

REVISIONATO

11.08 , 23/07/2021



water passion

1959

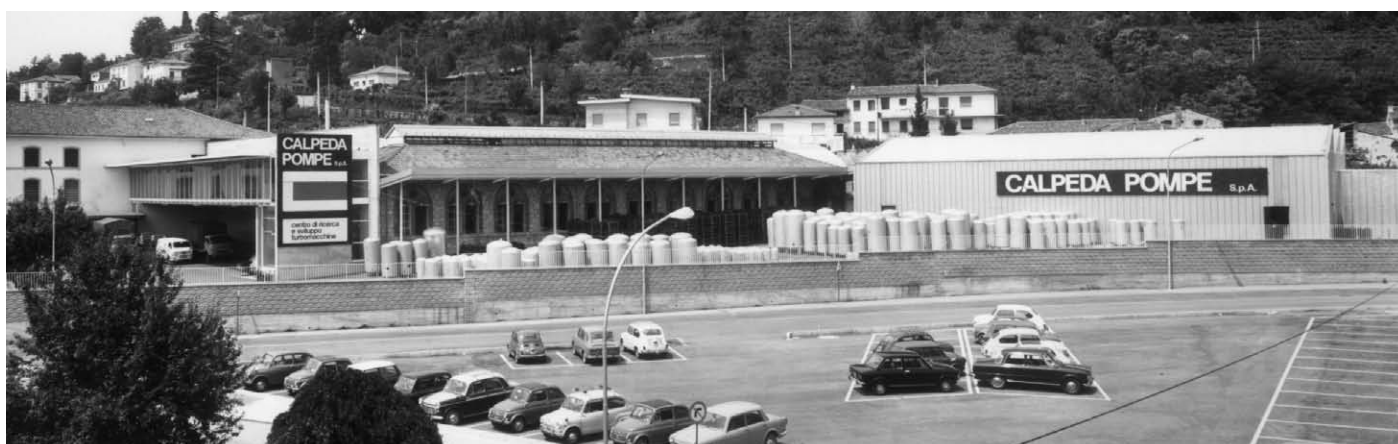
CHI SIAMO

VOGLIAMO CONTINUARE OGGI QUANTO INIZIATO MOLTI ANNI FA DA VINICIO METTIFOGO, FONDATORE E PIONIERE.

La storia di Calpeda inizia 62 anni fa.

Oggi siamo una realtà che si è evoluta negli anni e che guarda al futuro sempre con lo spirito che ci ha portato ad essere punto di riferimento e di rispetto nel grande mondo dell'acqua.

Una storia lunga più di 62 anni, che ha portato la nostra tradizione ad essere la vostra e la nostra forza ad essere una riconosciuta serietà, qualità, affidabilità e servizio.



2021

CALPEDA OGGI

I dipendenti: 260

La sede: Montorso Vicentino (Vicenza) Italia


Lo stabilimento principale: 30.500 mq coperti

I tipi di pompe: più di 2000

Le potenze: da 0,5 a 200 kW




e-idos[®]
products
NEW



pag. 8 **mèta**

Sistema di pressurizzazione con controllo integrato


e-idos[®]
products



pag. 11 **E-MXP, E-MXA, E-NGX**

Sistema di pressurizzazione con controllo integrato

e-idos[®]
products
NEW



pag. 16 **E-MPS**

Sistema di pressurizzazione con controllo integrato




pag. 13 **NM, NMD**

Pompe centrifughe monoblocco con bocche filettate



pag. 31 **NM(EI), NMS**

Pompe centrifughe monoblocco con bocche flangiate



pag. 49 **NM4(EI), NMS4**

Pompe centrifughe monoblocco n = 1450 1/min



pag. 69 **N, N4**

Pompe centrifughe normalizzate EN 733

NEW



pag. 95 **NR(D)(EI), NR4(EI)**

Pompe In-line



pag. 117 **MXH(EI), MXHL**

Pompe multistadio orizzontali monoblocco in acciaio inox AISI 304, AISI 316L



pag. 133 **MXP**

Pompe multistadio orizzontali monoblocco



pag. 135 **MGP**

Pompe multistadio orizzontali monoblocco



pag. 137 **MPSU**

Pompe multistadio verticali monoblocco



pag. 141 **MXV-B(EI)**

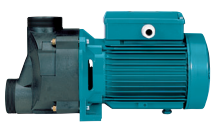
Pompe multistadio verticali in-line monoblocco in acciaio inox

NEW



pag. 149 **MXV(EI), MXVL**

Pompe multistadio verticali in-line in acciaio inox AISI 304, AISI 316L



pag. 177 **SPA** Compact Spa

Pompe autodrenanti per idromassaggio



pag. 179 **MPC** Compact Pool

Pompe autoadescanti con prefiltro per piscine

NEW



pag. 183 **NMP**

Pompe centrifughe autoadescanti con prefiltro



pag. 187 **PF**

Prefiltri in acciaio inox



pag. 189 **A**

Pompe centrifughe autoadescanti con girante aperta



pag. 195 **C**

Pompe centrifughe con girante aperta



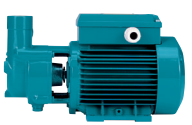
pag. 201 **CT**

Pompe con girante periferica



pag. 205 **T, TP**

Pompe con girante periferica



pag. 211 **CA**

Pompe autoadescanti ad anello liquido



pag. 215 **NGL**

Pompe autoadescanti



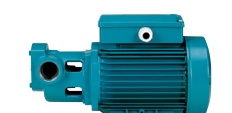
pag. 219 **NGX**
Pompe autoadescanti




pag. 223 **NG**
Pompe autoadescanti



pag. 231 **MXA**
Pompe multistadio orizzontali autoadescanti



pag. 233 **I, IR**
Pompe ad ingranaggi



pag. 235 **VAL, SC**
Pompe immerse verticali



pag. 239 **GM 10**
Pompe sommergibili per drenaggio



pag. 241 **GXR, GXV(L)**
Pompe sommergibili in acciaio inox



NEW pag. 250 **GX ZERO**
Pompe sommergibili per acqua pulita



pag. 252 **GQR**
Pompe sommergibili per drenaggio



pag. 256 **GX 40**
Pompe sommergibili in acciaio inox per acque sporche



pag. 259 **GQV, GQS**
Pompe sommergibili per acque sporche



pag. 265 **GQN**
Pompe sommergibili per acque sporche



pag. 269 **GM 50**
Pompe sommergibili per acque sporche




pag. 273 **GQG**
Pompe sommergibili con sistema trituratore



pag. 277 **GM**
Pompe sommergibili per acque sporche



pag. 339 **GEO**
GEOTRIT - GEOCOMP - GEOCLEAN
Stazione automatica di raccolta



pag. 345 **GEO**
Stazione automatica di raccolta e sollevamento acque di rifiuto



pag. 373 **MP**
Pompe multistadio sommergibili



pag. 377 **MPS**
Pompe multistadio sommergibili per acqua pulita



pag. 381 **MXS**
Pompe multistadio sommergibili in acciaio inox per acqua pulita




NEW pag. 385 **SD, SDP, SDN**
Pompe sommerse per pozzi da 4" e 6"



NEW pag. 402 **SDX**
Pompe sommerse in acciaio inox per pozzi da 6" e 8"



pag. 423 **SDS**
Pompe sommerse per pozzi da 8" e 10"



NEW pag. 435 **CS-R**
Motori sommersi per pozzi da 4", 6", 8" e 10"



pag. 447

NCE

Riscaldamento e condizionamento



pag. 493

IDROMAT

Regolatore elettronico
per pompe



pag. 497

EASYMAT

Sistema a velocità variabile
pilotato da inverter



pag. 501

I-MAT

Sistema a velocità variabile
pilotato da inverter



pag. 505

BS *NEW*

Gruppi di pressione

con pompe a velocità fissa
con pompe a velocità variabile con inverter



pag. 591

EJ, DJ, EDJ

Gruppi UNI-EN 12845 per
alimentazione impianti antincendio



pag. 597

QM, QT

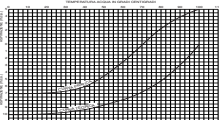
Quadri elettrici



pag. 618

Accessori

Accessori per pompe

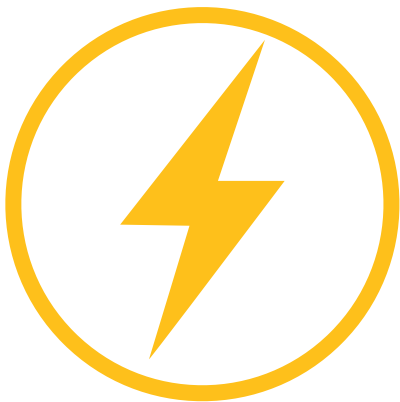


pag. 624

Appendice tecnica

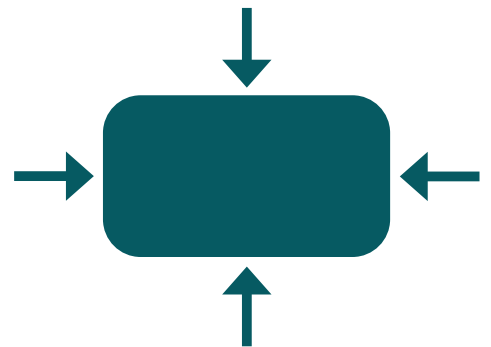
e-idös®
products 

**SOLUZIONI
PLUG AND PLAY**



**EFFICIENZA
ENERGETICA**

**DESIGN
COMPATTO**





Esecuzione

Sistema di pressurizzazione autoadescante a velocità variabile.

MÈTA è una soluzione plug and play, la pompa è dotata di sensore di pressione, valvola di non ritorno e un serbatoio a membrana integrati.

L'elettronica comanda in modo automatico l'avviamento lo spegnimento e consente di mantenere la pressione costante.

Impieghi

Per l'approvvigionamento d'acqua.
Per l'impiego domestico, per giardinaggio e irrigazione.

Vantaggi

- inverter integrato
- serbatoio a membrana all'interno del corpo pompa
- motore asincrono monofase ad alta efficienza
- controllo della potenza motore
- scelta della pressione di ripartenza
- nessuna perdita di carico dovuta ad organi di misura
- controllo tensione e corrente
- controllo del valore massimo di corrente di spunto

Controlli

- contro il funzionamento a secco
- presenza aria nella pompa o ciclo di riempimento
- sovraccarico e sovratemperatura del motore
- blocco dell'elettropompa
- controllo alimentazione elettrica
- controllo eccessivi avviamenti ora
- controllo perdite impianto

Limiti d'impiego

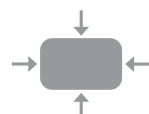
Temperatura liquido da 0 °C fino a + 35 °C.
Temperatura ambiente fino a 40 °C.
Pressione massima ammessa nel corpo pompa: 8 bar.
Servizio continuo.



FACILITÀ DI INSTALLAZIONE
Soluzione Plug And Play



RISPARMIO ECONOMICO
Motore monofase ad alta efficienza IE4
Fino a 400W di energia risparmiata rispetto ad una pompa tradizionale



UTILIZZO FACILE E INTUITIVO
Dotato di logica programmabile, grazie al sensore analogico, il prodotto consente la programmazione della pressione di ripartenza.

Materiali

Componente	Materiale
Corpo pompa	Acciaio al Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Coperchio del corpo	Acciaio al Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Albero pompa	Acciaio al Cr-Ni 1.4305 EN 10088 (AISI 303)
Corpo apirante	PPO-GF20 (Noryl)
Corpo stadio	PPO-GF20 (Noryl)
Girante	Acciaio al Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Membrana	Butile
Coperchio serbatoio	POM - RESINA ACETALICA
Calotta membrana	POM - RESINA ACETALICA
Valvola di non ritorno	POM - RESINA ACETALICA
Tappo	Acciaio al Cr-Ni 1.4305 EN 10088 (AISI 303)
Tenuta meccanica	Carbone - Ceramica - NBR

Motore

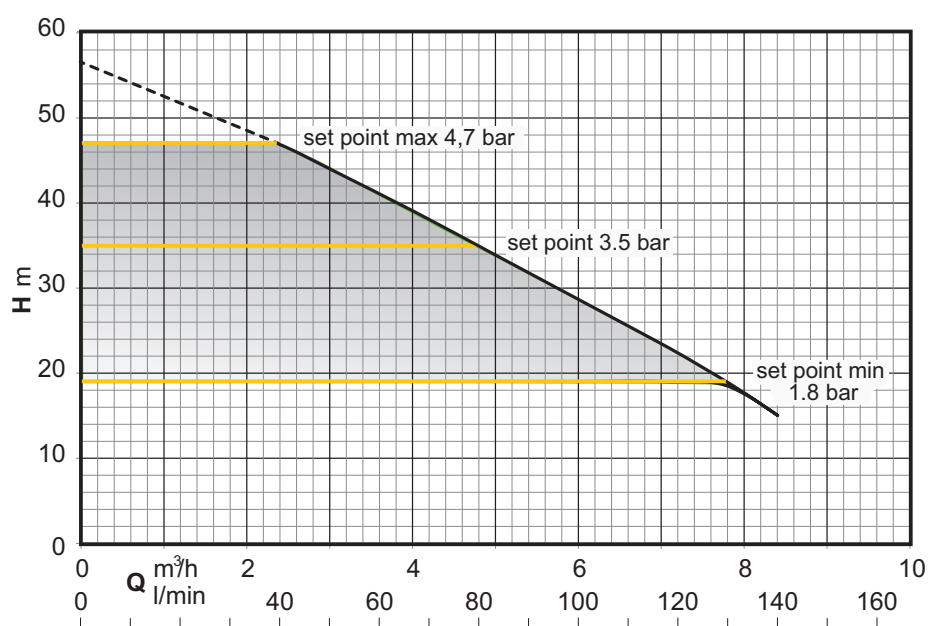
Motore ad induzione a 2 poli.
Velocità nominale 4500 1/min
Numero di giri del motore: variabile
Frequenza: 50-60 Hz
Monofase 220-240V~50Hz/220V~60Hz, con termoprotettore.
Cavo H07RN-F, 3G1,5 mm², lunghezza 1,5 m, con spina CEI-UNEL 47166.
Isolamento classe F.
Protezione IP X4.
Esecuzione secondo EN 60034-1;
EN 60335-1, EN 60335-2-41.

Prestazioni $n \approx 4500$ 1/min

1 ~	230 V	P ₁	Q	0	2	3	4	5	6	6,5	7	8	8,4
				m ³ /h	l/min	0	33,3	50	66,6	83,5	100	108,3	116
MÉTA	5,9	1,35	H m	55	48	43,5	38,7	33,8	28,6	26	23,4	18,2	15

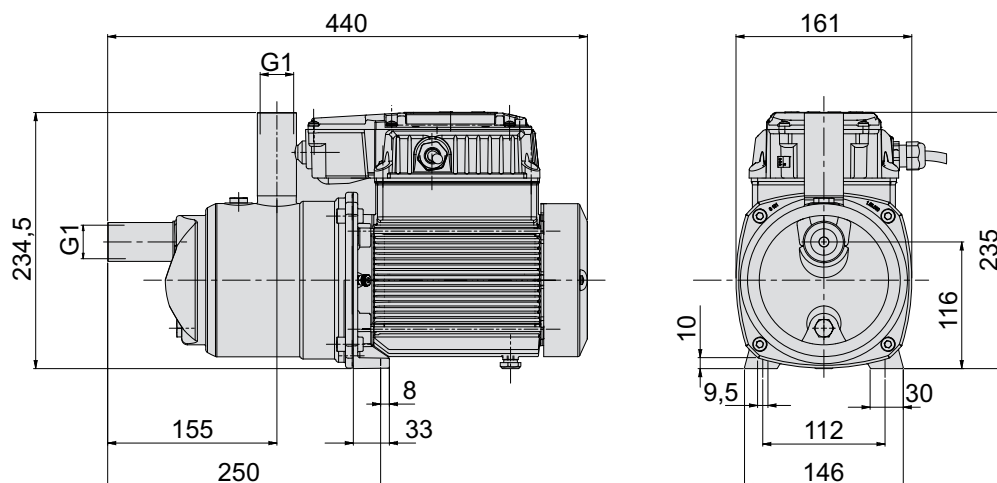
P₁ Massima potenza assorbita. Risultati di collaudo con acqua fredda e pulita, senza gas. Tolleranze secondo UNI EN ISO 9906:2012

Curve caratteristiche $n \approx 4500$ 1/min



Dimensioni e pesi

Peso netto 12,44 kg
Con cavo lunghezza: 1,5 m



Pannello di controllo



- Sul display vengono visualizzati:
- schermata base (rUn, OFF, StB, Err)
 - frequenza di lavoro del motore
 - la pressione in mandata letta dal trasduttore
 - corrente assorbita di alimentazione
 - potenza elettrica assorbita di alimentazione
 - tensione di alimentazione

think outside the box





Esecuzione

Gruppo di pressurizzazione compatto pronto all'uso e di semplice installazione completo di trasduttore di pressione integrato che comanda automaticamente l'avviamento della pompa all'apertura degli utilizzi e l'arresto alla chiusura con valvola di non ritorno intergrata in aspirazione.

Pompe:

E-MXP: versione con pompe multistadio

E-NGX: versione con pompe autoadescanti

E-MXA: versione con pompe multistadio autoadescanti

Impieghi

Per l'approvvigionamento d'acqua.

Per l'impiego domestico, per giardinaggio e irrigazione.

Vantaggi

- motore asincrono monofase ad alta efficienza
- condensatore meno sollecitato in tensione
- temperatura motore più bassa ed uniforme
- controllo della potenza motore
- scelta della pressione di ripartenza
- scelta della pressione di arresto
- nessuna perdita di carico dovuta ad organi di misura
- controllo tensione e corrente
- controllo del valore massimo di corrente di spunto

Controlli

- contro il funzionamento a secco
- sovraccarico e sovratemperatura del motore
- blocco dell'elettropompa
- controllo alimentazione elettrica
- controllo eccessivi avviamenti ora

Limiti d'impiego

Temperatura liquido da 0 °C fino a + 35 °C (da 0 °C fino a + 50 °C per E-MXP).

Temperatura ambiente fino a 40 °C.

Pressione massima ammessa nel corpo pompa: 8 bar.

Servizio continuo.



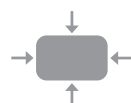
FACILITÀ DI INSTALLAZIONE

Soluzione Plug And Play



RISPARMIO ECONOMICO

Motore monofase ad alta efficienza
24 % di energia risparmiata rispetto ad una pompa tradizionale



UTILIZZO FACILE E INTUITIVO

Dotato di logica programmabile, grazie al sensore analogico, il prodotto consente la programmazione della pressione di ripartenza. Una soluzione ideale che riduce o annulla la necessità di un vaso di espansione.

Materiali

Componente	Materiale
Corpo pompa	Acciaio al Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Coperchio del corpo	Acciaio al Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Albero pompa	Acciaio al cromo 1.4104 EN 10088 (AISI 430)
Tappo	Acciaio al Cr-Ni 1.4305 EN 10088 (AISI 303)
Corpo apirante (E-MXA)	PPO-GF20 (Noryl)
Corpo stadio (E-MXA,E-MXP)	PPO-GF20 (Noryl)
Girante	PPO-GF20 (Noryl)
Diffusore (E-NGX)	PPO-GF20 (Noryl)
Eiettore (E-NGX)	PPO-GF20 (Noryl)
Tenuta meccanica	Carbone - Ceramica - NBR

Motore

Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz (n ≈ 2900 1/min).

Monofase 230 V ± 10% , con termoprotettore.

Condensatore inserito nella scatola morsetti.

Cavo H07RN-F, 3G1,5 mm², lunghezza 1,5 m, con spina CEI-UNEL 47166.

Isolamento classe F.

Protezione IP X4.

Esecuzione secondo EN 60034-1;
EN 60335-1, EN 60335-2-41.

Prestazioni $n \approx 2800$ 1/min

1 ~	230V		P ₁		P ₂		Q	m ³ /h																
	A	kW	kW	HP	0	1		1,5	2	2,25	3	3,5	4	4,5	5	5,4	6	6,5						
E-MXPM 203-PCD	2,7	0,56	0,45	0,6	H m	33,7	30,5	28,6	26,4	25,2	21,1	17,9	14,4	10,8	7,0									
E-MXPM 204-PCD	3,8	0,70	0,55	0,75		45,1	40,9	38,5	35,8	34,4	29,4	25,6	21,3	16,7	11,9									
E-MXPM 205-PCD	4,8	0,89	0,75	1		55,6	50,4	47,3	43,9	42,1	36,1	31,4	26,3	20,9	15,3									
E-MXPM 403-PCD	3,8	0,75	0,55	0,75		34,0				30,1	27,9	26,2	24,2	22,0	19,6	17,5	13,8	10,2						
E-MXPM 404-PCD	4,8	1,05	0,75	1		44,9				39,5	36,9	34,7	32,2	29,4	26,3	23,5	18,9	14,4						

1 ~	230V		P ₁		P ₂		Q	m ³ /h												
	A	kW	kW	HP	0	0,3		1	2	2,4	3	3,2	3,6	4	4,5	5	6			
E-NGXM 2/80-PCD	3,8	0,8	0,55	0,75	H m	50,0	45,5	37,2	29,6	26,1	21,1									
E-NGXM 3/100-PCD	4,2	0,95	0,65	0,9		50,9	46	38,8	31	27,4	23,2	22,2								
E-NGXM 4/110-PCD	4,8	1	0,75	1		43,2	40,8	36,4	31,4	29,3	25,9	24,8	23	21,6	19,9					

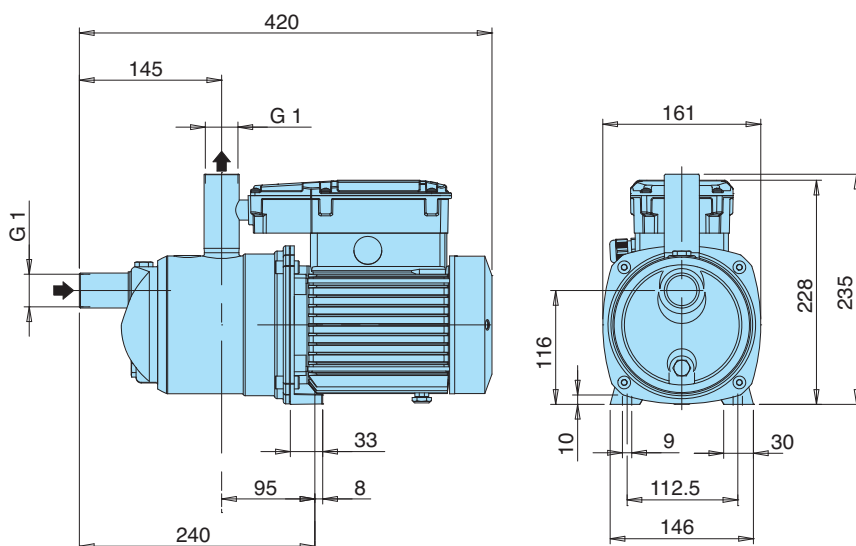
1 ~	230V		P ₁		P ₂		Q	m ³ /h																
	A	kW	kW	HP	0	1		1,5	2	2,25	3	3,5	4	4,5	5	5,4	6	6,5						
E-MXAM 203-PCD	2,7	0,56	0,45	0,6	H m	33,6	30,1	28,0	25,6	24,3	20,5	17,6	14,2											
E-MXAM 204-PCD	3,8	0,70	0,55	0,75		44,7	40,0	37,2	34,2	32,6	27,4	23,6	19,3	14,5										
E-MXAM 403-PCD	3,8	0,75	0,55	0,75		33,8			30,1	29,4	27,1	25,3	23,4	21,2	18,9	16,8	13,8							
E-MXAM 404-PCD	4,8	1,05	0,75	1		44,5			39,4	38,6	35,8	33,5	30,9	28,1	25,1	22,5	18,3	14,4						

P₁ Massima potenza assorbita.
P₂ Potenza nominale motore.

Risultati di collaudo con acqua fredda e pulita, senza gas.
Tolleranze secondo UNI EN ISO 9906:2012

Per il valore NPSH si raccomanda un margine di sicurezza di + 0,5 m.

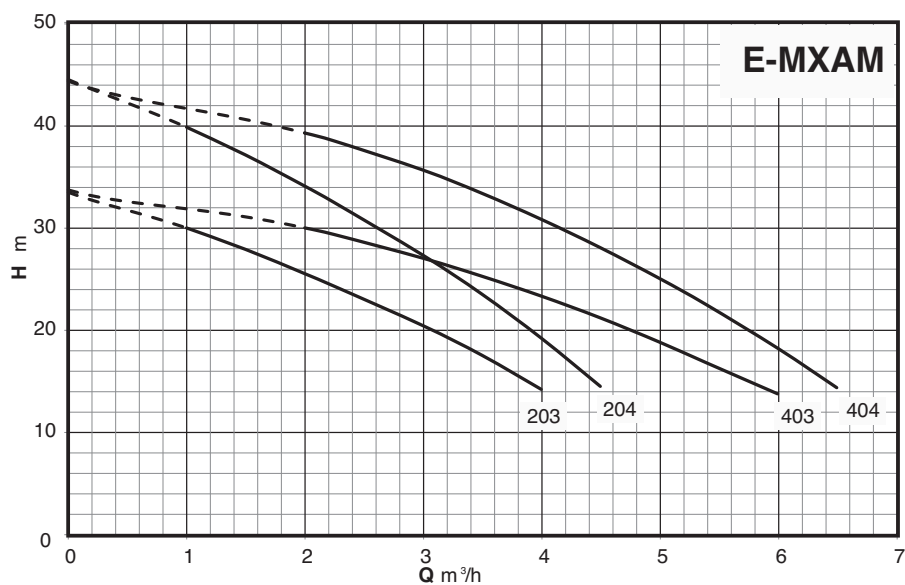
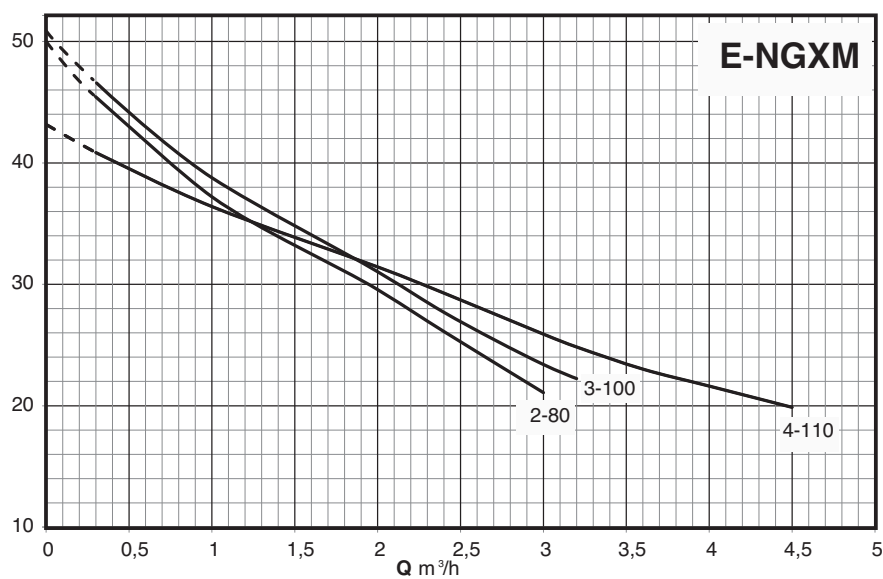
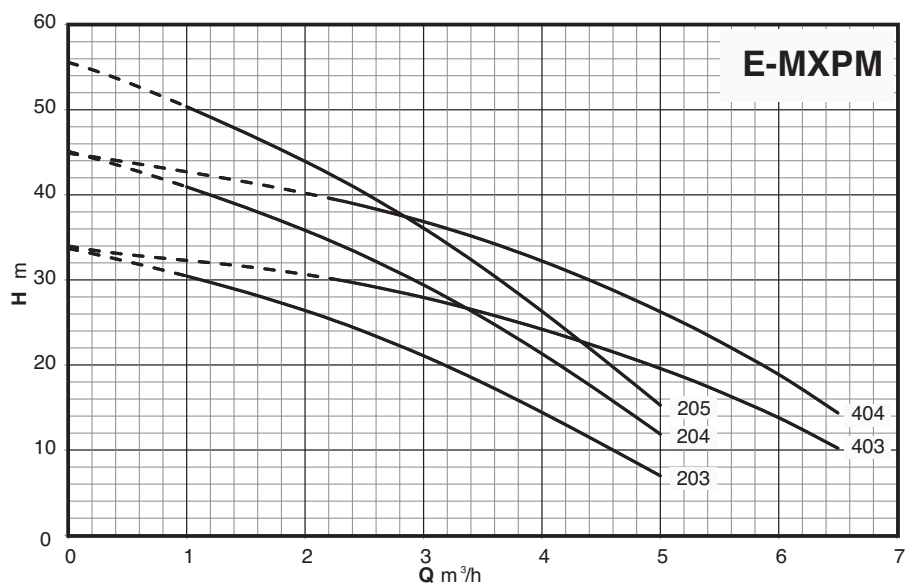
Dimensioni e pesi



TIPO	Peso netto kg ⁽¹⁾
E-MXPM 203-PCD	9,5
E-MXPM 204-PCD	10,8
E-MXPM 205-PCD	11,7
E-MXPM 403-PCD	10,6
E-MXPM 404-PCD	11,5
E-MXAM 203-PCD	9,6
E-MXAM 204-PCD	10,9
E-MXAM 403-PCD	10,7
E-MXAM 404-PCD	11,5
E-NGXM 2/80-PCD	10,0
E-NGXM 3/100-PCD	10,0
E-NGXM 4/100-PCD	10,9

⁽¹⁾ Con cavo lunghezza: 1,5 m

Curve caratteristiche $n \approx 2800$ 1/min



Prestazioni $n \approx 2800$ 1/min

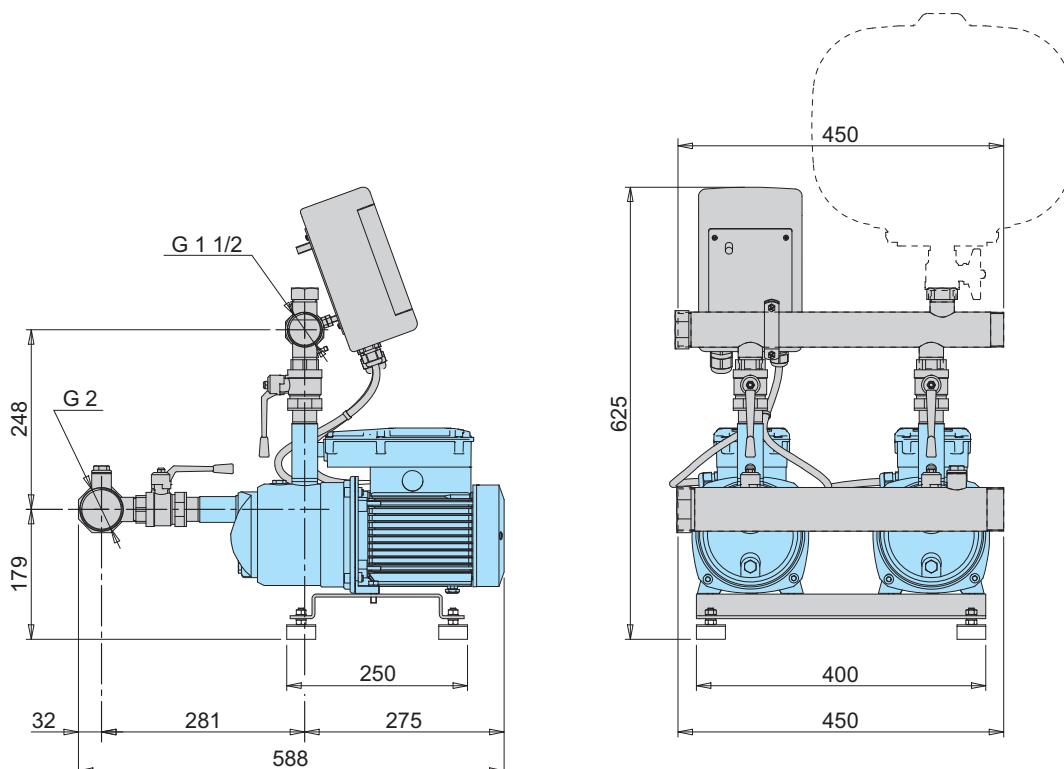
TIPO	P ₁		P ₂		Q	H												
	kW		HP			m ³ /h	0	2	3	4	4,5	6	7	8	9	10	10,8	12
BSM2F 2E-MXPM 203-PCD	0,56x2	0,45x2	0,6x2		l/min	0	33,3	50	66,6	75	100	116,6	133,2	150	166,6	180	200	216,6
BSM2F 2E-MXPM 204-PCD	0,70x2	0,55x2	0,75x2															
BSM2F 2E-MXPM 205-PCD	0,89x2	0,75x2	1x2															
BSM2F 2E-MXPM 403-PCD	0,75x2	0,55x2	0,75x2															
BSM2F 2E-MXPM 404-PCD	1,05x2	0,75x2	1x2															

P₁ Massima potenza assorbita.
P₂ Potenza nominale motore.

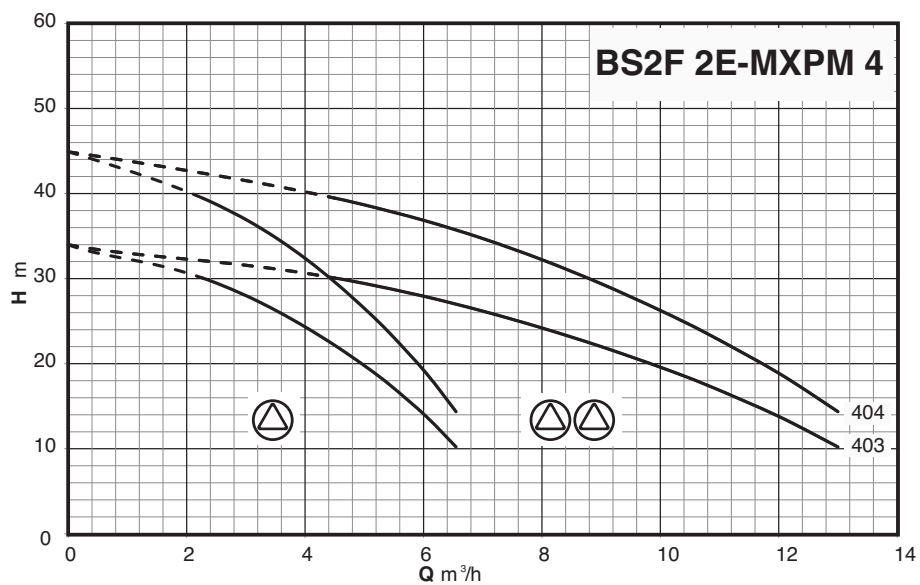
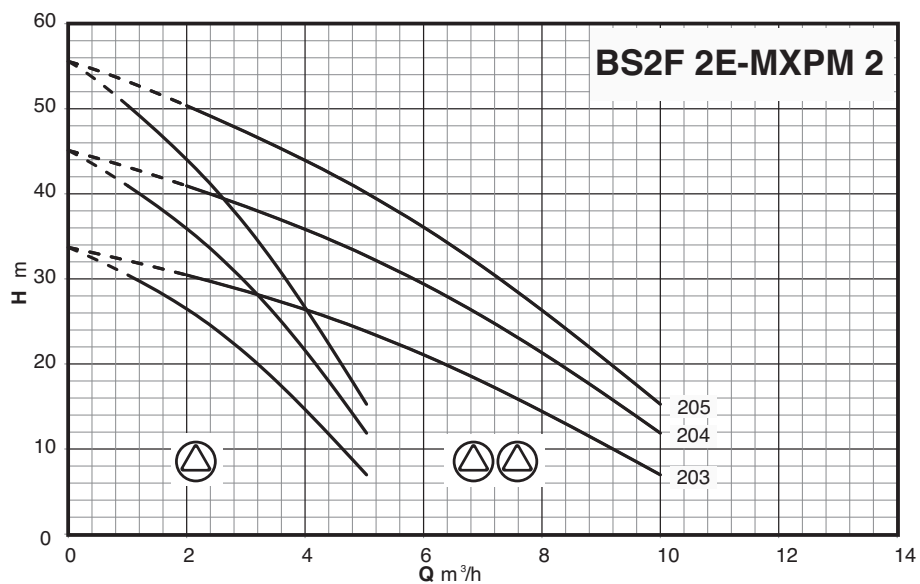
Risultati di collaudo con acqua fredda e pulita, senza gas.
Tolleranze secondo UNI EN ISO 9906:2012

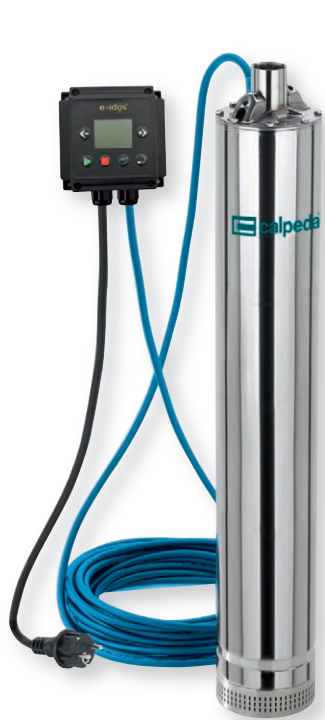
Per il valore NPSH si raccomanda un margine di sicurezza di +0,5 m.

Dimensioni e pesi



Curve caratteristiche $n \approx 2800$ 1/min





Esecuzione

Pompe multistadio monoblocco sommergibili 5" pronte all'uso e di semplice installazione completo di trasduttore di pressione integrato che comanda automaticamente l'avviamento della pompa all'apertura degli utilizzi e l'arresto alla chiusura con valvola di non ritorno integrata.

Camicia esterna in acciaio inossidabile AISI 304 e stadi in Noryl. E-MPSM con condensatore incorporato, accessibile tramite il corpo di mandata.

Parte idraulica in basso e motore in alto raffreddato dall'acqua pompata per un sicuro funzionamento anche con la pompa immersa solo parzialmente.

Doppia tenuta sull'albero con camera d'olio interposta.

Il filtro in aspirazione impedisce l'ingresso di corpi solidi con diametro superiore a 2 mm.

Impieghi

Per l'approvvigionamento d'acqua da pozzi, vasche o serbatoi. Per impieghi domestici, per applicazioni civili e industriali, per giardinaggio ed irrigazione.

Utilizzazione acqua piovana.

Vantaggi

- motore asincrono monofase ad alta efficienza
- condensatore meno sollecitato in tensione
- temperatura motore più bassa ed uniforme
- controllo della potenza motore
- scelta della pressione di ripartenza
- scelta della pressione di arresto
- nessuna perdita di carico dovuta ad organi di misura
- controllo tensione e corrente
- controllo del valore massimo di corrente di spunto

Controlli

- contro il funzionamento a secco
- sovraccarico e sovratemperatura del motore
- blocco dell'elettropompa
- controllo alimentazione elettrica
- controllo eccessivi avviamenti ora

Limiti d'impiego

Temperatura acqua fino a 35 °C.

Minimo diametro interno del pozzo: 140 mm.

Minima profondità di immersione: 100 mm.

Massima profondità di immersione: 20 m (con cavo di adatta lunghezza).

Servizio continuo.

Motore

Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz ($n \approx 2900$ 1/min).

Monofase 230 V $\pm 10\%$, con termoprotettore.

Condensatore incorporato

Cavo: - Pompa 07BB-F, 3G1+4x0,34 mm², lunghezza 23 m.

- Alimentazione H07RN8-F, 3G1,5 lunghezza 1,5 m con spina CEI-UNEL 47166.

Isolamento classe F.

Protezione IP X8 (per immersione continua).

Avvolgimento a secco con tripla impregnazione resistente all'umidità.

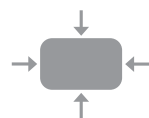
Esecuzione secondo EN 60335-2-41 (CEI 61-69)..



FACILITÀ DI INSTALLAZIONE
Soluzione Plug And Play



RISPARMIO ECONOMICO
Motore monofase ad alta efficienza
24 % di energia risparmiata rispetto ad una pompa tradizionale



UTILIZZO FACILE E INTUITIVO
Dotato di logica programmabile, grazie al sensore analogico, il prodotto consente la programmazione della pressione di ripartenza. Una soluzione ideale che riduce o annulla la necessità di un vaso di espansione.

Materiali

Componente	Materiale
Corpo di mandata Camicia esterna Filtro aspirazione Camicia motore	Acciaio al Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Valvola di non ritorno	POM - RESINA ACETALICA
Corpo stadio Girante	PPO-GF20 (Noryl)
Albero	Acciaio al Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Coperchio condensatore Coperchio camera olio Supporto anello precarico Anello precarico stadi	PPS Tecnopolimero (Grivory)
Tenuta mec. superiore Tenuta mec. inferiore	Steatite, carbone, NBR Carbone, carburo di silicio, NBR
Olio lubrific. tenuta	Olio bianco per uso alimentare-farmaceutico

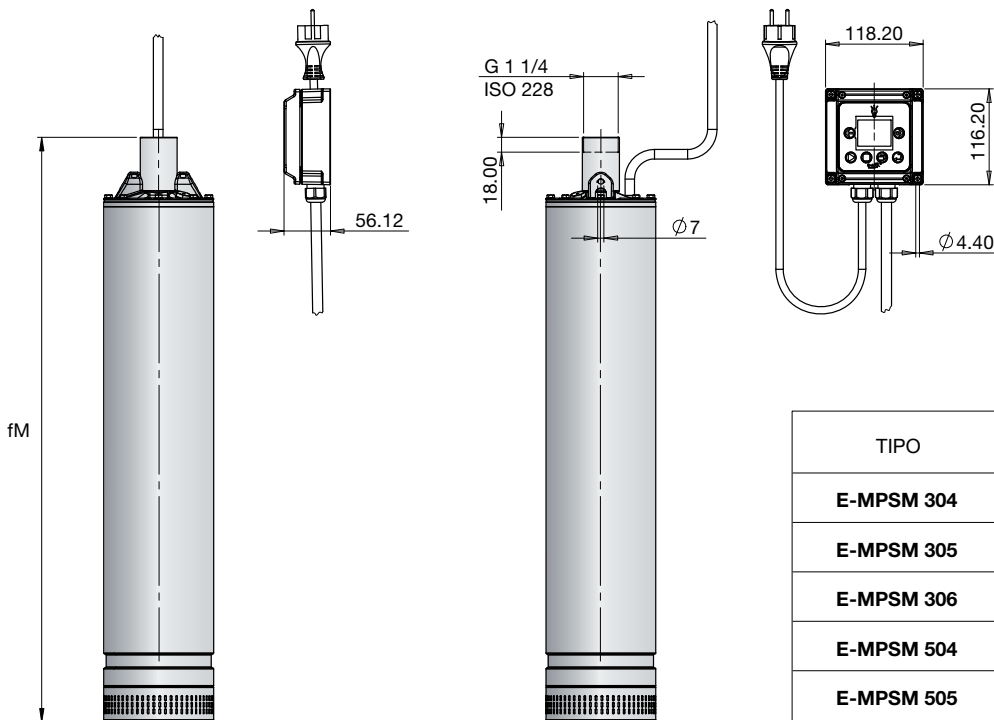
Prestazioni $n \approx 2800$ 1/min

1 ~	230 V			Condensatore	P ₁	P ₂		Q											
	A	μ F	V			kW	kW		HP	m ³ /h	0	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5
E-MPSM 304	3,5	25	450	0,8	0,55	0,75	H m	0	0	16,6	25	33,3	41,6	50	58,3	66,6	75		
E-MPSM 305	4,4	30	450	1	0,75	1		44	40	37,5	35	31,5	28,5	24,5	21	16			
E-MPSM 306	5,2	35	450	1,2	0,9	1,2		56	50	47	44	40	36	32	26,5	21,5			

1 ~	230 V			Condensatore	P ₁	P ₂		Q										
	A	μ F	V			kW	kW		HP	m ³ /h	0	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6
E-MPSM 504	5,2	35	450	1,2	0,9	1,2	H m	0	0	41,6	50	58,3	66,6	75	83,3	100	116	133
E-MPSM 505	5,9	35	450	1,3	1,1	1,5		45	39,5	37,8	35,8	33,5	31	28	22	15,5	8	
								53	47,5	45,5	43	40	37	33	26	18	10	

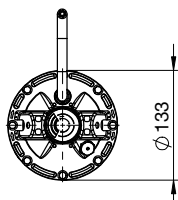
P1 Massima potenza assorbita. P2 Potenza nominale motore. Tolleranze secondo UNI EN ISO 9906:2012. Risultati di collaudo con acqua fredda e pulita, senza gas.

Dimensioni e pesi

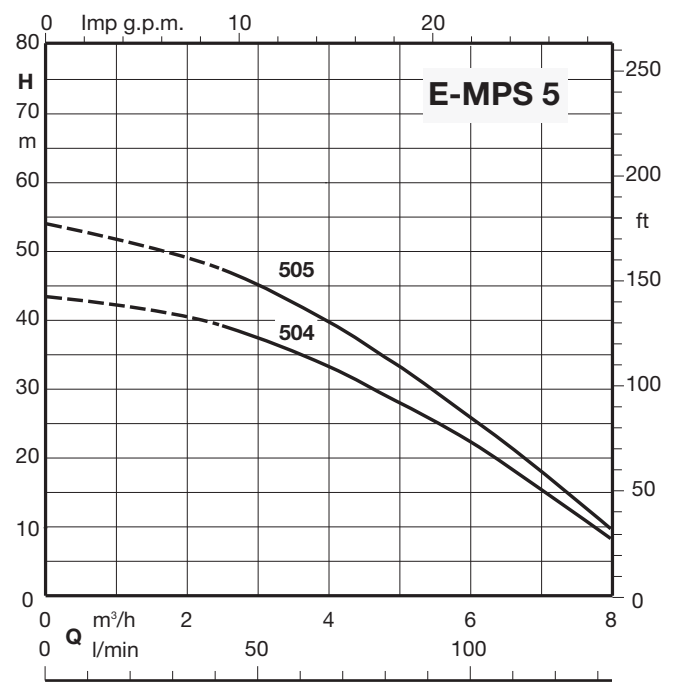
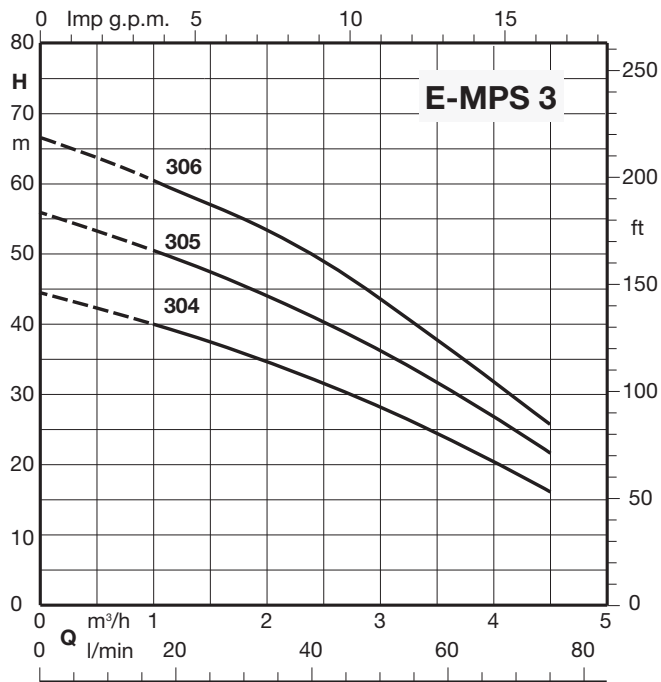


TIPO	fM mm	Peso Netto kg ¹⁾
E-MPSM 304	659.2	16.6
E-MPSM 305	708.2	17.1
E-MPSM 306	732.2	19.1
E-MPSM 504	684.2	18.6
E-MPSM 505	708.2	21.1

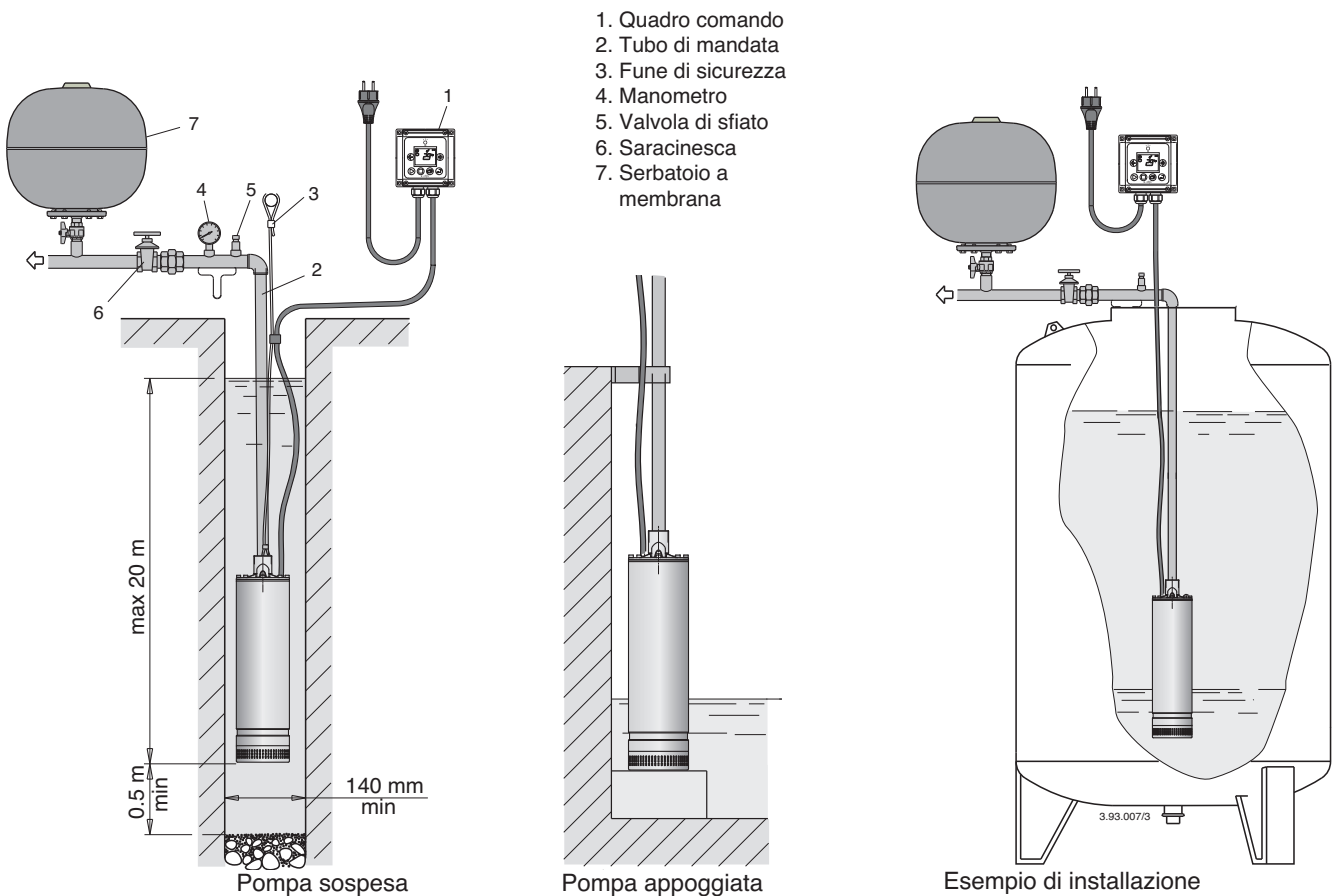
¹⁾ Con cavo lunghezza: 23 m

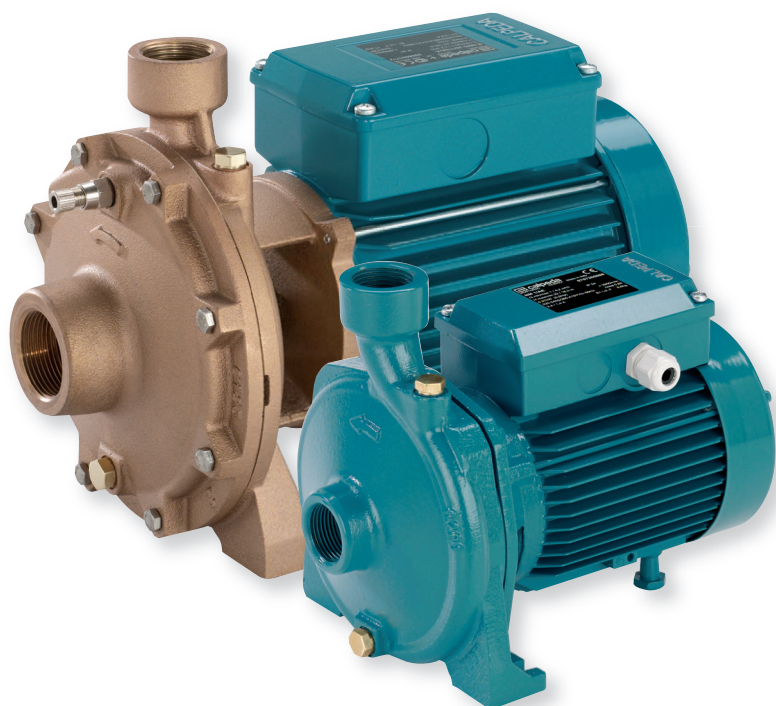


Curve caratteristiche $n \approx 2800$ 1/min



Installazione





Le elettropompe serie NM, B-NM, rispettano il Regolamento Europeo N. 547/2012.

Materiali

Componenti	NM, NMD	B-NM, B-NMD
Corpo pompa	Ghisa	Bronzo
Raccordo	GJL 200 EN 1561	CC480K EN 1982
Girante	Ottone CW617N EN 12165	
NM 17	Ghisa GJL 200 EN 1561	Bronzo CC480K EN 1982
Albero	Acciaio al Cr AISI 430 Acciaio al Cr Ni AISI 303 1,1 - 1,5 - 2,2 kW	Acciaio al Cr Ni Mo AISI 316
NM 6	Acciaio al Cr AISI 430	
Tenuta meccanica	Carbone - ceramica - NBR	

Esecuzione

Elettropompe centrifughe monoblocco con accoppiamento diretto motore-pompa e albero unico.

NM: monogirante.

NMD: a due giranti contrapposte (con spinta assiale equilibrata)

Bocche: filettate UNI-ISO 228/1.

NM, NMD: versione con corpo pompa e raccordo in ghisa.

B-NM, B-NMD: versione con corpo pompa e raccordo in bronzo.

Le pompe in bronzo vengono fornite completamente verniciate.

Impieghi

- Per liquidi puliti senza parti abrasive, non aggressivi per i materiali della pompa (con parti solide fino a 0,2% max).
- Per l'approvvigionamento d'acqua.
- Per impianti di riscaldamento, condizionamento, raffreddamento e circolazione.
- Per applicazioni civili e industriali.
- Per irrigazione.

Limiti d'impiego

Temperatura liquido: da -10 °C a +90 °C.

Temperatura ambiente fino a 40 °C.

Altezza di aspirazione manometrica fino a 7 m.

Pressione finale massima ammessa nel corpo pompa : 10 bar.

(16 bar per pompe NMD 25/190; NMD 32/210; NMD 40/180).

Servizio continuo.

Motore

Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz (n = 2900 1/min).

NM, NMD: trifase 230/400 V ± 10%, fino a 3 kW;

400/690 V ± 10%, da 4 a 9,2 kW;

NMM, NMDM: monofase 230 V ± 10%, con termoprotettore.

Isolamento classe F.

Protezione IP 54.

Motore predisposto per funzionamento con inverter da 1,1 kW.

Motori trifasi con classe di efficienza IE3 (IE2 fino a 0,65 kW).

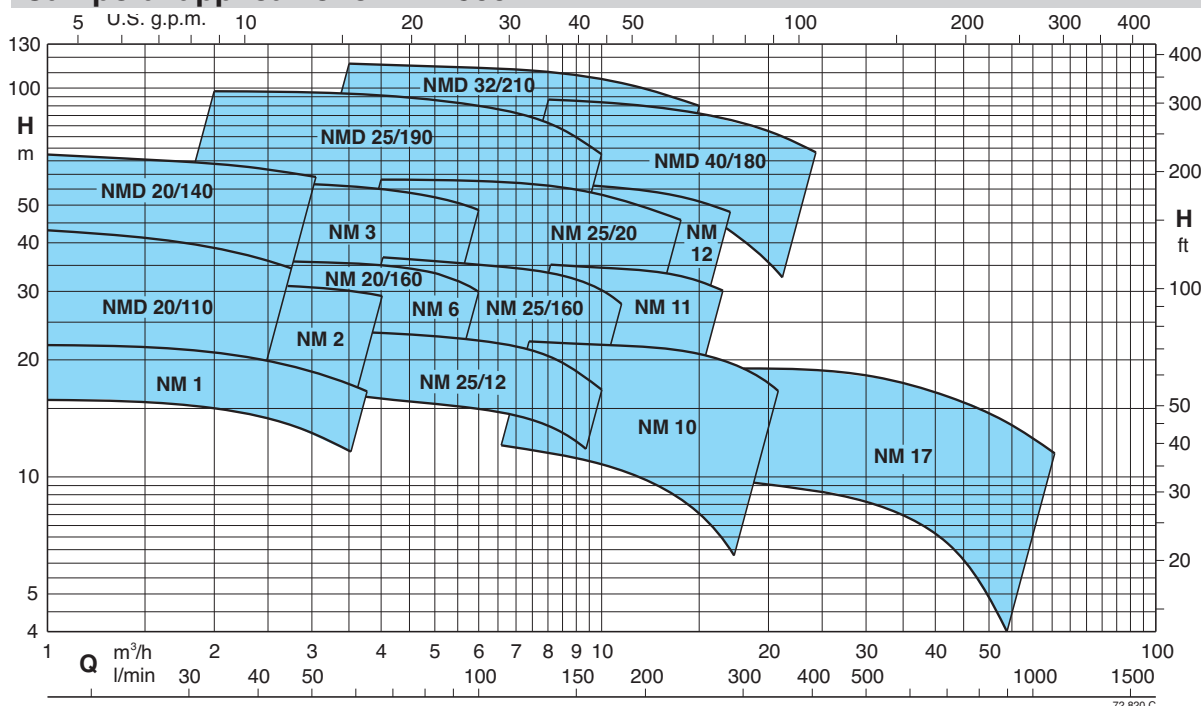
Esecuzione secondo EN 60034-1; EN 60034-30-1.

EN 60335-1, EN 60335-2-41.

Esecuzioni speciali a richiesta

- Altre tensioni.
- Frequenza 60 Hz (vedere catalogo 60 Hz).
- Protezione IP 55.
- Tenuta meccanica speciale.
- Per liquido o ambiente con temperatura più alta o più bassa.
- Motore predisposto per funzionamento con inverter fino a 0,75 kW.

Campo di applicazione n ≈ 2900 1/min



Prestazioni n ≈ 2900 1/min

	NM	P ₂		Q m³/h	Q															
		kW	HP		l/min															
						1	1,2	1,5	1,89	2,4	3	3,6	4,2	4,8	5,4	6	6,6	7,5	8,4	
				H m	16	20	25	31,5	40	50	60	70	80	90	100	110	125	140		
	NM 1/AE●	0,37	0,5		22	21,6	21,3	20,9	20,3	19,4	18,1	16,3								
	NM 2/B/A●	0,55	0,75		27	26,5	26	25,5	25	24	23	22	20							
	NM 2/S/A●	0,55	0,75		31	30,5	30	29	27,5	25,5	23,5	20	16							
	NM 2/A/B●	0,75	1		33,5	33	32,5	32	31,5	30,5	29,5	28,5	27	26	24					
	NM 6/B●	0,75	1					30,5	30	29,5	28,5	27,5	26,5	25,5	24	22	18			
	NM 6/A●	1,1	1,5					35,5	35,2	34,7	34	33	32	30,5	29	27	23,5	19*		
	NMM 3/CE	1,1	1,5			37,5	37,5	37	36,5	36	35	34	32							
	NM 3/C/A	1,1	1,5			37,5	37,5	37	36,5	36	35	34	32	30,5	28,5					
	NMM 3/BE	1,5	2			42	42	41,5	41	40,5	40	39	37	35	32					
	NM 3/B/A	1,5	2			47	47	46,5	46	45,5	45	44	43	41,5	40	37,5	33	26		
	NMM 3/A/A	1,8	2,5			47,5	47,5	47	46,5	46	45,5	44,5	43,5	42	40,5	38	33,5	26,5		
	NM 3/A/B	2,2	3			56	55,5	55,5	55	54,5	53,5	52,5	51,5	50	48	46	42	36		

B-NM B-NMD	NM NMD	P ₂		Q m³/h	Q															
		kW	HP		l/min															
						1	1,2	1,5	1,89	2,4	3	3,6	4,2	4,8	5,4	6	6,6	7,5	8,4	
				H m	16	20	25	31,5	40	50	60	70	80	90	100	110	125	140		
B-NMD 20/110B/A●	NMD 20/110B/A●	0,45	0,6		33	32	31	29	26,5	23	18									
B-NMD 20/110Z/A●	NMD 20/110Z/A●	0,55	0,75		37	36	35	33	30,5	27,5	23	18								
B-NMD 20/110A/B●	NMD 20/110A/B●	0,75	1		43	42	40,5	39	36,5	33	29	25								
B-NMDM 20/140BE	NMDM 20/140BE	1,1	1,5		52	51,5	51	50	48,5	47	45									
B-NMD 20/140B/A	NMD 20/140B/A	1,1	1,5		53	52,5	52	51	50	48	46	43,5	40							
B-NMDM 20/140AE	NMDM 20/140AE	1,5	2		57,5	57	56,5	55,5	54	51,5	49	46	43	40	36					
B-NMD 20/140A/A	NMD 20/140A/A	1,5	2		67	66,5	66	64,5	63	61,5	59	57	53,5	50	46					
B-NM 20/160BE●	NM 20/160BE●	0,75	1					30,5	30	29,5	28,5	27,5	26,5	25,5	24	22				
B-NM 20/160A/A●	NM 20/160A/A●	1,1	1,5					36	35,5	35	34,5	33,5	32	30,5	29	27				

B-NM B-NMD	NM NMD	P ₂		Q m³/h	Q															
		kW	HP		l/min															
						2,4	3	3,6	4,8	6	6,6	7,5	8,4	9,6	10,8	12	13,2	15	16,8	18
				H m	40	50	60	80	100	110	125	140	160	180	200	220	250	280	300	
B-NM 25/12B/A●	NM 25/12B/A●	0,55	0,75		20	19,9	19,8	19,3	18,5	18	17,3	16,3	15	13,2	11					
B-NM 25/12A/B●	NM 25/12A/B●	0,75	1		23,5	23,4	23,3	22,9	22,1	21,7	20,9	20	18,7	17,1	15,2					
B-NM 25/160B/A●	NM 25/160B/A●	1,1	1,5			31	30,7	30	28,5	28	27	26	23							
B-NM 25/160A/A●	NM 25/160A/A●	1,5	2			36,5	36,2	35,5	34,5	34	33,5	32,5	31	28,5	26					
B-NM 25/200B/C	NM 25/200B/C	2,2	3			42,2	41,9	41,4	40,7	40,2	39,7	39	37,9	36,7	35,2	33,4				
B-NM 25/200A/B	NM 25/200A/B	3	4			49,9	49,8	49,4	48,9	48,5	48,1	47,5	46,6	45,6	44,4	43	40,8	37,9		
B-NM 25/200S/C	NM 25/200S/C	4	5,5			57,4	57,3	57	56,8	56,5	56,2	55,8	55,1	54,3	53,2	52	49,9	47,2	44,9	
B-NMD 25/190C/B	NMD 25/190C/B	2,2	3		62	60,5	59	55,5	51	48,5	44	38								
B-NMD 25/190B/A	NMD 25/190B/A	3	4		76	75	74	70	66	64	60	54	46							
B-NMD 25/190A/B	NMD 25/190A/B	4	5,5	98	97	96	93,5	90	88	84	79	70								

	NM	P ₂		Q m³/h	Q															
		kW	HP		l/min															
						6,6	7,5	8,4	9,6	10,8	12	13,2	15	16,8	18,9	21	24	27	30	
				H m	110	125	140	160	180	200	220	250	280	315	350	400	450	500		
	NM 10/FE●	0,55	0,75		12,5	12,5	12	11,5	11	10	9	7,5								
	NM 10/DE●	0,75	1		18	18	17,5	17	16,5	16	15,5	14								
	NM 10/A/A●	1,1	1,5		23	23	22,5	22	21,5	21	20,5	19								
	NM 10/S/A●	1,5	2		23,5	23,5	23	22,5	22	21,5	21	20,5	19	18,5	16,5	13				
	NMM 11/BE	1,5	2		26,5	25,5	25	24	23	22,5	21,5	19,5	17,5							
	NM 11/B/A	1,5	2		29,5	29,5	29	28,5	27,5	27	26	25*	22,5*							
	NMM 11/A	1,8	2,5		30,2	30,1	29,8	29,4	28,8	28,1	27,4	26	24,5							
	NM 11/A/B	2,2	3		35,5	35,5	35	34,5	34	33,5	33	32*	30*							
	NM 12/D/B	2,2	3		38	37,5	37	36	35	33,5	32									
	NM 12/C/A	3	4		45	44,5	44	43,5	42,5	41	40	38	36							
	NM 12/A/B	4	5,5		57,5	57	56	55,5	55	54,5	53,5	51,5	49							

Prestazioni n ≈ 2900 1/min

B-NMD	NMD	P ₂		Q m ³ /h l/min	5,4	6	6,6	7,5	8,4	9,6	10,8	12	13,2	15	16,8	18,9	21	24
		kW	HP		90	100	110	125	140	160	180	200	220	250	280	315	350	400
B-NMD 32/210D/B	NMD 32/210D/B	4	5,5	H m	71	69	67,5	65	62,5	58	53	46	37*					
B-NMD 32/210C/A	NMD 32/210C/A	5,5	7,5		84	83	82	81	79	76	73	69	64*	54*				
B-NMD 32/210B/A	NMD 32/210B/A	7,5	10		104	103	102	100	98	95	92	88	84*	76*				
B-NMD 32/210A/B	NMD 32/210A/B	9,2	12,5		114	113	112	110	108	105	103	99	96*	90*				
B-NMD 40/180D/B	NMD 40/180D/B	4	5,5					60	59,5	57	56	53	51,5	48	44	39	34*	25*
B-NMD 40/180C/A	NMD 40/180C/A	5,5	7,5					69	68	67	66	64,5	63	60	57	53	48*	40*
B-NMD 40/180B/A	NMD 40/180B/A	7,5	10					87	86	85	84	82,5	81	78	75	71	66*	59*
B-NMD 40/180A/B	NMD 40/180A/B	9,2	12,5					94	93	92	91	89,5	88	85	82	78	74*	67*

B-NM	NM	P ₂		Q m ³ /h l/min	21	24	27	30	33	37,8	42	48	54	60	66	75	84	96
		kW	HP		350	400	450	500	550	630	700	800	900	1000	1100	1250	1400	1600
B-NM 17/H/A ●	NM 17/H/A ●	1,1	1,5	H m	9,5	9,2	9	8,6	8,2	7,5	6,7	5,5	3,5*					
B-NM 17/G/A ●	NM 17/G/A ●	1,5	2		12	11,7	11,5	11,2	11	10,3	9,7	8,5	7*	4*				
B-NM 17/F/B	NM 17/F/B	2,2	3			16	16	15,5	15	14,5	14	13	11,5*	10*	8*			
B-NM 17/D/A	NM 17/D/A	3	4					18	18	17,5	17	16,5	15,5	14*	13*	11,5*		

NM, NMD Esecuzione normale.
B-NM, B-NMD Esecuzione in bronzo.

P₂ Potenza nominale motore.
H Prevalenza totale in m.

● Anche con motore monofase = NMM - NMDM.
* Massima altezza di aspirazione manometrica 1-2 m.
Tolleranze secondo UNI EN ISO 9906:2012

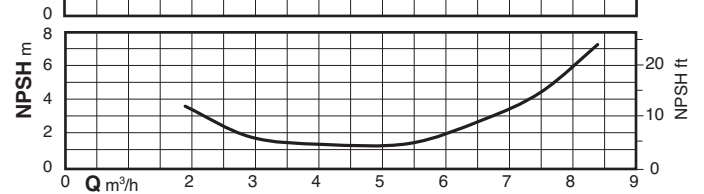
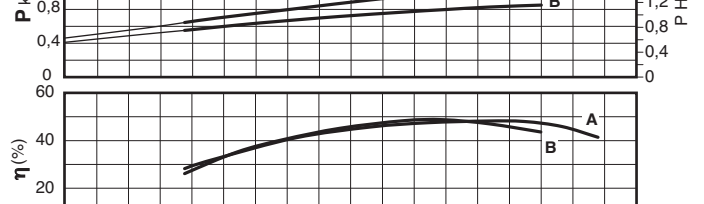
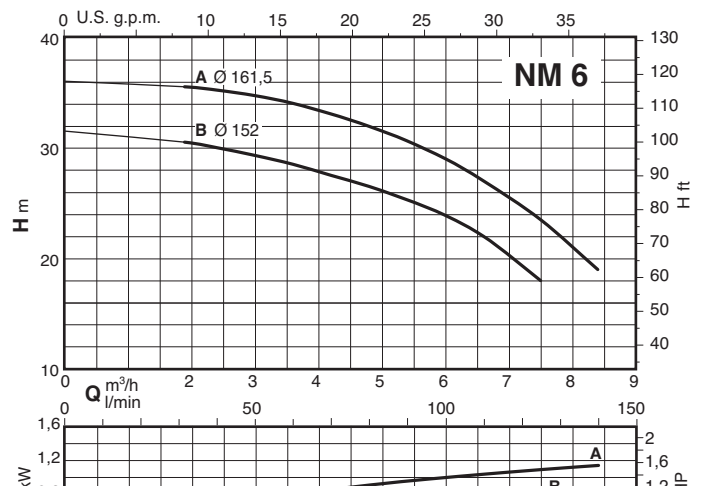
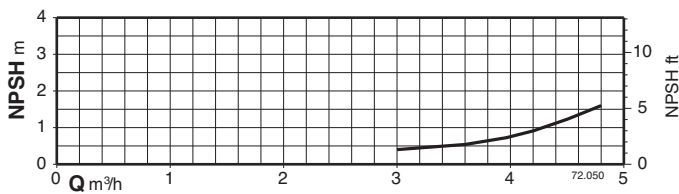
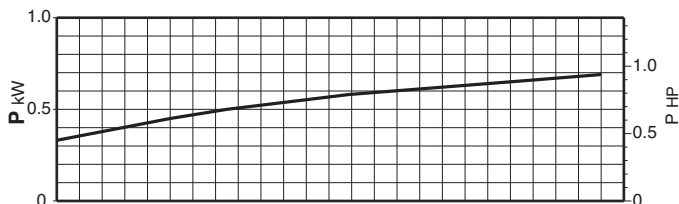
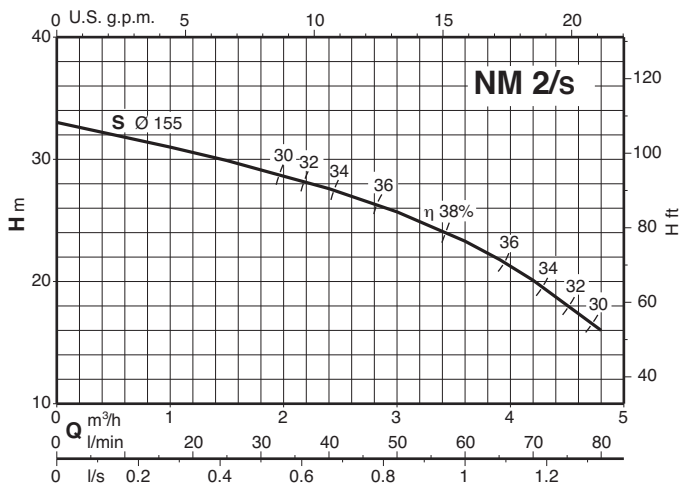
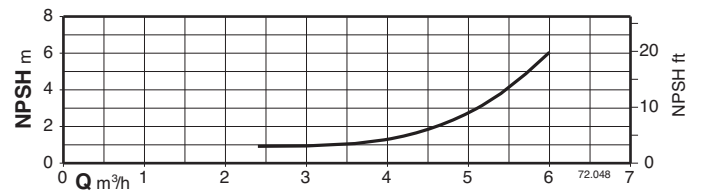
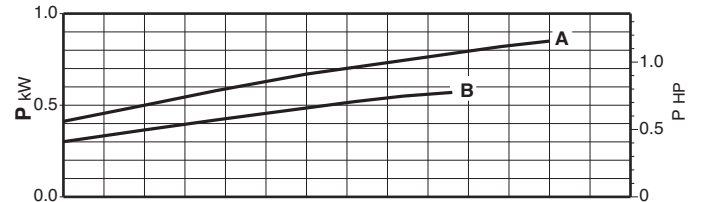
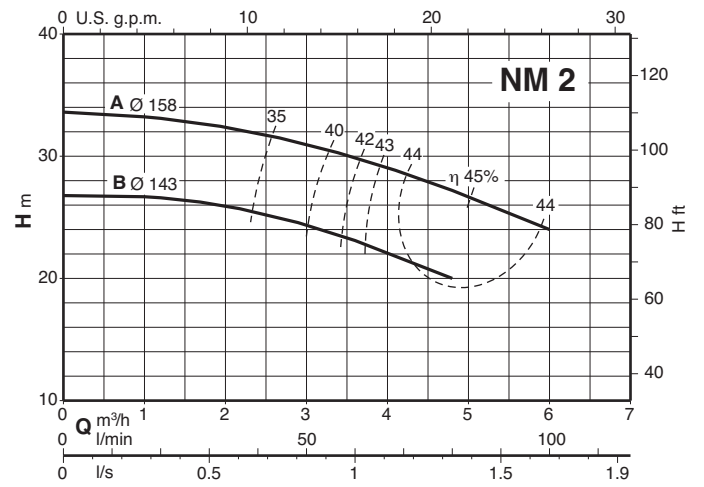
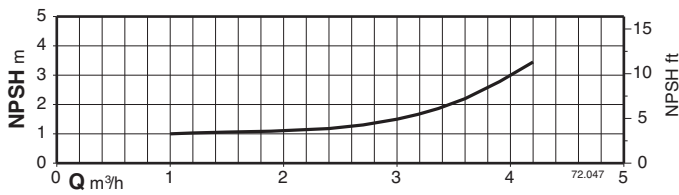
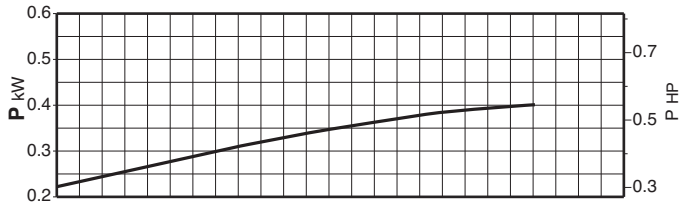
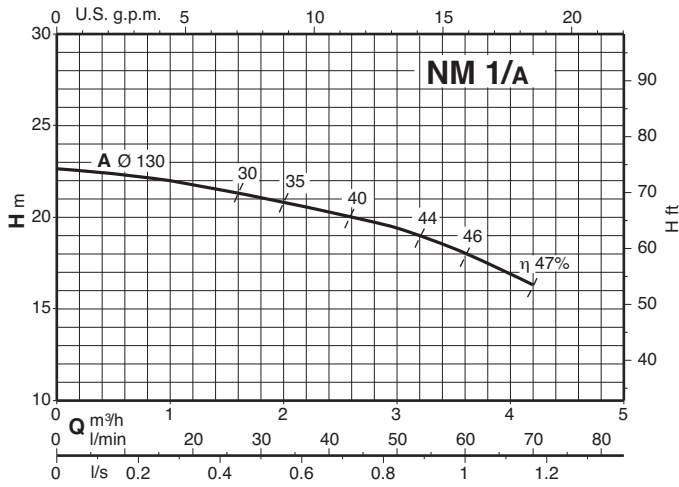
Correnti nominali

	P ₁		P ₂		230 V 1~ IN A	IA/IN
	kW	kW	HP	HP		
	0,62	0,37	0,5	0,5	3	2,7
	0,72	0,45	0,6	0,6	3,6	2,9
	1	0,55	0,75	0,75	4,5	2,3
* NMM 25/12B/A	0,9	0,55	0,75	0,75	4,2	2,5
* NMM 10/FE	0,9	0,55	0,75	0,75	4,2	2,5
	1,3	0,75	1	1	6	3
* NMM 25/12A/A	1,2	0,75	1	1	5,4	3,3
* NMm 10/DE	1,2	0,75	1	1	5,8	2,6
	1,6	1,1	1,5	1,5	7,4	3
	2	1,5	2	2	9,2	3,8
	2,5	1,8	2,5	2,5	11,2	4,5

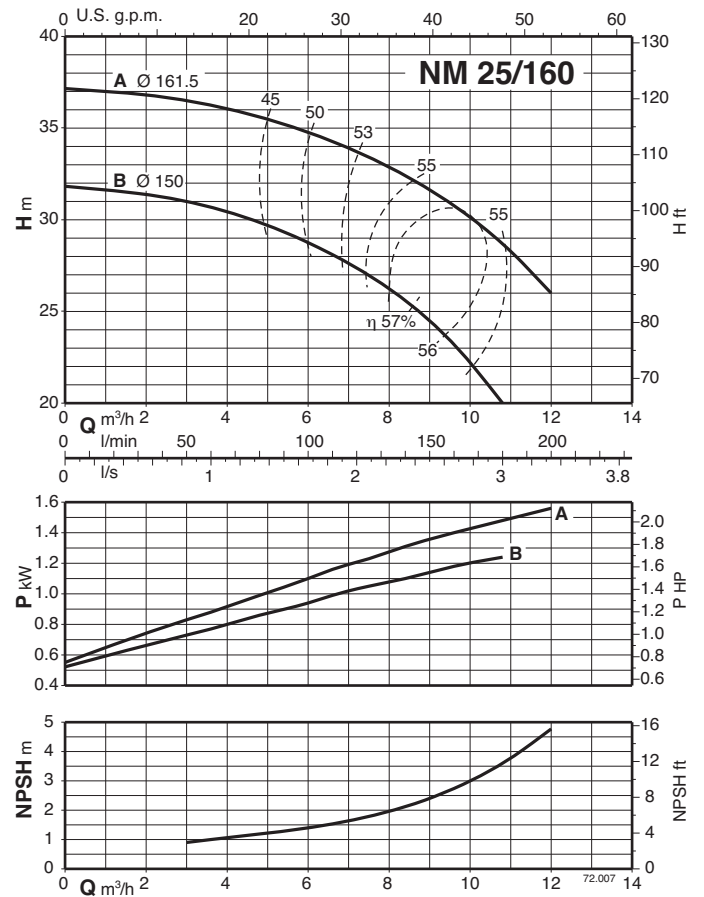
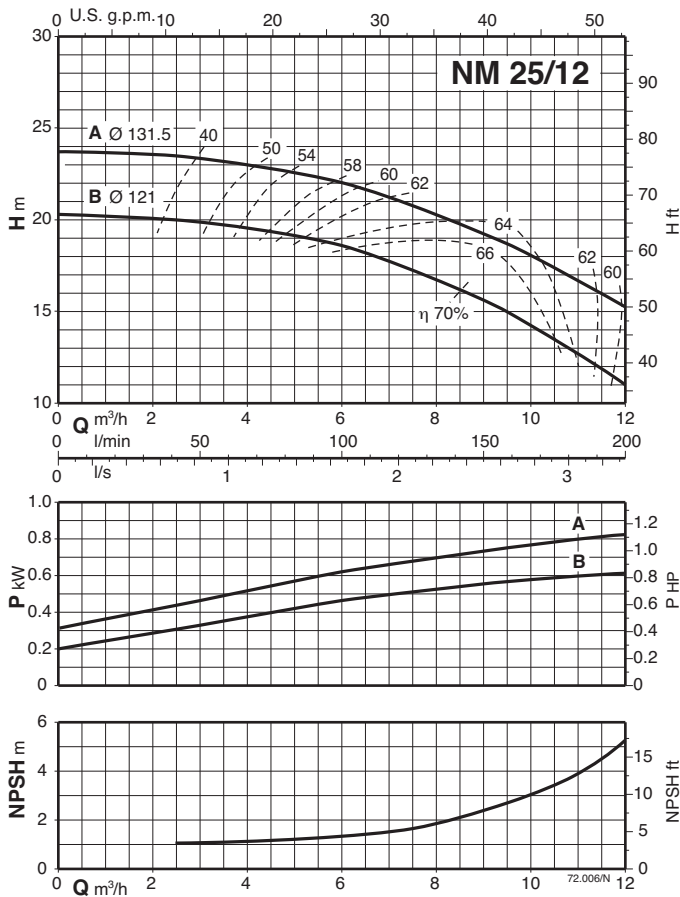
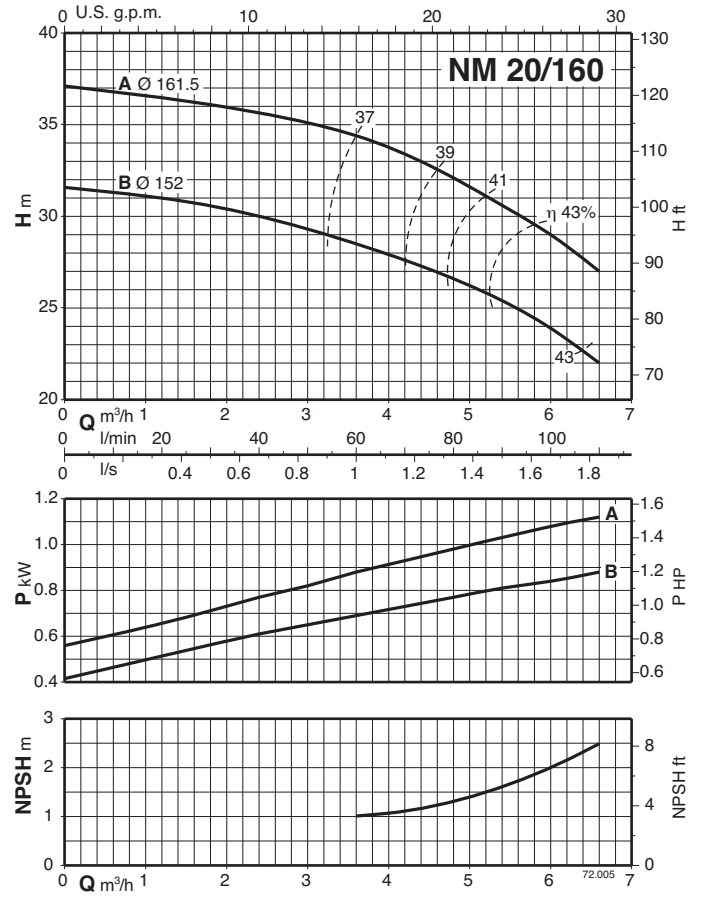
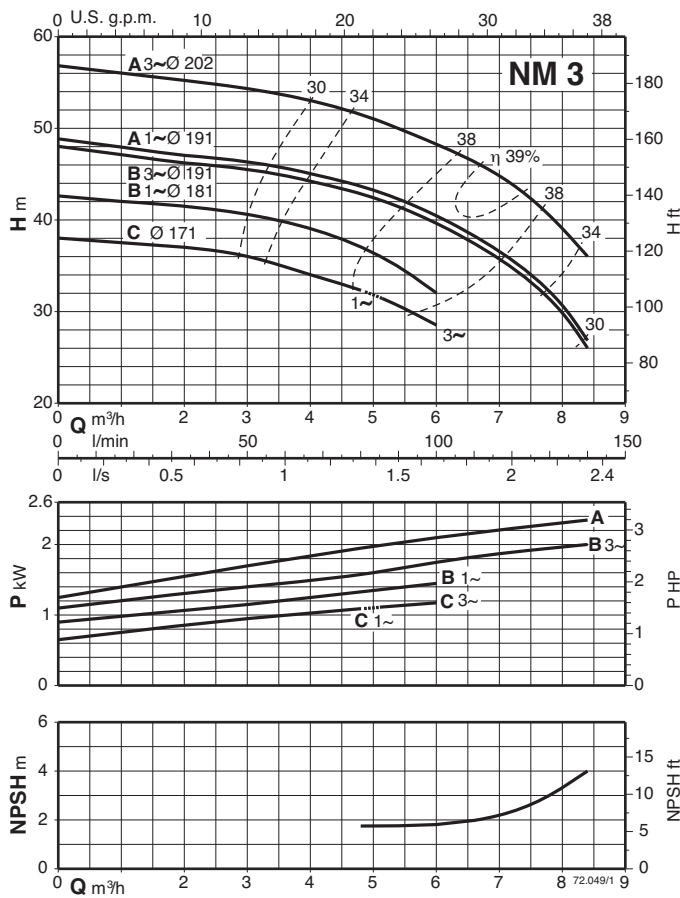
	P ₂		230 V Δ / 400 V Y 400 V Δ / 690 V Y			IA/IN
	kW	HP	IN A	IN A	IN A	
	0,37	0,5	2,3	1,3		3,8
	0,45	0,6	2,3	1,3		3,5
	0,55	0,75	3	1,7		3,6
* NM 25/12B/A	0,55	0,75	2,8	1,6		3,9
* NM 10/FE	0,55	0,75	4	2,3		4,8
	0,75	1	3,7	2,2		5,5
* NM 25/12A/B	0,75	1	3,5	2		6,1
* NM 10/DE	0,75	1	4	2,3		6,1
	1,1	1,5	4,6	2,7		5,5
	1,5	2	7,5	4,3		6,1
	2,2	3	9,2	5,3		8,4
* NM 25/20B/C	2,2	3	9,6	5,5		8,1
	3	4	11,5	6,6		8,2
	4	5,5		9,6	5,5	8,9
	5,5	7,5		10,9	6,3	9,1
	7,5	10		14,3	8,3	9,1
	9,2	12,5		18,5	10,7	8,2

P₁ Massima potenza assorbita.
P₂ Potenza nominale motore.
IA/IN Corrente di spunto / Corrente nominale.

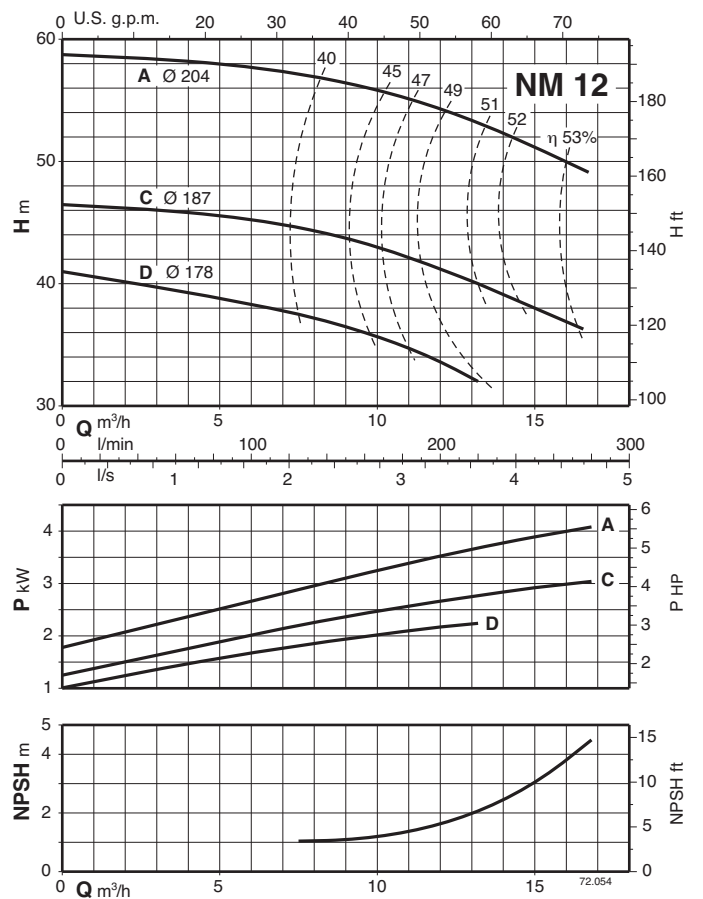
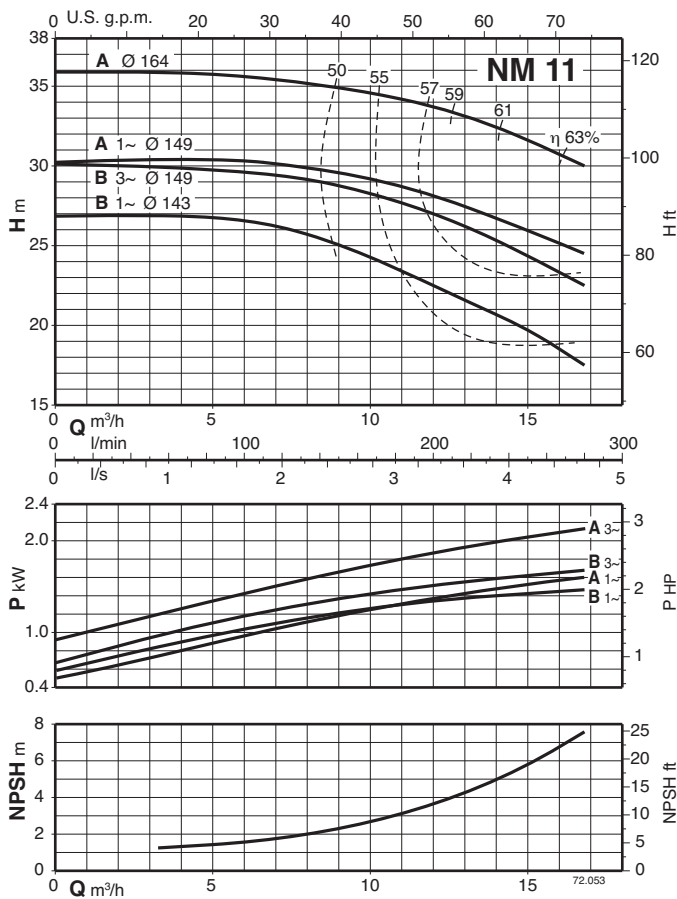
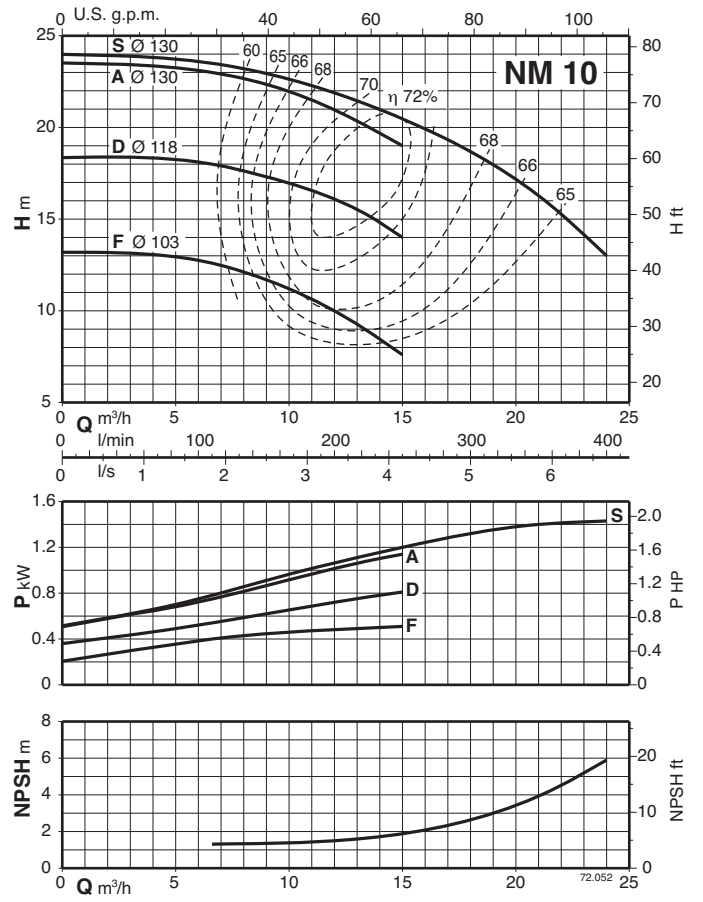
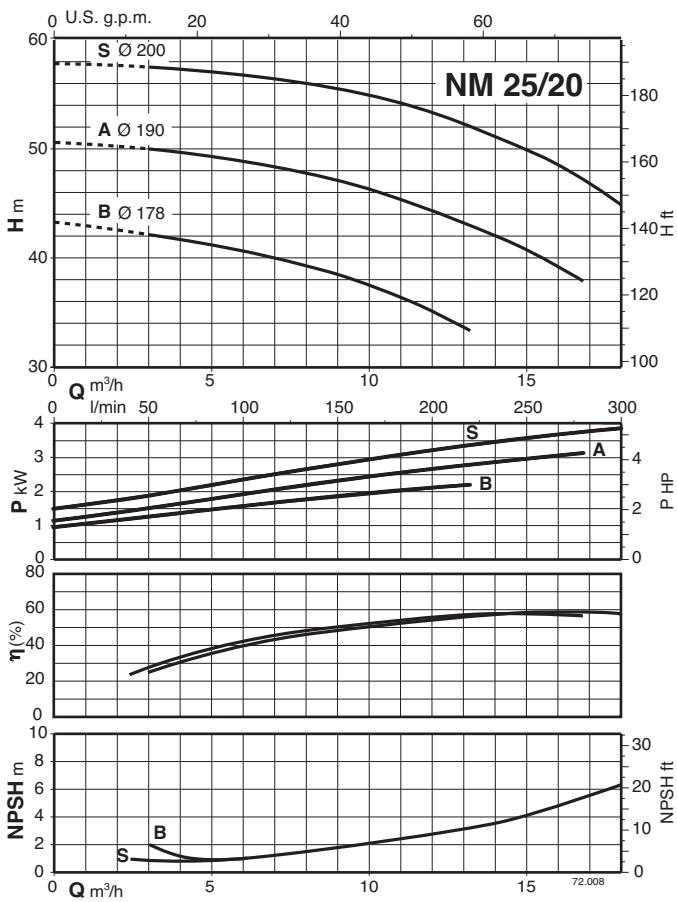
Curve caratteristiche $n \approx 2900$ 1/min



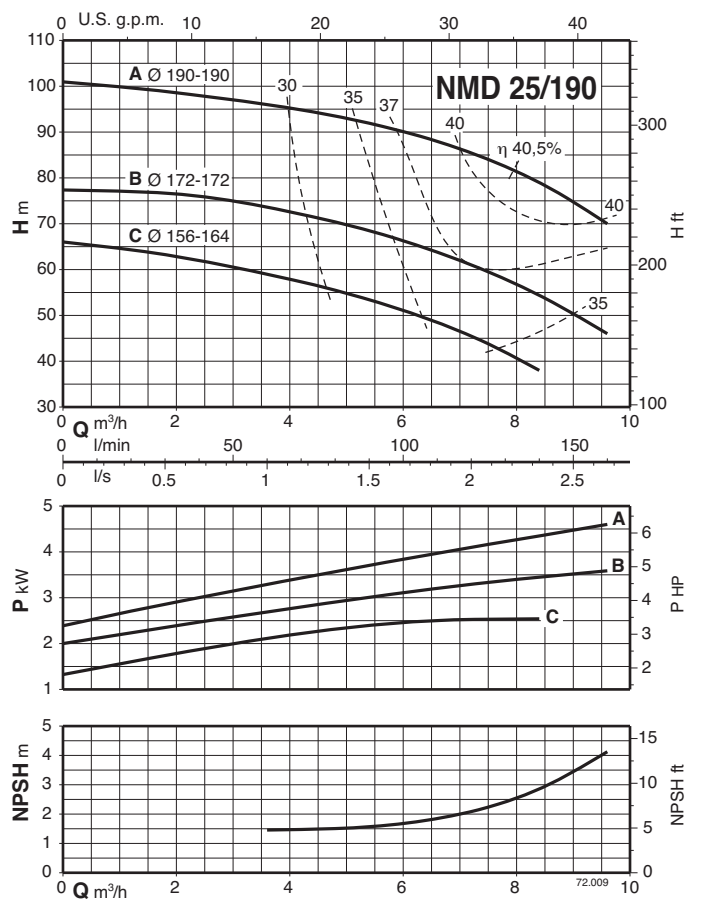
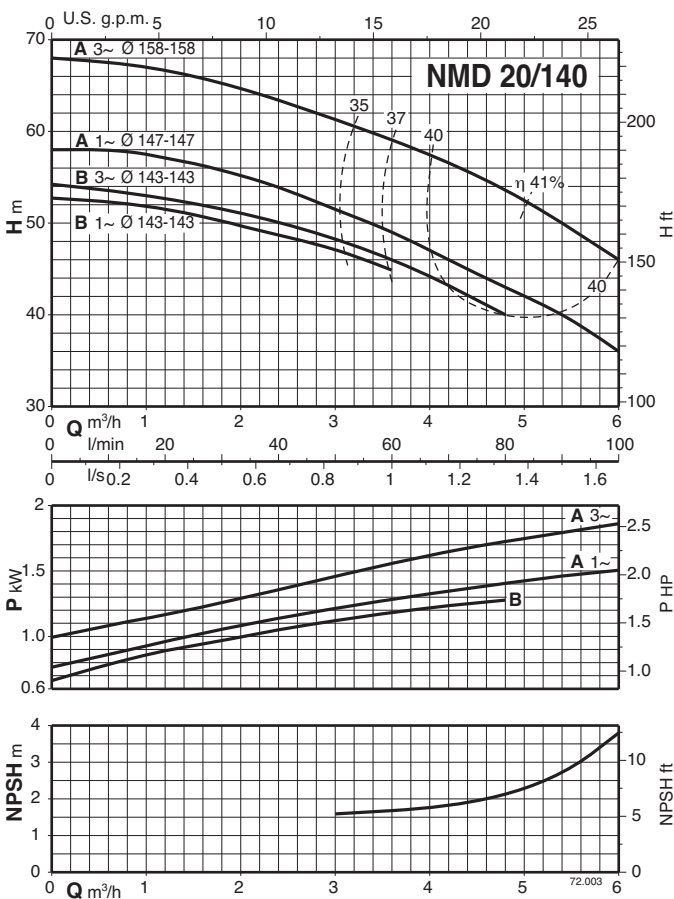
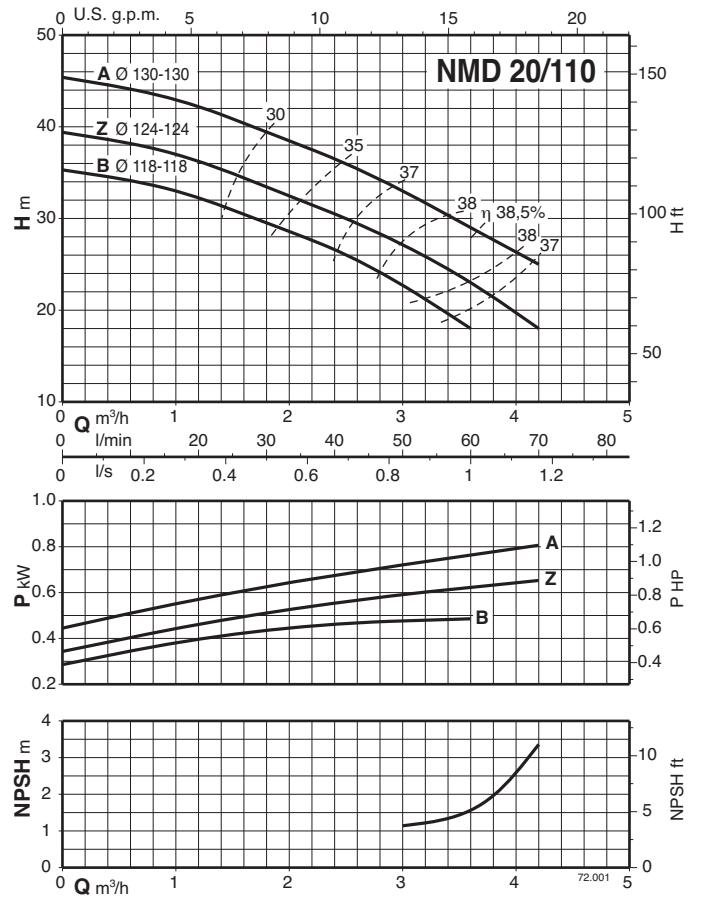
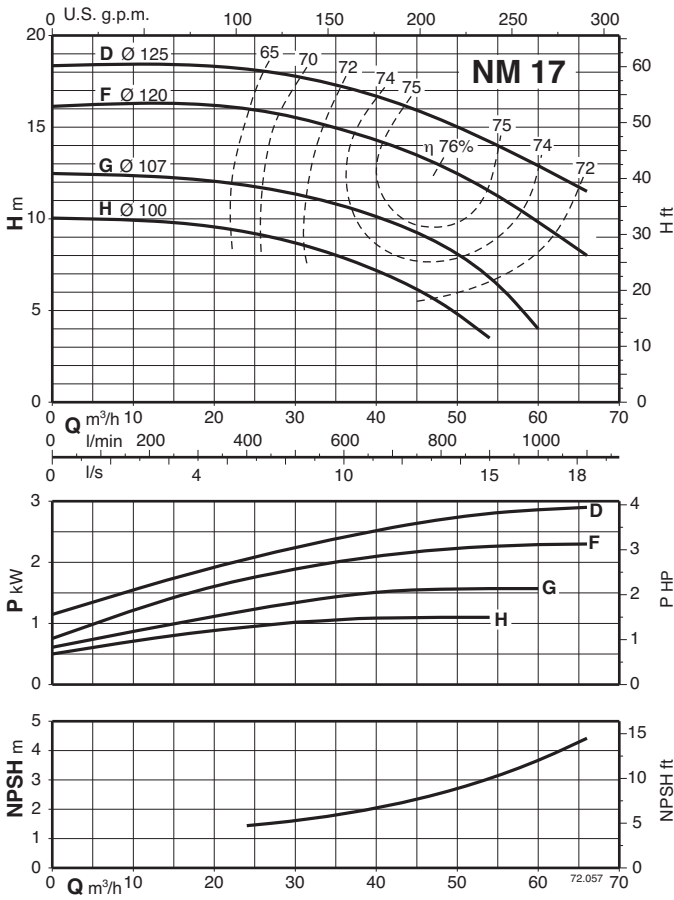
Curve caratteristiche $n \approx 2900$ 1/min



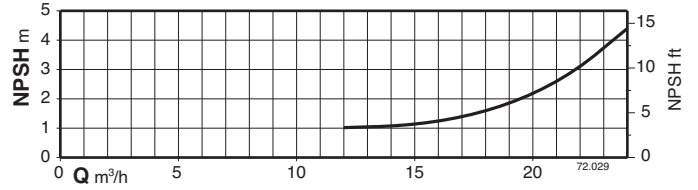
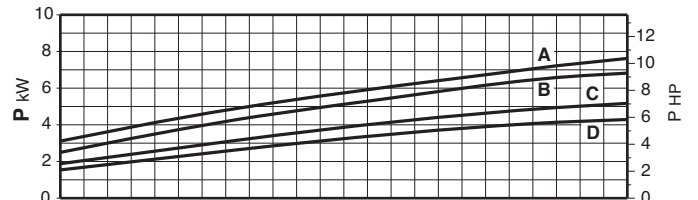
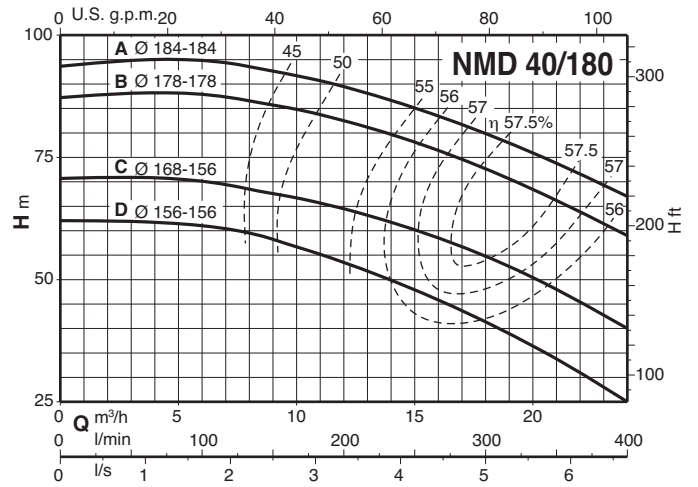
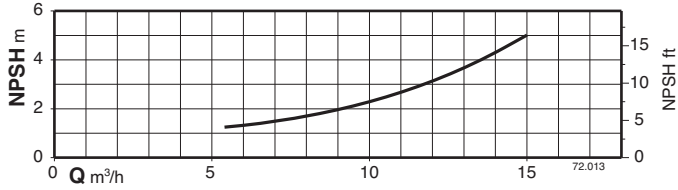
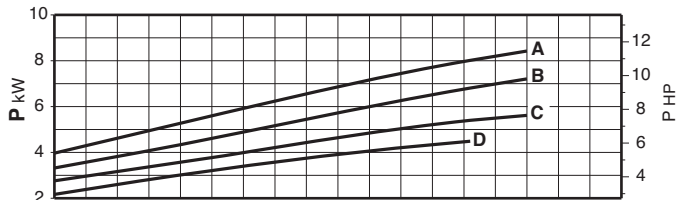
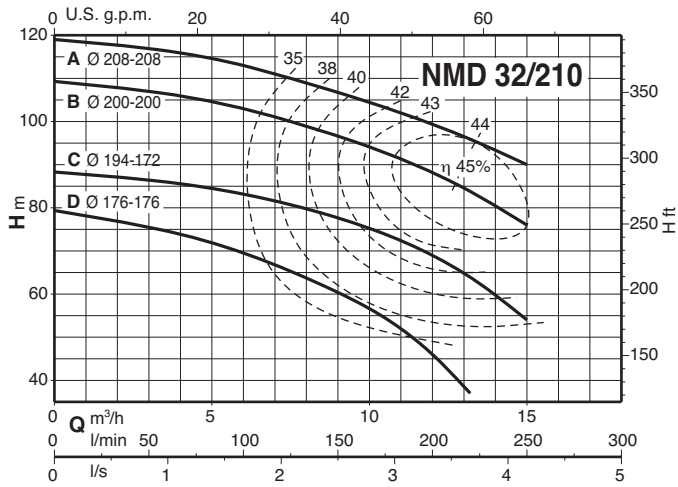
Curve caratteristiche $n \approx 2900$ 1/min



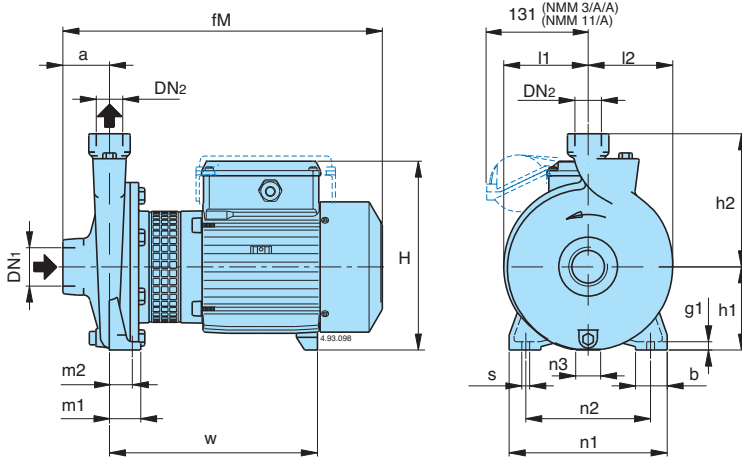
Curve caratteristiche $n \approx 2900$ 1/min



Curve caratteristiche $n \approx 2900$ 1/min



Dimensioni e pesi

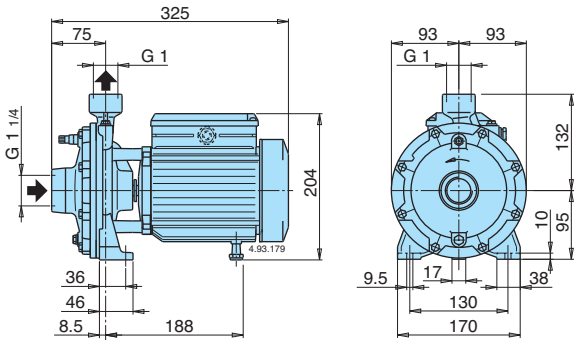


TIPO	NMM kg	NM kg	B-NM kg
NM 1/AE	8,7	8,6	
NM 2/B/A	14	13,1	
NM 2/S/A	14,2	13,3	
NM 2/A/B	15,1	15	
NM 6/B	17,8	17,6	
NM 6/A	19,3	19	
NM 3/C/A	24	22,9	
NM 3/B/A	26	25,1	
NM 3/A/B	30,4	29,1	
B- NM 20/160BE	19,9	18,4	21
B- NM 20/160A/A	20,7	19,7	22,5
B- NM 25/12B/A	13,2	12,3	13,5
B- NM 25/12A/B	14,2	14,1	15,3
B- NM 25/160B/A	20,4	19,7	22,8
B- NM 25/160A/A	22,5	21,5	24
NM 25/20B/C		31,6	
NM 25/20A/B		40,9	
NM 25/20S/C		42,2	
B- NM 25/200B/C			35,7
B- NM 25/200A/C			43,7
B- NM 25/200S/C			45,2
NM 10/FE	19,3	18,5	
NM 10/DE	19,4	18,8	
NM 10/A/A	20,2	19,3	
NM 10/S/A	22,1	21,5	
NM 11/B/A	24,7	24,1	
NM 11/A/B		28,1	
NM 12/D/B		33,5	
NM 12/C/A		42	
NM 12/A/B		43,5	
B- NM 17/H/A	23	22,2	29,2
B- NM 17/G/A	24,2	23,2	30,2
B- NM 17/F/B		28,2	35,2
B- NM 17/D/A		36,2	43,2

B-NM	NM	DN ₁ ISO 228	DN ₂	mm															
				a	fM	h ₁	h ₂	H	m ₁	m ₂	n ₁	n ₂	n ₃	b	s	l ₁	l ₂	w	g ₁
	NM 1/AE	G 1	G 1	40	261	80	132	176	40	32	170	140	17	35	9,5	77	81	171	10
	NM 2/A/B-S/A-B/A	G 1	G 1	45	305	95	150	207	40	32	190	160	17	35	9,5	87	90	203	10
	NM 6/A-B	G 1 1/4	G 1	53	349	100	150	213	37,5	27,5	190	150	17	38	9,5	102	102	225	10
	NM 3/B/A-C/A	G 1	G 1	50	375	112	180	240	55	43	245	205	37	45	11,5	110	113	244	12
	NM 3/A/B	G 1	G 1	50	415	112	180	240	55	43	245	205	37	45	11,5	110	113	284	12
B-NM 20/160A/A-BE	NM 20/160A/A-BE	G 1 1/4	G 3/4	53	375	100	150	228	37,5	27,5	190	150	30	38	9,5	102	102	246	10
B-NM 25/12A/B-B/A	NM 25/12A/B-B/A	G 1 1/2	G 1	56	313	90	140	199	37,5	27,5	170	130	9	38	9,5	85	88	195	10
B-NM 25/160A/A-B/A	NM 25/160A/A-B/A	G 1 1/2	G 1	56	380	100	160	228	37,5	27,5	190	150	30	38	9,5	102	102	246	10
	NM 25/20B/C	G 1 1/2	G 1	63	433	125	180	253	45	32,5	245	200	49	45	11,5	125	125	291	11
	NM 25/20A/B-S/C	G 1 1/2	G 1	63	460	125	180	263	45	32,5	245	200	42	45	11,5	125	125	295	11
B-NM 25/200B/C		G 1 1/2	G 1	63	445	125	180	253	45	32,5	245	200	49	45	11,5	125	125	303	11
B-NM 25/200A/B-S/C		G 1 1/2	G 1	63	460	125	180	263	45	32,5	245	200	42	45	11,5	125	125	295	11
	NM 10/S/A-A-A-DE-FE	G 2	G 1 1/4	63	382	100	150	228	50	35	190	140	30	50	13	90	97	239	14
	NM 11/B/A	G 2	G 1 1/4	70	400	112	170	240	50	35	210	160	37	50	15	103	110	247	14
	NM 11/A/B	G 2	G 1 1/4	70	440	112	170	240	50	35	210	160	37	50	15	103	110	287	14
	NM 12/D/B	G 2	G 1 1/4	70	440	132	190	260	50	35	240	190	47	50	15	125	127	287	14
	NM 12/A/B-C/A	G 2	G 1 1/4	70	470	132	190	270	50	35	240	190	45	50	15	125	127	300	14
B-NM 17/G/A-H/A	NM 17/G/A-H/A	G 2 1/2	G 2 1/2	80	417	112	160	240	50	35	210	160	37	50	14	96	113	257	14
B-NM 17/F/B	NM 17/F/B	G 2 1/2	G 2 1/2	80	463	112	160	240	50	35	210	160	37	50	14	96	113	304	14
B-NM 17/D/A	NM 17/D/A	G 2 1/2	G 2 1/2	80	480	112	160	250	50	35	210	160	20	50	14	96	113	295	14

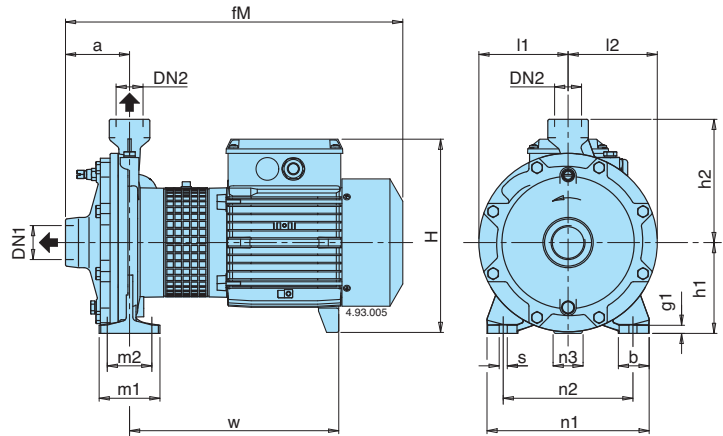
Dimensioni e pesi

NMD 20/110



TIPO	NMDM kg	NMD kg	B-NMD kg
B- NMD 20/110B/A	13	12,1	13,4
B- NMD 20/110Z/A	14	13	14,2
B- NMD 20/110A/B	15,1	14,2	17,4

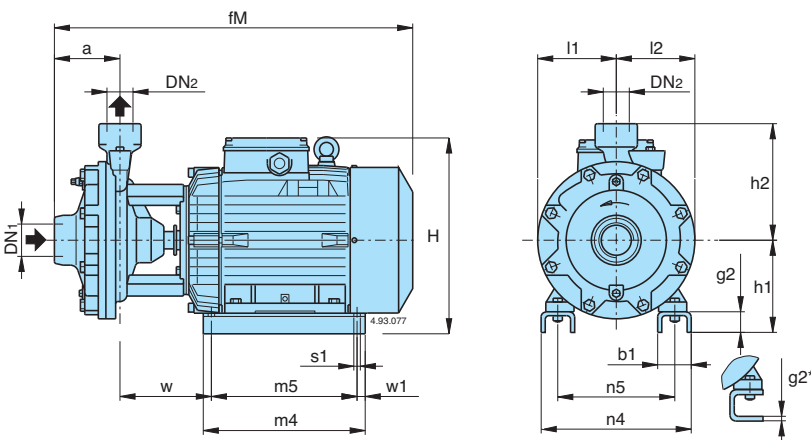
NMD 20/140 NMD 25/190



TIPO	NMDM kg	NMD kg	B-NMD kg
B- NMD 20/140B/A	23,9	22,7	25,2
B- NMD 20/140A/A	25,2	24,8	27,6
B- NMD 25/190C/B		42	45,7
B- NMD 25/190B/A		49,7	54
B- NMD 25/190A/B		51,5	55,5

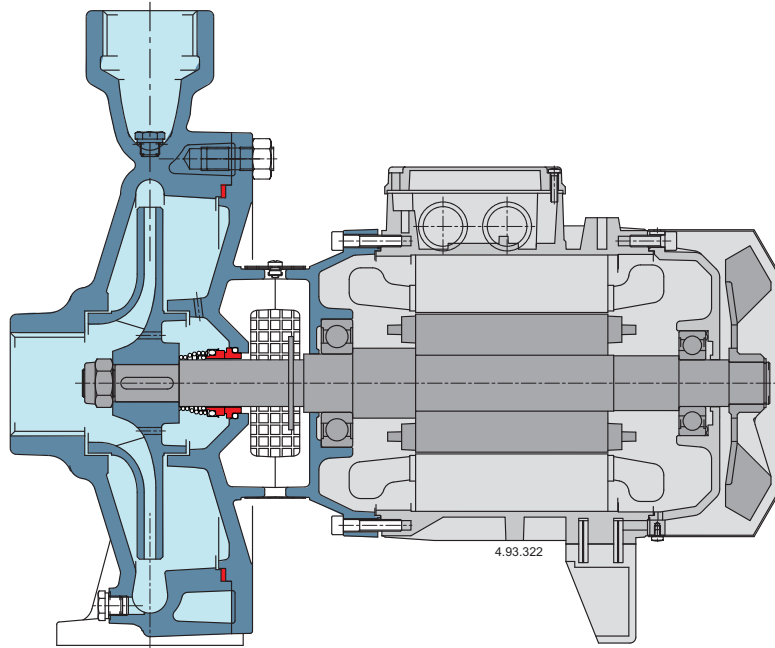
B-NMD	NMD	DN1 ISO 228	DN2 ISO 228	mm															
				a	fM	h1	h2	H	m1	m2	n1	n2	n3	b	s	l1	l2	w	g1
B- NMD 20/140A/A-B/A	NMD 20/140A/A-B/A	G 1 1/4	G 1	80	417	112	152	243	75	55	200	160	37	38	9,5	110	110	256	10
B- NMD 25/190C/B	NMD 25/190C/B	G 1 1/2	G 1	97	487	140	180	268	100	70	240	190	50	50	14	133	133	314	13
B- NMD 25/190A/B-B/B	NMD 25/190A/B-B/A				500			278					49					306	

NMD 32/210 NMD 40/180



TIPO	NMD kg	B-NMD kg
B- NMD 32/210D/B	60,5	66,5
B- NMD 32/210C/A	71	77
B- NMD 32/210B/A	77	82,5
B- NMD 32/210A/B	99	105
B- NMD 40/180D/B	59,5	65,5
B- NMD 40/180C/A	70	76
B- NMD 40/180B/A	76	81,5
B- NMD 40/180A/B	97	102

B-NMD	NMD	DN1 ISO 228	DN2 ISO 228	mm																
				a	fM	h1	h2	H	m4	m5	n4	n5	w1	b1	s1	l1	l2	w	g2	
B- NMD 32/210D/B	NMD 32/210D/B			110	530	155		293	205	175	194	140		54	10		150	150	139	6*
B- NMD 32/210B/A -C/A	NMD 32/210B/A -C/A	G 2	G 1 1/4		550	150	215	310	280	250	258	190	15	68	12	150	150	108	38	
B- NMD 32/210A/B	NMD 32/210A/B				625	170		355	298	268	286	216		70	12			152	38	
B- NMD 40/180D/B	NMD 40/180D/B				535	155		293	205	175	194	140		54	10			133	6*	
B- NMD 40/180B/A -C/A	NMD 40/180B/A -C/A	G 2	G 1 1/2	121	555	150	215	310	280	250	258	190	15	68	12	145	145	102	38	
B- NMD 40/180A/B	NMD 40/180A/B				630	170		355	298	268	286	216		70	12			145	38	

Caratteristiche costruttive**Design compatto**

La struttura compatta permette di installare con semplicità il prodotto anche in spazi ridotti.

Costruzione robusta

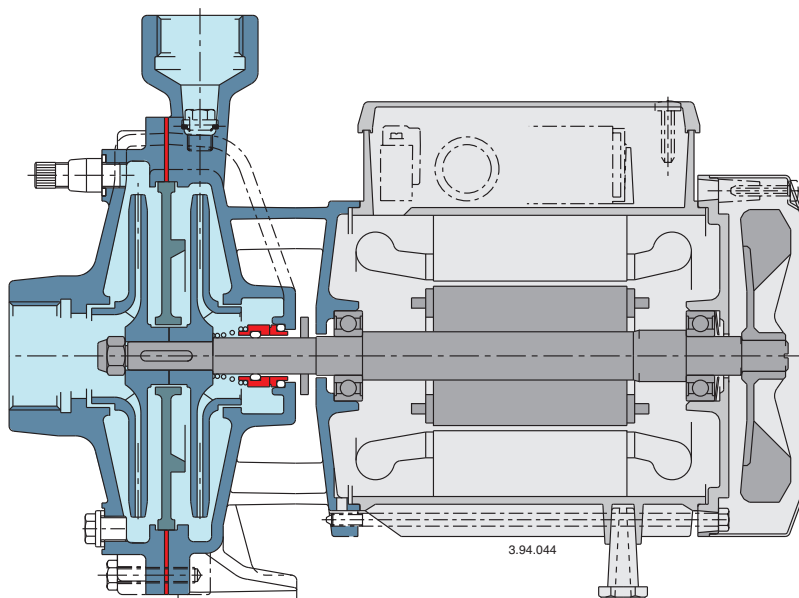
La struttura meccanica delle parti a contatto con il liquido è dimensionata in modo tale da garantire la massima resistenza alle sollecitazioni meccaniche.

Design esclusivo

Il design del raccordo impedisce il contatto con parti in rotazione della pompa salvaguardando la sicurezza degli utenti e garantendo l'ispezionabilità della tenuta.

Affidabilità

Il dimensionamento dei cuscinetti e dell'albero sono studiati in modo tale da garantire la riduzione delle sollecitazioni ottenendo un'elevata affidabilità in tutte le condizioni di funzionamento.

Caratteristiche costruttive**Flessibilità**

La possibilità di poter scegliere, per la parte a contatto con il liquido ghisa o bronzo, consente l'impiego delle pompe NMD con liquidi di natura diversa.

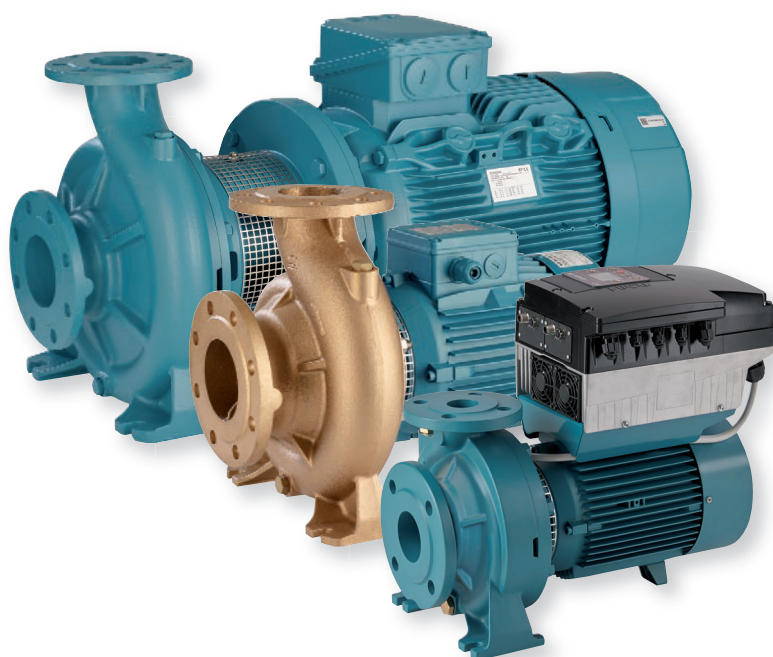
Costruzione robusta

La struttura meccanica delle parti a contatto con il liquido è dimensionata in modo tale da garantire la massima resistenza alle sollecitazioni meccaniche.

Affidabilità

Il dimensionamento dei cuscinetti e dell'albero sono studiati in modo tale da garantire la riduzione delle sollecitazioni garantendo un'elevata affidabilità in tutte le condizioni di funzionamento.

NM, NMS Pompe centrifughe monoblocco con bocche flangiate



Le elettropompe serie NM, B-NM, NMS, B-NMS rispettano il Regolamento Europeo N. 547/2012.

Materiali

Componenti	NM, NMS	B-NM, B-NMS
Corpo pompa	Ghisa	Bronzo
Raccordo NM	G.JL 200 EN 1561	CC480K EN 1982
Coperchio del corpo per NMS	Ghisa G.JL 200 EN 1561	
Raccordo NMS	Ghisa G.JL 200 EN 1561	
Girante	Ghisa G.JL 200 EN 1561	Bronzo CC480K EN 1982
	Ottone CW617N EN 12165 Per 32/12, 32/16, 32/20, 32L/20, 40/20	
Albero	Acciaio AISI 303	Acciaio al Cr-Ni-Mo
	Acciaio AISI 430 da 3 kW a 22 kW	AISI 316
Tenuta meccanica	Carbone - ceramica - NBR	
Controflange	Acciaio 1.0044 EN 10025-2 (Fe 430B)	

Esecuzione

Elettropompe centrifughe monoblocco con accoppiamento diretto motore-pompa e albero unico fino a 22 kW, costruzione per motori normalizzati IEC con cuscinetto reggispinta integrato da 30 a 75 kW (costruzione Stub-shaft).

Corpo pompa con bocca di aspirazione assiale e bocca di mandata radiale in alto, con dimensioni principali e prestazioni secondo EN 733.

NM(S): versione con corpo pompa e raccordo in ghisa.

B-NM(S): versione con corpo pompa e raccordo/coperchio in bronzo. Le pompe in bronzo vengono fornite completamente verniciate.

Bocche: Flange PN 10-16, EN 1092-2.

Controflange (a richiesta)

Grandezze	Flange
da NM 32/... a NM 50/...	Flange filettate EN 1092-1, PN 16
da NM 65/... a NMS 100/..	Flange da saldare a sovrapposizione EN 1092-1, PN 10-16

Versione con inverter I-MAT (a richiesta)

Impieghi

- Per liquidi puliti senza parti abrasive, non aggressivi per i materiali della pompa (con parti solide fino a 0,2% max).
- Per l'approvvigionamento d'acqua.
- Per impianti di riscaldamento, condizionamento, raffreddamento e circolazione. - Per applicazioni civili e industriali.
- Per irrigazione.

Limiti d'impiego

Temperatura liquido: da -10 °C a +90 °C.

Temperatura ambiente fino a 40 °C.

Altezza di aspirazione manometrica fino a 7 m.

Pressione finale massima ammessa nel corpo pompa: 10 bar (16 bar per NM 32L/16,20; NM 40/16,20; NM 50/12,16; NM 65/12,16,20,25; NM 80/16,20,25; NM 100/20).

Servizio continuo.

Motore

Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz (n = 2900 1/min).

NM, NMS: trifase 230/400 V ± 10%, fino a 3 kW;
400/690 V ± 10%, da 4 a 75 kW;

Isolamento classe F. Protezione IP 54 (IP 55 per NMS).

Motore predisposto per funzionamento con inverter da 1,1 kW.

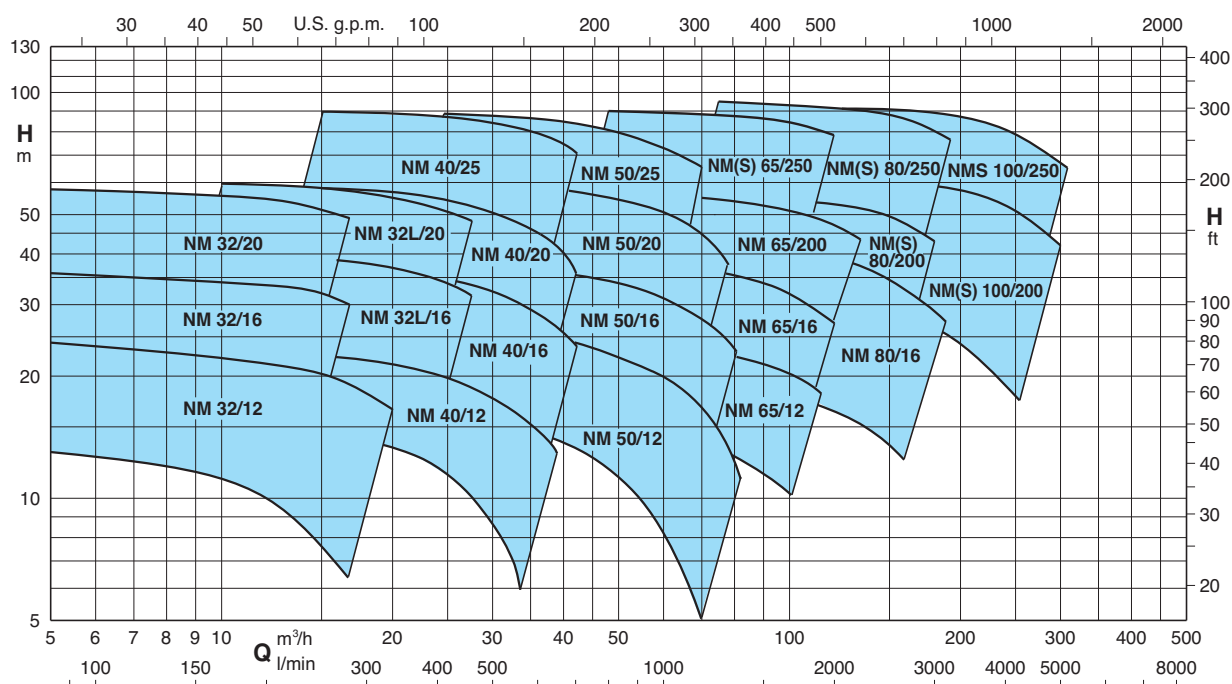
Motori trifasi con classe di efficienza IE3 (IE2 fino a 0,65 kW).

Esecuzione secondo EN 60034-1; EN 60034-30-1.

Esecuzioni speciali a richiesta

- Altre tensioni. - Frequenza 60 Hz (vedere catalogo 60 Hz).
- Protezione IP 55. - Tenuta meccanica speciale.
- Tenuta a treccia (solo per esecuzione normale NM).
- Motore monofase (NMM) fino a 1,8 kW.
- Per liquido o ambiente con temperatura più alta o più bassa.
- Motore predisposto per funzionamento con inverter fino a 0,75 kW.

Campo di applicazione n ≈ 2900 1/min



Pompe a velocità variabile

Le pompe **NM EI** sono disponibili con potenze da 0,55 kW a 37 kW e sono dotate di inverter **I-MAT** a bordo. Consentono di realizzare un sistema a velocità variabile estremamente compatto e efficiente, ideale nelle applicazioni di approvvigionamento idrico e nella distribuzione di acqua calda e fredda.

La elettropompa è fornita di trasduttori idonei alla modalità di funzionamento scelta dal cliente e programmata direttamente in fabbrica.

Vantaggi

- Risparmio energetico.
- Maggiore compattezza del sistema.
- Facilità di utilizzo.
- Programmazione personalizzata in base alle esigenze dell'impianto.
- Affidabilità.

Costruzione

Il sistema è composto da:

- Pompa
- Motore elettrico
- Variatore di frequenza I-MAT
- Adattatore per il montaggio a bordo motore
- Cavo di connessione tra inverter ed elettropompa
- Trasduttori

Caratteristiche principali

- Potenza nominale motore da 0,55 kW a 37 kW
- Campo di regolazione giri 1750÷2900 1/min (pompe 2 poli).
- Protezione contro il funzionamento a secco
- Protezione contro il funzionamento a bocca chiusa
- Protezione contro le perdite dell'impianto
- Protezione contro le sovracorrenti nel motore
- Protezione contro sovratensioni o sottotensioni nella rete di alimentazione
- Protezione contro gli squilibri tra le fasi di alimentazione

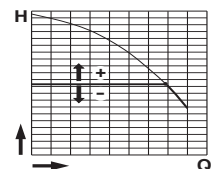


Modalità di funzionamento



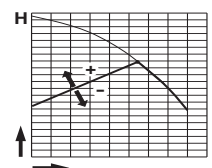
Modalità a pressione costante con sensore di pressione

In questa modalità il sistema mantiene costante la pressione prestabilita al variare della portata richiesta dall'impianto.



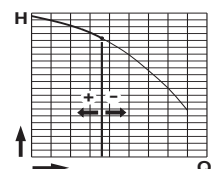
Modalità a pressione proporzionale con sensore di pressione

In questa modalità il sistema varia la pressione di funzionamento in funzione della portata richiesta.



Modalità portata costante con misuratore di portata

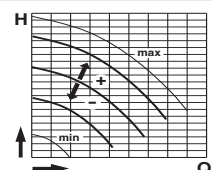
In questa modalità il sistema mantiene costante il valore di portata in un punto dell'impianto in funzione della pressione richiesta.



Modalità a velocità fissa

con impostazione della velocità preferenziale di rotazione.

In questa modalità, variando la frequenza di lavoro, si può scegliere una qualsiasi curva di utilizzo compresa all'interno del campo di lavoro.



Modalità temperatura costante

con sensore di temperatura

In questo modo il sistema mantiene costante la temperatura in un punto del sistema modificando la velocità della pompa.

Prestazioni n ≈ 2900 1/min

B-NM	NM	P ₂		Q m³/h l/min	6,6	7,5	8,4	9,6	10,8	12	13,2	15	16,8	18,9	21	24	27	30
		kW	HP		110	125	140	160	180	200	220	250	280	315	350	400	450	500
B-NM 32/12F	NM 32/12FE	0,55	0,75	H m	12,5	12,5	12	11,5	11	10	9	7,5						
B-NM 32/12D	NM 32/12DE	0,75	1		18	18	17,5	17	16,5	16	15,5	14						
B-NM 32/12A/A	NM 32/12A/A	1,1	1,5		23	23	22,5	22	21,5	21	20,5	19						
B-NM 32/12S/A	NM 32/12S/A	1,5	2		23,5	23,5	23	22,5	22	21,5	21	20,5	19	18,5	16,5	13		
B-NM 32/16B/A	NM 32/16B/A	1,5	2		29,5	29,5	29	28,5	27,5	27	26	25*	22,5*					
B-NM 32/16A/B	NM 32/16A/B	2,2	3		35,5	35,5	35	34,5	34	33,5	33	32*	30*					
B-NM 32/20D/B	NM 32/20D/B	2,2	3		38	37,5	37	36	35	33,5	32							
B-NM 32/20C/A	NM 32/20C/A	3	4		45	44,5	44	43,5	42,5	41	40	38	36					
B-NM 32/20A/B	NM 32/20A/B	4	5,5		57,5	57	56	55,5	55	54,5	53,5	51,5	49					

B-NM	NM	P ₂		Q m³/h l/min	9,6	10,8	12	13,2	15	16,8	18,9	21	24	27	29	32	37,8	39
		kW	HP		160	180	200	220	250	280	315	350	400	450	483	533	630	650
B-NM 32L/16C	NM 32L/16C	2,2	3	H m	25,1	24,9	24,7	24,4	23,8	23	21,8	20,3	17,3	13,4				
B-NM 32L/16B	NM 32L/16B	3	4		30,4	30,3	30,2	30	29,6	29	28,1	26,8	24,2	20,8	17,9			
B-NM 32L/16A	NM 32L/16A	4	5,5		39,9	39,9	39,8	39,6	39,3	38,8	37,9	36,8	34,7	31,9	29,7	25,6		
B-NM 32L/20C	NM 32L/20C	4	5,5		42,1	41,8	41,5	41	40,2	38,9	37	34,5	29,7	23,8				
B-NM 32L/200B	NM 32L/20B	5,5	7,5		51,7	51,6	51,4	51,2	50,7	50	48,8	47	43,2	37,8	33,5			
B-NM 32L/200A	NM 32L/20A	7,5	10		59,4	59,4	59,4	59,4	59,2	58,8	58	56,6	53,4	48,6	44,6	37,7		

B-NM	NM	P ₂		Q m³/h l/min	15	16,8	18,9	21	24	27	30	33	37,8	39	42	45	48	54
		kW	HP		250	280	315	350	400	450	500	550	630	650	700	750	800	900
B-NM 40/12F/A	NM 40/12F/B	1,1	1,5	H m	14	13,5	13	12	11	9,5	8	6						
B-NM 40/12C/A	NM 40/12C/B	1,5	2		17,5	17	16,5	16	15	13,5	12	10,5	7,5	6,5				
B-NM 40/12A/B	NM 40/12A/C	2,2	3		22	22	21,5	21	20	19	18	16,5	14	13	11,5			
B-NM 40/16C/B	NM 40/16C/C	2,2	3		23	22,5	22	21,5	20	18,5	16,5	14,5	11	10				
B-NM 40/16B/A	NM 40/16B/B	3	4		29	28,8	28	27,5	26,5	25	23,5	21,5	18	17	14			
B-NM 40/16A/B	NM 40/16A/C	4	5,5		37	36,5	36,5	36	35	33,5	32	30,5	27	26	23,5	20	17	
B-NM 40/20D/B	NM 40/20D/B	4	5,5		39	38	37	35,5	33,5	30,5	27	22,5	14					
B-NM 40/20C/B	NM 40/20C/B	4	5,5		41,5	40,5	39,5	38	36	33,5								
B-NM 40/200B/A	NM 40/20B/A	5,5	7,5		50	49,5	48,5	47,5	45,5	43,5	41,5	37,5	30,5					
B-NM 40/200AR/A	NM 40/20AR/A	5,5	7,5		55	54,5	54	53	51	49								
B-NM 40/200A/A	NM 40/20A/A	7,5	10		57,5	57	56,5	55,5	54,5	52,5	50,5	48	42,5	40,5	35			
B-NM 4025/C/C	NM 40/25C/C	9,2	12,5		61	61	60,5	59,5	58,5	56,5	53,5	49,5	41,5	40	33,5			
B-NM 4025/B/C	NM 40/25B/C	11	15		69,5	69,5	69	68,5	67	65,5	63,5	60,5	53,5	51	45			
B-NM 4025/A/C	NM 40/25A/C	15	20		90	90	89,5	89	88,5	87	85	83	77,5	76	70,5			

B-NM	NM	P ₂		Q m³/h l/min	24	27	30	33	37,8	42	48	54	60	66	69	72	75	78	81	84
		kW	HP		400	450	500	550	630	700	800	900	1000	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400
B-NM 50/12F/B	NM 50/12F/C	2,2	3	H m			15,5	15	14	13,5	12	10	8	6						
B-NM 50/12D/A	NM 50/12D/B	3	4				20	19,5	18,5	18	16,5	14,5	13	10,5	9	8				
B-NM 50/12A/B	NM 50/12A/C	4	5,5				24	24	23	22,5	21	19,5	17,5	15	14	12,5	11,5	10		
B-NM 50/12S/B	NM 50/12S/C	4	5,5				26,5	26	25,5	24,5	23,5	22	20	18	16,5	15,5	14	13	11	
B-NM 50/160B/B	NM 50/16B/B	5,5	7,5				31	30,5	29,5	28	26	24	21,5	19	17,5	15,5	13,5	11,5	9,5	
B-NM 50/160A/B	NM 50/16A/B	7,5	10				38,5	38	37,5	36,5	34,5	32,5	30	27	25,5	24	22,5	20,5	19	
B-NM 50/200B/C	NM 50/20B/C	9,2	12,5		48	47,5	47,5	47	45,5	44,5	42,5	40	37	33	30,5	28	25,5	23		
B-NM 50/200A/C	NM 50/20A/C	11	15		55	55	54,5	54,5	53,5	52	50	48	45	41,5	39,5	37	35	32,5		
B-NM 50/200S/C	NM 50/20S/C	15	20		60	60	59,5	59,5	58,5	57,5	55,5	53,5	50,5	47	45	43	40,5	37		
B-NM 5025/C/C	NM 50/25C/C	11	15		55	54,5	54	53	51,5	49,5	46	41,5	35,5	28,5	24,5					
B-NM 5025/B/C	NM 50/25B/C	15	20		69	68,5	68	67,5	66	64	61	57	52,5	46,5	43					
B-NM 50/25A	NM 50/25A/D	18,5	25		80,5	80,5	80	79,5	78,5	77	74,5	71,5	67	61,5	58,5					
B-NM 50/25S	NM 50/25S	22	30		88,5	88,5	88	87	86	84	81,5	78,5	75	71	68,5					

Prestazioni n ≈ 2900 1/min

B-NM - B-NMS	NM - NMS	P ₂		Q m³/h l/min	37,8	42	48	54	60	66	75	84	96	108	120	132	141	150
		kW	HP		630	700	800	900	1000	1100	1250	1400	1600	1800	2000	2200	2350	2500
					H m													
B-NM 65/12E/A	NM 65/12E/C	4	5,5	16,5	16,4	16,2	15,9	15,5	15,1	14,3	13,2	11,4	9,2					
B-NM 65/125C/B	NM 65/12C/B	5,5	7,5	21,1	21	20,8	20,6	20,3	19,9	19,1	18,2	16,5	14,4	11,8				
B-NM 65/125A/B	NM 65/12A/B	7,5	10	25,9	25,8	25,6	25,4	25,1	24,8	24,1	23,3	21,9	20	17,6				
B-NM 65/160D/B	NM 65/16D/B	7,5	10			24,3	24,1	23,9	23,6	23,1	22,3	20,8	18,8	16,3				
B-NM 65/160C/C	NM 65/16C/C	9,2	12,5			28,1	28,0	27,8	27,6	27,1	26,3	24,9	23,1	20,7	17,7			
B-NM 65/160B/C	NM 65/16B/C	11	15			32,6	32,5	32,3	32	31,5	30,8	29,5	27,9	25,7	23,0			
B-NM 65/160AR	NM 65/16AR	15	20			36,4	36,3	36,2	35,9	35,5	34,8	33,7	32,1	30,0	27,5			
B-NM 65/160A/C	NM 65/16A/C	15	20			40,5	40,4	40,2	40	39,5	38,8	37,6	36,1	34,2	31,7			
B-NM 65/200C/C	NM 65/20C/C	15	20			44	43,8	43,5	43,1	42,3	41,2	39,4	37,1	34,4	31,4	28,8		
B-NMS 65/200B	NM 65/20B/D	18,5	25			50,5	50,4	50,2	49,9	49,2	48,3	46,8	44,8	42,5	39,8	37,5		
B-NMS 65/200A	NM 65/20A/A	22	30			57	57	57	56,5	56	55,5	54	52,5	50	47,5	45,5		
B-NM 65/250C/B	NM 65/25C/A	22	30			61	61	60,5	60	58,5	57	54,5	51,5	47,5	43			
B-NMS 65/250B/A	NMS 65/250B/A	30	40			73,5	73,5	73,5	73,5	73	71,5	69,5	66,5	63	59			
B-NMS 65/250A/B	NMS 65/250A/B	37	50			86,5	86,5	87	86,5	86	85,5	83,5	81	78	74,5			

B-NM - B-NMS	NM - NMS	P ₂		Q m³/h l/min	75	84	96	108	120	132	150	168	180	192	210	240	270	300
		kW	HP		1250	1400	1600	1800	2000	2200	2500	2800	3000	3200	3500	4000	4500	5000
					H m													
B-NM 80/160E/B	NM 80/16E/B	7,5	10	21,5	20,9	19,9	18,7	17,4	15,9	13,4	10,6							
B-NM 80/160D/C	NM 80/16D/C	9,2	12,5	25,2	24,5	23,5	22,4	21,1	19,6	17,2	14,4							
B-NM 80/160C/C	NM 80/16C/C	11	15	28,7	28,2	27,4	26,4	25,1	23,8	21,3	18,5	16,4						
B-NM 80/160B/C	NM 80/16B/C	15	20	34,8	34,5	33,8	33	32,1	30,9	28,9	26,4	24,5	22,4					
B-NM 80/16A	NM 80/16A/D	18,5	25	39,9	39,6	39	38,2	37,4	36,4	34,5	32,2	30,3	28,1					
B-NMS 80/200B/A	NM 80/20B	22	30	46,5	46	45,5	44,5	43,5	42	39*	35,5*	32*						
B-NMS 80/200A/A	NMS 80/200A	30	40	56	55,5	55	54	53	52	49,5*	46*	43*						
B-NMS 80/250E/A	NM 80/25E	22	30	51	50	48,5	46,5	44,5	42	38*	33*	29*						
B-NMS 80/250D/A	NMS 80/250D	30	40	65	64	62,5	61	59	56,5	53*	49*	45,5*	41*					
B-NMS 80/250C/A	NMS 80/250C/A	37	50	73,5	73	72	70,5	69	67	63*	59*	55,5*	51,5*					
B-NMS 80/250B/A	NMS 80/250B/A	45	60	84	83,5	82,5	81,5	80	78	74,5*	70,5*	67*	63*					
B-NMS 80/250A/A	NMS 80/250A/A	55	75	95	94,5	93,5	92,5	91,5	90	87,5*	84*	80,5*	76,5*					
B-NMS 100/200E/B	NM 100/20E/A	18,5	25				30	29,5	29	28	27	26	25	23	19*			
B-NMS 100/200D/A	NM 100/20D	22	30				36	35,5	35	34	33	32	31	29	24,5*	19*		
B-NMS 100/200C/A	NMS 100/200C	30	40				45	44,5	44	43,5	42,5	41,5	40,5	39	34,5*	29*	22°	
B-NMS 100/200B/A	NMS 100/200B/A	37	50				54	53,5	53	52,5	51,5	50,5	49,5	48	44*	38,5*	32°	
B-NMS 100/200A/A	NMS 100/200A/A	45	60				61,5	61	60,5	60	59,5	58,5	58	56,5	53*	48*	42°	
B-NMS 100/250B/A	NMS 100/250B/A	55	75				73,5	73	72,5	71,5	70	68,5	67	65	61*	55,5*	48,5°	
B-NMS 100/250A/A	NMS 100/250A/A	75	100				91	90,5	90	89,5	88,5	88	87	85	81*	75*	67°	

NM(S) Esecuzione normale.
B-NM(S) Esecuzione in bronzo.

P₂ Potenza nominale motore.
H Prevalenza totale in m.

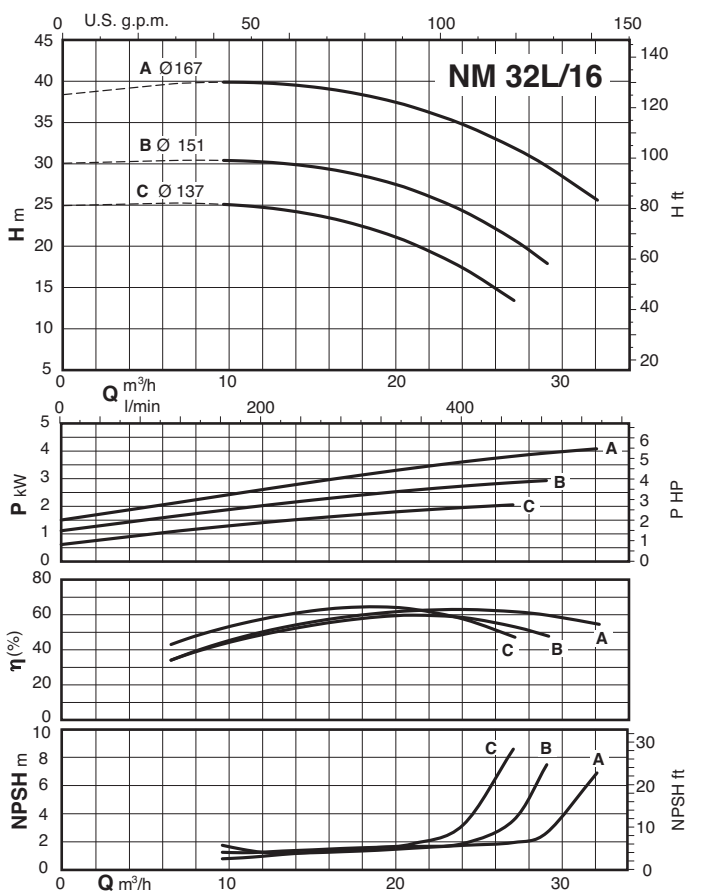
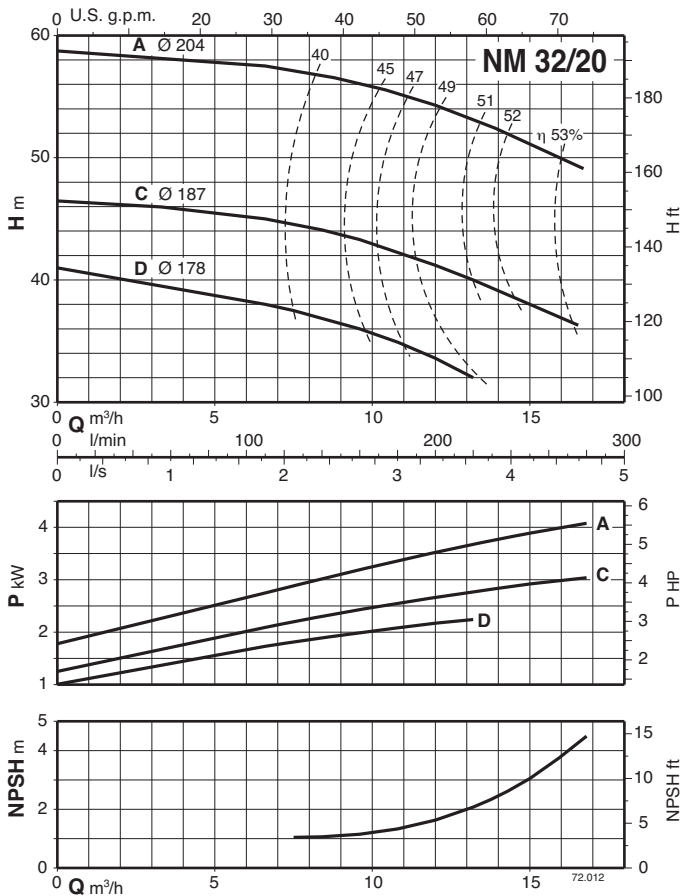
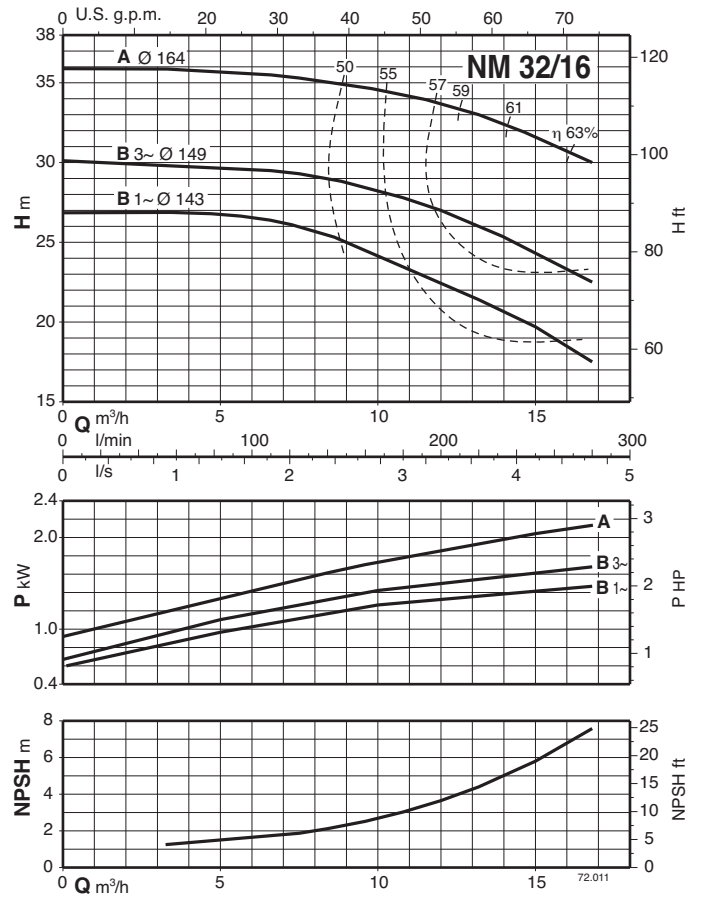
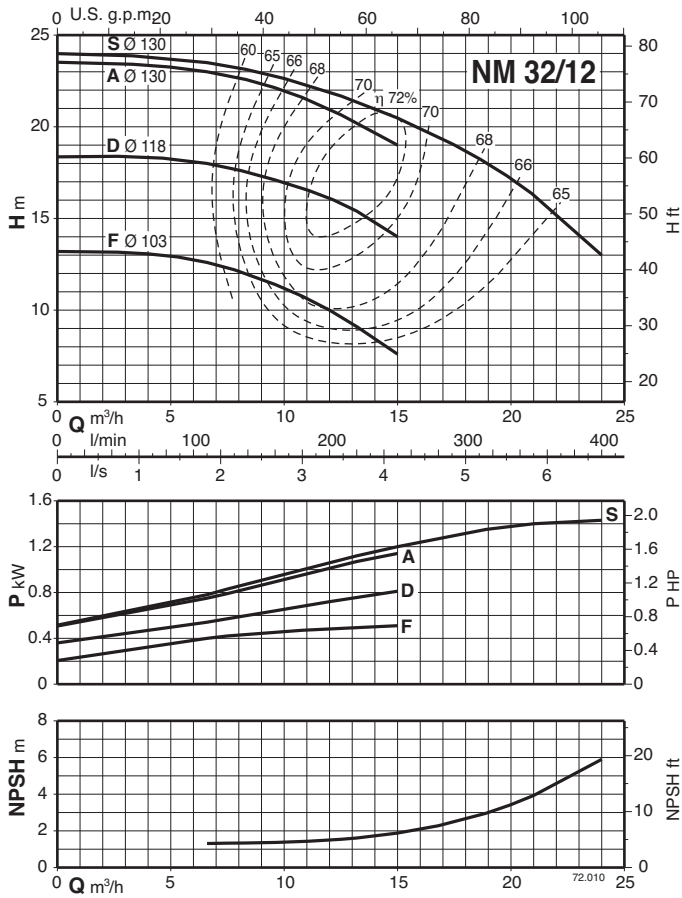
* Massima altezza di aspirazione manometrica 1-2 m.
 Con battente positivo di 1 m.
Tolleranze secondo UNI EN ISO 9906:2012

Correnti nominali

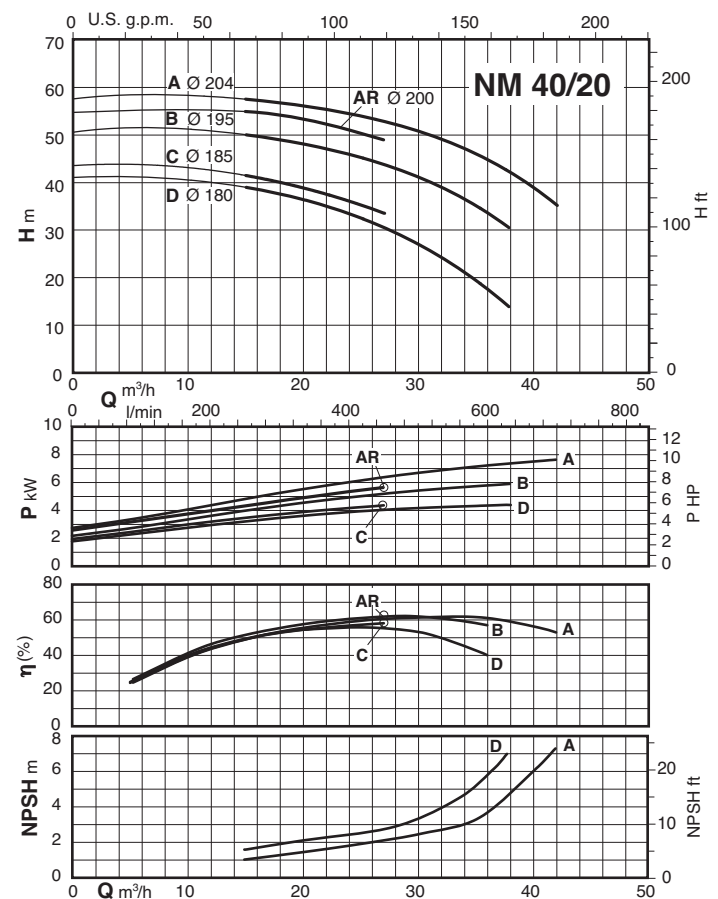
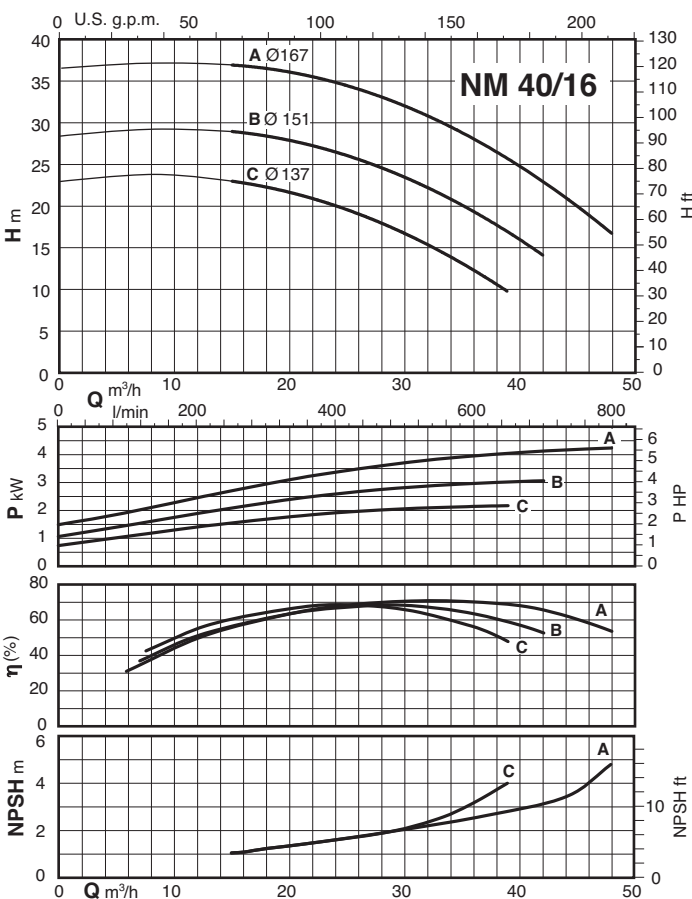
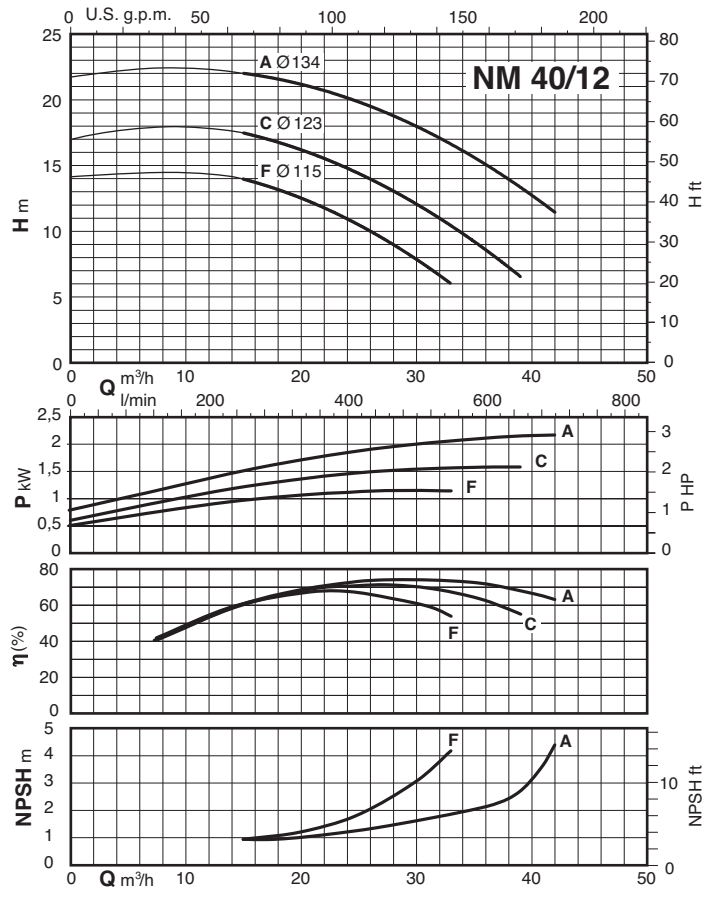
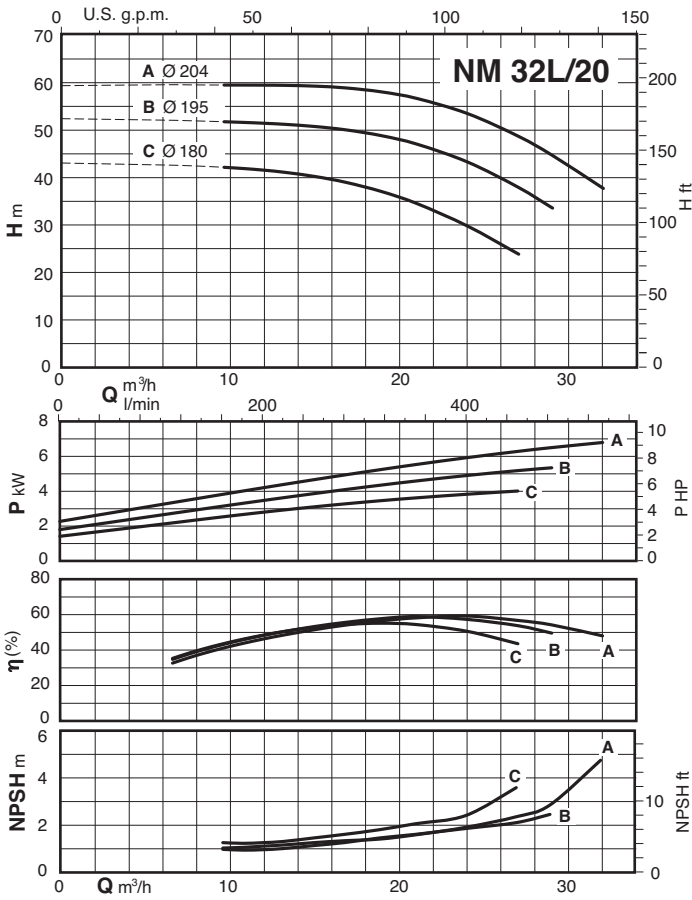
P ₂		230V Δ / 400V Y 400V Δ / 690V Y			I _A /I _N
kW	HP	I _N A	I _N A	I _N A	
0,55	0,75	4		2,3	4,8
0,75	1	4		2,3	6,1
1,1	1,5	4,6		2,7	5,5
1,5	2	7,5		4,3	6,1
2,2	3	9,2		5,3	8,4
3	4	11,5		6,6	8,2
4	5,5			9,6	8,9
5,5	7,5			10,8	9,1
7,5	10			14,3	9,1
9,2	12,5			18,5	10,7
11	15			21,5	8,5
15	20			27,3	9,5
18,5	25			34	9,5
22	30			41	9,5
30	40			53	8,6
37	50			65	7,1
45	60			78	6,9
55	75			95	6,7
75	100			128	6,8

P₂ Potenza nominale motore.
I_A/I_N Corrente di spunto / Corrente nominale.

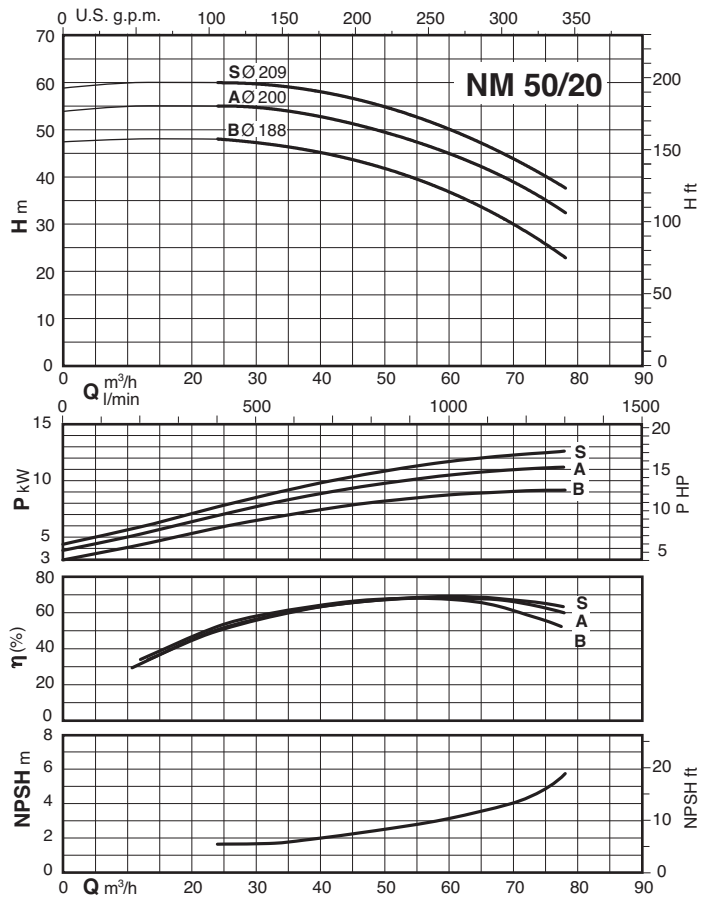
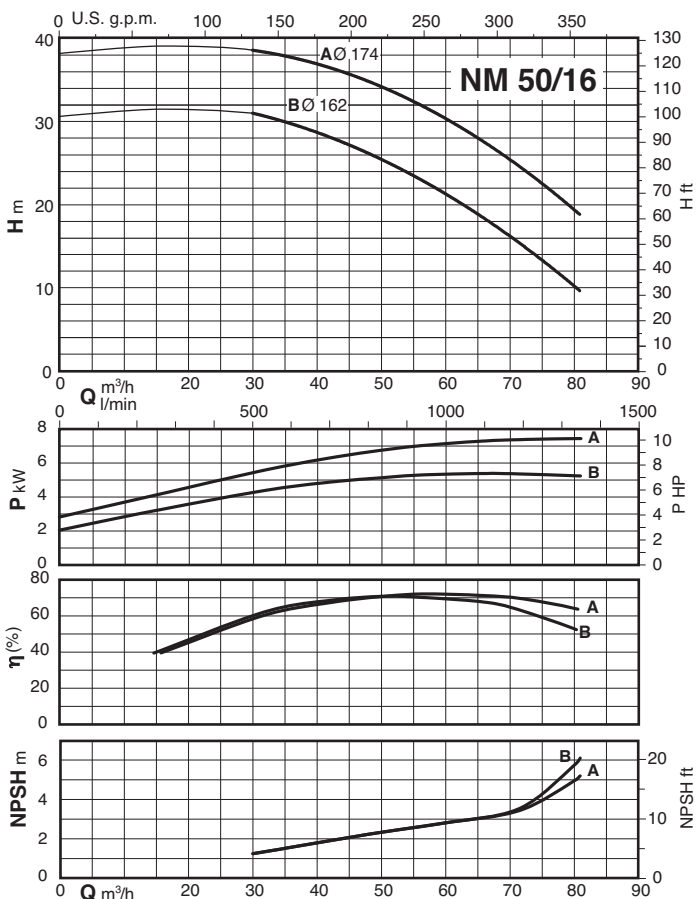
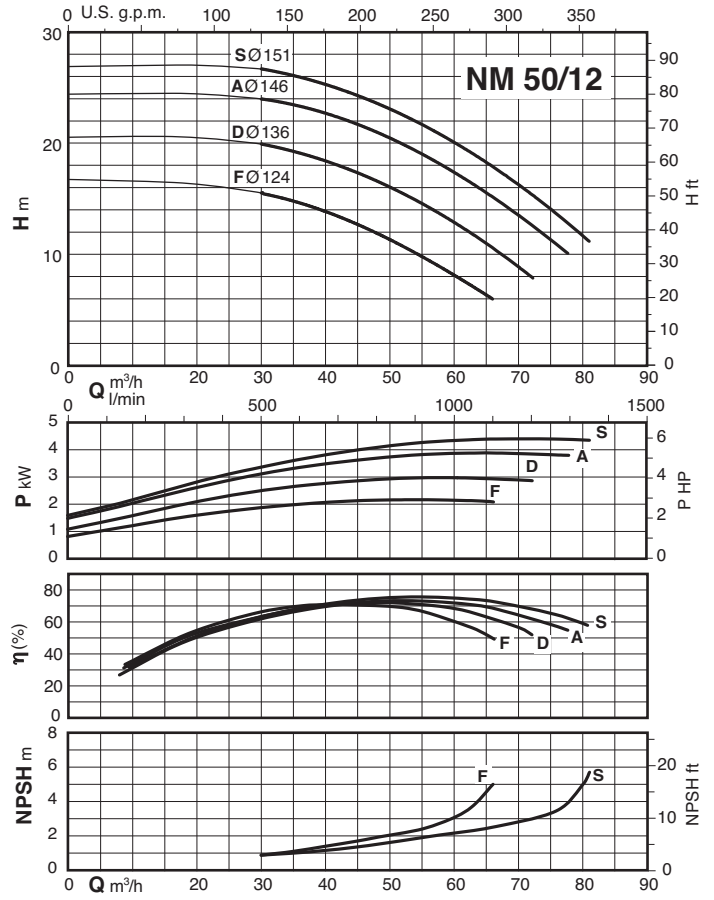
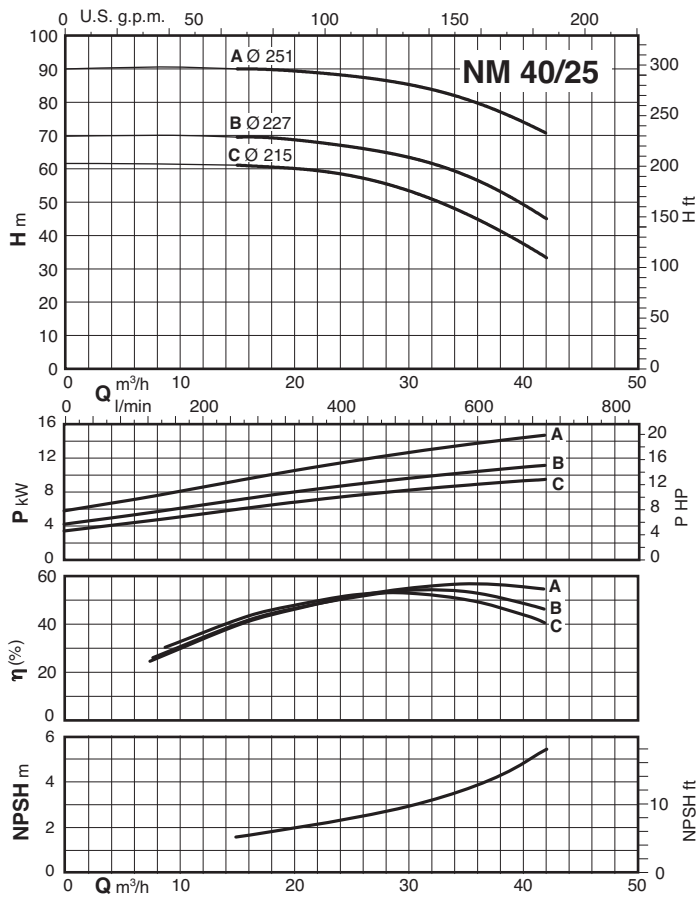
Curve caratteristiche $n \approx 2900$ 1/min



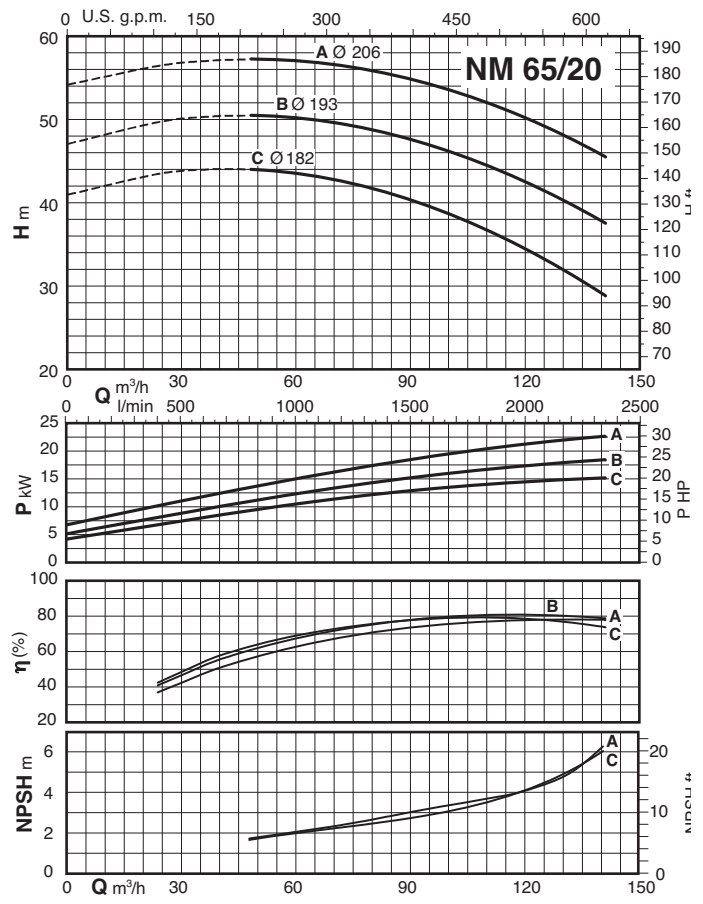
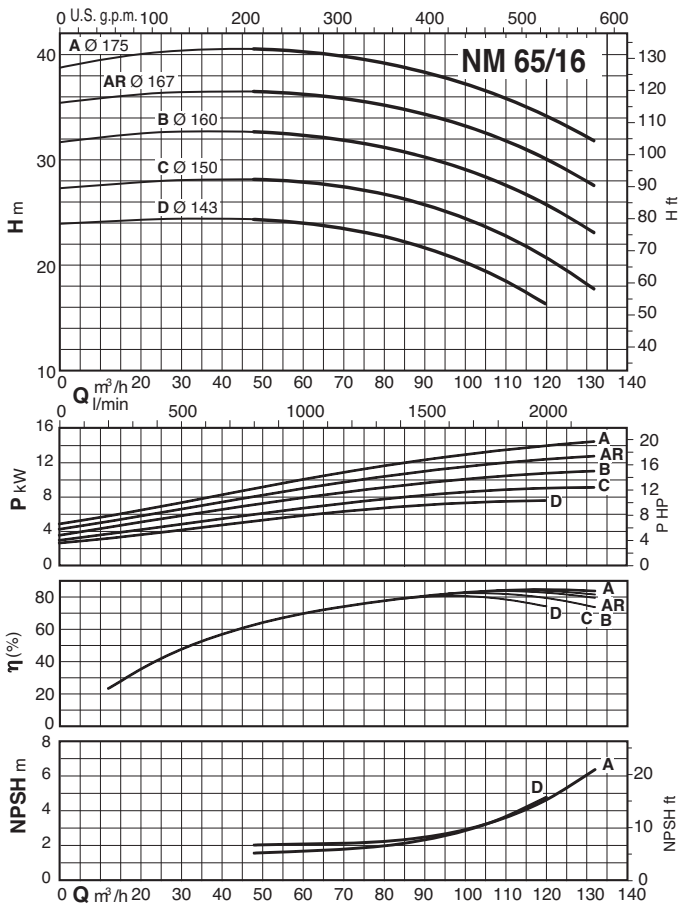
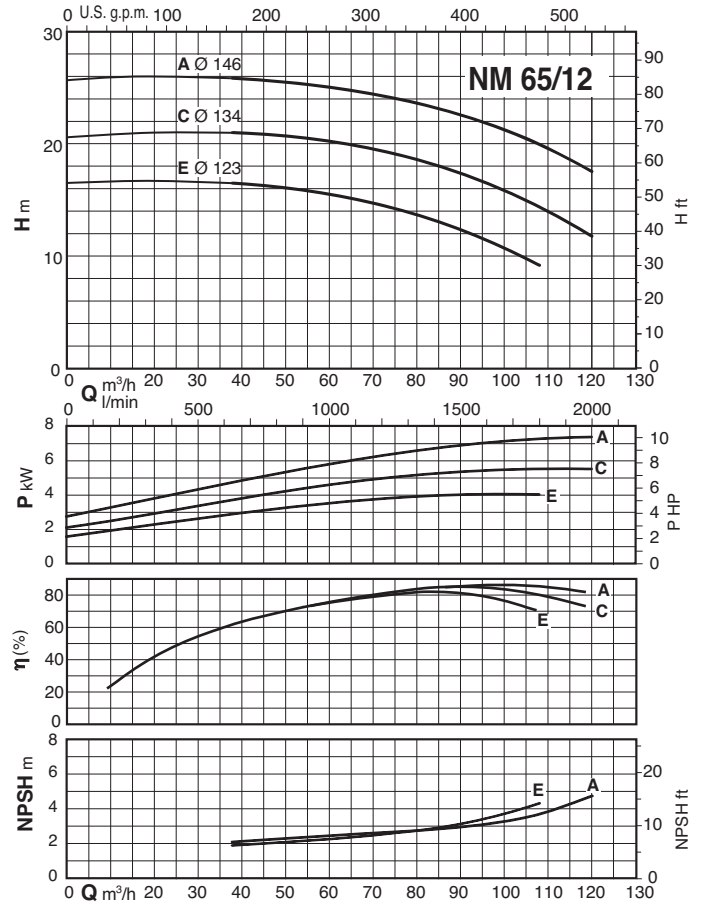
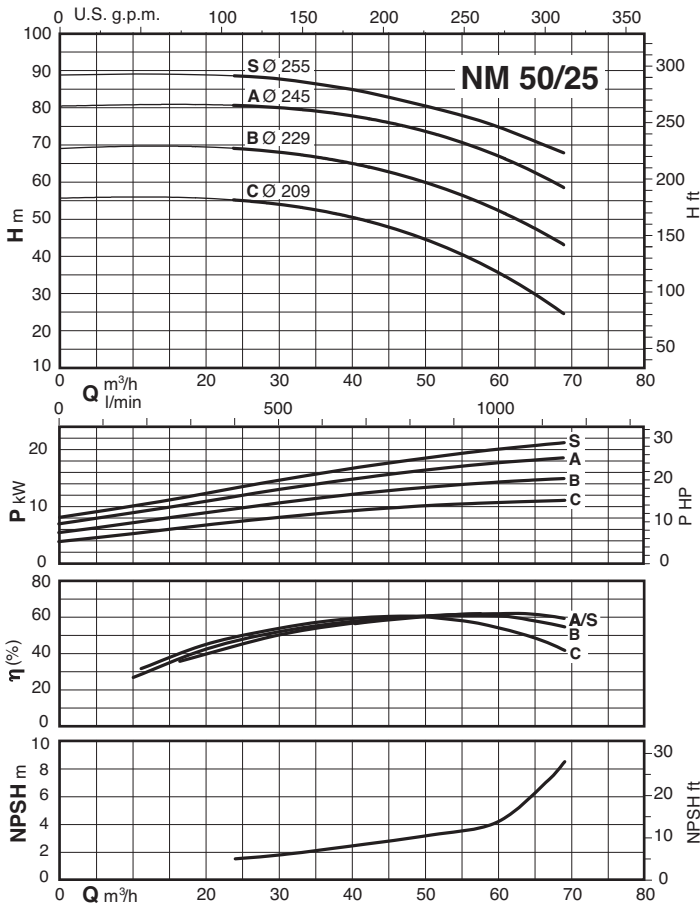
Curve caratteristiche $n \approx 2900$ 1/min



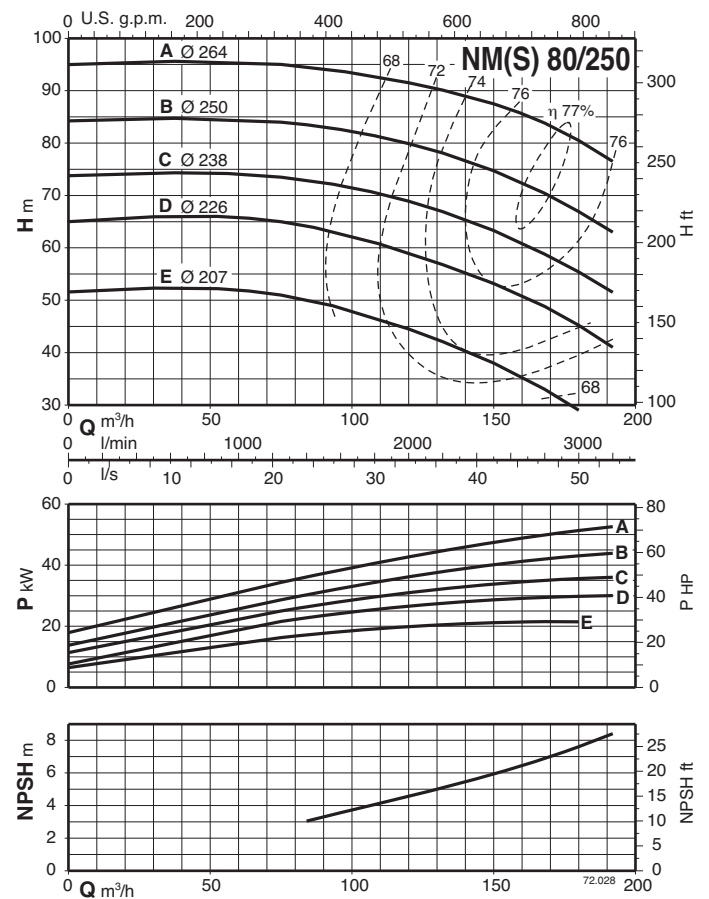
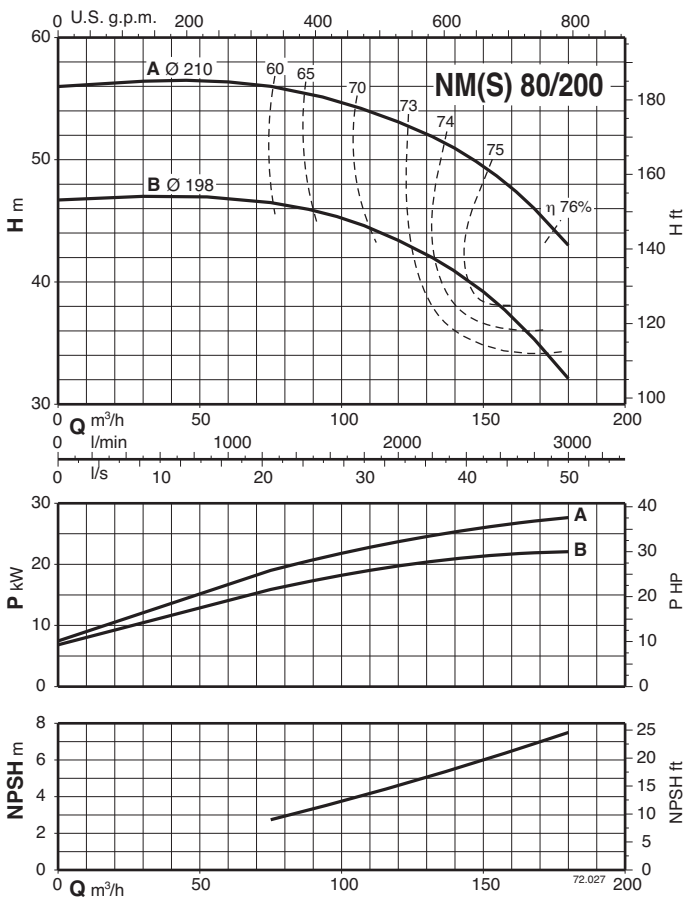
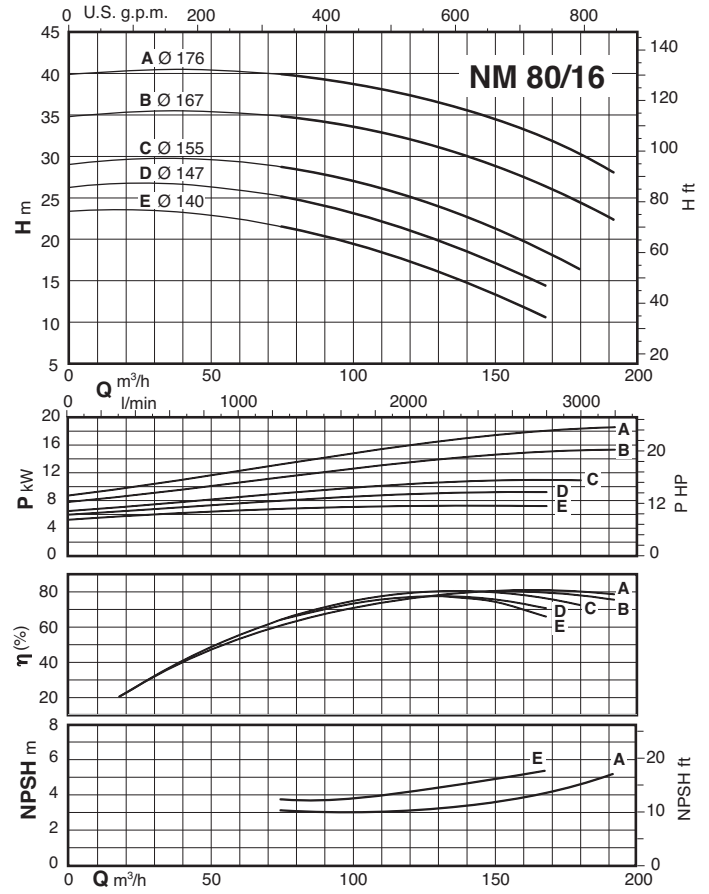
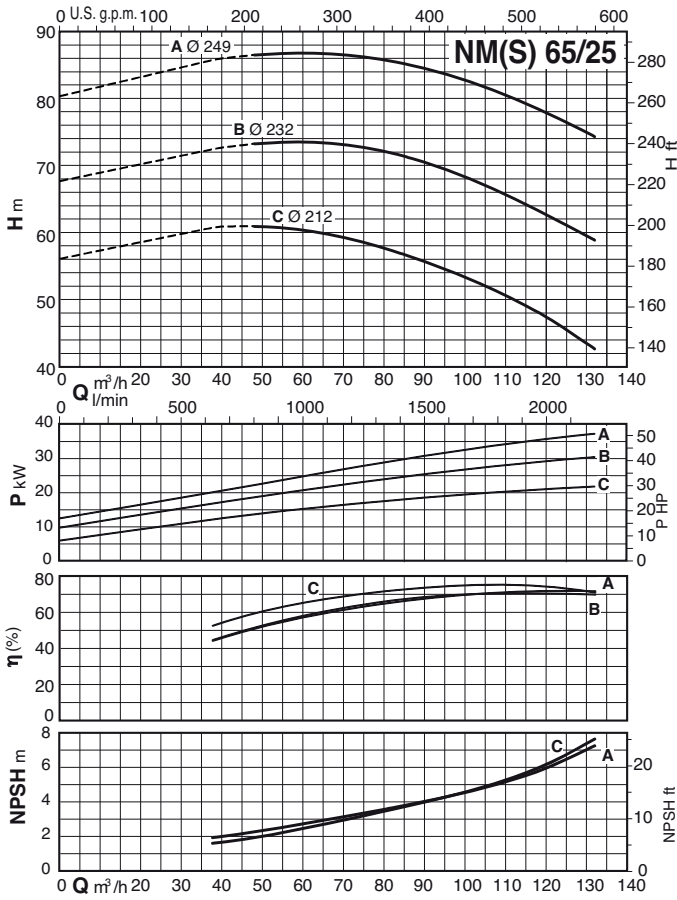
Curve caratteristiche $n \approx 2900$ 1/min



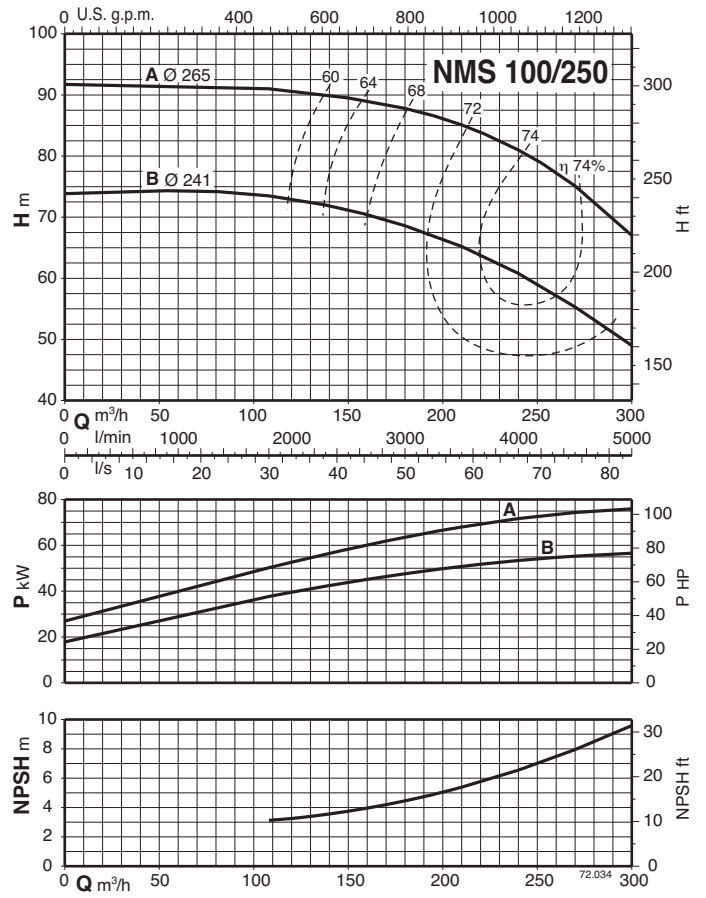
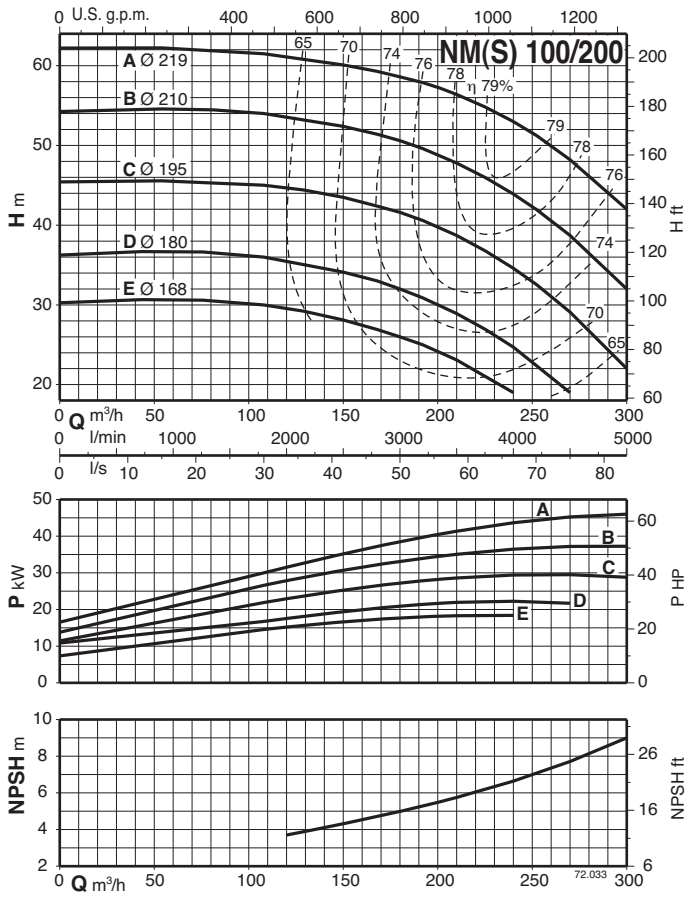
Curve caratteristiche $n \approx 2900$ 1/min



Curve caratteristiche $n \approx 2900$ 1/min



Curve caratteristiche $n \approx 2900$ 1/min



Dimensioni e pesi

Flange EN 1092-2

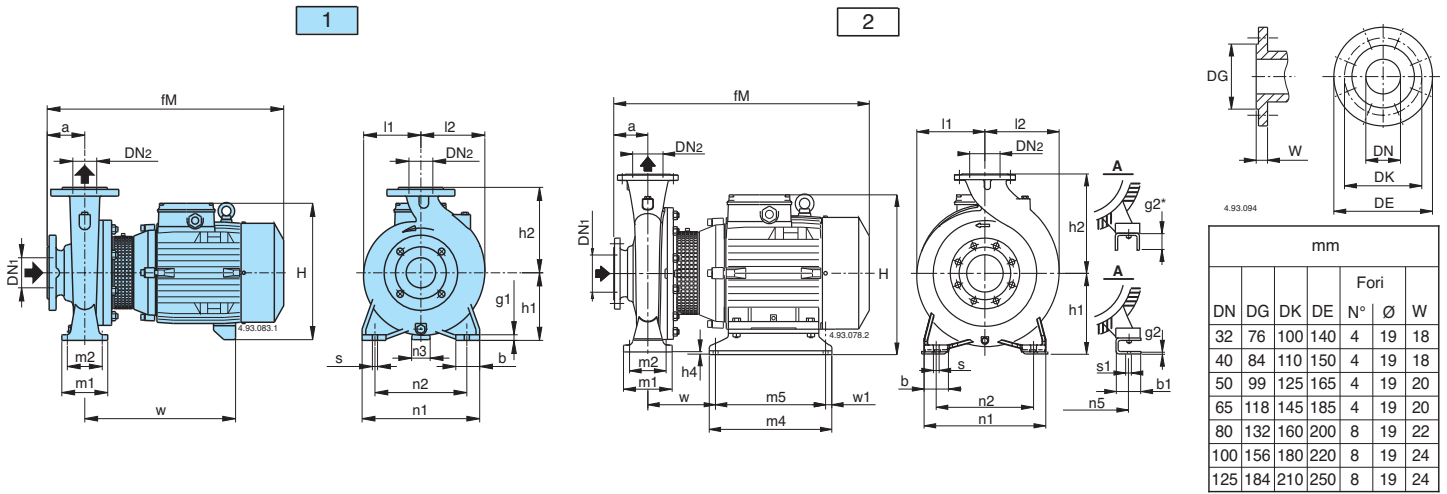
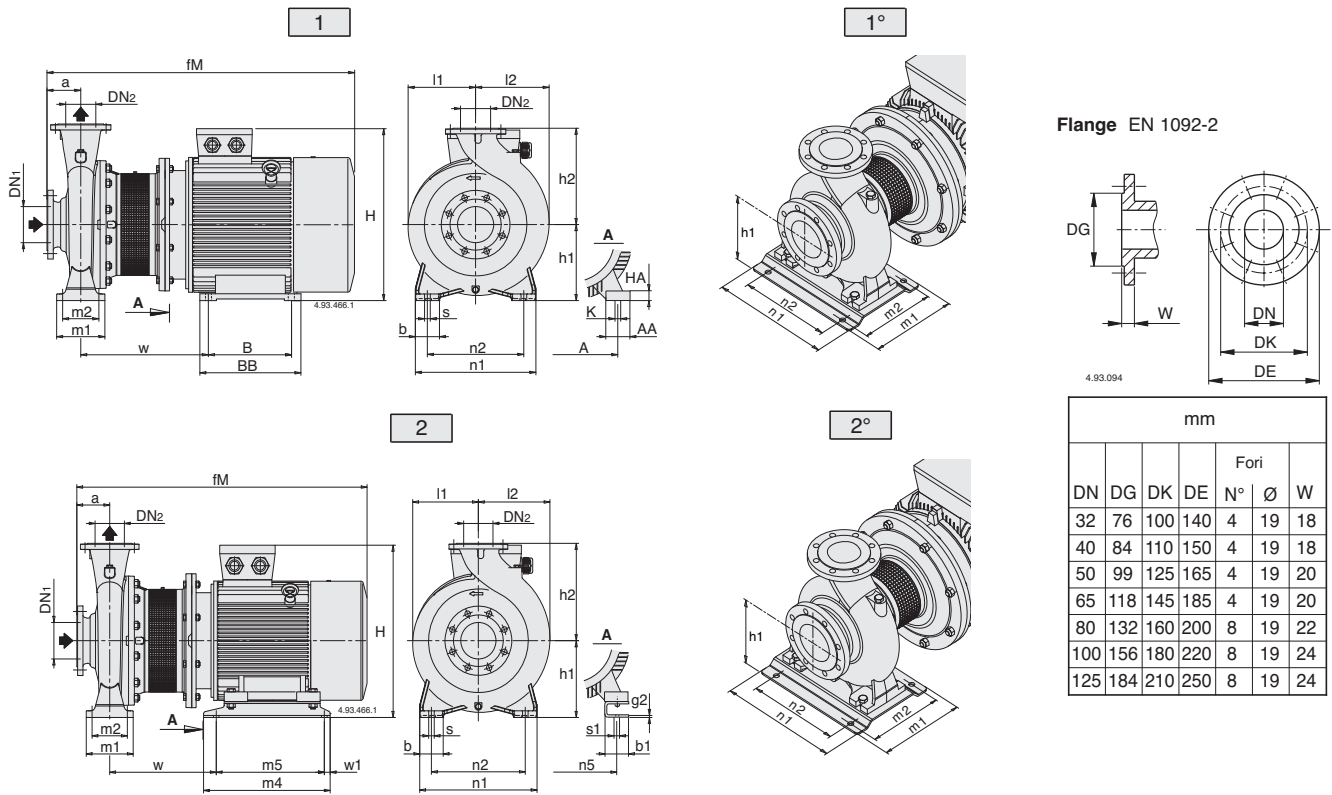


Figura	NM	mm																				kg							
		DN1	DN2	a	fM	h1	h2	H	h4	m1	m2	n1	n2	n3	n5	w1	b	b1	s	s1	l1	l2	w	m4	m5	g1	g2		
1	NM 32/12DE-FE NM 32/12S/A-A/A	50	32	80	405	112	140	240	-	100	70	190	140	37	-	-	50	-	14	-	93	97	245	-	-	12	-	23,5-23,5 27-26	
	NM 32/16B/A NM 32/16A/B	50	32	80	410 450	132	160	260	-	100	70	240	190	47	-	-	50	-	14	-	120	120	250 290	-	-	12	-	33 36,5	
	NM 32/20D/B NM 32/20A/B-C/A	50	32	80	450 475	160	180	288 298	-	100	70	240	190	62 60	-	-	50	-	14	-	140	140	290 295	-	-	12	-	41 52,5-49	
	NM 32L/16C NM 32L/16A-B	50	32	80	450 475	132	160	260 270	-	100	70	240	190	47 45	-	-	50	-	14	-	121	121	290 295	-	-	10	-	35,2 47-43,4	
	NM 32L/20C NM 32L/20A-B	50	32	80	475 508	160	180	298 320	-	100	70	240	190	60 49	-	-	50	-	14	-	142	142	295 279	-	-	12	-	50,6 67,5-62	
	NM 40/12C/B-F/B NM 40/12A/C	65	40	80	410 450	112	140	240	-	100	70	210	160	37	-	-	50	-	14	-	100	113	250 290	-	-	12	-	29,5-27,5 32	
	NM 40/16C/C NM 40/16A/C-B/B	65	40	80	450 475	132	160	260 270	-	100	70	240	190	47 45	-	-	50	-	14	-	121	122	290 295	-	-	10	-	36,5 48-45	
	NM 40/20C/B-D/B NM 40/20A/A-AR/A-B/A	65	40	100	495 528	160	180	298 320	-	100	70	265	212	60 49	-	-	50	-	14	-	142	142	295 279	-	-	12	-	53,5-53 71-65-65	
	NM 40/25C/C NM 40/25B/C NM 40/25A/C	65	40	100	640 690 715	180	225	365	-	125	95	320	250	50	-	-	65	-	14	-	175	175	400 460 460	-	-	15	-	108 126 139	
	NM 50/12F/C NM 50/12S/C-A/C-D/B	65	50	100	470 495	132	160	260 270	-	100	70	240	190	47 45	-	-	50	-	14	-	122	137	290 295	-	-	10	-	37 48,5-48-45	
	NM 50/16A/B-B/B	65	50	100	528	160	180	320	-	100	70	265	212	49	-	-	50	-	14	-	126	140	279	-	-	12	-	68-63	
	NM 50/20B/C NM 50/20A/C NM 50/20S/C	65	50	100	640 690 720	160	200	345	-	100	70	265	212	40	-	-	50	-	14	-	140	153	400 460 460	-	-	15	-	100 118 131	
	NM 50/25C/C NM 50/25B/C	65	50	100	695 720	180	225	365	-	125	95	320	250	50	-	-	65	-	14	-	175	175	465 465	-	-	15	-	131 145	
	2	NM 50/25S-A/D	65	50	100	766	180	225	386	-	125	95	320	250	-	254	20	65	60	14	15	175	175	185	394	354	-	20*	176-168
1	NM 65/12E/C NM 65/12A/B-C/B	80	65	100	500 533	160	180	298 320	-	125	95	280	212	60 49	-	-	65	-	14	-	130	154	300 284	-	-	12	-	52 70,3-64,7	
	NM 65/16D/B NM 65/16C/C NM 65/16B/C NM 65/16A/C-AR	80	65	100	528 640 690 715	160	200	320 345 345 345	-	125	95	280	212	49 40 40 40	-	-	65	-	14	-	140	161	279 410 410 460	-	-	12	-	70,5 93 112,4 127-125	
	NM 65/20C/C	80	65	100	715	180	225	365	-	125	95	320	250	50	-	-	65	-	14	-	159	179	460	-	-	12	-	134	
	2	NM 65/20A/A-B/D	80	65	100	765	180	225	386	-	125	95	320	250	-	254	20	65	60	14	15	159	179	185	394	354	-	20*	169-163
	NM 65/25C/A	80	65	100	765	200	250	408	2	160	120	360	280	-	254	20	80	90	14	14	179	185	182	400	360	-	42*	187	
1	NM 80/16E/B NM 80/16D/C NM 80/16C/C NM 80/16B/C	100	80	125	553 670 720 745	180	225	340 365 365 365	-	125	95	320	250	60 50 50 50	-	-	65	-	14	-	153	181	279 415 465 465	-	-	12	-	77,5 101 120,5 132,5	
	2	NM 80/16A/D	100	80	125	790	180	225	386	-	125	95	320	250	-	254	20	65	60	14	15	153	181	185	394	354	-	20*	158
	NM 80/20B	100	80	125	790	180	250	408	22	125	95	345	280	-	254	20	65	90	18	14	170	194	182	400	360	-	42*	180	
	NM 80/25E	100	80	125	790	200	280	408	2	160	120	400	315	-	254	20	80	90	18	14	191	210	182	400	360	-	42*	190	
2	NM 100/20D-E/A	125	100	125	790	200	280	406	-	160	120	360	280	-	254	20	80	60	18	15	180	212	185	394	354	-	40*	183-175	

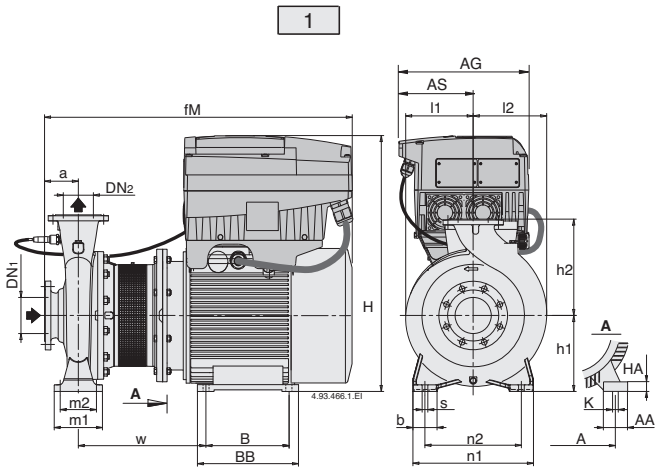
Dimensioni e pesi



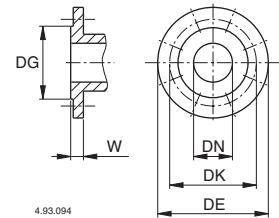
mm						
DN	DG	DK	DE	Fori		
				N°	Ø	W
32	76	100	140	4	19	18
40	84	110	150	4	19	18
50	99	125	165	4	19	20
65	118	145	185	4	19	20
80	132	160	200	8	19	22
100	156	180	220	8	19	24
125	184	210	250	8	19	24

Figura	NMS	mm																								kg					
		DN1	DN2	a	fM	h1	h2	H	m1	m2	n1	n2	A	n5	w1	b	AA	b1	s	K	s1	l1	l2	w	BB		m4	B	m5	HA	g2
2	NMS 65/250B/A	80	65	100	962	200	250	439	160	120	360	280	-	279	20	80	-	70	18	-	15	179	195	333	-	440	-	400	-	20	236
1	NMS 65/250A/B	80	65	100	1009	200	250	496	160	120	360	280	318	-	-	80	70	-	18	19	-	200	200	406	355	-	305	-	25	-	298
1	NMS 80/200A	100	80	125	987	180	250	439	125	95	345	280	279	-	-	65	65	-	14	19	-	170	194	394	328	-	279	-	20	-	222
2	NMS 80/250D	100	80	125	987	200	280	439	160	120	400	315	-	279	20	80	-	70	18	-	15	191	211	333	-	440	-	400	-	20	242
1	NMS 80/250C/A	100	80	125	1034	200	280	496	160	120	400	315	318	-	-	80	70	-	18	19	-	200	210	406	355	-	305	-	25	-	300
1°	NMS 80/250B/A	100	80	125	1129	225	280	563	298	258	410	315	356	-	-	-	80	-	18	19	-	225	225	445	361	-	311	-	34	-	437
2°	NMS 80/250A/A	100	80	125	1198	280	280	660	260	220	410	315	-	406	25	-	-	100	18	-	24	275	275	443	-	500	-	450	-	8	534
2	NMS 100/200C	125	100	125	987	200	280	439	160	120	360	280	-	279	20	80	-	70	18	-	15	180	212	333	-	440	-	400	-	20	236
1	NMS 100/200B/A	125	100	125	1034	200	280	496	160	120	360	280	318	-	-	80	70	-	18	19	-	200	212	406	355	-	305	-	25	-	338
1°	NMS 100/200A/A	125	100	125	1129	225	280	563	298	258	410	315	356	-	-	-	80	-	18	19	-	225	225	445	361	-	311	-	34	-	426
2°	NMS 100/250B/A	125	100	140	1213	280	280	660	260	220	410	315	-	440	25	-	-	100	18	-	24	275	275	443	-	500	-	450	-	8	545
1°	NMS 100/250A/A	125	100	140	1286	280	280	713	260	220	410	315	457	-	-	-	100	-	18	24	-	275	275	516	479	-	368	-	40	-	648

Dimensioni e pesi



Flange EN 1092-2



mm						
DN	DG	DK	DE	Fori		
				N°	Ø	W
32	76	100	140	4	19	18
40	84	110	150	4	19	18
50	99	125	165	4	19	20
65	118	145	185	4	19	20
80	132	160	200	8	19	22
100	156	180	220	8	19	24
125	184	210	250	8	19	24

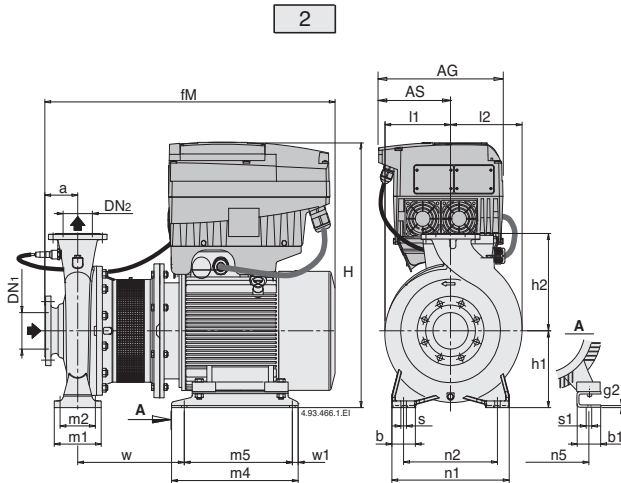


Figura	NMS EI	mm																												kg			
		DN1	DN2	a	fM	AG	AS	h1	h2	H	m1	m2	n1	n2	A	n5	w1	b	AA	b1	s	K	s1	l1	l2	w	BB	m4	B		m5	HA	g2
2	NMS EI 65/250B/A	80	65	100	962	350	190	200	250	715	160	120	360	280	-	279	20	80	-	70	18	-	15	179	195	333	-	440	-	400	-	20	271
1	NMS EI 65/250A/B	80	65	100	1009	350	190	200	250	778	160	120	360	280	318	-	-	80	70	-	18	19	-	200	200	406	355	-	305	-	25	-	333
1	NMS EI 80/200A	100	80	125	987	350	190	180	250	715	125	95	345	280	279	-	-	65	65	-	14	19	-	170	194	394	328	-	279	-	20	-	257
2	NMS EI 80/250D	100	80	125	987	350	190	200	280	715	160	120	400	315	-	279	20	80	-	70	18	-	15	191	211	333	-	440	-	400	-	20	277
1	NMS EI 80/250C/A	100	80	125	1034	350	190	200	280	778	160	120	400	315	318	-	-	80	70	-	18	19	-	200	210	406	355	-	305	-	25	-	335
2	NMS EI 100/200C	125	100	125	987	350	190	200	280	715	160	120	360	280	-	279	20	80	-	70	18	-	15	180	212	333	-	440	-	400	-	20	271
1	NMS EI 100/200B/A	125	100	125	1034	350	190	200	280	778	160	120	360	280	318	-	-	80	70	-	18	19	-	200	212	406	355	-	305	-	25	-	373

Dimensioni e pesi

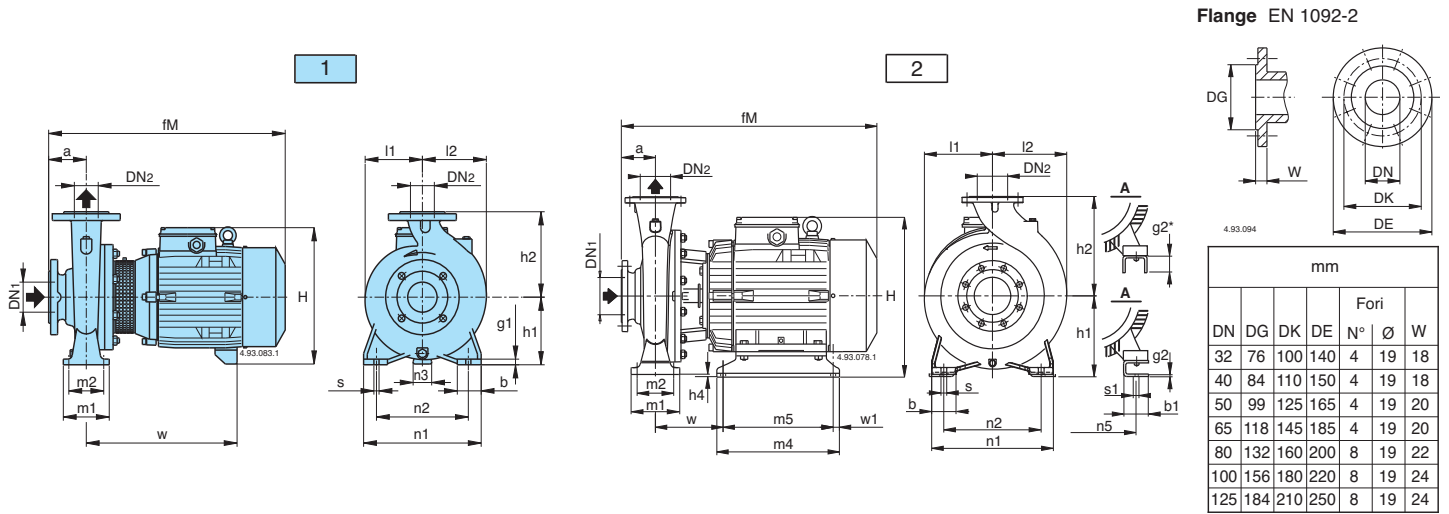
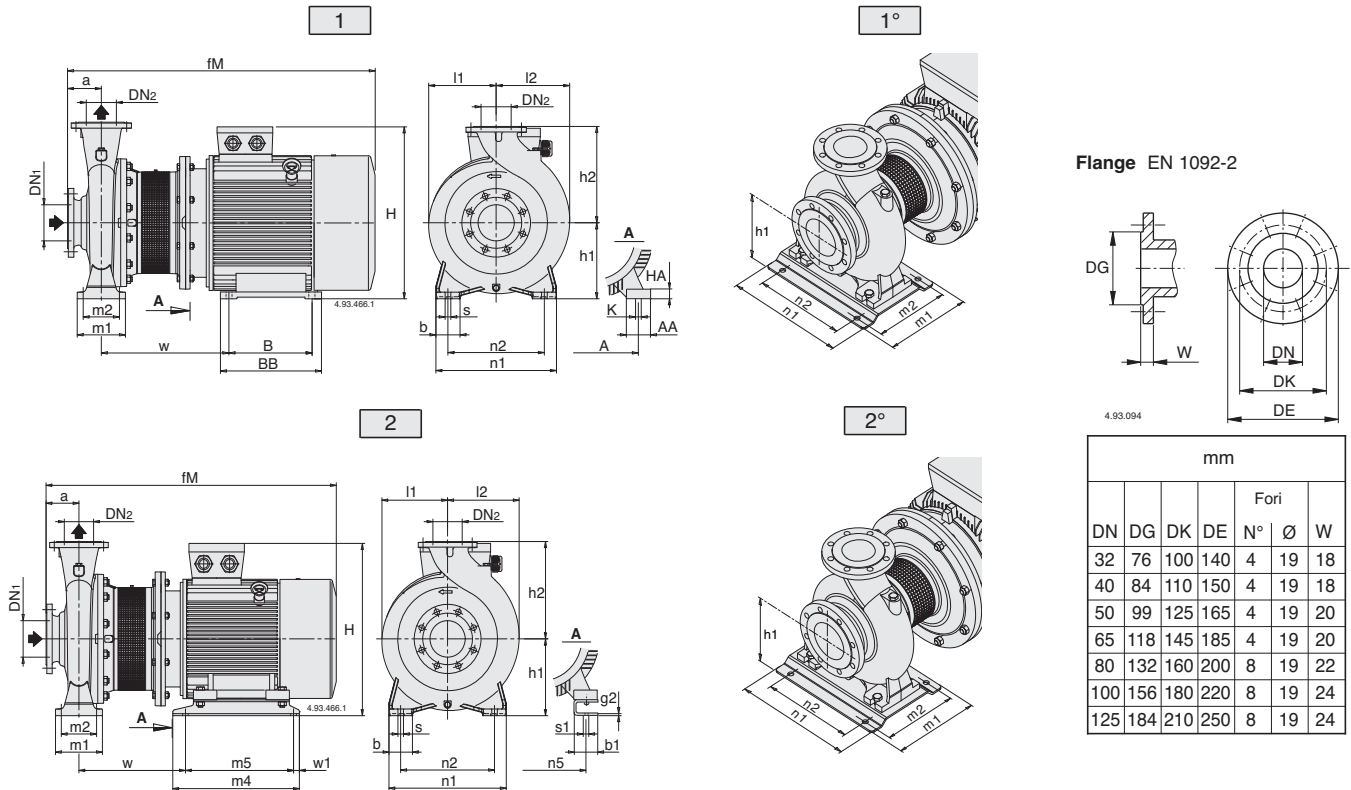


Figura	B- NM	mm																						kg				
		DN1	DN2	a	fM	h1	h2	H	h4	m1	m2	n1	n2	n3	n5	w1	b	b1	s	s1	l1	l2	w	m4	m5	g1	g2	B-NM
1	B-NM 32/12D-F B-NM 32/12S/A-A/A	50	32	80	405	112	140	240	-	100	70	190	140	37	-	-	50	-	14	-	93	97	245	-	-	12	-	27-27 30-28
	B-NM 32/16B/A B-NM 32/16A/B	50	32	80	410 450	132	160	260	-	100	70	240	190	47	-	-	50	-	14	-	120	120	250 290	-	-	12	-	38,5 42
	B-NM 32/20D/B B-NM 32/20A/B-C/A	50	32	80	450 475	160	180	288 298	-	100	70	240	190	45 60	-	-	50	-	14	-	140	140	290 295	-	-	12	-	47,5 58-56,5
	B-NM 32L/16C B-NM 32L/16A-B	50	32	80	450 475	132	160	260 270	-	100	70	240	190	47 45	-	-	50	-	14	-	121	121	290 295	-	-	10	-	42,5 52,5-49,5
	B-NM 32L/20C B-NM 32L/200A-B	50	32	80	475 563	160	180	298 320	-	100	70	240	190	60 49	-	-	50	-	14	-	142	142	295 334	-	-	12	-	58,3 79,3-73,8
1*	B-NM 40/12C/A-F/A B-NM 40/12A/B	65	40	80	410 450	112	140	240	-	100	70	210	160	37	-	-	50	-	14	-	100	113	250 290	-	-	12	-	33-31 36
	B-NM 40/16C/B B-NM 40/16A/B-B/A	65	40	80	450 475	132	160	260 270	-	100	70	240	190	47 45	-	-	50	-	14	-	121	122	290 295	-	-	10	-	43 53-50
	B-NM 40/20C/B-D/B B-NM 40/200A/A-AR/A-B/A	65	40	100	495 583	160	180	298 320	-	100	70	265	212	60 49	-	-	50	-	14	-	142	142	295 334	-	-	12	-	59,5-59 80,5-75
2	B-NM 4025/C/C B-NM 4025/B/C B-NM 4025/A/C	65	40	100	635 685 710	192	225	377	12	125	95	320	250	-	216	20	65	69	14	12	175	175	174	298	258	-	6	124 130 159,5
	B-NM 50/12F/B B-NM 50/12S/B-A/B-D/A	65	50	100	470 495	132	160	260 270	-	100	70	240	190	47 45	-	-	50	-	14	-	122	137	290 295	-	-	10	-	44 54,5-54-52
	B-NM 50/160A/B-B/B	65	50	100	583	160	180	320	-	100	70	265	212	49	-	-	50	-	14	-	126	140	334	-	-	12	-	80-74,5
2	B-NM 50/200B/C B-NM 50/200A/C B-NM 50/200S/C	65	50	100	695 745 769	192	200	377	32	100	70	265	212	-	216	20	50	69	14	12	140	153	234	298	258	-	6	123 132 154
	B-NM 5025/C/C B-NM 5025/B/C	65	50	100	685 710	192	225	377	12	125	95	320	250	-	216	20	65	69	14	12	175	175	174	298	258	-	6	135 156
	B-NM 50/25S-A	65	50	100	766	180	225	386	-	125	95	320	250	-	254	20	65	60	14	15	175	175	166	394	354	-	20*	-
1*	B-NM 65/12E/A	80	65	100	500	160	180	298	-	125	95	280	212	60	-	-	65	-	14	-	130	154	300	-	-	12	-	57,3
	B-NM 65/125A/B-C/B	80	65	100	588	160	180	320	-	125	95	280	212	49	-	-	65	-	14	-	130	154	339	-	-	12	-	80,5-74,5
	B-NM 65/160D/B B-NM 65/160C/C	80	65	100	583 660	160	200	320 345	-	125	95	280	212	49 40	-	-	65	-	14	-	140	179	334 430	-	-	12	-	80,2 101
2	B-NM 65/160B/C B-NM 65/160A/C-AR	80	65	100	745 770	192	200	377	32	125	95	280	212	-	216	20	65	69	14	12	140	179	234	298	258	-	6	140 152
	B-NM 65/200C/C	80	65	100	775	192	225	377	12	125	95	320	250	-	216	20	65	69	14	12	159	179	239	298	258	-	6	160
	B-NM 65/250C/B	80	65	100	825	202	250	408	2	160	120	360	280	-	254	20	80	90	18	14	179	195	245	400	360	-	42*	210
1*	B-NM 80/160E/B B-NM 80/160D/C	100	80	125	608 685	180	225	340 365	-	125	95	320	250	60 50	-	-	65	-	14	-	153	181	334 430	-	-	12	-	89,4 109
	B-NM 80/160C/C B-NM 80/160B/C	100	80	125	775 800	192	225	377	12	125	95	320	250	-	216	20	65	69	14	12	153	181	239	298	258	-	6	149 161
2	B-NM 80/16A	100	80	125	789	180	225	386	-	125	95	320	250	-	254	20	65	60	14	15	153	181	164	394	354	-	20*	-

* Versione senza rete di protezione

Dimensioni e pesi

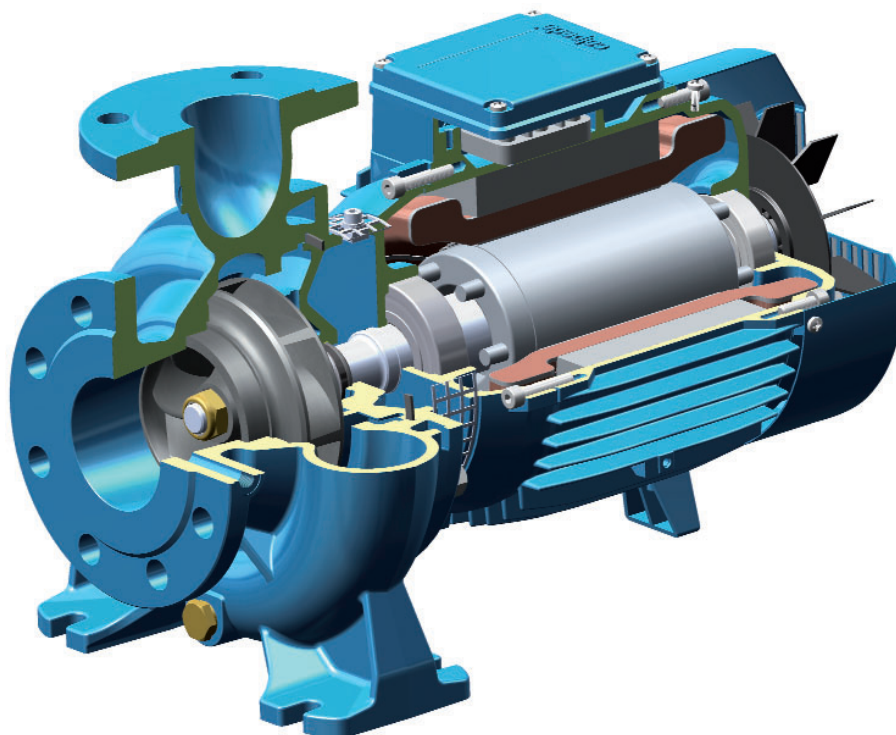


mm						
DN	DG	DK	DE	Fori		
				N°	Ø	W
32	76	100	140	4	19	18
40	84	110	150	4	19	18
50	99	125	165	4	19	20
65	118	145	185	4	19	20
80	132	160	200	8	19	22
100	156	180	220	8	19	24
125	184	210	250	8	19	24

Figura	B-NMS	mm																								kg					
		DN1	DN2	a	fM	h1	h2	H	m1	m2	n1	n2	A	n5	w1	b	AA	b1	s	K	s1	l1	l2	w	BB		m4	B	m5	HA	g2
2	B-NMS 65/200A-B	80	65	100	864	180	225	386	125	95	320	350	-	254	20	65	-	60	14	-	15	159	179	331	-	394	-	354	-	20	
2	B-NMS 65/250B/A	80	65	100	962	200	250	439	160	120	360	280	-	279	20	80	-	70	18	-	15	179	195	333	-	440	-	400	-	20	
1	B-NMS 65/250A/B	80	65	100	1009	200	250	496	160	120	360	280	318	-	-	80	70	-	18	19	-	200	200	406	355	-	305	-	25	-	308
2	B-NMS 80/200B/A	100	80	125	936	180	250	387	125	95	345	280	-	254	20	65	-	60	14	-	15	175	194	331	-	350	-	310	-	5	
1	B-NMS 80/200A/A	100	80	125	987	180	250	439	125	95	345	280	279	-	-	65	65	-	14	15	-	170	194	394	328	-	279	-	20	-	231
2	B-NMS 80/250E/A	100	80	125	936	200	280	407	160	120	400	315	-	254	20	80	-	60	18	-	15	191	210	331	-	394	-	354	-	6	
2	B-NMS 80/250D/A	100	80	125	987	200	280	439	160	120	400	315	-	279	20	80	-	70	18	-	15	191	212	333	-	440	-	400	-	20	287
1	B-NMS 80/250C/A	100	80	125	1034	200	280	496	160	120	400	315	318	-	-	80	70	-	18	19	-	200	210	406	355	-	305	-	25	-	
1°	B-NMS 80/250B/A	100	80	125	1129	225	280	563	298	258	410	315	356	-	-	-	-	18	19	-	225	225	445	361	-	311	-	34	-		
2°	B-NMS 80/250A/A	100	80	125	1198	280	280	660	260	220	410	315	-	406	25	-	-	100	18	-	24	275	275	443	-	500	-	450	-	8	
2	B-NMS 100/200D/A-E/B	125	100	125	936	200	280	407	160	120	360	280	-	254	20	80	-	60	18	-	15	180	212	331	-	394	-	354	-	6	
2	B-NMS 100/200C/A	125	100	125	987	200	280	439	160	120	360	280	-	279	20	80	-	70	18	-	15	180	212	333	-	440	-	400	-	20	
1	B-NMS 100/200B/A	125	100	125	1034	200	280	496	160	120	360	280	318	-	-	80	70	-	18	19	-	200	212	406	355	-	305	-	25	-	352
1°	B-NMS 100/200A/A	125	100	125	1129	225	280	563	298	258	410	315	356	-	-	-	-	18	19	-	225	225	445	361	-	311	-	34	-		
2°	B-NMS 100/250B/A	125	100	140	1213	280	280	660	260	220	410	315	-	440	25	-	-	100	18	-	24	275	275	443	-	500	-	450	-	8	
1°	B-NMS 100/250A/A	125	100	140	1286	280	280	713	260	220	410	315	457	-	-	-	-	100	18	24	-	275	275	516	479	-	368	-	40	-	

Caratteristiche costruttive

NM



Idraulica d'avanguardia

La geometria della girante e del corpo pompa è ottimizzata per ottenere il massimo rendimento e la migliore capacità di aspirazione.

Flessibilità

La possibilità di poter scegliere, per la parte a contatto con il liquido, ghisa o bronzo consente l'impiego delle pompe con liquidi di natura diversa.

Design compatto

La struttura compatta permette di installare con semplicità il prodotto anche in spazi ridotti.

Design esclusivo

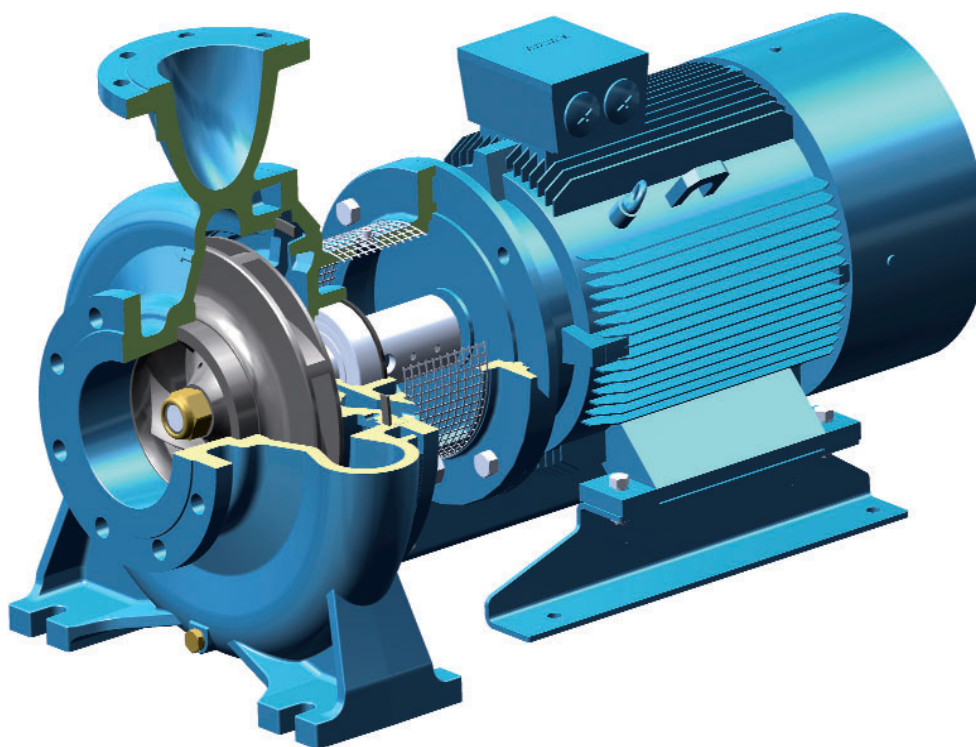
Un'innovativa rete di protezione (brevettata) impedisce il contatto con parti in rotazione della pompa salvaguardando la sicurezza degli utenti e garantendo l'ispezionabilità della tenuta.

Affidabilità

Il dimensionamento dei cuscinetti e dell'albero sono studiati in modo tale da garantire la riduzione delle sollecitazioni garantendo un'elevata affidabilità in tutte le condizioni di funzionamento.

Caratteristiche costruttive

NMS



Idraulica d'avanguardia

La geometria della girante e del corpo pompa è ottimizzata per ottenere il massimo rendimento e la migliore capacità di aspirazione.

Flessibilità

La possibilità di poter scegliere, per la parte a contatto con il liquido, ghisa o bronzo consente l'impiego delle pompe con liquidi di natura diversa. Il coperchio pompa separato dal raccordo garantisce inoltre operazioni di manutenzioni più semplici.

Nuova costruzione dei raccordi

Le lanterne di raccordo integrano un cuscinetto reggispira della parte idraulica che garantisce l'assenza di carichi aggiuntivi sui cuscinetti motore. La flangia è dimensionata per l'accoppiamento con motori standard B35.

Design esclusivo

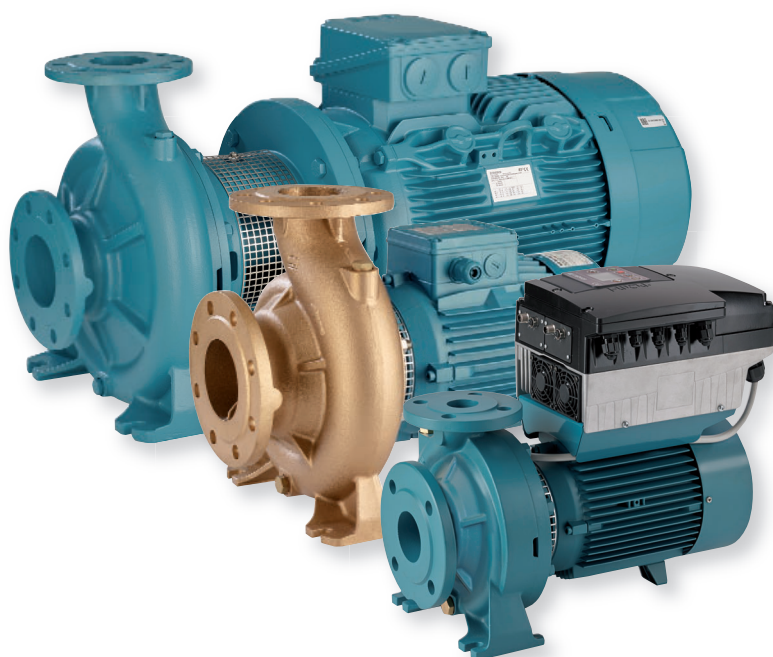
Un'innovativa rete di protezione (brevettata) impedisce il contatto con parti in rotazione della pompa salvaguardando la sicurezza degli utenti.

Manutenzione motore semplificata

La presenza del cuscinetto reggispira per la parte idraulica rende facile lo smontaggio del motore agevolando le operazioni di manutenzione ed eliminando i rischi di danneggiamento della parte idraulica.

NM4, NMS4 Pompe centrifughe monoblocco

n ≈ 1450 1/min



Esecuzione

Elettropompe centrifughe monoblocco con accoppiamento diretto motore-pompa e albero unico fino a 15 kW, costruzione per motori normalizzati IEC con cuscinetto reggispinta integrato da 18,5 a 75 kW (costruzione Stub-shaft).

Corpo pompa con bocca di aspirazione assiale e bocca di mandata radiale in alto, con dimensioni principali e prestazioni secondo EN 733 con altre grandezze aggiunte a completamento.

NM4(S): versione con corpo pompa e raccordo in ghisa.

B-NM(S)4: versione con corpo pompa e raccordo/coperchio in bronzo.

Le pompe in bronzo vengono fornite completamente verniciate.

Bocche

Grandezze	Bocche
NM4 25/...	Filettate ISO 228
da NM4 32/.. a NMS4 150/..	Flange PN 10-16, EN 1092-2 (PN 10 per DN 200)

Controflange a richiesta.

Grandezze	Flange
da NM4 32/.. a NM4 50/..	Flange filettate EN 1092-1, PN 16
da NM4 65/.. a NMS4 150/..	Flange da saldare a sovrapposizione EN 1092-1 PN 10-16 (PN 10 per DN 200)

Versione con inverter I-MAT (a richiesta)

Impieghi

- Per liquidi puliti senza parti abrasive, non aggressivi per i materiali della pompa (con parti solide fino a 0,2% max).
- Per l'approvvigionamento d'acqua. - Per irrigazione.
- Per impianti di riscaldamento, condizionamento, raffreddamento e circolazione. - Per applicazioni civili e industriali.
- Quando è richiesto un funzionamento con rumorosità ridotta.

Limiti d'impiego

Temperatura liquido: da -10 °C a +90 °C.

Temperatura ambiente fino a 40 °C.

Altezza di aspirazione manometrica fino a 7 m.

Pressione finale massima ammessa nel corpo pompa: 10 bar (16 bar per NM4 40/16,20; NM4 50/16; NM4 65/16,20,25; NM(S)4 80/16,20,25,31,400; NM4 100/20).

Servizio continuo.

Motore

Motore ad induzione a 4 poli, 50 Hz (n ≈ 1450 1/min).

NM4, NMS4: trifase 230/400 V ± 10%, fino a 3 kW; 400/690 V ± 10%, da 4 a 75 kW;

Isolamento classe F. Protezione IP 54 (IP 55 per NMS4).

Motore predisposto per funzionamento con inverter da 0,75 kW.

Motori trifasi con classe di efficienza IE3 (IE2 fino a 0,65 kW).

Esecuzione secondo EN 60034-1; EN 60034-30-1.

Esecuzioni speciali a richiesta

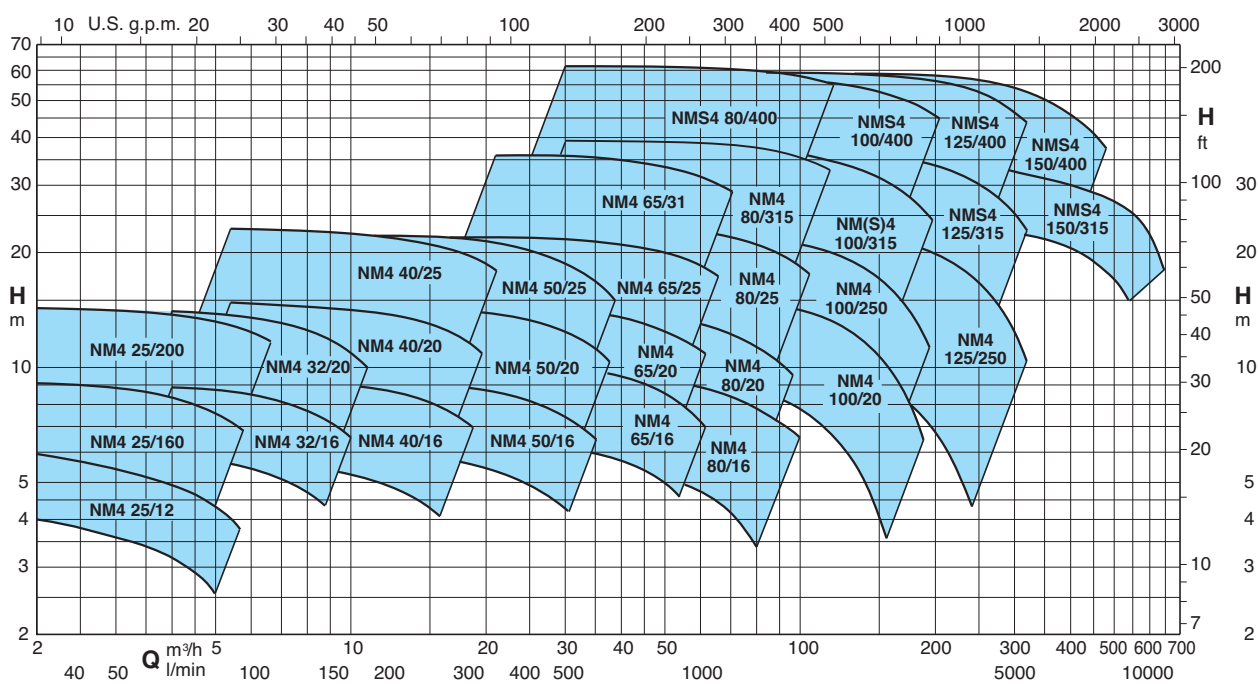
- Altre tensioni. - Frequenza 60 Hz (vedere catalogo 60 Hz).
- Protezione IP 55. - Tenuta meccanica speciale.
- Per liquido o ambiente con temperatura più alta o più bassa.
- Motore predisposto per funzionamento con inverter fino a 0,55 kW.

Le elettropompe serie NM4, B-NM4, NMS4, B-NMS4 rispettano il Regolamento Europeo N. 547/2012.

Materiali

Componenti	NM4, NMS4	B-NM4, B-NMS4
Corpo pompa	Ghisa	Bronzo
Raccordo NM4	GJL 200 EN 1561	CC480K EN 1982
Coperchio del corpo per NMS4		
Raccordo NMS4	Ghisa GJL 200 EN 1561	
Girante	Ghisa GJL 200 EN 1561	Bronzo CC480K EN 1982
	Ottone CW617N EN 12165	
	Per NM4 25/12 - 25/160 - 25/200 - 32/16 - 32/20 - 40/20	
Albero	Acciaio AISI 303	Acciaio al Cr-Ni-Mo
	Acciaio AISI 430 da 1,5 kW a 15 kW	AISI 316
Tenuta meccanica	Carbone-ceramica-NBR	
Controflange	Acciaio 1.0044 EN 10025-2 (Fe 430B)	

Campo di applicazione n ≈ 1450 1/min



Pompe verticali a velocità variabile

Le pompe **NM4 EI** sono disponibili con potenze da 0,25 kW a 30 kW e sono dotate di inverter **I-MAT** a bordo. Consentono di realizzare un sistema a velocità variabile estremamente compatto e efficiente, ideale nelle applicazioni di approvvigionamento idrico e nella distribuzione di acqua calda e fredda.

La elettropompa è fornita di trasduttori idonei alla modalità di funzionamento scelta dal cliente e programmata direttamente in fabbrica.

Vantaggi

- Risparmio energetico.
- Maggiore compattezza del sistema.
- Facilità di utilizzo.
- Programmazione personalizzata in base alle esigenze dell'impianto.
- Affidabilità.

Costruzione

Il sistema è composto da:

- Pompa
- Motore elettrico
- Variatore di frequenza I-MAT
- Adattatore per il montaggio a bordo motore
- Cavo di connessione tra inverter ed elettropompa
- Trasduttori

Caratteristiche principali

- Potenza nominale motore da 0,25 kW a 30 kW
- Campo di regolazione giri 870÷1450 1/min (pompe 4 poli).
- Protezione contro il funzionamento a secco
- Protezione contro il funzionamento a bocca chiusa
- Protezione contro le perdite dell'impianto
- Protezione contro le sovracorrenti nel motore
- Protezione contro sovratensioni o sottotensioni nella rete di alimentazione
- Protezione contro gli squilibri tra le fasi di alimentazione



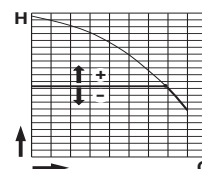
Modalità di funzionamento



Modalità a pressione costante

con sensore di pressione

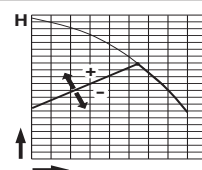
In questa modalità il sistema mantiene costante la pressione prestabilita al variare della portata richiesta dall'impianto.



Modalità a pressione proporzionale

con sensore di pressione

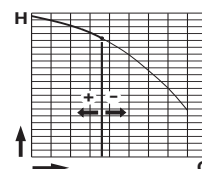
In questa modalità il sistema varia la pressione di funzionamento in funzione della portata richiesta.



Modalità portata costante

con misuratore di portata

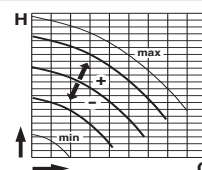
In questa modalità il sistema mantiene costante il valore di portata in un punto dell'impianto in funzione della pressione richiesta.



Modalità a velocità fissa

con impostazione della velocità preferenziale di rotazione.

In questa modalità, variando la frequenza di lavoro, si può scegliere una qualsiasi curva di utilizzo compresa all'interno del campo di lavoro.



Modalità temperatura costante

con sensore di temperatura

In questo modo il sistema mantiene costante la temperatura in un punto del sistema modificando la velocità della pompa.

Prestazioni $n \approx 1450$ 1/min

B-NMS4	NM4 - NMS4	P ₂		Q m³/h	Flow Rate																			
		kW	HP		48	54	60	66	75	84	96	108	120	132	150	168	180	192	210	240	270	300	330	
B-NM4 100/20C/A	NM4 100/20C/A	3	4	H m	9,4	9,3	9,2	9,1	8,9	8,5	8	7,3	6,5	5,6	4									
B-NM4 100/20B/A	NM4 100/20B/A	4	5,5		12	11,9	11,8	11,7	11,5	11,2	10,7	10	9,3	8,4	6,7	4,5								
B-NM4 100/20A/C	NM4 100/20A/C	5,5	7,5		15,2	15,2	15,1	15	14,9	14,7	14,3	13,8	13,1	12,2	10,7	9	7,5*	6*						
B-NMS4 100/250B/A	NM4 100/25B/B	7,5	10		19,5	19,5	19,4	19,3	19	18,7	18,2	17,5	16,6	15,6	13,8	11,7	10	8,4	5,5					
B-NMS4 100/250A/A	NM4 100/25A/B	9,2	12,5		22,3	22,3	22,2	22,1	21,9	21,7	21,2	20,5	19,8	18,8	17,1	15	13,4	11,7	8,9					
B-NMS4 100/315C/A	NM4 100/31C	11	15		26,9	26,9	26,8	26,6	26,2	25,7	24,9	23,8	22,7	21,3	18,9	15,9	13,7	11,3*						
B-NMS4 100/315B/A	NM4 100/31B	15	20		31,5	31,5	31,4	31,3	31,2	30,8	30,2	29,3	28,2	26,9	24,6	21,8	19,8	17,6*	14*					
B-NMS4 100/315A/A	NMS4 100/315A/A	18,5	25		36,9	36,9	36,8	36,7	36,6	36,4	36	35,3	34,5	33,4	31,4	29	27,2	25,3*	22,2*					
B-NMS4 100/400C/A	NMS4 100/400C/A	22	30		41,3	41,2	41,1	41	40,7	40,4	39,8	39	38	36,5	34	31	28,7	26						
B-NMS4 100/400B/A	NMS4 100/400B/A	30	40		50,2	50,1	50	49,9	49,7	49,4	48,8	48	47,1	46	44	41,3	39,5	37	33,5*					
B-NMS4 100/400A/A	NMS4 100/400A/A	37	50	58,2	58,1	58	57,9	57,8	57,6	57,2	56,3	55,7	54,5	52,7	50,5	49	47	44*						

B-NMS4	NM4 - NMS4	P ₂		Q m³/h	Flow Rate																		
		kW	HP		84	96	108	120	132	150	168	180	192	210	240	270	300	330	360	390	420	450	480
B-NMS4 125/250E/A	NM4 125/25E/B	5,5	7,5	H m	11	10,8	10,5	10,1	9,7	9,1	8,3	7,8	7,2	6,2	4,4								
B-NMS4 125/250D/A	NM4 125/25D/B	7,5	10		14	13,9	13,7	13,4	13	12,4	11,6	11	10,4	9,4	7,4	5,1							
B-NMS4 125/250C/A	NM4 125/25C/B	9,2	12,5		16,7	16,6	16,4	16,2	15,9	15,4	14,6	14,1	13,5	12,5	10,4	8,2	5,8						
B-NMS4 125/250B/A	NM4 125/25B	11	15		19,3	19,2	19,1	18,9	18,7	18,2	17,5	17	16,3	15,3	13,3	10,9	8,2						
B-NMS4 125/250A/A	NM4 125/25A	15	20		22,7	22,7	22,6	22,4	22,2	21,8	21,2	20,8	20,1	19,3	17,4	15	12,4	9,3					
B-NMS4 125/315C/A	NMS4 125/315C/A	18,5	25		27,9	27,8	27,7	27,6	27,2	26,5	25,6	24,9	24	22,8	20,2	17	13,5	9,5*					
B-NMS4 125/315B/A	NMS4 125/315B/A	22	30		31,8	31,7	31,6	31,5	31,1	30,6	29,7	29,1	28,5	27,3	24,9	22	18,5	14,3*					
B-NMS4 125/315A/A	NMS4 125/315A/A	30	40		36,8	36,8	36,7	36,6	36,4	35,9	35,2	34,7	34,2	33,2	31	28,4	25,3	21,6*					
B-NMS4 125/400C/A	NMS4 125/400C/A	37	50		45,4	45,3	45,2	45,1	44,9	44,4	43,7	43	42	40	37	33	28,5*	23,5*					
B-NMS4 125/400B/A	NMS4 125/400B/A	45	60		51,4	51,3	51,2	51,1	50,9	50,4	49,7	49	48,2	46,8	44	40,5	36*	31,5*					
B-NMS4 125/400A/A	NMS4 125/400A/A	55	75	59,2	59,1	59	58,9	58,7	58,2	57,7	57,2	56,7	55,7	53,5	50,5	46,5*	42,5*						

B-NMS4	NM4 - NMS4	P ₂		Q m³/h	Flow Rate																		
		kW	HP		132	150	168	180	192	210	240	270	300	330	360	390	420	450	480	540	600	660	
B-NMS4 150/315B/B	NMS4 150/315B/B	30	40	H m	25,3	25,2	25,1	25,0	24,9	24,7	24,3	23,8	23,2	22,5	21,6	20,7	19,8	18,7	17,6	15,1			
B-NMS4 150/315A/B	NMS4 150/315A/B	37	50		29,5	29,5	29,5	29,5	29,4	29,3	29,0	28,6	28,1	27,4	26,7	25,9	24,9	23,8	22,6	19,9	16,7		
B-NMS4 150/315S	NMS4 150/315S	45	60		34,9	34,9	34,9	34,9	34,8	34,7	34,5	34,1	33,6	33,0	32,2	31,4	30,4	29,4	28,2	25,5	22,3	18,7	
B-NMS4 150/400C/A	NMS4 150/400C/A	45	60		45	44,9	44,7	44,5	44	43,5	42,5	40,5	38,5	36	33,5	30,5	27*	23,5*	19,5*				
B-NMS4 150/400B/A	NMS4 150/400B/A	55	75		50,8	50,7	50,5	50,3	50	49,5	48,5	47	45	43	40,5	38	35*	32*	28,5*				
B-NMS4 150/400A/A	NMS4 150/400A/A	75	100		58,8	58,7	58,6	58,5	58,3	57,9	57	55,5	54	52	49,5	47	44*	41*	37,5				

NM(S)4 Esecuzione normale.

P₂ Potenza nominale motore.

* Massima altezza di aspirazione manometrica 1-2 m.

B-NM(S)4 Esecuzione in bronzo.

H Prevalenza totale in m.

Tolleranze secondo UNI EN ISO 9906:2012

Correnti nominali

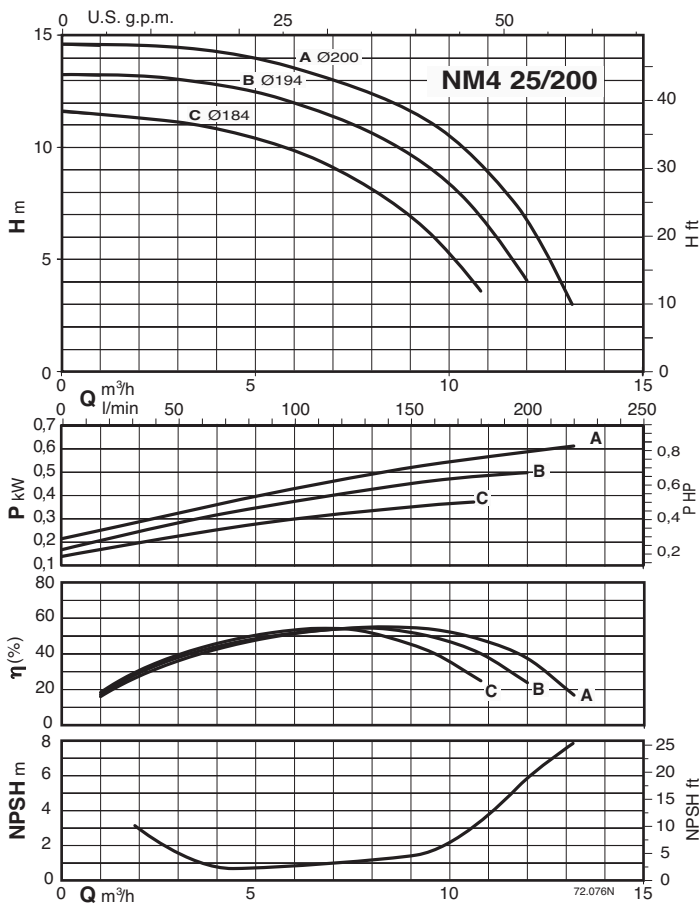
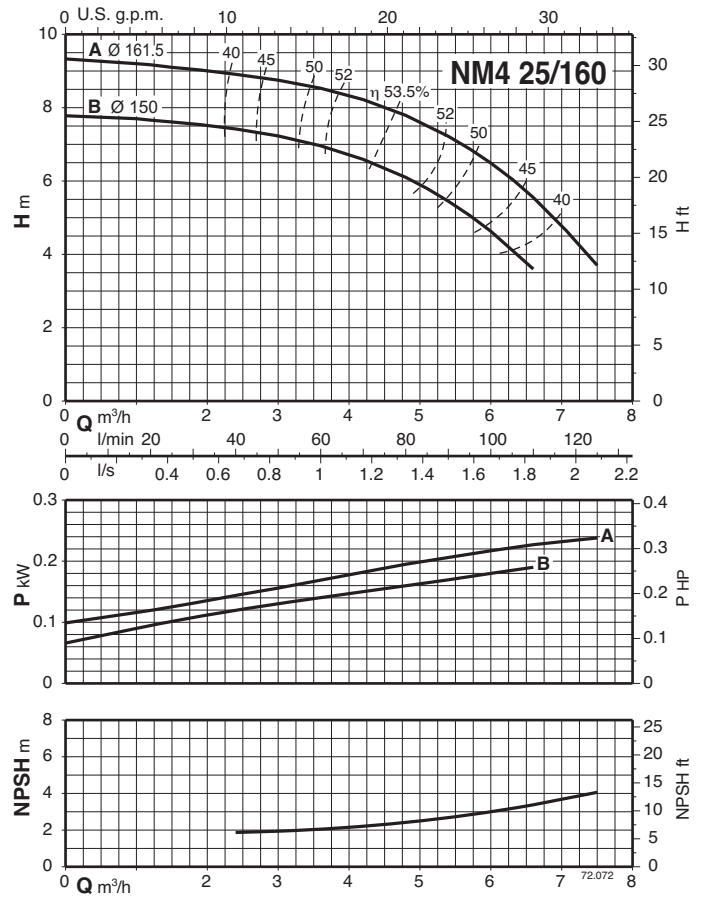
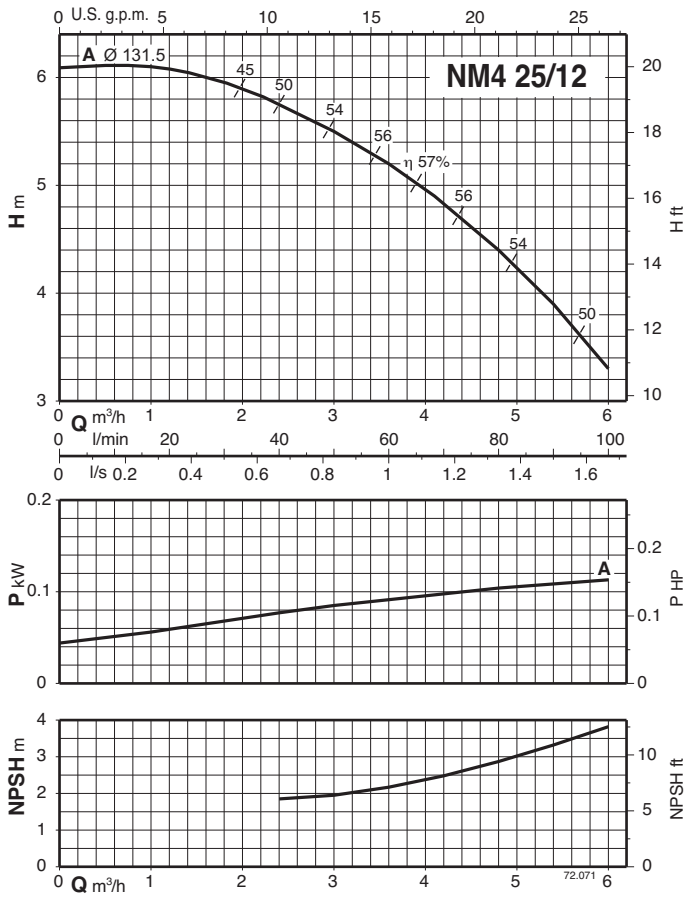
P ₂	230 V Δ / 400 V Y			
	kW	HP	In A	IA/In
0,25	0,34	1,4	0,8	3,7
0,37	0,5	1,65	0,95	4,2
0,55	0,75	2,6	1,5	4,8
0,75	1	3,3	1,9	7,2
1,1	1,5	5	2,9	6,6
1,5	2	6	3,5	8,3
2,2	3	8,6	5	8,6
3	4	11,1	6,4	5,8

P ₂	400 V Δ / 690 V Y			
	kW	HP	In A	IA/In
4	5,5	8,3	4,8	7,2
5,5	7,5	12,5	7,2	7,2
7,5	10	16	9,2	7,1
9,2	12,5	20,5	11,8	7,4
11	15	22,5	13	9,6
15	20	29	16,7	9,1
18,5	25	35	20,5	7,2
22	30	41	24	6,8
30	40	55	32	7,3
37	50	66	38,5	6,4
45	60	80	46,5	6,4
55	75	96	56	6,8
75	100	133	77	6,9

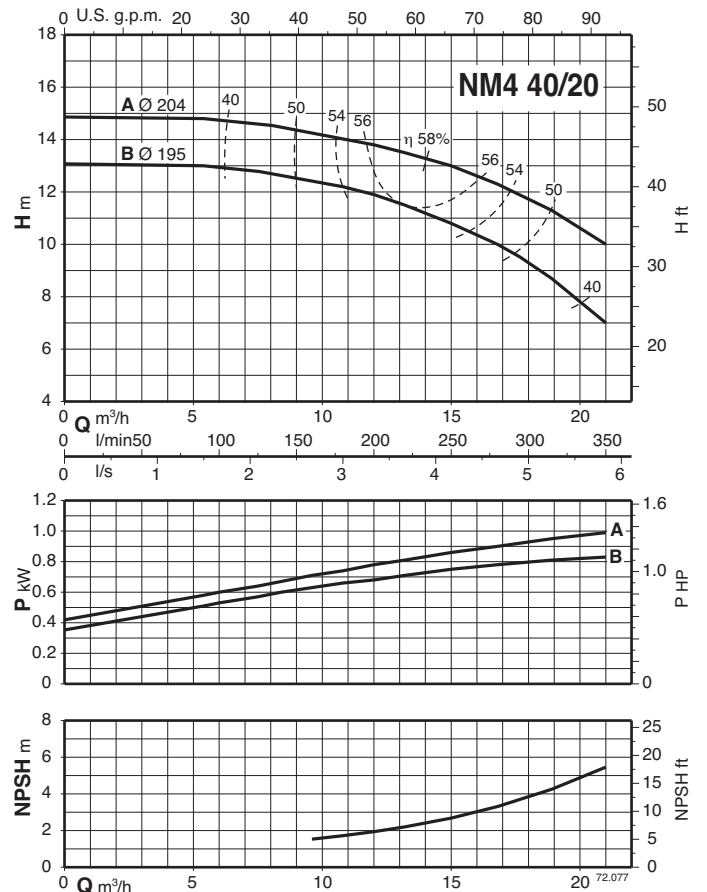
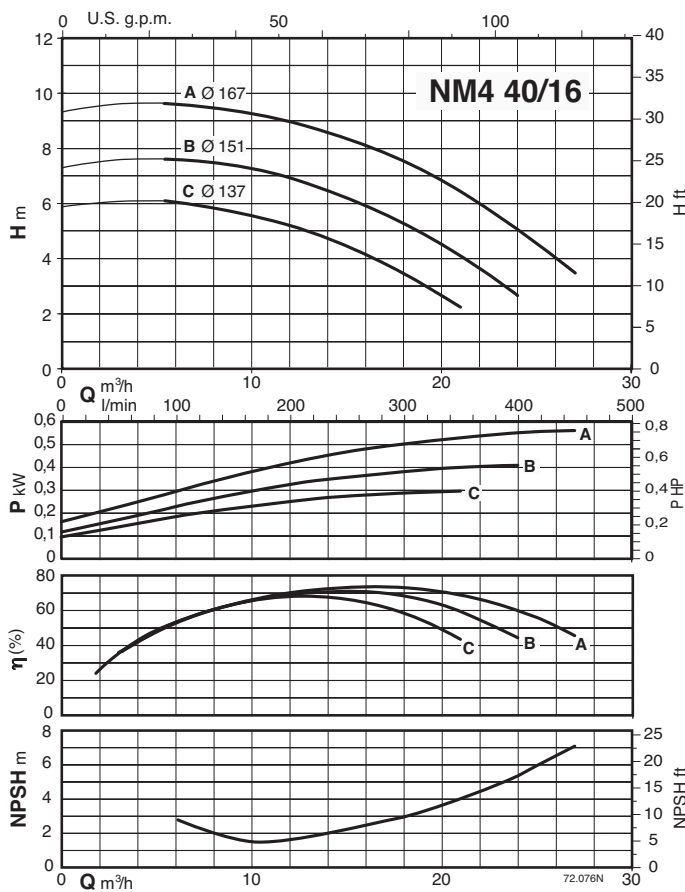
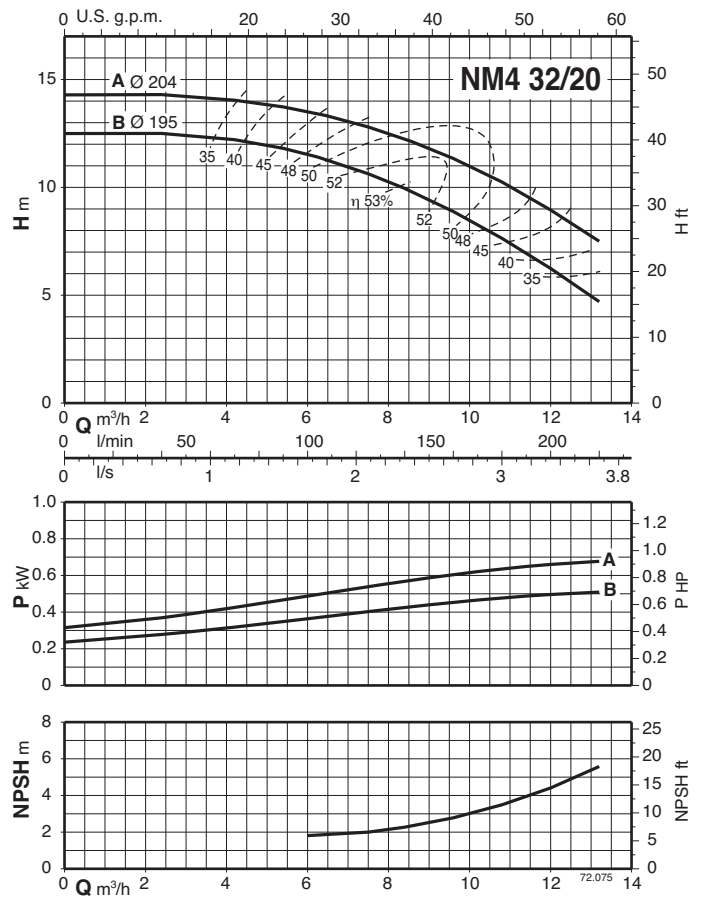
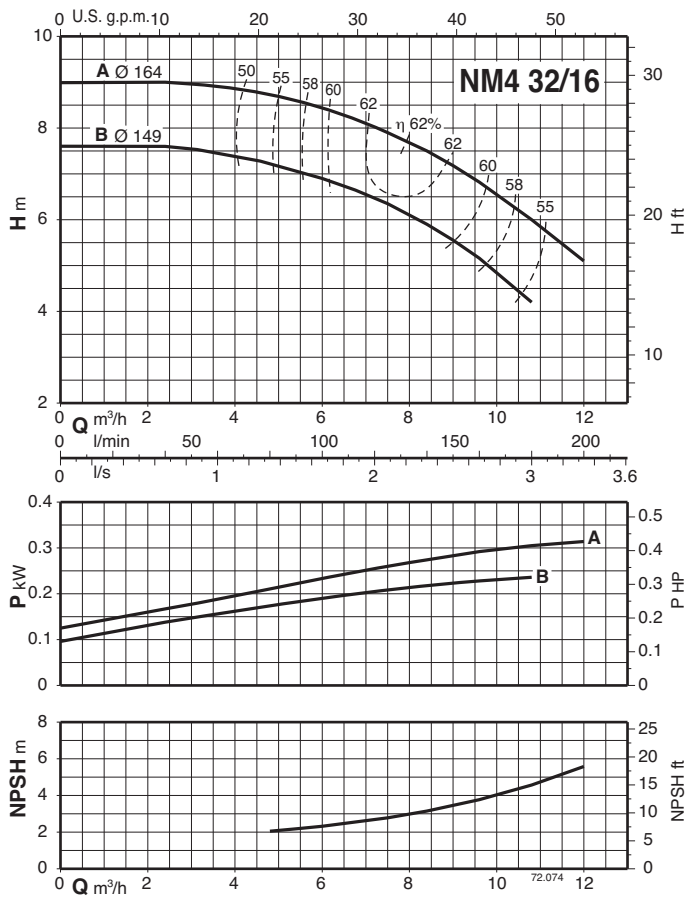
P₂ Potenza nominale motore.

IA/In Corrente di spunto / Corrente nominale.

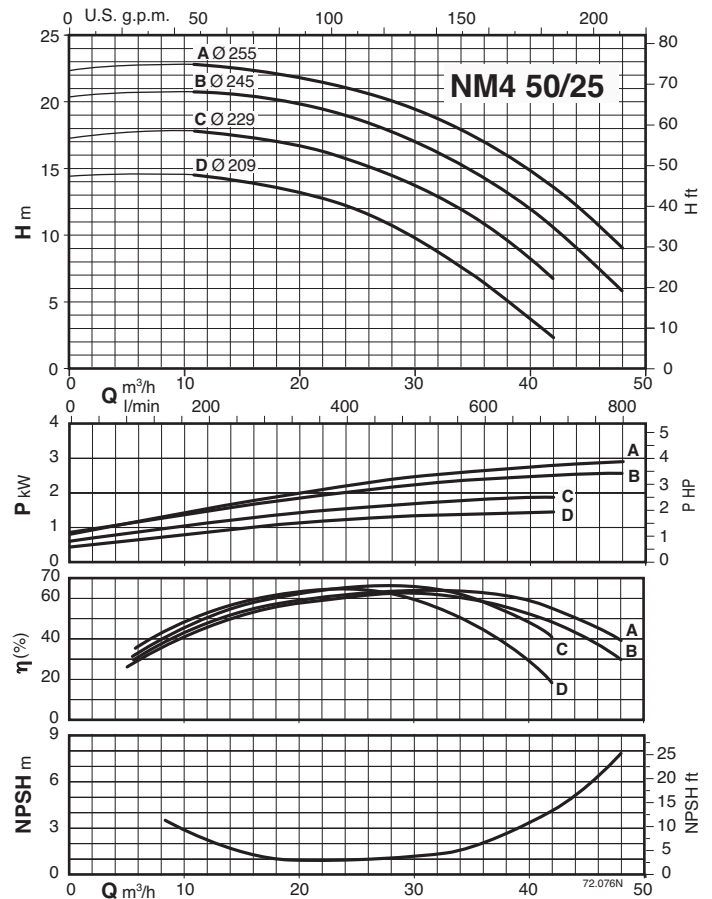
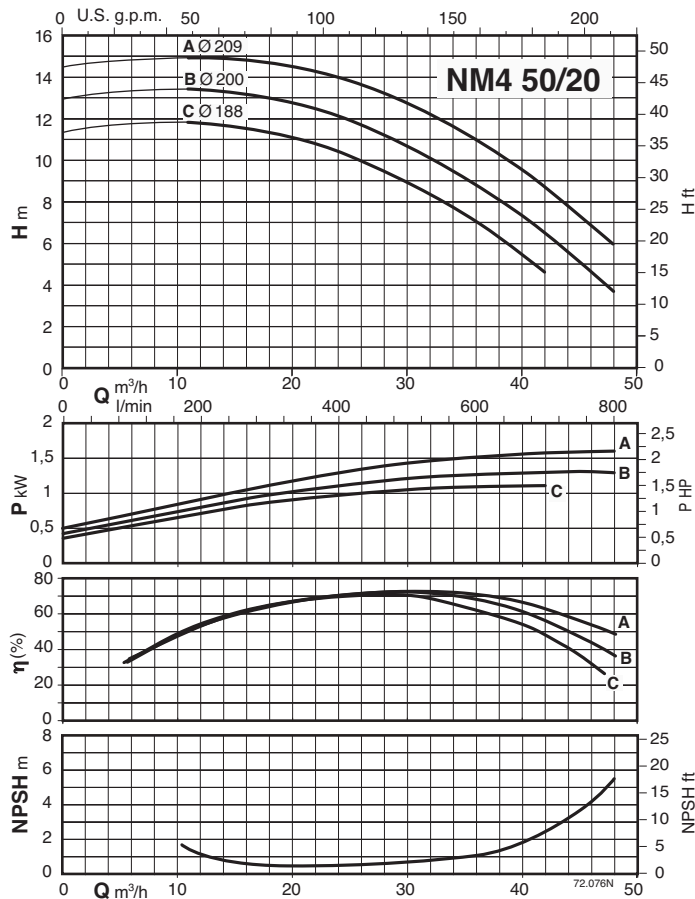
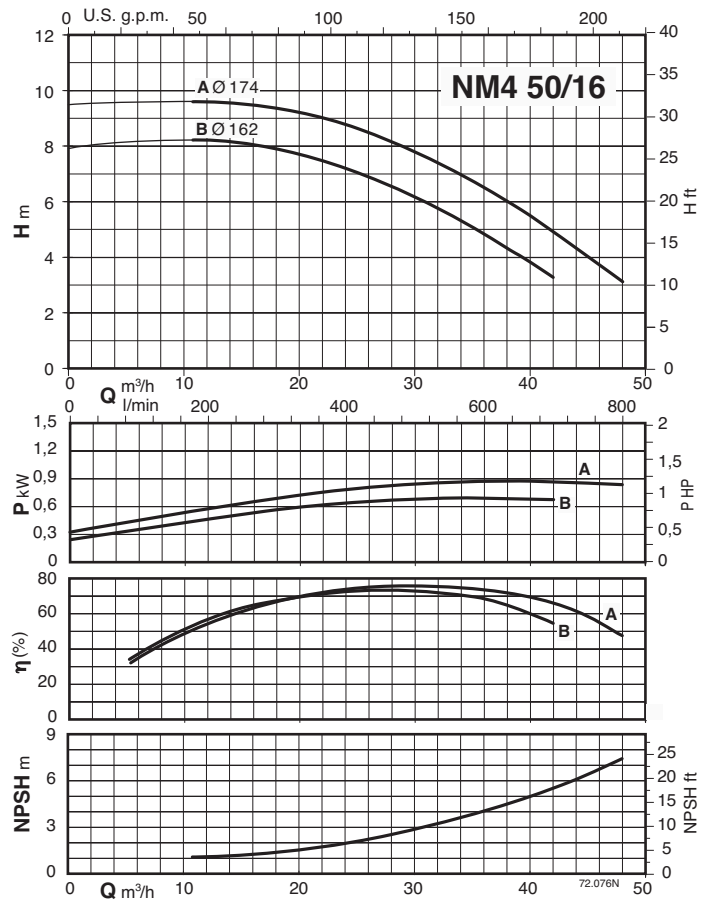
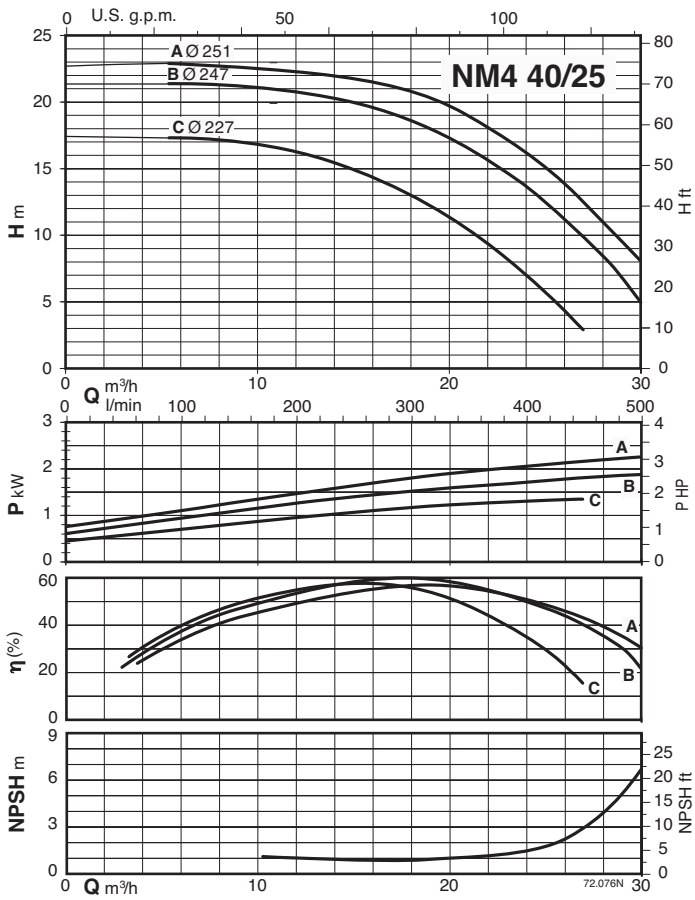
Curve caratteristiche $n \approx 1450$ 1/min



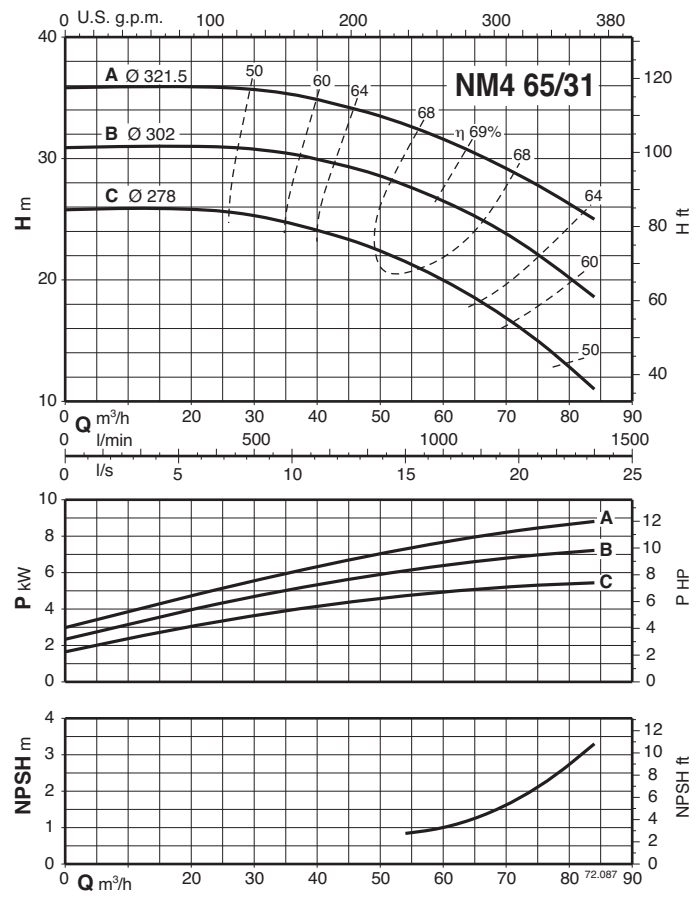
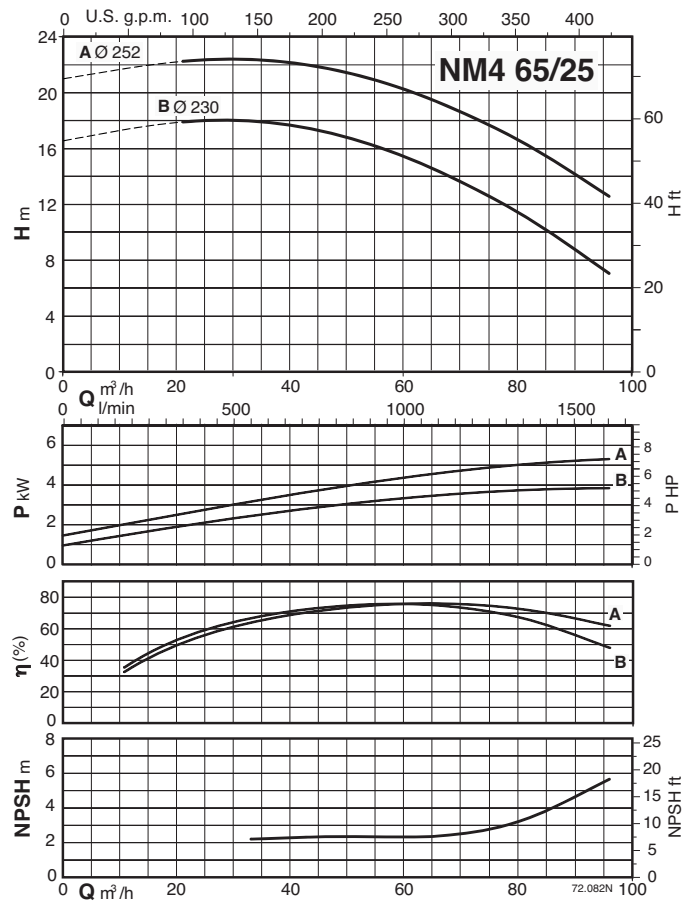
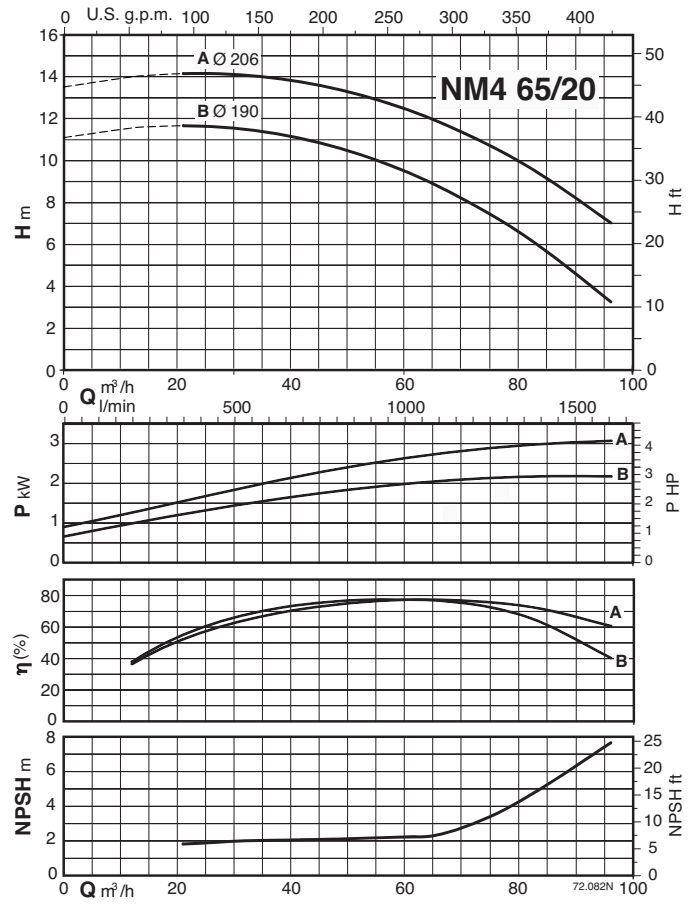
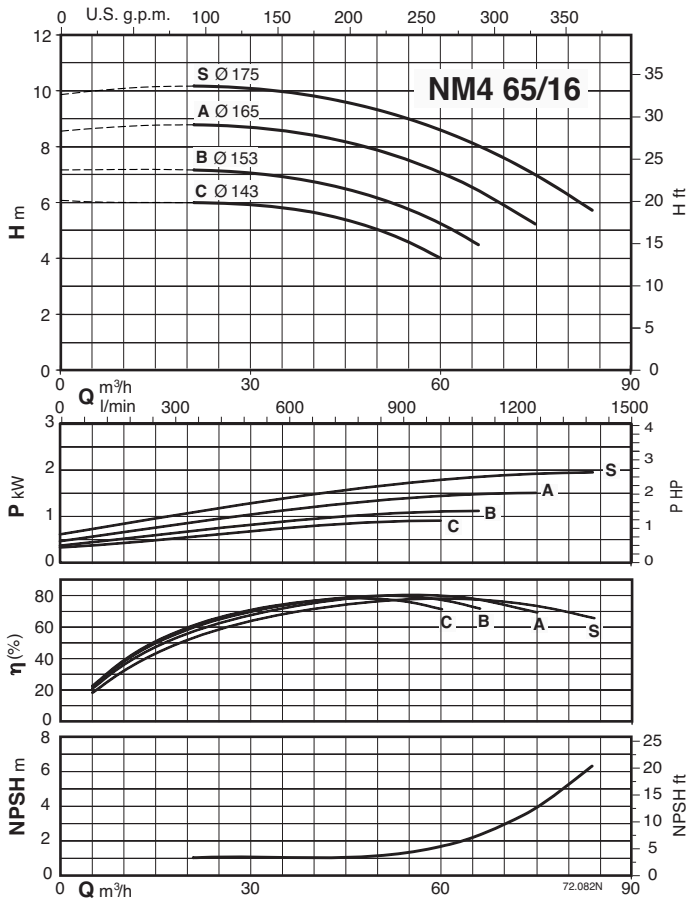
Curve caratteristiche $n \approx 1450$ 1/min



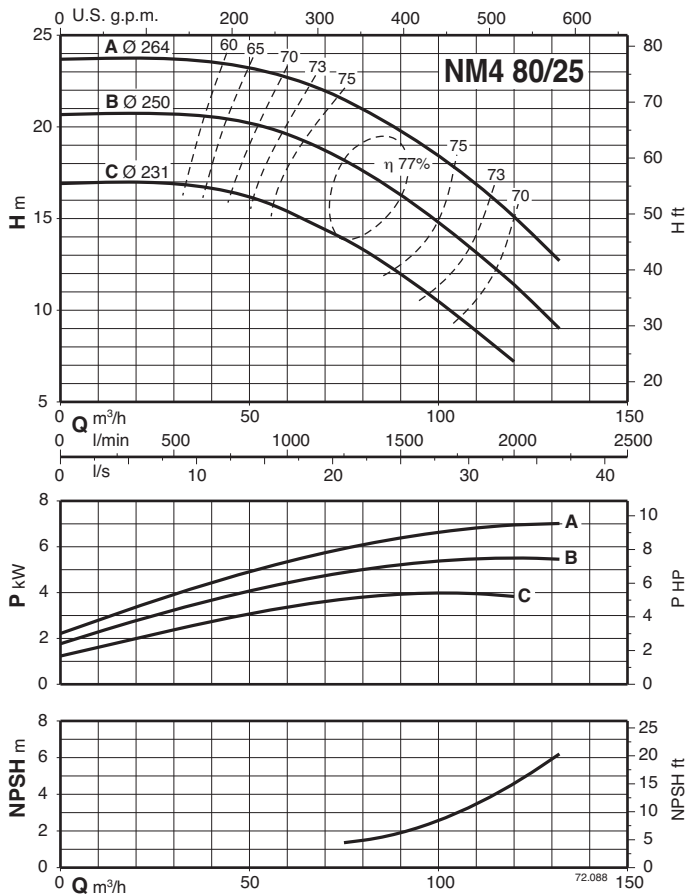
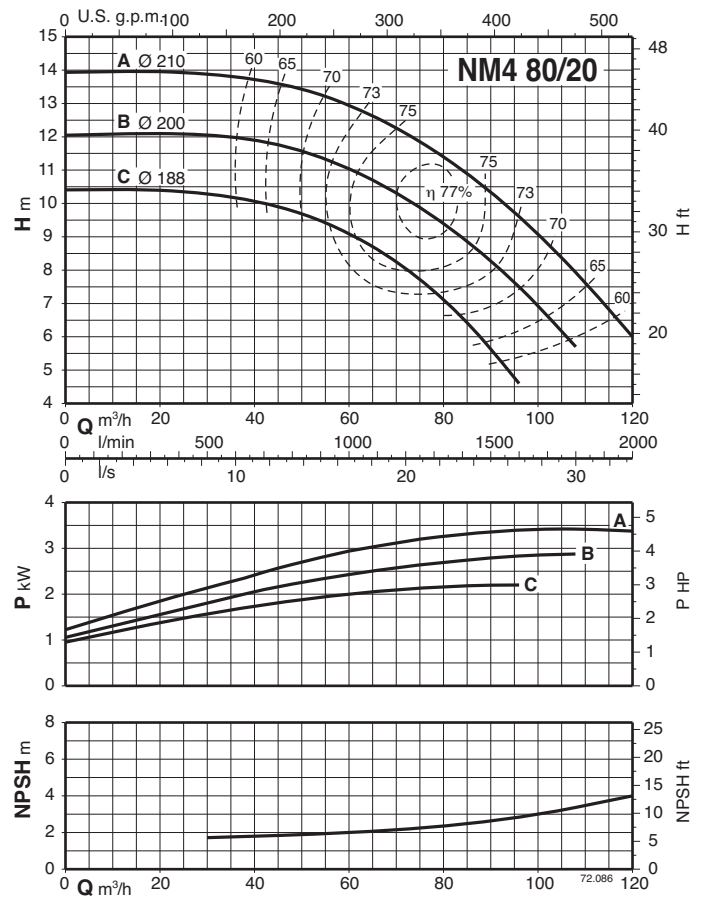
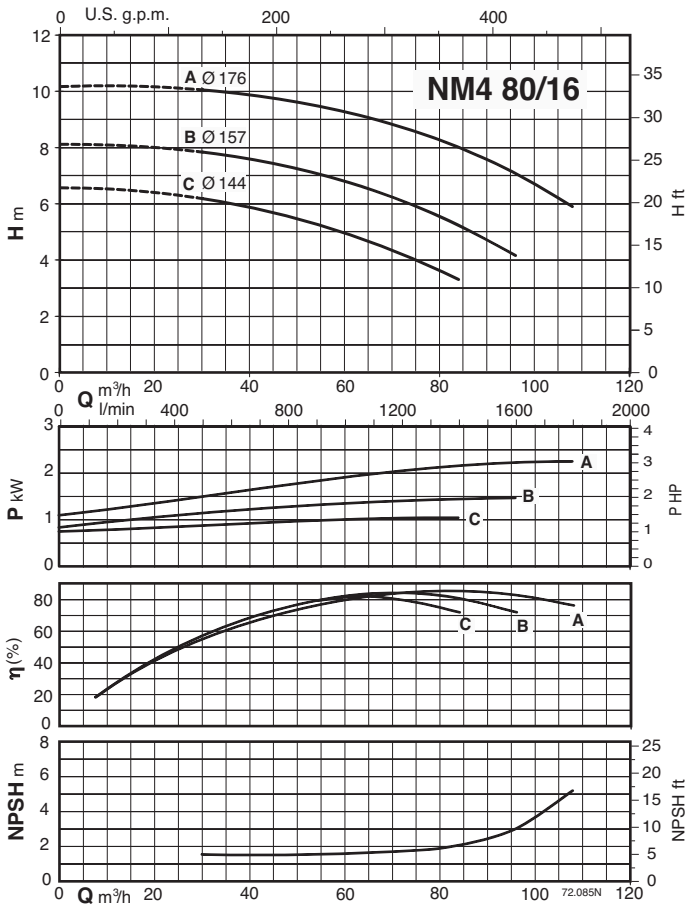
Curve caratteristiche $n \approx 1450$ 1/min



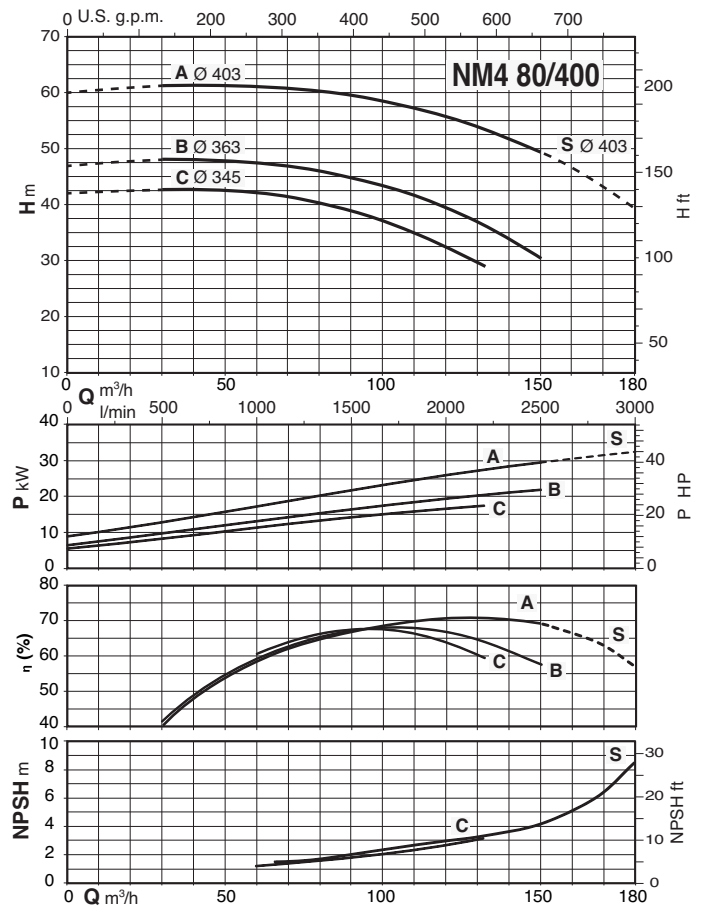
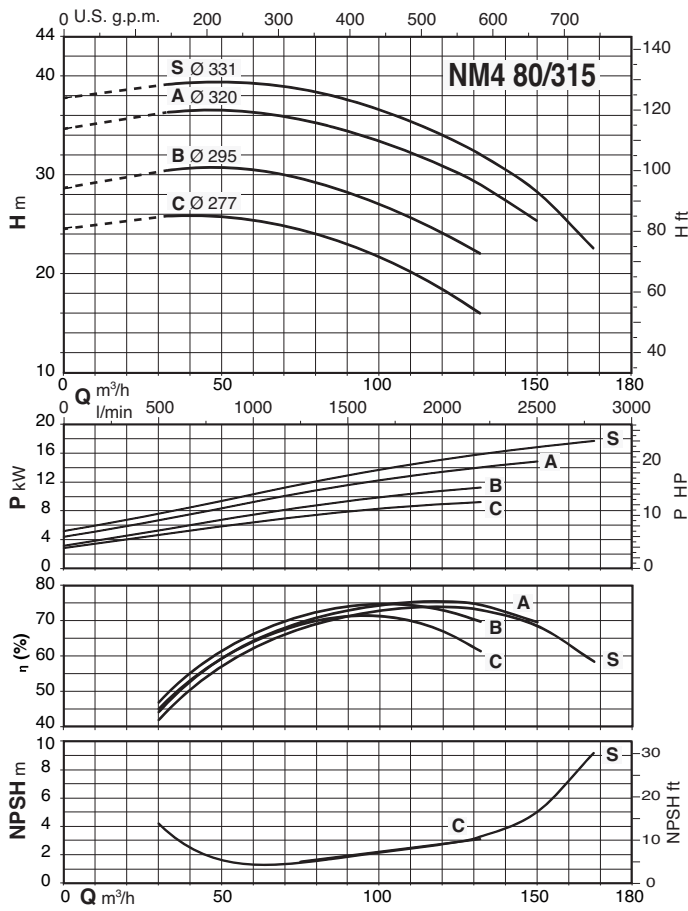
Curve caratteristiche $n \approx 1450$ 1/min



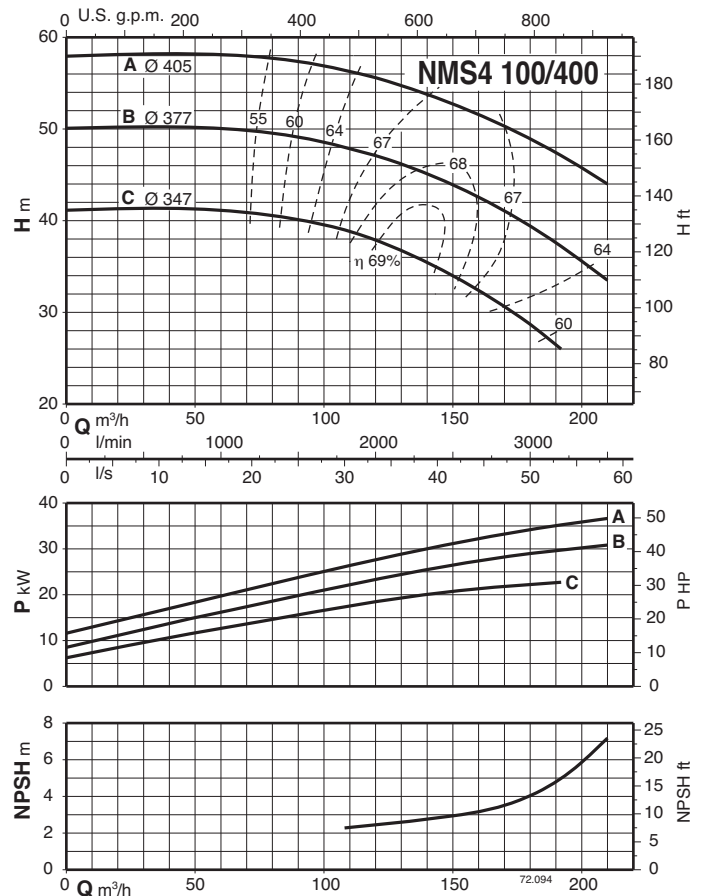
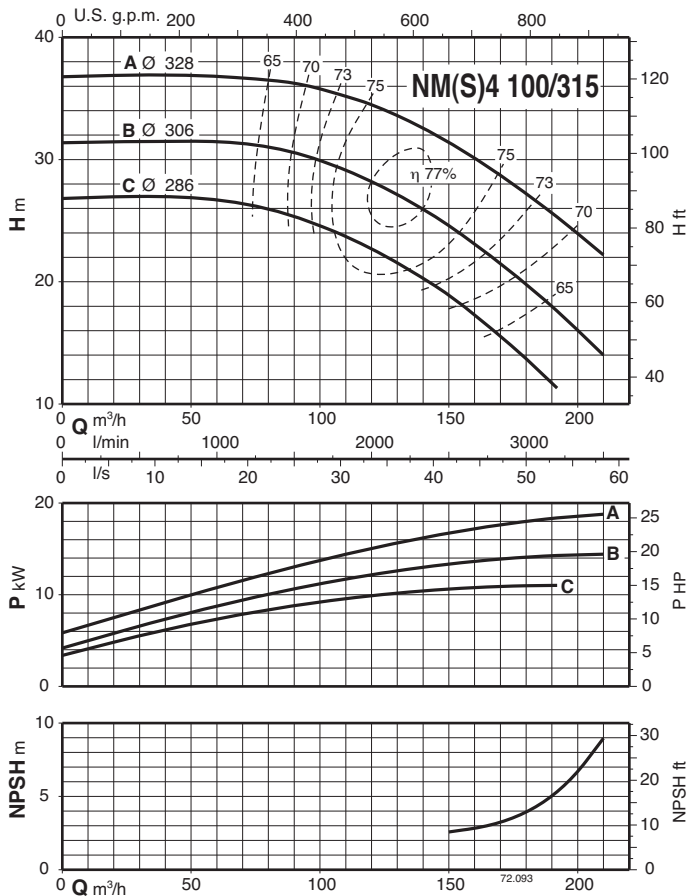
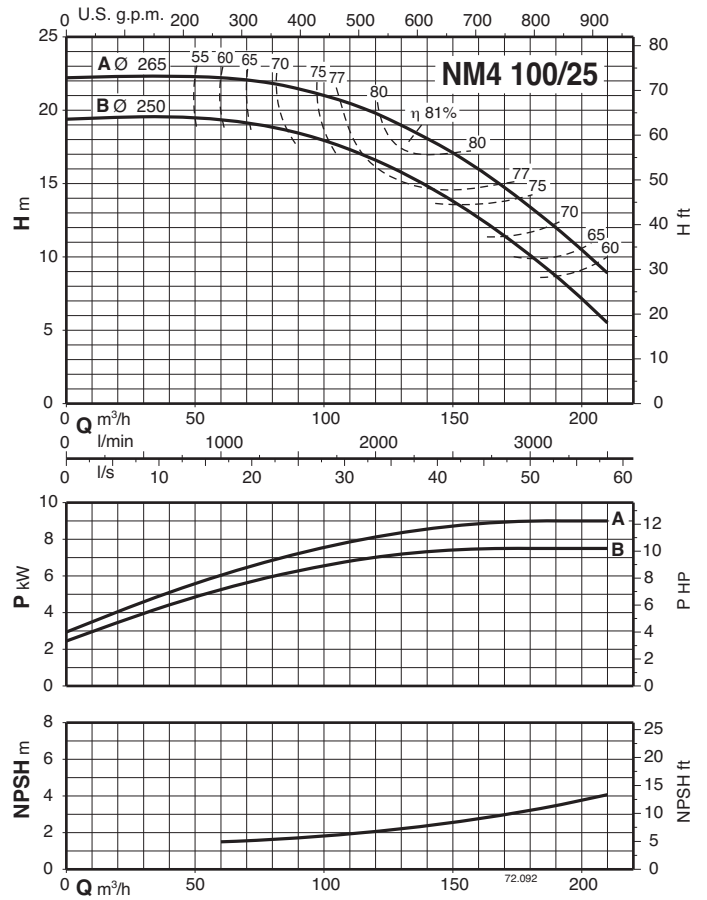
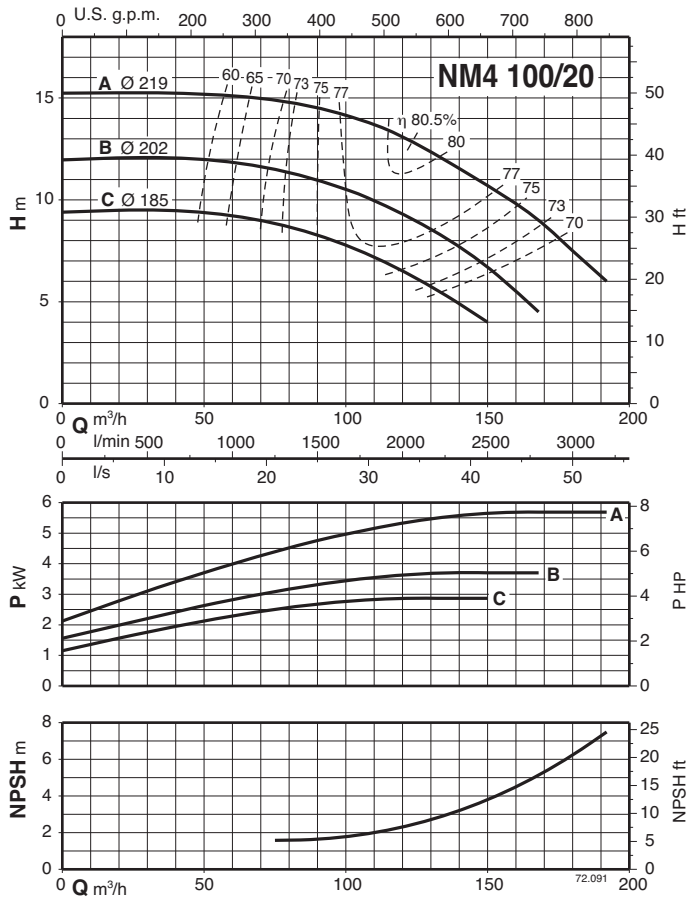
Curve caratteristiche n ≈ 1450 1/min



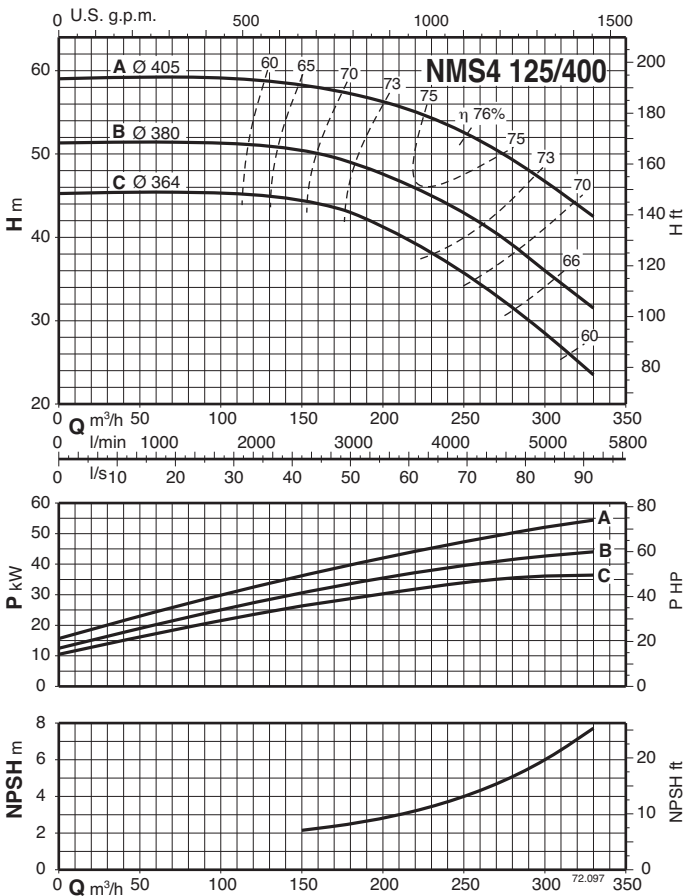
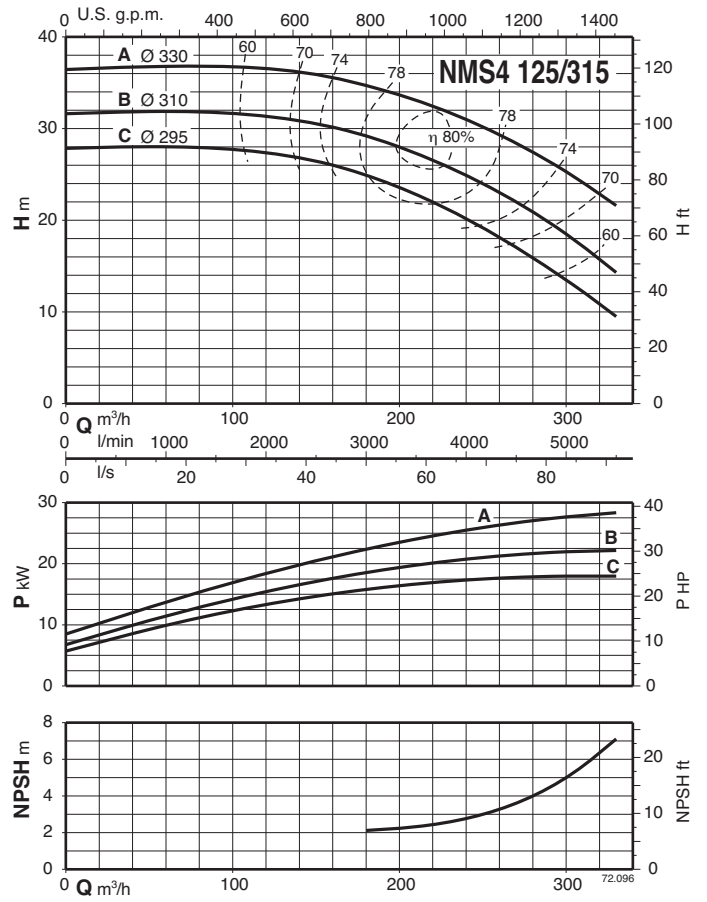
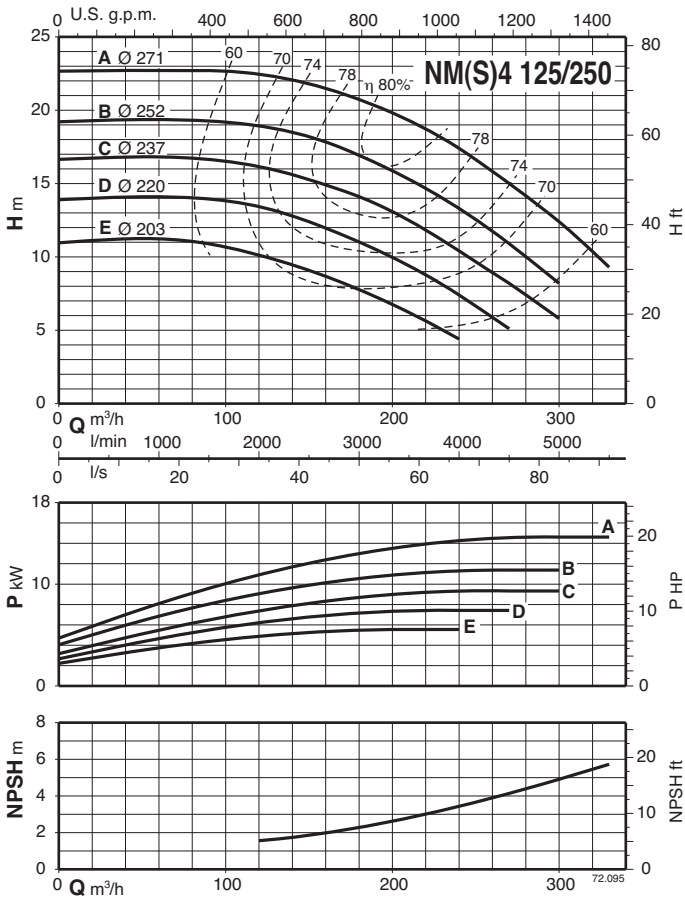
Curve caratteristiche $n \approx 1450$ 1/min



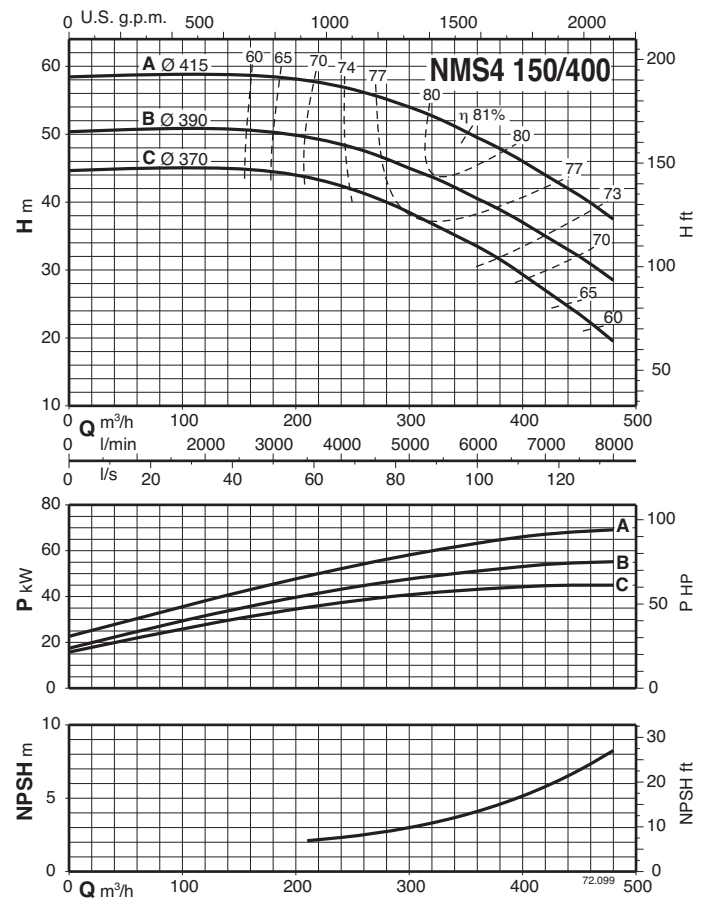
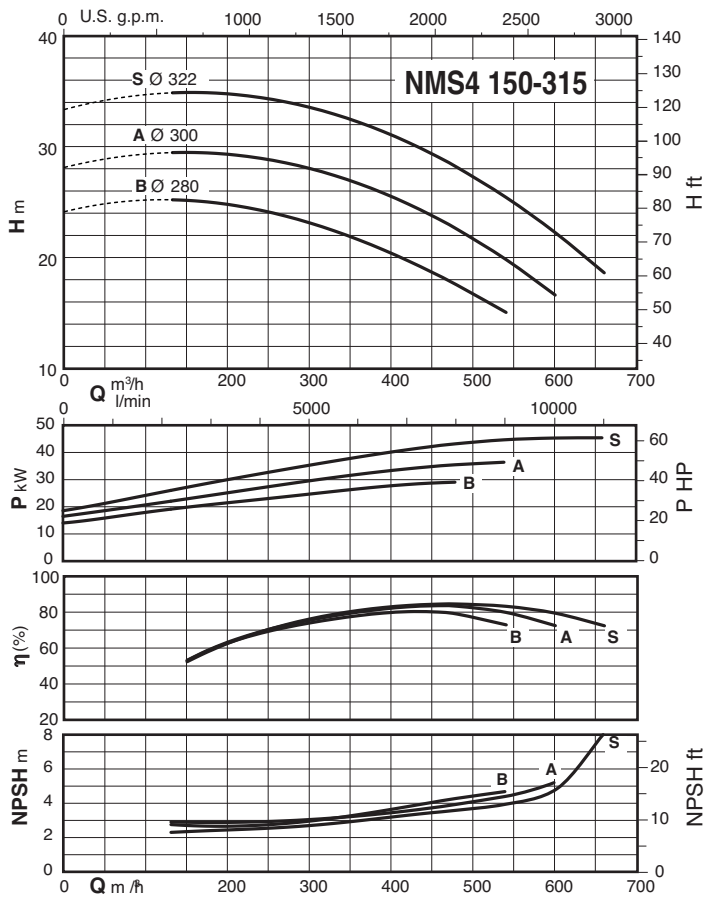
Curve caratteristiche n ≈ 1450 1/min



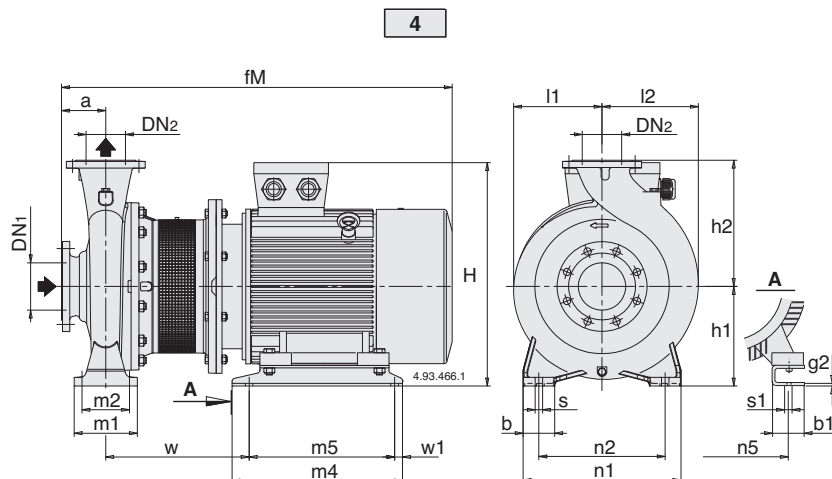
Curve caratteristiche $n \approx 1450$ 1/min



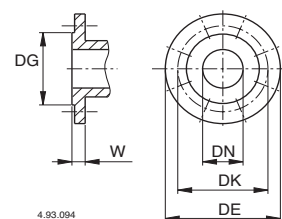
Curve caratteristiche $n \approx 1450$ 1/min



Dimensioni e pesi



Flange EN 1092-2

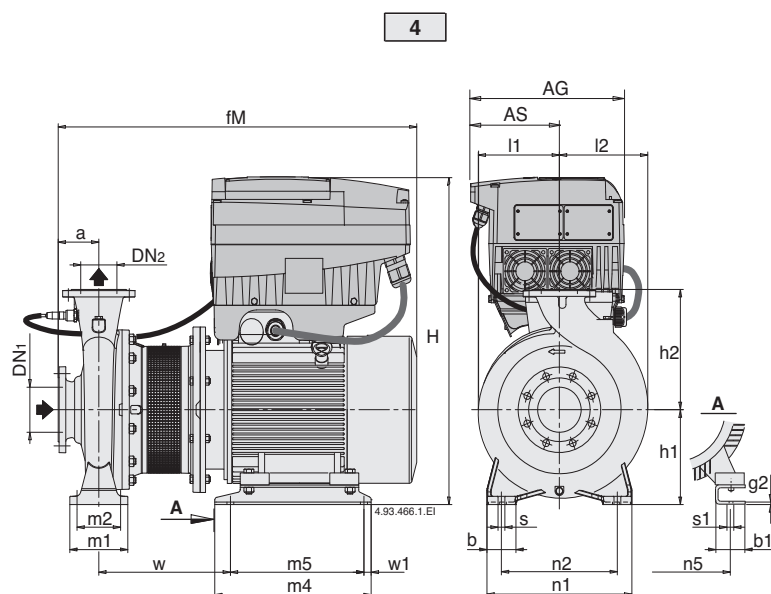


mm						
DN	DG	DK	DE	Fori		W
				N°	Ø	
32	76	100	140	4	19	18
40	84	110	150	4	19	18
50	99	125	165	4	19	20
65	118	145	185	4	19	20
80	132	160	200	8	19	22
100	156	180	220	8	19	24
125	184	210	250	8	19	24
150	211	240	285	8	23	26
200	266	295	340	8	23	30

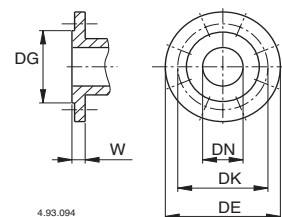
Esecuzione normale

Figura	NMS4	mm																				kg			
		DN1	DN2	a	fM	h1	h2	H	m1	m2	n1	n2	n5	w1	b	b1	s	s1	l1	l2	w		m4	m5	g2
4	NMS4 80/315S	100	80	125	999	250	315	509	160	120	400	315	279	25	80	70	18	15	222	234	312	432	382	6	
	NMS4 80/400C/B	125	80	125	1004	280	355	539	160	120	435	355	279	25	80	70	18	15	268	269	318	520	435	6	339
	NMS4 80/400B/B	125	80	125	1004	280	355	539	160	120	435	355	279	25	80	70	18	15	268	269	318	520	435	6	355
	NMS4 80/400A/B	125	80	125	1051	280	355	576	160	120	435	355	318	25	80	83	18	19	268	269	334	540	455	6	413
	NMS4 80/400S	125	80	125	1118	280	355	618	160	120	435	355	356	55	80	103	18	19	268	269	379	540	460	8	490
	NMS4 100/315A/A	125	100	140	1014	250	315	509	160	120	400	315	279	25	80	70	18	15	230	250	312	432	382	6	308
	NMS4 100/400C/A	125	100	140	1019	280	355	539	200	150	500	400	279	25	100	70	22	15	268	280	318	520	435	6	366
	NMS4 100/400B/A	125	100	140	1066	280	355	576	200	150	500	400	318	25	100	83	22	19	268	280	334	540	455	6	419
	NMS4 100/400A/A	125	100	140	1138	280	355	618	200	150	500	400	356	55	100	103	22	19	268	280	384	540	460	8	506
	NMS4 125/315C/A	150	125	140	1019	280	355	539	200	150	500	400	279	25	100	70	22	15	247	278	318	520	435	6	331
	NMS4 125/315B/A	150	125	140	1019	280	355	539	200	150	500	400	279	25	100	70	22	15	247	278	318	520	435	6	350
	NMS4 125/315A/A	150	125	140	1066	280	355	576	200	150	500	400	318	25	100	83	22	19	247	278	334	540	455	6	409
	NMS4 125/400C/A	150	125	140	1138	315	400	653	200	150	500	400	356	25	100	103	22	19	280	305	409	540	461	8	524
	NMS4 125/400B/A	150	125	140	1198	315	400	653	200	150	500	400	356	25	100	103	22	19	280	305	409	540	461	8	574
	NMS4 125/400A/A	150	125	140	1237	315	400	725	200	150	500	400	406	25	100	100	22	24	280	305	454	540	461	8	665
	NMS4 150/315B/B	200	150	160	1086	280	400	576	200	150	550	450	318	25	100	83	22	19	256	307	334	540	455	6	412
	NMS4 150/315A/B	200	150	160	1158	280	400	618	200	150	550	450	356	55	100	103	22	19	256	307	384	540	460	8	492
	NMS4 150/315S	200	150	160	1218	280	400	618	200	150	550	450	356	55	100	103	22	19	256	307	384	540	460	8	541
	NMS4 150/400C/A	200	150	160	1218	315	450	653	200	150	550	450	356	25	100	103	22	19	295	328	409	540	461	8	594
	NMS4 150/400B/A	200	150	160	1257	315	450	725	200	150	550	450	406	25	100	100	22	24	295	328	454	540	461	8	681
NMS4 150/400A/A	200	150	160	1330	315	450	748	200	150	550	450	457	45	100	100	22	24	295	328	482	625	368	35	845	

Dimensioni e pesi



Flange EN 1092-2

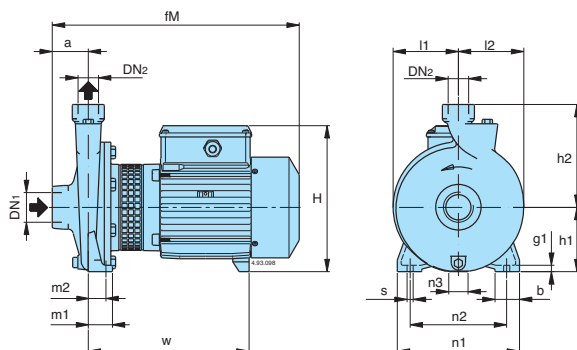


mm						
DN	DG	DK	DE	Fori		W
				N°	Ø	
32	76	100	140	4	19	18
40	84	110	150	4	19	18
50	99	125	165	4	19	20
65	118	145	185	4	19	20
80	132	160	200	8	19	22
100	156	180	220	8	19	24
125	184	210	250	8	19	24
150	211	240	285	8	23	26
200	266	295	340	8	23	30

Figura	NMS4 EI	mm																							kg		
		DN ₁	DN ₂	a	fM	AG	AS	h ₁	h ₂	H	m ₁	m ₂	n ₁	n ₂	n ₅	w ₁	b	b ₁	s	s ₁	l ₁	l ₂	w	m ₄		m ₅	g ₂
4	NMS4 EI 80/315S	100	80	125	998	350	190	250	315	785	160	120	400	315	279	25	80	70	18	15	222	234	312	432	382	6	
	NMS4 EI 80/400C/B	125	80	125	1003	350	190	280	355	815	160	120	435	355	279	25	80	70	18	15	268	269	318	520	435	6	374
	NMS4 EI 80/400B/B	125	80	125	1003	350	190	280	355	815	160	120	435	355	279	25	80	70	18	15	268	269	318	520	435	6	390
	NMS4 EI 80/400A/B	125	80	125	1051	350	190	280	355	858	160	120	435	355	318	25	80	83	18	19	268	269	334	540	455	6	448
	NMS4 EI 100/315A/A	125	100	140	1013	350	190	250	315	785	160	120	400	315	279	25	80	70	18	15	230	250	312	432	382	6	343
	NMS4 EI 100/400C/A	125	100	140	1018	350	190	280	355	815	200	150	500	400	279	25	100	70	22	15	268	280	318	520	435	6	401
	NMS4 EI 100/400B/A	125	100	140	1066	350	190	280	355	858	200	150	500	400	318	25	100	83	22	19	268	280	334	540	455	6	454
	NMS4 EI 125/315C/A	150	125	140	1018	350	190	280	355	815	200	150	500	400	279	25	100	70	22	15	247	278	318	520	435	6	366
	NMS4 EI 125/315B/A	150	125	140	1018	350	190	280	355	815	200	150	500	400	279	25	100	70	22	15	247	278	318	520	435	6	385
NMS4 EI 125/315A/A	150	125	140	1066	350	190	280	355	858	200	150	500	400	318	25	100	83	22	19	247	278	334	540	455	6	444	
NMS4 EI 150/315B/B	200	150	160	1086	350	190	280	400	858	200	150	550	450	318	25	100	83	22	19	256	307	334	540	455	6	447	

Dimensioni e pesi

1

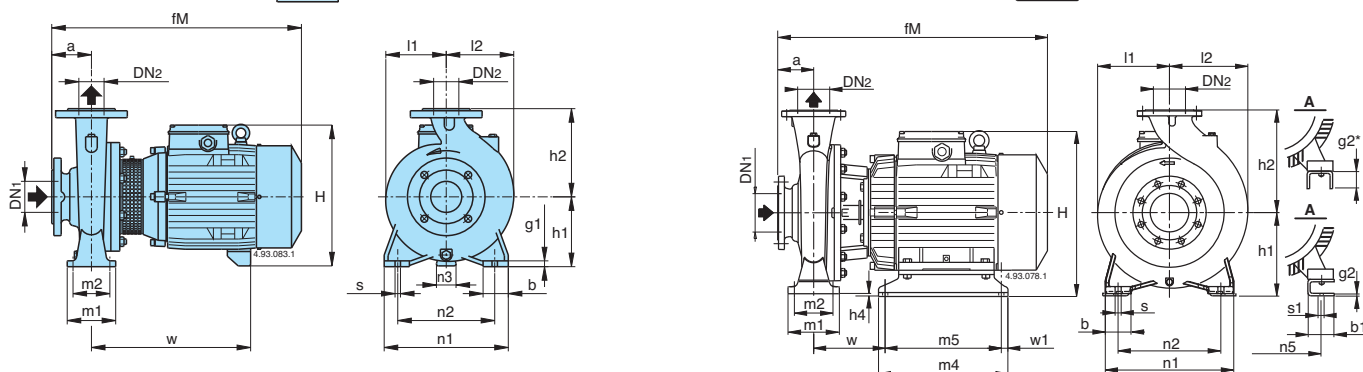


Esecuzione in bronzo **B-NM4**

Figura	B-NM4	DN1	DN2	mm																kg
				ISO 228		a	fM	h1	h2	H	m1	m2	n1	n2	n3	b	s	l1	l2	
1	B-NM4 25/160A/A-B/A	G 1 ^{1/2}	G 1	56	380	100	160	228	37,5	27,5	190	150	30	38	9,5	102	102	250	10	21,1-21
	B-NM4 25/200B/B-C/B			63	400	125	180	253	45	32,5	245	200	49	45	11,5	125	125	250	11	28,4-26,5
	B-NM4 25/200A/C			63	445	125	180	253	45	32,5	245	200	49	45	11,5	125	125	303	11	34,2

2

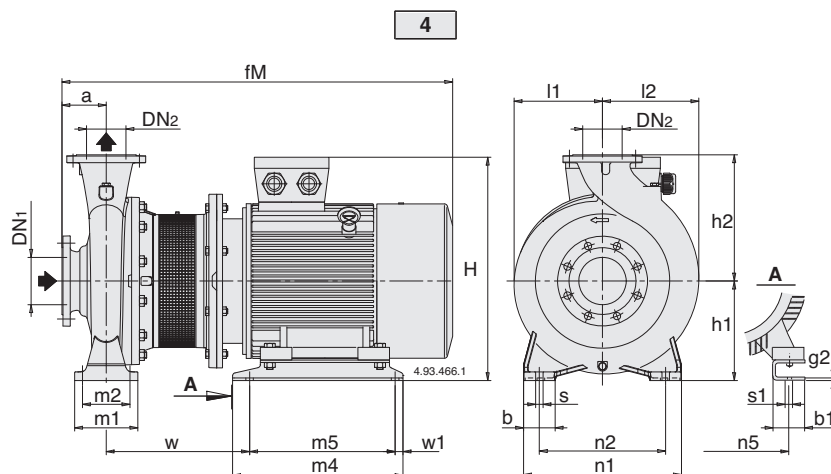
3



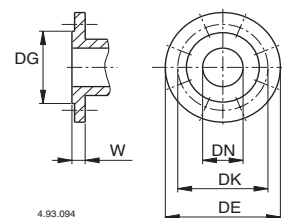
Esecuzione in bronzo **B-NM4**

Figura	B-NM4	DN1	DN2	mm																				kg				
				a	fM	h1	h2	H	h4	m1	m2	n1	n2	n3	n5	w1	b	b1	s	s1	l1	l2	w		m4	m5	g1	g2
2	B-NM4 32/16A/A-B/A	50	32	80	410	132	160	260	-	100	70	240	190	47	-	50	-	14	-	120	120	255	-	-	12	-	35-34	
	B-NM4 32/20B/A	50	32	80	410	160	180	288	-	100	70	240	190	62	-	50	-	14	-	140	140	255	-	-	12	-	43	
	B-NM4 32/20A/A			450	160	180	288	-	100	70	240	190	62	-	50	-	14	-	140	140	255	-	-	12	-	45		
	B-NM4 40/16B/A-C/A	65	40	80	410	132	160	260	-	100	70	240	190	47	-	50	-	14	-	121	121	255	-	-	10	-	37,4-35,5	
B-NM4 40/16A/B	450			132	160	260	-	100	70	240	190	47	-	50	-	14	-	121	121	255	-	-	10	-	43			
3	B-NM4 40/20A/B-B/B	65	40	100	495	160	180	298	-	100	70	265	212	62	-	50	-	14	-	142	142	295	-	-	12	-	55-55	
	B-NM4 4025/C/C	65	40	100	535	190	225	318	10	125	95	320	250	-	140	15	65	54	14	10	175	175	156	205	175	-	6	73
B-NM4 4025/A/B-B/C	560			190	225	350	-	125	95	320	250	-	190	15	65	60	14	12	175	175	125	280	250	-	-	6	89-73	
2	B-NM4 50/16A/B-B/B	65	50	100	495	160	180	298	-	100	70	265	212	62	-	50	-	14	-	126	140	295	-	-	12	-	55-55	
	B-NM4 50/20B/C-C/C	65	50	100	505	160	200	288	-	100	70	265	212	62	60	-	50	-	14	-	140	153	310	-	-	14	-	-
B-NM4 50/20A/C	528			160	200	320	-	100	70	265	212	60	-	50	-	14	-	140	153	279	-	-	14	-	-	-		
3	B-NM4 5025/C/C-D/B	65	50	100	560	190	225	350	10	125	95	320	250	-	190	15	65	60	14	12	175	175	125	280	250	-	6	79,5
	B-NM4 5025/A/B-B/B																											105-92
2	B-NM4 65/16A/C-B-C/C	80	65	100	495	160	200	306	-	125	95	280	212	62	-	65	-	14	-	140	161	300	-	-	12	-	60-57-66	
	B-NM4 65/16S/A				528	160	200	320	-	125	95	280	212	60	-	65	-	14	-	140	161	279	-	-	12	-	69,8	
	B-NM4 65/20A/A-B/A	80	65	100	528	180	225	340	-	125	95	320	250	60	-	65	-	14	-	159	179	279	-	-	12	-	-	
	B-NM4 65/25B/B				645	200	250	360	-	160	120	360	280	60	-	80	-	18	-	179	195	345	405	-	-	15	-	109
	B-NM4 65/25A/C	80	65	100	670	225	280	410	-	160	120	400	315	75	-	80	-	18	-	220	220	415	-	-	20	-	170-...	
	B-NM4 65/31C/B-B/B				720	225	280	410	-	160	120	400	315	75	-	80	-	18	-	220	220	465	-	-	20	-	-	
	B-NM4 80/20A-B-C	100	80	125	560	180	250	340	-	125	95	345	280	60	-	65	-	14	-	170	194	340	-	-	15	-	97,2-89,7-...	
	B-NM4 80/25C/A	100	80	125	565	200	280	360	-	160	120	400	315	60	-	80	-	18	-	191	210	335	-	-	20	-	115	
	B-NM4 80/31C	100	80	125	720	250	315	435	-	160	120	400	315	90	-	80	-	18	-	222	234	465	-	-	17	-	-	
	B-NM4 100/20B/A-C/A	125	100	125	565	200	280	360	-	160	120	360	280	60	-	80	-	18	-	180	212	330	-	-	20	-	109-103	
B-NM4 100/20A/C	665				200	280	385	-	160	120	360	280	60	-	80	-	18	-	180	212	400	-	-	20	-	129		

Dimensioni e pesi



Flange EN 1092-2



mm						
DN	DG	DK	DE	Fori		W
				N°	Ø	
32	76	100	140	4	19	18
40	84	110	150	4	19	18
50	99	125	165	4	19	20
65	118	145	185	4	19	20
80	132	160	200	8	19	22
100	156	180	220	8	19	24
125	184	210	250	8	19	24
150	211	240	285	8	23	26
200	266	295	340	8	23	30

Esecuzione in bronzo **B-NMS4**

Figura	B-NMS4	mm																				kg				
		DN1	DN2	a	fM	h1	h2	H	m1	m2	n1	n2	n5	w1	b	b1	s	s1	l1	l2	w		m4	m5	g2	
4	BNMS4 80/250A/A-B/A	100	80	125	807	200	280	387	160	120	400	315	216	20	80	69	18	12	191	210	322	298	258	6	181-171	
	BNMS4 80/315B/B	100	80	125	948	250	315	457	160	120	400	315	254	20	80	60	18	15	222	234	271	435	395	6		
	BNMS4 80/315A/B	100	80	125	948	250	315	457	160	120	400	315	254	20	80	60	18	15	222	234	271	435	395	6		
	BNMS4 80/315S	100	80	125	999	250	315	509	160	120	400	315	279	25	80	70	18	15	222	234	312	432	382	6		
	BNMS4 80/400C/B	125	80	125	1004	280	355	539	160	120	435	355	279	25	80	70	18	15	268	269	318	520	435	6		
	BNMS4 80/400B/B	125	80	125	1004	280	355	539	160	120	435	355	279	25	80	70	18	15	268	269	318	520	435	6		
	BNMS4 80/400A/B	125	80	125	1051	280	355	576	160	120	435	355	318	25	80	83	18	19	268	269	334	540	455	6		
	BNMS4 80/400S	125	80	125	1118	280	355	618	160	120	435	355	356	55	80	103	18	19	268	269	379	540	460	8		
	BNMS4 100/250B/A	125	100	140	822	225	280	412	160	120	400	315	216	20	80	69	18	12	205	233	322	298	258	6		192
	BNMS4 100/250A/A	125	100	140	872	225	280	412	160	120	400	315	216	20	80	69	18	12	205	233	322	298	258	6		206
	BNMS4 100/315C/A	125	100	140	963	250	315	457	160	120	400	315	254	20	80	60	18	15	230	250	271	435	395	6		284
	BNMS4 100/315B/A	125	100	140	963	250	315	457	160	120	400	315	254	20	80	60	18	15	230	250	298	435	395	6		300
	BNMS4 100/315A/A	125	100	140	1014	250	315	509	160	120	400	315	279	25	80	70	18	15	230	250	312	432	382	6		
	BNMS4 100/400C/A	125	100	140	1019	280	355	539	200	150	500	400	279	25	100	70	22	15	268	280	318	520	435	6		
	BNMS4 100/400B/A	125	100	140	1066	280	355	576	200	150	500	400	318	25	100	83	22	19	268	280	334	540	455	6		
	BNMS4 100/400A/A	125	100	140	1138	280	355	618	200	150	500	400	356	55	100	103	22	19	268	280	384	540	460	8		
	BNMS4 125/250D/A-E/A	150	125	140	822	250	355	437	160	120	400	315	216	20	80	69	18	12	235	268	322	298	258	6		
	BNMS4 125/250C/A	150	125	140	872	250	355	437	160	120	400	315	216	20	80	69	18	12	235	268	322	298	258	6		
	BNMS4 125/250B/A	150	125	140	951	250	355	457	160	120	400	315	254	20	80	60	18	15	235	268	259	435	395	6		265
	BNMS4 125/250A/A	150	125	140	951	250	355	457	160	120	400	315	254	20	80	60	18	15	235	268	259	435	395	6		273
	BNMS4 125/315C/A	150	125	140	1019	280	355	539	200	150	500	400	279	25	100	70	22	15	247	278	318	520	435	6		383
	BNMS4 125/315B/A	150	125	140	1019	280	355	539	200	150	500	400	279	25	100	70	22	15	247	278	318	520	435	6		395
	BNMS4 125/315A/A	150	125	140	1066	280	355	576	200	150	500	400	318	25	100	83	22	19	247	278	334	540	455	6		
	BNMS4 125/400C/A	150	125	140	1138	315	400	653	200	150	500	400	356	25	100	103	22	19	280	305	409	540	461	8		
	BNMS4 125/400B/A	150	125	140	1198	315	400	653	200	150	500	400	356	25	100	103	22	19	280	305	409	540	461	8		
	BNMS4 125/400A/A	150	125	140	1237	315	400	725	200	150	500	400	406	25	100	100	22	24	280	305	454	540	461	8		
	BNMS4 150/315B/B	200	150	160	1086	280	400	576	200	150	550	450	318	25	100	83	22	19	256	307	334	540	455	6		
	BNMS4 150/315A/B	200	150	160	1158	280	400	618	200	150	550	450	356	55	100	103	22	19	256	307	385	540	460	8		
	BNMS4 150/315S	200	150	160	1218	280	400	618	200	150	550	450	356	55	100	103	22	19	256	307	385	540	460	8		
	BNMS4 150/400C/A	200	150	160	1218	315	450	653	200	150	550	450	356	25	100	103	22	19	295	328	410	540	461	8		
BNMS4 150/400B/A	200	150	160	1257	315	450	725	200	150	550	450	406	25	100	100	22	24	295	328	454	540	461	8			
BNMS4 150/400A/A	200	150	160	1330	315	450	748	200	150	550	450	457	45	100	100	22	24	295	328	482	625	368	35			

Caratteristiche costruttive

Idraulica d'avanguardia

La geometria della girante e del corpo pompa è ottimizzata per ottenere il massimo rendimento e la migliore capacità di aspirazione.

Flessibilità

La possibilità di poter scegliere, per la parte a contatto con il liquido, ghisa o bronzo consente l'impiego delle pompe con liquidi di natura diversa.

Design compatto

La struttura compatta permette di installare con semplicità il prodotto anche in spazi ridotti.

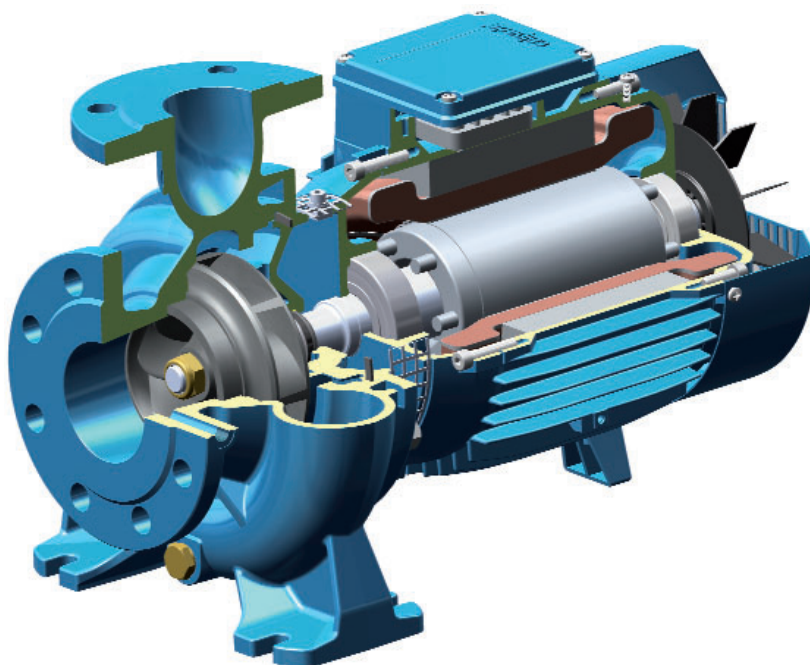
Design esclusivo

Un'innovativa rete di protezione (brevettata) impedisce il contatto con parti in rotazione della pompa salvaguardando la sicurezza degli utenti e garantendo l'ispezionabilità della tenuta.

Affidabilità

Il dimensionamento dei cuscinetti e dell'albero sono studiati in modo tale da garantire la riduzione delle sollecitazioni garantendo un'elevata affidabilità in tutte le condizioni di funzionamento.

NM4S



Idraulica d'avanguardia

La geometria della girante e del corpo pompa è ottimizzata per ottenere il massimo rendimento e la migliore capacità di aspirazione.

Flessibilità

La possibilità di poter scegliere, per la parte a contatto con il liquido, ghisa o bronzo consente l'impiego delle pompe con liquidi di natura diversa. Il coperchio pompa separato dal raccordo garantisce inoltre operazioni di manutenzione più semplici.

Nuova costruzione dei raccordi

Le lanterne di raccordo integrano un cuscinetto reggispinna della parte idraulica che garantisce l'assenza di carichi aggiuntivi sui cuscinetti motore. La flangia è dimensionata per l'accoppiamento con motori standard B35.

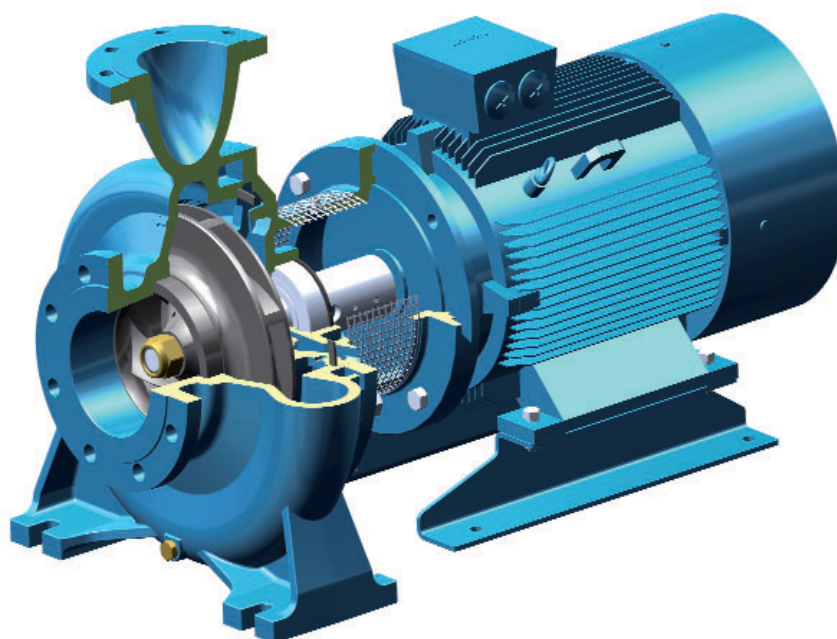
Design esclusivo

Un'innovativa rete di protezione (brevettata) impedisce il contatto con parti in rotazione della pompa salvaguardando la sicurezza degli utenti.

Manutenzione motore semplificata

La presenza del cuscinetto reggispinna per la parte idraulica rende facile lo smontaggio del motore agevolando le operazioni di manutenzione ed eliminando i rischi di danneggiamento della parte idraulica.

NMS



N, N4

Pompe centrifughe ad aspirazione assiale normalizzate EN 733



Le elettropompe serie N, B-N, N4, B-N4 rispettano il Regolamento Europeo N. 547/2012.

Materiali

Componenti	N, N4	B-N, B-N4	N, N4
Tenuta meccanica	Tenuta meccanica	Tenuta meccanica	Tenuta a treccia
Corpo pompa	Ghisa	Bronzo	Ghisa
Coperchio del corpo	GJL 200 EN 1561	CC480K EN 1982	GJL 200 EN 1561
Girante	Ghisa	Bronzo	Ghisa
	GJL 200 EN 1561	CC480K EN 1982	GJL 200 EN 1561
	Ottone CW617N EN 12165 Per 32-125, 32-160, 32-200, 32L-200, 40-200		
Albero	Acciaio al cromo 1.4104 EN 10088 (AISI 430)	Acciaio al Cr-Ni-Mo 1.4401 EN 10088 (AISI 316)	Acciaio al carbonio 1.1191 EN 10083-2 (C45E)
Camicia protezione albero	-	-	Bronzo CC480K EN 1982 con superficie cromata
Tenuta meccanica	Carbone - ceramica - NBR		-
Controflange	Acciaio 1.0044 EN 10025-2 (Fe 430B)		

Esecuzione

Pompe centrifughe monogiranti ad aspirazione assiale, con supporto.

Prestazioni nominali e dimensioni principali secondo EN 733. Costruzione "Back Pull-Out", per un facile e veloce smontaggio e rimontaggio.

Le pompe in bronzo vengono fornite completamente verniciate.

Velocità di rotazione nominale (50 Hz): **N** = 2900 1/min.

N4 = 1450 1/min.

Bocche: Flange PN 10-16, EN 1092-2 (PN 10 per DN 200).

Controflange (a richiesta)

Grandezze	Flange
da 32-160 a 50-250	Flange filettate PN 16 EN 1092-1
da 65-125 a 150-400	Flange da saldare a sovrapposizione PN 10-16 EN 1092-1 (PN 10 per DN 200)

Tenuta sull'albero

- Tenuta meccanica del tipo normalizzato secondo ISO 3069.
- Tenuta a treccia (a richiesta).

Impieghi

- Per liquidi puliti senza parti abrasive, non aggressivi per i materiali della pompa (con parti solide fino a 0,2% max).
- Per l'approvvigionamento d'acqua.
- Per impianti di riscaldamento, condizionamento, raffreddamento e circolazione.
- Per applicazioni civili, industriali e per l'agricoltura.
- Per impianti antincendio.
- Per irrigazione.

Limiti d'impiego

Temperatura liquido: da -10 °C a +90 °C.

Temperatura ambiente fino a 40 °C.

Altezza di aspirazione manometrica fino a 7 m.

Pressione finale massima ammessa nel corpo pompa: 10 bar (16 bar per N 32L-160,200; N,N4 40-160,200; N,N4 50-125,160; N,N4 65-125,160,200,250; N,N4 80-160,250,315,400; N,N4 100-200).

Velocità di rotazione massima ammessa: vedere tabella a pag. 90.

Gruppo elettropompa

Pompa N, N4 accoppiata a motore elettrico standard in forma costruttiva B3 (IEC 72), su piastra di base con giunto elastico di trascinamento e con protezione giunto.

Trifase 400 V, 50 Hz.

Motori trifasi con classe di efficienza IE3 (IE2 fino a 0,65 kW).

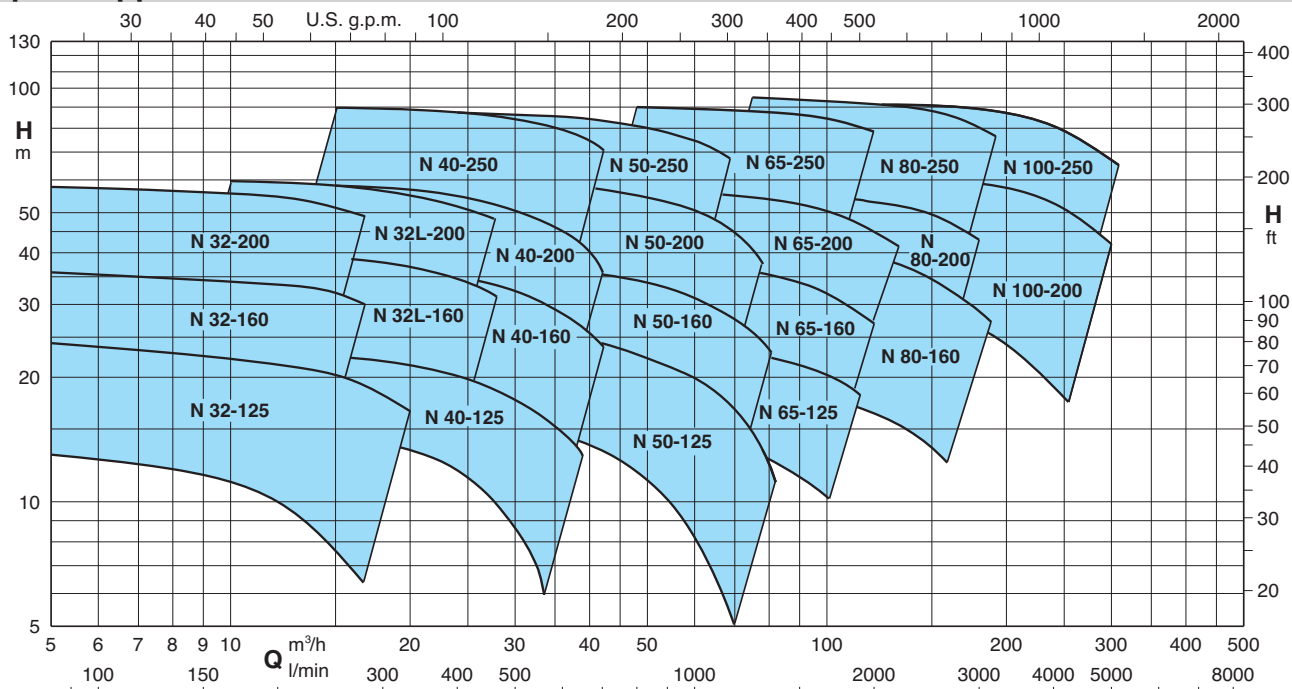
Protezione IP 55.

Motore predisposto per funzionamento con inverter.

Esecuzioni speciali a richiesta

- Tenuta meccanica speciale.
- Albero pompa in acciaio al nickel-cromo-molibdeno AISI 316.
- Per liquido o ambiente con temperatura più alta o più bassa.
- Motore con altra protezione.
- Motore per diversa tensione.
- Frequenza 60 Hz (vedere catalogo 60 Hz).

Campo di applicazione n = 2900 1/min



Tolleranze secondo UNI EN ISO 9906:2012

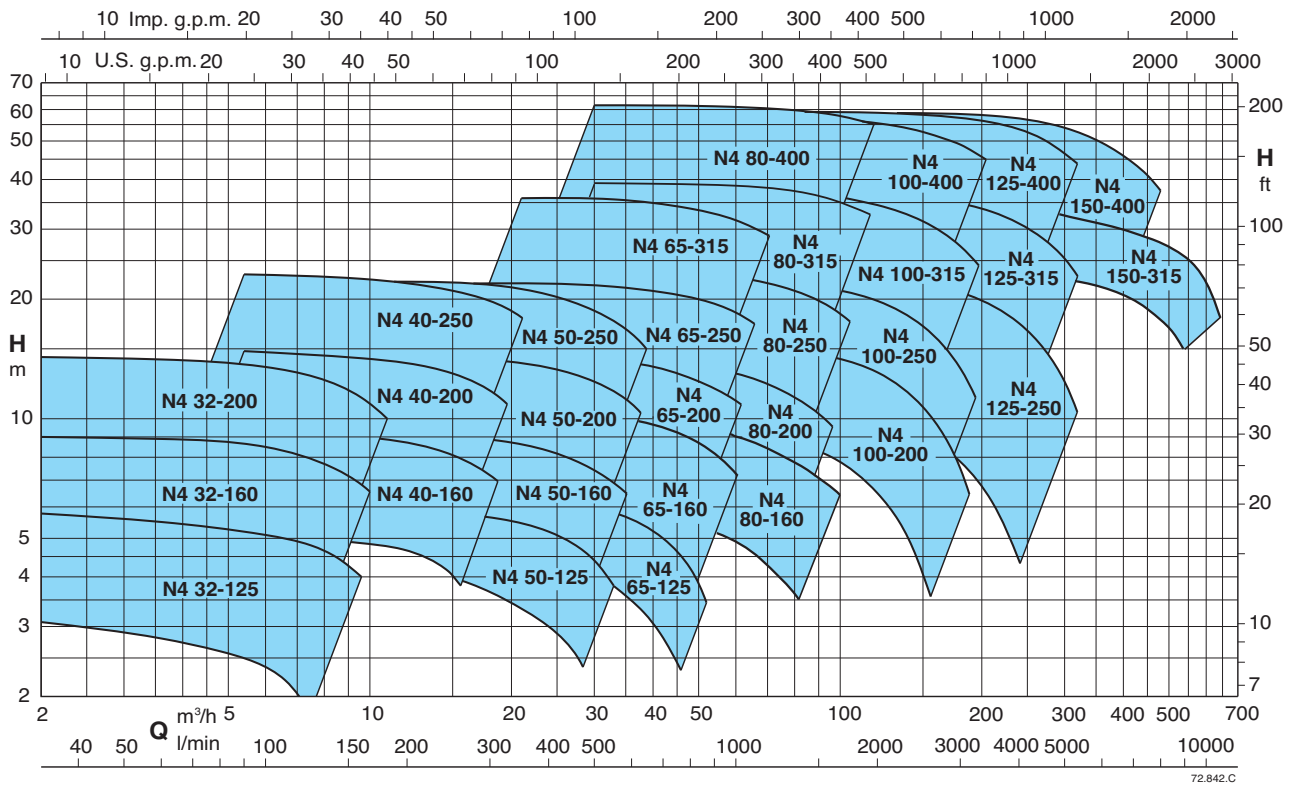
Prestazioni n = 2900 1/min

POMPA	POMPA	MOTORE	P ₂ kW	Q m³/h																		
				Q l/min	6,6	7,5	8,4	9,6	10,8	12	13,2	15	16,8	18,9	21	24	27	29	32	37,8	39	
B-N 32-125F/A	N 32-125F/A	71 M2	0,55	12,5	12,5	12	11,5	11	10,5	9,5	8	6										
B-N 32-125D/A	N 32-125D/A	80 M2	0,75	18	18	17,5	17	16,5	16	15,5	14	12,5	11	8,5								
B-N 32-125A/A	N 32-125A/A	80 M2	1,1	23	23	22,5	22	21,5	21	20,5	19,5	18	16	14	10							
B-N 32-125S/A	N 32-125S/A	90 S2	1,5	23,5	23,5	23	22,5	22	21,5	21	20,5	19	18,5	16,5	13							
B-N 32-160B/A	N 32-160B/A	90 S2	1,5	29,5	29,5	29	28,5	27,5	27	26	25*	22,5*	20*	17,5*	12,5*							
B-N 32-160A/A	N 32-160A/A	90 L2	2,2	35,5	35,5	35	34,5	34	33,5	33	32*	30*	28*	25*	21*	15*						
B-N 32-200D/A	N 32-200D/A	90 L2	2,2	37	37	36	35	34	33	32	30	27	22									
B-N 32-200C/A	N 32-200C/A	100 L2	3	44,5	44	43,5	43	42	41	40	38,5	36	32									
B-N 32-200A/A	N 32-200A/A	112 M2	4	57	56,5	56	55,5	54,5	53,5	52,5	51	49	46									
B-N 32-200A/A	N 32-200A/A	132 S2	5,5	2,9	3,1	3,18	3,35	3,51	3,67	3,8	4	4,2	4,4									
B-N 32L-160C	N 32L-160C	90 L2	2,2				25,1	24,9	24,7	24,4	23,8	23	21,8	17,3	13,4							
B-N 32L-160B	N 32L-160B	100 L2	3				30,4	30,3	30,2	30	29,6	29	28,1	26,8	24,2	20,8	17,9					
B-N 32L-160A	N 32L-160A	112 M2	4				39,9	39,9	39,8	39,6	39,3	38,8	37,9	36,8	34,7	31,9	29,7	25,6				
B-N 32L-200C	N 32L-200C	112 M2	4				42,1	41,8	41,5	41	40,2	38,9	37	34,5	29,7	23,8						
B-N 32L-200B	N 32L-200B	132 S2	5,5				51,7	51,6	51,4	51,2	50,7	50	48,8	47	43,2	37,8	33,5					
B-N 32L-200A	N 32L-200A	132 S2	7,5				59,4	59,4	59,4	59,4	59,2	58,8	58	56,5	53,4	48,6	44,6	37,7				

POMPA	POMPA	MOTORE	P ₂ kW	Q m³/h																		
				Q l/min	15	16,8	18,9	21	24	27	30	33	37,8	39	42	45	48	54	60	66	69	
B-N 40-125F/A	N 40-125F/A	80 M2	1,1	14	13,5	13	12	11	9,5	8	6											
B-N 40-125C/A	N 40-125C/A	90 S2	1,5	17,5	17	16,5	16	15	13,5	12	10,5	7,5	6,5									
B-N 40-125A/A	N 40-125A/A	90 L2	2,2	22	22	21,5	21	20	19	18	16,5	14	13	11,5								
B-N 40-160C/A	N 40-160C/A	90 L2	2,2	23	22,5	22	21,5	20	18,5	16,5	14,5	11	10									
B-N 40-160B/A	N 40-160B/A	100 L2	3	29	28,8	28	27,5	26,5	25	23,5	21,5	18	17	14								
B-N 40-160A/A	N 40-160A/A	112 M2	4	37	36,5	36,5	36	35	33,5	32	30,5	27	26	23,5	20	17						
B-N 40-200D/A	N 40-200D/A	112 M2	4	39	38	37	35,5	33,5	30,5	27	22,5	14										
B-N 40-200C/A	N 40-200C/A	132 S2	5,5	41,5	40,5	39,5	38	36	33,5													
B-N 40-200B/A	N 40-200B/A	132 S2	5,5	50	49,5	48,5	47,5	45,5	43,5	41,5	37,5	30,5										
B-N 40-200A/A	N 40-200A/A	132 S2	7,5	55	54,5	54	53	51	49													
B-N 40-250C/A	N 40-250C/A	160 M2	11	61	61	60,5	59,5	58,5	56,5	53,5	49,5	41,5	40	33,5								
B-N 40-250B/A	N 40-250B/A	160 M2	11	69,5	69,5	69	68,5	67	65,5	63,5	60,5	53,5	51	45								
B-N 40-250A/A	N 40-250A/A	160 M2	15	90	90	89,5	89	88,5	87	85	83	77,5	76	70,5								

P₂ Potenza nominale motore. P₃ Potenza assorbita dalla pompa. H Prevalenza totale in m. * Altezza di aspirazione massima 1-2 m.

Campo di applicazione n = 1450 1/min



Tolleranze secondo UNI EN ISO 9906:2012

Prestazioni n = 1450 1/min

POMPA	POMPA	MOTORE	P ₂ kW	Q m³/h														
				2,4	3	3,6	4,2	4,8	5,4	6	6,6	7,5	8,4	9,6	10,8	12	13,2	
				Q l/min														
				40	50	60	70	80	90	100	110	125	140	160	180	200	220	
B-N4 32-125F/A	N4 32-125F/A	71 M4	0,25	3,6	3,6	3,5	3,5	3,4	3,2	3	2,8	2,4	1,9	1,1				
B-N4 32-125D/A	N4 32-125D/A	71 M4	0,25	4,7	4,7	4,7	4,7	4,6	4,6	4,5	4,3	4,1	3,8	3,3	2,6			
B-N4 32-125A/A	N4 32-125A/A	71 M4	0,25	5,7	5,8	5,8	5,7	5,7	5,7	5,6	5,5	5,4	5,2	4,8	4,3			
B-N4 32-160B/A	N4 32-160B/A	71 M4	0,37	7,6	7,5	7,4	7,3	7,2	7,1	6,9	6,7	6,3	5,9	5,2	4,2			
B-N4 32-160A/A	N4 32-160A/A	71 M4	0,37	9	8,95	8,9	8,8	8,7	8,6	8,5	8,3	7,9	7,5	6,8	6	5,1		
B-N4 32-200B/A	N4 32-200B/A	80 M4	0,55	12,5	12,4	12,3	12,2	12	11,8	11,6	11,2	10,6	10	8,9	7,6	6,2		
B-N4 32-200A/A	N4 32-200A/A	80 M4	0,75	14,3	14,2	14,1	14	13,9	13,7	13,5	13,3	12,9	12,3	11,3	10,2	8,9		

POMPA	POMPA	MOTORE	P ₂ kW	Q m³/h															
				5,4	6	6,6	7,5	8,4	9,6	10,8	12	13,2	15	16,8	18,9	21	24	27	30
				Q l/min															
				90	100	110	125	140	160	180	200	220	250	280	315	350	400	450	500
B-N4 40-160C/A	N4 40-160C/A	71 M4	0,37	6,1	6	5,9	5,9	5,8	5,6	5,4	5,2	5	4,5	3,9	3,1	2,3			
B-N4 40-160B/A	N4 40-160B/A	80 M4	0,55	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,3	7,1	6,9	6,6	6,3	5,7	5	4	2,7		
B-N4 40-160A/A	N4 40-160A/A	80 M4	0,75	9,6	9,6	9,6	9,6	9,4	9,3	9,1	9	8,8	8,4	7,9	7,2	6,4	5,1	3,5	
B-N4 40-200B/A	N4 40-200B/A	90 S4	1,1	13	12,9	12,8	12,7	12,6	12,4	12,2	12	11,5	10,8	10	8,6	7			
B-N4 40-200A/A	N4 40-200A/A	90 S4	1,1	14,8	14,7	14,6	14,5	14,4	14,2	14	13,8	13,6	13	12,2	11,3	10			
B-N4 40-250C/A	N4 40-250C/A	90 L4	1,5	17,4	17,3	17,2	17,2	17	16,8	16,6	16,3	16	15,1	13,8	12,1	10,4	7,2	2,8	
B-N4 40-250B/A	N4 40-250B/A	100 LA4	2,2	21,4	21,5	21,4	21,3	21,2	21	20,9	20,8	20,5	20	19,5	18,3	16,4	13,3	10	
B-N4 40-250A/A	N4 40-250A/A	100 LB4	3	22,9	22,8	22,9	22,9	22,8	22,5	22,5	22,2	22	21,8	21,4	20,4	18,9	16	12,6	

P₂ Potenza nominale motore. P₃ Potenza assorbita dalla pompa. H Prevalenza totale in m. * Altezza di aspirazione massima 1-2 m.

Prestazioni $n = 1450 \text{ 1/min}$

POMPA B-N4	POMPA N4	MOTORE	P2 kW	Q m ³ /h	10,8	12	13,2	15	16,8	18,9	21	24	27	30	33	37,8	42	48			
				Q l/min	180	200	220	250	280	315	350	400	450	500	550	630	700	800			
B-N4 50-125F/A	N4 50-125F/A	71 M4	0,37	H m P ₃ kW	4,5 0,26	4,5 0,275	4,4 0,285	4,3 0,3	4,1 0,31	3,8 0,32	3,5 0,325	2,9 0,33	2,2 0,325	1,4 0,315	0,5 0,3						
B-N4 50-125D/A	N4 50-125D/A	80 M4	0,55		5,5 0,32	5,5 0,335	5,4 0,345	5,4 0,365	5,2 0,385	5,1 0,4	4,8 0,415	4,4 0,425	3,8 0,435	3,2 0,43	2,5 0,425						
B-N4 50-125A/A	N4 50-125A/A	80 M4	0,75		6,4 0,37	6,4 0,39	6,3 0,405	6,3 0,425	6,2 0,45	6,1 0,47	5,9 0,49	5,6 0,51	5,2 0,525	4,6 0,535	4 0,535	2,9 0,525					
B-N4 50-125S/A	N4 50-125S/A	80 M4	0,75		6,8 0,4	6,8 0,42	6,8 0,435	6,8 0,46	6,7 0,48	6,6 0,505	6,4 0,525	6,2 0,555	5,8 0,57	5,3 0,585	4,8 0,59	3,8 0,59					
B-N4 50-160B/A	N4 50-160B/A	90 S4	1,1		8,2 0,449	8,2 0,469	8,2 0,496	8,1 0,524	8 0,555	7,8 0,584	7,6 0,610	7,2 0,643	6,7 0,671	6,2 0,683	5,5 0,692	4,4 0,687	3,3 0,673				
B-N4 50-160A/A	N4 50-160A/A	90 S4	1,1		9,6 0,555	9,6 0,578	9,6 0,600	9,5 0,632	9,5 0,670	9,3 0,705	9,1 0,742	8,8 0,778	8,3 0,811	7,8 0,833	7,2 0,850	6,1 0,862	4,9 0,861	3,1 0,844			
B-N4 50-200C/A	N4 50-200C/A	90 S4	1,1		11,8 0,617	11,8 0,647	11,7 0,682	11,7 0,720	11,5 0,759	11,3 0,801	10,9 0,841	10,4 0,888	9,8 0,927	9 0,957	8,1 0,979	6,3 1,005	4,7 1,010				
B-N4 50-200B/A	N4 50-200B/A	90 L4	1,5		13,4 0,772	13,4 0,807	13,4 0,840	13,3 0,889	13,1 0,949	12,9 0,992	12,6 1,051	12,1 1,115	11,5 1,171	10,8 1,213	9,9 1,251	8,2 1,278	6,4 1,299	3,7 1,301			
B-N4 50-200A/A	N4 50-200A/A	100 L4	2,2		14,9 0,883	14,9 0,923	14,9 0,962	14,9 1,019	14,8 1,074	14,6 1,135	14,4 1,194	14 1,273	13,4 1,345	12,8 1,409	12 1,484	10,4 1,535	8,6 1,576	6 1,596			
B-N4 50-250D/A	N4 50-250D/A	100 L4	2,2		14,5 0,843	14,4 0,886	14,3 0,929	14 0,990	13,7 1,049	13,4 1,088	13 1,160	12,2 1,230	11,2 1,300	9,7 1,364	8,1 1,395	5,4 1,435	2,3 1,468				
B-N4 50-250C/A	N4 50-250C/A	100 L4	2,2		17,8 1,091	17,8 1,140	17,7 1,188	17,5 1,258	17,2 1,324	16,8 1,397	16,4 1,465	15,7 1,554	14,9 1,633	13,8 1,700	12,4 1,755	9,7 1,818	6,8 1,844				
B-N4 50-250B/A	N4 50-250B/A	100 L4	3		20,7 1,374	20,7 1,437	20,7 1,499	20,6 1,591	20,4 1,680	20 1,781	19,5 1,878	18,9 2,009	18,2 2,130	17,1 2,241	15,9 2,320	13,2 2,448	10,6 2,510	5,8 2,580			
B-N4 50-250A/A	N4 50-250A/A	112 M4	4		22,7 1,493	22,7 1,561	22,6 1,628	22,5 1,728	22,4 1,825	22,1 1,935	21,6 2,042	21 2,186	20,2 2,322	19,4 2,445	18,3 2,557	16,4 2,706	13,6 2,804	9 2,893			

POMPA B-N4	POMPA N4	MOTORE	P2 kW	Q m ³ /h	21	24	27	30	33	37,8	42	48	54	60	66	75	84	96	108	120	
				Q l/min	350	400	450	500	550	630	700	800	900	1000	1100	1250	1400	1600	1800	2000	
B-N4 65-125E/B	N4 65-125E/B	80 M4	0,75	H m P ₃ kW	4,1 0,38	4,1 0,4	4 0,41	3,9 0,44	3,8 0,45	3,6 0,48	3,3 0,49	2,9 0,5	2,3 0,5								
B-N4 65-125C/B	N4 65-125C/B	80 M4	0,75		5,3 0,49	5,2 0,51	5,2 0,54	5,1 0,58	5 0,6	4,8 0,63	4,6 0,65	4,1 0,69	3,6 0,69	3 0,69							
B-N4 65-125A/B	N4 65-125A/B	90 S4	1,1		6,5 0,61	6,4 0,65	6,4 0,69	6,3 0,73	6,2 0,75	6 0,8	5,8 0,84	5,5 0,91	5 0,93	4,4 0,93							
B-N4 65-160C/B	N4 65-160C/B	90 S4	1,1		6,1 0,57	6,1 0,61	6 0,65	6 0,69	5,9 0,72	5,8 0,78	5,6 0,83	5,3 0,88	4,8 0,92	4,2 0,93							
B-N4 65-160B/B	N4 65-160B/B	90 S4	1,1		7,2 0,68	7,1 0,73	7,1 0,77	7 0,82	7 0,86	6,8 0,92	6,6 0,97	6,3 1,03	5,8 1,07	5,2 1,11	4,5 1,12						
B-N4 65-160A/B	N4 65-160A/B	90 L4	1,5		8,8 0,87	8,8 0,93	8,7 0,98	8,7 1,04	8,6 1,09	8,5 1,17	8,3 1,24	8 1,32	7,6 1,39	7,1 1,44	6,4 1,48	5,2 1,51					
B-N4 65-160S	N4 65-160S	100 L4	2,2		10,2 1,09	10,2 1,15	10,1 1,22	10,1 1,28	10 1,34	9,9 1,44	9,7 1,52	9,4 1,62	9,1 1,71	8,6 1,79	8 1,86	7 1,93	5,7 1,96				
B-N4 65-200B/B	N4 65-200B/B	100 L4	2,2		11,7 1,25	11,7 1,3	11,6 1,35	11,6 1,45	11,5 1,5	11,3 1,6	11 1,7	10,6 1,8	10,1 1,9	9,5 2	8,7 2,05	7,4 2,15	5,8 2,2	3,3 2,15			
B-N4 65-200A/B	N4 65-200A/B	100 L4	3		14,2 1,55	14,2 1,65	14,2 1,75	14,1 1,85	14,1 1,95	13,9 2,1	13,7 2,2	13,4 2,35	13 2,5	12,5 2,65	11,8 2,75	10,7 2,9	9,3 3	7 3,05			
B-N4 65-250B/B	N4 65-250B/B	112 M4	4		17,9 1,99	18 2,05	18 2,1	18 2,3	18 2,45	17,8 2,6	17,5 2,75	17 2,95	16,3 3,15	15,4 3,3	14,4 3,45	12,5 3,65	10,4 3,75	7 3,85			
B-N4 65-250A/B	N4 65-250A/B	132 S4	5,5		22,2 2,55	22,3 2,7	22,4 2,85	22,4 3	22,4 3,15	22,2 3,4	22 3,6	21,6 3,85	21 4,1	20,2 4,35	19,3 4,6	17,6 4,85	15,7 5,1	12,6 5,3			
B-N4 65-315C/A	N4 65-315C/A	132 S4	5,5		25,8 3,12	25,7 3,31	25,5 3,49	25,3 3,67	25 3,83	24,4 4,05	23,8 4,25	22,8 4,5	21,5 4,75	20 4,95	18,2 5,12	15 5,3	11 5,44				
B-N4 65-315B/A	N4 65-315B/A	132 M4	7,5		31 3,97	31 4,23	30,9 4,45	30,8 4,65	30,6 4,85	30,2 5,15	29,7 5,4	28,8 5,75	27,8 6,1	26,5 6,4	25 6,65	22,2 7	18,6 7,2				
B-N4 65-315A/A	N4 65-315A/A	160 M4	11		35,9 4,8	35,9 5,1	35,8 5,4	35,7 5,6	35,5 5,8	35,1 6,15	34,6 6,5	33,8 6,9	32,8 7,3	31,6 7,6	30,2 7,9	27,8 8,3	25 8,7				

POMPA B-N4	POMPA N4	MOTORE	P2 kW	Q m ³ /h	30	33	37,8	42	48	54	60	66	75	84	96	108	120	132	150	168	180	
				Q l/min	500	550	630	700	800	900	1000	1100	1250	1400	1600	1800	2000	2200	2500	2800	3000	
B-N4 80-160C/B	N4 80-160C/B	90 S4	1,1	H m P ₃ kW	6,1 0,87	6,1 0,88	5,9 0,9	5,8 0,92	5,5 0,95	5,2 0,98	4,9 1	4,6 1,02	4 1,03	3,3 1,04								
B-N4 80-160B/B	N4 80-160B/B	90 L4	1,5		7,8 1,14	7,7 1,16	7,6 1,2	7,5 1,23	7,3 1,27	7 1,31	6,8 1,34	6,4 1,37	5,9 1,41	5,2 1,44	4,1 1,46							
B-N4 80-160A/B	N4 80-160A/B	100 L4	2,2		10 1,49	10 1,53	9,9 1,6	9,8 1,66	9,7 1,74	9,5 1,82	9,3 1,9	9 1,97	8,5 2,07	8 2,15	7 2,22	5,9 2,24						
B-N4 80-200C/A	N4 80-200C/A	100 L4	2,2		10,3 1,56	10,2 1,62	10,1 1,7	10 1,77	9,8 1,86	9,5 1,93	9,1 2	8,6 2,06	7,7 2,13	6,6 2,18	4,6 2,2							
B-N4 80-200B/A	N4 80-200B/A	100 L4	3		12,1 1,9	12 1,88	11,9 2	11,8 2,1	11,7 2,22	11,4 2,33	11,1 2,43	10,6 2,52	9,8 2,62	9 2,68	7,5 2,72	5,7 2,72						
B-N4 80-200A/A	N4 80-200A/A	112 M4	4		13,9 2,13	13,8 2,22	13,7 2,35	13,6 2,48	13,5 2,65	13,3 2,8	13 2,94	12,6 3,05	11,8 3,2	11 3,35	9,6 3,44	7,9 3,46	6 3,44					
B-N4 80-250C/A	N4 80-250C/A	112 M4	4		16,9 2,37	16,8 2,5	16,7 2,65	16,6 2,8	16,3 3	15,9 3,2	15,4 3,35	14,8 3,49	13,9 3,68	12,7 3,83	11,1 3,97	9,3 3,98	7,2 3,88					
B-N4 80-250B/A	N4 80-250B/A	132 S4	5,5		20,7 3,25	20,6 3,38	20,5 3,58	20,4 3,75	20,3 4	20 4,23	19,6 4,42	19,1 4,6	18,2 4,87	17,1 5,13	15,4 5,35	13,5 5,49	11,4 5,55	9,5 5,45				
B-N4 80-250A/A	N4 80-250A/A	132 M4	7,5		23,7 3,94	23,7 4,1	23,6 4,33	23,5 4,54	23,3 4,83	23 5,08	22,7 5,33	22,2 5,58	21,5 5,91	20,5 6,23	19 6,52	17,2 6,82	15,1 6,98	12,7 7,05				
B-N4 80-315C/B	N4 80-315C/B	160 M4	11		25,7 4,6	25,8 4,8	25,8 5,1	25,8 5,4	25,8 5,7	25,6 6,1	25,4 6,4	25 6,7	24,4 7,2	23,6 7,6	22,2 8,1	20,4 8,5	18,3 8,9	15,9 9,2				
B-N4 80-315B/B	N4 80-315B/B	160 M4	11		30,3 5,3	30,5 5,5	30,6 5,9	30,7 6,2	30,7 6,6	30,7 7	30,5 7,5	30,2 7,9	29,6 8,5	28,8 9	27,5 9,7	25,9 10,2	24,1 10,8	22 11,2				
B-N4 80-315A/B	N4 80-315A/B	160 L4	15		36,3 6,7	36,4 6,9	36,5 7,3	36,6 7,7	36,6 8,2	36,5 8,7	36,4 9,2	36,1 9,7	35,6 10,4	35 11,1	32,5 11,7	30,9 12,7	29 13,4	25,3 14				
B-N4 80-315S	N4 80-315S																					

Prestazioni n = 1450 1/min

POMPA B-N4	POMPA N4	MOTORE	P ₂ kW	Q m ³ /h	48	54	60	66	75	84	96	108	120	132	150	168	180	192	210		
				Q l/min	800	900	1000	1100	1250	1400	1600	1800	2000	2200	2500	2800	3000	3200	3500		
B-N4 100-200C/A	N4 100-200C/A	100 L4	3	H m P ₃ kW	9,4 2,1	9,3 2,2	9,2 2,3	9,1 2,4	8,9 2,5	8,5 2,6	8 2,7	7,3 2,8	6,5 2,85	5,6 2,9	4 2,85						
B-N4 100-200B/A	N4 100-200B/A	112 M4	4		12 2,65	11,9 2,8	11,8 2,95	11,7 3,1	11,5 3,3	11,2 3,45	10,7 3,65	10 3,85	9,3 3,95	8,4 4	6,7 3,95	4,5 3,8					
B-N4 100-200A/A	N4 100-200A/A	132 S4	5,5		15,2 3,65	15,2 3,85	15,1 4	15 4,15	14,9 4,4	14,7 4,6	14,3 4,85	13,8 5,1	13,1 5,3	12,2 5,45	10,7 5,55	9 5,65	7,5 5,85	6* 5,55			
B-N4 100-250B/A	N4 100-250B/A	132 M4	7,5		19,5 4,8	19,5 5	19,4 5,2	19,3 5,4	19 5,75	18,7 6,05	18,2 6,4	17,5 6,7	16,6 7	15,6 7,3	13,8 7,5	11,7 7,5	10 7,45	8,4 7,35	5,5 7,15		
B-N4 100-250A/A	N4 100-250A/A	160 M4	11		22,3 5,5	22,3 5,8	22,2 6,05	22,1 6,25	21,9 6,6	21,7 6,95	21,2 7,35	20,5 7,75	19,8 8,1	18,8 8,35	17,1 8,5	15 8,7	13,4 8,95	11,7 9	8,9 8,9		
B-N4 100-315C/A	N4 100-315C/A	160 M4	11		26,9 6,6	26,9 7	26,8 7,35	26,6 7,65	26,2 8,1	25,7 8,5	24,9 9	23,8 9,5	22,7 9,85	21,3 10,2	18,9 10,7	15,9 10,9	13,7 11	11,3* 11			
B-N4 100-315B/A	N4 100-315B/A	160 L4	15		31,5 7,8	31,5 8,25	31,4 8,65	31,3 9	31,2 9,6	30,8 10,2	30,2 10,9	29,3 11,5	28,2 12,1	26,9 12,6	24,6 13,3	21,8 13,9	19,8 14,1	17,6* 14,4			
B-N4 100-315A/A	N4 100-315A/A	180 M4	18,5		36,9 9,7	36,9 10,2	36,8 10,7	36,7 11,2	36,6 11,9	36,4 12,5	36 13,3	35,3 14,1	34,5 14,9	33,4 15,6	31,4 16,6	29 17,4	27,2 17,9	25,3* 18,3	22,2* 18,75		
B-N4 100-400C/A	N4 100-400C/A	180 L4	22		41,3 11,1	41,2 11,8	41,1 12,5	41 13,2	40,7 14	40,4 14,8	39,8 16	39 17	38 18	36,5 18,9	34 20	31 21	28,7 21,7	26 22			
B-N4 100-400B/A	N4 100-400B/A	200 L4	30		50,2 15,2	50,1 16	50 16,8	49,9 17,4	49,7 18,4	49,4 19,3	48,8 20,6	48 21,8	47,1 23	46 24,2	44 25,7	41,3 27	39,5 27,8	37 28,5	33,5* 29,4		
B-N4 100-400A/A	N4 100-400A/A	225 S4	37		58,2 17,8	58,1 18,75	58 19,7	57,9 20,5	57,8 21,7	57,6 22,9	57,2 24,4	56,3 25,9	55,7 27,4	54,5 28,8	52,7 30,9	50,5 32,7	49 33,85	47 35	44* 36,5		

POMPA B-N4	POMPA N4	MOTORE	P ₂ kW	Q m ³ /h	84	96	108	120	132	150	168	180	192	210	240	270	300	330			
				Q l/min	1400	1600	1800	2000	2200	2500	2800	3000	3200	3500	4000	4500	5000	5500			
B-N4 125-250E/A	N4 125-250E/A	132 S4	5,5	H m P ₃ kW	11 4,2	10,8 4,5	10,5 4,75	10,1 4,95	9,7 5,05	9,1 5,2	8,3 5,35	7,8 5,45	7,2 5,5	6,2 5,5	4,4 5,35						
B-N4 125-250D/A	N4 125-250D/A	132 M4	7,5		14 5,4	13,9 5,7	13,7 5,95	13,4 6,2	13 6,45	12,4 6,75	11,6 7	11 7,2	10,4 7,5	9,4 7,85	7,4 8,1	5,1 7,1					
B-N4 125-250C/A	N4 125-250C/A	160 M4	11		16,7 6,3	16,6 6,7	16,4 7,1	16,2 7,4	15,9 7,65	15,4 8,05	14,6 8,4	14,1 8,6	13,5 8,75	12,5 9	10,4 9,2	8,2 9,2	5,8 9,05				
B-N4 125-250B/A	N4 125-250B/A	160 M4	11		19,3 7,8	19,2 8,25	19,1 8,7	18,9 9,1	18,7 9,45	18,2 10	17,5 10,35	17 10,6	16,3 10,85	15,3 11,1	13,3 11,4	10,9 11,45	8,2 11,3				
B-N4 125-250A/A	N4 125-250A/A	160 L4	15		22,7 9,2	22,7 9,75	22,6 10,3	22,4 10,85	22,2 11,3	21,8 12	21,2 12,6	20,8 12,95	20,1 13,25	19,33 13,75	17,4 14,3	15 14,5	12,4 14,55	9,3 14,4			
B-N4 125-315C/A	N4 125-315C/A	180 M4	18,5		27,9 11,5	27,8 12,15	27,7 12,8	27,6 13,4	27,2 14	26,5 14,7	25,6 15,4	24,9 15,8	24 16,2	22,8 16,7	20,2 17,3	17 17,7	13,5 18	9,5* 18			
B-N4 125-315B/A	N4 125-315B/A	180 L4	22		31,8 12,75	31,7 13,6	31,6 14,45	31,5 15,3	31,1 15,9	30,6 16,8	29,7 17,7	29,1 18,4	28,5 19	27,3 19,7	24,9 20,6	22 21,4	18,5 22	14,3* 22,1			
B-N4 125-315A/A	N4 125-315A/A	200 L4	30		36,8 15,5	36,8 16,5	36,7 17,5	36,6 18,3	36,4 19,1	35,9 20,4	35,2 21,6	34,7 22,4	34,2 23,1	33,2 24,15	31 25,6	28,4 26,6	25,3 27,6	21,6* 28,45			
B-N4 125-400C/A	N4 125-400C/A	225 S4	37		45,4 19,4	45,3 20,7	45,2 22	45,1 23,3	44,9 24,6	44,4 26,5	43,7 28,2	43 29,3	42 30,2	40 31,4	37 33,4	33 35	28,5* 36,75	23,5* 36,75			
B-N4 125-400B/A	N4 125-400B/A	225 M4	45		51,4 22,9	51,3 24,3	51,2 25,7	51,1 27,1	50,9 28,4	50,4 30,35	49,7 32,2	49 33,3	48,2 34,4	46,8 36	44 38,5	40,5 41	36* 43	31,5* 44,5			
B-N4 125-400A/A	N4 125-400A/A	250 M4	55		59,2 27,8	59,1 29,4	59 30,9	58,9 32,4	58,7 33,9	58,2 36,2	57,7 38,4	57,2 39,8	56,7 41,2	55,7 43,2	53,5 46,2	50,5 49,2	46,5* 52,1	42,5* 54,4			

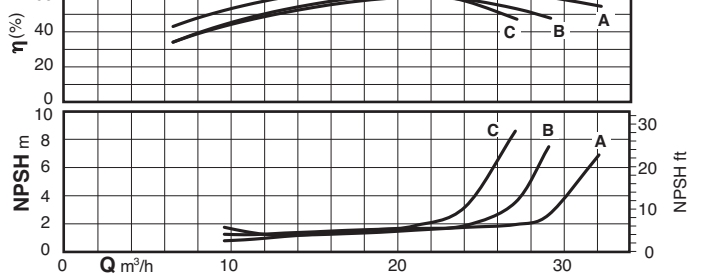
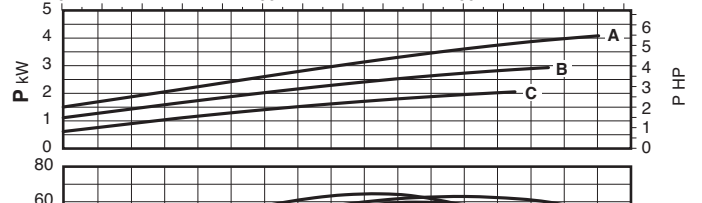
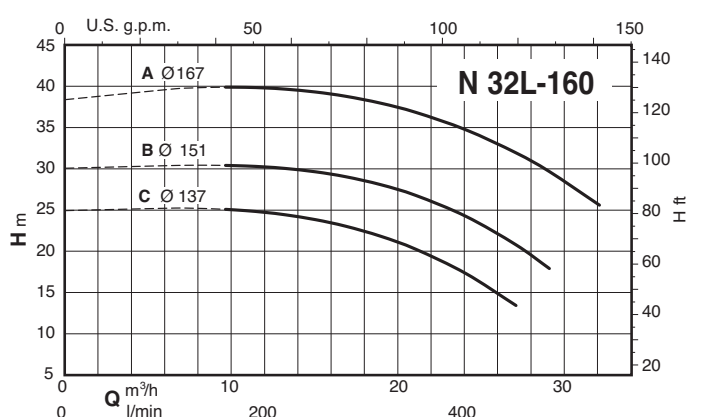
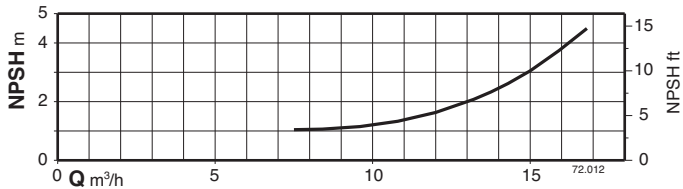
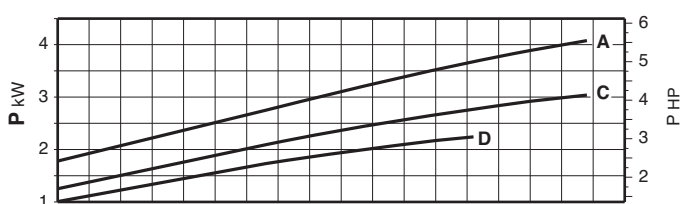
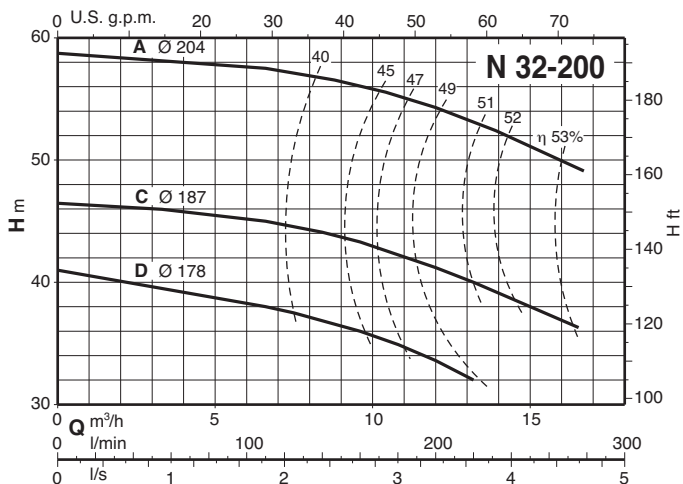
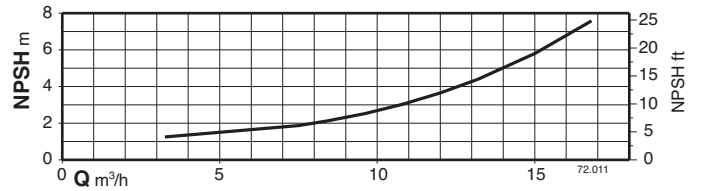
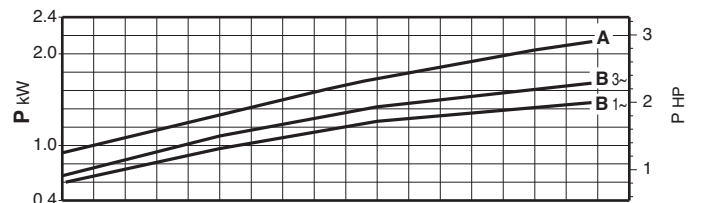
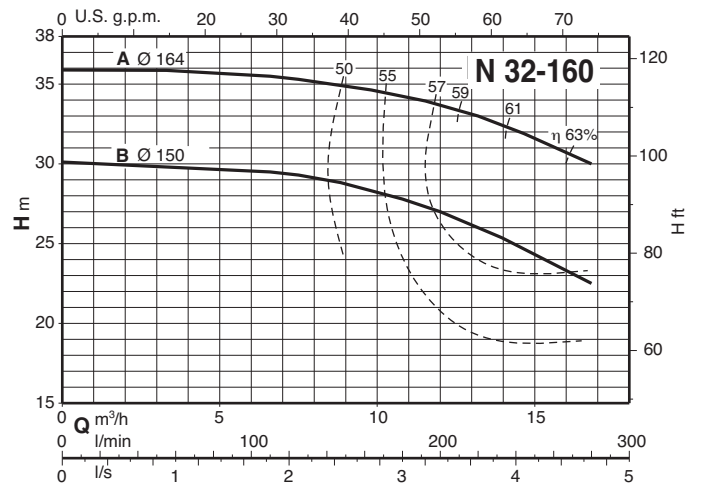
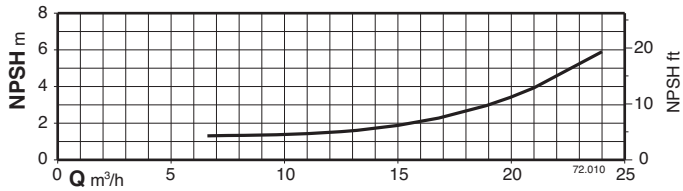
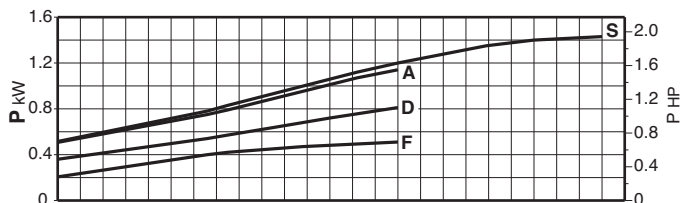
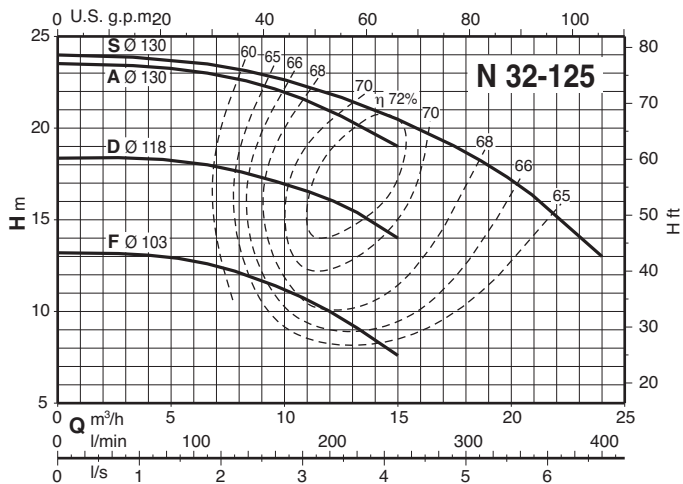
POMPA B-N4	POMPA N4	MOTORE	P ₂ kW	Q m ³ /h	132	150	168	180	192	210	240	270	300	330	360	390	420	450	480	540	600	660	
				Q l/min	2200	2500	2800	3000	3200	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000	7500	8000	9000	10000	11000	
B-N4 150-315B/B	N4 150-315B/B	200 L4	30	H m P ₃ kW	25,3 19,4	25,2 20,0	25,1 20,6	25,0 21,0	24,9 21,4	24,7 22,0	24,3 22,9	23,8 23,9	23,2 24,9	22,5 25,9	21,6 26,8	20,7 27,7	19,8 28,5	18,7 29,0	17,6 29,4	15,1 29,7			
B-N4 150-315A/B	N4 150-315A/B	225 S4	37		29,5 22,3	29,5 23,1	29,5 23,9	29,5 24,4	29,4 25,0	29,3 25,8	29,0 27,2	28,6 28,5	28,1 29,8	27,4 31,0	26,7 32,2	25,9 33,3	24,9 34,3	23,8 35,1	22,6 35,8	19,9 36,8	16,7 37,0		
B-N4 150-315S	N4 150-315S	225 M4	45		34,9 26,3	34,9 27,4	34,9 28,4	34,9 29,1	34,8 29,8	34,7 30,8	34,5 32,4	34,1 34,0	33,6 35,6	33,0 37,1	32,2 38,6	31,4 40,0	30,4 41,3	29,4 42,5	28,2 43,6	25,5 45,1	22,3 45,7	18,7 45,8	
B-N4 150-400C/A	N4 150-400C/A	225 M4	45		45 27,9	44,9 29,65	44,7 31,4	44,5 32,6	44 33,8	43,5 35,3	42,5 37,7	40,5 39,7	38,5 41,3	36 42,7	33,5 43,8	30,5 44,1	27* 44,1	23,5* 44	19,5* 43				
B-N4 150-400B/A	N4 150-400B/A	250 M4	55		50,8 31,4	50,7 33,6	50,5 35,8	50,3 36,9	50 38,2	49,5 40	48,5 42,8	47 45,5	45 47,7	43 49,8	40,5 51,5	38 54,1	35* 54,6	32* 54,8	28,5* 54,8				
B-N4 150-400A/A	N4 150-400A/A	280 S4	75		58,8 38,2	58,7 40,7	58,6 42,8	58,5 44,35	58,3 45,7	57,9 48	57 51,5	55,5 54,4	54 57,1	52 59,7	49,5 62	47 64,2	44* 66	41* 67,5	37,5 68,4				

N4 Esecuzione normale.
B-N4 Esecuzione in bronzo.

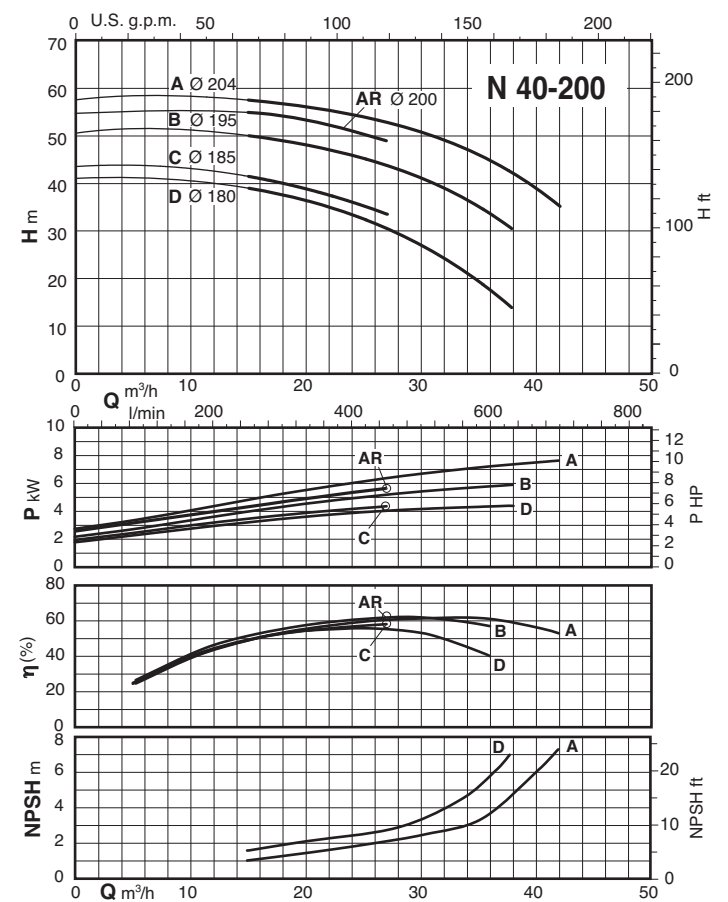
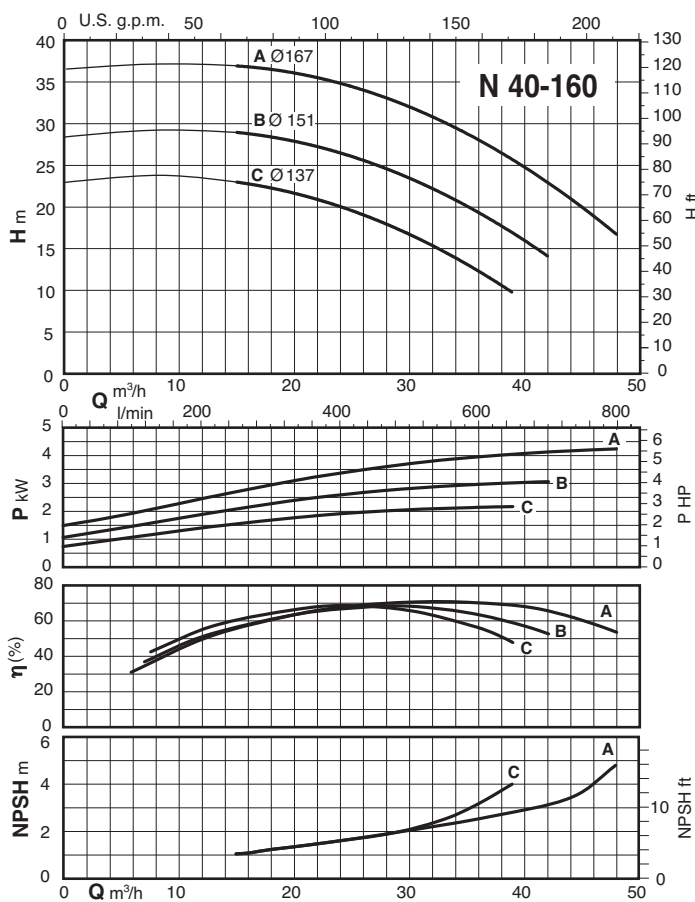
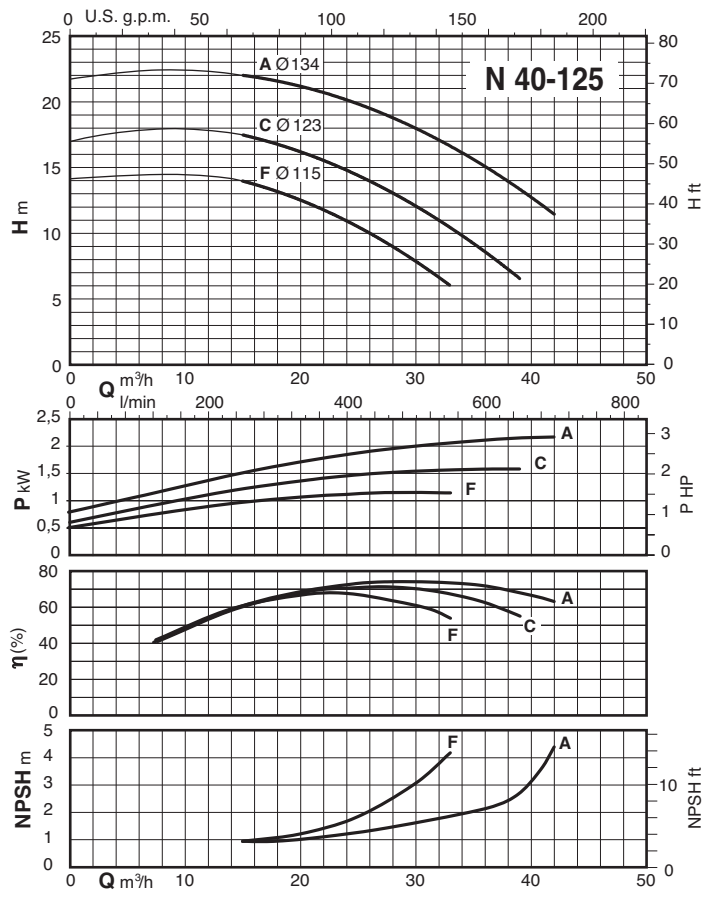
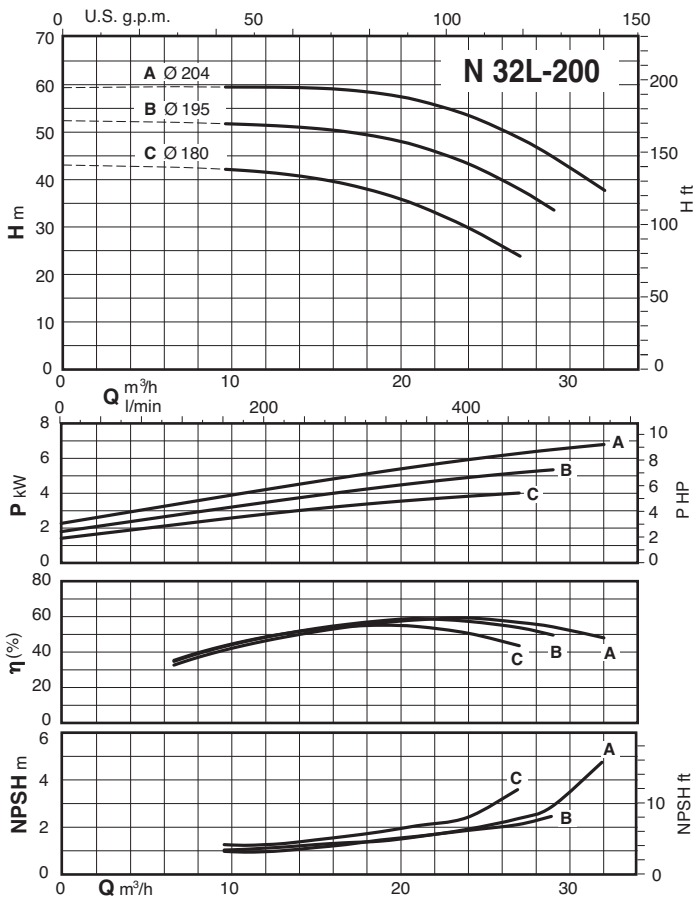
P₂ Potenza nominale motore.
P₃ Potenza assorbita dalla pompa.

H Prevalenza totale in m.
* Altezza di aspirazione massima 1-2 m.

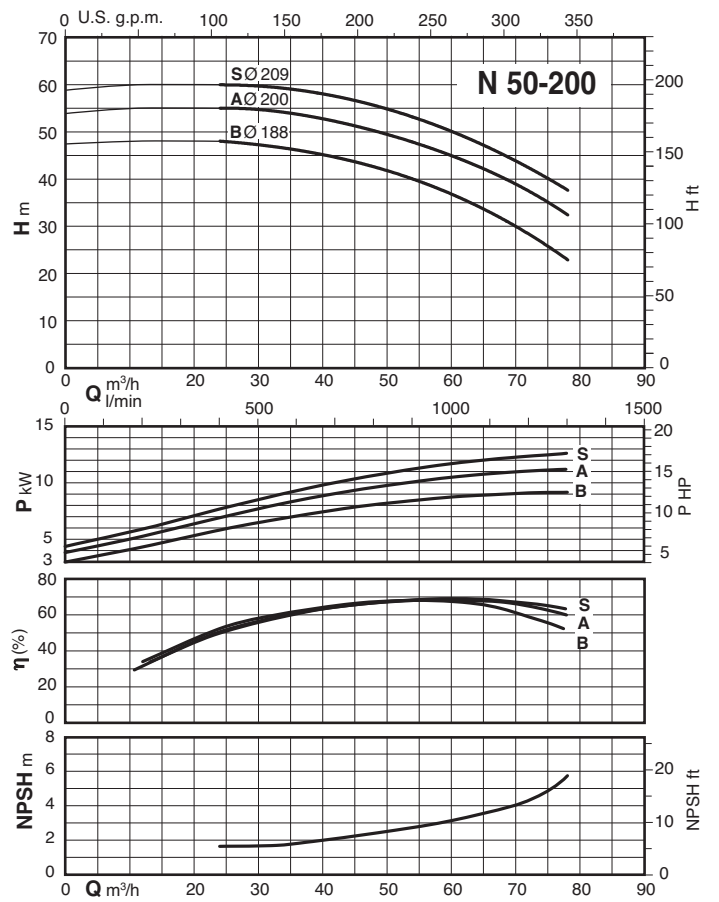
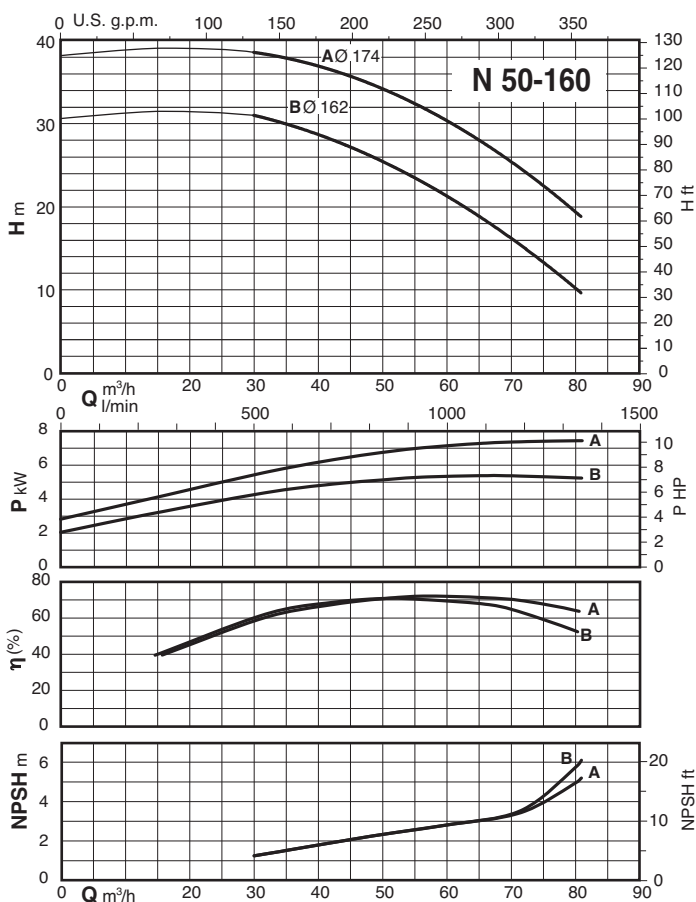
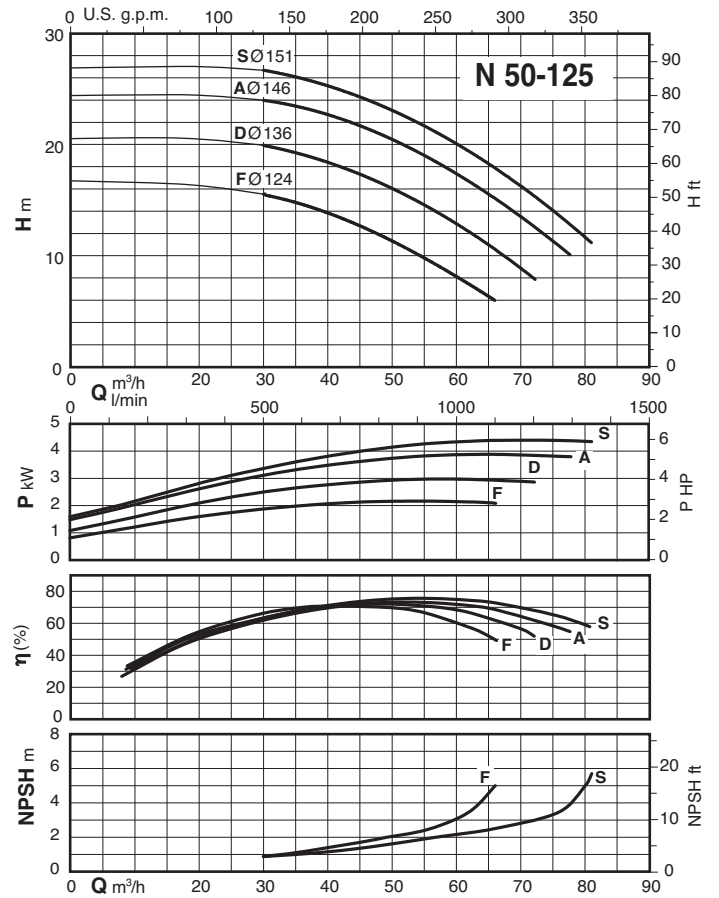
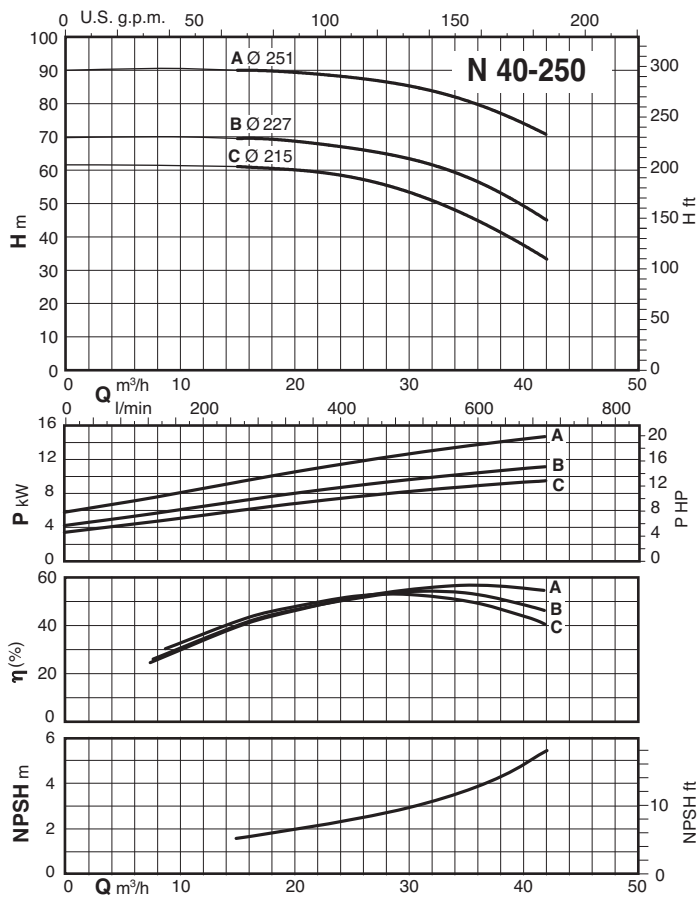
Curve caratteristiche $n \approx 2900$ 1/min



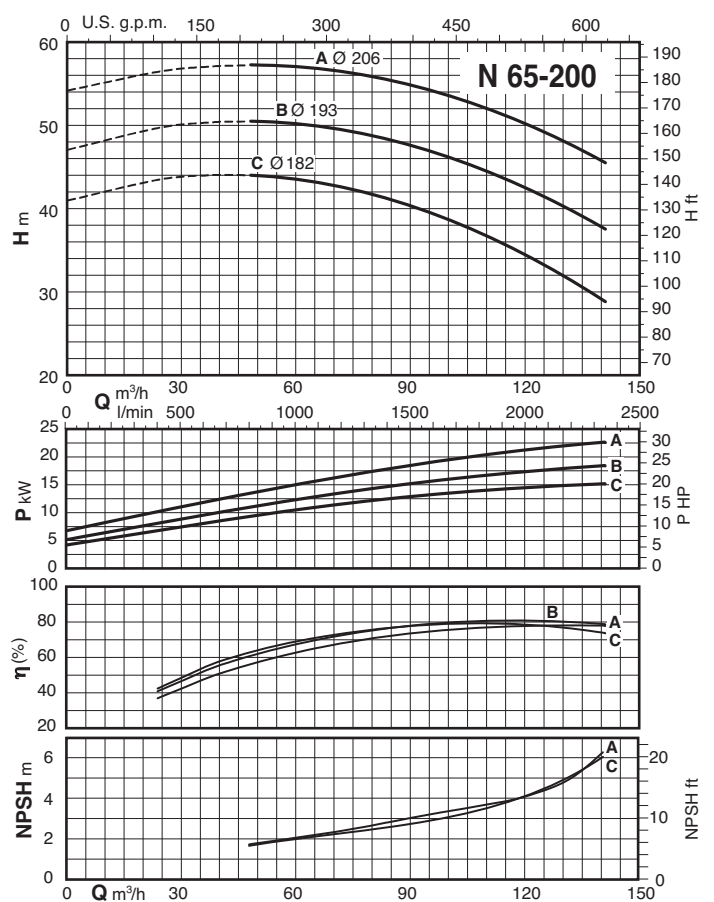
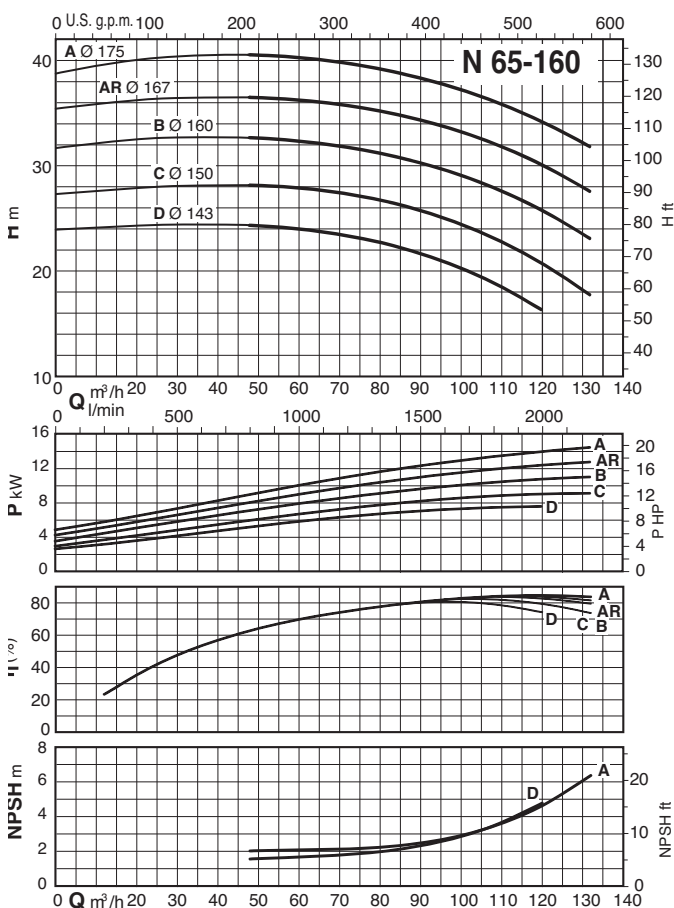
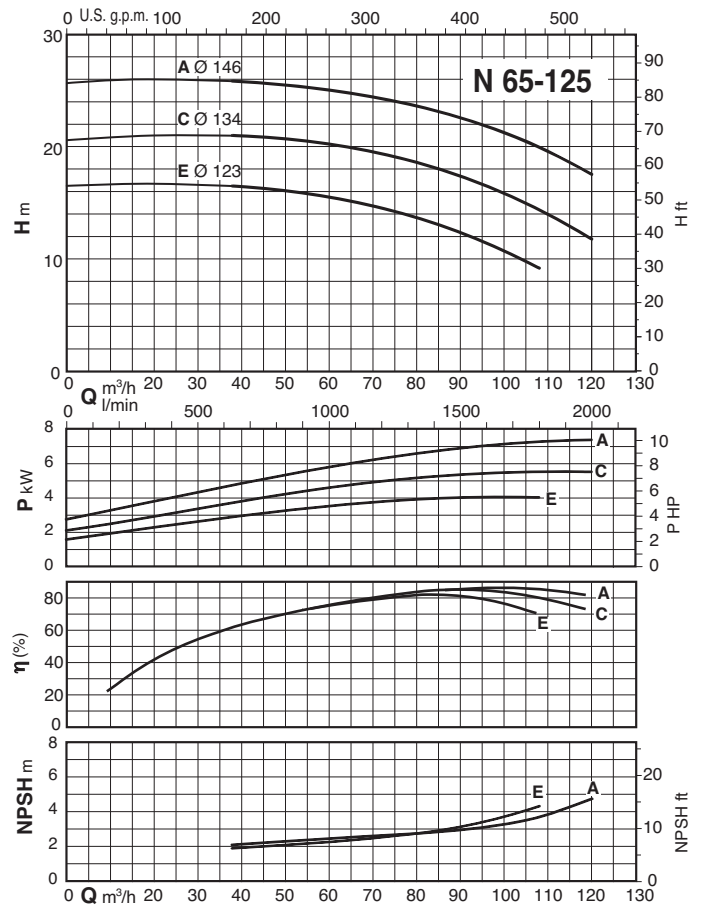
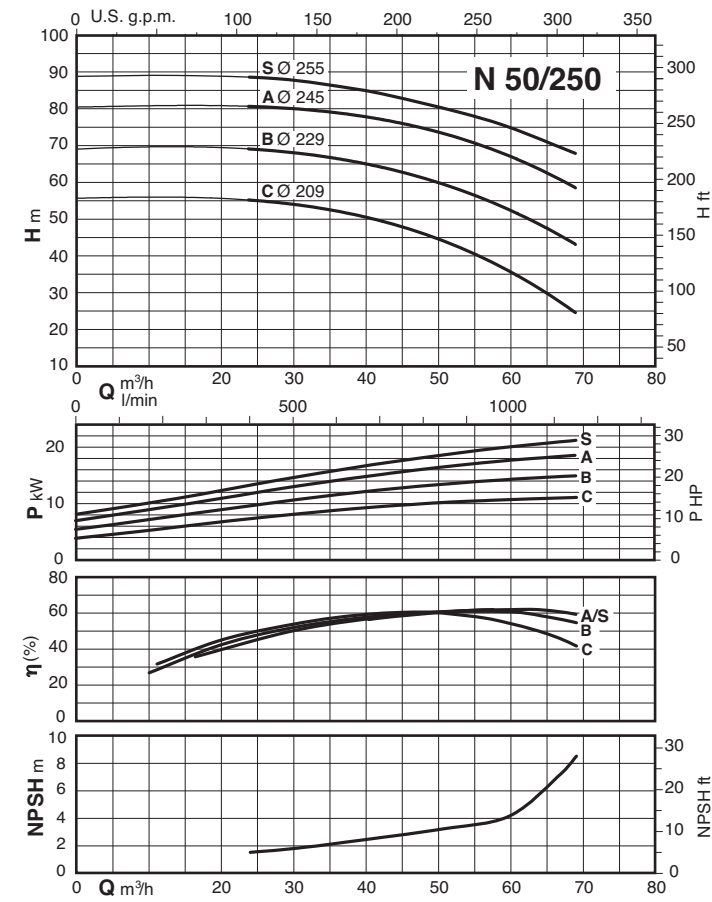
Curve caratteristiche $n \approx 2900$ 1/min



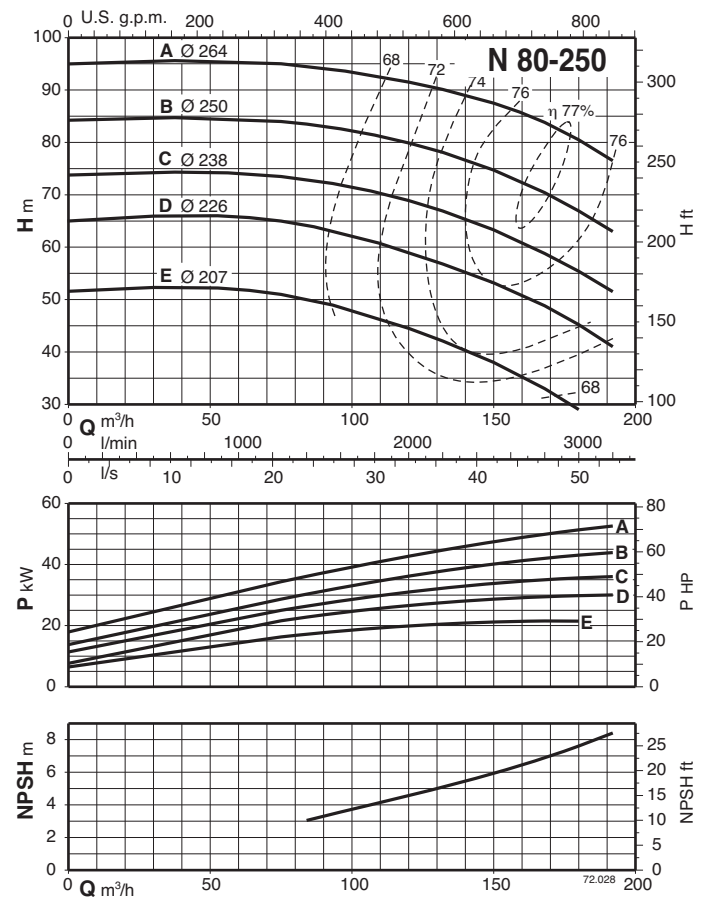
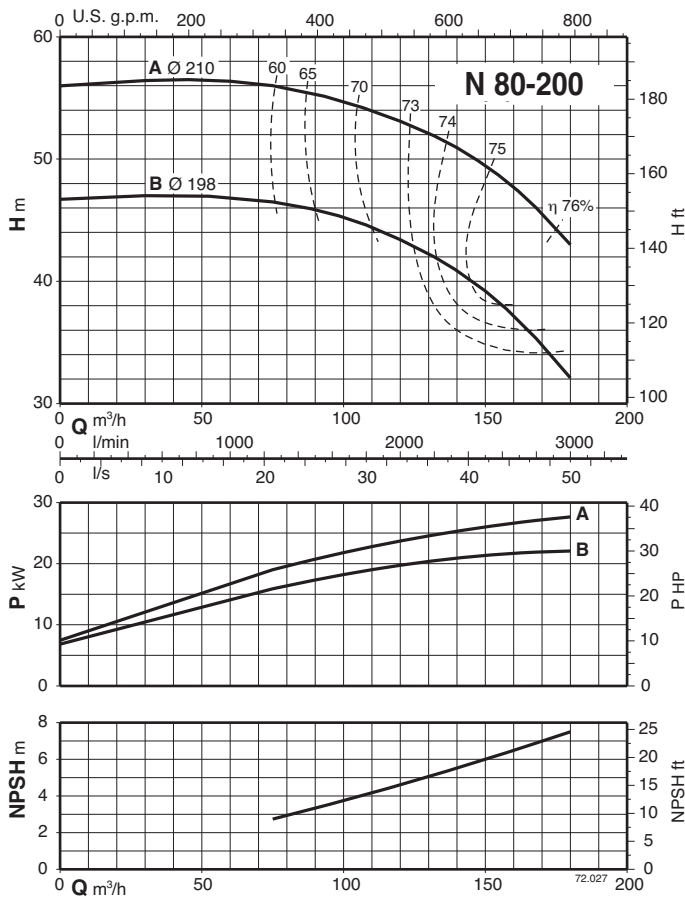
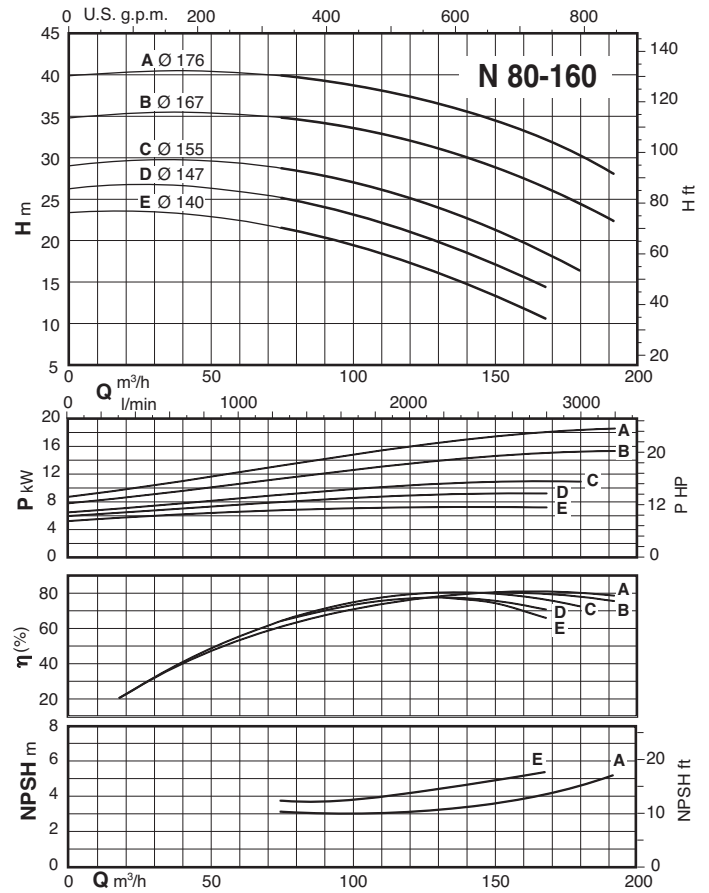
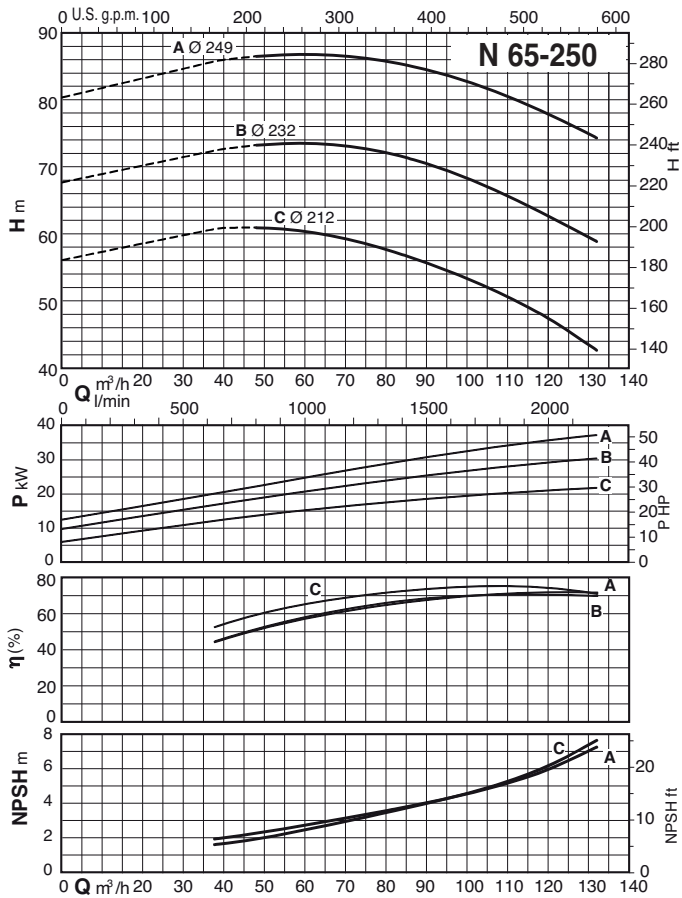
Curve caratteristiche $n \approx 2900$ 1/min



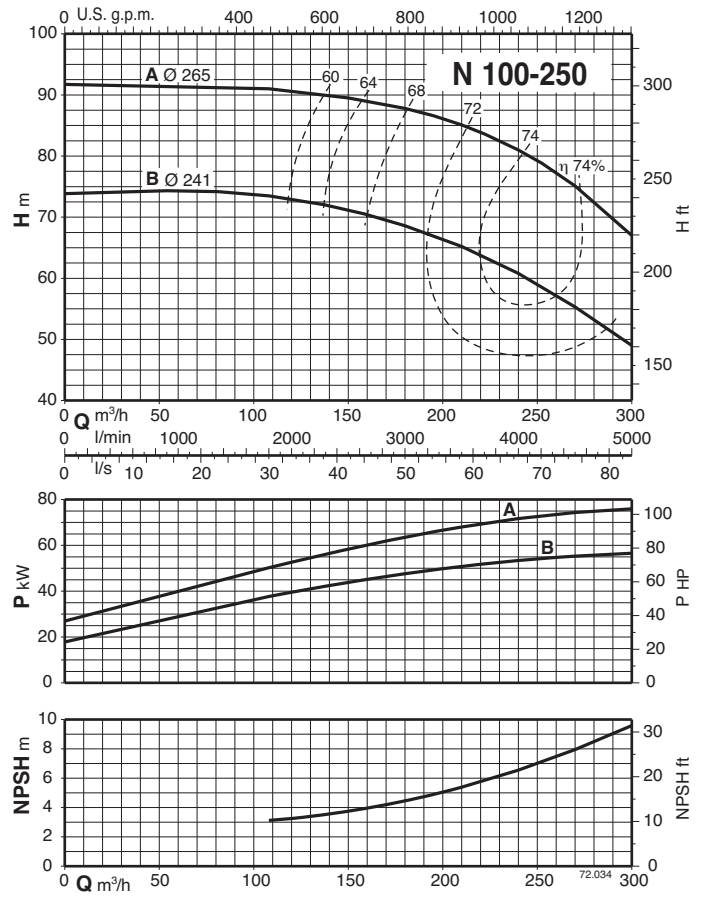
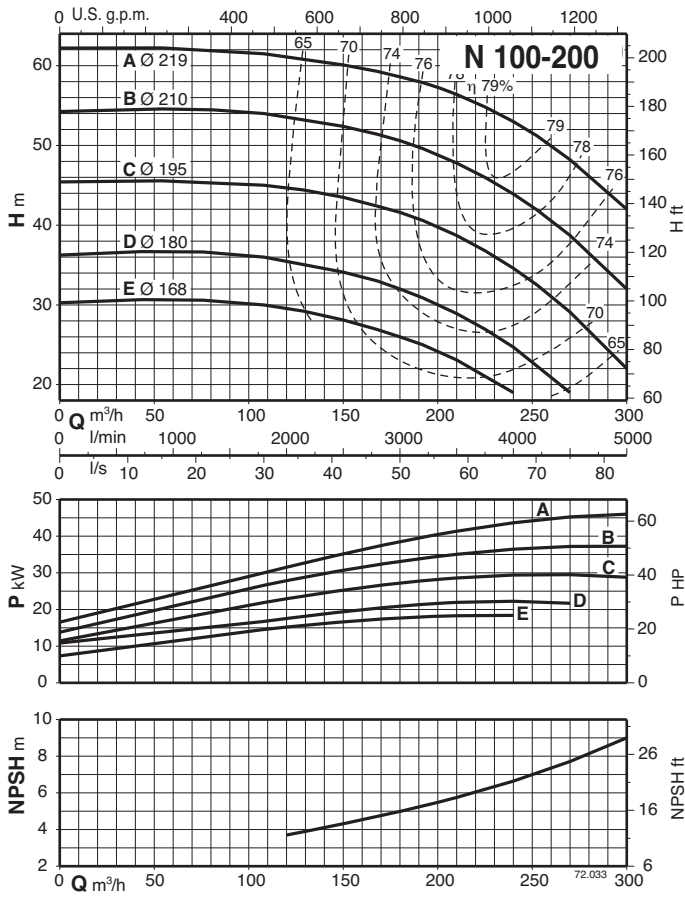
Curve caratteristiche $n \approx 2900$ 1/min



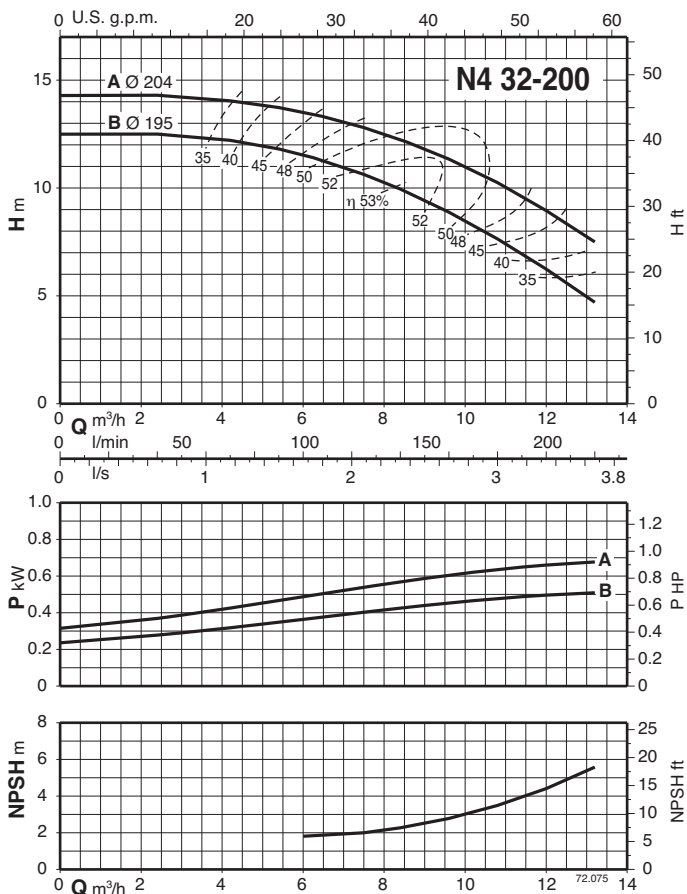
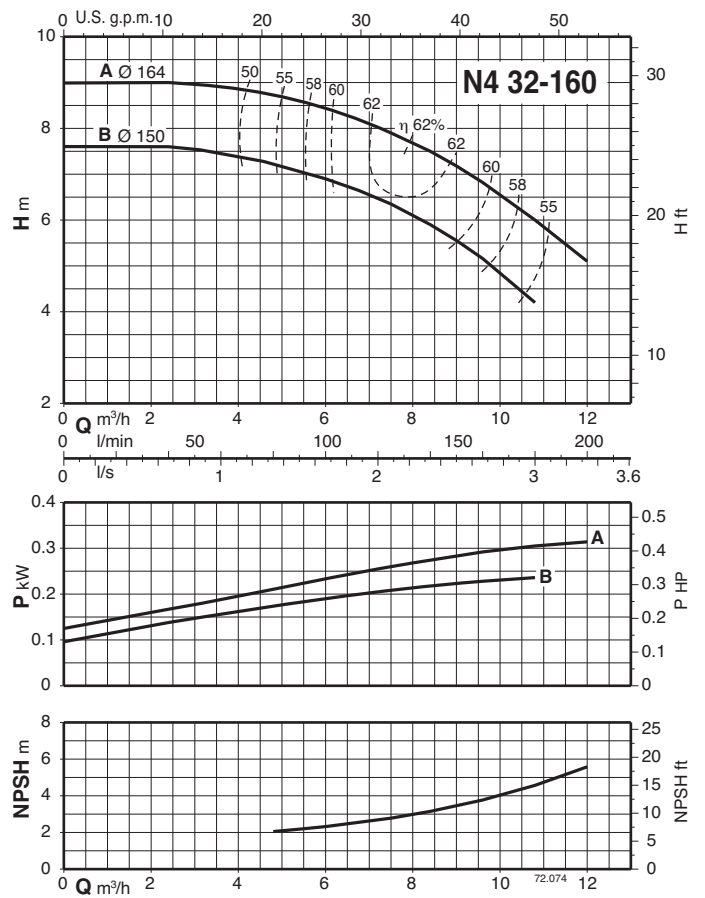
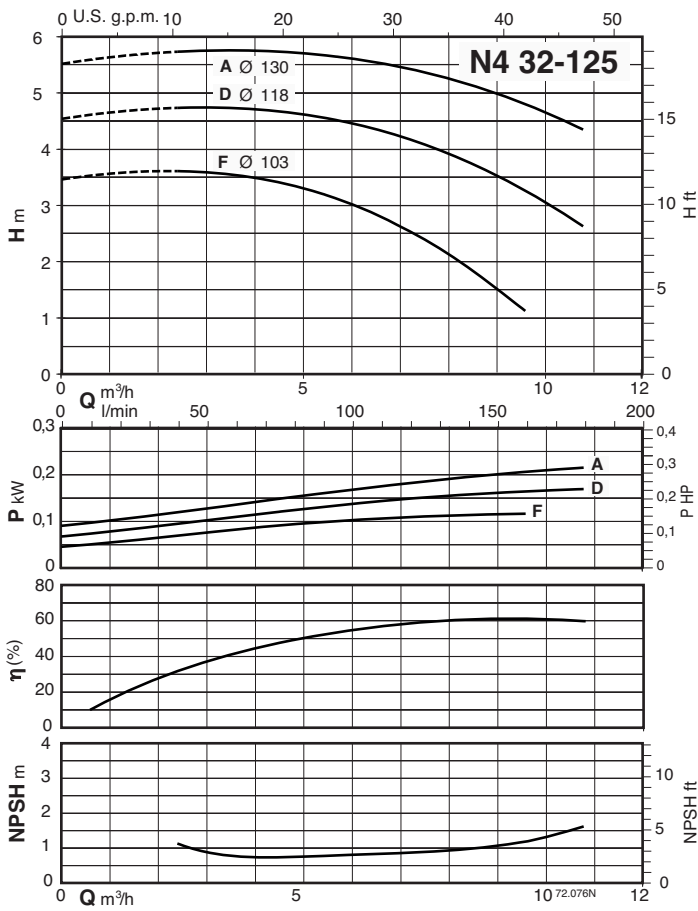
Curve caratteristiche n ≈ 2900 1/min



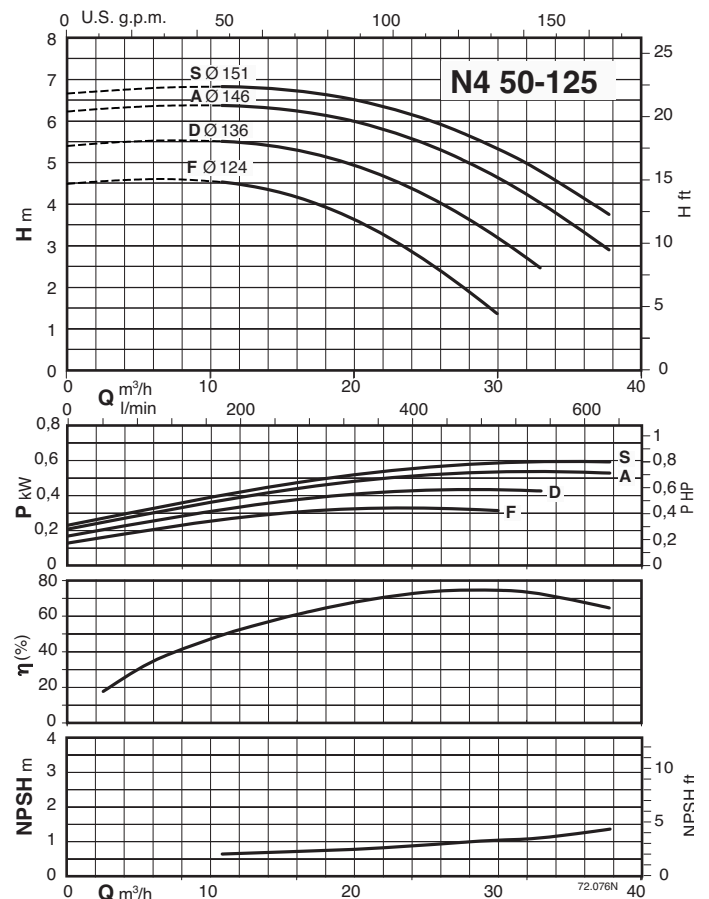
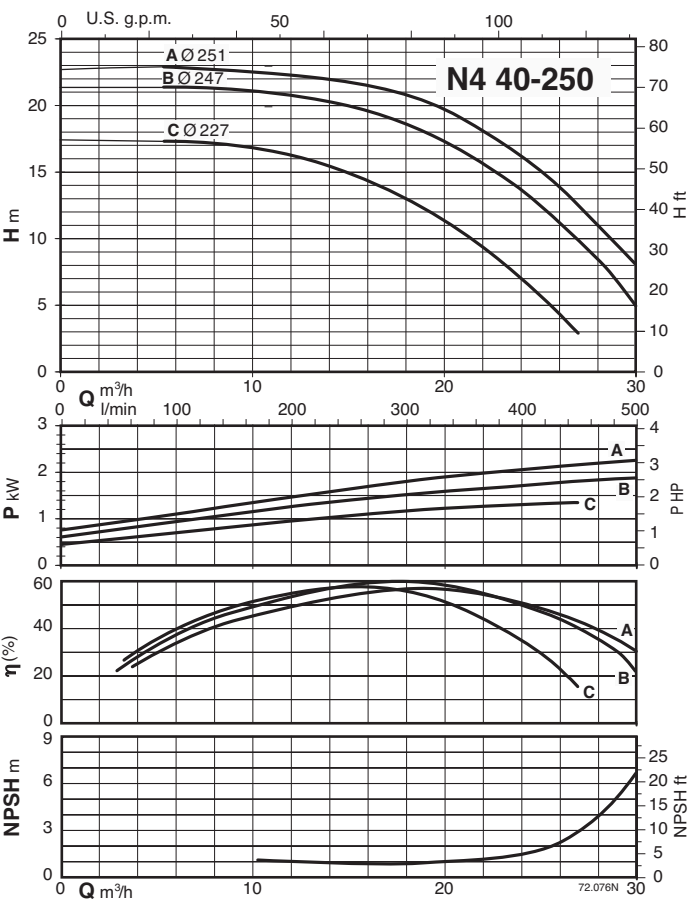
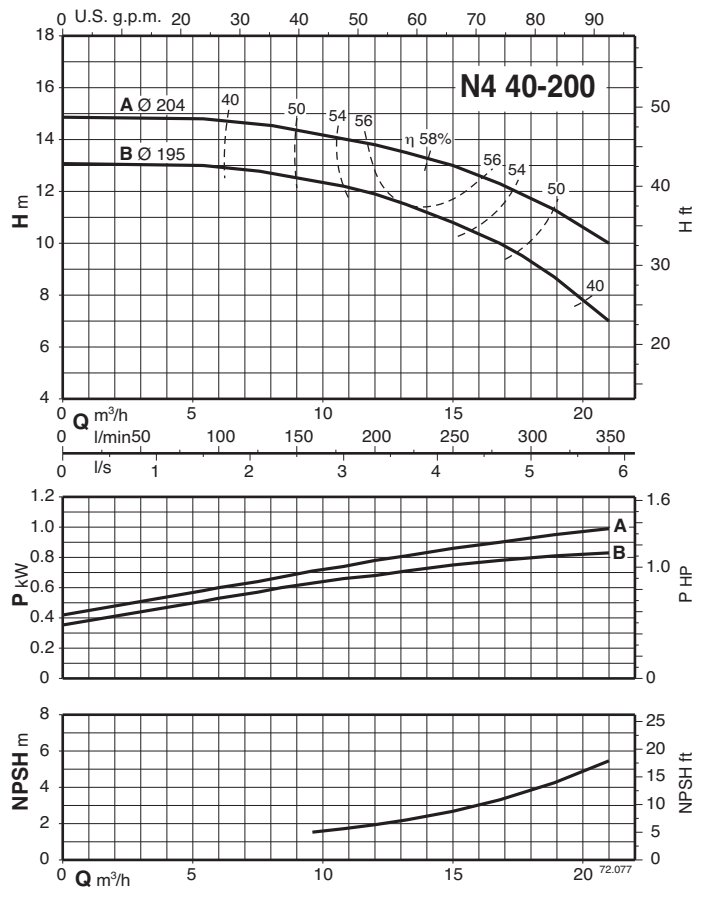
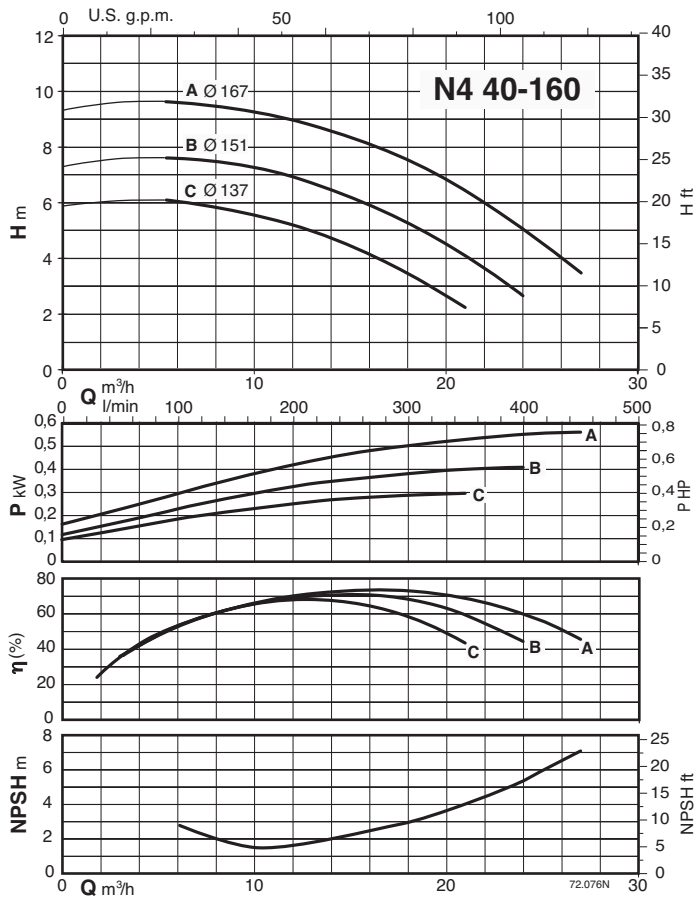
Curve caratteristiche $n \approx 2900$ 1/min



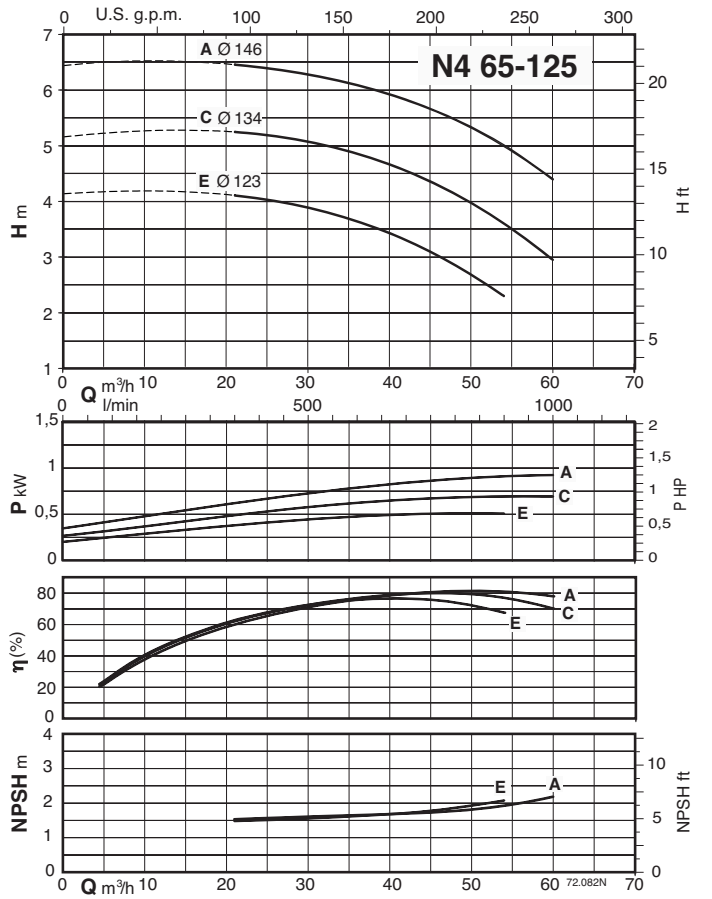
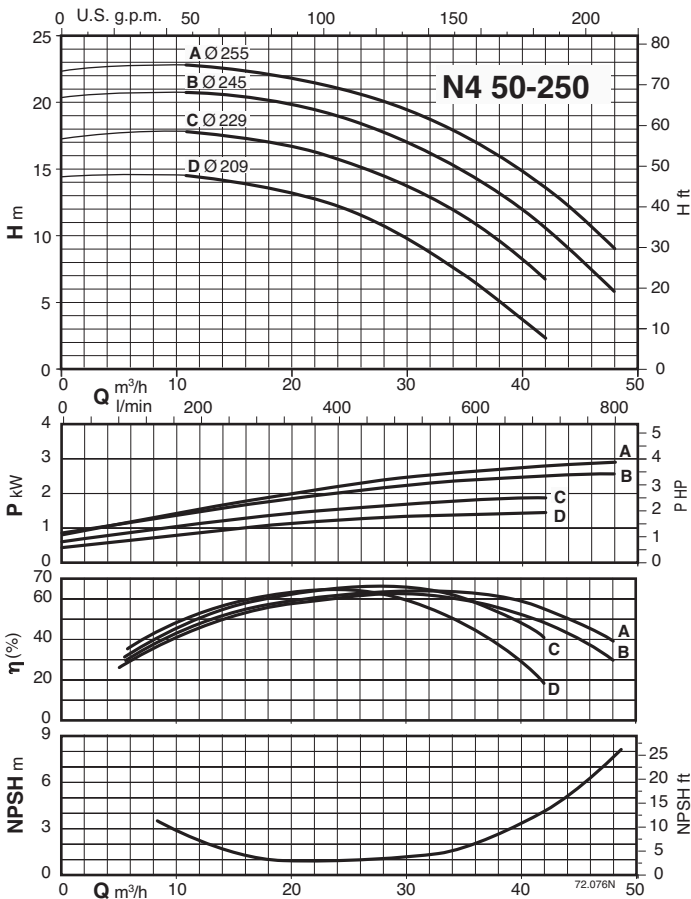
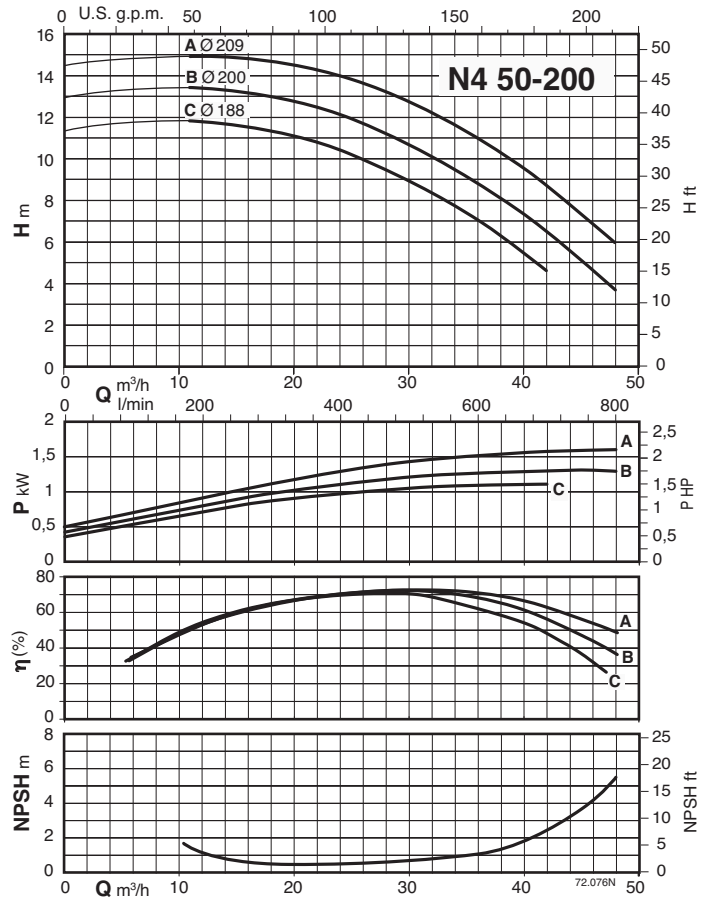
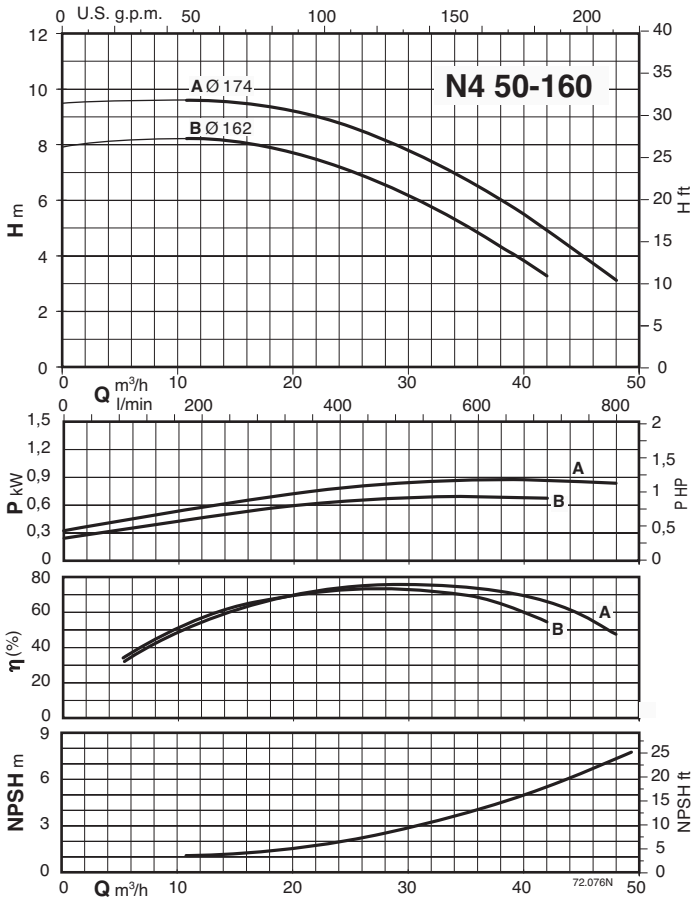
Curve caratteristiche $n \approx 1450$ 1/min



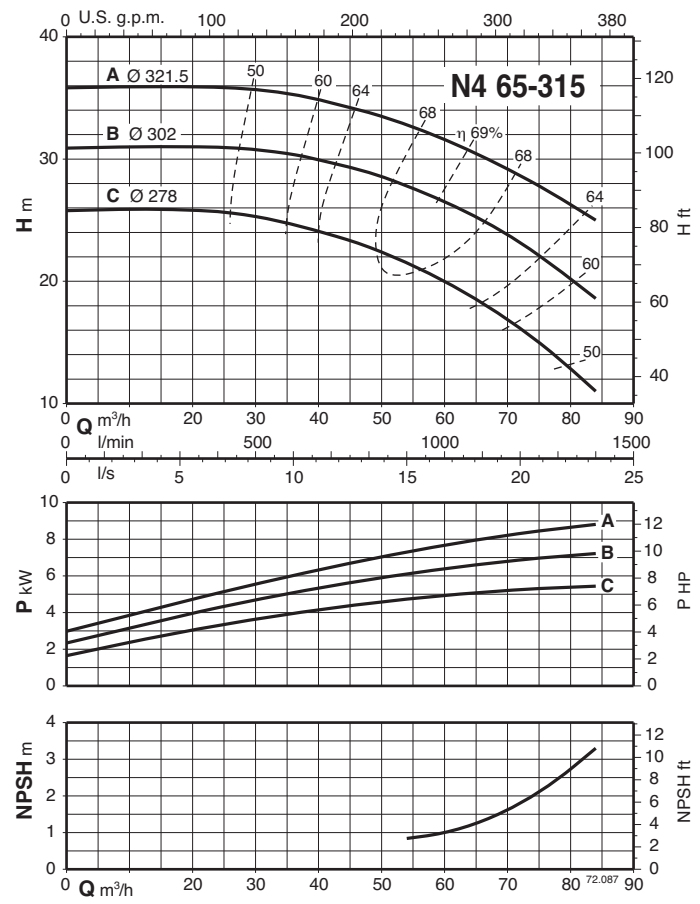
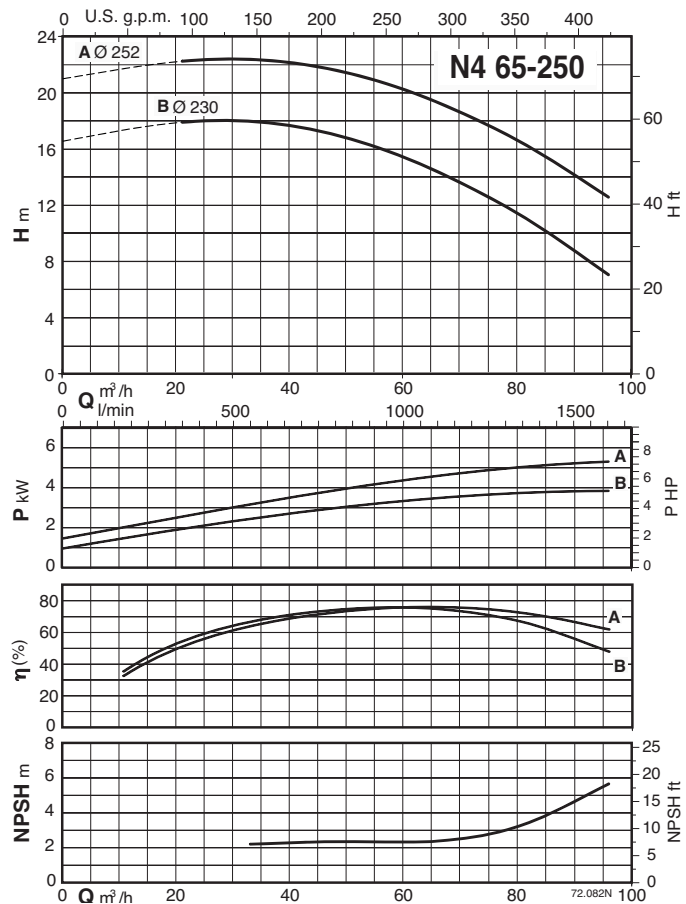
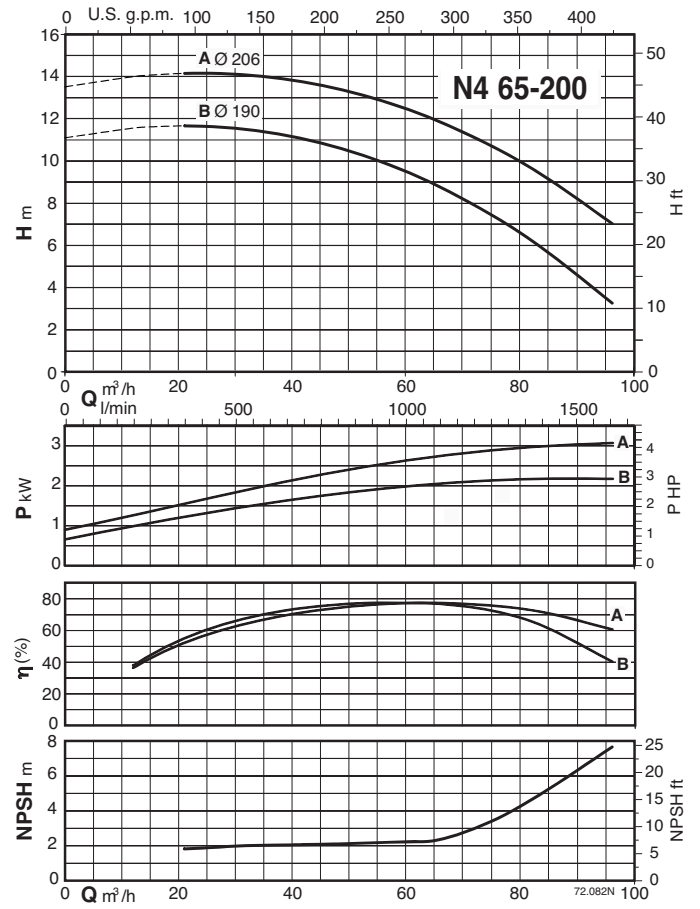
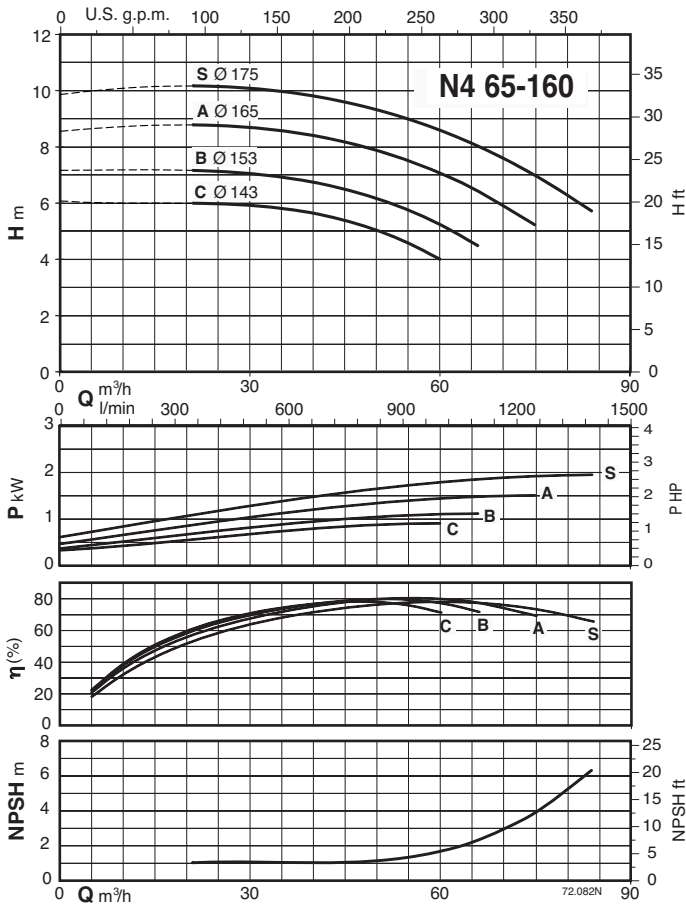
Curve caratteristiche $n \approx 1450$ 1/min



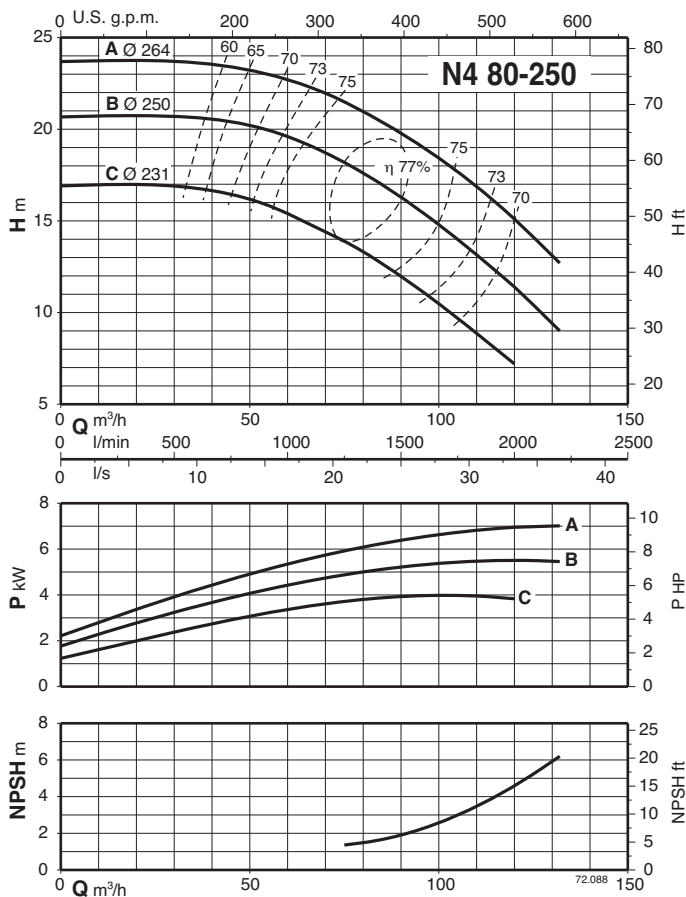
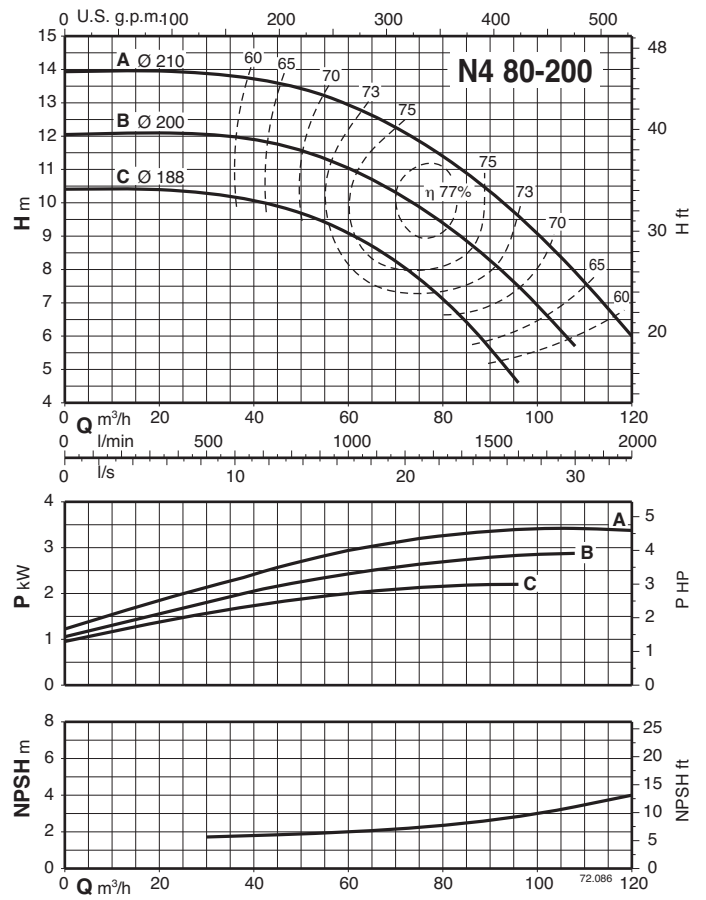
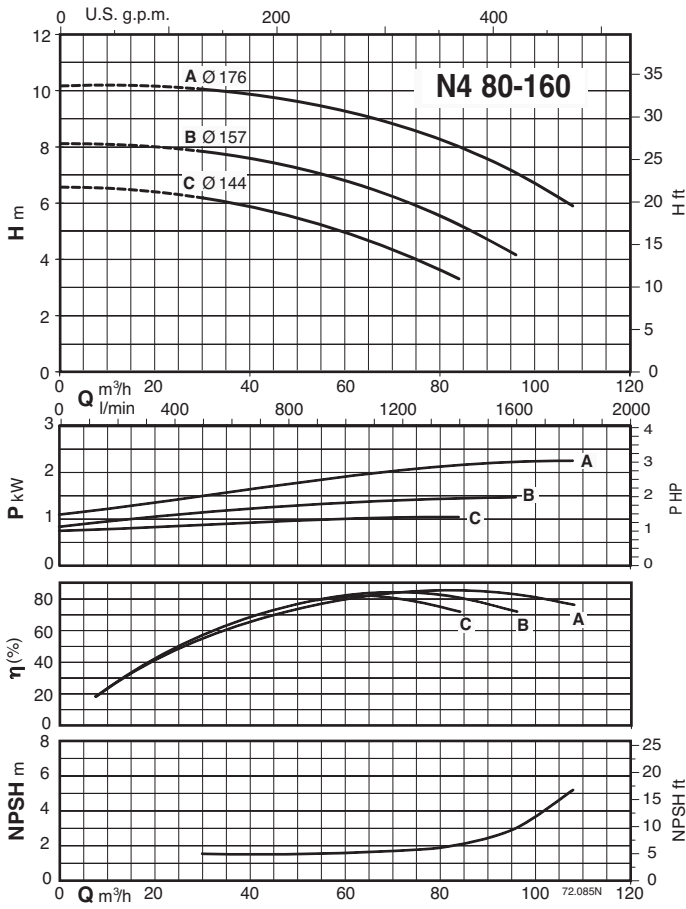
Curve caratteristiche $n \approx 1450$ 1/min



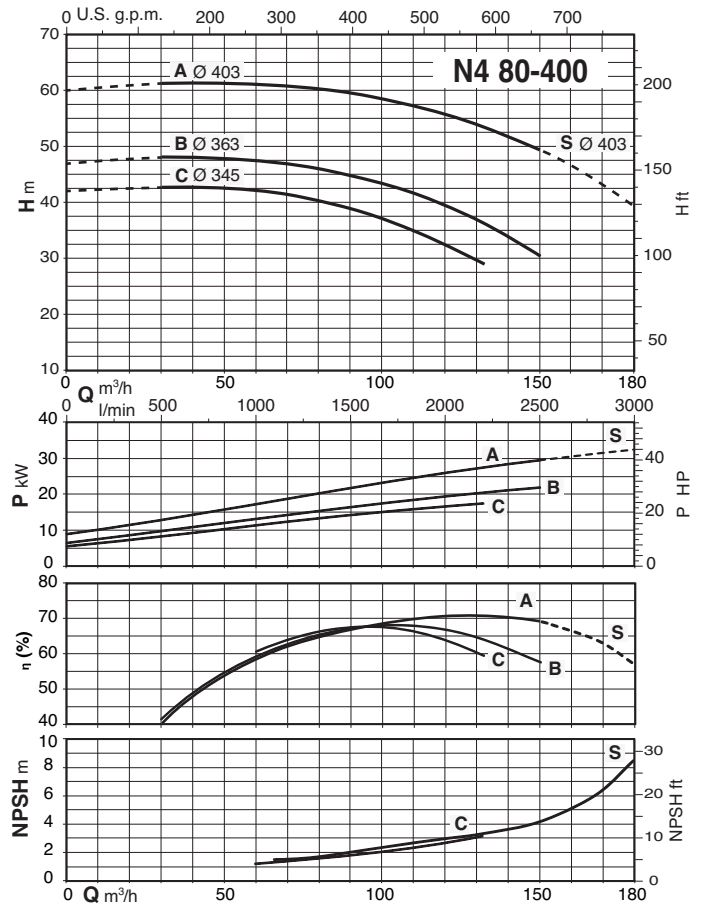
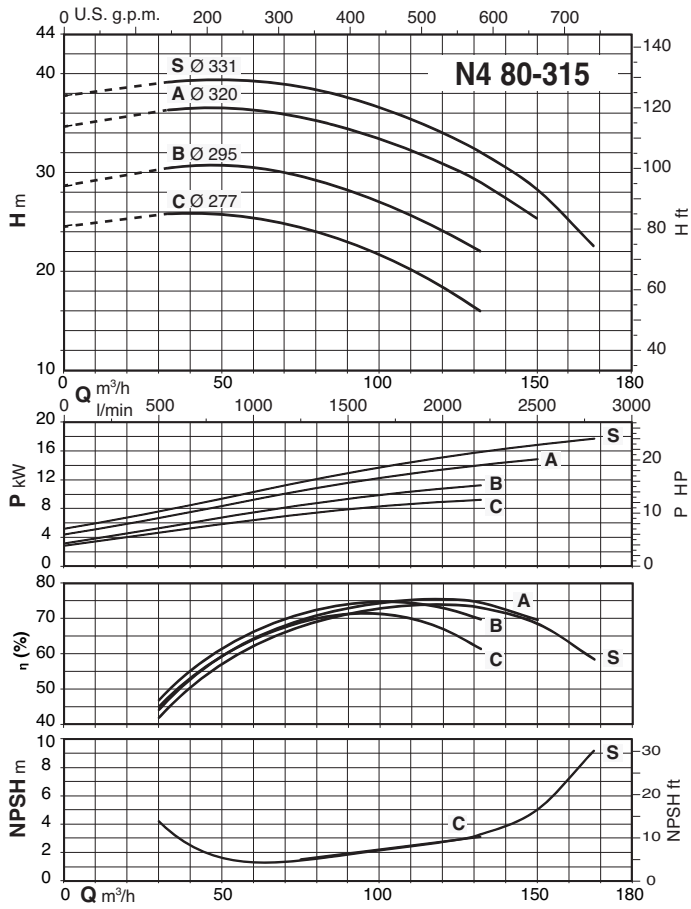
Curve caratteristiche $n \approx 1450$ 1/min



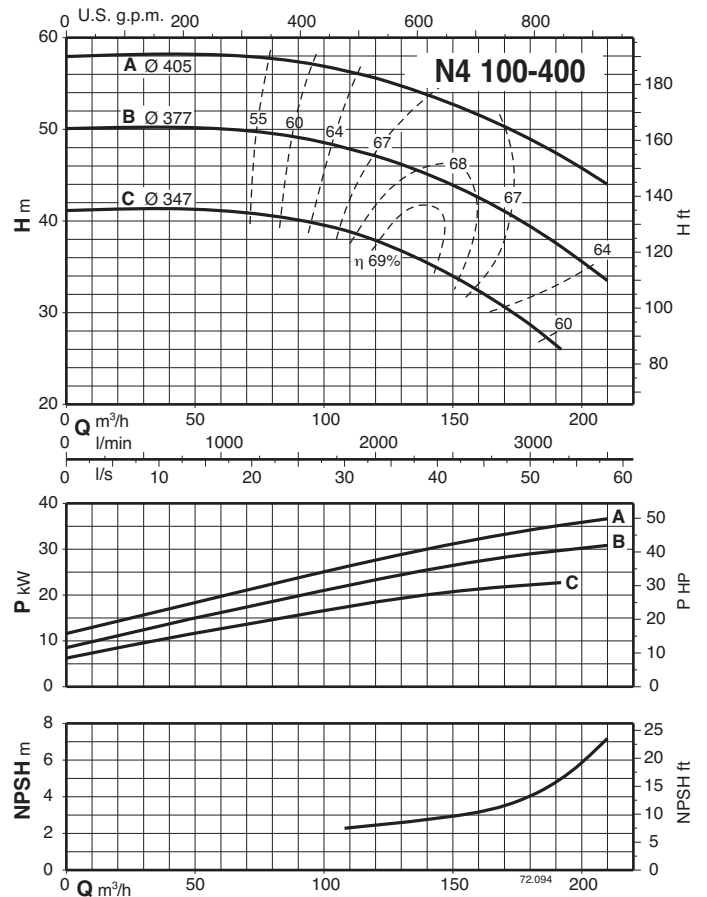
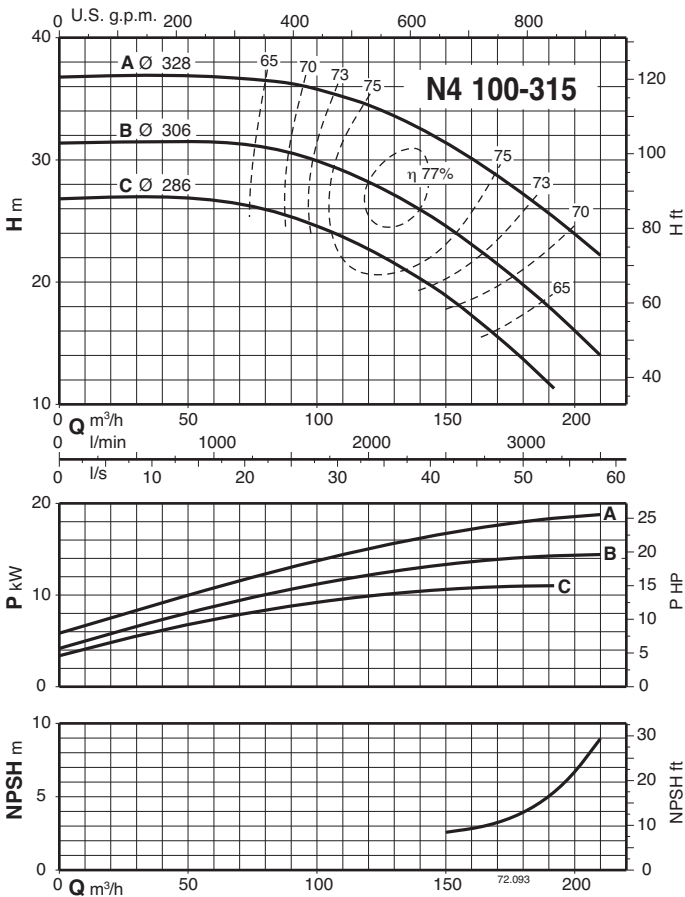
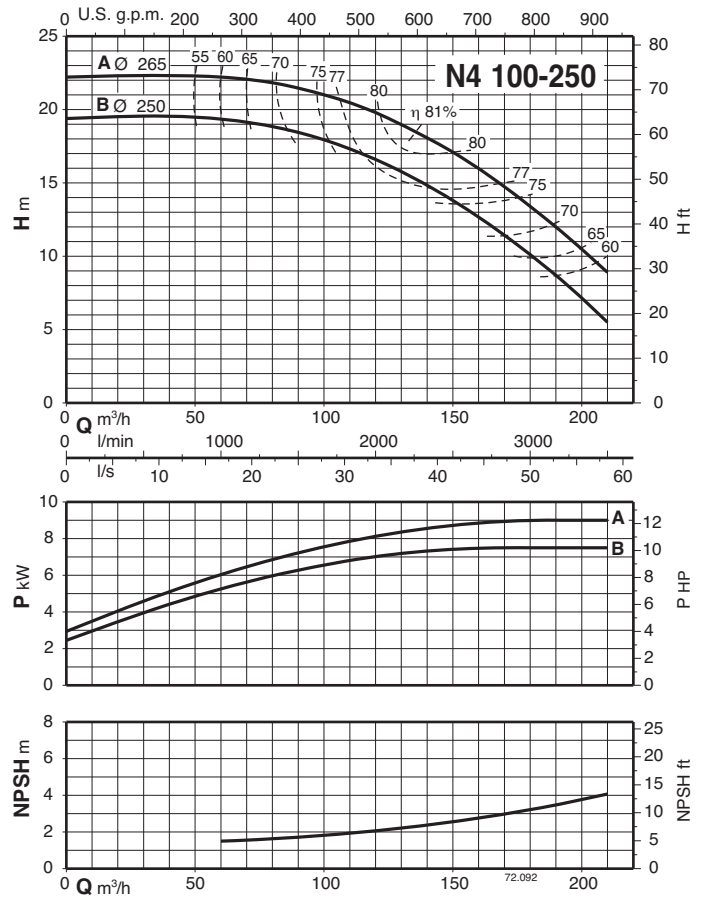
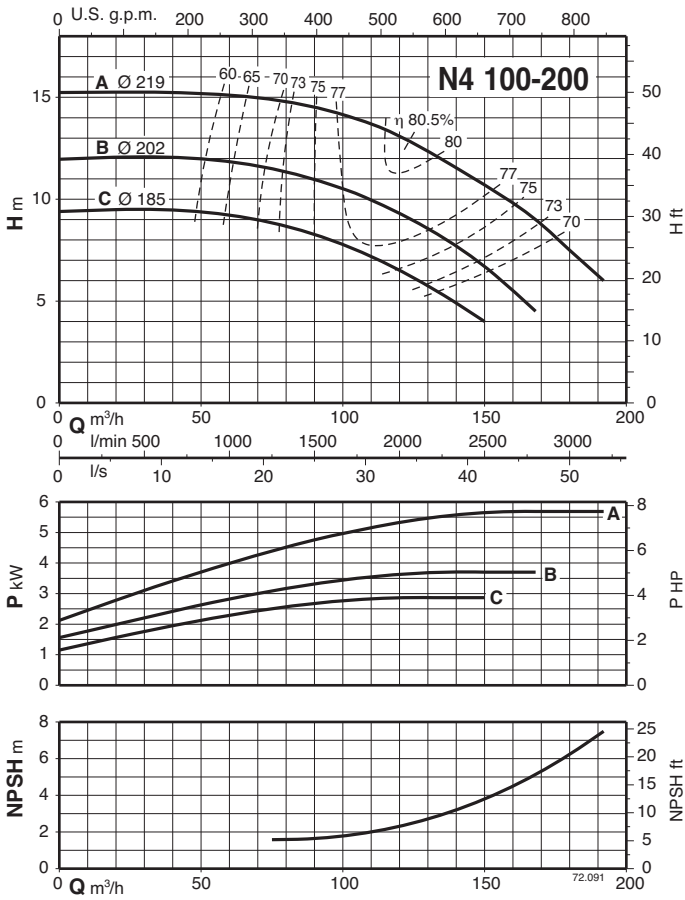
Curve caratteristiche $n \approx 1450$ 1/min



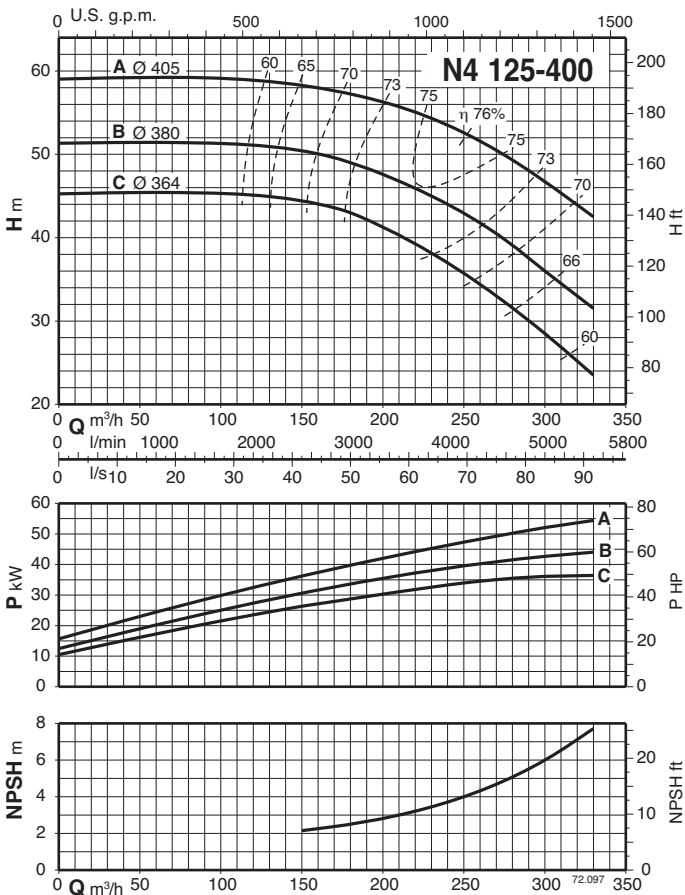
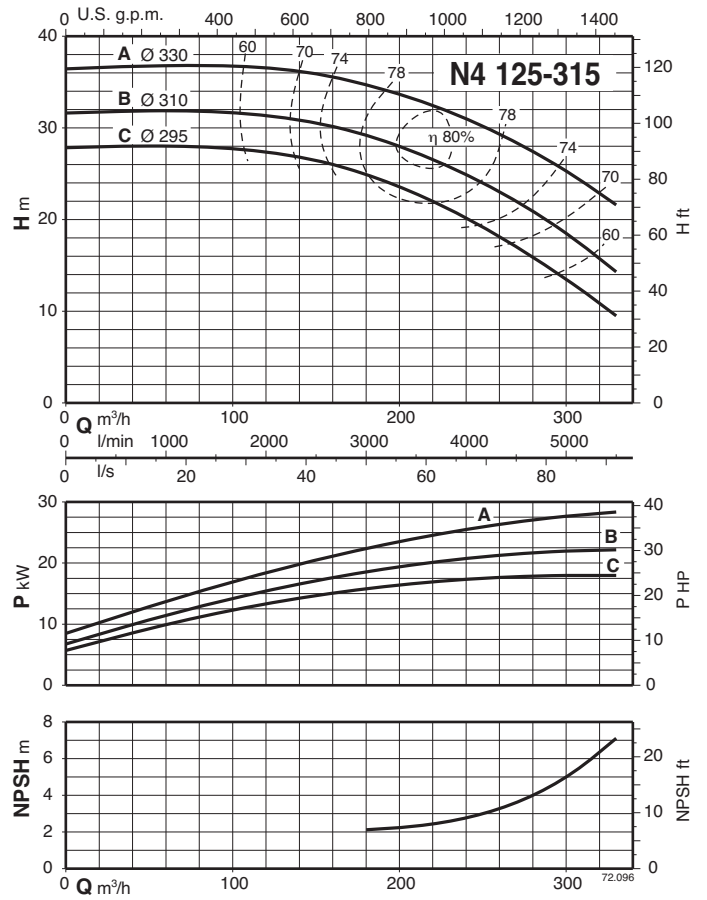
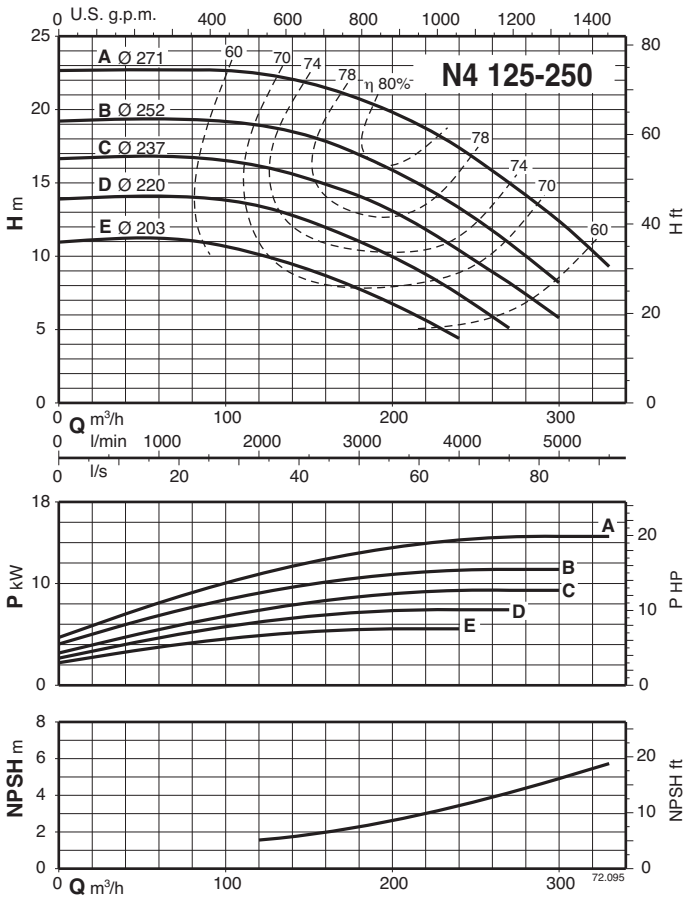
Curve caratteristiche $n \approx 1450$ 1/min



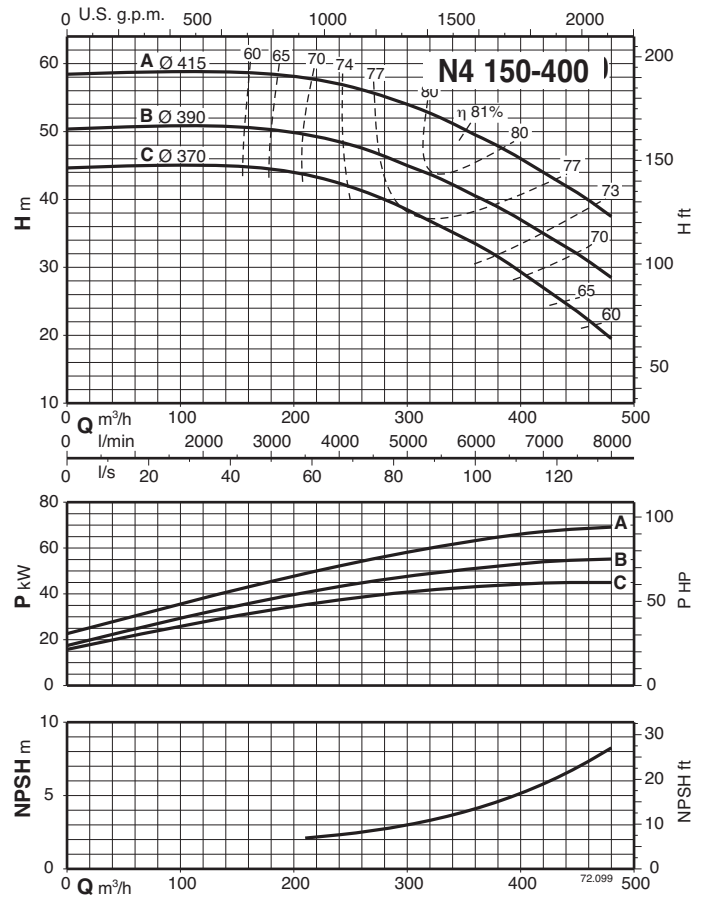
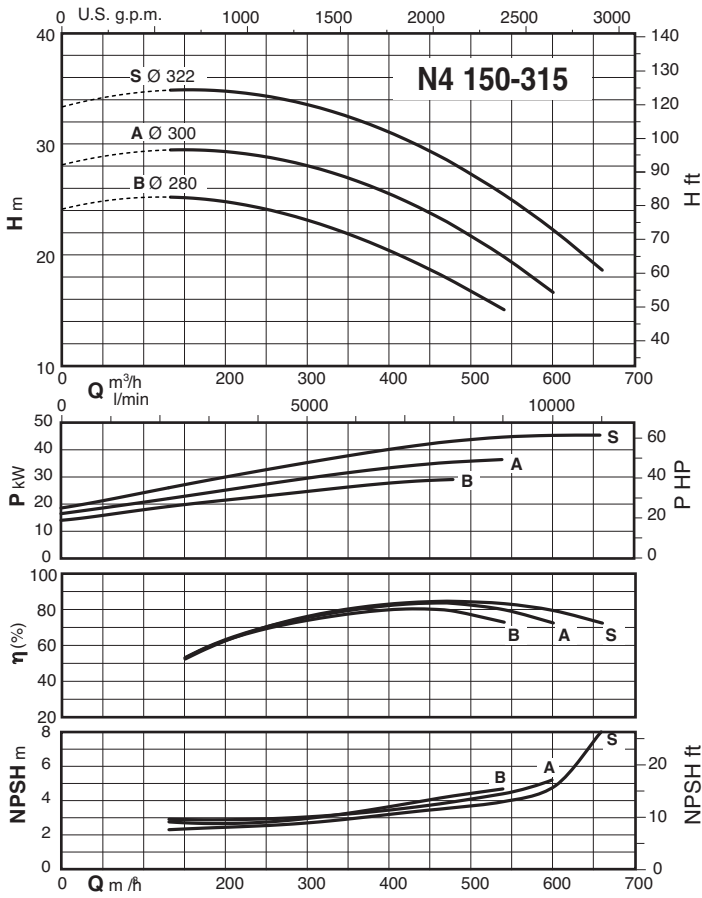
Curve caratteristiche $n \approx 1450$ 1/min



Curve caratteristiche $n \approx 1450$ 1/min



Curve caratteristiche $n \approx 1450$ 1/min



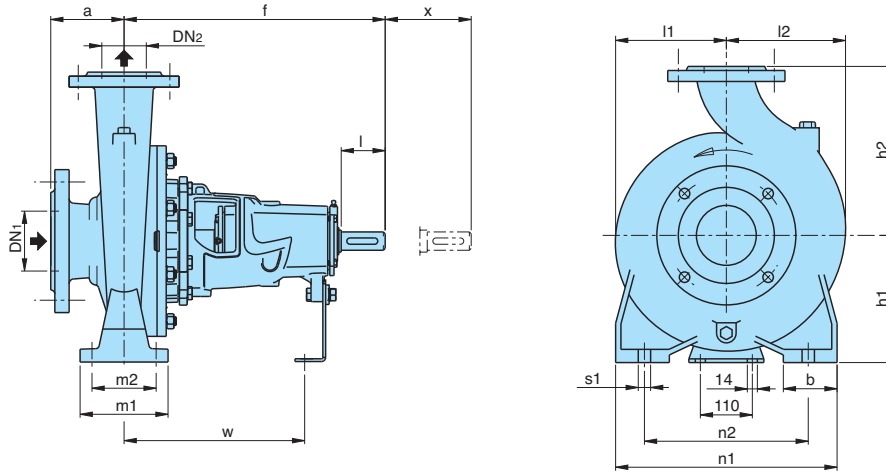
Intercambiabilità componenti

TIPO	Corpo supporto			Albero pompa					Cuscinetti				Tenuta sull'albero		
	1	2	3	I	II	III	IV	V	6207 ZZ 6306 ZZ	6207 ZZ 3306 ZZ	6309 Z 3309	6311 Z 3311	Ø 32	Ø 40	Ø 50
N,N4 32-125	•			•					•				•		
N,N4 32-160	•				•				•				•		
N,N4 32-200	•				•				•				•		
N,N4 40-125	•				•				•				•		
N,N4 40-160	•				•				•				•		
N,N4 40-200C	•				•				•				•		
N,N4 40-200A-AR-B	•					•				•			•		
N,N4 40-250	•					•				•			•		
N,N4 50-125	•				•				•				•		
N,N4 50-160	•					•				•			•		
N,N4 50-200	•					•				•			•		
N,N4 50-250	•					•				•			•		
N,N4 65-125E	•				•				•				•		
N,N4 65-125A-C	•					•				•			•		
N,N4 65-160	•					•				•			•		
N,N4 65-200	•					•				•			•		
N,N4 65-250		•						•			•			•	
N4 65-315		•						•			•			•	
N,N4 80-160	•					•				•			•		
N,N4 80-200		•						•			•			•	
N,N4 80-250		•						•			•			•	
N4 80-315		•						•			•			•	
N4 80-400			•									•			•
N,N4 100-200		•						•			•			•	
N,N4 100-250		•						•			•			•	
N4 100-315		•						•			•			•	
N4 100-400			•									•			•
N4 125-250		•						•			•			•	
N4 125-315			•					•			•			•	
N4 125-400			•					•			•			•	
N4 150-315			•					•			•			•	
N4 150-400			•					•			•			•	

Velocità di rotazione massima ammessa

3600 1/min			3000 1/min			1800 1/min		
32-125	32-160	32-200						
40-125	40-160	40-200			40-250			
50-125	50-160	50-200			50-250			
65-125	65-160			65-200	65-250		65-315	
		80-200	80-160		80-250		80-315	80-400
		100-200			100-250		100-315	100-400
						125-250	125-315	125-400
							150-315	150-400

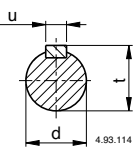
Dimensioni e pesi



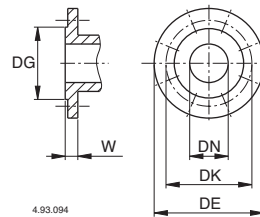
Estremità albero ISO 775

Linguetta UNI 6604

Flange PN 10, EN 1092-2



mm			
d	l	u	t
24 j6	50	8	27
32 k6	80	10	35
42 k6	110	12	45



mm						
DN	DG	DK	DE	Fori		g2
				N°	Ø	
32	76	100	140	4	19	18
40	84	110	150	4	19	18
50	99	125	165	4	19	20
65	118	145	185	4	19	20
80	132	160	200	8	19	22
100	156	180	220	8	19	24
125	184	210	250	8	19	24
150	211	240	285	8	23	26
200	266	295	340	8	23	30

N n = 2900 1/min
N4 n = 1450 1/min

TIPO	mm																kg															
	DN1	DN2	a	f	h1	h2	l1	l2	m1	m2	n1	n2	b	s1	d	w	x	B-N	N4													
B-N, B-N4 - N, N4 32-125	50	32	80	360	112	140	93	97	100	70	240	190	50	14	24	260	100	30	26,5													
B-N, B-N4 - N, N4 32-160					132	160	120	120										37	33													
B-N, B-N4 - N, N4 32-200					160	180	140	140										44	38,4													
B-N, - N, 32L-160					132	160	120	120										35,8	33,2													
B-N, - N, 32L-200					160	180	140	140										43,8	40													
B-N, - N, 40-125	65	40	80	360	112	140	100	113	100	70	240	160	50	14	24	260	100	32	28,4													
B-N, B-N4 - N, N4 40-160					132	160	119	119										38	33,6													
B-N, B-N4 - N, N4 40-200					160	180	140	140										47,1	40,4													
B-N, B-N4 - N, N4 40-250					180	225	175	175										63	55													
B-N, B-N4 - N, N4 50-125					132	160	121	137										42,4	36,5													
B-N, B-N4 - N, N4 50-160	65	50	100	360	160	180	127	141	100	70	265	212	50	14	24	260	100	45	39,2													
B-N, B-N4 - N, N4 50-200					200	240	140	153										54	47													
B-N, B-N4 - N, N4 50-250					180	225	175	175										66	57,5													
B-N, B-N4 - N, N4 65-125					160	180	134	155										48	38,7													
B-N, B-N4 - N, N4 65-160					200	250	150	172										50,6	44,5													
B-N, B-N4 - N, N4 65-200	80	65	100	360	180	225	155	175	125	95	320	250	65	14	24	260	100	55,5	50													
B-N, B-N4 - N, N4 65-250					200	250	175	190										103	90													
B-N4 - N4 65-315					225	280	220	220										149	130													
B-N, B-N4 - N, N4 80-160					360	225	165	193										61	53													
B-N, B-N4 - N, N4 80-200					180	250	170	194										93	80,5													
B-N, B-N4 - N, N4 80-250	100	80	125	470	200	280	191	210	125	95	345	280	65	14	24	260	140	110	95													
B-N4 - N4 80-315					250	315	220	232										154	134													
B-N4 - N4 80-400 (1)					280	355	268	268										220	192													
B-N, B-N4 - N, N4 100-200					200	280	180	212										103	89													
B-N, B-N4 - N, N4 100-250					225	280	205	233										123	104													
B-N4 - N4 100-315	125	100	140	470	250	315	230	250	160	120	400	315	80	18	32	340	140	158	138													
B-N4 - N4 100-400					530	280	355	268										280	200	150	500	400	100	22	42	370	230	200				
B-N4 - N4 125-250					470	250	355	268										268	160	120	400	315	80	18	32	340	150	129				
B-N4 - N4 125-315					150	125	140	530										280	355	247	278	200	150	500	400	100	22	42	370	140	217	189
B-N4 - N4 125-400																		315	400	280	305										255	222
B-N4 - N4 150-315	280	400	256	307					211	192																						
B-N4 - N4 150-400	200	150	160	530	315	450	295	328	200	150	550	450	100	22	42	370	140	284	247													

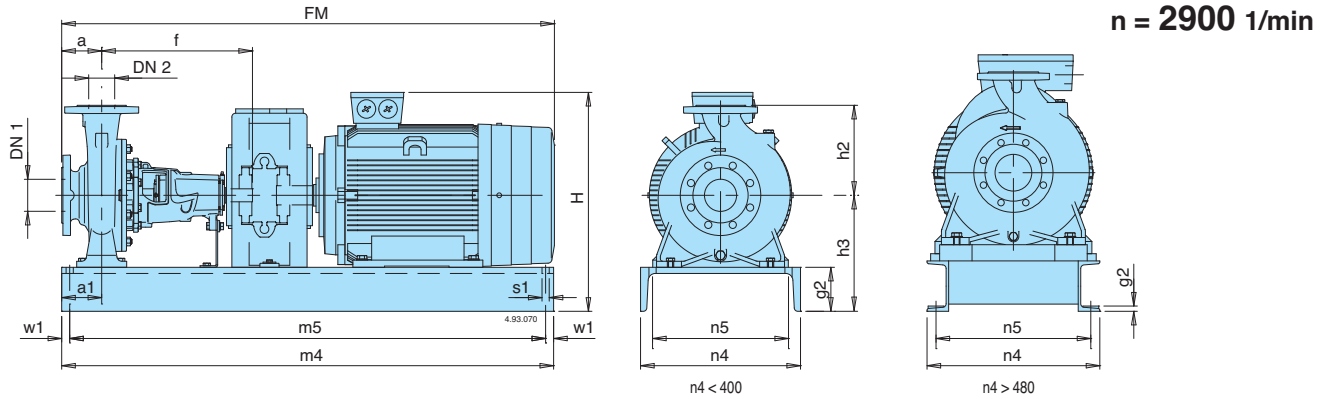
1) Grandezza aggiunta



**Pompe centrifughe ad aspirazione assiale
normalizzate EN 733**



Dimensioni

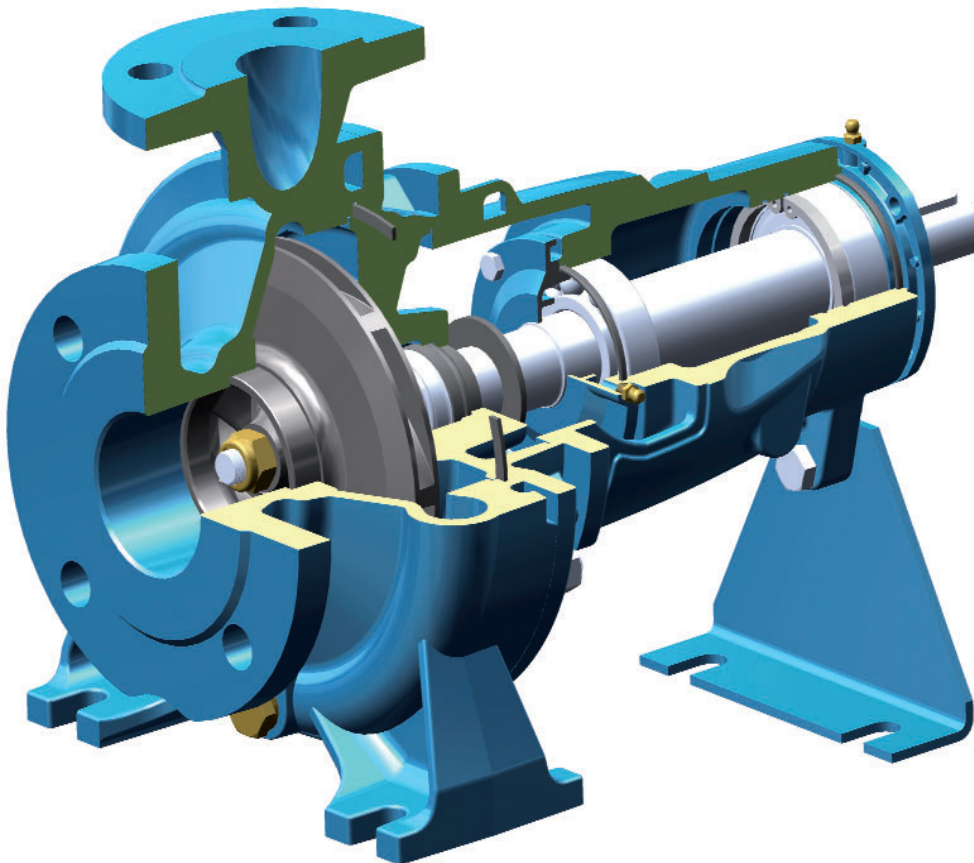


POMPA	MOTORE	kW	mm															
			DN ₁	DN ₂	a	f	h ₃	h ₂	m ₄	m ₅	w ₁	n ₄	n ₅	a ₁	g ₂	s ₁	FM _≈	H _≈
B-N, N 32-125	71 M2	0,55	50	32	80	360	197	140	780	750	15	240	180	90	85	14	718	308
	80 M2	0,75	50	32	80	360	197	140	780	750	15	240	180	90	85	14	770	319
	80 M2	1,1	50	32	80	360	197	140	780	750	15	240	180	90	85	14	770	319
	90 S2	1,5	50	32	80	360	197	140	780	750	15	240	180	90	85	14	825	323
B-N, N 32-160	90 S2	1,5	50	32	80	360	217	160	780	750	15	240	180	90	85	14	825	343
	90 L2	2,2	50	32	80	360	217	160	780	750	15	240	180	90	85	14	865	343
	100 L2	3	50	32	80	360	232	160	880	850	15	300	240	90	100	14	920	398
	90 L2	2,2	50	32	80	360	245	180	780	750	15	240	180	90	85	14	865	371
B-N, N 32-200	100 L2	3	50	32	80	360	260	180	880	850	15	300	240	90	100	14	920	426
	112 M2	4	50	32	80	360	260	180	880	850	15	300	240	90	100	14	903	437
	132 S2	5,5	50	32	80	360	260	180	1020	990	15	350	290	100	100	14	954	462
	90 L2	2,2	50	32	80	360	217	160	780	750	15	240	180	90	85	14	865	343
B-N, N 32L-160	100 L2	3	50	32	80	360	232	160	880	850	15	300	240	90	100	14	920	398
	112 M2	4	50	32	80	360	232	160	880	850	15	300	240	90	100	14	903	409
	132 S2	5,5	50	32	80	360	260	180	1020	990	15	350	290	100	100	14	953	437
	132 S2	7,5	50	32	80	360	260	180	1020	990	15	350	290	100	100	14	953	462
B-N, N 40-125	80 M2	1,1	65	40	80	360	197	140	780	750	15	240	180	90	85	14	770	319
	90 S2	1,5	65	40	80	360	197	140	780	750	15	240	180	90	85	14	825	323
	90 L2	2,2	65	40	80	360	197	140	780	750	15	240	180	90	85	14	865	323
	90 L2	2,2	65	40	80	360	217	160	780	750	15	240	180	90	85	14	865	343
B-N, N 40-160	100 L2	3	65	40	80	360	232	160	880	850	15	300	240	90	100	14	920	398
	112 M2	4	65	40	80	360	232	160	880	850	15	300	240	90	100	14	903	409
	132 S2	5,5	65	40	80	360	232	160	1020	990	15	350	290	90	100	14	953	434
	132 S2	7,5	65	40	100	360	260	180	880	850	15	300	240	100	100	14	923	437
B-N, N 40-200	132 S2	5,5	65	40	100	360	260	180	1020	990	15	350	290	100	100	14	973	462
	132 S2	7,5	65	40	100	360	260	180	1020	990	15	350	290	100	100	14	973	462
	160 M2	11	65	40	100	360	280	225	1020	990	15	350	290	100	100	14	1082	517
	160 M2	15	65	40	100	360	280	225	1020	990	15	350	290	100	100	14	1082	517
B-N, N 50-125	90 L2	2,2	65	50	100	360	217	160	780	750	15	240	180	90	85	14	885	343
	100 L2	3	65	50	100	360	232	160	880	850	15	300	240	90	100	14	940	398
	112 M2	4	65	50	100	360	232	160	880	850	15	300	240	90	100	14	923	409
	132 S2	5,5	65	50	100	360	232	160	1020	990	15	350	290	90	100	14	973	434
B-N, N 50-160	132 S2	5,5	65	50	100	360	260	180	1020	990	15	350	290	100	100	14	973	462
	132 S2	7,5	65	50	100	360	260	180	1020	990	15	350	290	100	100	14	973	462
	160 M2	11	65	50	100	360	260	200	1020	990	15	350	290	100	100	14	1082	497
	160 M2	15	65	50	100	360	260	200	1020	990	15	350	290	100	100	14	1082	497
B-N, N 50-250	160 M2	11	65	50	100	360	280	225	1020	990	15	350	290	100	100	14	1082	517
	160 M2	15	65	50	100	360	280	225	1020	990	15	350	290	100	100	14	1082	517
	160 L2	18,5	65	50	100	360	280	225	1020	990	15	350	290	100	100	14	1142	517
	180 M2	22	65	50	100	360	280	225	1140	1110	15	350	290	100	100	14	1218	566
B-N, N 65-125	112 M2	4	80	65	100	360	260	180	880	850	15	300	240	100	100	14	923	437
	132 S2	5,5	80	65	100	360	260	180	1020	990	15	350	290	100	100	14	973	462
	132 S2	7,5	80	65	100	360	260	180	1020	990	15	350	290	100	100	14	973	462
	132 S2	5,5	80	65	100	360	260	200	1020	990	15	350	290	100	100	14	973	462
B-N, N 65-160	132 S2	7,5	80	65	100	360	260	200	1020	990	15	350	290	100	100	14	973	462
	160 M2	11	80	65	100	360	260	200	1020	990	15	350	290	100	100	14	1112	497
	160 M2	15	80	65	100	360	260	200	1020	990	15	350	290	100	100	14	1082	497
	160 L2	18,5	80	65	100	360	280	225	1140	1110	15	350	290	100	100	14	1218	566
B-N, N 65-200	160 L2	18,5	80	65	100	360	280	225	1020	990	15	350	290	100	100	14	1082	517
	180 M2	22	80	65	100	360	280	225	1140	1110	15	350	290	100	100	14	1142	517
	180 M2	15	80	65	100	360	280	225	1020	990	15	350	290	100	100	14	1218	566
	160 L2	18,5	80	65	100	360	280	225	1140	1110	15	350	290	100	100	14	1218	566
B-N, N 65-250	180 M2	22	80	65	100	470	310	250	1360	1320	20	400	340	130	110	18	1328	596
	200 L2	30	80	65	100	470	310	250	1360	1320	20	400	340	130	110	18	1348	625
	200 L2	37	80	65	100	470	310	250	1360	1320	20	400	340	130	110	18	1348	625
	132 S2	7,5	100	80	125	360	280	225	1020	990	15	350	290	100	100	14	998	482
B-N, N 80-160	160 M2	11	100	80	125	360	280	225	1020	990	15	350	290	100	100	14	1107	517
	160 M2	15	100	80	125	360	280	225	1020	990	15	350	290	100	100	14	1107	517
	160 L2	18,5	100	80	125	360	280	225	1020	990	15	350	290	100	100	14	1167	517
	180 M2	22	100	80	125	470	290	250	1230	1190	20	400	340	100	110	18	1353	576
B-N, N 80-200	200 L2	30	100	80	125	470	310	250	1360	1320	20	400	340	130	110	18	1373	625
	180 M2	22	100	80	125	470	310	280	1360	1320	20	400	340	130	110	18	1353	596
	200 L2	30	100	80	125	470	310	280	1360	1320	20	400	340	130	110	18	1373	625
	200 L2	37	100	80	125	470	310	280	1360	1320	20	400	340	130	110	18	1373	625
B-N, N 80-250	225 M2	45	100	80	125	470	385	280	1250	840	205	480	430	95	16	24	1470	723
	250 M2	55	100	80	125	470	415	280	1250	840	205	480	430	95	16	24	1509	825
	160 L2	18,5	125	100	125	470	310	280	1230	1190	20	400	340	130	110	18	1263	547
	180 M2	22	125	100	125	470	310	280	1360	1320	20	400	340	130	110	18	1353	596
B-N, N 100-200	200 L2	30	125	100	125	470	310	280	1360									

Dimensioni

n = 1450 1/min

POMPA	MOTORE	kW	mm																
			DN ₁	DN ₂	a	f	h ₃	h ₂	m ₄	m ₅	w ₁	n ₄	n ₅	a ₁	g ₂	s ₁	fM≈	H≈	
B-N4, N4 32-125	71 M4	0,25	50	32	80	360	197	140	780	750	15	240	180	90	85	14	718	308	
B-N4, N4 32-160	71 M4	0,37	50	32	80	360	217	160	780	750	15	240	180	90	85	14	718	328	
B-N4, N4 32-200	80 M4	0,55	50	32	80	360	245	180	780	750	15	240	180	90	85	14	770	367	
B-N4, N4 32-200	80 M4	0,75	50	32	80	360	245	180	780	750	15	240	180	90	85	14	770	367	
B-N4, N4 40-125	71 M4	0,25	65	40	80	360	197	140	780	750	15	240	180	90	85	14	718	308	
B-N4, N4 40-125	71 M4	0,37	65	40	80	360	197	140	780	750	15	240	180	90	85	14	718	308	
B-N4, N4 40-160	71 M4	0,37	65	40	80	360	217	160	780	750	15	240	180	90	85	14	770	328	
B-N4, N4 40-160	80 M4	0,55	65	40	80	360	217	160	780	750	15	240	180	90	85	14	770	339	
B-N4, N4 40-160	80 M4	0,75	65	40	80	360	217	160	780	750	15	240	180	90	85	14	770	339	
B-N4, N4 40-200	90 S4	1,1	65	40	100	360	260	180	880	850	15	300	240	100	100	14	845	386	
B-N4, N4 40-250	90 L4	1,5	65	40	100	360	280	225	880	850	15	350	290	100	100	14	885	406	
B-N4, N4 40-250	100 L4	2,2	65	40	100	360	280	225	880	850	15	350	290	100	100	14	929	446	
B-N4, N4 40-250	100 L4	3	65	40	100	360	280	225	880	850	15	350	290	100	100	14	929	446	
B-N4, N4 50-125	71 M4	0,37	65	50	100	360	217	160	780	750	15	240	180	90	85	14	738	328	
B-N4, N4 50-125	80 M4	0,55	65	50	100	360	217	160	780	750	15	240	180	90	85	14	790	339	
B-N4, N4 50-125	80 M4	0,75	65	50	100	360	217	160	780	750	15	240	180	90	85	14	790	339	
B-N4, N4 50-160	90 S4	1,1	65	50	100	360	260	180	880	850	15	300	240	100	100	14	845	386	
B-N4, N4 50-200	90 S4	1,1	65	50	100	360	260	200	880	850	15	300	240	100	100	14	845	386	
B-N4, N4 50-200	90 L4	1,5	65	50	100	360	260	200	880	850	15	300	240	100	100	14	885	386	
B-N4, N4 50-200	100 L4	2,2	65	50	100	360	260	200	880	850	15	300	240	100	100	14	929	426	
B-N4, N4 50-250	100 L4	2,2	65	50	100	360	280	225	880	850	15	350	290	100	100	14	929	446	
B-N4, N4 50-250	100 L4	3	65	50	100	360	280	225	880	850	15	350	290	100	100	14	929	446	
B-N4, N4 50-250	112 M4	4	65	50	100	360	280	225	880	850	15	350	290	100	100	14	912	457	
B-N4, N4 65-125	80 M4	0,75	80	65	100	360	260	180	880	850	15	300	240	100	100	14	790	382	
B-N4, N4 65-125	90 S4	1,1	80	65	100	360	260	180	880	850	15	300	240	100	100	14	845	386	
B-N4, N4 65-160	90 S4	1,1	80	65	100	360	260	200	880	850	15	300	240	100	100	14	845	386	
B-N4, N4 65-160	90 L4	1,5	80	65	100	360	260	200	880	850	15	300	240	100	100	14	885	386	
B-N4, N4 65-160	100 L4	2,2	80	65	100	360	260	200	880	850	15	350	290	100	100	14	929	426	
B-N4, N4 65-200	100 L4	2,2	80	65	100	360	280	225	880	850	15	350	290	100	100	14	929	446	
B-N4, N4 65-200	100 L4	3	80	65	100	360	280	225	880	850	15	350	290	100	100	14	929	446	
B-N4, N4 65-250	112 M4	4	80	65	100	470	310	250	1030	990	20	400	340	130	110	18	1022	487	
B-N4, N4 65-250	132 S4	5,5	80	65	100	470	310	250	1030	990	20	400	340	130	110	18	1123	512	
B-N4, N4 65-315	132 S4	5,5	80	65	125	470	335	280	1030	990	20	400	340	130	110	18	1148	537	
B-N4, N4 65-315	132 M4	7,5	80	65	125	470	335	280	1030	990	20	400	340	130	110	18	1148	537	
B-N4, N4 65-315	160 M4	11	80	65	125	470	335	280	1230	1190	20	400	340	130	110	18	1237	572	
B-N4, N4 80-160	90 S4	1,1	100	80	125	360	280	225	880	850	15	350	290	100	100	14	870	406	
B-N4, N4 80-160	90 L4	1,5	100	80	125	360	280	225	880	850	15	350	290	100	100	14	910	406	
B-N4, N4 80-160	100 L4	2,2	100	80	125	360	280	225	880	850	15	350	290	100	100	14	954	446	
B-N4, N4 80-200	100 L4	2,2	100	80	125	470	280	250	1020	990	15	350	290	100	100	14	1064	446	
B-N4, N4 80-200	100 L4	3	100	80	125	470	280	250	1020	990	15	350	290	100	100	14	1064	446	
B-N4, N4 80-200	112 M4	4	100	80	125	470	280	250	1020	990	15	350	290	100	100	14	1047	457	
B-N4, N4 80-250	112 M4	4	100	80	125	470	310	280	1030	990	20	400	340	130	110	18	1047	487	
B-N4, N4 80-250	132 S4	5,5	100	80	125	470	310	280	1030	990	20	400	340	130	110	18	1148	512	
B-N4, N4 80-250	132 M4	7,5	100	80	125	470	310	280	1030	990	20	400	340	130	110	18	1148	512	
B-N4, N4 80-315	160 M4	11	100	80	125	470	360	315	1230	1190	20	400	340	130	110	18	1237	597	
B-N4, N4 80-315	160 L4	15	100	80	125	470	360	315	1230	1190	20	400	340	130	110	18	1297	597	
B-N4, N4 80-315	180 M4	18,5	100	80	125	470	360	315	1360	1320	20	400	340	130	110	18	1301	646	
B-N4, N4 80-400	180 M4	18,5	125	80	125	530	445	355	1250	840	205	480	430	115	16	24	1361	731	
B-N4, N4 80-400	180 L4	22	125	80	125	530	445	355	1250	840	205	480	430	115	16	24	1391	760	
B-N4, N4 80-400	200 L4	30	125	80	125	530	445	355	1250	840	205	480	430	115	16	24	1439	760	
B-N4, N4 80-400	225 S4	37	125	80	125	530	445	355	1250	840	205	480	430	115	16	24	1481	783	
B-N4, N4 100-200	100 L4	3	125	100	125	470	310	280	1030	990	20	400	340	130	110	18	1064	476	
B-N4, N4 100-200	112 M4	4	125	100	125	470	310	280	1030	990	20	400	340	130	110	18	1047	487	
B-N4, N4 100-200	132 S4	5,5	125	100	125	470	310	280	1030	990	20	400	340	130	110	18	1148	512	
B-N4, N4 100-250	132 M4	7,5	125	100	140	470	335	280	1030	990	20	400	340	130	110	18	1163	537	
B-N4, N4 100-250	160 M4	11	125	100	140	470	335	280	1230	1190	20	400	340	130	110	18	1252	572	
B-N4, N4 100-315	160 M4	11	125	100	140	470	360	315	1230	1190	20	400	340	130	110	18	1252	597	
B-N4, N4 100-315	160 L4	15	125	100	140	470	360	315	1230	1190	20	400	340	130	110	18	1312	597	
B-N4, N4 100-315	180 M4	18,5	125	100	140	470	360	315	1360	1320	20	400	340	130	110	18	1316	646	
B-N4, N4 100-400	180 L4	22	125	100	140	530	445	355	1250	840	205	480	430	115	16	24	1406	760	
B-N4, N4 100-400	200 L4	30	125	100	140	530	445	355	1250	840	205	480	430	115	16	24	1454	760	
B-N4, N4 100-400	225 S4	37	125	100	140	530	445	355	1250	840	205	480	430	115	16	24	1496	783	
B-N4, N4 125-250	132 S4	5,5	150	125	140	470	360	355	1030	990	20	400	340	130	110	18	1163	562	
B-N4, N4 125-250	132 M4	7,5	150	125	140	470	360	355	1030	990	20	400	340	130	110	18	1163	562	
B-N4, N4 125-250	160 M4	11	150	125	140	470	360	355	1230	1190	20	400	340	130	110	18	1252	597	
B-N4, N4 125-250	160 L4	15	150	125	140	470	360	355	1230	1190	20	400	340	130	110	18	1312	597	
B-N4, N4 125-315	180 M4	18,5	150	125	140	530	445	355	1250	840	205	480	430	115	16	24	1376	731	
B-N4, N4 125-315	180 L4	22	150	125	140	530	445	355	1250	840	205	480	430	115	16	24	1406	760	
B-N4, N4 125-315	200 L4	30	150	125	140	530	445	355	1250	840	205	480	430	115	16	24	1454	760	
B-N4, N4 125-400	225 S4	37	150	125	140	530	480	400	1250	840	205	480	430	115	16	24	1496	818	
B-N4, N4 125-400	225 M4	45	150	125	140	530	480	400	1250	840	205	480	430	115	16	24	1556	818	
B-N4, N4 125-400	250 M4	55	150	125	140	530	540	400	1400	940	230	510	450	115					

Caratteristiche costruttive**Idraulica d'avanguardia**

La geometria della girante e del corpo pompa è ottimizzata per ottenere il massimo rendimento e la migliore capacità di aspirazione.

Flessibilità

La possibilità di poter scegliere, per la parte a contatto con il liquido, ghisa o bronzo consente l'impiego delle pompe con liquidi di natura diversa.

Costruzione robusta

La struttura meccanica delle parti a contatto con il liquido è dimensionata in modo tale da garantire la massima resistenza alle sollecitazioni meccaniche, inoltre il coperchio del corpo è dotato di alette rompiflusso che prevengono la turbolenza nella zona della tenuta meccanica incrementando ulteriormente la robustezza.

Affidabilità

Il dimensionamento dei cuscinetti e dell'albero sono studiati in modo tale da garantire la riduzione delle sollecitazioni garantendo un'elevata affidabilità in tutte le condizioni di funzionamento.

NR(D), NR(D)4 Pompe in-line

n ≈ 2900 1/min
n ≈ 1450 1/min



Le elettropompe serie NR, NRD, NR4, NRD4 rispettano il Regolamento Europeo N. 547/2012.

Materiali

Componenti	Materiali
Corpo pompa	Ghisa GJL 200 EN 1561
Raccordo	
Girante	Ghisa GJL 200 EN 1561 (Ottone CW617N EN 12165 per NR.-NR.4 32..., 40..., 50/200)
Albero	Acciaio al Ni-Cr AISI 303 (Acciaio AISI 430 da 3 kW a 18,5 kW)
Valvola a clapet	Acciaio al Ni-Cr AISI 304 - NBR
Tenuta meccanica	Carbone - ceramica - NBR
Controflange	Acciaio 1.0044 EN 10025-2 (Fe 430B)

Esecuzione

Elettropompe centrifughe, monogiranti, monoblocco con accoppiamento diretto motore-pompa e albero unico.

Serie **NR, NR4**: Elettropompe a testata singola.

Serie **NRD, NRD4**: Elettropompe a testata doppia collegate da una valvola di commutazione automatica. Le due pompe possono operare singolarmente o in parallelo

Corpo pompa con bocche di aspirazione e di mandata con lo stesso diametro e disposte sullo stesso asse (esecuzione "in-line").

Bocche: Flange PN 10, EN 1092-2.

Controflange (a richiesta)

Grandezza	Flange
NR, NR4 32,40,50,65	Flange filettate PN 16, EN 1092-1
NRD, NRD4 50,65	
NR4 100, NR4 125	Flange da saldare a sovrapposizione PN 10, EN 1092-1

Versione con inverter I-MAT (a richiesta)

Impieghi

Per liquidi puliti senza parti abrasive, non aggressivi per i materiali della pompa (con parti solide fino 0,2% max).

Per impianti di riscaldamento, condizionamento, raffreddamento e circolazione.

Per applicazioni civili e industriali.

Quando è richiesto un funzionamento con rumorosità ridotta (n = 1450 1/min).

Limiti d'impiego

Temperatura liquido: da -10 °C a +90 °C.

Temperatura ambiente fino a 40 °C.

Altezza di aspirazione manometrica fino a 7 m.

Pressione finale massima ammessa nel corpo pompa : 10 bar.

Servizio continuo.

Motore

Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz (n ≈ 2900 1/min).

NR(D): trifase 230/400 V ± 10%, fino a 3 kW;

400/690 V ± 10%, da 4 a 18,5 kW.

NRM: monofase 230 V ± 10%.

Motore ad induzione a 4 poli, 50 Hz (n = 1450 1/min).

NR(D)4: trifase 230/400 V ± 10%, fino a 3 kW;

400/690 V ± 10%, per 4 kW.

NR4M: monofase 230 V ± 10%.

Isolamento classe F.

Protezione IP 54.

Motore predisposto per funzionamento con inverter da 0,75 kW per NR(D)4 e 1,1 kW per NR(D).

Motori trifasi con classe di efficienza IE3 (IE2 fino a 0,65 kW).

Esecuzione secondo EN 60034-1; EN 60034-30-1.

EN 60335-1, EN 60335-2-41.

Esecuzioni speciali a richiesta

- Altre tensioni.

- Frequenza 60 Hz.

- Protezione IP 55.

- Tenuta meccanica speciale.

- Per liquido o ambiente con temperatura più alta o più bassa.

- Motore predisposto per funzionamento con inverter fino a 0,55 kW NR(D)4 e 0,75 per NR(D).

Pompe a velocità variabile

Le pompe **NR(D) EI**, **NR(D)4 EI** sono disponibili con potenze da 0,25 kW a 18,5 kW e sono dotate di inverter **I-MAT** a bordo. Consentono di realizzare un sistema a velocità variabile estremamente compatto e efficiente, ideale nelle applicazioni di approvvigionamento idrico e nella distribuzione di acqua calda e fredda.

La elettropompa è fornita di trasduttori idonei alla modalità di funzionamento scelta dal cliente e programmata direttamente in fabbrica.

Vantaggi

- Risparmio energetico.
- Maggiore compattezza del sistema.
- Facilità di utilizzo.
- Programmazione personalizzata in base alle esigenze dell'impianto.
- Affidabilità.

Costruzione

Il sistema è composto da:

- Pompa
- Motore elettrico (due per NRD, NRD4)
- Variatore di frequenza I-MAT (due per NRD, NRD4)
- Adattatore per il montaggio a bordo motore (due per NRD, NRD4)
- Cavo di connessione tra inverter ed elettropompa
- Trasduttori
- Cavo comunicazione multipompa per NRD, NRD4
- 2 schede multipompa per NRD, NRD4

Caratteristiche principali

- Potenza nominale motore da 0,25 kW a 18,5 kW
- Campo di regolazione giri 1750÷2900 1/min (pompe 2 poli).
- Campo di regolazione giri 870÷1450 1/min (pompe 4 poli).
- Protezione contro il funzionamento a secco
- Protezione contro il funzionamento a bocca chiusa
- Protezione contro le perdite dell'impianto
- Protezione contro le sovracorrenti nel motore
- Protezione contro sovratensioni o sottotensioni nella rete di alimentazione
- Protezione contro gli squilibri tra le fasi di alimentazione



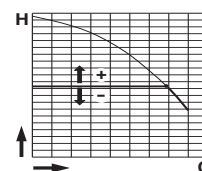
Modalità di funzionamento



Modalità a pressione costante

con sensore di pressione

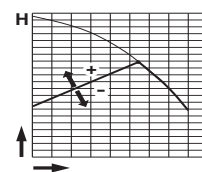
In questa modalità il sistema mantiene costante la pressione prestabilita al variare della portata richiesta dall'impianto.



Modalità a pressione proporzionale

con sensore di pressione

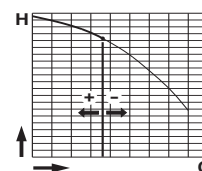
In questa modalità il sistema varia la pressione di funzionamento in funzione della portata richiesta.



Modalità portata costante

con misuratore di portata

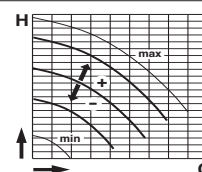
In questa modalità il sistema mantiene costante il valore di portata in un punto dell'impianto in funzione della pressione richiesta.



Modalità a velocità fissa

con impostazione della velocità preferenziale di rotazione.

In questa modalità, variando la frequenza di lavoro, si può scegliere una qualsiasi curva di utilizzo compresa all'interno del campo di lavoro.

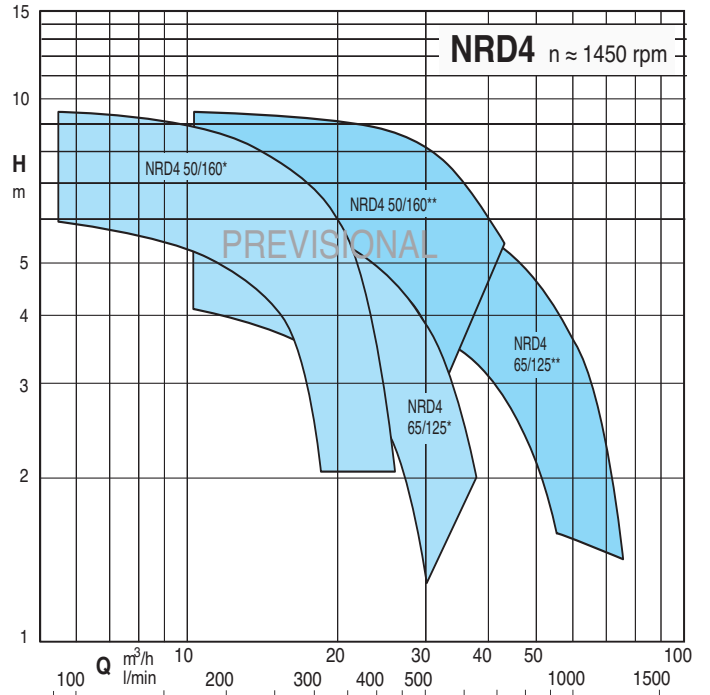
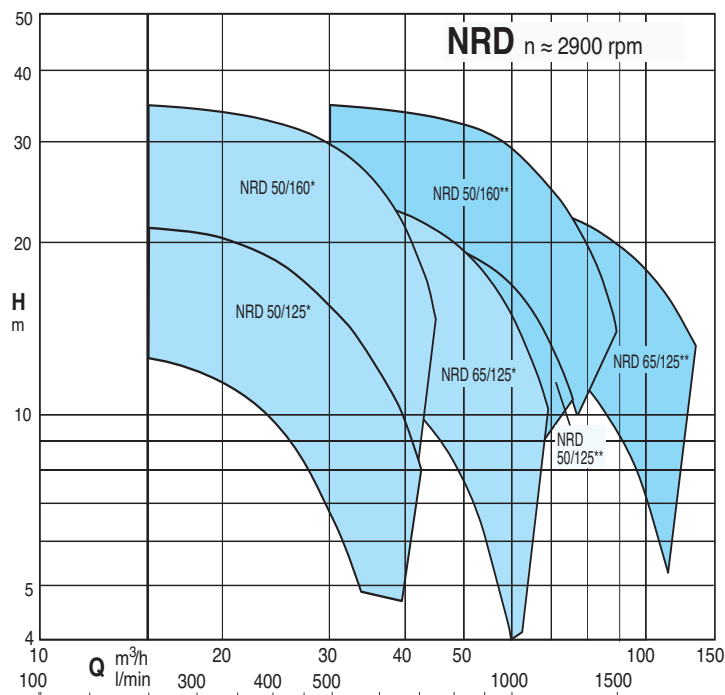
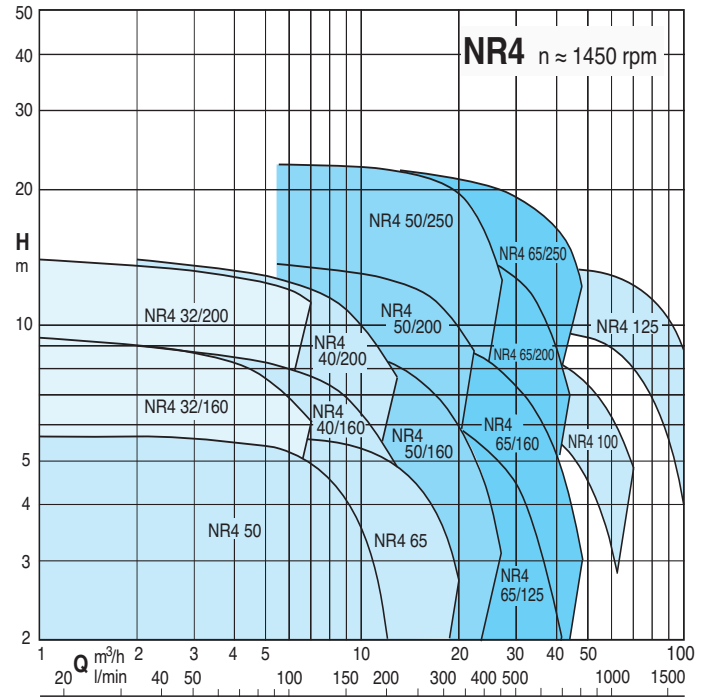
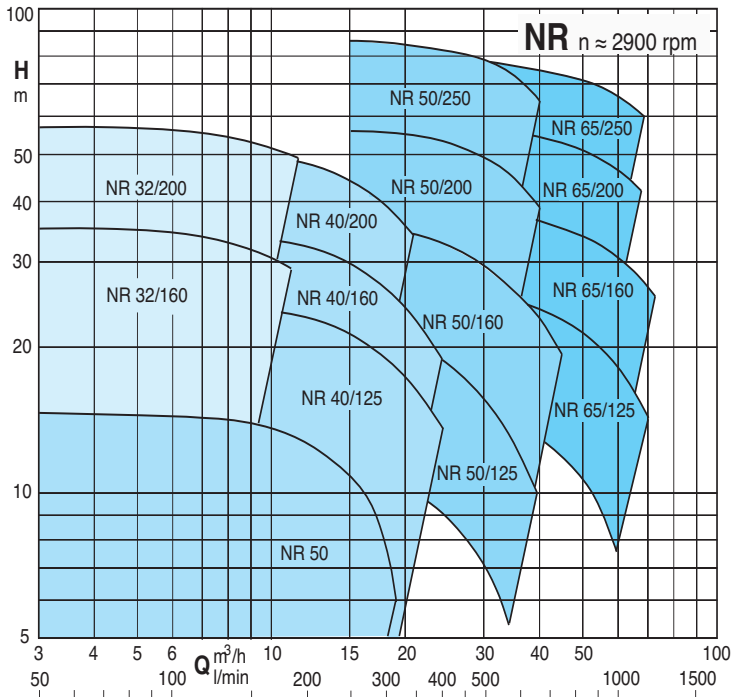


Modalità temperatura costante

con sensore di temperatura

In questo modo il sistema mantiene costante la temperatura in un punto del sistema modificando la velocità della pompa.

Campo di applicazione



* Funzionamento singolo



** Funzionamento in parallelo

Prestazioni $n \approx 1450$ 1/min

Funzionamento singolo

3 ~	230V		400V		P ₂		Q																
	A	A	kW	HP	m ³ /h																		
					0	5,4	6	7,5	8,4	9,6	10,8	12	13,2	15	16,8	18,9	21	24	27				
					l/min																		
					H																		
					m																		
NRD4 50-160C	1,65	0,95	0,37	0,5	5,9	5,9	5,8	5,7	5,5	5,3	5,1	4,8	4,5	3,9	3,1	2,1							
NRD4 50-160B	2,6	1,5	0,55	0,75	7,3	7,5	7,5	7,4	7,3	7,1	6,8	6,6	6,3	5,7	5,1	4,1	3,0	1,3					
NRD4 50-160A	3,3	1,9	0,75	1	9,3	9,5	9,5	9,4	9,3	9,2	9,1	8,9	8,6	8,1	7,6	6,8	5,8	4,1	2,1				

3 ~	230V		400V		P ₂		Q																
	A	A	kW	HP	m ³ /h																		
					0	10,8	12	13,2	15	16,8	18,9	21	24	27	30	33	37,8						
					l/min																		
					H																		
					m																		
NRD4 65-125F	1,65	0,95	0,37	0,5	4,3	4,1	4,0	3,9	3,7	3,5	3,3	3,0	2,5	2,0	1,3								
NRD4 65-125D	2,6	1,5	0,55	0,75	5,4	5,2	5,1	5,0	4,9	4,7	4,4	4,1	3,6	3,1	2,5	1,7							
NRD4 65-125A	3,3	1,9	0,75	1	6,5	6,4	6,3	6,3	6,1	6,0	5,8	5,5	5,0	4,4	3,8	3,1	2,0						

Funzionamento in parallelo

3 ~	230V		400V		P ₂		Q																
	A	A	kW	HP	m ³ /h																		
					0	10,8	12	13,2	15	16,8	18,9	21	24	27	30	33	37,8	42					
					l/min																		
					H																		
					m																		
NRD4 50-160C	1,65 x2	0,95 x2	0,37 x2	0,5 x2	5,9	6,0	5,9	5,9	5,7	5,6	5,4	5,2	4,8	4,3	3,7	3,0							
NRD4 50-160B	2,6 x2	1,5 x2	0,55 x2	0,75 x2	7,3	7,4	7,4	7,4	7,3	7,2	7,0	6,9	6,5	6,1	5,5	4,9	3,8						
NRD4 50-160A	3,3 x2	1,9 x2	0,75 x2	1 x2	9,3	9,5	9,5	9,5	9,4	9,3	9,2	9,1	8,8	8,4	8,0	7,4	6,4	5,4					

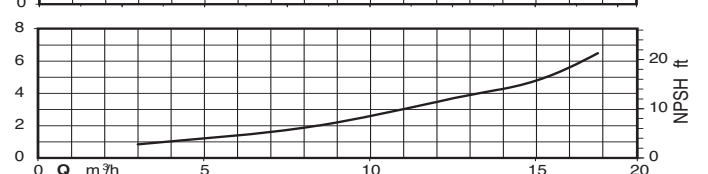
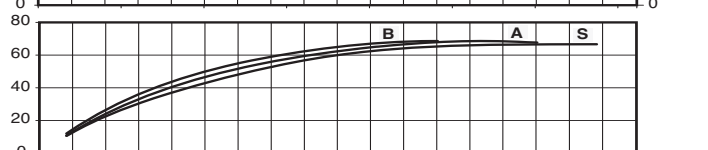
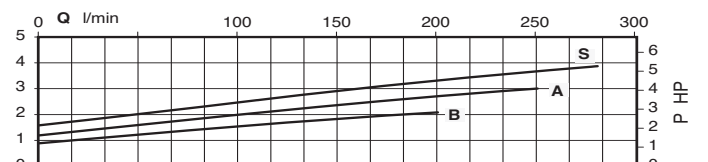
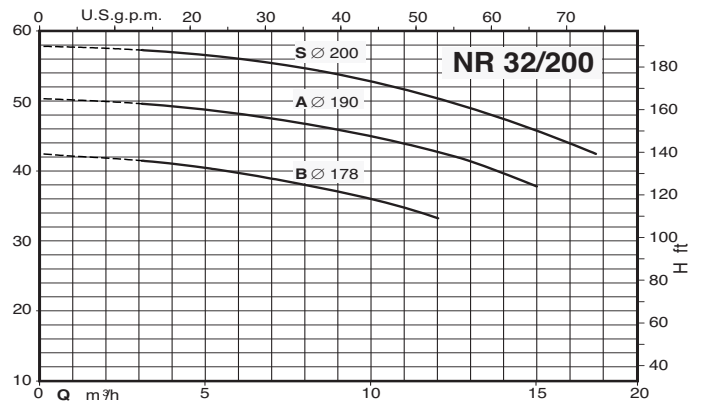
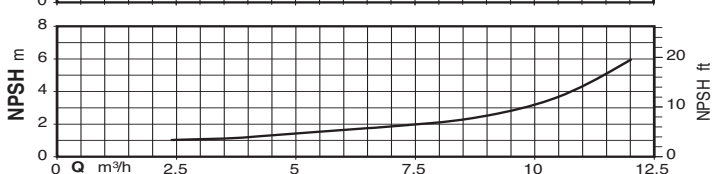
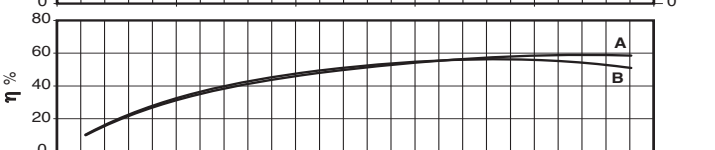
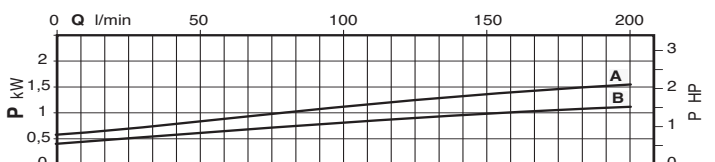
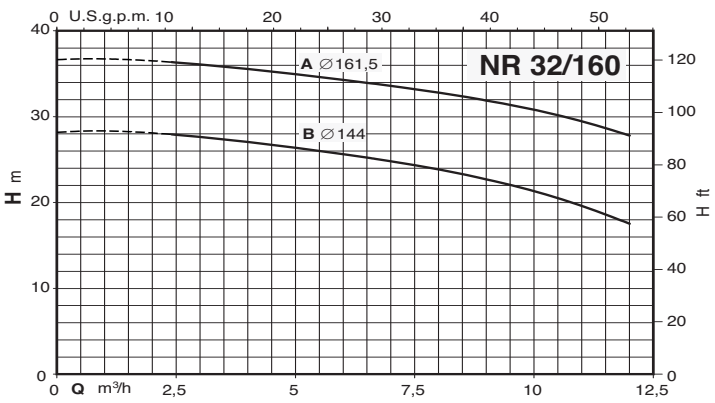
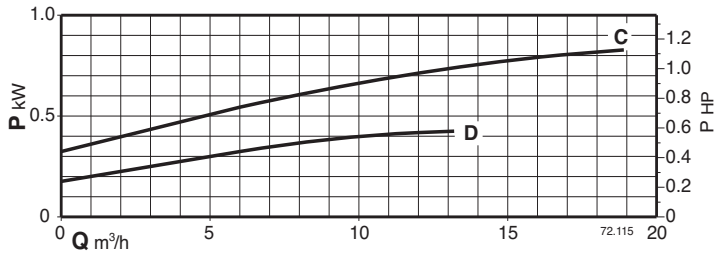
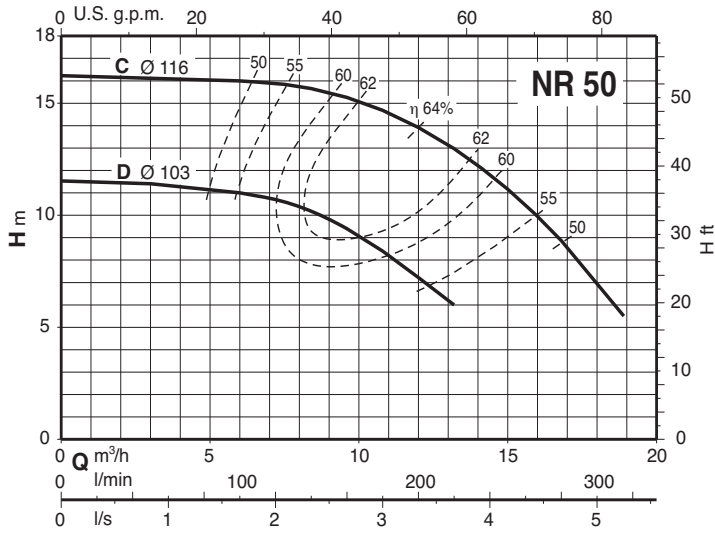
3 ~	230V		400V		P ₂		Q																
	A	A	kW	HP	m ³ /h																		
					0	21	24	27	30	33	37,8	42	48	54	60	66	75						
					l/min																		
					H																		
					m																		
NRD4 65-125F	1,65 x2	0,95 x2	0,37 x2	0,5 x2	4,3	4,1	4,0	3,9	3,7	3,6	3,2	2,9	2,3	1,7									
NRD4 65-125D	2,6 x2	1,5 x2	0,55 x2	0,75 x2	5,4	5,2	5,1	5,0	4,9	4,7	4,4	4,1	3,5	2,9	2,1	1,4							
NRD4 65-125A	3,3 x2	1,9 x2	0,75 x2	1 x2	6,5	6,4	6,3	6,3	6,1	6,0	5,7	5,4	5,0	4,3	3,6	2,8	1,5						

P₁ Massima potenza assorbita.

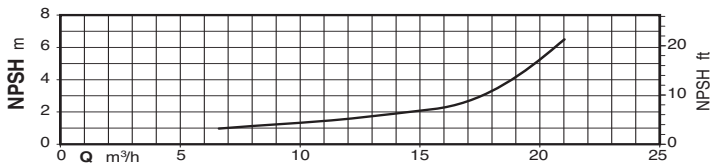
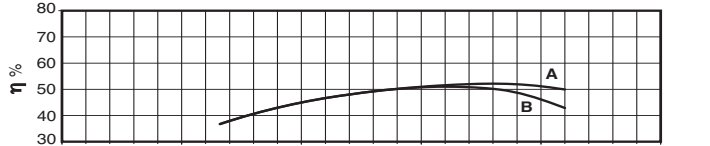
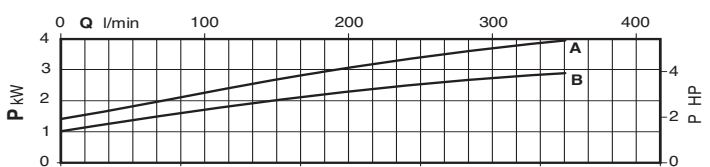
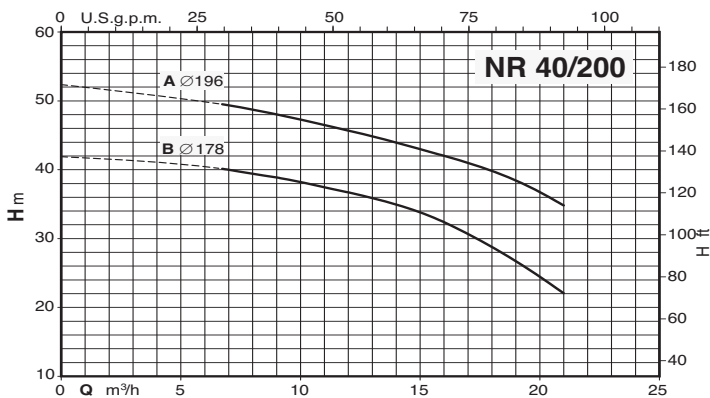
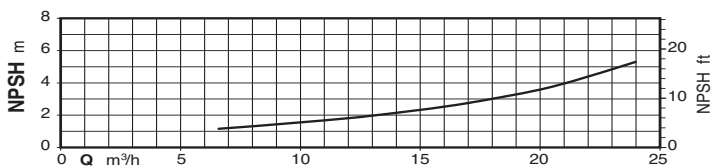
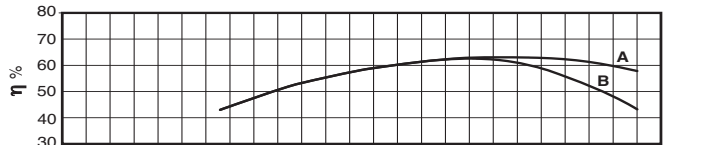
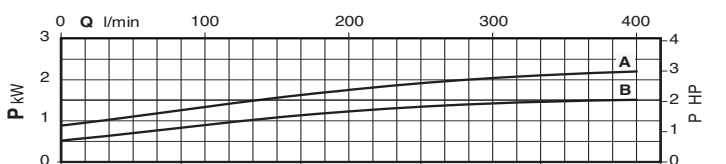
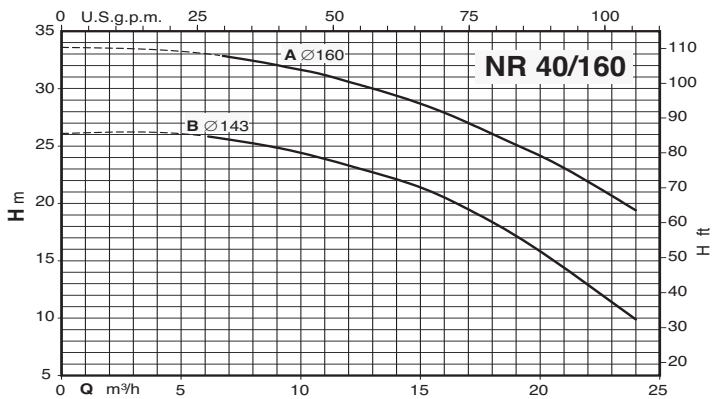
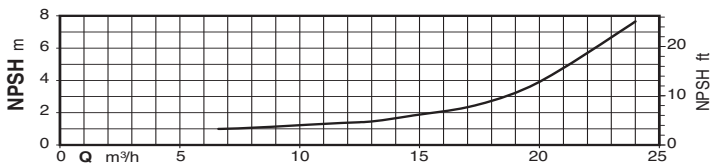
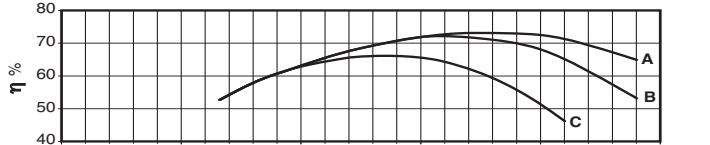
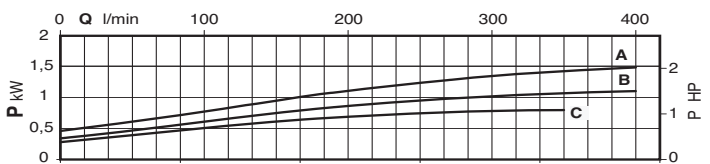
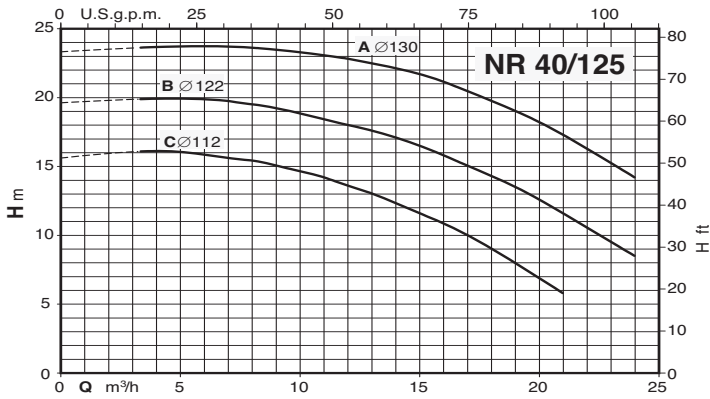
P₂ Potenza nominale motore.

Tolleranze secondo UNI EN ISO 9906:2012

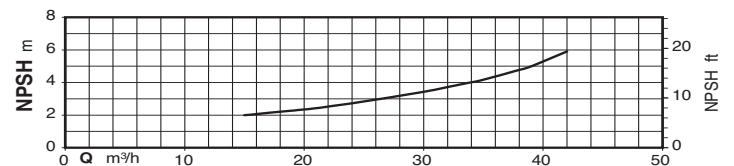
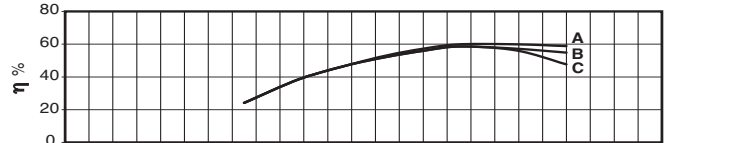
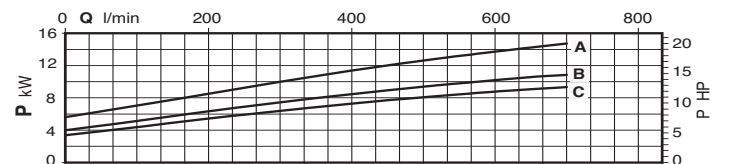
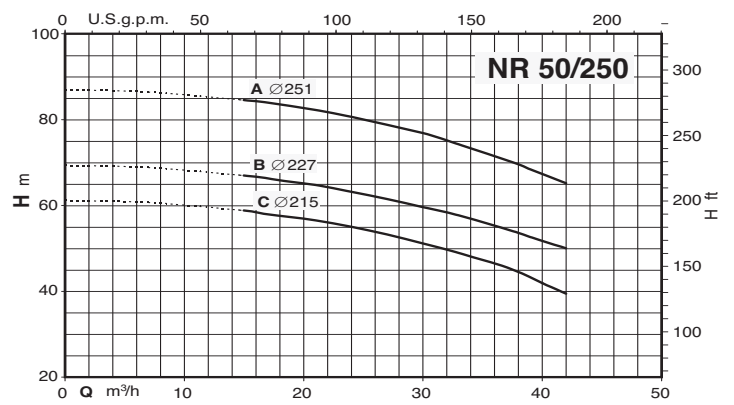
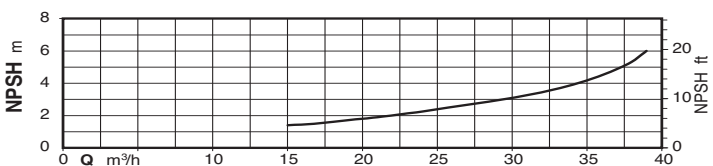
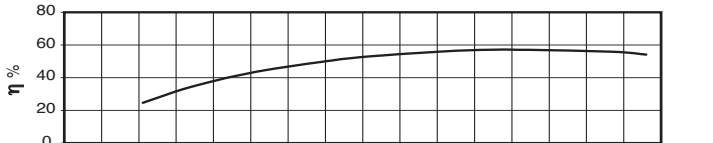
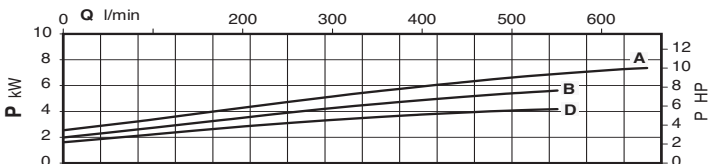
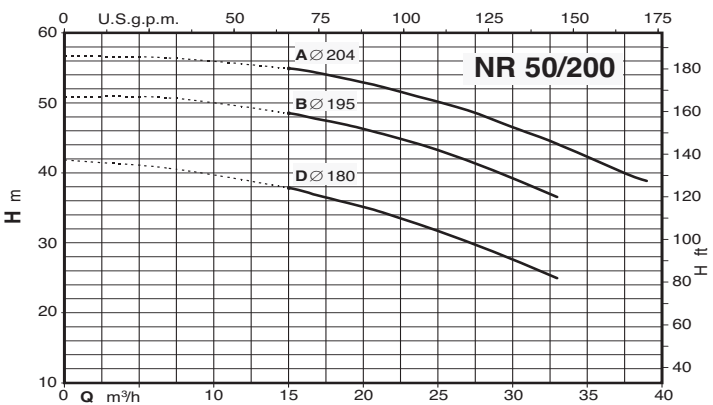
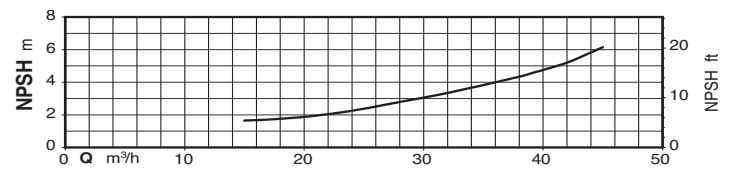
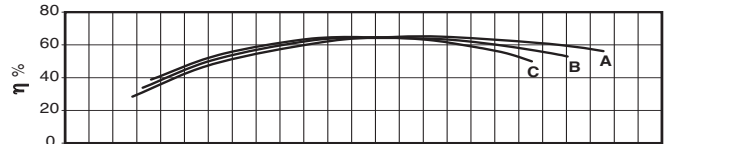
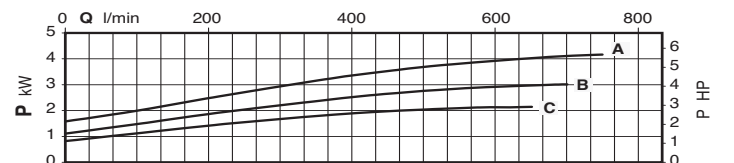
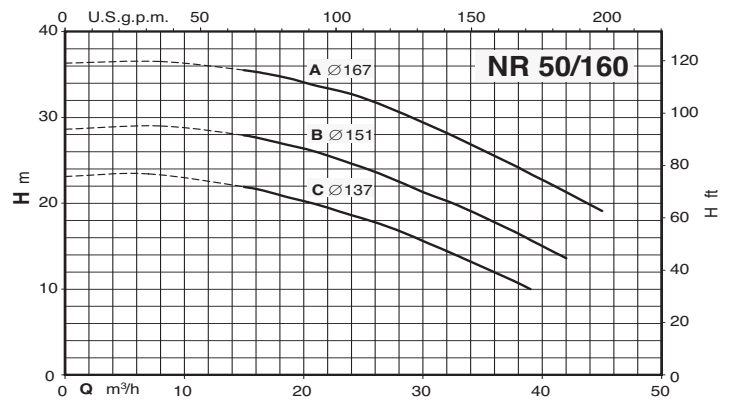
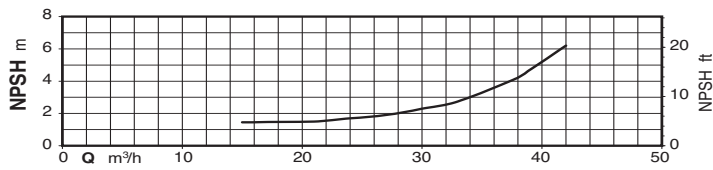
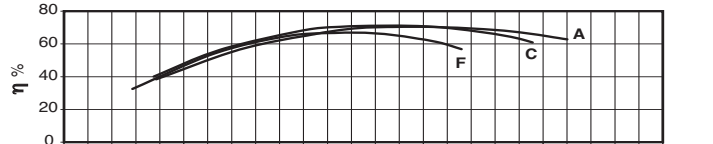
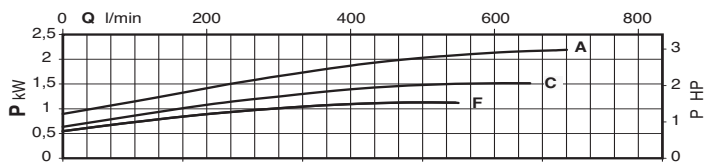
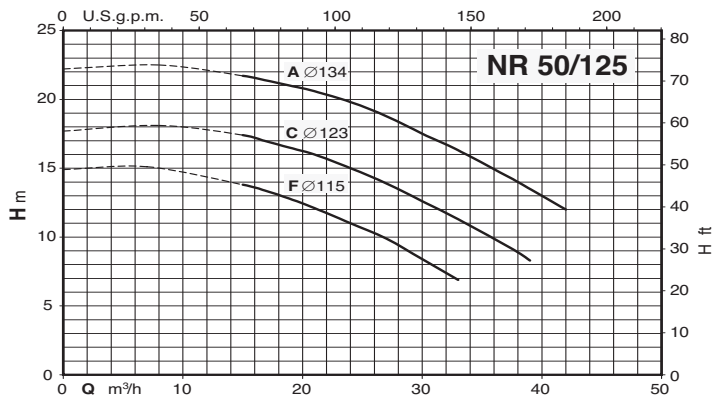
Curve caratteristiche $n \approx 2900$ 1/min



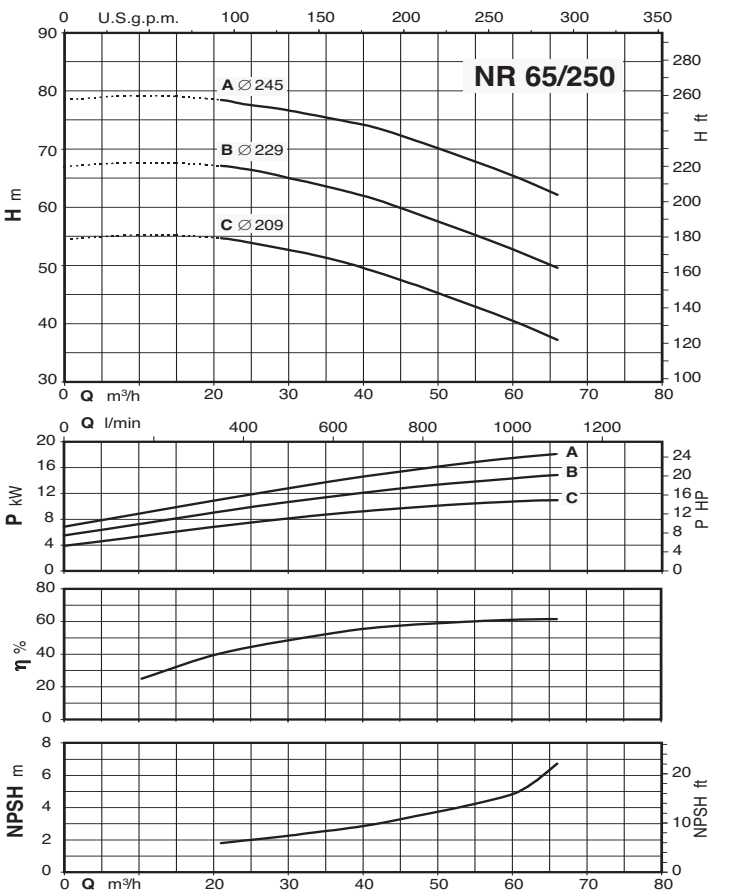
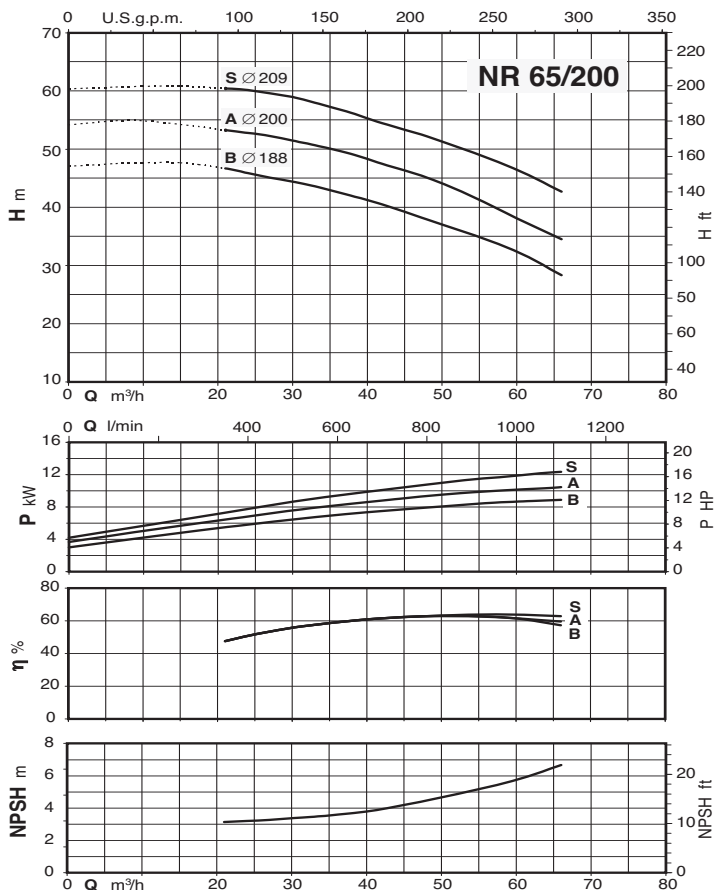
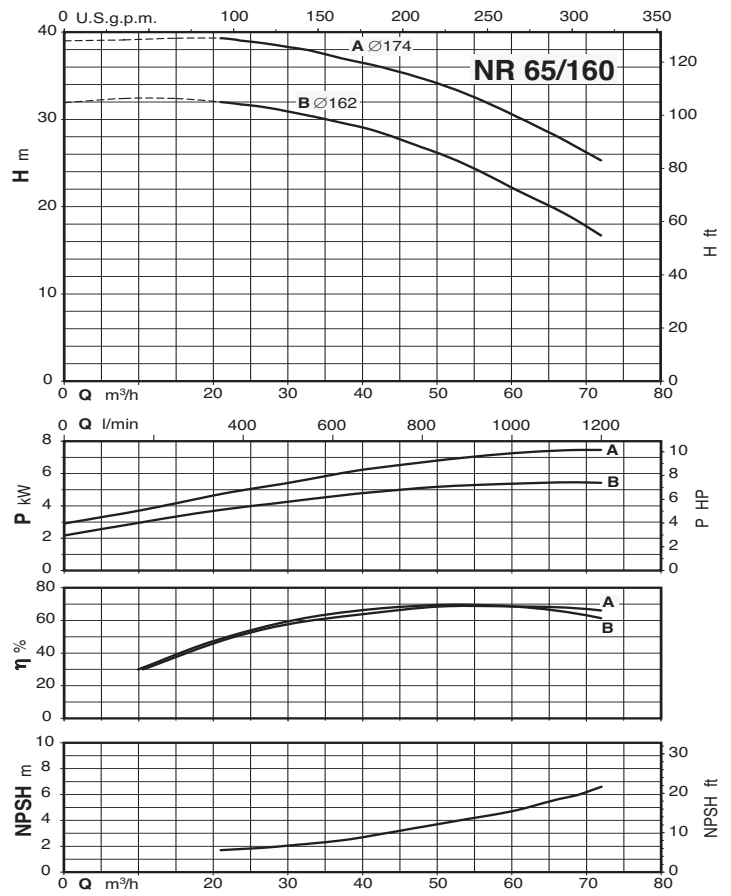
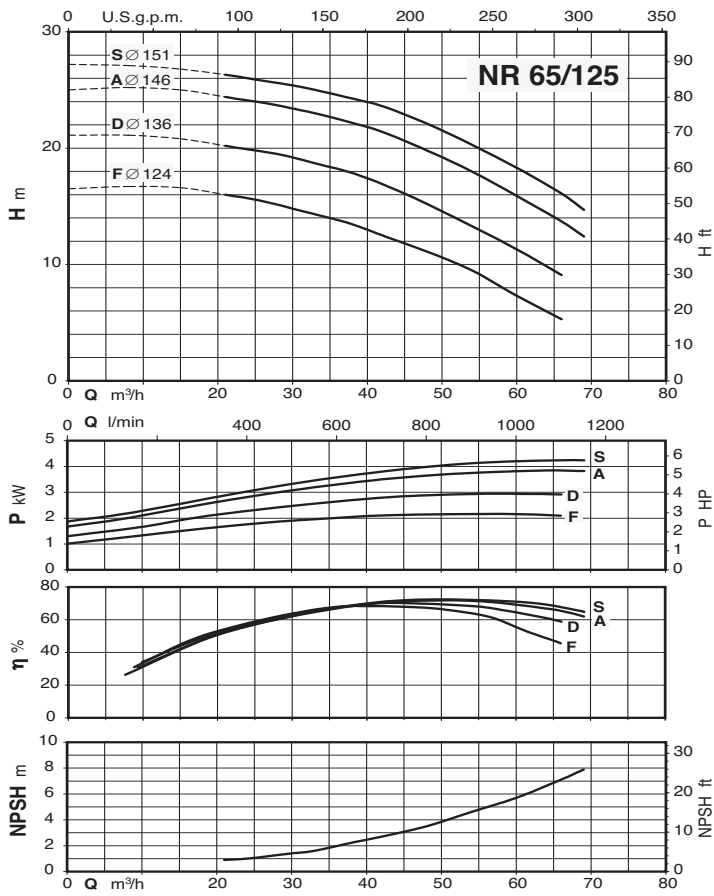
Curve caratteristiche $n \approx 2900$ 1/min



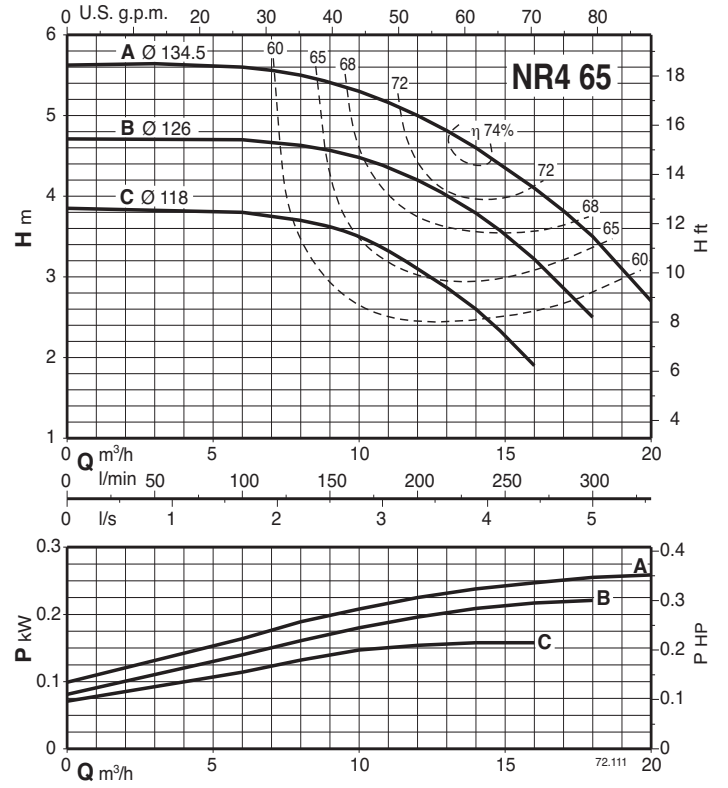
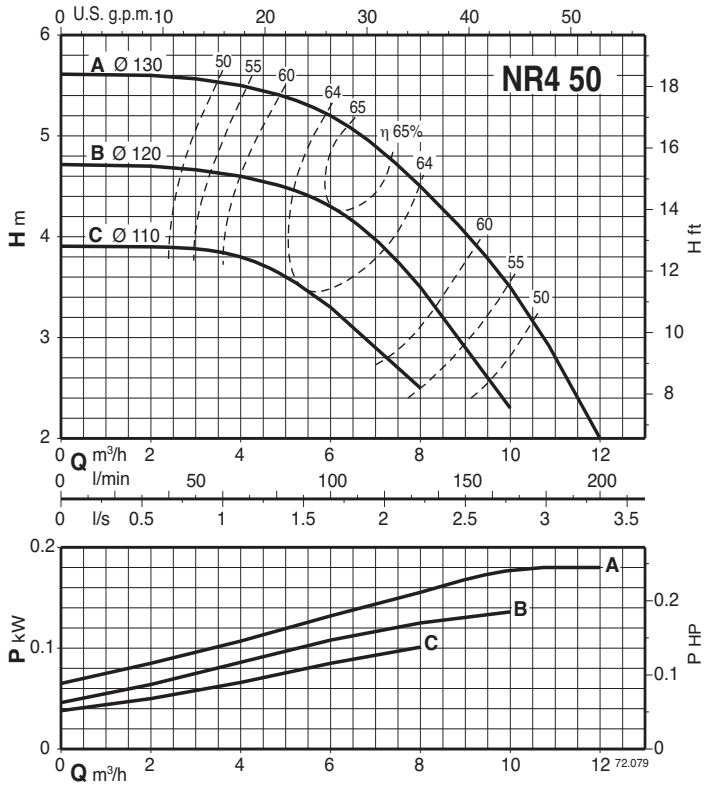
Curve caratteristiche $n \approx 2900$ 1/min



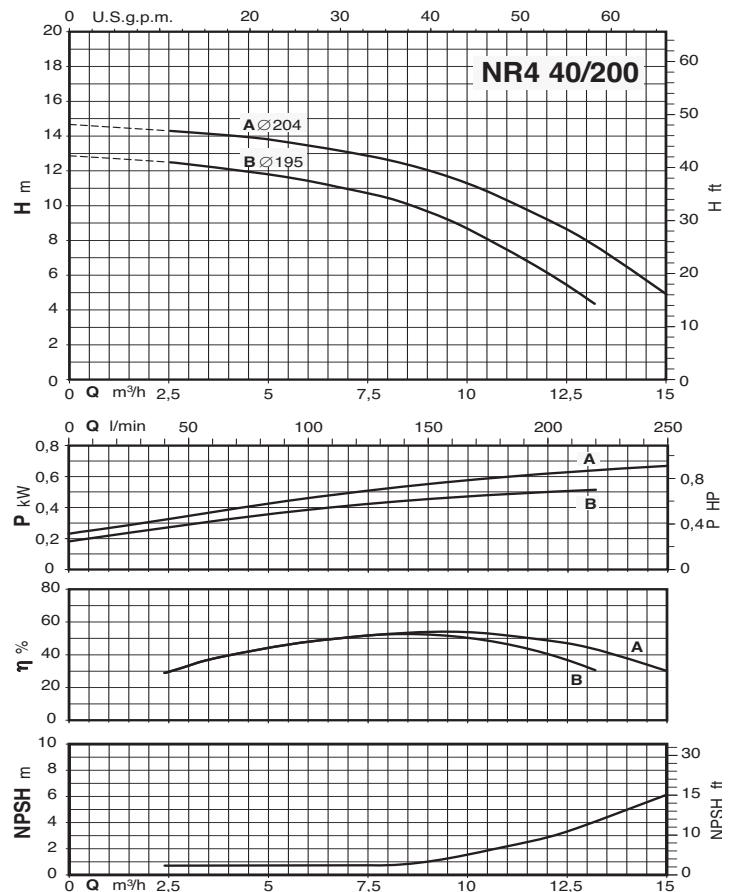
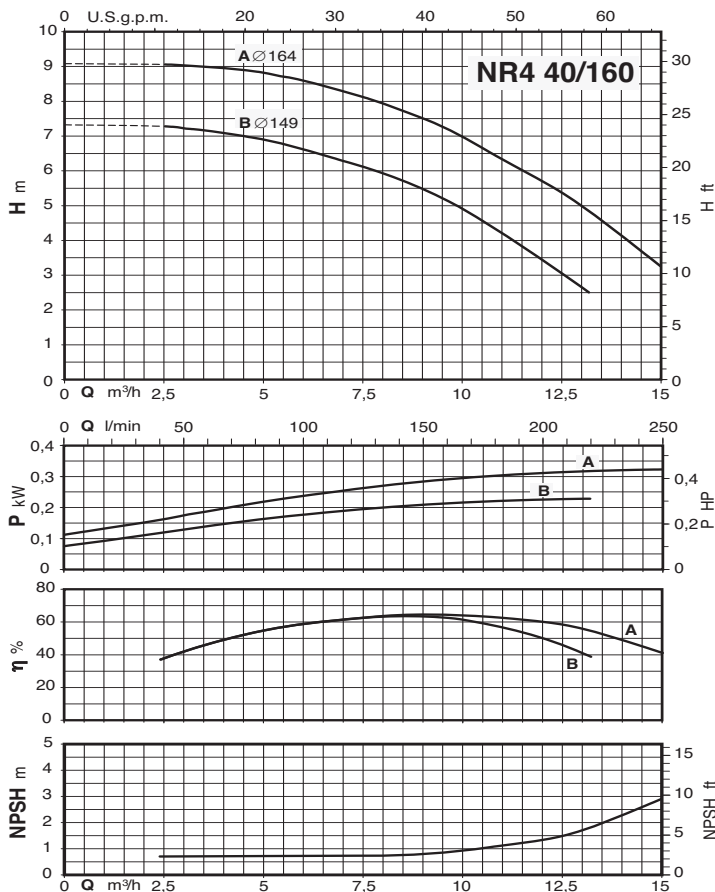
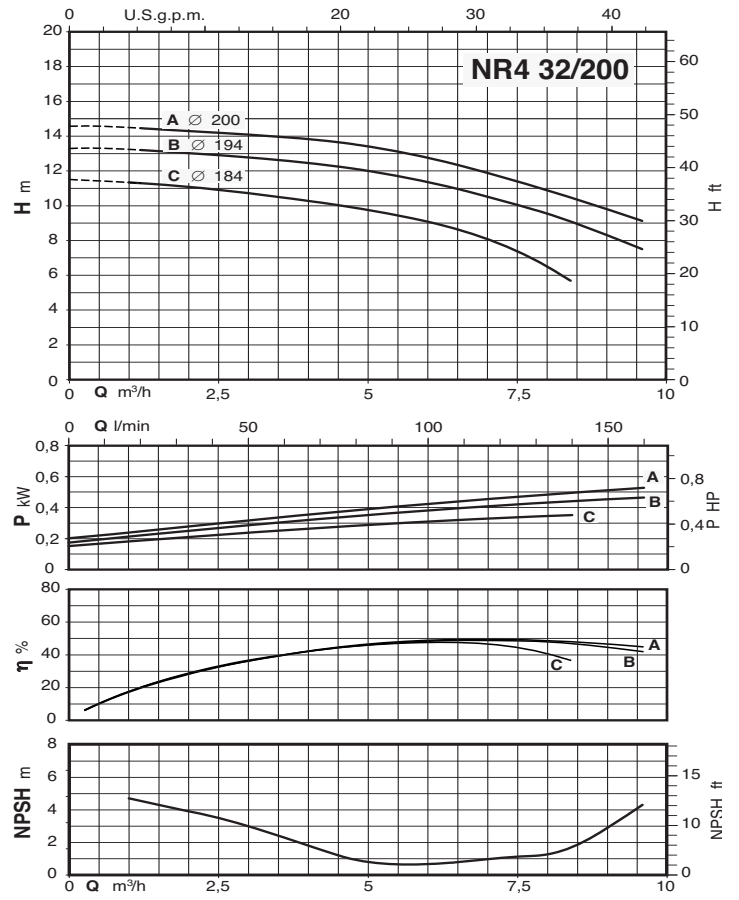
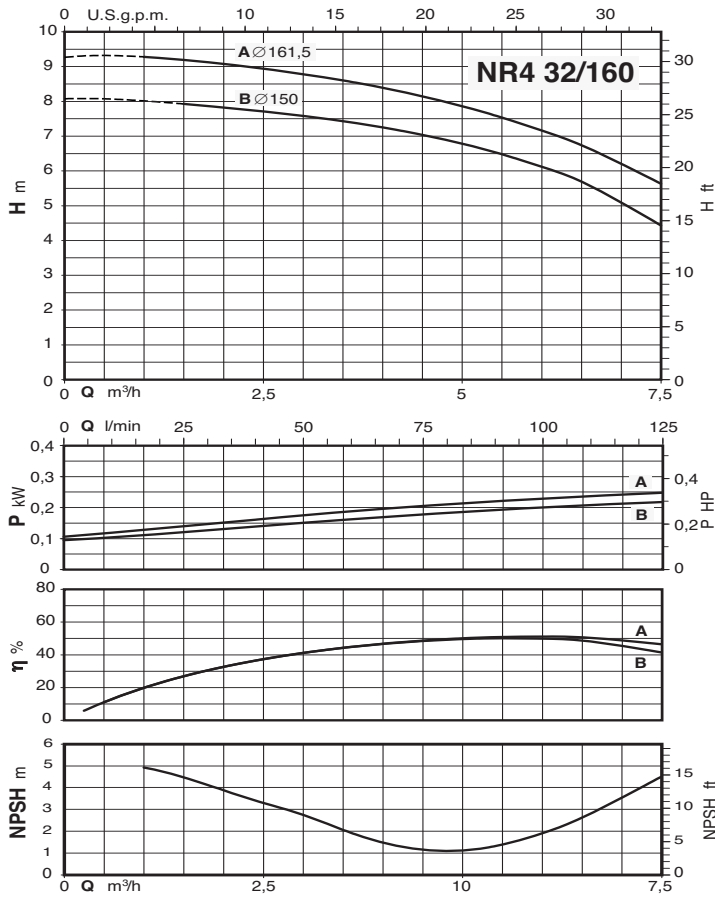
Curve caratteristiche $n \approx 2900$ 1/min



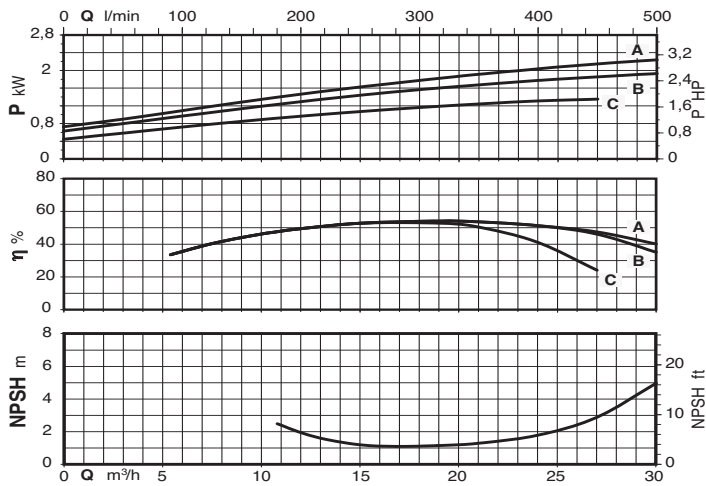
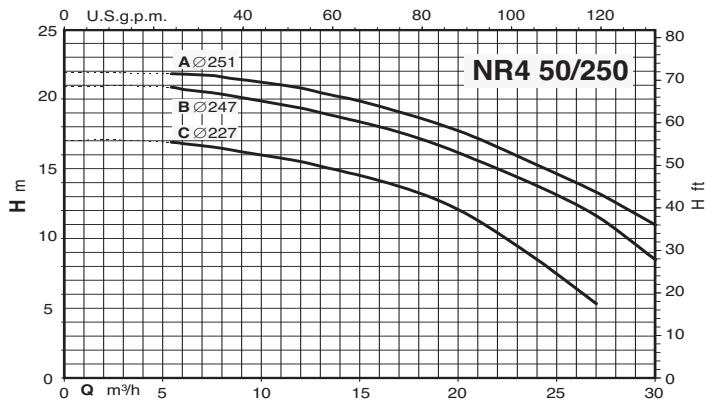
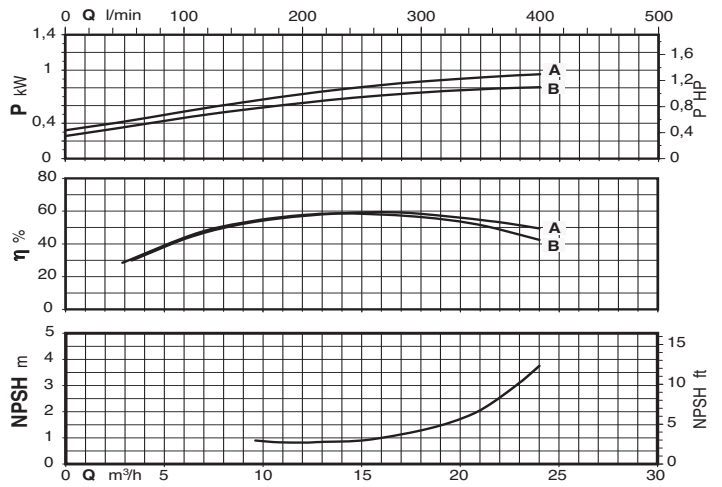
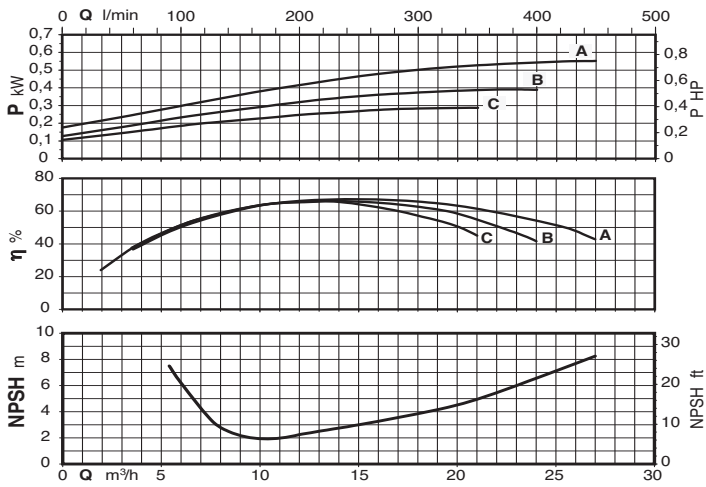
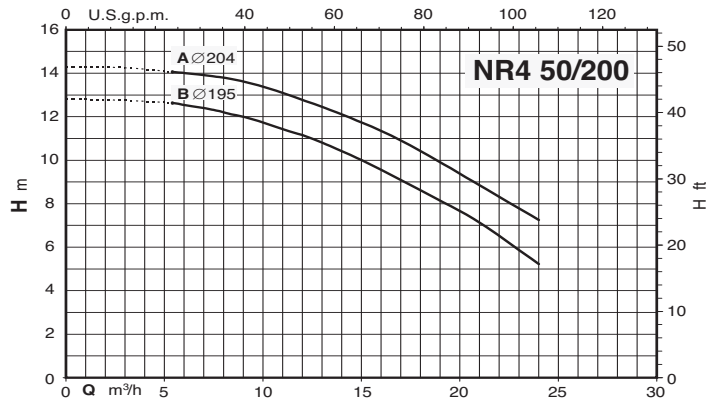
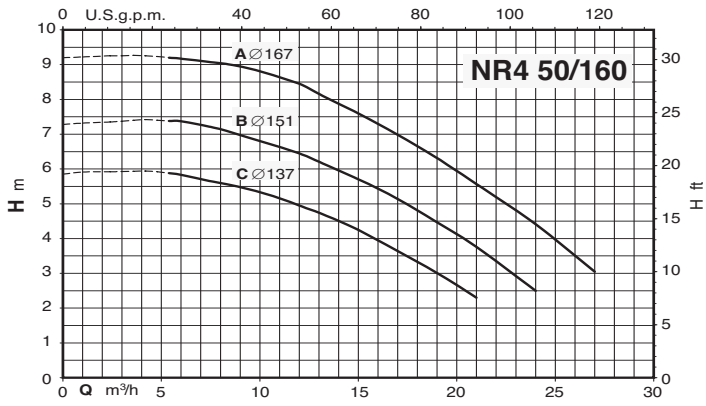
Curve caratteristiche $n \approx 1450$ 1/min



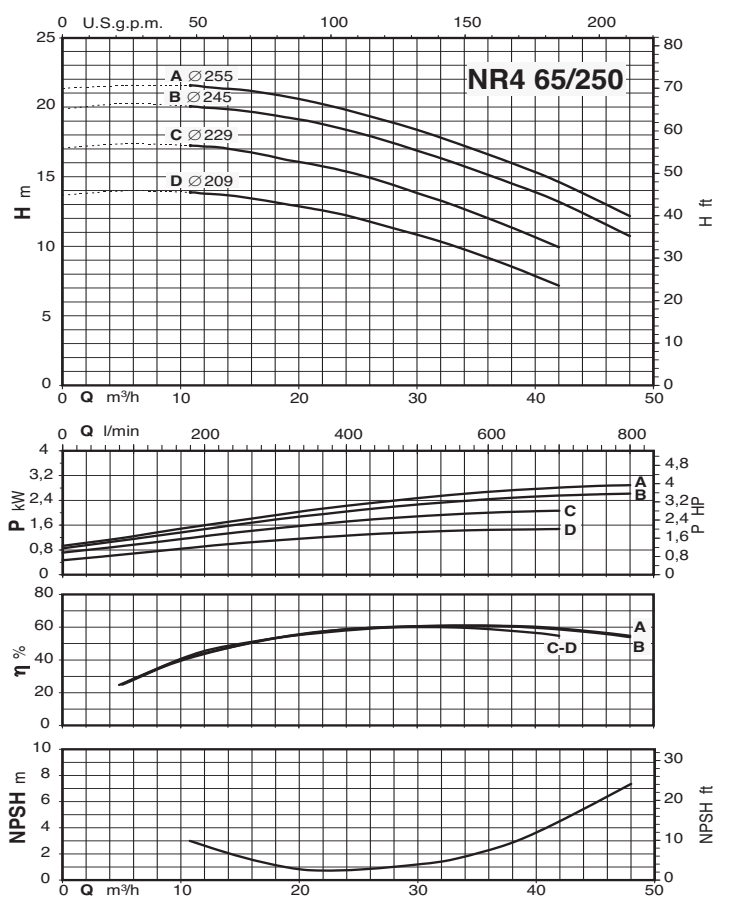
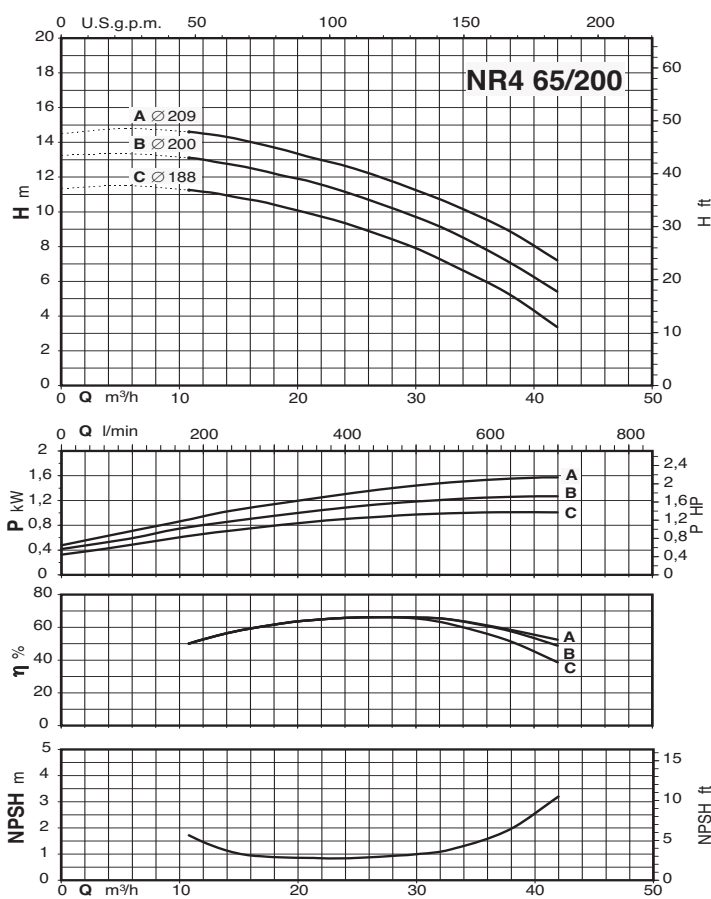
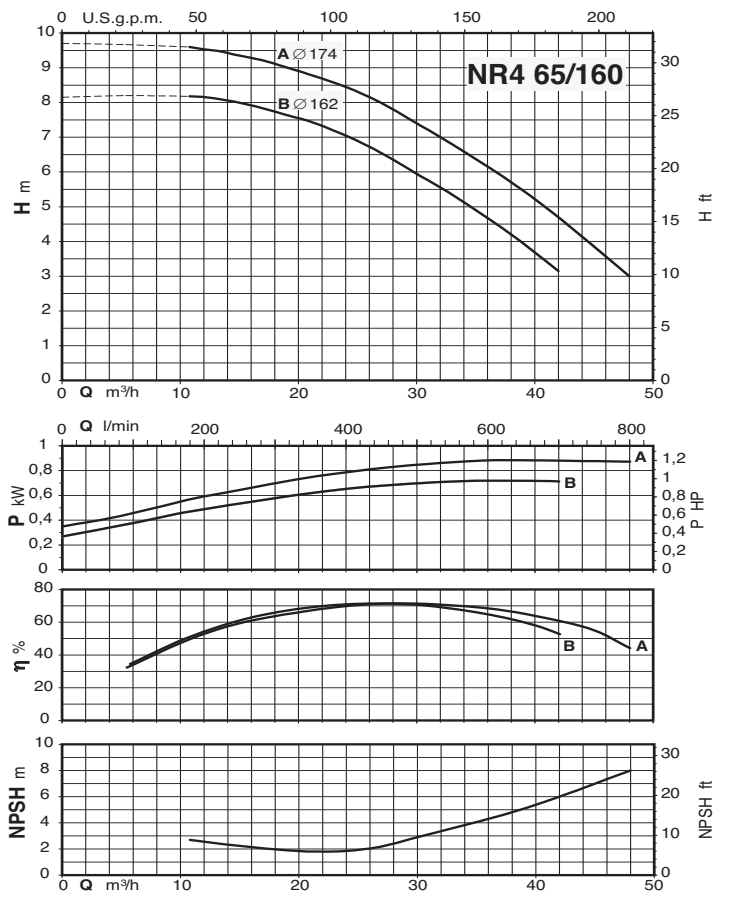
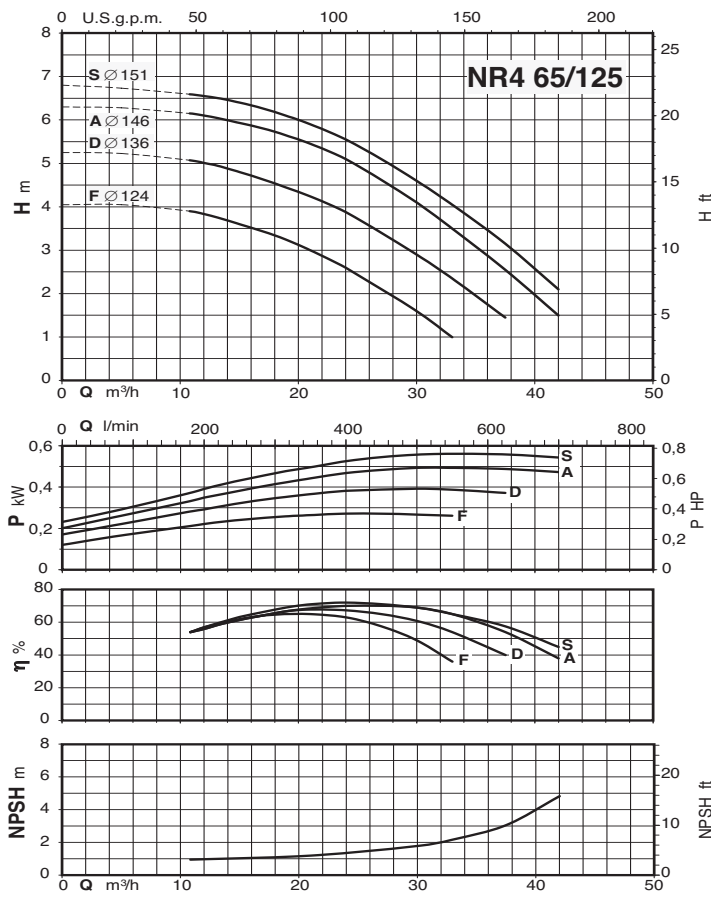
Curve caratteristiche $n \approx 1450$ 1/min



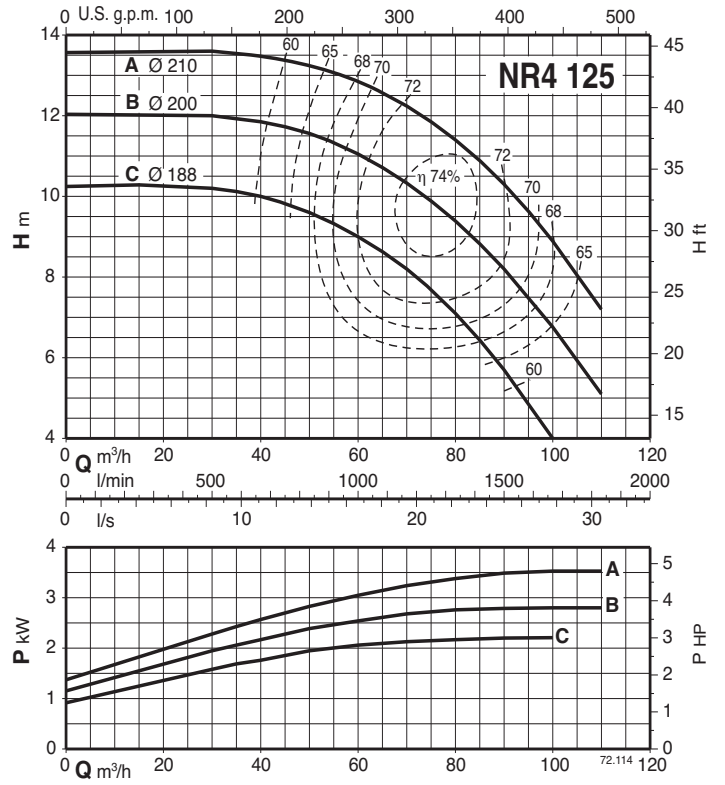
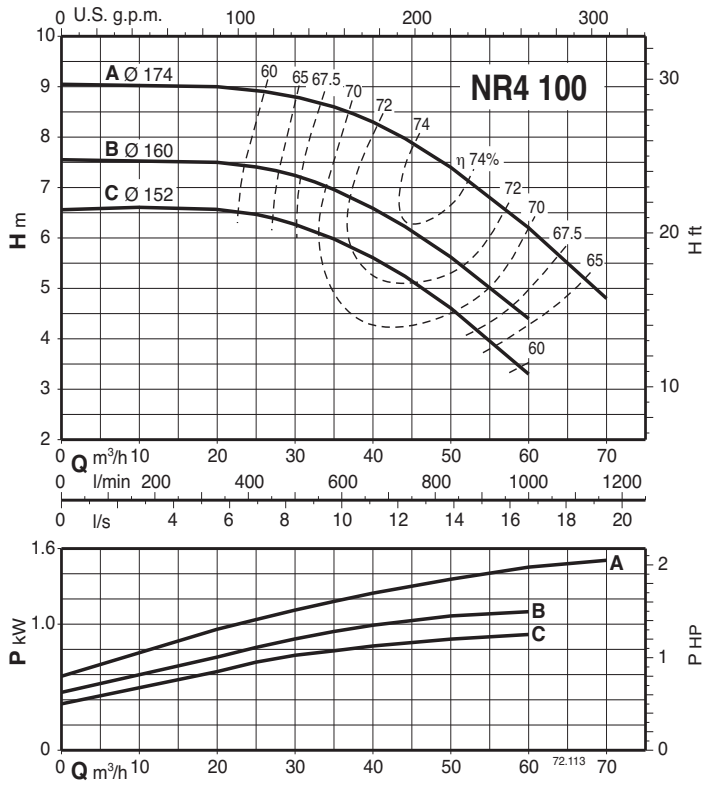
Curve caratteristiche $n \approx 1450$ 1/min



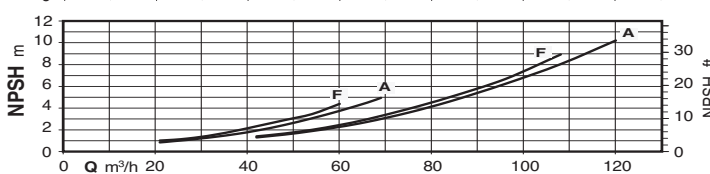
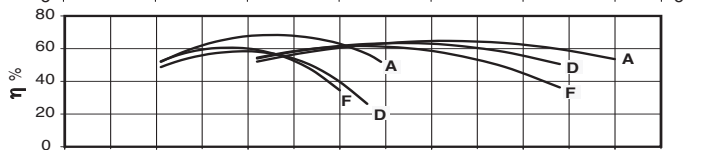
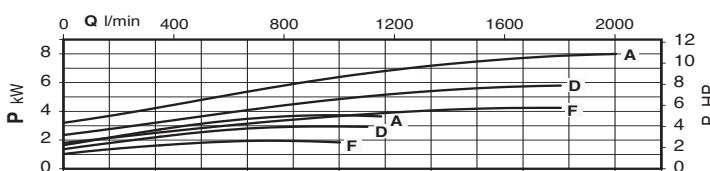
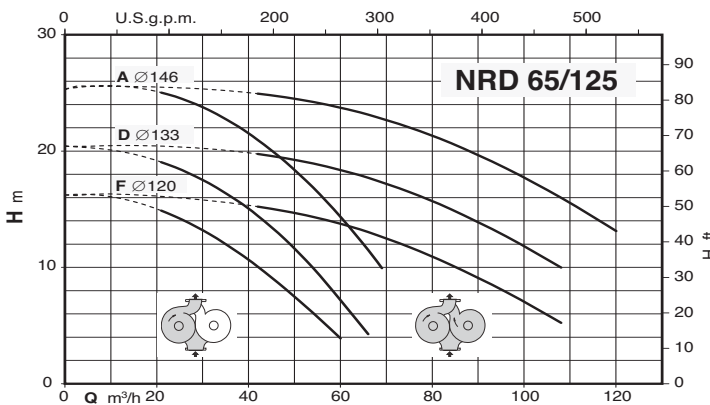
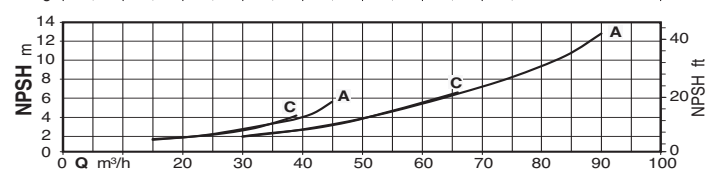
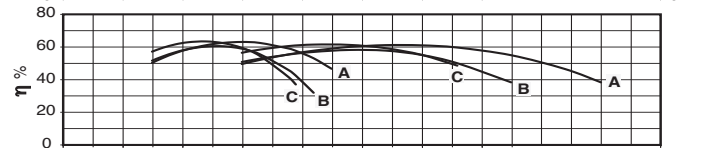
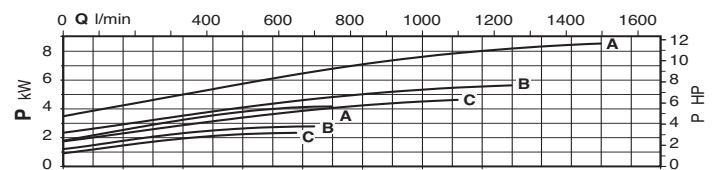
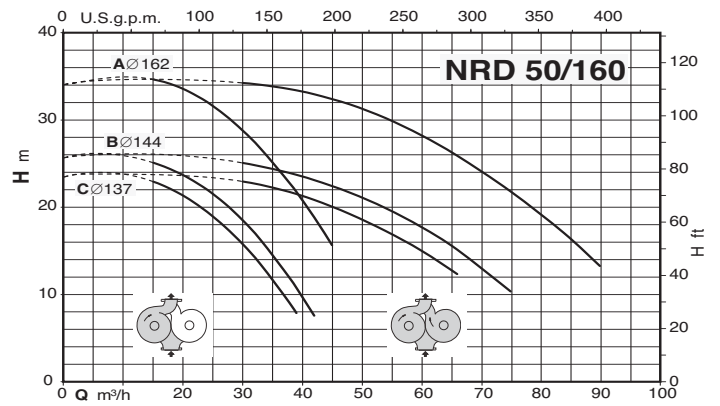
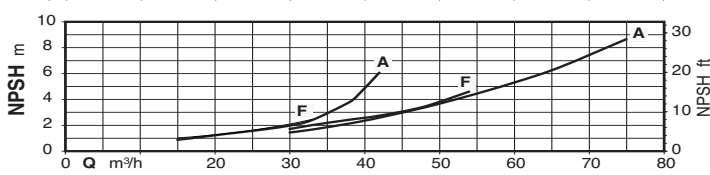
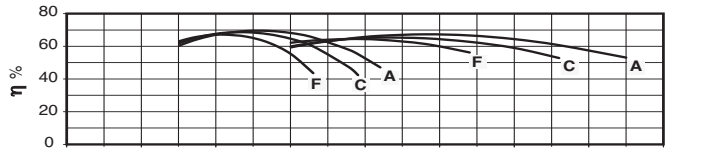
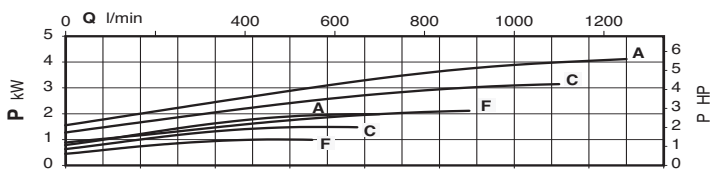
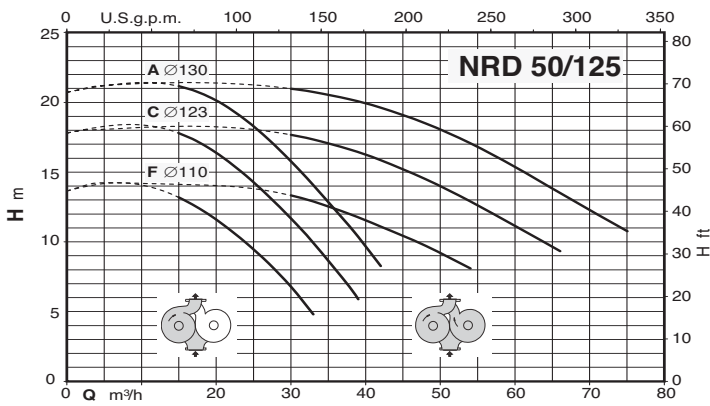
Curve caratteristiche $n \approx 1450$ 1/min



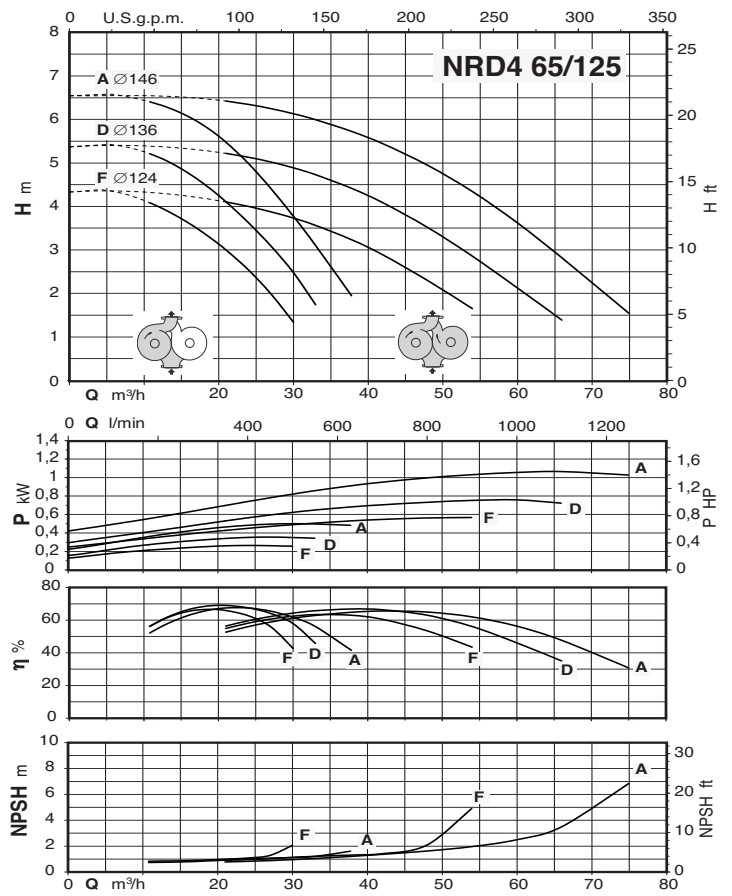
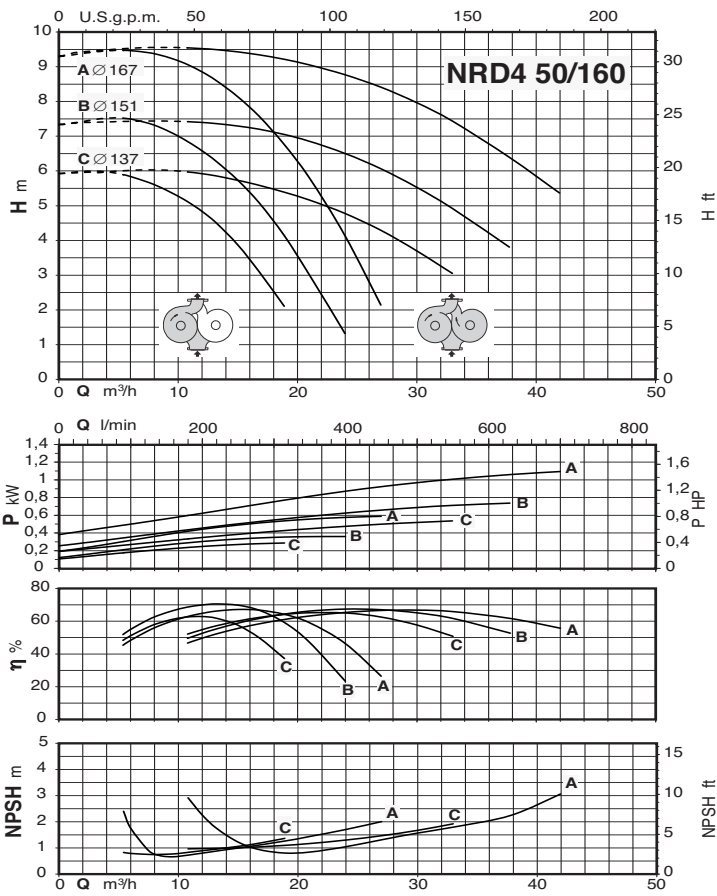
Curve caratteristiche $n \approx 1450$ 1/min



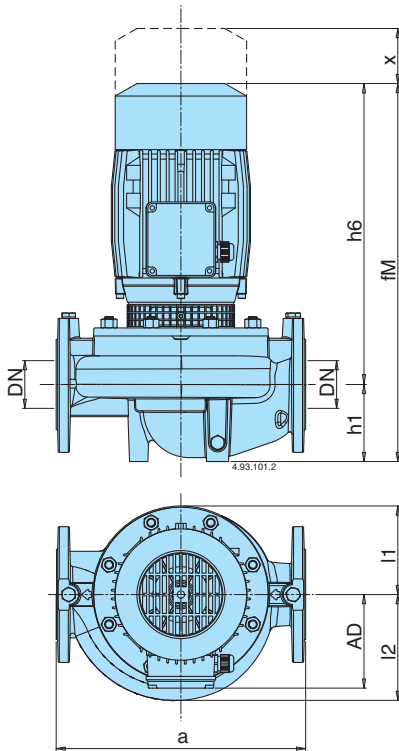
Curve caratteristiche $n \approx 2900$ 1/min



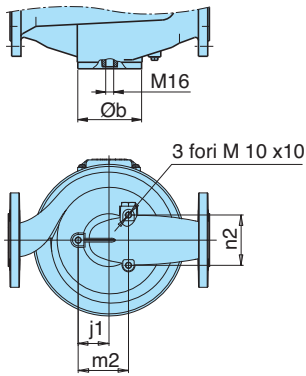
Curve caratteristiche $n \approx 1450$ 1/min



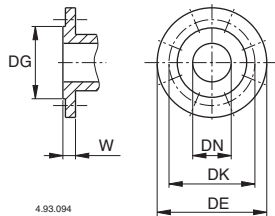
Dimensioni e pesi



TIPO	mm													kg
	DN	a	fM	h1	h6	n2	m2	j1	Øb	AD	l1	l2	x	
NR 50D/A-C/B	50	320	360	90	270	-	-	-	98	111	93	100	70	21,7-23,8
NR 32/160A/A-B/A	32	340	421	80	341	76	90	50	-	128	102	102	60	28,6-27
NR 32/200B	32	440	469	85	384	84	104	60	-	128	126	126	60	36,3
NR 32/200A/A-S/A	32	440	495	85	410	84	104	60	-	138	126	126	60	44-47
NR 40/125A/A-B/A-C	40	320	420	81	339	80	80	49	-	128	93	98	70	29,5-27,5-26,5
NR 40/160B/A	40	320	430	81	349	80	80	49	-	128	119	119	75	35,0
NR 40/160A/A	40	320	470	81	389	80	80	49	-	128	119	119	75	40,0
NR 40/200A/A-B	40	440	496	81	430	95	102	62	-	138	140	140	75	56,6-53,4
NR 50/125C/A-F/A	50	340	437	90	347	79	85	45	-	128	96	115	75	31,5-29,5
NR 50/125A/B	50	340	477	90	387	79	85	45	-	128	96	115	75	36,1
NR 50/160C/B	50	340	480	90	390	79	85	45	-	128	120	128	75	41,6
NR 50/160A/B-B/A	50	340	506	90	416	79	85	45	-	138	120	128	75	51,8-48,5
NR 50/200D/B	50	440	516	100	416	79	85	45	-	138	140	140	80	59,7
NR 50/200A/A-B/A	50	440	544	100	444	79	85	45	-	160	140	140	80	77,2-69,7
NR 50/250C/B	50	440	657	100	557	79	85	45	-	185	175	175	85	114
NR 50/250B/B	50	440	707	100	557	79	85	45	-	185	175	175	85	121
NR 50/250A/B	50	440	732	100	632	79	85	45	-	185	175	175	85	149,5
NR 65/125F/B	65	340	494	105	389	110	110	60	-	128	121	145	95	46
NR 65/125S/B-A/B-D/A	65	340	520	105	415	110	110	60	-	138	121	145	95	56,1-56,1-54,6
NR 65/160A/A-B/A	65	340	552	105	447	110	110	60	-	160	121	142	95	74-67,5
NR 65/200B/B	65	475	666	105	561	110	110	60	-	185	140	153	90	108
NR 65/200A/B	65	475	716	105	611	110	110	60	-	185	140	153	90	114
NR 65/200S/B	65	475	741	105	636	110	110	60	-	185	140	153	90	142,5
NR 65/250C/B	65	475	722	105	567	110	110	60	-	185	175	175	90	134
NR 65/250B/B	65	475	747	105	642	110	110	60	-	185	175	175	90	155
NR 65/250A/C	65	475	793	105	688	110	110	60	-	206	175	175	90	-

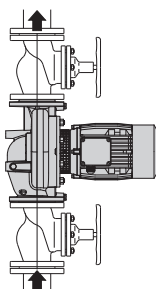


Flange PN 10, EN 1092-2

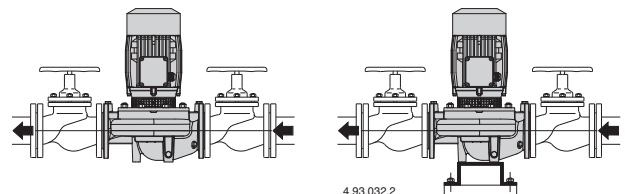


DN	mm					
	DG	DK	DE	Fori		W
				N°	Ø	
32	76	100	140	4	19	18
40	84	110	150	4	19	18
50	99	125	165	4	19	20
65	118	145	185	4	19	20
80	132	160	200	8	19	22
100	156	180	220	8	19	24
125	184	210	250	8	19	24

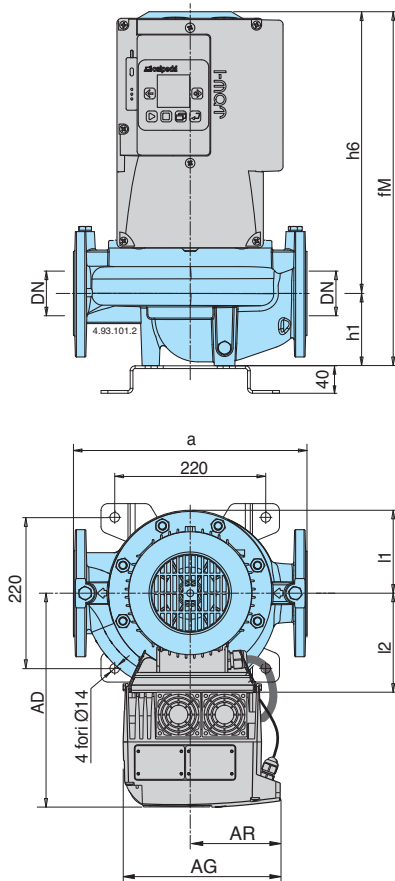
TIPO	mm													kg
	DN	a	fM	h1	h6	n2	m2	j1	Øb	AD	l1	l2	x	
NR4 50A/A-B/A-C/A	50	320	360	90	270	-	-	-	98	111	93	100	70	22-22-22
NR4 65A/A-B/A-C/A	65	360	370	100	270	-	-	-	118	111	102	114	70	28-28-28
NR4 100A/B-B/B-C/B	100	500	549	150	399	-	-	-	162	138	153	173	105	67-59-59
NR4 125C/B	125	600	589	170	419	-	-	-	194	138	172	195	120	91,5
NR4 125A/A-B/A	125	600	608	160	438	-	-	-	194	160	172	195	120	110-108
NR4 32/160A/A-B/A	32	340	421	80	341	76	90	50	-	128	102	102	60	24,6-24,5
NR4 32/200B/A-C/A	32	440	429	85	344	84	104	60	-	128	126	126	60	32,4-30,8
NR4 32/200A/A	32	440	469	85	344	84	104	60	-	128	126	126	60	36,8
NR4 40/160A/A-B/A	40	320	430	81	349	80	80	49	-	128	119	119	75	33,1 - 32,6
NR4 40/200B/A	40	440	430	81	349	95	102	62	-	128	140	140	75	41,1
NR4 40/200A/A	40	440	470	81	349	95	102	62	-	128	140	140	75	43
NR4 50/160B/A-C/A	50	340	440	90	350	79	85	45	-	128	120	128	75	37,1-35,1
NR4 50/160A/B	50	340	480	90	350	79	85	45	-	128	120	128	75	37,5
NR4 50/200A/B-B/B	50	440	516	100	416	79	85	45	-	138	140	140	80	56
NR4 50/250C/B	50	440	516	100	416	79	85	45	-	138	175	175	85	77,5
NR4 50/250A/A-B/B	50	440	545	100	445	79	85	45	-	160	175	175	85	93,5-80
NR4 65/125D/A-F/A	65	340	454	105	349	110	110	60	-	128	121	145	95	40,6-38,6
NR4 65/125S/B-A/B	65	340	494	105	349	110	110	60	-	128	121	145	95	42-41,5
NR4 65/160A/B-B/B	65	340	504	105	399	110	110	60	-	138	121	142	95	42,7-42,5
NR4 65/200C/B	65	475	536	105	431	110	110	60	-	138	140	153	90	52
NR4 65/200B/B	65	475	536	105	431	110	110	60	-	138	140	153	90	60
NR4 65/200A/B	65	475	552	105	447	110	110	60	-	160	140	153	90	64,5
NR4 65/250C/B-D/B	65	475	555	105	450	110	110	60	-	160	175	175	90	75,5-75,5
NR4 65/250A/A-B/A	65	475	555	105	450	110	110	60	-	160	175	175	90	98-85



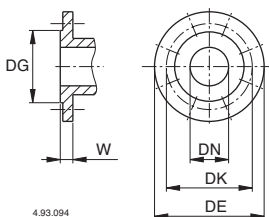
Installazione



Dimensioni e pesi



Flange PN 10, EN 1092-2



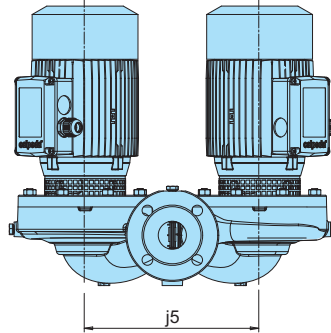
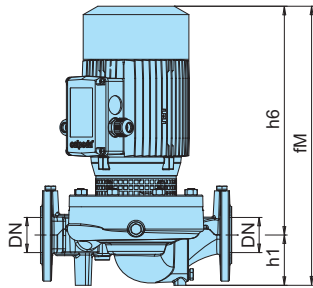
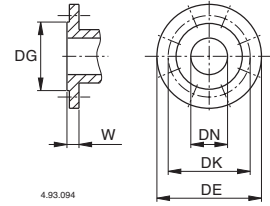
DN	mm					
	DG	DK	DE	Fori		W
				N°	Ø	
32	76	100	140	4	19	18
40	84	110	150	4	19	18
50	99	125	165	4	19	20
65	118	145	185	4	19	20
80	132	160	200	8	19	22
100	156	180	220	8	19	24
125	184	210	250	8	19	24

TIPO	mm											kg
	DN	a	fM	h1	h6	AD	AG	AR	l1	l2	x	
NR EI 50D/A-C/B	50	320	399	90	270	270	190	105	93	100	70	28-30,2
NR EI 32/160A/A-B/A	32	340	421	80	341	286	190	105	102	102	60	35-33,3
NR EI 32/200B	32	440	469	85	384	286	210	118	126	126	60	43,8
NR EI 32/200A/A-S/A	32	440	495	85	410	294	210	118	126	126	60	51,5-54,5
NR EI 40/125A/A-B/A-C	40	320	420	81	339	286	190	105	93	98	70	35,9-33,9-32,9
NR EI 40/160B/A	40	320	430	81	349	286	190	105	119	119	75	41,4
NR EI 40/160A/A	40	320	470	81	389	286	210	118	119	119	75	47,5
NR EI 40/200A/A-B	40	440	496	81	430	294	210	118	140	140	75	64,1-61
NR EI 50/125C/A-F/A	50	340	437	90	347	286	190	105	96	115	75	37,9-35,9
NR EI 50/125A/B	50	340	477	90	387	286	210	118	96	115	75	43,6
NR EI 50/160C/B	50	340	480	90	390	286	210	118	120	128	75	49,1
NR EI 50/160A/B-B/A	50	340	506	90	416	294	210	118	120	128	75	59,3-56
NR EI 50/200D/B	50	440	516	100	416	294	210	118	140	140	80	67,2
NR EI 50/200A/A-B/A	50	440	544	100	444	368	281	153	140	140	80	92-84,5
NR EI 50/250C/B	50	440	657	100	557	393	281	153	175	175	85	128,8
NR EI 50/250B/B	50	440	707	100	557	393	281	153	175	175	85	135,8
NR EI 50/250A/B	50	440	732	100	632	471	350	190	175	175	85	184,5
NR EI 65/125F/B	65	340	494	105	389	286	210	118	121	145	95	53,5
NR EI 65/125S/B-A/B-D/A	65	340	520	105	415	294	210	118	121	145	95	63,6-63,6-62,1
NR EI 65/160A/A-B/A	65	340	552	105	447	368	281	153	121	142	95	88,8-82,3
NR EI 65/200B/B	65	475	666	105	561	368	281	153	140	153	90	122,8
NR EI 65/200A/B	65	475	716	105	611	393	281	153	140	153	90	128,8
NR EI 65/200S/B	65	475	741	105	636	471	350	190	140	153	90	177,5
NR EI 65/250C/B	65	475	722	105	567	393	281	153	175	175	90	148,8
NR EI 65/250B/B	65	475	747	105	642	471	350	190	175	175	90	190
NR EI 65/250A/C	65	475	793	105	688	491	350	190	175	175	90	-

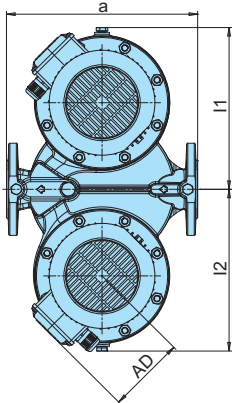
TIPO	mm											kg
	DN	a	fM	h6	h2	AD	AG	AR	l1	l2	x	
NR4 EI 50A/A-B/A-C/A	50	320	399	90	270	270	190	105	93	100	70	28,4-28,4-28,4
NR4 EI 65A/A-B/A-C/A	65	360	409	100	270	270	190	105	102	114	70	34,4-34,4-34,4
NR4 EI 100B/B-C/B	100	500	549	150	399	294	190	105	153	173	105	65,4-65,4
NR4 EI 100A/B	100	500	549	150	399	294	190	105	153	173	105	73,4
NR4 EI 125A/A-B/A-C/B	125	600	608	160	438	368	210	118	172	195	120	117,5-115,5-97,9
NR4 EI 32/160A/A-B/A	32	340	421	80	341	286	190	105	102	102	60	31-30,9
NR4 EI 32/200B/A-C/A	32	440	429	85	344	286	190	105	126	126	60	38,8-36,8
NR4 EI 32/200A/A	32	440	469	85	344	286	190	105	126	126	60	45,8
NR4 EI 40/160A/A-B/A	40	320	430	81	349	286	190	105	119	119	75	39,5-39
NR4 EI 40/200B/A	40	440	430	81	349	286	190	105	140	140	75	47,5
NR4 EI 40/200A/A	40	440	470	81	349	286	190	105	140	140	75	49,4
NR4 EI 50/160B/A-C/A	50	340	440	90	350	286	190	105	120	128	75	43,5-41,5
NR4 EI 50/160A/B	50	340	480	90	350	286	190	105	120	128	75	43,9
NR4 EI 50/200A/B-B/B	50	440	516	100	416	294	190	105	140	140	80	62,4
NR4 EI 50/250C/B	50	440	516	100	416	294	190	105	175	175	85	83,9
NR4 EI 50/250A/A-B/B	50	440	545	100	445	368	210	118	175	175	85	101-86,4
NR4 EI 65/125D/A-F/A	65	340	454	105	349	286	190	105	121	145	95	47-45
NR4 EI 65/125S/B-A/B	65	340	494	105	349	286	190	105	121	145	95	48,4-48
NR4 EI 65/160A/B-B/B	65	340	504	105	399	294	190	105	121	142	95	49,1-48,9
NR4 EI 65/200C/B	65	475	536	105	431	294	190	105	140	153	90	58,4
NR4 EI 65/200B/B	65	475	536	105	431	294	190	105	140	153	90	66,4
NR4 EI 65/200A/B	65	475	552	105	447	368	210	118	175	175	90	70,9
NR4 EI 65/250C/B-D/B	65	475	555	105	450	365	210	118	175	175	90	81,9-81,9
NR4 EI 65/250A/A-B/A	65	475	555	105	450	368	210	118	175	175	90	105,5-92,5

Dimensioni e pesi

Flange PN 10, EN 1092-2



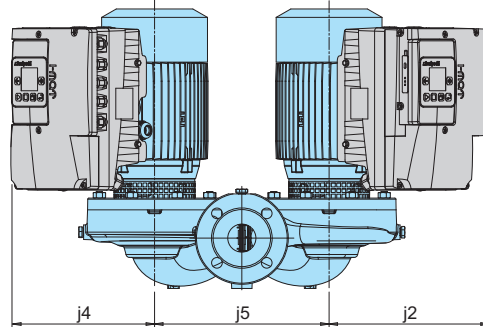
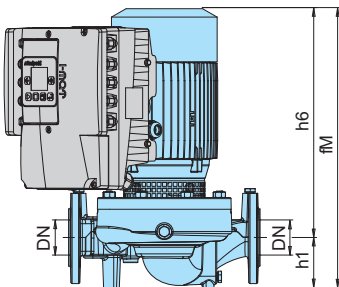
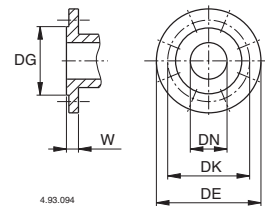
mm						
DN	DG	DK	DE	Fori		W
				N°	Ø	
50	99	125	165	4	19	20
65	118	145	185	4	19	20



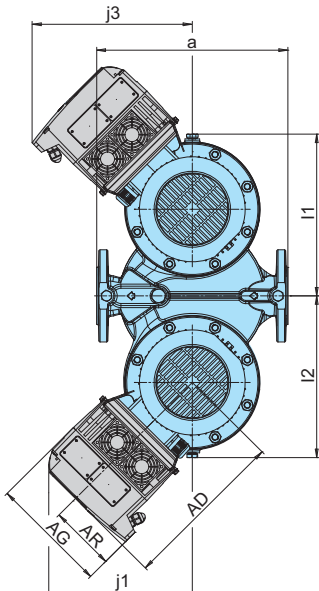
TIPO	mm										kg
	DN	a	fM	h1	h6	AD	j5	l1	l2		
NRD 50/125C-F	50	340	433,5	90	343,5	130	310	278,5	278,5	... - 62,7	
NRD 50/125A	50	340	473,5	90	383,5	130	310	278,5	278,5	72	
NRD 50/160C	50	340	473,5	90	383,5	130	310	291,5	291,5	79	
NRD 50/160A-B	50	340	499,5	90	409,5	139	310	291,5	291,5	101,5-94,8	
NRD 65/125F	65	340	488,5	105	383,5	130	310	303,5	303,5	86,8	
NRD 65/125A-D	65	340	514,5	105	409,5	139	310	303,5	303,5	106,2-99,6	

TIPO	mm										kg
	DN	a	fM	h1	h6	AD	j5	l1	l2		
NRD4 50/160B-C	50	340	433,5	90	343,5	130	310	291,5	291,5	-	
NRD4 50/160A	50	340	473,5	90	383,5	130	310	291,5	291,5	-	
NRD4 65/125D-F	65	340	448,5	105	343,5	130	310	303,5	303,5	-	
NRD4 65/125A	65	340	488,5	105	383,5	130	310	303,5	303,5	-	

Flange PN 10, EN 1092-2



mm						
DN	DG	DK	DE	Fori		W
				N°	Ø	
50	99	125	165	4	19	20
65	118	145	185	4	19	20



TIPO	mm															kg
	DN	a	fM	h1	h6	AD	AG	AR	j1	j2	j3	j4	j5	l1	l2	
NRD EI 50/125C-F	50	340	433,5	90	343,5	284	190	105	243	269	269	243	310	278,5	278,5	
NRD EI 50/125A	50	340	473,5	90	383,5	284	210	118	249	277	277	249	310	278,5	278,5	
NRD EI 50/160C	50	340	473,5	90	383,5	284	210	118	249	277	277	249	310	291,5	291,5	
NRD EI 50/160A-B	50	340	499,5	90	409,5	293	210	118	256	283	283	256	310	291,5	291,5	
NRD EI 65/125F	65	340	488,5	105	383,5	284	210	118	249	277	277	249	310	303,5	303,5	
NRD EI 65/125A-D	65	340	514,5	105	409,5	293	210	118	256	283	283	256	310	303,5	303,5	

TIPO	mm															kg
	DN	a	fM	h1	h6	AD	AG	AR	j1	j2	j3	j4	j5	l1	l2	
NRD4 EI 50/160B-C	50	340	433,5	90	343,5	284	190	105	243	269	269	243	310	291,5	291,5	
NRD4 EI 50/160A	50	340	473,5	90	383,5	284	190	105	243	269	269	243	310	291,5	291,5	
NRD4 EI 65/125D-F	65	340	448,5	105	343,5	293	190	105	243	269	269	243	310	303,5	303,5	
NRD4 EI 65/125A	65	340	488,5	105	383,5	293	190	105	243	269	269	243	310	303,5	303,5	

Caratteristiche costruttive**Una nuova compattezza**

Una struttura compatta che permette di installare con semplicità il prodotto anche in spazi ridotti.

Un esclusivo design

Una innovativa rete di protezione (brevettata) impedisce il contatto con parti in rotazione della pompa salvaguardando la sicurezza degli utenti e garantendo l'ispezionabilità della tenuta.

Una fluidodinamica esasperata

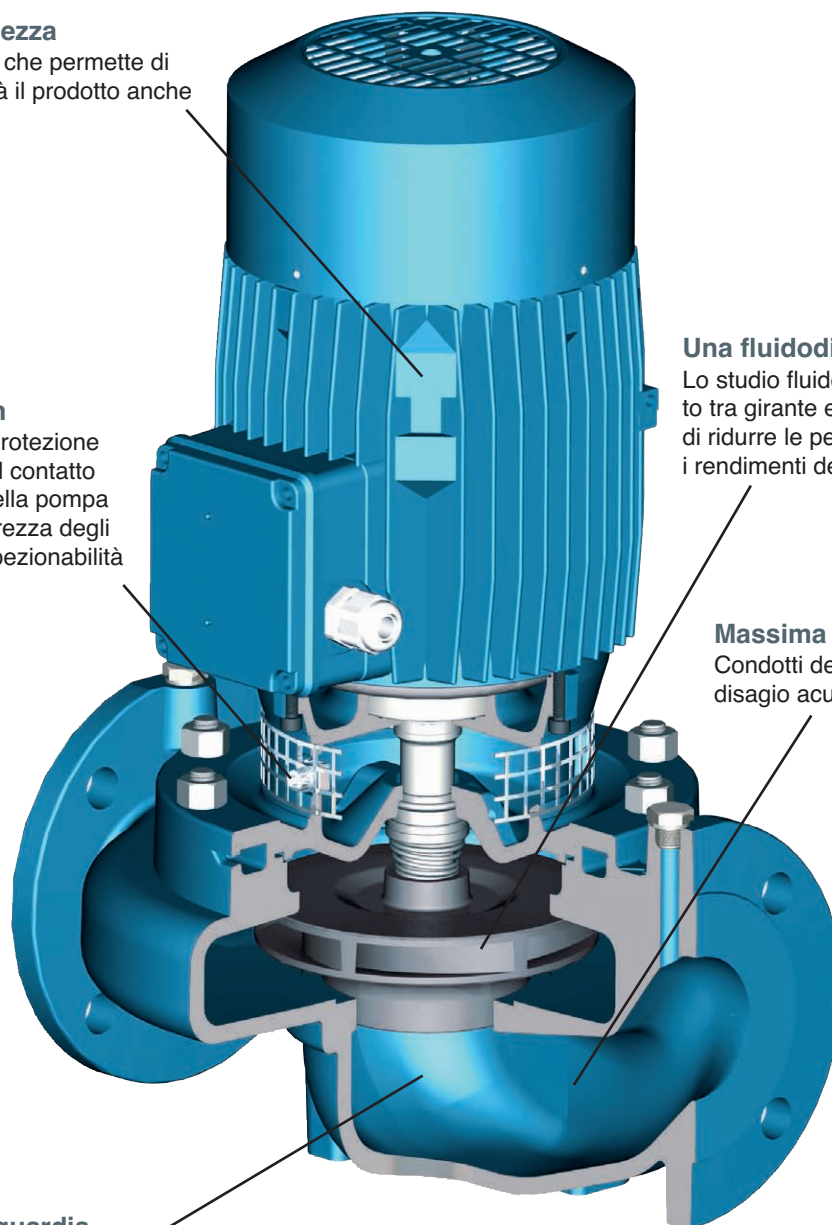
Lo studio fluidodinamico dell'accoppiamento tra girante e corpo pompa ha permesso di ridurre le perdite e quindi di incrementare i rendimenti delle pompe.

Massima silenziosità

Condotti del fluido tracciati per il minimo disagio acustico

Un'idraulica d'avanguardia

La geometria della girante è ottimizzata per ottenere il massimo rendimento e la migliore capacità di aspirazione.





Esecuzione

Pompe multistadio orizzontali monoblocco di acciaio **inossidabile al cromo-nichel**.

Costruzione compatta e robusta, senza flangia sporgente e con raccordo pompa motore monolitico con i piedi di appoggio.

Corpo pompa in un solo pezzo, aperto su un solo lato (barrel casing), con bocca di aspirazione frontale sopra l'asse della pompa e bocca di mandata radiale in alto.

Tappi di riempimento e scarico sulla mezzeria, accessibili da ogni lato (come la scatola morsetti).

Versione con inverter I-MAT (a richiesta)

Impieghi

Per l'approvvigionamento d'acqua.

Per liquidi puliti, senza parti abrasive, non aggressivi per l'acciaio inossidabile (con adattamento, a richiesta, dei materiali di tenuta).

Pompa universale, per l'impiego domestico, per applicazioni civili e industriali, per giardinaggio e irrigazione.

Limiti d'impiego

Temperatura liquido da -15 °C a +110 °C.

Temperatura ambiente fino a 40 °C.

Pressione finale massima ammessa nel corpo pompa: 8 bar.

Servizio continuo.

Motore

Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz ($n \approx 2900$ 1/min).

MXH: trifase 230/400 V $\pm 10\%$, fino a 3 kW;

400/690 V $\pm 10\%$, da 3,7 a 4 kW.

MXHM: monofase 230 V $\pm 10\%$, con termoprotettore.

Condensatore inserito nella scatola morsetti.

Isolamento classe F.

Protezione IP 54.

Motore predisposto per funzionamento con inverter da 1,1 kW.

Motori trifasi con classe di efficienza IE3 (IE2 fino a 0,65 kW).

Esecuzione secondo EN 60034-1; EN 60034-30-1.

EN 60335-1, EN 60335-2-41.

Esecuzioni speciali a richiesta

- Altre tensioni. - Frequenza 60 Hz (vedere catalogo 60 Hz).

- Protezione IP 55. - Tenuta meccanica speciale.

- Anelli di tenuta corpo pompa in FPM.

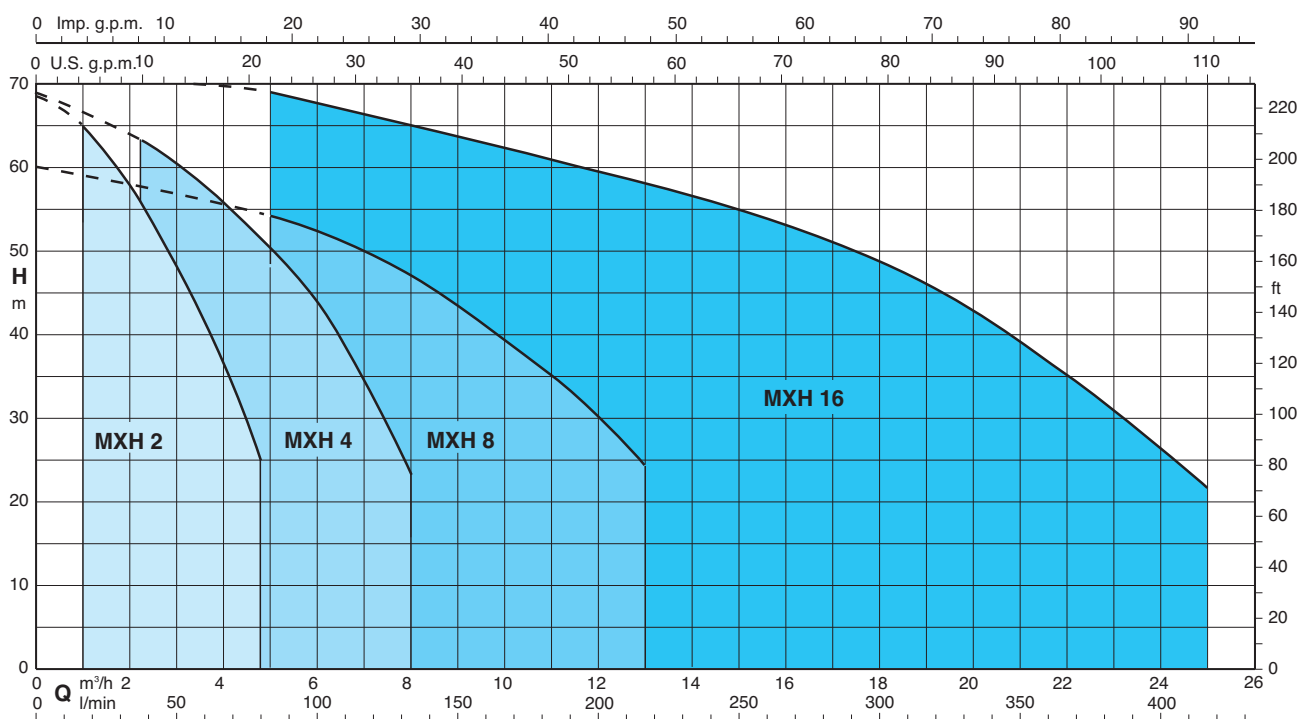
- Per liquido o ambiente con temperatura più alta o più bassa.

- Motore predisposto per funzionamento con inverter fino a 0,75 kW.

Materiali

Componenti	Materiali
Corpo pompa	Acciaio al cromo-nichel 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Corpo stadio	Acciaio al cromo-nichel 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Anello tenuta girante	PTFE
Girante	Acciaio al cromo-nichel 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Coperchio del corpo	Acciaio al cromo-nichel 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Bussola distanziatrice	Acciaio al cromo-nichel 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Albero pompa	Acciaio al cromo-nichel 1.4305 EN 10088 (AISI 303)
Tappo	Acciaio al cromo-nichel 1.4305 EN 10088 (AISI 303)
Tenuta meccanica con sede secondo ISO 3069	Ceramica allumina, carbone, EPDM (Altri materiali a richiesta)

Campo di applicazione $n \approx 2800$ 1/min



Pompe a velocità variabile

Le pompe **MXH EI** sono disponibili con potenze da 0,55 kW a 4 kW e sono dotate di inverter **I-MAT** a bordo.

Consentono di realizzare un sistema a velocità variabile estremamente compatto e efficiente, ideale nelle applicazioni di approvvigionamento idrico e nella distribuzione di acqua calda e fredda.

La elettropompa è fornita di trasduttori idonei alla modalità di funzionamento scelta dal cliente e programmata direttamente in fabbrica.

Vantaggi

- Risparmio energetico.
- Maggiore compattezza del sistema.
- Facilità di utilizzo.
- Programmazione personalizzata in base alle esigenze dell'impianto.
- Affidabilità.

Costruzione

Il sistema è composto da:

- Pompa
- Motore elettrico
- Variatore di frequenza I-MAT
- Adattatore per il montaggio a bordo motore
- Cavo di connessione tra inverter ed elettropompa
- Trasduttori

Caratteristiche principali

Potenza nominale motore da 0,55 kW a 4 kW

Campo di regolazione giri 1750÷2900 1/min (pompe 2 poli).

Protezione contro il funzionamento a secco

Protezione contro il funzionamento a bocca chiusa

Protezione contro le perdite dell'impianto

Protezione contro le sovracorrenti nel motore

Protezione contro sovratensioni o sottotensioni nella rete di alimentazione

Protezione contro gli squilibri tra le fasi di alimentazione



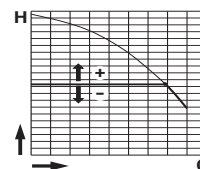
Modalità di funzionamento



Modalità a pressione costante

con sensore di pressione

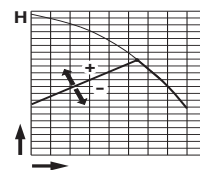
In questa modalità il sistema mantiene costante la pressione prestabilita al variare della portata richiesta dall'impianto.



Modalità a pressione proporzionale

con sensore di pressione

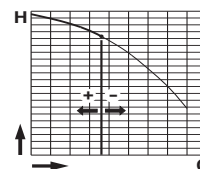
In questa modalità il sistema varia la pressione di funzionamento in funzione della portata richiesta.



Modalità portata costante

con misuratore di portata

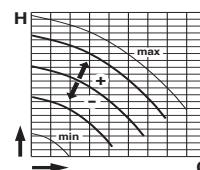
In questa modalità il sistema mantiene costante il valore di portata in un punto dell'impianto in funzione della pressione richiesta.



Modalità a velocità fissa

con impostazione della velocità preferenziale di rotazione.

In questa modalità, variando la frequenza di lavoro, si può scegliere una qualsiasi curva di utilizzo compresa all'interno del campo di lavoro.



Modalità temperatura costante

con sensore di temperatura

In questo modo il sistema mantiene costante la temperatura in un punto del sistema modificando la velocità della pompa.

Prestazioni n ≈ 2800 1/min

3 ~	230 V		400 V		1 ~	230 V		P ₁	P ₂		Q	m ³ /h									
	A	A	A	A		A	kW		kW	HP		0	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,25	4,8
MXH 202E	1,7	1	MXHM 202E	2,3	0,5	0,25	0,34	H m	22	20	18,5	17	15,3	13,4	11,4	9,3	8,2	5,6			
MXH 203E	2,4	1,4	MXHM 203E	3	0,65	0,37	0,5		33	31	29	27	24,5	21,7	18,6	15,5	13,8	9			
MXH 204/A	2,8	1,6	MXHM 204/A	4,2	0,9	0,55	0,75		45	42,5	40,4	37,5	34,5	30,8	26,7	22,4	20,1	14,8			
MXH 205/B	3,5	2	MXHM 205/A	5,4	1,2	0,75	1		57	53,5	50,5	47,5	43,5	39	34	28,5	25,8	19			
MXH 206/C	4,7	2,7	MXHM 206	7,4	1,5	1,1	1,5		68,5	65	61,5	58	53,5	48	43	36,5	33,5	25			

3 ~	230 V		400 V		1 ~	230 V		P ₁	P ₂		Q	m ³ /h									
	A	A	A	A		A	kW		kW	HP		0	2,25	3	3,5	4	4,5	5	6	7	8
MXH 402E	2,4	1,4	MXHM 402E	3	0,65	0,37	0,5	H m	22,5	20	19	18,5	17,5	16	15	12,5	9,5	6			
MXH 403/A	2,8	1,6	MXHM 403/A	4,2	0,9	0,55	0,75		33	30	29	27,5	26	24,5	23	19,5	15	9,5			
MXH 404/B	3,5	2	MXHM 404/A	5,4	1,2	0,75	1		44,5	40,5	38	36,5	35	33	31	26	20	12,5			
MXH 405/C	4,7	2,7	MXHM 405	7,4	1,5	1,1	1,5		56,5	52	50	47,5	45,5	43	40	33,5	26	16,5			
MXH 406/A	6,2	3,6	MXHM 406	9,2	2	1,5	2		68,5	63	60	58	56	53,5	51	44	35	23			

3 ~	230 V		400 V		1 ~	230 V		P ₁	P ₂		Q	m ³ /h									
	A	A	A	A		A	kW		kW	HP		0	5	6	7	8	9	10	11	12	13
MXH 802/B	3,5	2	MXHM 802/A	5,4	1,2	0,75	1	H m	22,5	20,5	20	19	18	16,5	15	13	11	8,5			
MXH 803/A	4,7	2,7	MXHM 803	7,4	1,5	1,1	1,5		36	32	30,5	29	27,5	25,5	23	20	17	14			
MXH 804/A	6,2	3,6	MXHM 804	9,2	2	1,5	2		48	42,5	41	39	37	34,5	32	28	24	19,5			
MXH 805/B	8,3	4,8	MXHM 805	11,2	2,5	1,8	2,5		60	54	52	49,5	47	43,5	39,5	35	29,5	24			

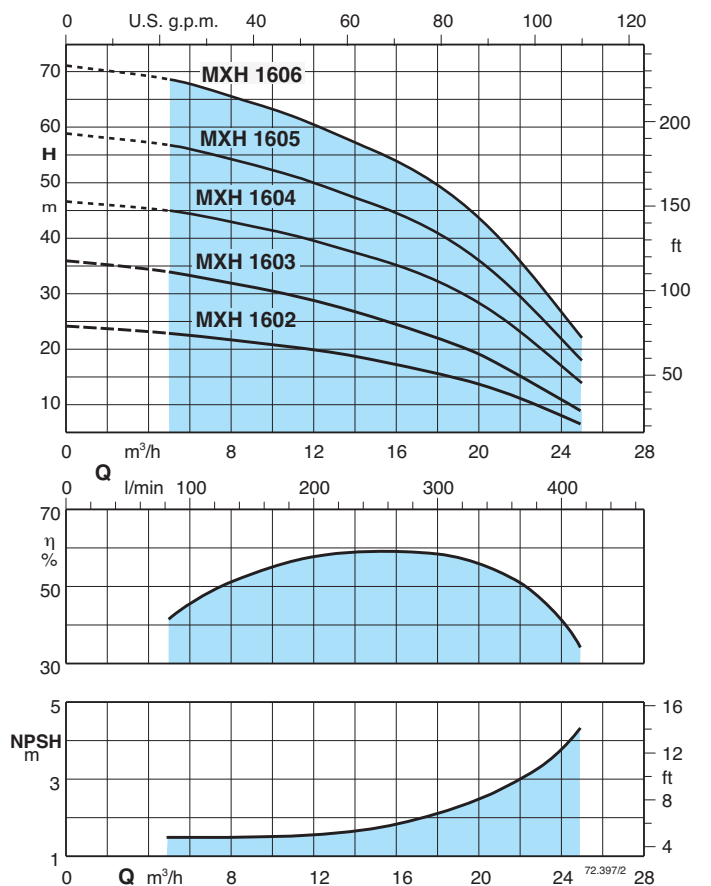
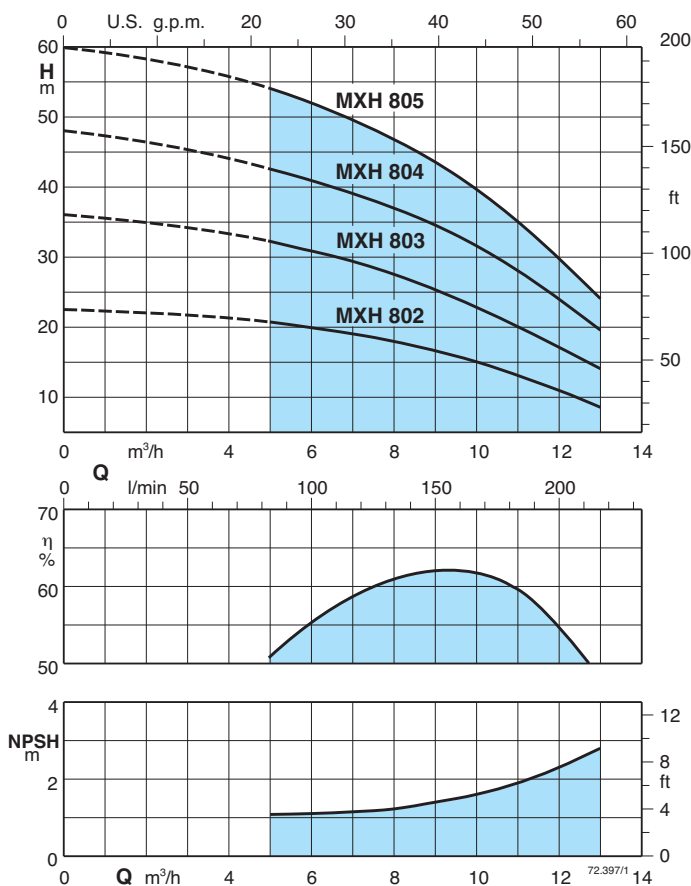
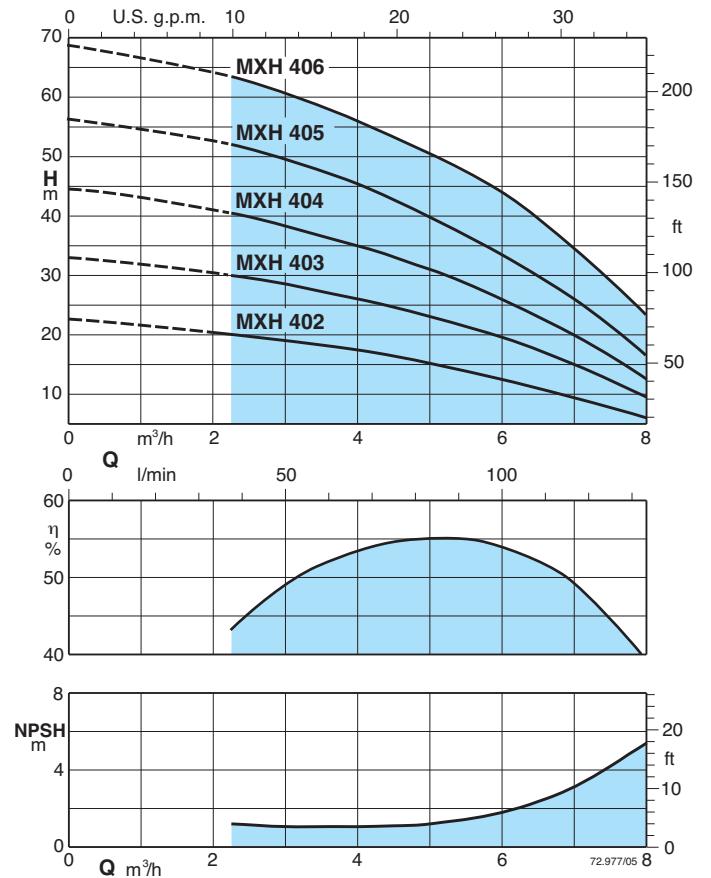
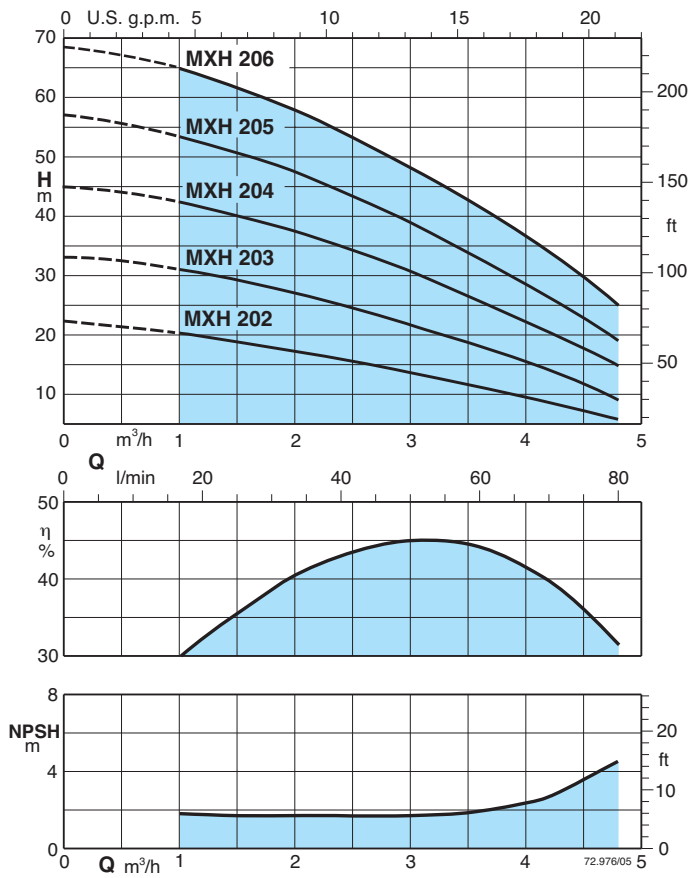
3 ~	230 V		400 V		P ₂	Q	m ³ /h									
	A	A	kW	HP			0	5	8	11	14	16	18	20	22	25
MXH 1602/A	6,2	3,6	1,5	2	H m	24	23	21,7	20,5	18,8	17,5	15,8	14	11,5	6,5	
MXH 1603/B	8,3	4,8	1,8	2,5		36	34	31,8	29,5	26,8	24,8	22,4	19,2	15,3	8,8	
MXH 1604/A	11,5	6,6	3	4		48	46,5	44,5	41,5	38	36	33	29	23	14	
MXH 1605/B		9,6	3,7	5		60	57,5	55	51,5	48	45	42	37,5	31,5	19	
MXH 1606/B		9,6	4	5,5		71	68	65	61	56	53	49	44	36	22	

P₁ Massima potenza assorbita.
P₂ Potenza nominale motore.

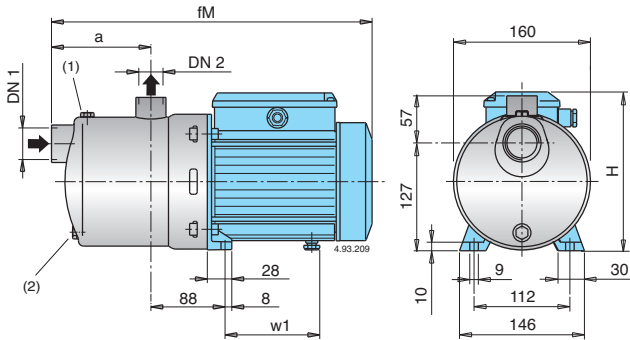
Risultati di collaudo con acqua fredda e pulita, senza gas.
Tolleranze secondo UNI EN ISO 9906:2012

Per il valore NPSH si raccomanda un margine di sicurezza di + 0,5 m.

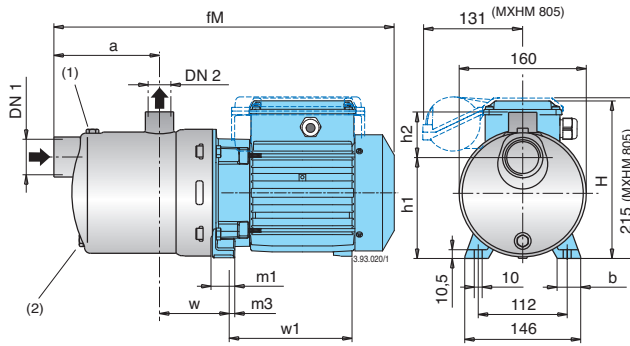
Curve caratteristiche $n \approx 2800$ 1/min



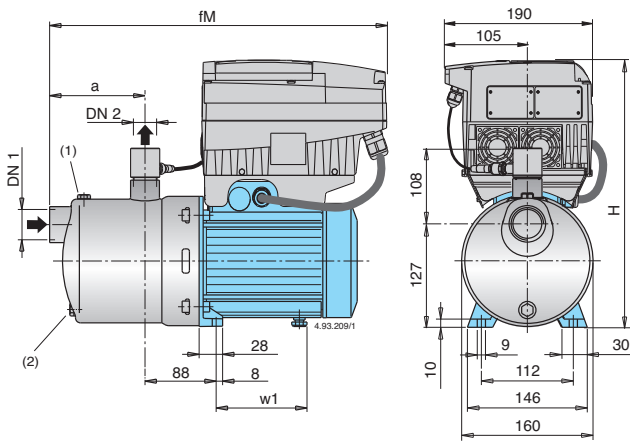
Dimensioni e pesi



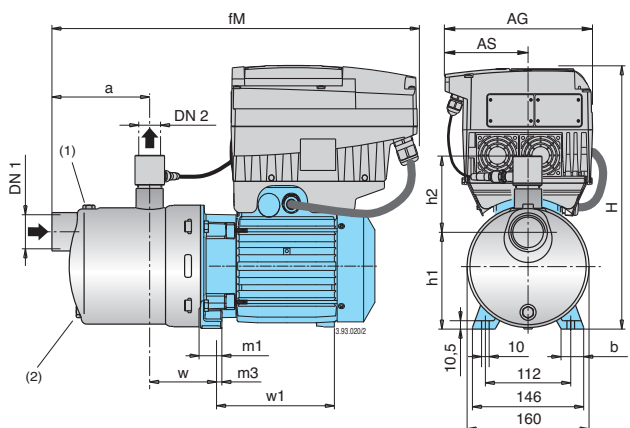
TIPO	DN1 ISO 228	DN2 ISO 228	mm				kg	
			fM	a	H	w1	MXH	MXHM
MXH 202E - MXHM 202E	G 1 1/4	G 1	331	94	176	98,5	6,8	6,9
MXH 203E - MXHM 203E	G 1 1/4	G 1	331	94	176	98,5	7,6	7,7
MXH 204/A - MXHM 204/A	G 1 1/4	G 1	381	118	193	112	10	11
MXH 205/B - MXHM 205/A	G 1 1/4	G 1	405	142	193	112	12,3	12,5
MXH 402E - MXHM 402E	G 1 1/4	G 1	331	94	176	98,5	7,6	7,7
MXH 403/A - MXHM 403/A	G 1 1/4	G 1	357	94	193	112	9,3	10,3
MXH 404/B - MXHM 404/A	G 1 1/4	G 1	381	118	193	112	11,6	11,8
MXH 802/B - MXHM 802/A	G 1 1/2	G 1	381	118	193	112	11,4	11,6



TIPO	DN1 ISO 228	DN2 ISO 228	mm											kg	
			fM	a	w	H	h1	h2	m1	m3	b	w1	MXH	MXHM	
MXH 206/C - MXHM 206	G 1 1/4	G 1	500	166	88	210	127	57	31	10	30,5	167	18,5	18,6	
MXH 405/C - MXHM 405	G 1 1/4	G 1	476	142	88	210	127	57	31	10	30,5	167	18	18	
MXH 406/A - MXHM 406	G 1 1/4	G 1	500	166	88	210	127	57	31	10	30,5	167	19,5	20,5	
MXH 803/A - MXHM 803	G 1 1/2	G 1	452	118	88	210	127	57	31	10	30,5	167	15,8	16,9	
MXH 804/A - MXHM 804	G 1 1/2	G 1	482	148	88	210	127	57	31	10	30,5	167	18,2	19,2	
MXH 805/B - MXHM 805	G 1 1/2	G 1	552	178	88	210	127	57	31	10	30,5	207	21,4	22,4	
MXH 1602/A	G 2	G 1 1/2	476	128	101	210	117	70	31	10	30,5	167	18,2	-	
MXH 1603/B	G 2	G 1 1/2	516	128	101	210	117	70	31	10	30,5	207	20,8	-	
MXH 1604/A	G 2	G 1 1/2	612	166	113	235	132	70	44	12	38	232	33,8	-	
MXH 1605/B	G 2	G 1 1/2	650	203	113	235	132	70	44	12	38	232	35,5	-	
MXH 1606/B	G 2	G 1 1/2	687	241	113	235	132	70	44	12	38	232	36,4	-	

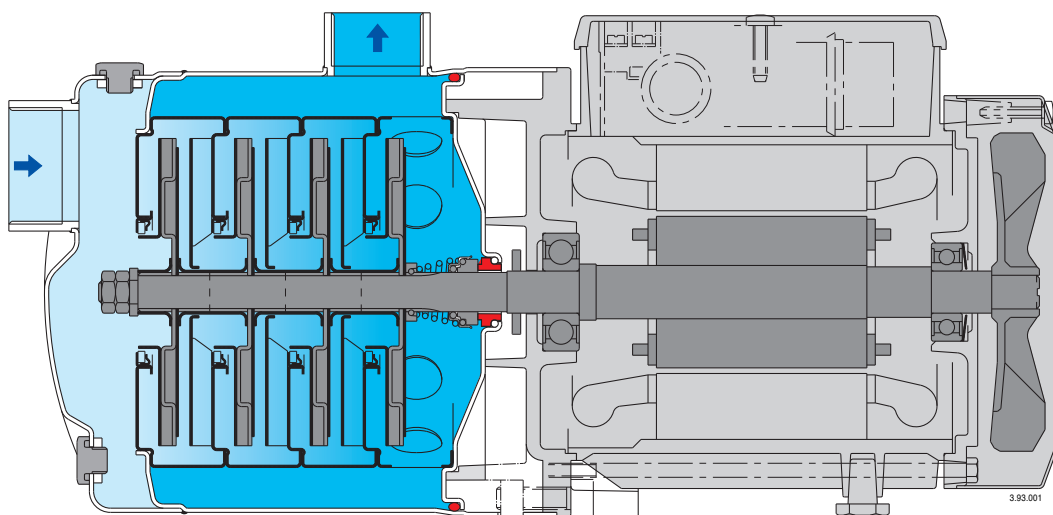


TIPO	DN1 ISO 228	DN2 ISO 228	mm				kg
			fM	a	H	w1	
MXH EI 204/A	G 1 1/4	G 1	444	118	349	112	16,4
MXH EI 205/B	G 1 1/4	G 1	468	142	349	112	17,9
MXH EI 403/A	G 1 1/4	G 1	420	94	349	112	15,7
MXH EI 404/B	G 1 1/4	G 1	444	118	349	112	17,2



TIPO	DN1 ISO 228	DN2 ISO 228	mm											kg	
			fM	AG	AS	a	w	H	h1	h2	m1	m3	b		w1
MXH EI 206/C	G 1 1/4	G 1	532	190	105	166	88	368	127	108	31	10	30,5	167	24,9
MXH EI 405/C	G 1 1/4	G 1	508	190	105	142	88	368	127	108	31	10	30,5	167	24,4
MXH EI 406/A	G 1 1/4	G 1	532	190	105	166	88	368	127	108	31	10	30,5	167	25,9
MXH EI 803/A	G 1 1/2	G 1	484	190	105	118	88	368	127	108	31	10	30,5	167	22,2
MXH EI 804/A	G 1 1/2	G 1	514	190	105	148	88	368	127	108	31	10	30,5	167	24,6
MXH EI 805/B	G 1 1/2	G 1	552	190	105	178	88	368	127	108	31	10	30,5	207	27,8
MXH EI 1603/B	G 2	G 1 1/2	516	190	105	128	101	368	117	122	31	10	30,5	207	27,2
MXH EI 1604/A	G 2	G 1 1/2	627	210	118	166	113	391	132	122	44	12	38	232	41,3
MXH EI 1605/B	G 2	G 1 1/2	665	210	118	203	113	391	132	122	44	12	38	232	43,0
MXH EI 1606/B	G 2	G 1 1/2	702	210	118	241	113	391	132	122	44	12	38	232	43,9

(1) Riempiemento (2) Scarico

Caratteristiche costruttive**Più sicurezza**

contro il funzionamento a secco, con la bocca aspirante sopra l'asse della pompa.

Affidabile

Tutte le parti idrauliche a contatto con il liquido sono di acciaio inossidabile.
Per liquidi da -15 °C a +110 °C.

Robusta

Corpo pompa in un solo pezzo di grosso spessore, aperto su un solo lato.

Compatta

Raccordo pompa-motore e base in un solo pezzo.
Senza flangia sporgente.

Maggiore protezione

contro perdite di tenuta, con il coperchio pompa separato dal coperchio motore. Possibilità d'ispezione della tenuta attraverso le aperture laterali tra le due pareti.

Maggiore protezione contro l'ingresso d'acqua nel motore dall'esterno, ottenuta con il corpo pompa prolungato attorno alla lanterna di raccordo.



Esecuzione

Pompe multistadio orizzontali monoblocco di acciaio **inossidabile al cromo-nichel-molibdenu AISI 316L**.

Costruzione compatta e robusta, senza flangia sporgente e con raccordo pompa motore monolitico con i piedi di appoggio.

Corpo pompa in un solo pezzo, aperto su un solo lato (barrel casing), con bocca di aspirazione frontale sopra l'asse della pompa e bocca di mandata radiale in alto.

Tappi di riempimento e scarico sulla mezzeria, accessibili da ogni lato (come la scatola morsetti).

Impieghi

Per l'approvvigionamento d'acqua.

Per liquidi puliti, senza parti abrasive, non aggressivi per l'acciaio inossidabile (con adattamento, a richiesta, dei materiali di tenuta).

Pompa universale, per l'impiego domestico, per applicazioni civili e industriali, per giardinaggio e irrigazione.

Limiti d'impiego

Temperatura liquido da -15 °C a +110 °C.

Temperatura ambiente fino a 40 °C.

Pressione finale massima ammessa nel corpo pompa: 8 bar.

Servizio continuo.

Motore

Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz ($n \approx 2900$ 1/min).

MXHL : trifase 230/400 V \pm 10%.

MXHLM : monofase 230 V \pm 10% , con termoprotettore.

Condensatore inserito nella scatola morsetti.

Isolamento classe F.

Protezione IP 54.

Motore predisposto per funzionamento con inverter da 1,1 kW.

Motori trifasi con classe di efficienza IE3 (IE2 fino a 0,65 kW).

Esecuzione secondo EN 60034-1; EN 60034-30-1.

EN 60335-1, EN 60335-2-41.

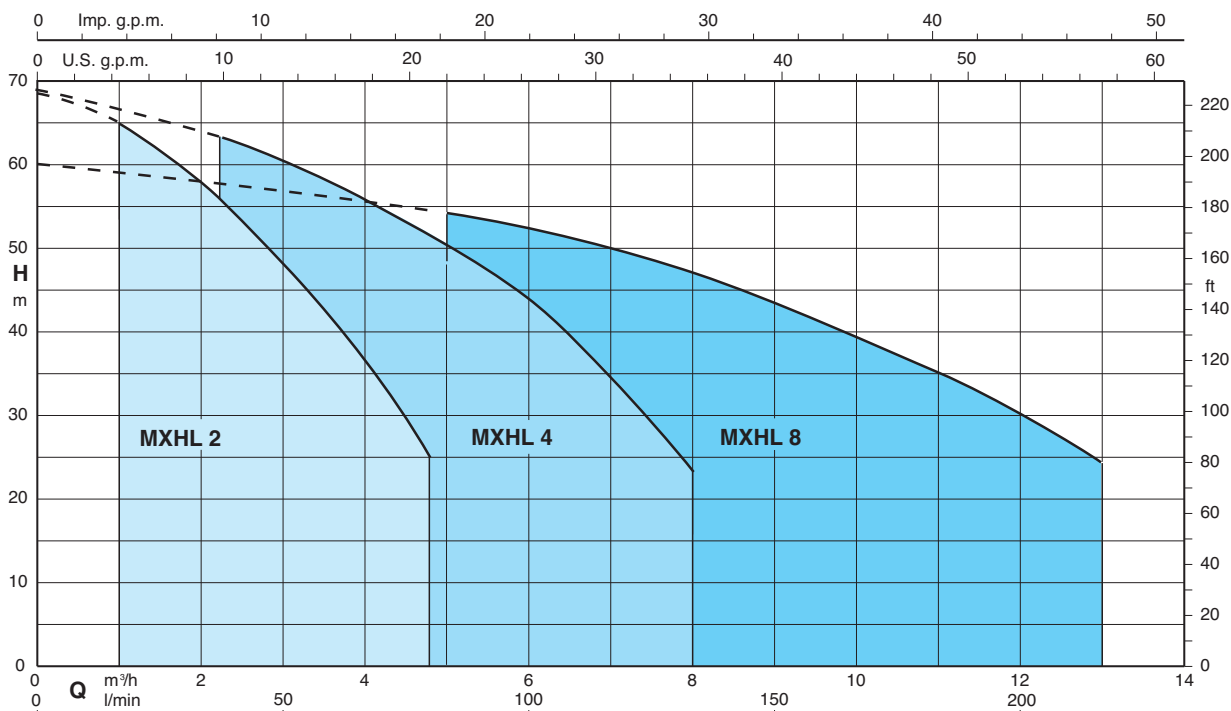
Esecuzioni speciali a richiesta

- Altre tensioni.
- Frequenza 60 Hz (vedere catalogo 60 Hz).
- Protezione IP 55. - Tenuta meccanica speciale.
- Anelli di tenuta corpo pompa in FPM.
- Per liquido o ambiente con temperatura più alta o più bassa.
- Motore predisposto per funzionamento con inverter fino a 0,75 kW.

Materiali

Componenti	Materiali
Corpo pompa	Acciaio al Cr-Ni-Mo 1.4404 EN 10088 (AISI 316L)
Corpo stadio	Acciaio al Cr-Ni-Mo 1.4404 EN 10088 (AISI 316L)
Anello tenuta girante	PTFE
Girante	Acciaio al Cr-Ni-Mo 1.4404 EN 10088 (AISI 316L)
Coperchio del corpo	Acciaio al Cr-Ni-Mo 1.4404 EN 10088 (AISI 316L)
Bussola distanziatrice	Acciaio al Cr-Ni-Mo 1.4404 EN 10088 (AISI 316L)
Albero pompa	Acciaio al Cr-Ni-Mo 1.4404 EN 10088 (AISI 316L)
Tappo	Acciaio al Cr-Ni-Mo 1.4404 EN 10088 (AISI 316L)
Tenuta meccanica con sede secondo ISO 3069	Ceramica allumina, carbone, EPDM (Altri materiali a richiesta)

Campo di applicazione $n \approx 2800$ 1/min



Prestazioni n ≈ 2800 1/min

3 ~	230 V		400 V	1 ~	230 V		P ₁	P ₂		Q	m ³ /h									
	A	A			A	kW		kW	HP		0	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,25	4,8
MXHL 202E	1,7	1		MXHLM 202E	2,3	0,5	0,25	0,34	H m	22	20	18,5	17	15,3	13,4	11,4	9,3	8,2	5,6	
MXHL 203E	2,4	1,4		MXHLM 203E	3	0,65	0,37	0,5		33	31	29	27	24,5	21,7	18,6	15,5	13,8	9	
MXHL 204/A	2,8	1,6		MXHLM 204/A	4,2	0,9	0,55	0,75		45	42,5	40,4	37,5	34,5	30,8	26,7	22,4	20,1	14,8	
MXHL 205/B	3,5	2		MXHLM 205/A	5,4	1,2	0,75	1		57	53,5	50,5	47,5	43,5	39	34	28,5	25,8	19	
MXHL 206/C	4,7	2,7		MXHLM 206	7,4	1,5	1,1	1,5		68,5	65	61,5	58	53,5	48	43	36,5	33,5	25	
										0	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,25	4,8	

3 ~	230 V		400 V	1 ~	230 V		P ₁	P ₂		Q	m ³ /h									
	A	A			A	kW		kW	HP		0	2,25	3	3,5	4	4,5	5	6	7	8
MXHL 402E	2,4	1,4		MXHLM 402E	3	0,65	0,37	0,5	H m	22,5	20	19	18,5	17,5	16	15	12,5	9,5	6	
MXHL 403/A	2,8	1,6		MXHLM 403/A	4,2	0,9	0,55	0,75		33	30	29	27,5	26	24,5	23	19,5	15	9,5	
MXHL 404/B	3,5	2		MXHLM 404/A	5,4	1,2	0,75	1		44,5	40,5	38	36,5	35	33	31	26	20	12,5	
MXHL 405/C	4,7	2,7		MXHLM 405	7,4	1,5	1,1	1,5		56,5	52	50	47,5	45,5	43	40	33,5	26	16,5	
MXHL 406/A	6,2	3,6		MXHLM 406	9,2	2	1,5	2		68,5	63	60	58	56	53,5	51	44	35	23	
										0	2,25 <td>3</td> <td>3,5 <td>4</td> <td>4,5 <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> </td></td>	3	3,5 <td>4</td> <td>4,5 <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> </td>	4	4,5 <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td>	5	6	7	8	

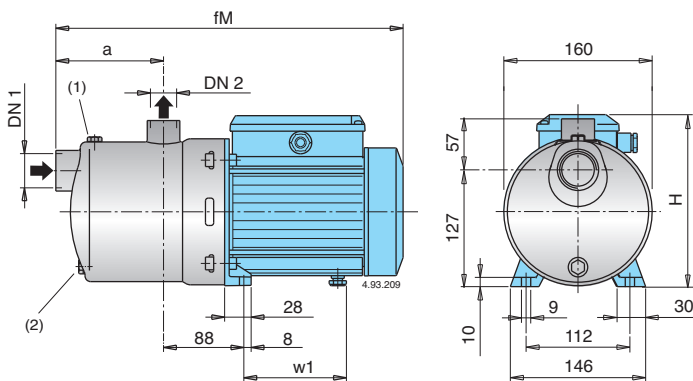
3 ~	230 V		400 V	1 ~	230 V		P ₁	P ₂		Q	m ³ /h									
	A	A			A	kW		kW	HP		0	5	6	7	8	9	10	11	12	13
MXHL 802/B	3,5	2		MXHLM 802/A	5,4	1,2	0,75	1	H m	22,5	20,5	20	19	18	16,5	15	13	11	8,5	
MXHL 803/A	4,7	2,7		MXHLM 803	7,4	1,5	1,1	1,5		36	32	30,5	29	27,5	25,5	23	20	17	14	
MXHL 804/A	6,2	3,6		MXHLM 804	9,2	2	1,5	2		48	42,5	41	39	37	34,5	32	28	24	19,5	
MXHL 805/B	8,3	4,8		MXHLM 805	11,2	2,5	1,8	2,5		60	54	52	49,5	47	43,5	39,5	35	29,5	24	
										0	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
										0	83,3	100	116	133	150	166	183	200	216	

P₁ Massima potenza assorbita.
P₂ Potenza nominale motore.

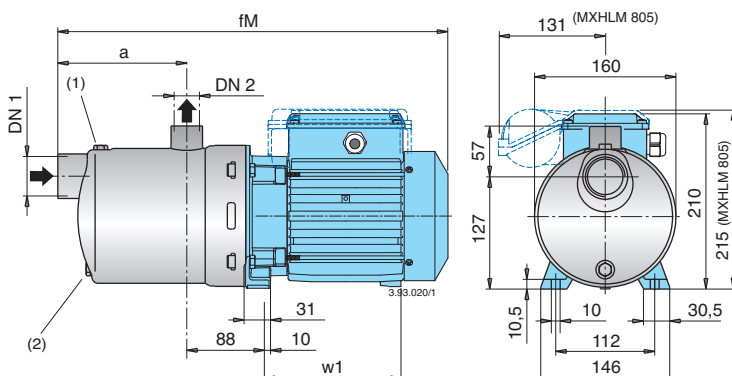
Risultati di collaudo con acqua fredda e pulita, senza gas.
Tolleranze secondo UNI EN ISO 9906:2012

Per il valore NPSH si raccomanda un margine di sicurezza di + 0,5 m.

Dimensioni e pesi



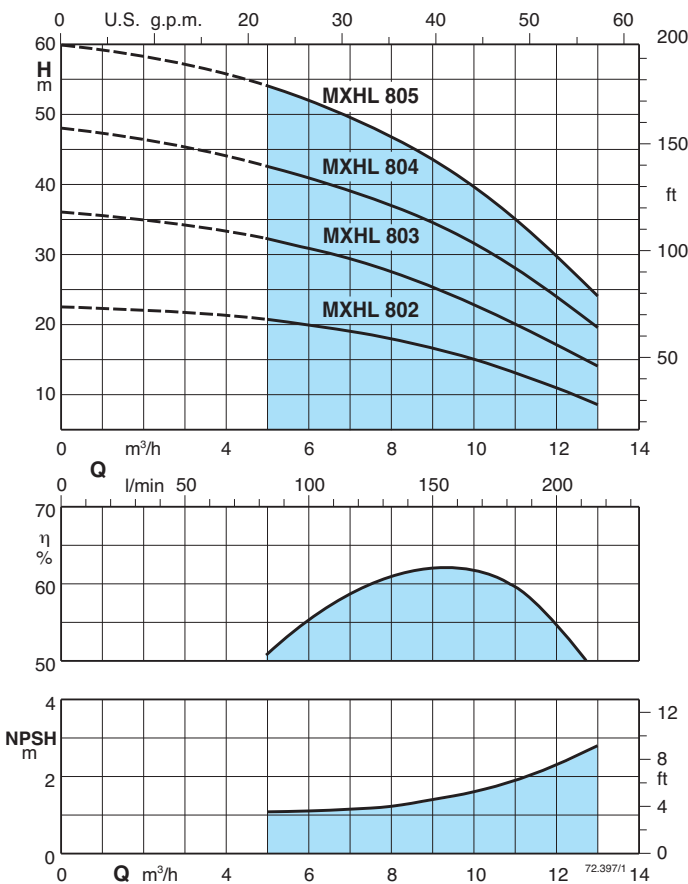
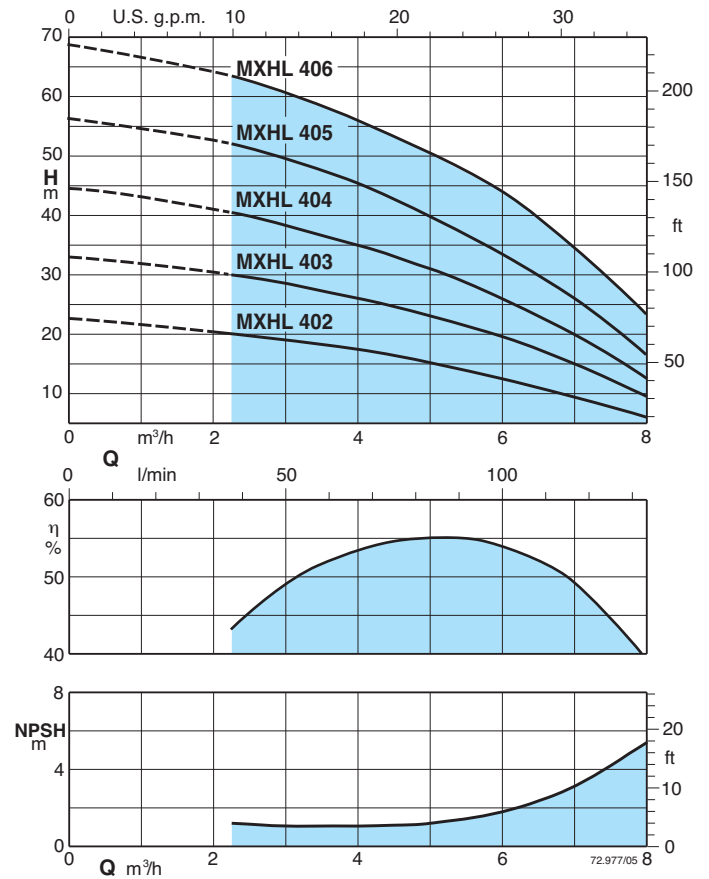
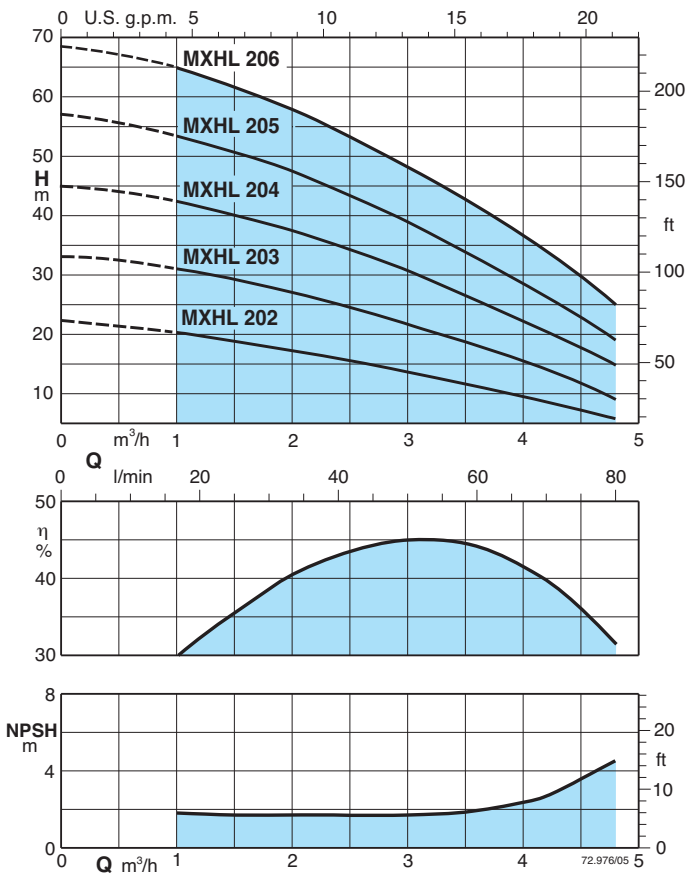
TIPO	DN1	DN2	mm				kg	
			fM	a	H	w1	MXHL	MXHLM
MXHL 202E - MXHLM 202E	G 1 1/4	G 1	331	94	176	98,5	6,8	6,9
MXHL 203E - MXHLM 203E	G 1 1/4	G 1	331	94	176	98,5	7,6	7,7
MXHL 204/A - MXHLM 204/A	G 1 1/4	G 1	381	118	193	112	10	11
MXHL 205/B - MXHLM 205/A	G 1 1/4	G 1	405	142	193	112	12,3	12,5
MXHL 402E - MXHLM 402E	G 1 1/4	G 1	331	94	176	98,5	7,6	7,7
MXHL 403/A - MXHLM 403/A	G 1 1/4	G 1	357	94	193	112	9,3	10,3
MXHL 404/B - MXHLM 404/A	G 1 1/4	G 1	381	118	193	112	11,6	11,8
MXHL 802/B - MXHLM 802/A	G 1 1/2	G 1	381	118	193	112	11,4	11,6



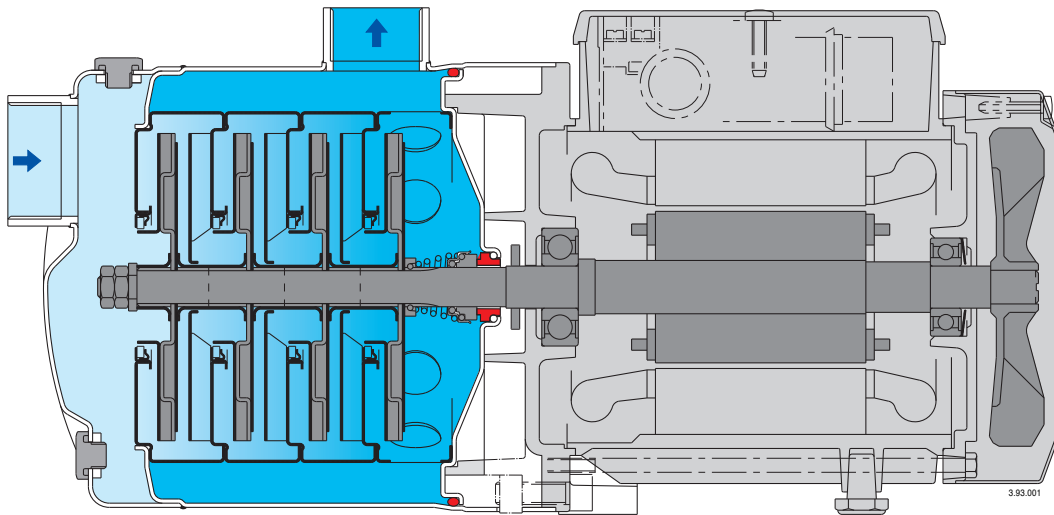
TIPO	DN1	DN2	mm			kg	
			fM	a	w1	MXHL	MXHLM
MXHL 206/C - MXHLM 206	G 1 1/4	G 1	500	166	167	18,5	18,6
MXHL 405/C - MXHLM 405	G 1 1/4	G 1	476	142	167	18	18
MXHL 406/A - MXHLM 406	G 1 1/4	G 1	500	166	167	19,5	20,5
MXHL 803/A - MXHLM 803	G 1 1/2	G 1	452	118	167	15,8	16,9
MXHL 804/A - MXHLM 804	G 1 1/2	G 1	482	148	167	18,2	19,2
MXHL 805/B - MXHLM 805	G 1 1/2	G 1	552	178	207	21,4	22,4

(1) Riempimento (2) Scarico

Curve caratteristiche $n \approx 2800$ 1/min



Caratteristiche costruttive



Più sicurezza

contro il funzionamento a secco, con la bocca aspirante sopra l'asse della pompa.

Affidabile

Tutte le parti idrauliche a contatto con il liquido sono di acciaio inossidabile.
Per liquidi da -15 °C a $+110\text{ °C}$.

Robusta

Corpo pompa in un solo pezzo di grosso spessore, aperto su un solo lato.

Compatta

Raccordo pompa-motore e base in un solo pezzo.
Senza flangia sporgente.

Maggiore protezione

contro perdite di tenuta, con il coperchio pompa separato dal coperchio motore. Possibilità d'ispezione della tenuta attraverso le aperture laterali tra le due pareti.

Maggiore protezione contro l'ingresso d'acqua nel motore dall'esterno, ottenuta con il corpo pompa prolungato attorno alla lanterna di raccordo.



Esecuzione

Pompe multistadio orizzontali monoblocco di acciaio **inossidabile al cromo-nichel**.

Costruzione compatta ed estremamente robusta, con raccordo pompa motore compatto e motore con piedi di appoggio.

Corpo pompa in un solo pezzo, aperto su un solo lato (barrel casing), con bocca di aspirazione frontale e bocca di mandata radiale in alto.

Versione con inverter I-MAT (a richiesta)

Impieghi

Per l'approvvigionamento d'acqua.

Per liquidi puliti, senza parti abrasive, non aggressivi per l'acciaio inossidabile (con adattamento, a richiesta, dei materiali di tenuta).

Pompa universale, per applicazioni civili e industriali, per giardinaggio e irrigazione.

Limiti d'impiego

Temperatura liquido da -15 °C a +110 °C.

Temperatura ambiente fino a 40 °C.

Pressione finale massima ammessa nel corpo pompa: 10 bar. Servizio continuo.

Motore

Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz ($n \approx 2900$ 1/min).

MXH : trifase 230/400 V $\pm 10\%$, fino a 3 kW;

400/690 V $\pm 10\%$, da 4 a 7,5 kW.

Isolamento classe F.

Protezione IP 54.

Classe efficienza IE3.

Motore predisposto per funzionamento con inverter.

Esecuzione secondo EN 60034-1; EN 60034-30-1.

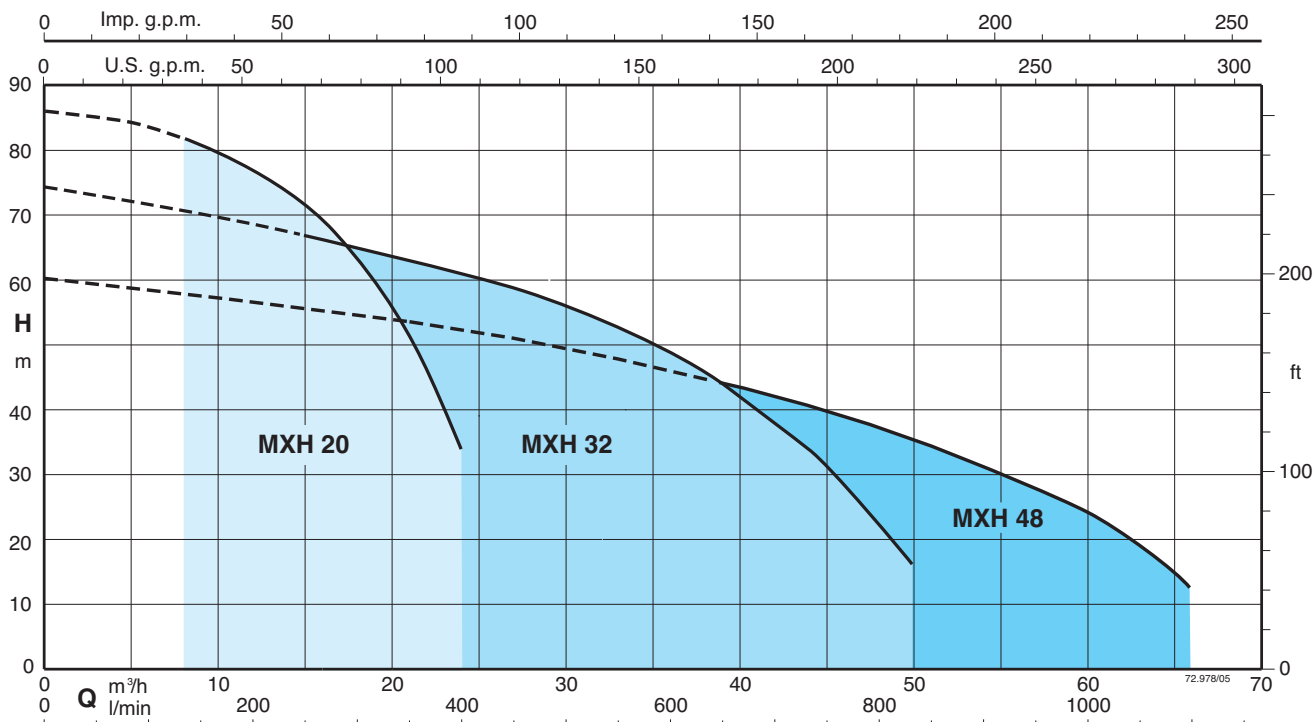
Esecuzioni speciali a richiesta

- Pompa con bocche con giunti Victaulic (MXH-V).
- Pompa con bocche flangiata (MXH-F).
- Altre tensioni. - Frequenza 60 Hz (vedere catalogo 60 Hz).
- Protezione IP 55.
- Tenuta meccanica speciale.
- Anelli di tenuta corpo pompa in FPM.
- Per ambiente con temperatura più alta o più bassa.

Materiali

Componenti	Materiali
Corpo pompa	Acciaio al cromo-nichel 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Corpo stadio	Acciaio al cromo-nichel 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Anello tenuta girante	PTFE
Girante	Acciaio al Cromo-nichel 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Coperchio del corpo	Acciaio al cromo-nichel 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Bussola distanziatrice	Acciaio al cromo-nichel 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Albero pompa	Acciaio al Cr-Ni-Mo 1.4401 EN 10088 (AISI 316)
Tappo	Acciaio al cromo-nichel 1.4305 EN 10088 (AISI 303)
Tenuta meccanica con sede secondo ISO 3069	Ceramica allumina, carbone, EPDM (Altri materiali a richiesta)

Campo di applicazione $n \approx 2900$ 1/min



Pompe a velocità variabile

Le pompe **MXH EI** sono disponibili con potenze da 1,1 kW a 7,5 kW e sono dotate di inverter **I-MAT** a bordo.

Consentono di realizzare un sistema a velocità variabile estremamente compatto e efficiente, ideale nelle applicazioni di approvvigionamento idrico e nella distribuzione di acqua calda e fredda.

La elettropompa è fornita di trasduttori idonei alla modalità di funzionamento scelta dal cliente e programmata direttamente in fabbrica.

Vantaggi

- Risparmio energetico.
- Maggiore compattezza del sistema.
- Facilità di utilizzo.
- Programmazione personalizzata in base alle esigenze dell'impianto.
- Affidabilità.

Costruzione

Il sistema è composto da:

- Pompa
- Motore elettrico
- Variatore di frequenza I-MAT
- Adattatore per il montaggio a bordo motore
- Cavo di connessione tra inverter ed elettropompa
- Trasduttori

Caratteristiche principali

Potenza nominale motore da 1,1 kW a 7,5 kW

Campo di regolazione giri 1750÷2900 1/min (pompe 2 poli).

Protezione contro il funzionamento a secco

Protezione contro il funzionamento a bocca chiusa

Protezione contro le perdite dell'impianto

Protezione contro le sovracorrenti nel motore

Protezione contro sovratensioni o sottotensioni nella rete di alimentazione

Protezione contro gli squilibri tra le fasi di alimentazione



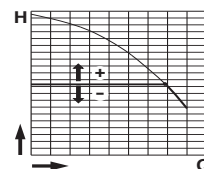
Modalità di funzionamento



Modalità a pressione costante

con sensore di pressione

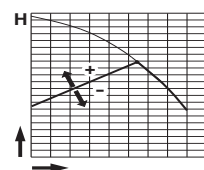
In questa modalità il sistema mantiene costante la pressione prestabilita al variare della portata richiesta dall'impianto.



Modalità a pressione proporzionale

con sensore di pressione

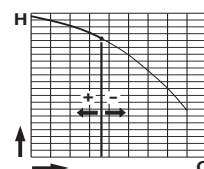
In questa modalità il sistema varia la pressione di funzionamento in funzione della portata richiesta.



Modalità portata costante

con misuratore di portata

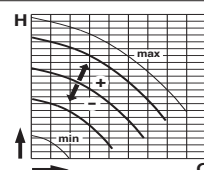
In questa modalità il sistema mantiene costante il valore di portata in un punto dell'impianto in funzione della pressione richiesta.



Modalità a velocità fissa

con impostazione della velocità preferenziale di rotazione.

In questa modalità, variando la frequenza di lavoro, si può scegliere una qualsiasi curva di utilizzo compresa all'interno del campo di lavoro.



Modalità temperatura costante

con sensore di temperatura

In questo modo il sistema mantiene costante la temperatura in un punto del sistema modificando la velocità della pompa.

Prestazioni n ≈ 2900 1/min

3 ~	230 V		400 V		P ₂		Q	m ³ /h										
	A	A	kW	HP	kW	HP		l/min	0	8	10	12	14	16	18	20	22	24
MXH 2001/A	4,6	2,7	1,1	1,5			H m	17,6	15,7	15,1	14,4	13,5	12,4	11,1	9,5	7,6	5,4	
MXH 2002/A	8,3	4,8	1,8	2,5				35,1	31,4	30,3	29,1	27,5	25,6	23,4	20,6	17,4	13,6	
MXH 2003	11,5	6,6	3	4				54	48,5	46,9	45,2	43,2	40,8	37,7	33,8	28,8	22,3	
MXH 2004/A	-	9,6	4	5,5				71,5	64,5	62,5	60,5	57,5	54,5	50	45	38	29	
MXH 2005	-	10,8	5,5	7,5				89	81,5	79	76	72,5	68	63	56,5	48,5	36	

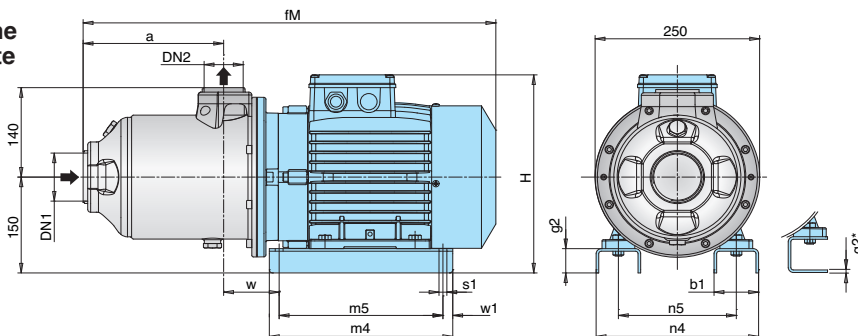
3 ~	230 V		400 V		P ₂		Q	m ³ /h										
	A	A	kW	HP	kW	HP		l/min	0	15	21	24	27	30	33	36	39	44
MXH 3201/B	9,2	5,3	2,2	3			H m	18,4	16,3	15,3	14,8	14	13	12	10,8	9,3	6	-
MXH 3202/B	-	9,6	4	5,5				37	33	31	30	28,5	27	25	23	20,5	15	7,5
MXH 3203/A	-	10,8	5,5	7,5				55,5	50	47	45,5	43	40,5	38	35	31	23	10
MXH 3204/A	-	14,3	7,5	10				74,5	67	63	61	59	56	53	49	44	34	16,5

3 ~	230 V		400 V		P ₂		Q	m ³ /h										
	A	A	kW	HP	kW	HP		l/min	0	21	27	33	39	45	48	51	54	60
MXH 4801/A	11,5	6,6	3	4			H m	20	18	17	16	14,5	12,5	11,5	10,5	9,5	7	-
MXH 4802/A	-	10,8	5,5	7,5				41	35,3	33	30,5	27,5	24,5	22,5	21	19	14	7,5
MXH 4803/A	-	14,3	7,5	10				60,5	53	50	46	42,5	38	35	32,5	29	22,5	16

P₂ Potenza nominale motore. Risultati di collaudo con acqua fredda e pulita, senza gas. Per il valore NPSH si raccomanda un margine di sicurezza di + 0,5 m. Tolleranze secondo UNI EN ISO 9906:2012

Dimensioni e pesi

Bocche filettate MXH



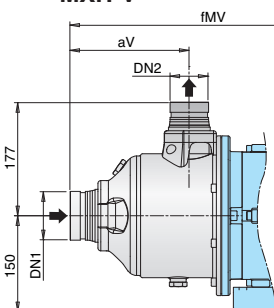
TIPO	DN1 ISO 228	DN2 ISO 228	mm													kg
			fM	a	H	m4	m5	n4	n5	w1	b1	s1	w	g2		
MXH 2001/A	G 2	G 1 1/2	467	127	280	205	175	170	130	15	54	10	95	6*	26	
MXH 2002/A	G 2	G 1 1/2	507	127	280	205	175	170	130	15	54	10	95	6*	30	
MXH 2003	G 2	G 1 1/2	540	146	290	205	175	180	140	15	54	10	112	6*	38	
MXH 2004/A	G 2	G 1 1/2	574	180,5	290	205	175	180	140	15	54	10	112	6*	39	
MXH 2005	G 2	G 1 1/2	630,5	215	310	280	250	258	190	15	68	12	84	38	50,5	
MXH 3201/B	G 2 1/2	G 2	503,5	123	280	205	175	170	130	15	54	10	95	6*	29,4	
MXH 3202/B	G 2 1/2	G 2	517,5	123	290	205	175	180	140	15	54	10	112	6*	38,5	
MXH 3203/A	G 2 1/2	G 2	584,5	169	310	280	250	258	190	15	68	12	84	38	50	
MXH 3204/A	G 2 1/2	G 2	630,5	215	310	280	250	258	190	15	68	12	84	38	57,5	
MXH 4801/A	G 3	G 2 1/2	547,5	138,5	290	205	175	180	140	15	54	10	128,5	6*	38	
MXH 4802/A	G 3	G 2 1/2	568,5	138,5	310	280	250	258	190	15	68	12	100	38	49,5	
MXH 4803/A	G 3	G 2 1/2	630,5	200	310	280	250	258	190	15	68	12	100	38	58	

Flange* EN 1092-2

DN	DE	DK	DG	Fori	
				N.	Ø
40	150	110	81	4	19
50	165	125	99	4	19
65	185	145	118	4	19
80	200	160	132	8	19

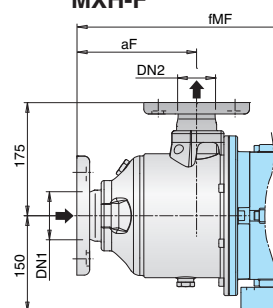
* ASME 150 lb (ex ANSI 150 lb)

Giunti Victaulic MXH-V



TIPO	DN1 mm	DN2 mm	mm	
			fMV	aV
MXH-V 3201/B	76,1 (DN65)	60,3 (DN50)	541	160
MXH-V 3202/B	76,1 (DN65)	60,3 (DN50)	555	160
MXH-V 3203/A	76,1 (DN65)	60,3 (DN50)	622	206
MXH-V 3204/A	76,1 (DN65)	60,3 (DN50)	668	252
MXH-V 4801/A	88,9 (DN80)	76,1 (DN65)	585	175
MXH-V 4802/A	88,9 (DN80)	76,1 (DN65)	606	175
MXH-V 4803/A	88,9 (DN80)	76,1 (DN65)	668	237

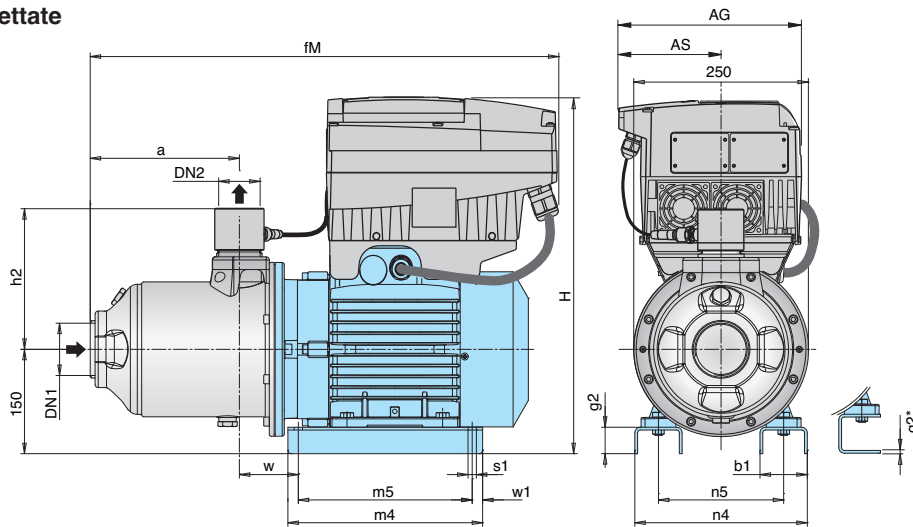
Bocche flangiate MXH-F



TIPO	DN1 mm	DN2 mm	mm	
			fMF	aF
MXH-F 2001/A	50	40	502	161,5
MXH-F 2002/A	50	40	542	161,5
MXH-F 2003	50	40	575	180,5
MXH-F 2004/A	50	40	624	215
MXH-F 2005	50	40	665	249,5
MXH-F 3201/B	65	50	531	151
MXH-F 3202/B	65	50	545	151
MXH-F 3203/A	65	50	612	197
MXH-F 3204/A	65	50	658	243
MXH-F 4801/A	80	65	565	156
MXH-F 4802/A	80	65	586	156
MXH-F 4803/A	80	65	648	218

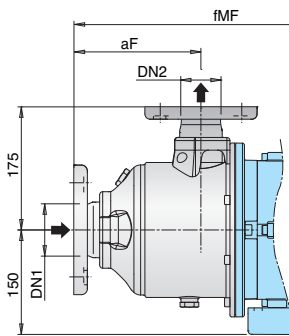
Dimensioni e pesi

Bocche filettate MXH EI



TIPO	DN1 ISO 228	DN2 ISO 228	mm														kg	
			fM	AG	AS	a	H	h2	m4	m5	n4	n5	w1	b1	s1	w		g2
MXH EI 2002/A	G 2	G 1 1/2	532	210	118	127	436	192	205	175	170	130	15	54	10	95	6*	36,4
MXH EI 2003	G 2	G 1 1/2	572	210	118	146	444	192	205	175	180	140	15	54	10	112	6*	45,5
MXH EI 2004/A	G 2	G 1 1/2	606	210	118	180,5	444	192	205	175	180	140	15	54	10	112	6*	46,5
MXH EI 2005	G 2	G 1 1/2	630,5	210	118	215	472	192	280	250	258	190	15	68	12	84	38	65,3
MXH EI 3202/B	G 2 1/2	G 2	594,5	210	118	123	444	197	205	175	180	140	15	54	10	112	6*	46,0
MXH EI 3203/A	G 2 1/2	G 2	594,5	210	118	169	472	197	280	250	258	190	15	68	12	84	38	64,8
MXH EI 3204/A	G 2 1/2	G 2	665,5	281	153	215	518	197	280	250	258	190	15	68	12	84	38	72,3
MXH EI 4802/A	G 3	G 2 1/2	568,5	210	118	138,5	472	202	280	250	258	190	15	68	12	100	38	64,3
MXH EI 4803/A	G 3	G 2 1/2	665,5	281	153	200	518	202	280	250	258	190	15	68	12	100	38	72,8

Bocche flangiate MXH-F EI



TIPO	DN1 mm	DN2 mm	mm	
			fMF	aF
MXH-F EI 2002/A	50	40	567	161,5
MXH-F EI 2003	50	40	607	180,5
MXH-F EI 2004/A	50	40	641	215
MXH-F EI 2005	50	40	665	249,5
MXH-F EI 3202/B	65	50	622	151
MXH-F EI 3203/A	65	50	622	197
MXH-F EI 3204/A	65	50	693	243
MXH-F EI 4802/A	80	65	586	156
MXH-F EI 4803/A	80	65	683	218

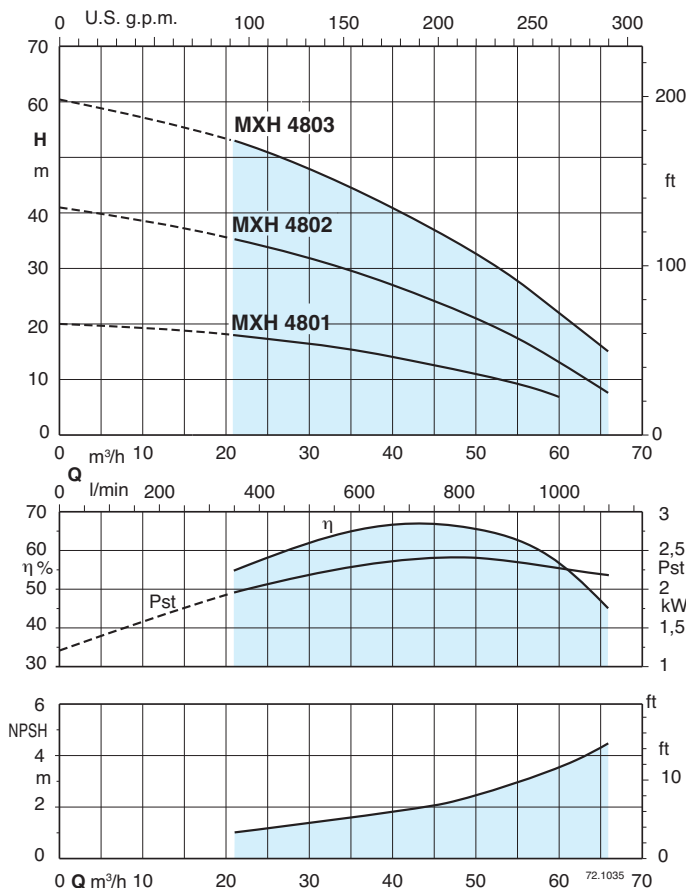
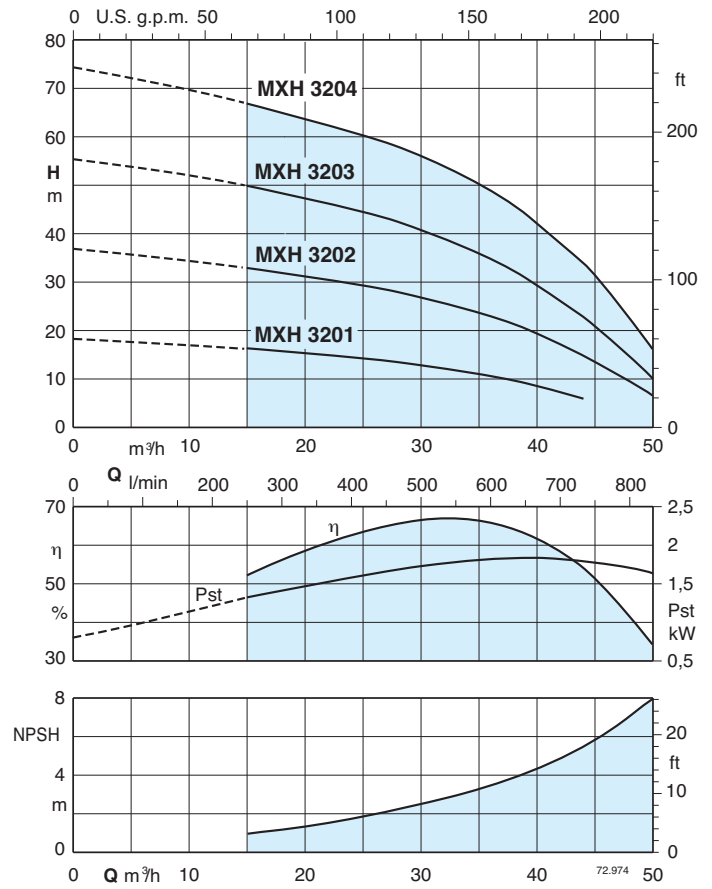
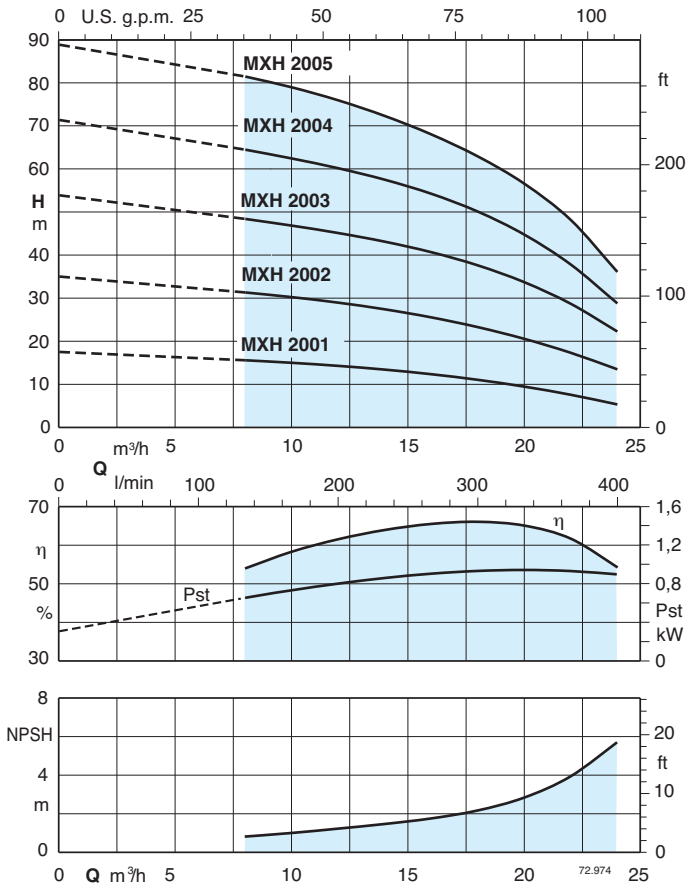


Flange* EN 1092-2

DN	DE	DK	DG	Fori	
				N.	Ø
40	150	110	81	4	19
50	165	125	99	4	19
65	185	145	118	4	19
80	200	160	132	8	19

* ASME 150 lb (ex ANSI 150 lb)

Curve caratteristiche $n \approx 2900$ 1/min



Designazione

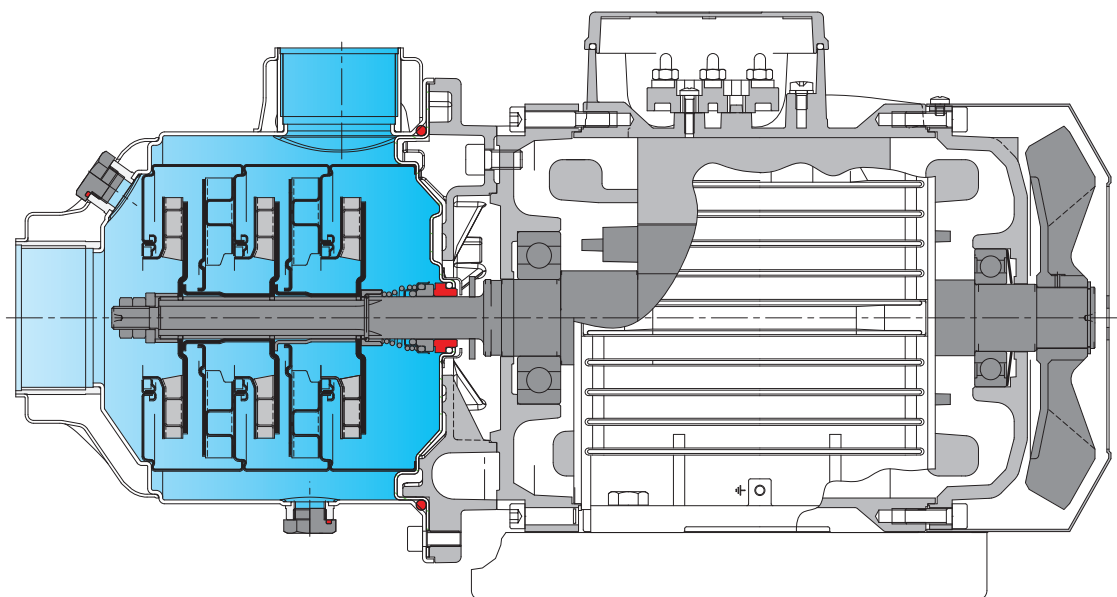
MXH-F EI 3204 *

Serie _____
 senza indicazione bocche filettate _____
 bocche con giunti Victaulic _____ V
 bocche flangiate _____ F
 con INVERTER I-MAT _____
 Portata nominale in m³/h ($n \approx 2900$ 1/min) _____
 Numero stadi _____

Varianti costruttive

codice tenuta speciale (senza indicazioni=tenuta standard) _____

Caratteristiche costruttive



Flessibile

Varie versioni di bocche: filettate, victaulic e flangiate

Più sicurezza

Con la bocca di aspirazione frontale per una migliore capacità di aspirazione

Affidabile

Tutte le parti idrauliche a contatto con il liquido sono di acciaio inossidabile.

Per liquidi da -15 °C a +110 °C.

Robusta

Corpo pompa in un solo pezzo di grosso spessore, aperto su un solo lato, con manicotti di aspirazione e mandata rinforzati.

Compatta

Raccordo pompa-motore estremamente compatto.

Maggiore protezione

Contro perdite di tenuta, con il coperchio pompa separato dal coperchio motore. Possibilità d'ispezione della tenuta attraverso le aperture laterali tra le due pareti.



Esecuzione

Pompa multistadio orizzontale monoblocco.
Corpo pompa di acciaio inossidabile al cromo-nichel in un solo pezzo, aperto su un solo lato (barrel casing), con bocca di aspirazione frontale sopra l'asse della pompa e bocca di mandata radiale in alto.
Stadi in Noryl.

Impieghi

Per l'approvvigionamento d'acqua.
Per l'impiego domestico, per giardinaggio e irrigazione.

Limiti d'impiego

Temperatura liquido: da 0 °C a +50 °C.
Temperatura ambiente fino a 40 °C.
Pressione massima ammessa nel corpo pompa: 8 bar.
Servizio continuo.

Motore

Motore a induzione a 2 poli, 50 Hz ($n \approx 2800$ 1/min).
MXP: trifase 230/400 V $\pm 10\%$.
MXPM: monofase 230 V $\pm 10\%$, con termoprotettore.
Condensatore inserito nella scatola morsetti.
Isolamento classe F.
Protezione IP 54.
Motore predisposto per funzionamento con inverter da 1,1 kW.
Motore trifasi con classe di efficienza IE3 (IE2 fino a 0,65 kW).
Esecuzione secondo EN 60034-1; EN 60034-30-1.
EN 60335-1, EN 60335-2-41.

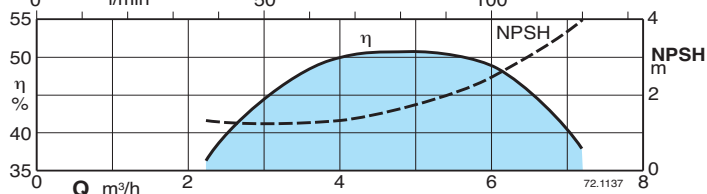
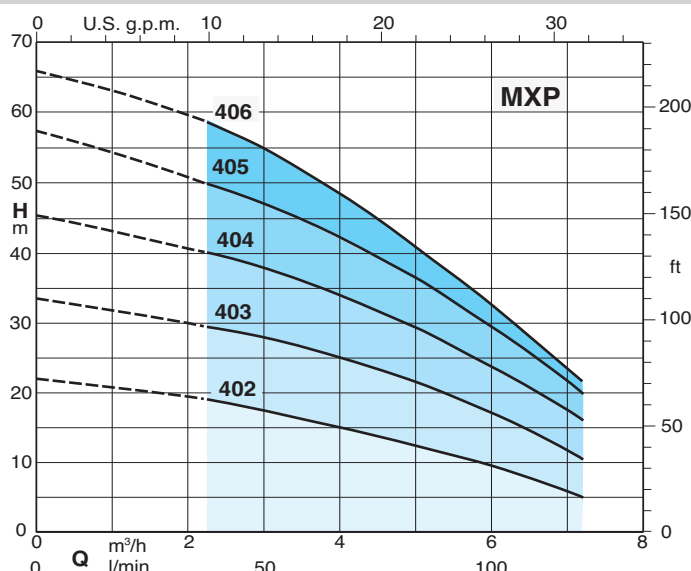
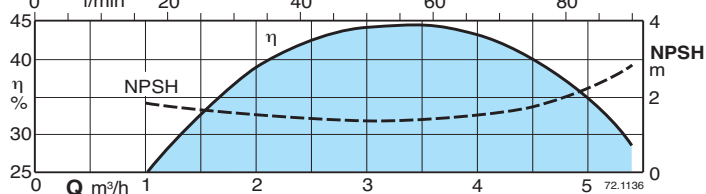
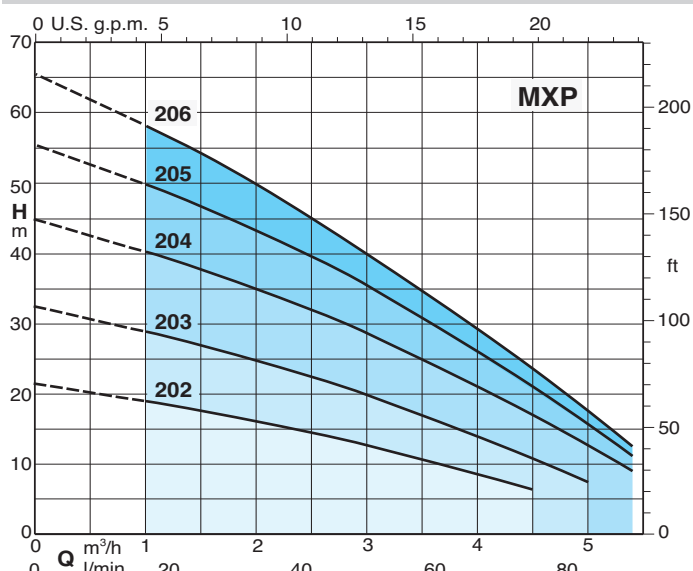
Materiali

Componente	Materiale
Corpo pompa Coperchio del corpo	Acciaio al Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Albero pompa Tappo	Acciaio al cromo 1.4104 EN 10088 (AISI 430) Acciaio al Cr-Ni 1.4305 EN 10088 (AISI 303)
Corpo stadio Girante	PPO-GF20 (Noryl) PPO-GF20 (Noryl)
Tenuta meccanica	Carbone - Ceramica - NBR

Esecuzioni speciali a richiesta

- Altre tensioni.
- Frequenza 60 Hz (vedere catalogo 60 Hz).
- Motore predisposto per funzionamento con inverter fino a 0,75 kW.

Curve caratteristiche $n \approx 2800$ 1/min



Prestazioni n ≈ 2800 1/min

3 ~	230 V 400 V		1 ~	230 V		P ₁		P ₂		Q	m ³ /h													
	A	A		A	kW	kW	HP	HP	l/min		0	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,4			
MXP 202	1,7	1	MXPM 202	2,3	0,45	0,25	0,34	H	m	21,5	19	17,5	16	14,5	12,5	10,5	8,5	6,5						
MXP 203	2,4	1,4	MXPM 203	3	0,63	0,37	0,5			32,5	29	27	25	22,5	20	17	14	11	7,5					
MXP 204/A	2,8	1,6	MXPM 204/A	4,2	0,8	0,55	0,75			45	40	37,5	35	32	28,5	25	21,5	17	13	9				
MXP 205/A	3,5	2	MXPM 205	5,4	1,2	0,75	1			56	50	46,5	43,5	40	35,5	31	26,5	21	16	11				
MXP 206	3,5	2	MXPM 206	5,4	1,2	0,75	1			65,6	58,1	54,2	49,7	44,9	39,7	34,5	29	23,4	17,3	12,3				

3 ~	230 V 400 V		1 ~	230 V		P ₁		P ₂		Q	m ³ /h								
	A	A		A	kW	kW	HP	HP	l/min		0	2,25	3	3,5	4	4,5	5	6	7,2
MXP 402	2,4	1,4	MXPM 402	3	0,61	0,37	0,5	H	m	22	19	17,5	16,5	15	14	12,5	9,5	5	
MXP 403/A	2,8	1,6	MXPM 403/A	4,2	0,9	0,55	0,75			33,5	30	28	26,5	25	23	21,5	17	10	
MXP 404/B	3,5	2	MXPM 404/A	5,4	1,2	0,75	1			46	40	38	36,5	34	32	29,5	24	16	
MXP 405	4,5	2,6	MXPM 405	7,4	1,5	1,1	1,5			56	50	47	45	42	39,5	36	29,5	20	
MXP 406	4,5	2,6	MXPM 406	7,4	1,5	1,1	1,5			65,9	58,5	54,6	51,5	48,2	44,6	40,7	32,4	21,4	

P₁ Massima potenza assorbita.

P₂ Potenza nominale motore.

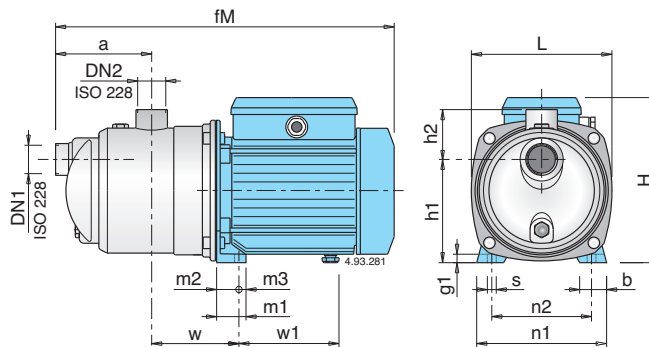
Tolleranze secondo UNI EN ISO 9906:2012

Risultati di collaudo con acqua fredda e pulita, senza gas.

Per il valore NPSH si raccomanda un margine di sicurezza di + 0,5 m.

Per portate superiori a 4 m³/h impiegare un tubo di aspirazione G 1 1/4 (DN 32).

Dimensioni e pesi



TIPO	DN1	DN2	Dimensioni mm															Peso netto kg		
			ISO 228	fM	a	w	h1	h2	H	L	m1	m2	m3	n1	n2	b	s	g1	w1	MXP
MXP 202 - MXPM 202	G 1	G 1	362	115	95	116	61	176	161	33	25	8	146	112	30	9	10	102	5,9	6
MXP 203 - MXPM 203	G 1	G 1	362	115	95	116	61	176	161	33	25	8	146	112	30	9	10	102	6,6	6,7
MXP 204/A - MXPM 204/A	G 1	G 1	391	115	95	116	61	192	161	33	25	8	146	112	30	9	10	112	8,7	9,6
MXP 205/A - MXPM 205	G 1	G 1	391	115	95	116	61	192	161	33	25	8	146	112	30	9	10	112	10,3	10,5
MXP 206 - MXPM 206	G 1 1/4	G 1	462	140	113	152	68	225	213,5	37,5	28	9,5	185	155	33	9,5	11	147	12,5	12,5
MXP 402 - MXPM 402	G 1	G 1	362	115	95	116	61	176	161	33	25	8	146	112	30	9	10	102	6,5	6,6
MXP 403/A - MXPM 403/A	G 1	G 1	391	115	95	116	61	192	161	33	25	8	146	112	30	9	10	112	8,6	9,5
MXP 404/B - MXPM 404/A	G 1	G 1	391	115	95	116	61	192	161	33	25	8	146	112	30	9	10	112	10,3	10,5
MXP 405 - MXPM 405	G 1	G 1	421	115	95	116	61	192	161	33	25	8	146	112	30	9	10	142	13,2	13,5
MXP 406 - MXPM 406	G 1 1/4	G 1	488,5	140	113	152	68	240	213,5	37,5	28	9,5	185	155	33	9,5	11	157,5	17,5	17,5

Caratteristiche costruttive

Più sicurezza

contro il funzionamento a secco, con la bocca aspirante sopra l'asse della pompa.

Robusta

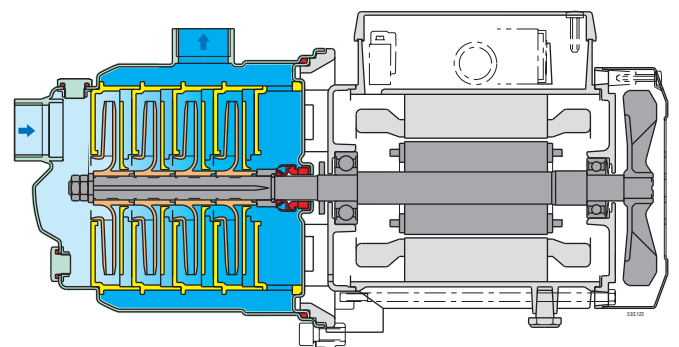
Corpo pompa in un solo pezzo aperto su un solo lato.

Compatta

Raccordo pompa-motore e base in un solo pezzo.

Bassa rumorosità

con il mantello d'acqua attorno agli stadi.





Esecuzione

Pompa multistadio orizzontale monoblocco.
Corpo pompa in ghisa, aperto su un solo lato (barrel casing), con bocca di aspirazione frontale sopra l'asse della pompa e bocca di mandata radiale in alto.
Stadi in Noryl.

Impieghi

Per l'approvvigionamento d'acqua.
Per l'impiego domestico, per giardinaggio e irrigazione.

Limiti d'impiego

Temperatura liquido: da 0 °C a +50 °C.
Temperatura ambiente fino a +40 °C.
Pressione massima ammessa nel corpo pompa: 8 bar.
Servizio continuo.

Motore

Motore a induzione a 2 poli, 50 Hz ($n \approx 2800$ 1/min).
MGP: trifase 230/400 V $\pm 10\%$.
MGPM: monofase 230 V $\pm 10\%$, con termoprotettore.
Condensatore inserito nella scatola morsetti.
Isolamento classe F.
Protezione IP 54.
Motore predisposto per funzionamento con inverter da 1,1 kW.
Motori trifasi con classe di efficienza IE3 (IE2 fino a 0,65 kW).
Esecuzione secondo EN 60034-1, EN 60034-30-1, EN 60335-1, EN 60335-2-41.

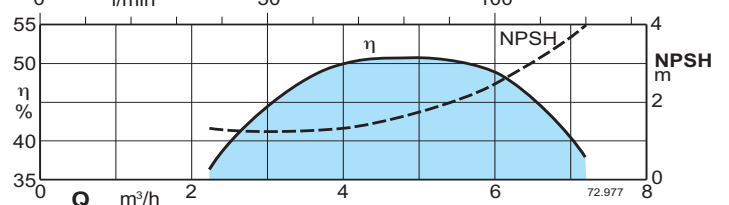
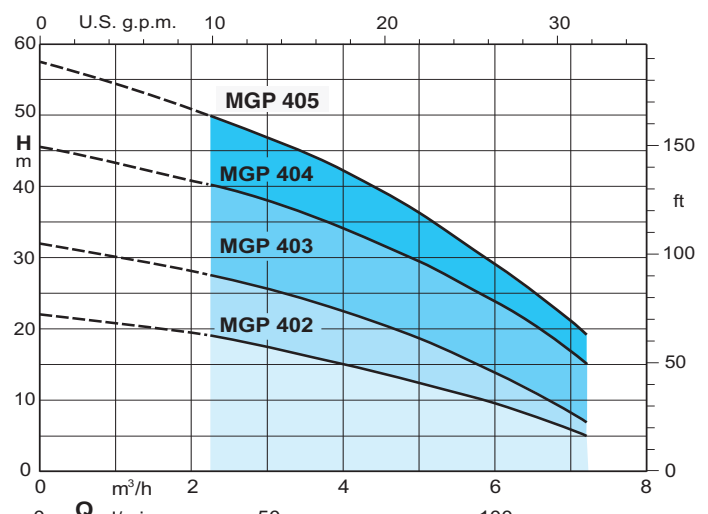
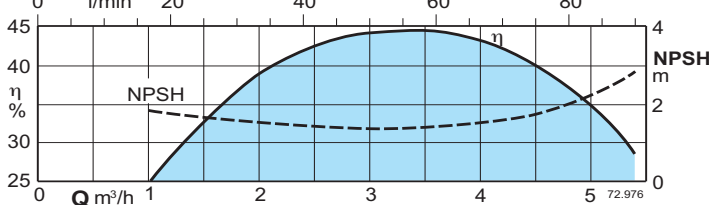
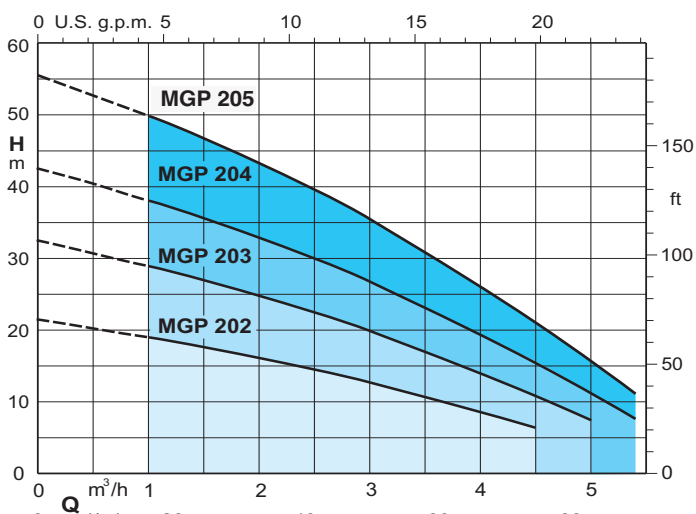
Materiali

Componente	Materiale
Corpo pompa	Ghisa GJL 200 EN 1561
Coperchio del corpo	Acciaio al Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Albero pompa	Acciaio al cromo 1.4104 EN 10088 (AISI 430)
Corpo stadio Girante	PPO-GF20 (Noryl) PPO-GF20 (Noryl)
Tenuta meccanica	Carbone - Ceramica - NBR

Esecuzioni speciali a richiesta

- Altre tensioni.
- Frequenza 60 Hz (vedere catalogo 60 Hz).
- Motore predisposto per funzionamento con inverter fino a 0,75 kW.

Curve caratteristiche $n \approx 2800$ 1/min



Prestazioni n ≈ 2800 1/min

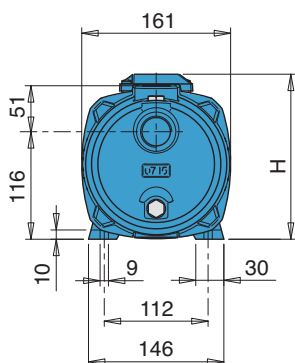
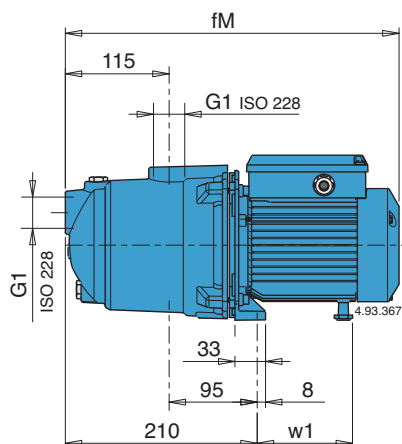
	3 ~ 230 V 400 V		1 ~ 230 V		P ₁ kW	P ₂		Q m ³ /h l/min	H m										
	A	A	A	kW		kW	HP		0	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,4
MGP 202	1,7	1	MGPM 202	2,3	0,45	0,25	0,34	H m	21,5	19	17,5	16	14,5	12,5	10,5	8,5	6,5		
MGP 203	2,4	1,4	MGPM 203	3	0,63	0,37	0,5		32,5	29	27	25	22,5	20	17	14	11	7,5	
MGP 204	2,8	1,6	MGPM 204	3,3	0,75	0,45	0,6		43	38	35,5	32,7	29,7	26,5	23	19,2	15,2	11	7,5
MGP 205/A	3,5	2	MGPM 205	5,4	1	0,75	1		56	50	46,5	43,5	40	35,5	31	26,5	21	16	11

	3 ~ 230 V 400 V		1 ~ 230 V		P ₁ kW	P ₂		Q m ³ /h l/min	H m									
	A	A	A	kW		kW	HP		0	2,25	3	3,5	4	4,5	5	6	7,2	
MGP 402	2,4	1,4	MGPM 402	3	0,61	0,37	0,5	H m	22	19	17,5	16,5	15	14	12,5	9,5	5	
MGP 403/A	3	1,73	MGPM 403	3,5	0,85	0,55	0,75		32	27,5	25,5	23,7	22	20	18	13,3	7	
MGP 404/A	3,5	2	MGPM 404	5,4	1,2	0,75	1		46	40	38	36,5	34	32	29,5	24	15	
MGP 405	4,5	2,6	MGPM 405	7,4	1,5	1,1	1,5		56	50	47	45	42,5	39,5	36	29	19	

P₁ Massima potenza assorbita.
P₂ Potenza nominale motore.
Tolleranze secondo UNI EN ISO 9906:2012

Risultati di collaudo con acqua fredda e pulita, senza gas.
Per il valore NPSH si raccomanda un margine di sicurezza di + 0,5 m.
Per portate superiori a 4 m³/h impiegare un tubo di aspirazione G 1 1/4 (DN 32).

Dimensioni e pesi



TIPO	mm			Peso netto kg	
	fM	H	w1	MGP	MGPM
MGP 202 - MGPM 202	362	176	102	8,9	9
MGP 203 - MGPM 203	362	176	102	9,3	9,4
MGP 204 - MGPM 204	362	176	102	10,3	10,4
MGP 205/A - MGPM 205	391	192	112	13,3	13,5
MGP 402 - MGPM 402	362	176	102	9,5	9,6
- MGPM 403	362	176	102	-	10,4
MGP 403/A	391	192	112	11,6	-
MGP 404/A - MGPM 404	391	192	112	13,3	13,5
MGP 405 - MGPM 405	421	192	112	16,2	16,5

Caratteristiche costruttive

Più sicurezza

contro il funzionamento a secco, con la bocca aspirante sopra l'asse della pompa.

Robusta

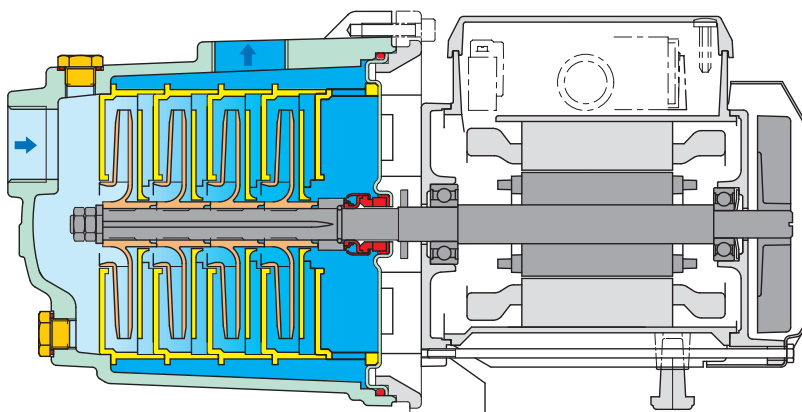
Corpo pompa in un solo pezzo aperto su un solo lato.

Compatta

Raccordo pompa-motore e base in un solo pezzo.

Bassa rumorosità

con il mantello d'acqua attorno agli stadi.



PATENTED



Materiali

Componente	Materiale
Corpo di mandata Camicia esterna Base Camicia motore	Acciaio al Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Corpo stadio Girante	PPO-GF20 (Noryl)
Albero	Acciaio al Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Coperchio condensatore Coperchio camera olio Supporto anello precarico Anello precarico stadi	PPS Tecnopolimero (Grivory)
Tenuta mec. superiore Tenuta mec. inferiore	Steatite, carbone, NBR Carbone, carburo di silicio, NBR
Olio lubrific. tenuta	Olio bianco per uso alimentare-farmaceutico

Esecuzione

Pompe multistadio verticali monoblocco **sommersibili 5" o di superficie**.

Camicia esterna in acciaio inossidabile AISI 304 e stadi in Noryl. **MPSUM** con condensatore incorporato, accessibile tramite il corpo di mandata.

Bocca di aspirazione in basso e bocca di mandata in alto.

Motore raffreddato dall'acqua pompata con scorrimento tra camicia motore e camicia esterna.

Doppia tenuta sull'albero con camera d'olio interposta.

Impieghi

Per acqua pulita senza parti abrasive e senza additivi aggressivi per i materiali della pompa.

Per l'impiego domestico e per applicazioni civili e industriali.

Per l'installazione in ambienti ristretti privi di aerazione.

In ambienti soggetti a rischio di allagamento temporaneo, la pompa può essere immersa completamente.

Per impianti sottoposti a getto d'acqua.

Quando é richiesto un funzionamento silenzioso.

Limiti d'impiego

Temperatura acqua fino a 35 °C.

Pressione massima ammessa nel corpo pompa: 8 bar.

Servizio continuo.

Motore

Motore a induzione a 2 poli, 50 Hz ($n \approx 2900$ 1/min).

MPSUM : trifase 230 V \pm 10%;

trifase 400 V \pm 10%.

Cavo: H07RN8-F, lunghezza 5 m senza spina.

MPSUM: monofase 230 V \pm 10%, con termoprotettore.

Condensatore incorporato

Interruttore a galleggiante MPSUM.. CG (a richiesta).

Cavo: H07RN8-F, lunghezza 5 m con spina CEI-UNEL 47166.

Isolamento classe F.

Protezione IP X8 (per immersione continua).

Avvolgimento a secco con tripla impregnazione resistente all'umidità.

Esecuzione secondo EN 60034-1;

EN 60335-1, EN 60335-2-41.

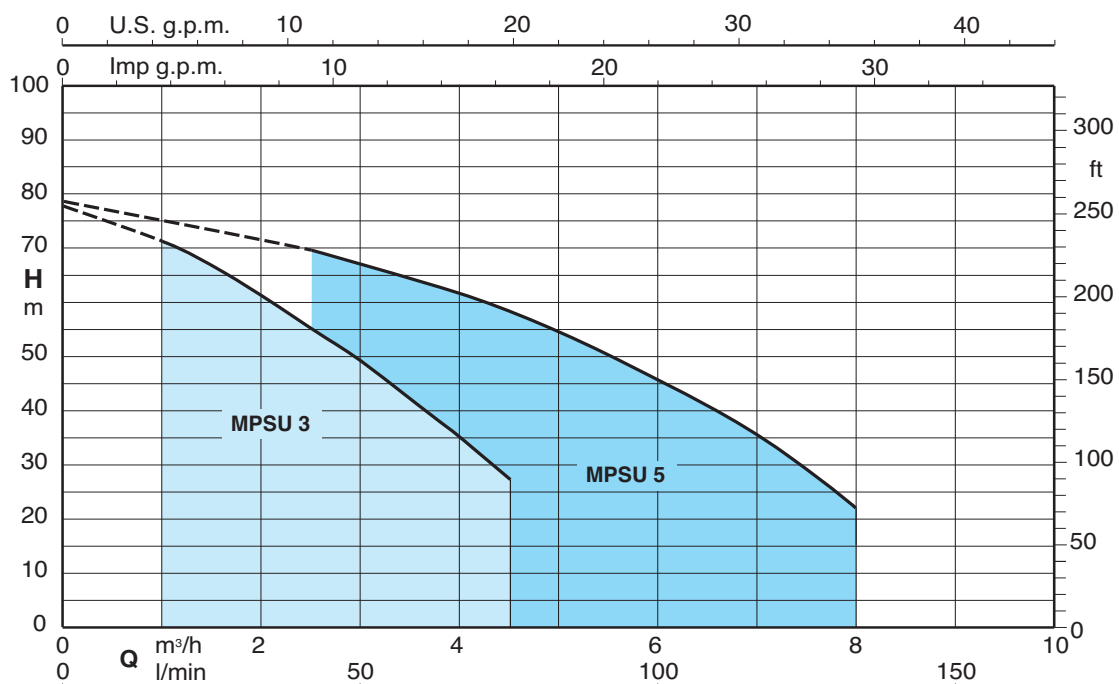
Esecuzioni speciali a richiesta

- Altre tensioni. - Frequenza 60 Hz (vedere catalogo 60 Hz).

- Lunghezza cavo 15 m.

- Motore predisposto per funzionamento con inverter.

Campo di applicazione $n \approx 2900$ 1/min



Prestazioni n ≈ 2900 1/min

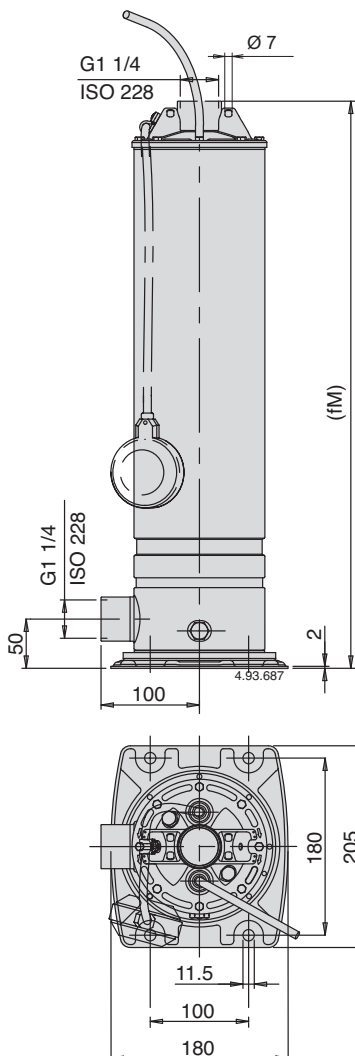
	3 ~ 230 V 400 V		1 ~ 230 V Condensatore	P ₁			P ₂			Q	H m								
	A	A		A	μF	V	kW	kW	HP		m ³ /h	0	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4
MPSU 304	2,8	1,6	MPSUM 304	4,1	20	450	0,9	0,55	0,75	H m	0	16,6	25	33,3	41,6	50	58,3	66,6	75
MPSU 305	3,3	1,9	MPSUM 305	5	20	450	1,1	0,75	1		44	41,5	39,5	36,5	33,5	29,5	25,5	21	16
MPSU 306	3,8	2,2	MPSUM 306	6	25	450	1,3	0,9	1,2		54	49,5	46,2	43	30,9	35	30	25	19
MPSU 307	4,5	2,6	MPSUM 307	6,6	25	450	1,5	0,9	1,2		66,5	60,5	57	53	48,5	43,5	38	32	26
											75	67,5	63	58	53	47	41	34,5	27

	3 ~ 230 V 400 V		1 ~ 230 V Condensatore	P ₁			P ₂			Q	H m									
	A	A		A	μF	V	kW	kW	HP		m ³ /h	0	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6	7
MPSU 504	3,8	2,2	MPSUM 504	6	25	450	1,2	0,9	1,2	H m	0	41,6	50	58,3	66,6	75	83,3	100	116	133
MPSU 505	4,5	2,6	MPSUM 505	7	25	450	1,5	1,1	1,5		45	39,5	37,8	35,8	33,5	31	28,5	23	16,5	9,5
MPSU 506	4,8	2,8	MPSUM 506	8,3	30	450	1,7	1,1	1,5		53	47,5	45,5	43,5	41	38,5	35,5	29,5	22	13,5
MPSU 507	6,9	4	MPSUM 507	12	35	450	2,2	1,5	2		66,5	58	55,6	53	50	46,3	42,5	34	24,5	14
											78,5	69,5	66,5	64	61,5	58	54,5	45,5	36	22

P₁ Massima potenza assorbita.
P₂ Potenza nominale motore.

Tolleranze secondo UNI EN ISO 9906:2012
Risultati di collaudo con acqua fredda e pulita, senza gas.

Dimensioni e pesi

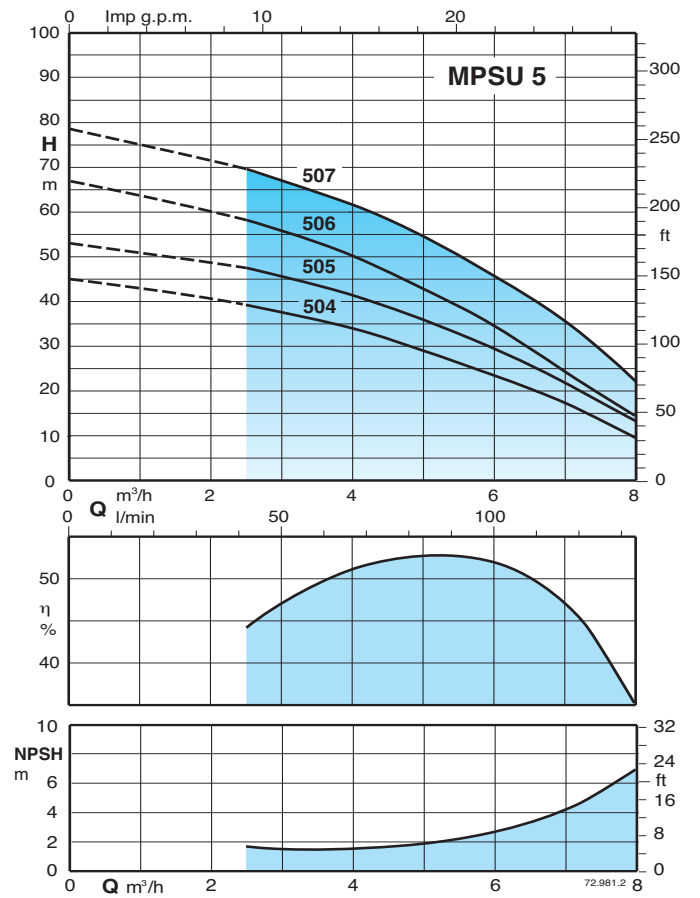
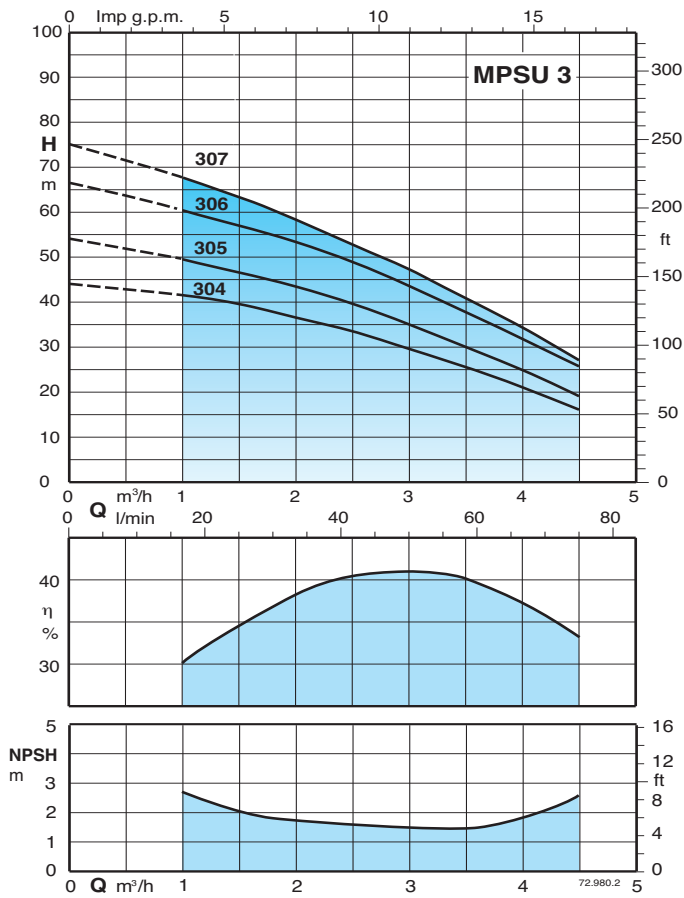


Pesi con lunghezza cavo: 5 m

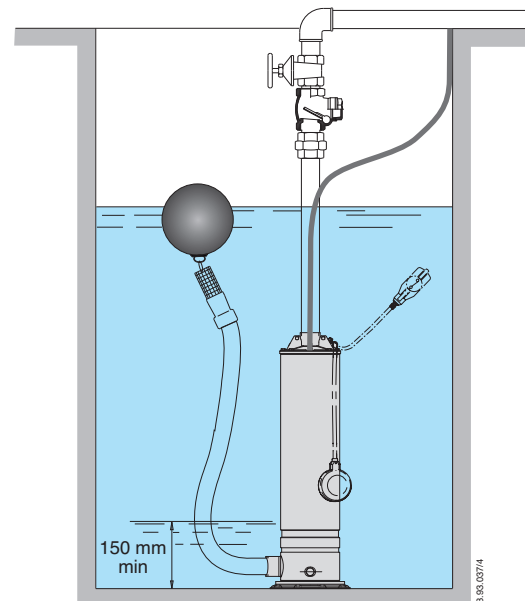
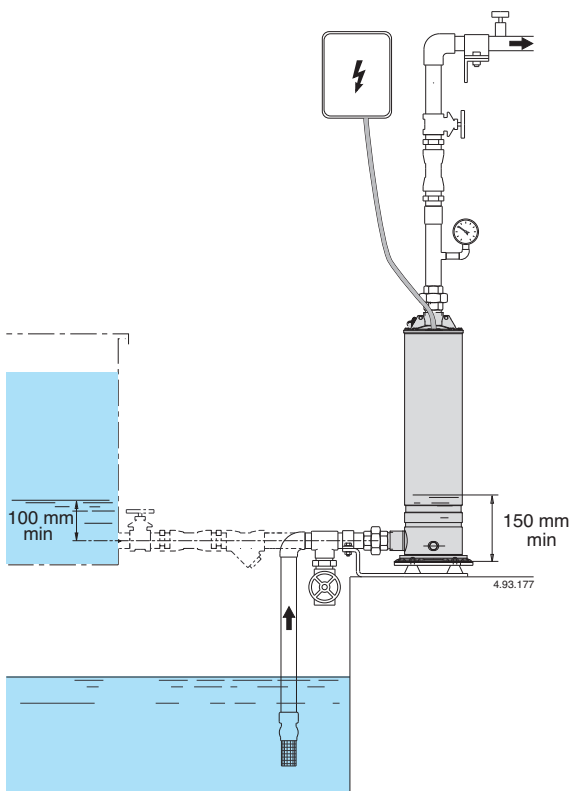
Pompa	fM mm	kg		Cavo H07RN8-F		
		MPSU	MPSUM	230V 1 ~	230V 3 ~	400V 3 ~
MPSU 304 - MPSUM 304	553	11,4	12,4	3G1 mm ²	4G1 mm ²	4G1 mm ²
MPSU 305 - MPSUM 305	602	12,7	13,7	3G1 mm ²	4G1 mm ²	4G1 mm ²
MPSU 306 - MPSUM 306	626	13,3	14,8	3G1 mm ²	4G1 mm ²	4G1 mm ²
MPSU 307 - MPSUM 307	650	13,5	15	3G1 mm ²	4G1 mm ²	4G1 mm ²
MPSU 504 - MPSUM 504	578	13,1	14,1	3G1 mm ²	4G1 mm ²	4G1 mm ²
MPSU 505 - MPSUM 505	602	14	15	3G1 mm ²	4G1 mm ²	4G1 mm ²
MPSU 506 - MPSUM 506	671	15,5	17	3G1,5 mm ²	4G1 mm ²	4G1 mm ²
MPSU 507 - MPSUM 507	720	17	18,5	3G2,5 mm ²	4G1 mm ²	4G1 mm ²

MPSUM ... CG Pompe con galleggiante (a richiesta).

Curve caratteristiche $n \approx 2900$ 1/min



Esempi di installazione



Caratteristiche costruttive

PATENTED

Innovativa

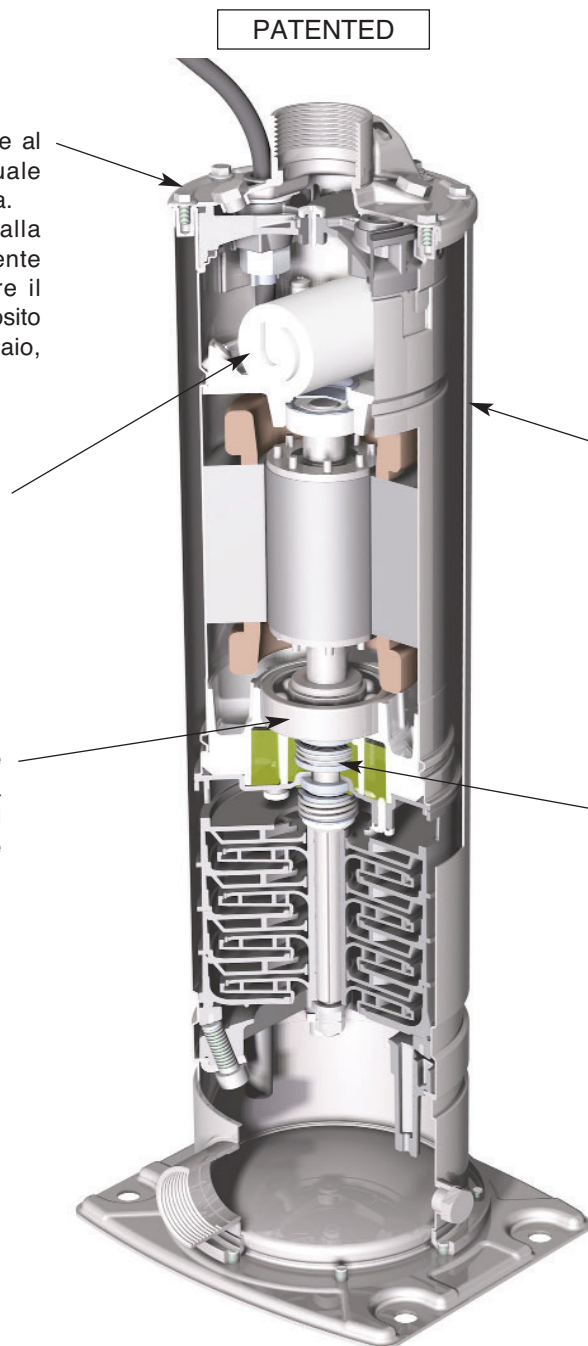
Progettata per resistere ai colpi d'ariete e al funzionamento ON OFF di una eventuale valvola di intercettazione posta in mandata. Gli urti generati dai colpi d'ariete o dalla chiusura della valvola vengono totalmente supportati dal coperchio condensatore il quale scarica le sollecitazioni su un apposito appoggio, ricavato sulla camicia in acciaio, senza gravare sull'idraulica in plastica.

Flessibile

Permette l'ispezione del condensatore incorporato senza disassemblare la pompa, tramite il corpo di mandata.

Affidabile

Il dimensionamento dei cuscinetti e dell'albero sono studiati in modo tale da garantire la riduzione delle sollecitazioni garantendo un'elevata affidabilità in tutte le condizioni di funzionamento.



Silenziosa

L'esecuzione delle parti idrauliche, il mantello d'acqua attorno al motore e la pompa sommersa assicurano un funzionamento silenzioso.

Sicura

La doppia tenuta sull'albero con camera d'olio interposta assicura la separazione del motore dall'acqua e un'ulteriore protezione contro il funzionamento accidentale a secco.

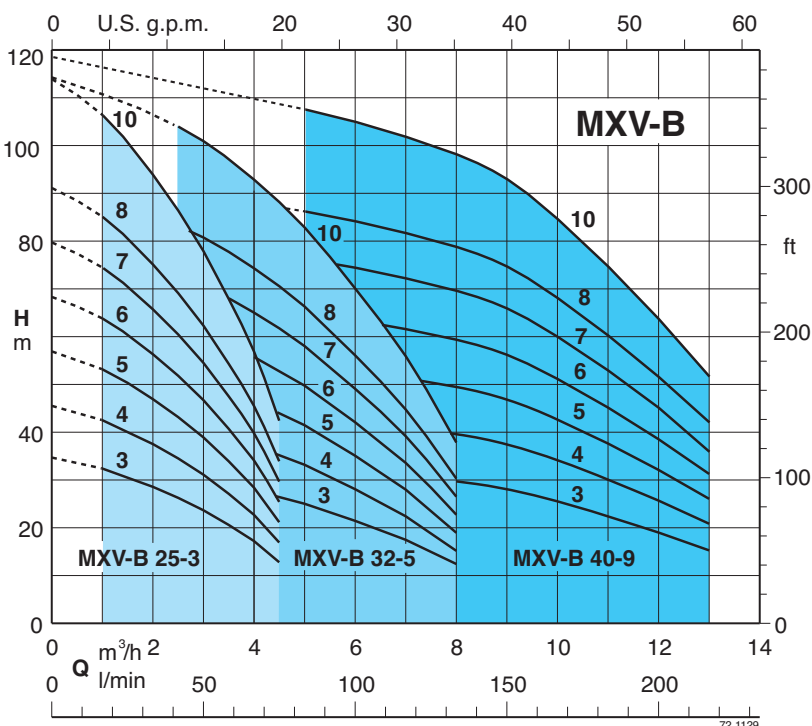
MXV-B

**Pompe multistadio verticali monoblocco
in acciaio inossidabile**



Le elettropompe serie MXV-B.. rispettano il Regolamento Europeo N. 547/2012.

Campo di applicazione $n \approx 2900$ 1/min



Esecuzione

Pompe multistadio verticali monoblocco con bocche di aspirazione e mandata dello stesso diametro e disposte sullo stesso asse (in-line).

Tutte le parti a contatto con il liquido, sono di acciaio inossidabile al cromo-nichel.

Bussole di guida resistenti alla corrosione e lubrificate dal liquido pompato.

Versione con inverter I-MAT (a richiesta)

Impieghi

Per l'approvvigionamento d'acqua.

Per liquidi puliti, non esplosivi, senza parti abrasive solide o filamentose (con adattamento, a richiesta, dei materiali di tenuta).

Pompa universale per applicazioni civili ed industriali, per impianti aumento pressione, impianti di lavaggio ad alta pressione, per l'irrigazione, per l'agricoltura, per impianti sportivi.

Limiti d'impiego

Temperatura liquido da -15 °C fino a $+90$ °C.

Temperatura ambiente fino a 40 °C.

Pressione massima ammessa nel corpo pompa: 16 bar.

Servizio continuo

Motore

Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz ($n \approx 2900$ 1/min).

MXV-B : trifase 230/400 V $\pm 10\%$, fino a 3 kW;
400/690 V $\pm 10\%$, per 3,7 kW.

MXV-BM : monofase 230 V $\pm 10\%$, con termoprotettore.
Condensatore inserito nella scatola morsetti.

Isolamento classe F.

Protezione IP 54.

Motori trifasi predisposti per funzionamento con inverter.

Classe alta efficienza IE3 per motori trifasi.

Esecuzione secondo EN 60034-1; EN 60034-30-1.
EN 60335-1, EN 60335-2-41.

Materiali (parti bagnate)

Componente	Materiali
Camicia esterna	
Corpo aspirante	
Corpo premente	
Corpo stadio	Acciaio al cromo-nichel
Girante	1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Coperchio inferiore	
Coperchio superiore	
Bussola distanziatrice	
Albero pompa	Acciaio al Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Tappo	Acciaio al Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Tenuta meccanica ISO 3069 - KU	Ceramica allumina/Carbone / EPDM
Anello di tenuta su giranti	PTFE
O-rings	NBR
Controflange ovali	Acciaio al Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)

Esecuzioni speciali a richiesta

- Altre tensioni. - Frequenza 60 Hz.
- Protezione IP 55.
- Tenuta meccanica speciale.
- Anelli di tenuta corpo pompa in FPM.
- Per liquido o ambiente con temperatura più alta o più bassa.

Designazione

MXV-B M EI 25 - 305 O

Serie _____
 Motore monofase (fino a max. 1,5 kW) _____
 Con INVERTER I-MAT _____
 DN bocche in mm _____
 Portata nominale in m³/h _____
 Numero stadi _____
 Flangie ovali _____

Pompe verticali a velocità variabile

Le pompe **MXV-B EI** sono disponibili con potenze da 0,75 kW a 3,7 kW e sono dotate di inverter **I-MAT** a bordo.

Consentono di realizzare un sistema a velocità variabile estremamente compatto e efficiente, ideale nelle applicazioni di approvvigionamento idrico e nella distribuzione di acqua calda e fredda.

La elettropompa è fornita di trasduttori idonei alla modalità di funzionamento scelta dal cliente e programmata direttamente in fabbrica.

Vantaggi

- Risparmio energetico.
- Maggiore compattezza del sistema.
- Facilità di utilizzo.
- Programmazione personalizzata in base alle esigenze dell'impianto.
- Affidabilità.

Costruzione

Il sistema è composto da:

- Pompa
- Motore elettrico
- Variatore di frequenza I-MAT
- Adattatore per il montaggio a bordo motore
- Cavo di connessione tra inverter ed elettropompa
- Trasduttori

Caratteristiche principali

- Potenza nominale motore da 0,75 kW a 3,7 kW
- Campo di regolazione giri 1750÷2900 1/min (pompe 2 poli).
- Protezione contro il funzionamento a secco
- Protezione contro il funzionamento a bocca chiusa
- Protezione contro le perdite dell'impianto
- Protezione contro le sovracorrenti nel motore
- Protezione contro sovratensioni o sottotensioni nella rete di alimentazione
- Protezione contro gli squilibri tra le fasi di alimentazione



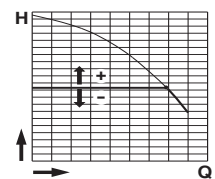
Modalità di funzionamento



Modalità a pressione costante

con sensore di pressione

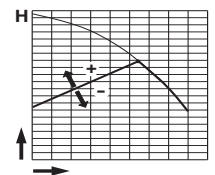
In questa modalità il sistema mantiene costante la pressione prestabilita al variare della portata richiesta dall'impianto.



Modalità a pressione proporzionale

con sensore di pressione

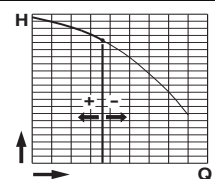
In questa modalità il sistema varia la pressione di funzionamento in funzione della portata richiesta.



Modalità portata costante

con misuratore di portata

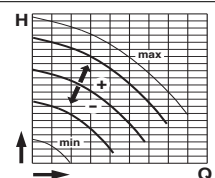
In questa modalità il sistema mantiene costante il valore di portata in un punto dell'impianto in funzione della pressione richiesta.



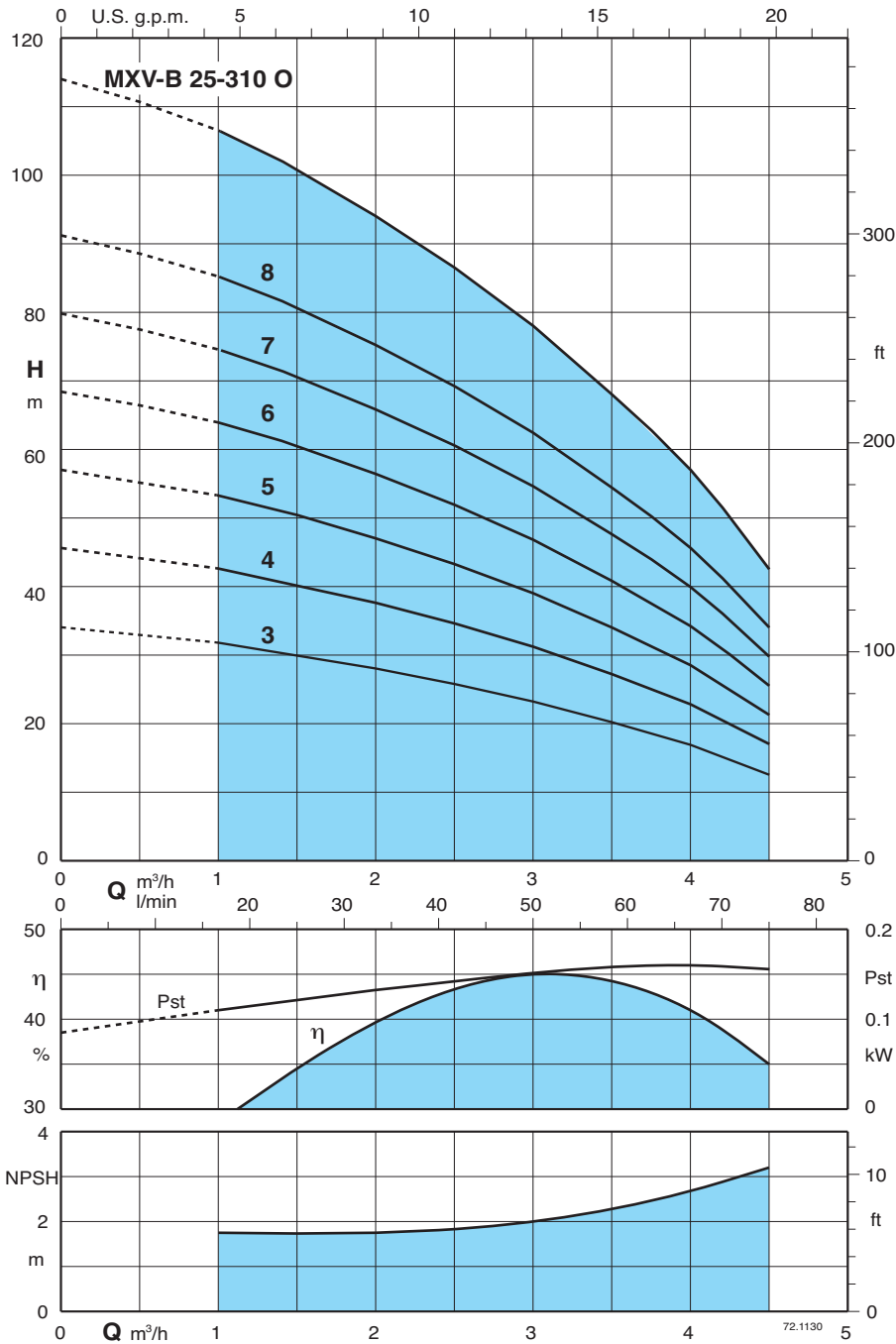
Modalità a velocità fissa

con impostazione della velocità preferenziale di rotazione.

In questa modalità, variando la frequenza di lavoro, si può scegliere una qualsiasi curva di utilizzo compresa all'interno del campo di lavoro.



Curve caratteristiche e prestazioni $n \approx 2900$ 1/min



Risultati di collaudo con acqua fredda e pulita, senza gas.

Per il valore NPSH si raccomanda un margine di sicurezza di + 0,5 m.

Tolleranze secondo UNI EN ISO 9906:2012

I valori di prevalenza e potenza valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = \text{max } 20 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

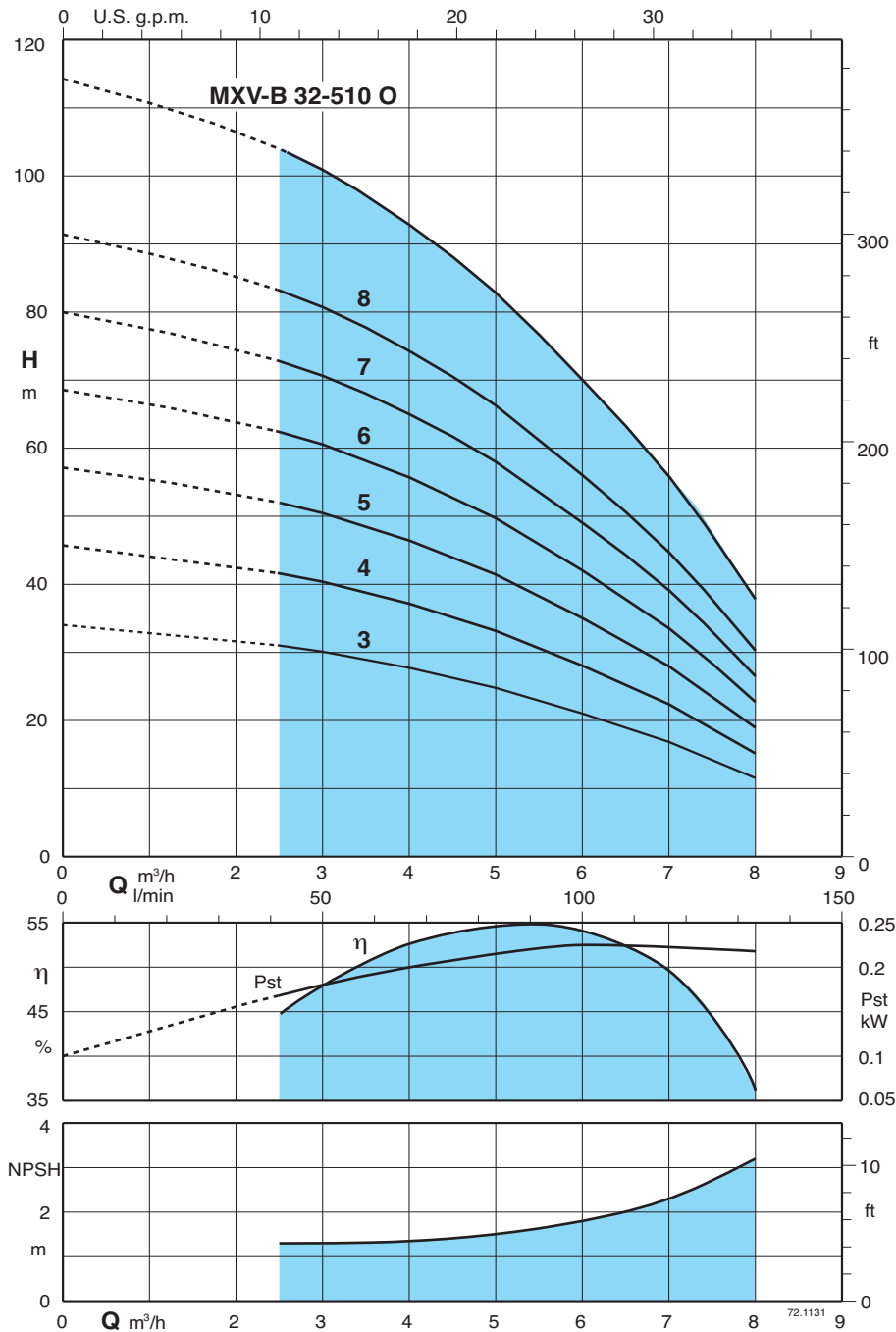
Pst= potenza riferita ad uno stadio.

P1 Massima potenza assorbita.

P2 Potenza nominale motore.

3 ~	230 V 400 V		1 ~	230 V P1		P2		m³/h Q l/min	H								
	A	A		A	kW	kW	HP		0	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5
MXV-B 25-303 O	4	2,3	MXV-BM 25-303 O	5,8	1,1	0,75	1	0	16,6	25	33,3	41,6	50	58,3	66,6	75	
MXV-B 25-304 O	4	2,3	MXV-BM 25-304 O	5,8	1,1	0,75	1	34	32	30	28	26	23,5	20,5	17	12,5	
MXV-B 25-305 O	4	2,3	MXV-BM 25-305 O	5,8	1,1	0,75	1	44	42,5	40	37,5	34,5	31	27	22,5	17	
MXV-B 25-306 O	4,7	2,7	MXV-BM 25-306 O	7,4	1,5	1,1	1,5	56	53	50	47	43	39	34	28	21	
MXV-B 25-307 O	4,7	2,7	MXV-BM 25-307 O	7,4	1,6	1,1	1,5	68	63,5	60,5	56	51,5	46,5	40,5	34	25	
MXV-B 25-308 O	7,5	4,3	MXV-BM 25-308 O	9,2	2	1,5	2	79,5	74	70,5	65,5	60	54,5	47,5	39,5	30	
MXV-B 25-310 O	7,5	4,3	MXV-BM 25-310 O	9,2	2,3	1,5	2	91	85	80,5	75	69	62	54	45,5	34	
								114	106	101	94	86	78	68	57	42	

Curve caratteristiche e prestazioni $n \approx 2900$ 1/min



Risultati di collaudo con acqua fredda e pulita, senza gas.

Per il valore NPSH si raccomanda un margine di sicurezza di + 0,5 m.

Tolleranze secondo UNI EN ISO 9906:2012

I valori di prevalenza e potenza valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = \text{max } 20 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

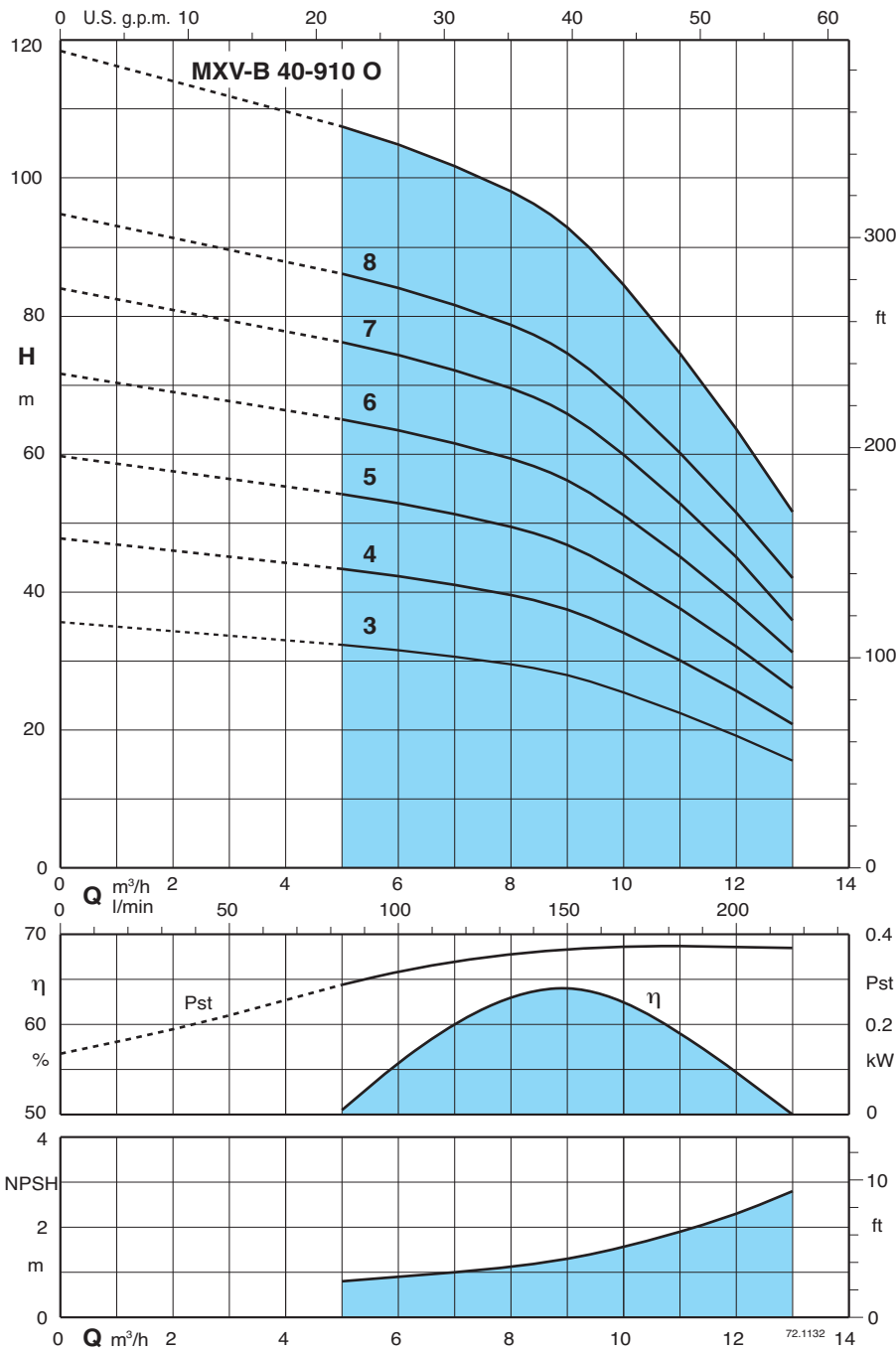
Pst= potenza riferita ad uno stadio.

P1 Massima potenza assorbita.

P2 Potenza nominale motore.

3 ~	230 V 400 V		1 ~	230 V P1		P2		m³/h Q l/min	H m									
	A	A		A	kW	kW	HP		0	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6	7	8
								0	0	41,6	50	58,3	66,6	75	83,3	100	116,6	133,3
MXV-B 32-503 O	4	2,3	MXV-BM 32-503 O	5,8	1,1	0,75	1	34	31	30,5	29	28	26,5	25	21	17	11,5	
MXV-B 32-504 O	4,7	2,7	MXV-BM 32-504 O	7,4	1,5	1,1	1,5	45	41,5	40	38,5	36,5	34,5	32,5	27,5	22	14,5	
MXV-B 32-505 O	4,7	2,7	MXV-BM 32-505 O	7,4	1,6	1,1	1,5	56	51,5	50	48	46	43,5	41	34,5	27,5	18,5	
MXV-B 32-506 O	7,5	4,3	MXV-BM 32-506 O	9,2	2	1,5	2	68	62	60	58	55,5	52,5	49,5	42	33,5	22,5	
MXV-B 32-507 O	7,5	4,3	MXV-BM 32-507 O	9,2	2,3	1,5	2	79,5	72,5	70,5	68	65	61,5	58	49	39	26,5	
MXV-B 32-508 O	9,15	5,3				2,2	3	91	83	80,5	78	74	70	66	56	44,5	30	
MXV-B 32-510 O	9,15	5,3				2,2	3	114	104	101	97,5	93	88	83	70	56	38	

Curve caratteristiche e prestazioni $n \approx 2900$ 1/min



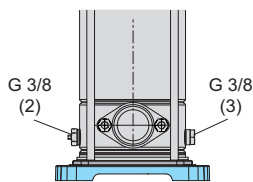
Risultati di collaudo con acqua fredda e pulita, senza gas.
Per il valore NPSH si raccomanda un margine di sicurezza di + 0,5 m.
Tolleranze secondo UNI EN ISO 9906:2012

I valori di prevalenza e potenza valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0$ kg/dm³ e viscosità cinematica $\nu = \max 20$ mm²/sec.

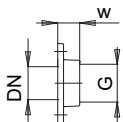
Pst= potenza riferita ad uno stadio.
P1 Massima potenza assorbita.
P2 Potenza nominale motore.

3 ~	230 V 400 V		1 ~	230 V P1		P2		m³/h Q l/min													
	A	A		A	kW	kW	HP		0	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
MXV-B 40-903 O	4,7	2,7	MXV-BM 40-903 O	7,4	1,6	1,1	1,5	0	83,3	100	116,6	133,3	150	166,6	183,3	200	216,6				
MXV-B 40-904 O	7,5	4,3	MXV-BM 40-904 O	9,2	2,3	1,5	2	35,5	32,5	31,5	31	29,5	28	25,5	22,5	19,5	15,5				
MXV-B 40-905 O	9,15	5,3				2,2	3	47	43	42	41	40	37	34	30	26	21				
MXV-B 40-906 O	9,15	5,3				2,2	3	59	54	53	51	50	47	43	38	32	26				
MXV-B 40-907 O	11,5	6,6				3	4	71	65	63	62	59	56	51	45	39	31				
MXV-B 40-908 O	11,5	6,6				3	4	83	76	74	72	69	66	60	53	45	36				
MXV-B 40-910 O		9,6				3,7	5	95	87	85	82	79	75	69	60	51	42				
								119	109	106	103	99	94	86	75	64	52				

Dimensioni e pesi



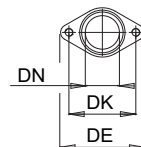
Controflange ovali



PN 16

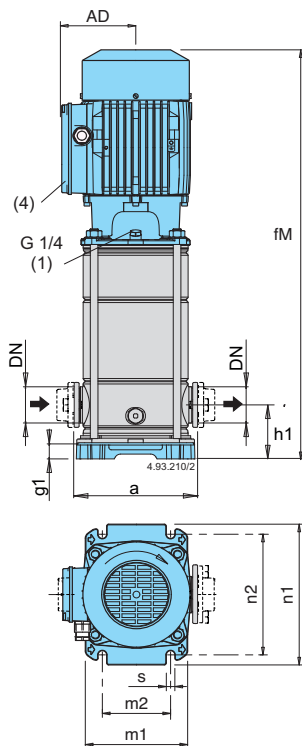
DN	G	w	Fori	
			N.	Ø
25	1	23	2	12
32	1 1/4	23	2	12
40	1 1/2	26	2	15

Flange ovali



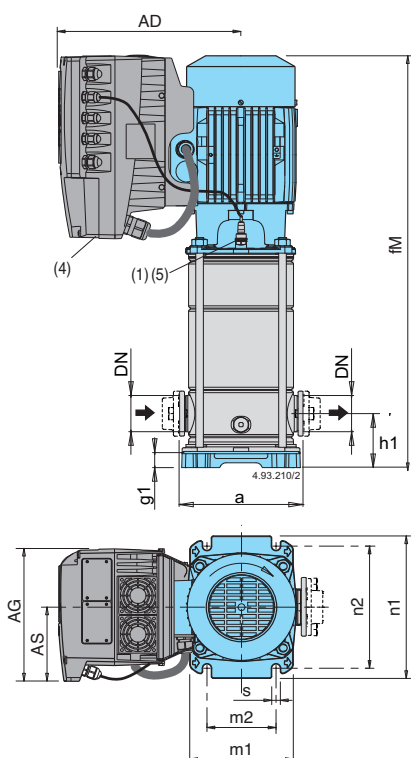
PN 16

DN	DE	DK	Fori	
			N.	Ø
25	95	75	2	M10
32	95	75	2	M10
40	125	100	2	M12



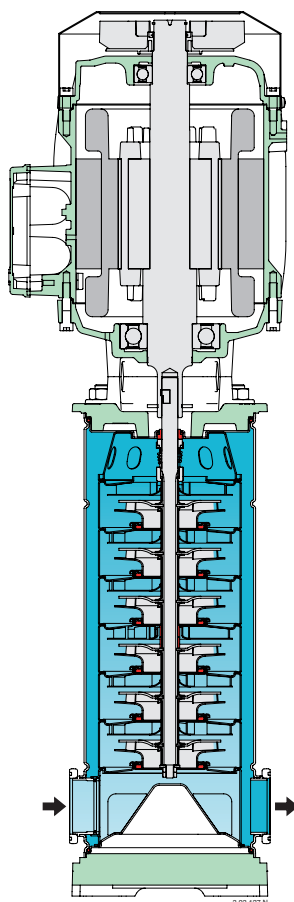
Pompa	Motore P2		mm										
	kW	HP	DN	a	h1	fM	AD	n1	n2	m1	m2	s	g1
MXV-B(M) 25-303 O	0,75	1	25	160	50	553	128	205	180	165	100	13	20
MXV-B(M) 25-304 O	0,75	1	25	160	50	553	128	205	180	165	100	13	20
MXV-B(M) 25-305 O	0,75	1	25	160	50	577	128	205	180	165	100	13	20
MXV-B(M) 25-306 O	1,1	1,5	25	160	50	601	128	205	180	165	100	13	20
MXV-B(M) 25-307 O	1,1	1,5	25	160	50	625	128	205	180	165	100	13	20
MXV-B(M) 25-308 O	1,5	2	25	160	50	649	128	205	180	165	100	13	20
MXV-B(M) 25-310 O	1,5	2	25	160	50	697	128	205	180	165	100	13	20
MXV-B(M) 32-503 O	0,75	1	32	160	50	553	128	205	180	165	100	13	20
MXV-B(M) 32-504 O	1,1	1,5	32	160	50	553	128	205	180	165	100	13	20
MXV-B(M) 32-505 O	1,1	1,5	32	160	50	577	128	205	180	165	100	13	20
MXV-B(M) 32-506 O	1,5	2	32	160	50	601	128	205	180	165	100	13	20
MXV-B(M) 32-507 O	1,5	2	32	160	50	625	128	205	180	165	100	13	20
MXV-B 32-508 O	2,2	3	32	160	50	689	128	205	180	165	100	13	20
MXV-B 32-510 O	2,2	3	32	160	50	737	128	205	180	165	100	13	20
MXV-B(M) 40-903 O	1,1	1,5	40	200	80	601	128	250	215	190	130	14	30,5
MXV-B(M) 40-904 O	1,5	2	40	200	80	601	128	250	215	190	130	14	30,5
MXV-B 40-905 O	2,2	3	40	200	80	631	128	250	215	190	130	14	30,5
MXV-B 40-906 O	2,2	3	40	200	80	701	128	250	215	190	130	14	30,5
MXV-B 40-907 O	3	4	40	200	80	755	138	250	215	190	130	14	30,5
MXV-B 40-908 O	3	4	40	200	80	789	138	250	215	190	130	14	30,5
MXV-B 40-910 O	3,7	5	40	200	80	849	138	250	215	190	130	14	30,5

- (1) Riempimento
- (2) Sfiato aspirazione
- (3) Scarico
- (4) Posizione standard scatola morsetti



Pompa	Motore P2		mm												
	kW	HP	DN	a	h1	fM	AD	AG	AS	n1	n2	m1	m2	s	g1
MXV-B EI 25-303 O	0,75	1	25	160	50	553	286	190	105	205	180	165	100	13	20
MXV-B EI 25-304 O	0,75	1	25	160	50	553	286	190	105	205	180	165	100	13	20
MXV-B EI 25-305 O	0,75	1	25	160	50	577	286	190	105	205	180	165	100	13	20
MXV-B EI 25-306 O	1,1	1,5	25	160	50	601	286	190	105	205	180	165	100	13	20
MXV-B EI 25-307 O	1,1	1,5	25	160	50	625	286	190	105	205	180	165	100	13	20
MXV-B EI 25-308 O	1,5	2	25	160	50	649	286	190	105	205	180	165	100	13	20
MXV-B EI 25-310 O	1,5	2	25	160	50	697	286	190	105	205	180	165	100	13	20
MXV-B EI 32-503 O	0,75	1	32	160	50	553	286	190	105	205	180	165	100	13	20
MXV-B EI 32-504 O	1,1	1,5	32	160	50	553	286	190	105	205	180	165	100	13	20
MXV-B EI 32-505 O	1,1	1,5	32	160	50	577	286	190	105	205	180	165	100	13	20
MXV-B EI 32-506 O	1,5	2	32	160	50	601	286	190	105	205	180	165	100	13	20
MXV-B EI 32-507 O	1,5	2	32	160	50	625	286	190	105	205	180	165	100	13	20
MXV-B EI 32-508 O	2,2	3	32	160	50	689	286	210	118	205	180	165	100	13	20
MXV-B EI 32-510 O	2,2	3	32	160	50	737	286	210	118	205	180	165	100	13	20
MXV-B EI 40-903 O	1,1	1,5	40	200	80	601	286	190	105	250	215	190	130	14	30,5
MXV-B EI 40-904 O	1,5	2	40	200	80	601	286	190	105	250	215	190	130	14	30,5
MXV-B EI 40-905 O	2,2	3	40	200	80	631	286	210	118	250	215	190	130	14	30,5
MXV-B EI 40-906 O	2,2	3	40	200	80	701	286	210	118	250	215	190	130	14	30,5
MXV-B EI 40-907 O	3	4	40	200	80	755	294	210	118	250	215	190	130	14	30,5
MXV-B EI 40-908 O	3	4	40	200	80	789	294	210	118	250	215	190	130	14	30,5
MXV-B EI 40-910 O	3,7	5	40	200	80	849	294	210	118	250	215	190	130	14	30,5

- (1) Riempimento
- (2) Sfiato aspirazione
- (3) Scarico
- (4) Posizione standard I-MAT
- (5) Trasduttore di pressione

Caratteristiche costruttive**Più possibilità d'impiego**

Tutte le parti a contatto con il liquido, comprese le testate, sono di acciaio inossidabile laminato stampato a freddo.

Con anelli di tenuta e di guida resistenti alla corrosione

Installazione economica

Costruzione verticale con altezza pompa ridotta per l'installazione in piccoli spazi. Bocche in-line per semplificare l'impianto, con la possibilità di inserire la pompa in una tubazione rettilinea.

Smontaggio, ispezione o pulizia delle parti interne eseguibili senza rimuovere le tubazioni.

Robusta e affidabile

Le bocche di aspirazione e mandata disposte in-line assorbono le forze delle tubazioni sulla pompa senza che queste possano causare carichi distorcenti, attriti localizzati e precoci usure.

La lanterna in esecuzione compatta e robusta mantiene un sicuro allineamento tra parti rotanti e fisse, riducendo le vibrazioni. La forma del coperchio superiore impedisce la stagnazione di bolle d'aria sulla tenuta meccanica.

Silenziosa

Il mantello d'acqua attorno agli stadi e le pareti esterne di grosso spessore contribuiscono alla riduzione del rumore.



Le elettropompe serie MXV rispettano il Regolamento Europeo N. 547/2012.

MXV 25, 32, 40, 50

Tutte le parti a contatto con il liquido, comprese le testate, sono di acciaio inossidabile al cromo-nichel AISI 304.

Materiali (parti bagnate)

Componente	Materiali
Flangia Camicia esterna Corpo aspirante Corpo premente Corpo stadio Girante Coperchio inferiore Coperchio superiore Bussola distanziatrice	Acciaio al cromo-nichel 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Albero pompa Tappo	Acciaio al cr-ni 1.4305 EN 10088 (AISI 303), (per MXV 50 AISI 304)
Bussola cuscinetto/ Cuscinetto nel corpo stadio	Carburo anticorrosivo-inossidabile/ Ceramica allumina
Tenuta meccanica ISO 3069 - KU	Metallo duro/Carbone / EPDM.
Anello di tenuta su giranti	PPS (PTFE per MXV 40)
O-rings	NBR (EPDM per MXV 50)
Controflange ovali	AISI 304 (acciaio zincato per MXV 50 O)
Controflange tonde (a richiesta)	AISI 304 (acciaio Fe 430B per MXV 50)

Senso di rotazione: orario visto dal motore.

Varianti (da precisare all'ordinazione)

Pompa con bocche flangiate (F).
Pompa con bocche flangia ovali (O) (per MXV 25,32,40,50).
Pompa senza motore. Pompa con motore standard.

Altre varianti (a richiesta)

O-rings FPM.
Altra tenuta meccanica.
Pompa con motore a scelta del Cliente (se disponibile).
Motore monofase 230 V, fino a 2,2 kW.
Pompa con piedi di sostegno per installazione orizzontale (H1 o H2).
Altre tensioni. Frequenza 60 Hz.

Esecuzione

Pompe multistadio verticali con bocche di aspirazione e mandata dello stesso diametro e disposte sullo stesso asse (in-line).
Bussole di guida resistenti alla corrosione e lubrificate dal liquido pompato.

Rimozione della tenuta meccanica senza smontare il motore (per MXV 25-32-40-50,100 con motori superiori a 4 kW).

Pompa con cuscinetto reggispinta e giunto a bussola per l'impiego di qualsiasi motore standard in forma costruttiva IM V1.

Versione con inverter I-MAT (a richiesta)

Impieghi

Per l'approvvigionamento d'acqua.

Per liquidi puliti, non esplosivi, senza parti abrasive solide o filamentose (con adattamento, a richiesta, dei materiali di tenuta).

Pompa universale per applicazioni civili ed industriali, per impianti di lavaggio ad alta pressione, per l'irrigazione, per l'agricoltura, per impianti sportivi.

Limiti d'impiego

Temperatura liquido da -15 °C fino a +110 °C.

Temperatura ambiente fino a 40 °C.

Pressione massima ammessa nel corpo pompa: 25 bar (16 bar per pompe con flange ovali).

Servizio continuo

Motore

Standard: motore a induzione, 50 Hz ($n \approx 2900$ 1/min).

Motore predisposto per funzionamento con inverter.

Classe efficienza IE3 per motori trifasi da 0,75 kW.

Forma costruttiva IM V1. Classe di isolamento F.

Protezione IP 55.

Trifase, tensione nominale: fino a 3 kW 230/400 V;
da 4 kW 400/690 V.

MXV 65, 80, 100

Parti interne a contatto con il liquido in acciaio inossidabile al cromo-nichel AISI 304, con corpo pompa e coperchio superiore in ghisa.

Materiali (parti bagnate)

Componente	Materiali
Corpo pompa Coperchio superiore	Ghisa GJL 250 EN 1561
Camicia esterna Corpo stadio Girante Bussola distanziatrice	Acciaio inox 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Albero pompa Tappo	Acciaio inox (AISI 303)(AISI 431 per MXV 100) Acciaio inox (AISI 303)(AISI 304 per MXV 100)
Bussola cuscinetto/ Cuscinetto nel corpo stadio	Carburo anticorrosivo-inossidabile/ Ceramica allumina (Carburo anticorrosivo-inossidabile per MXV 100)
Tenuta meccanica ISO 3069 - KU	Metallo duro/Carbone / EPDM
Anello di tenuta su giranti	PTFE
O-rings	NBR (EPDM per MXV 100)
Controflange (a richiesta)	Acciaio 1.0044 EN 10025-2 (Fe 430B)

Senso di rotazione: antiorario visto dal motore (orario visto dal motore per MXV 100).

Varianti (da precisare all'ordinazione)

Pompa senza motore.
Pompa con motore standard.

Altre varianti (a richiesta)

O-rings FPM.
Altra tenuta meccanica.
Pompa con motore a scelta del Cliente (se disponibile).
Altre tensioni. Frequenza 60 Hz.
Pompa con piedi di sostegno per installazione orizzontale (H1 o H2) esclusa serie MXV 100.

Pompe verticali a velocità variabile

Le pompe **MXV EI** sono disponibili con potenze da 0,75 kW a 22 kW e sono dotate di inverter **I-MAT** a bordo.

Consentono di realizzare un sistema a velocità variabile estremamente compatto e efficiente, ideale nelle applicazioni di approvvigionamento idrico e nella distribuzione di acqua calda e fredda.

La elettropompa è fornita di trasduttori idonei alla modalità di funzionamento scelta dal cliente e programmata direttamente in fabbrica.

Vantaggi

- Risparmio energetico.
- Maggiore compattezza del sistema.
- Facilità di utilizzo.
- Programmazione personalizzata in base alle esigenze dell'impianto.
- Affidabilità.

Costruzione

Il sistema è composto da:

- Pompa
- Motore elettrico
- Variatore di frequenza I-MAT
- Adattatore per il montaggio a bordo motore
- Cavo di connessione tra inverter ed elettropompa
- Trasduttori

Caratteristiche principali

Potenza nominale motore da 0,75 kW a 22 kW

Campo di regolazione giri 1750÷2900 1/min (pompe 2 poli).

Protezione contro il funzionamento a secco

Protezione contro il funzionamento a bocca chiusa

Protezione contro le perdite dell'impianto

Protezione contro le sovracorrenti nel motore

Protezione contro sovratensioni o sottotensioni nella rete di alimentazione

Protezione contro gli squilibri tra le fasi di alimentazione



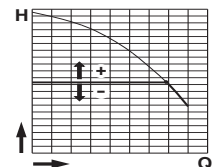
Modalità di funzionamento



Modalità a pressione costante

con sensore di pressione

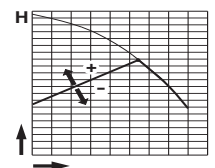
In questa modalità il sistema mantiene costante la pressione prestabilita al variare della portata richiesta dall'impianto.



Modalità a pressione proporzionale

con sensore di pressione

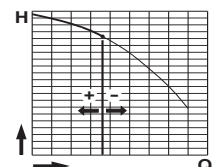
In questa modalità il sistema varia la pressione di funzionamento in funzione della portata richiesta.



Modalità portata costante

con misuratore di portata

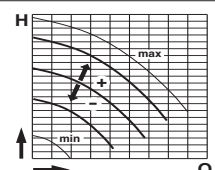
In questa modalità il sistema mantiene costante il valore di portata in un punto dell'impianto in funzione della pressione richiesta.



Modalità a velocità fissa

con impostazione della velocità preferenziale di rotazione.

In questa modalità, variando la frequenza di lavoro, si può scegliere una qualsiasi curva di utilizzo compresa all'interno del campo di lavoro.

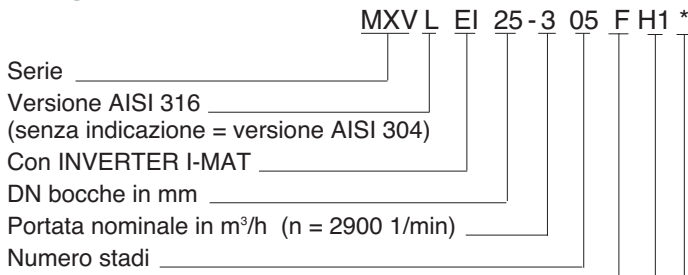


Modalità temperatura costante

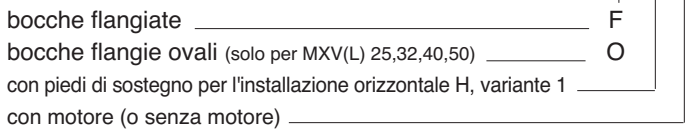
con sensore di temperatura

In questo modo il sistema mantiene costante la temperatura in un punto del sistema modificando la velocità della pompa.

Designazione

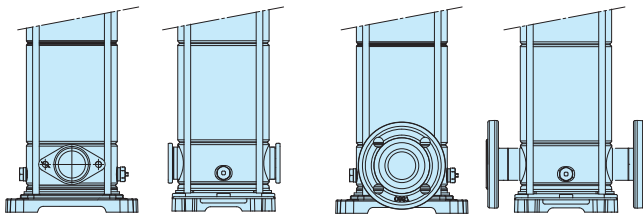


Varianti costruttive



* senza ulteriori indicazioni=con motore standard

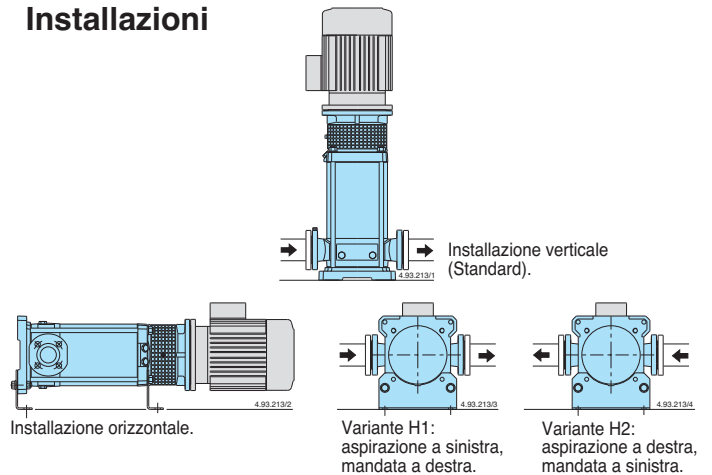
Varianti



Flange Ovali
solo per 25,32,40,50

Flange Tonde

Installazioni



Installazione verticale
(Standard).

Installazione orizzontale.

Variante H1:
aspirazione a sinistra,
mandata a destra.

Variante H2:
aspirazione a destra,
mandata a sinistra.

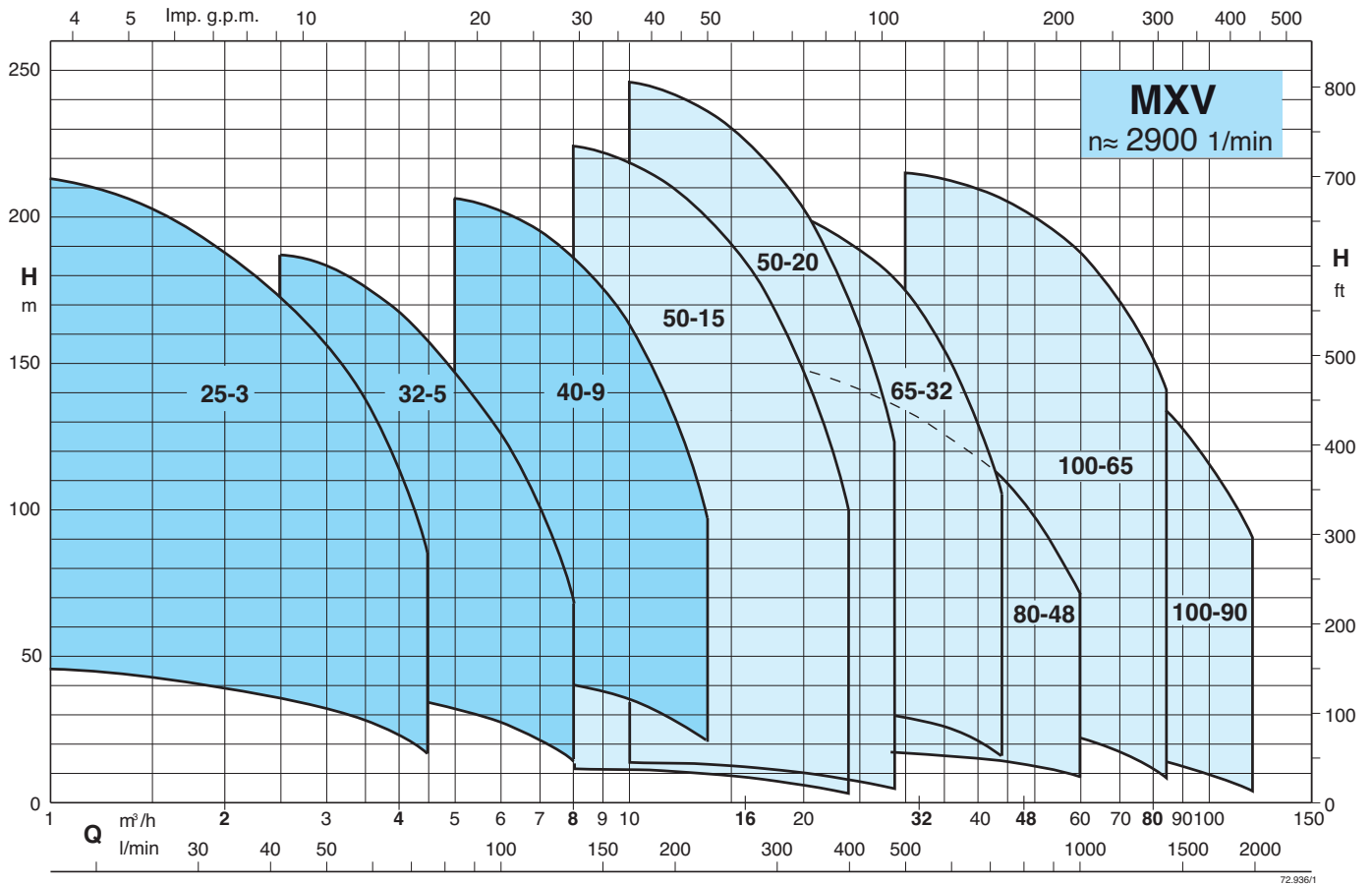
Parti variabili

Grandezza pompa MXV			Numero stadi	Corpi stadio con cuscinetto
25-304	32-504	40-904	4	1
25-305	32-505	40-905	5	1
25-306	32-506	40-906	6	1
25-307	32-507	40-907	7	1
25-308	32-508	40-908	8	1
25-310	32-510	40-910	10	1
25-312	32-512	40-911	11	2
		12	2	
		13	2	
		14	2	
		15	2	
25-314	32-514	40-913	14	2
		15	2	
25-316	32-516	40-915	16	2
25-318	32-518		18	2
25-320		40-917	17	3
		40-919	19	3
		20	3	

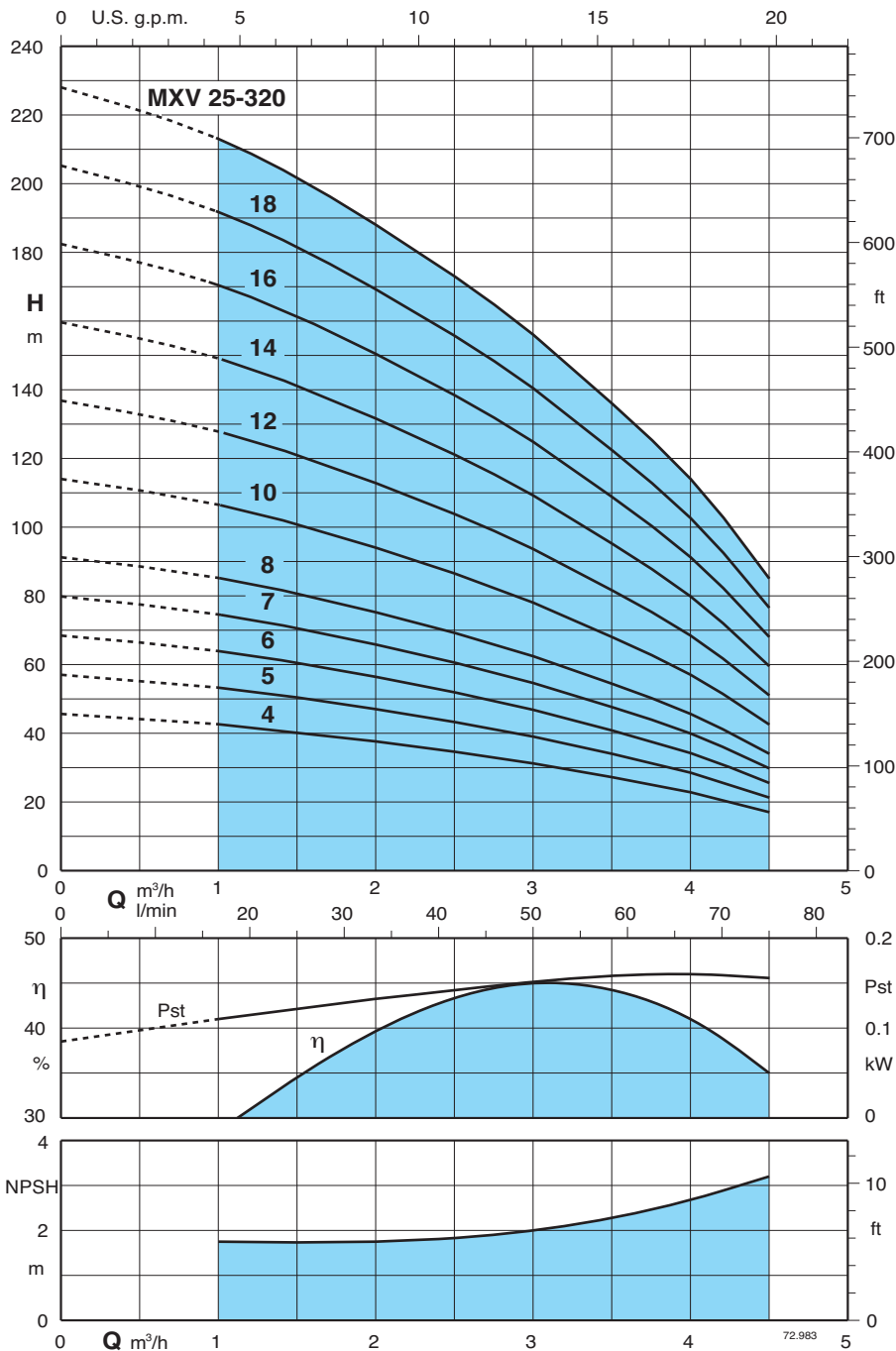
Parti variabili

Grandezza pompa MXV				Numero stadi	Corpi stadio con cuscinetto
50-1501	50-2001		80-4801	1	1
50-1502	50-2002	65-3202	80-4802	2	1
50-1503	50-2003	65-3203	80-4803	3	1
50-1504	50-2004	65-3204	80-4804	4	1
50-1505	50-2005	65-3205	80-4805	5	1
50-1506	50-2006	65-3206		6	1
50-1507	50-2007	65-3207		7	1
50-1508	50-2008			8	1
50-1509	50-2009	65-3208	80-4806	6	2
			80-4807	7	2
			80-4808	8	2
				9	2
				10	2
				11	2
				12	2
50-1512	50-2012	65-3212		13	2
50-1513	50-2013				
50-1514	50-2014			14	3
50-1515	50-2015			15	3
50-1516	50-2016			16	3
50-1517	50-2017			17	3

Campo di applicazione



Curve caratteristiche e prestazioni $n \approx 2900$ 1/min



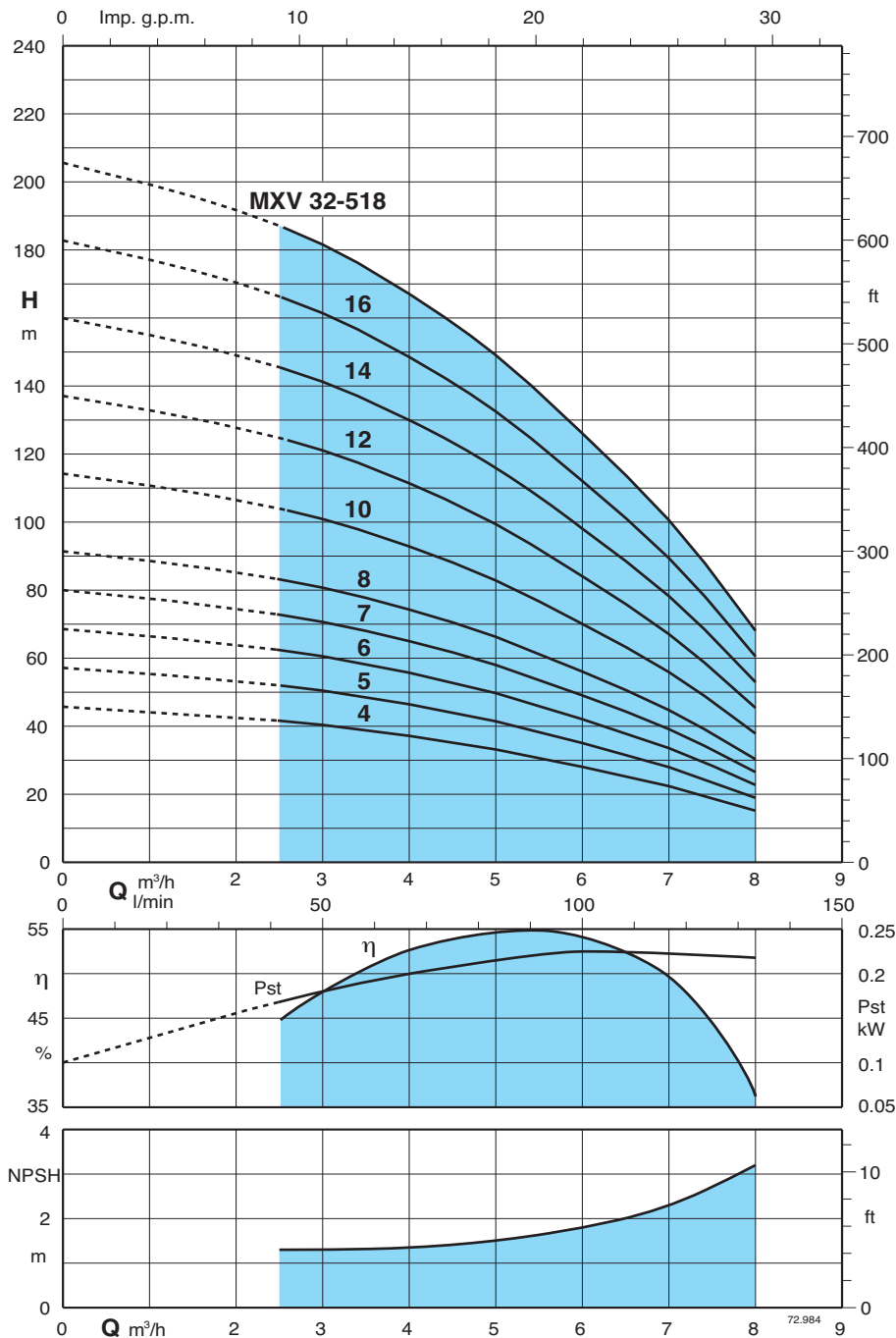
Risultati di collaudo con acqua fredda e pulita, senza gas.
Per il valore NPSH si raccomanda un margine di sicurezza di + 0,5 m.
Tolleranze secondo UNI EN ISO 9906:2012

I valori di prevalenza e potenza valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = \text{max } 20 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

Pst= potenza riferita ad uno stadio
A* Correnti motori Calpeda

Pompa tipo	Potenza motore		Q m³/h l/min	H m										
	230 V A*	400 V A*		kW	HP	0	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5
MXV 25-304	4	2,3	0,75	1	44	42,5	40	37,5	34,5	31	27	22,5	17	
MXV 25-305	4	2,3	0,75	1	56	53	50	47	43	39	34	28	21	
MXV 25-306	4,7	2,7	1,1	1,5	68	63,5	60,5	56	51,5	46,5	40,5	34	25	
MXV 25-307	4,7	2,7	1,1	1,5	79,5	74	70,5	65,5	60	54,5	47,5	39,5	30	
MXV 25-308	7,4	4,3	1,5	2	91	85	80,5	75	69	62	54	45,5	34	
MXV 25-310	7,4	4,3	1,5	2	114	106	101	94	86	78	68	57	42	
MXV 25-312	9,2	5,3	2,2	3	136	127	121	112	103	93,5	81,5	68	51	
MXV 25-314	9,2	5,3	2,2	3	159	149	141	131	121	109	95	79,5	59	
MXV 25-316	11,4	6,6	3	4	182	170	161	150	138	124	108	91	68	
MXV 25-318	11,4	6,6	3	4	205	191	181	169	155	140	122	102	76	
MXV 25-320	11,4	6,6	3	4	228	213	202	188	173	156	136	114	85	

Curve caratteristiche e prestazioni $n \approx 2900$ 1/min



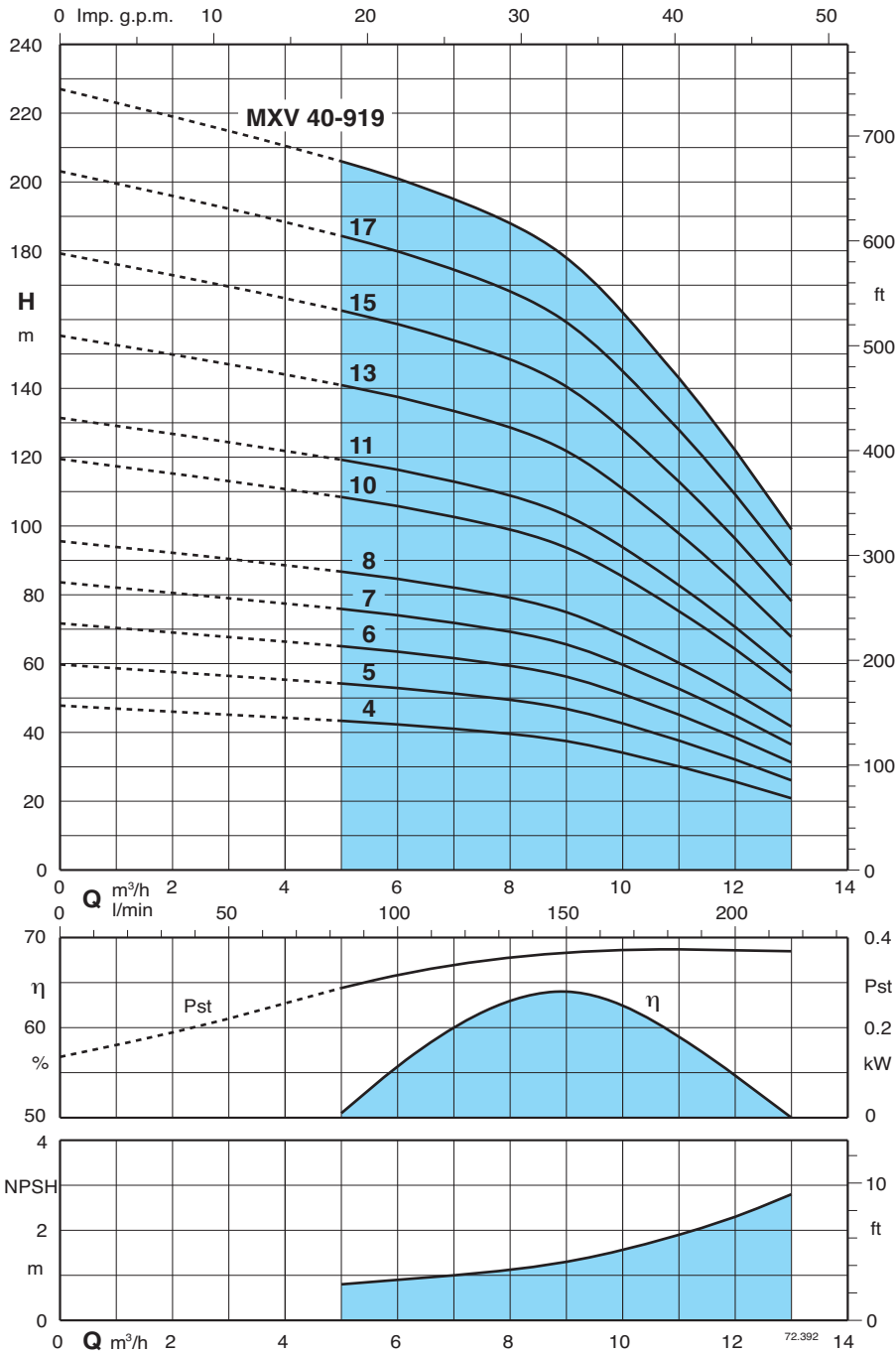
Risultati di collaudo con acqua fredda e pulita, senza gas.
Per il valore NPSH si raccomanda un margine di sicurezza di + 0,5 m.
Tolleranze secondo UNI EN ISO 9906:2012

I valori di prevalenza e potenza valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0$ kg/dm³ e viscosità cinematica $\nu = \max 20$ mm²/sec.

Pst= potenza riferita ad uno stadio
A* Correnti motori Calpeda

Pompa tipo	230 V		400 V		Potenza motore		Q m ³ /h l/min	H									
	A*	A*	A*	A*	kW	HP		0	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6	7	8
MXV 32-504	4,7	2,7	1,1	1,5	1,1	1,5	0	41,6	50	58,3	66,6	75	83,3	100	116,6	133,3	
MXV 32-505	4,7	2,7	1,1	1,5	1,1	1,5	45	41,5	40	38,5	36,5	34,5	32,5	27,5	22	14,5	
MXV 32-506	7,4	4,3	1,5	2	1,5	2	56	51,5	50	48	46	43,5	41	34,5	27,5	18,5	
MXV 32-507	7,4	4,3	1,5	2	1,5	2	68	62	60	58	55,5	52,5	49,5	42	33,5	22,5	
MXV 32-508	9,2	5,3	2,2	3	2,2	3	79,5	72,5	70,5	68	65	61,5	58	49	39	26,5	
MXV 32-510	9,2	5,3	2,2	3	2,2	3	91	83	80,5	78	74	70	66	56	44,5	30	
MXV 32-512	11,4	6,6	3	4	3	4	114	104	101	97,5	93	88	83	70	56	38	
MXV 32-514	11,4	6,6	3	4	3	4	136	124	121	117	111	105	99,5	84	67	45,5	
MXV 32-516		9,6	4	5,5	4	5,5	159	145	141	136	130	123	116	98	78	53	
MXV 32-518		9,6	4	5,5	4	5,5	182	166	161	156	148	140	132	112	89,5	60,5	
							205	187	181	175	167	158	149	126	100	68	

Curve caratteristiche e prestazioni $n \approx 2900$ 1/min



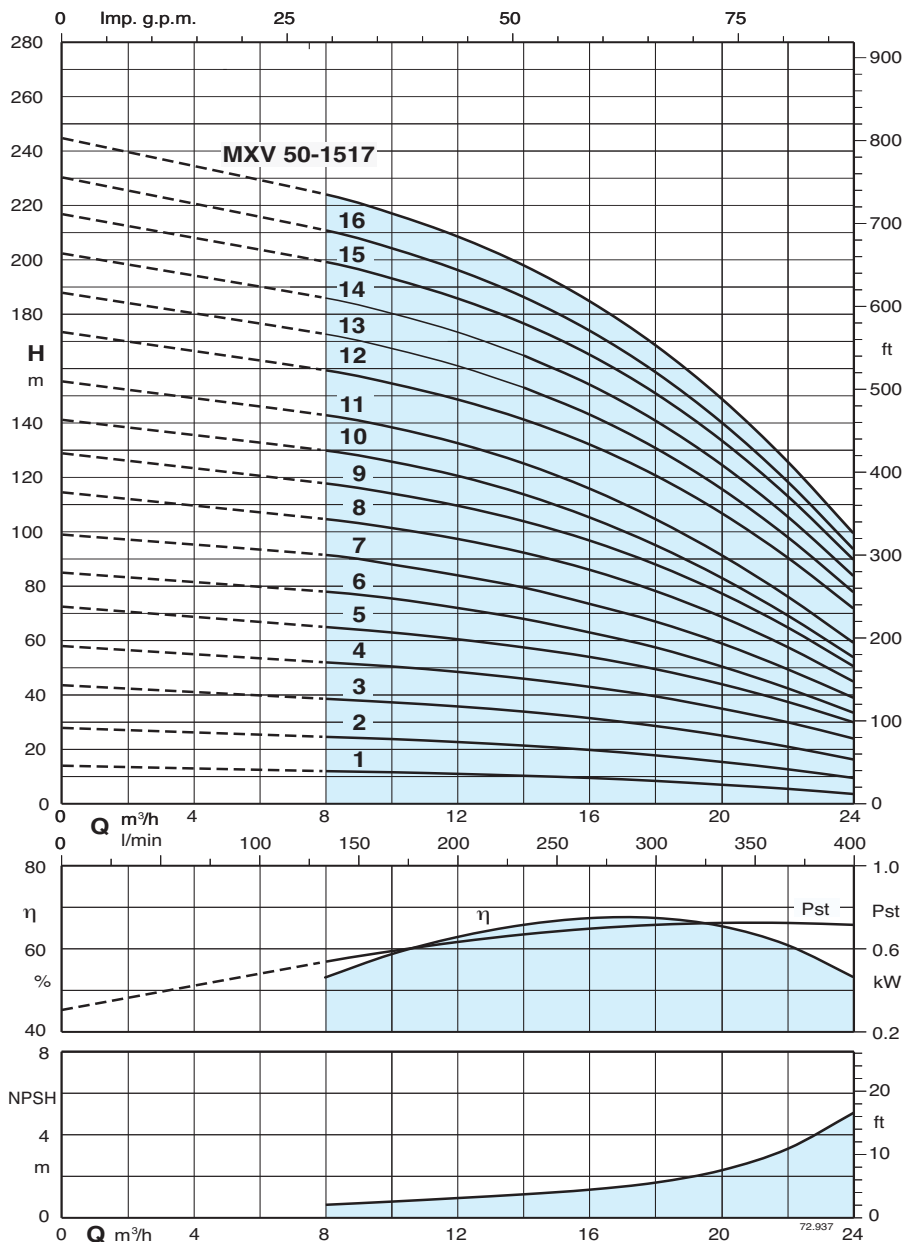
Risultati di collaudo con acqua fredda e pulita, senza gas.
Per il valore NPSH si raccomanda un margine di sicurezza di + 0,5 m.
Tolleranze secondo UNI EN ISO 9906:2012

I valori di prevalenza e potenza valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = \text{max } 20 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

Pst= potenza riferita ad uno stadio
A* Correnti motori Calpeda

Pompa tipo	230 V		400 V		Potenza motore		Q m³/h l/min	H m										
	A*	A*	A*	A*	kW	HP		0	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
MXV 40-904	7,4	4,3			1,5	2	0	0	83,3	100	116,6	133,3	150	166,6	183,3	200	216,6	
MXV 40-905	9,2	5,3			2,2	3	47	43	42	41	40	37	34	30	26	21		
MXV 40-906	9,2	5,3			2,2	3	59	54	53	51	50	47	43	38	32	26		
MXV 40-907	11,4	6,6			3	4	71	65	63	62	59	56	51	45	39	31		
MXV 40-908	11,4	6,6			3	4	83	76	74	72	69	66	60	53	45	36		
MXV 40-910		9,6			4	5,5	95	87	85	82	79	75	69	60	51	42		
MXV 40-911		9,6			4	5,5	119	109	106	103	99	94	86	75	64	52		
MXV 40-913		10,9			5,5	7,5	131	119	116	113	109	103	94	83	71	57		
MXV 40-915		10,9			5,5	7,5	155	141	138	134	129	122	111	98	84	68		
MXV 40-917		14,3			7,5	10	179	163	159	154	149	141	128	113	96	78		
MXV 40-919		14,3			7,5	10	202	184	180	175	168	159	145	128	109	89		
							226	206	201	195	188	178	162	143	122	99		

Curve caratteristiche e prestazioni n ≈ 2900 1/min



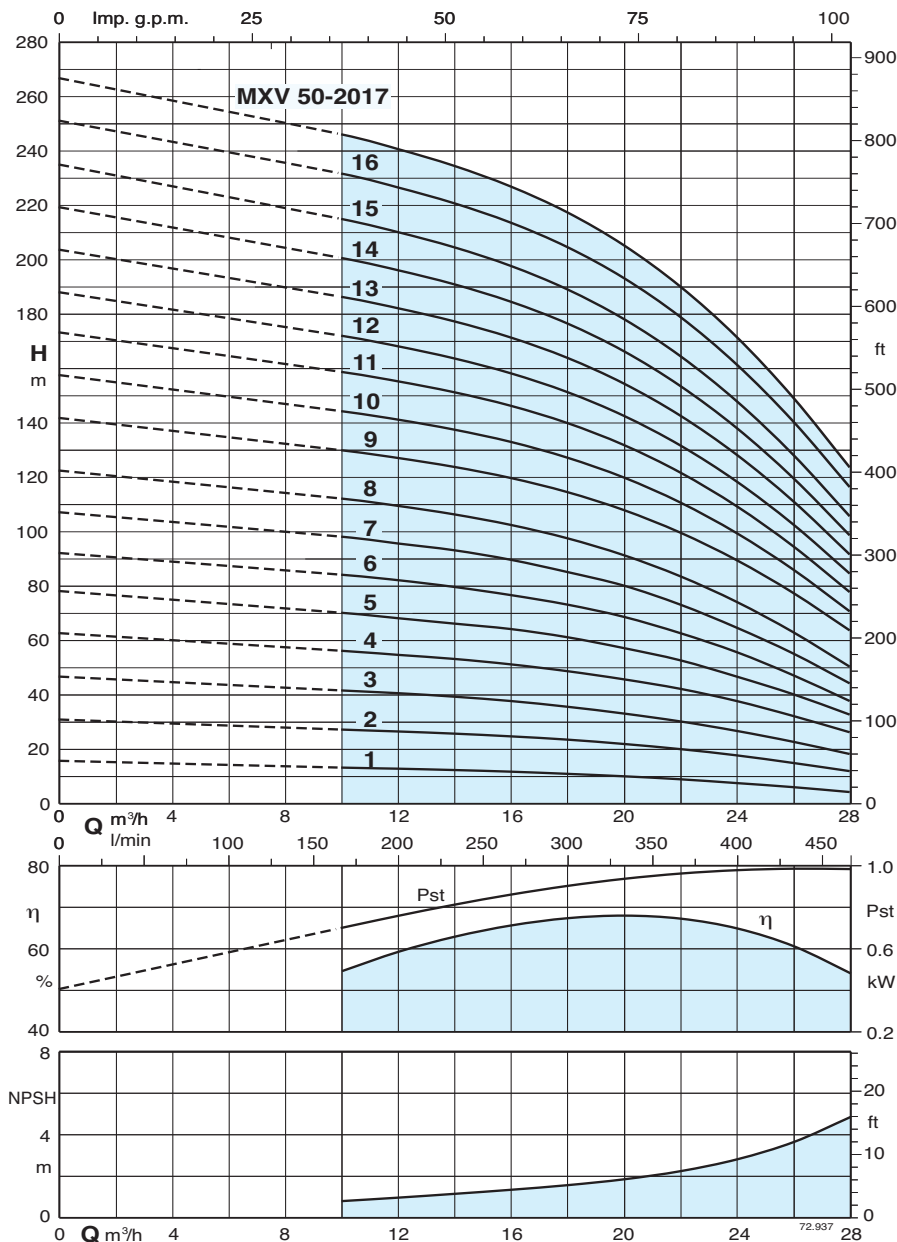
Risultati di collaudo con acqua fredda e pulita, senza gas.
Per il valore NPSH si raccomanda un margine di sicurezza di + 0,5 m.
Tolleranze secondo UNI EN ISO 9906:2012

I valori di prevalenza e potenza valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = \text{max } 20 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

Pst= potenza riferita ad uno stadio
A* Correnti motori Calpeda

Pompa tipo	Potenza motore		Q m³/h l/min	H m										
	230 V A*	400 V A*		kW	HP	0	8	10	12	14	16	18	20	22
MXV 50-1501	4,7	2,7	1,1	1,5	14,0	12,0	11,6	11,0	10,3	9,5	8,4	7,0	5,5	3,6
MXV 50-1502	7,4	4,3	1,5	2	27,9	24,6	23,8	22,7	21,4	19,8	17,8	15,4	12,7	9,5
MXV 50-1503/A	9,2	5,3	2,2	3	43,6	38,6	37,3	35,8	33,9	31,5	28,6	25,1	21,0	16,3
MXV 50-1504	11,4	6,6	3	4	58,0	52,0	50,5	48,5	46,0	43,0	39,5	35,0	30,0	24,0
MXV 50-1505		9,6	4	5,5	72,5	65,0	63,0	60,5	57,5	54,0	49,5	44,0	37,5	30,0
MXV 50-1506		10,9	5,5	7,5	85,0	78,0	75,5	72,0	68,0	63,0	57,5	50,5	42,5	33,5
MXV 50-1507		10,9	5,5	7,5	99,0	91,5	88,0	84,0	79,5	73,5	67,0	59,0	49,5	39,0
MXV 50-1508/A		10,9	5,5	7,5	115	105	101	97	92	86	78	69	58	45
MXV 50-1509		14,3	7,5	10	129	118	114	110	104	97	88	77	65	51
MXV 50-1510		14,3	7,5	10	141	130	126	121	114	105	95	83	69	54
MXV 50-1511		18,5	9,2	12,5	155	143	138	133	125	116	105	91	76	59
MXV 50-1512		18,5	9,2	12,5	173	159	155	149	141	132	121	107	91	72
MXV 50-1513		21,5	11	15	188	173	167	161	153	143	131	116	98	78
MXV 50-1514		21,5	11	15	202	186	180	173	165	154	141	125	106	84
MXV 50-1515		21,5	11	15	217	199	193	186	177	165	151	134	113	90
MXV 50-1516		27,3	15	20	230	211	204	196	186	174	159	140	119	94
MXV 50-1517		27,3	15	20	245	224	217	209	198	185	169	149	126	100

Curve caratteristiche e prestazioni n ≈ 2900 1/min



Risultati di collaudo con acqua fredda e pulita, senza gas.

Per il valore NPSH si raccomanda un margine di sicurezza di + 0,5 m.

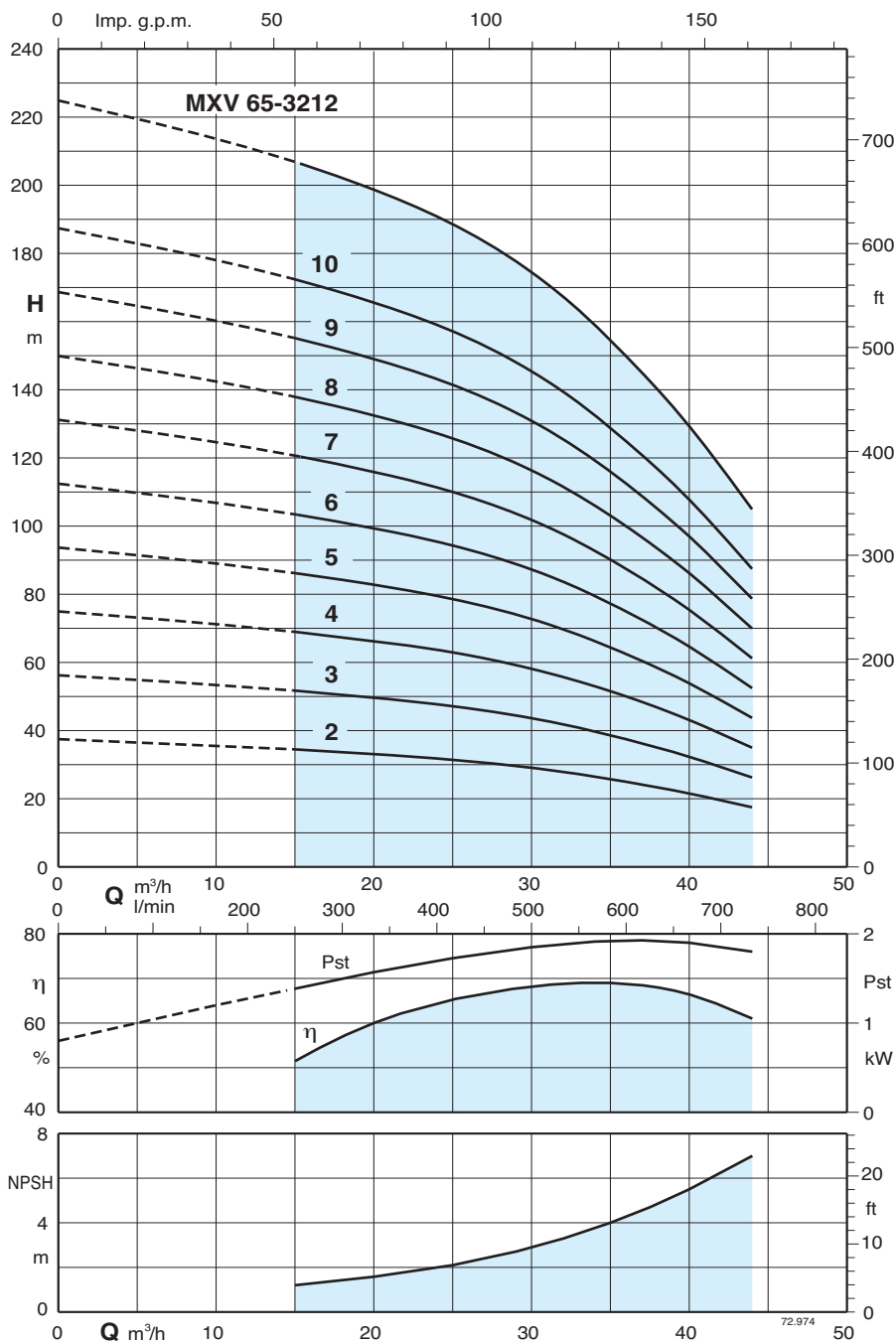
Tolleranze secondo UNI EN ISO 9906:2012

I valori di prevalenza e potenza valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = \text{max } 20 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

Pst= potenza riferita ad uno stadio
A* Correnti motori Calpeda

Pompa tipo	230 V		400 V		Potenza motore		Q m³/h l/min	H m												
	A*	A*	A*	A*	kW	HP		0	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28		
MXV 50-2001	4,7	2,7	1,1	1,5			15,5	13,0	12,6	12,1	11,5	10,7	9,8	8,7	7,3	5,8	4,0			
MXV 50-2002	9,2	5,3	2,2	3			30,7	27,0	26,3	25,5	24,5	23,3	21,7	19,8	17,5	14,7	11,7			
MXV 50-2003	11,4	6,6	3	4			46,5	41,4	40,4	39,1	37,5	35,4	32,9	30,0	26,5	22,5	18,0			
MXV 50-2004		9,6	4	5,5			62,5	56,0	54,5	53,0	51,0	48,5	45,5	42,0	37,5	32,0	26,0			
MXV 50-2005		10,9	5,5	7,5			78,0	70,0	68,0	66,0	64,0	61,0	57,0	52,5	46,5	40,0	32,5			
MXV 50-2006		14,3	7,5	10			92,0	84,0	82,0	79,5	76,5	73,0	68,5	62,5	55,5	47,0	37,5			
MXV 50-2007		14,3	7,5	10			107,0	98,0	95,5	93,0	89,5	85,0	80,0	73,0	64,5	55,0	44,0			
MXV 50-2008		18,5	9,2	12,5			122	112	109	106	102	97	91	83	74	63	50			
MXV 50-2009		18,5	9,2	12,5			142	130	127	124	120	114	108	100	89	77	63			
MXV 50-2010		21,5	11	15			158	144	141	137	133	127	120	111	99	86	71			
MXV 50-2011		21,5	11	15			173	159	155	151	146	140	132	122	109	94	78			
MXV 50-2012		27,3	15	20			188	172	168	164	158	151	143	132	118	103	84			
MXV 50-2013		27,3	15	20			204	186	182	177	171	164	154	143	128	111	91			
MXV 50-2014		27,3	15	20			219	201	196	191	185	177	166	154	138	120	99			
MXV 50-2015		27,3	15	20			235	215	210	205	198	189	178	165	148	128	106			
MXV 50-2016		34	18,5	25			251	232	227	221	214	205	193	179	161	140	116			
MXV 50-2017		34	18,5	25			267	246	241	235	227	217	205	190	172	149	124			

Curve caratteristiche e prestazioni $n \approx 2900$ 1/min



Risultati di collaudo con acqua fredda e pulita, senza gas.

Per il valore NPSH si raccomanda un margine di sicurezza di + 0,5 m.

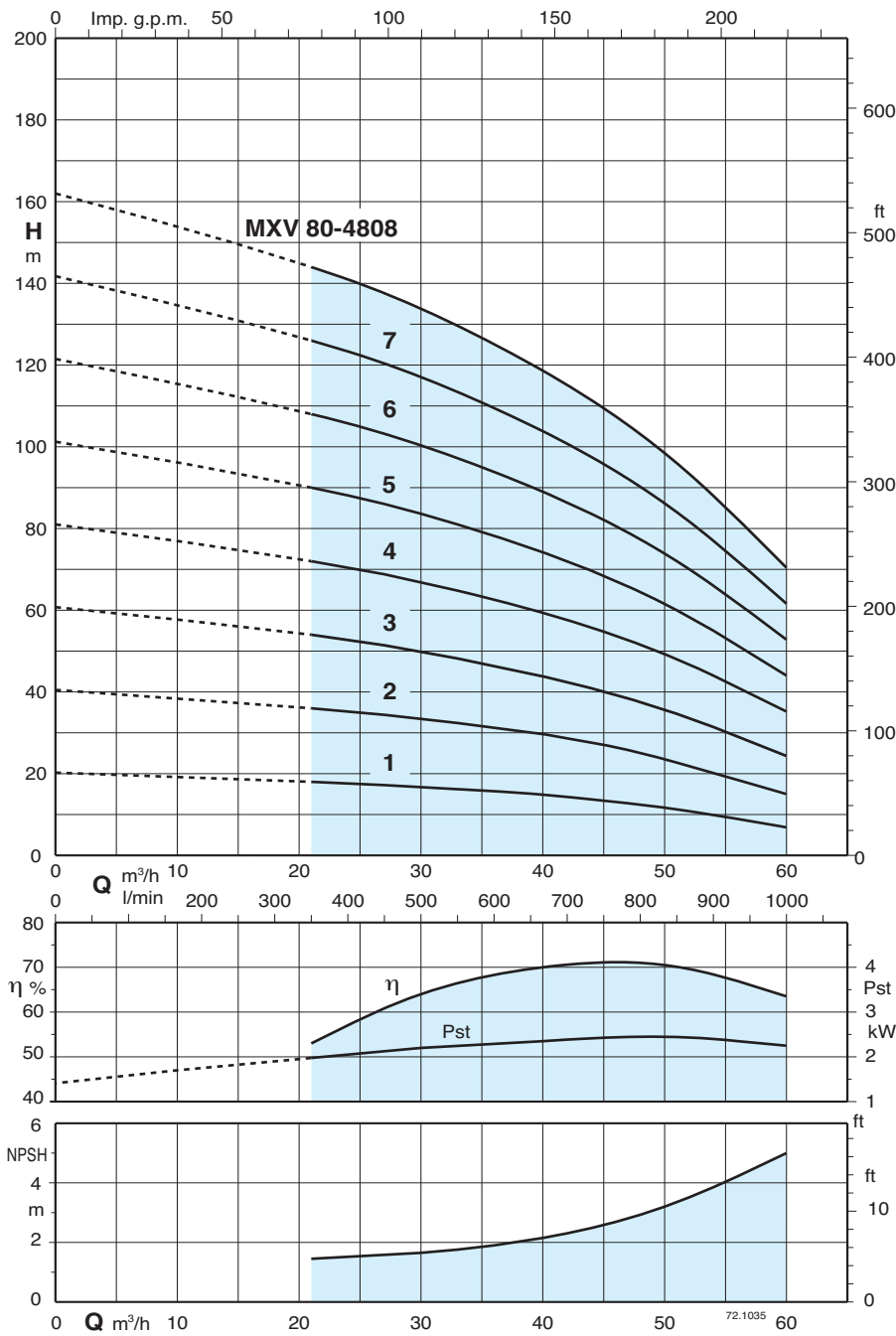
Tolleranze secondo UNI EN ISO 9906:2012

I valori di prevalenza e potenza valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = \text{max } 20 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

Pst= potenza riferita ad uno stadio
A* Correnti motori Calpeda

Pompa tipo	Potenza motore		Q m³/h l/min	Flow rate (m³/h)													
	230 V A*	400 V A*		0	15	21	24	27	30	33	36	39	44				
MXV 65-3202/D		9,6	4	5,5	0	250	350	400	450	500	550	600	650	733			
MXV 65-3203/C		10,9	5,5	7,5	37	34	32	31	30	29	27	24,5	22	17			
MXV 65-3204/C		14,3	7,5	10	55,5	51	49	47,5	46	43,5	40,5	37	33,5	25,5			
MXV 65-3205/D		21,5	11	15	75	69	65,5	63,5	61	58,5	54,5	50	45	35			
MXV 65-3206/D		21,5	11	15	93,5	86	82	79,5	77	73	68	62,5	56,5	44			
MXV 65-3207/D		27,3	15	20	112	103	98,5	95,5	92	87	82	75	67,5	52,5			
MXV 65-3208/D		27,3	15	20	131	121	115	111	107	102	95,5	87,5	79	61,5			
MXV 65-3209/E		34	18,5	25	150	138	131	127	123	116	109	100	90	70			
MXV 65-3210/E		34	18,5	25	168	155	148	143	138	130	122	112	101	79			
MXV 65-3212/D		41	22	30	187	172	164	159	154	145	136	125	112	87,5			
					225	207	197	191	185	174	163	150	135	105			

Curve caratteristiche e prestazioni $n \approx 2900$ 1/min



Risultati di collaudo con acqua fredda e pulita, senza gas.

Per il valore NPSH si raccomanda un margine di sicurezza di +0,5 m.

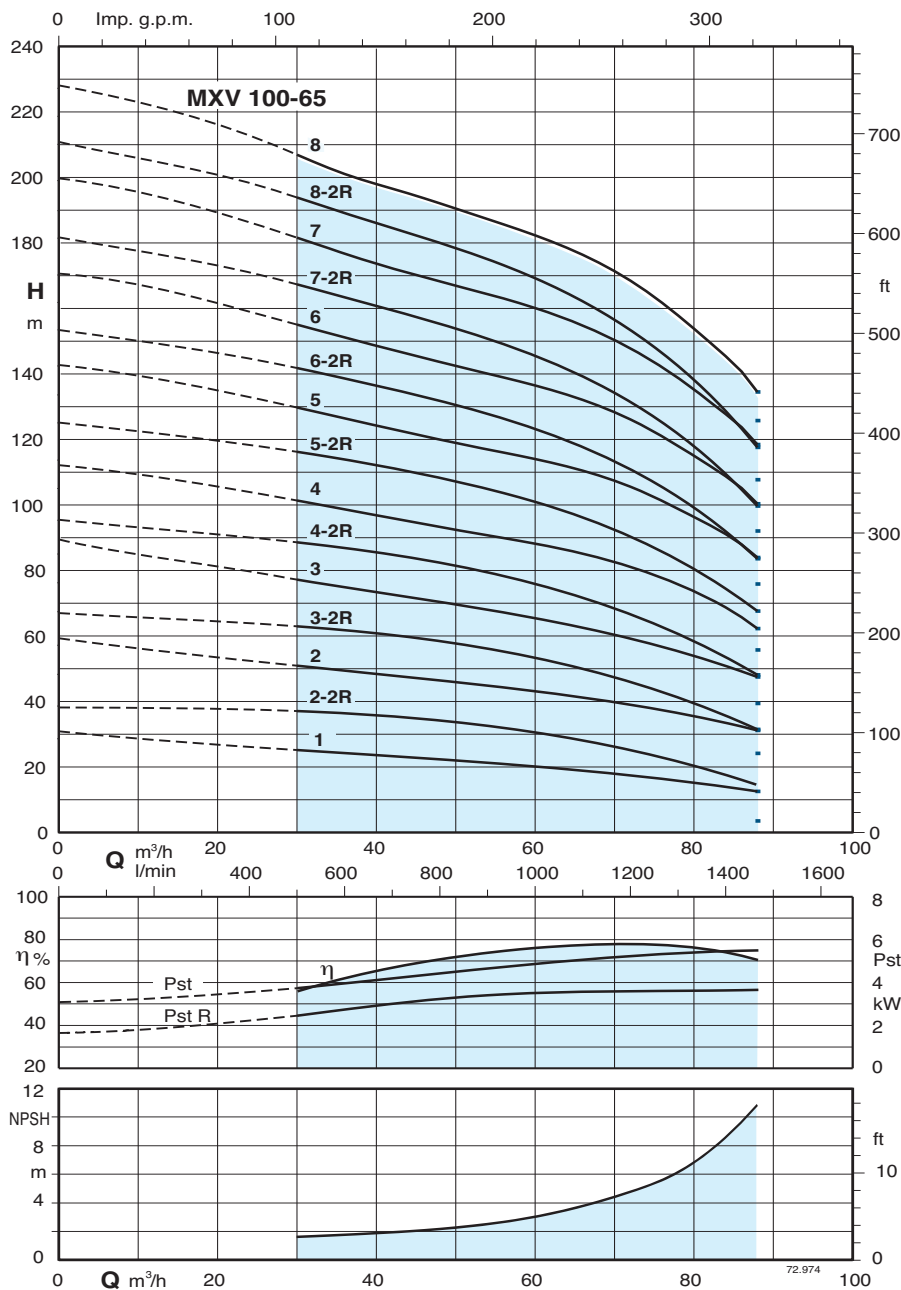
Tolleranze secondo UNI EN ISO 9906:2012

I valori di prevalenza e potenza valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = \text{max } 20 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

Pst= potenza riferita ad uno stadio
A* Correnti motori Calpeda

Pompa tipo	Potenza motore		Q m³/h l/min	H m										
	230 V A*	400 V A*		kW	HP	0	21	27	33	39	45	48	51	54
MXV 80-4801/D		9,6	4	5,5	0	350	450	550	650	750	800	850	900	1000
MXV 80-4802/C		10,9	5,5	7,5	20	18	17	16	15	13	12	10,7	9,5	7
MXV 80-4803/C		14,3	7,5	10	40,5	36	34,5	32,5	29,5	26,5	24,5	22	20	15,5
MXV 80-4804/D		21,5	11	15	61	54	51	48	44	40	37	34	31	24,5
MXV 80-4805/D		27,3	15	20	81	72	69	65	60	55	51,5	48	44	35
MXV 80-4806/D		27,3	15	20	101	90	86	81	75	68,5	64,5	60	55	44
MXV 80-4807/E		34	18,5	25	121	108	103	97	90	82	77,5	72	66	53
MXV 80-4808/D		41	22	30	142	126	120	113	105	96	90	84	77	61,5
					162	144	137	129	120	109	103	96	88	70,5

Curve caratteristiche e prestazioni n ≈ 2900 1/min



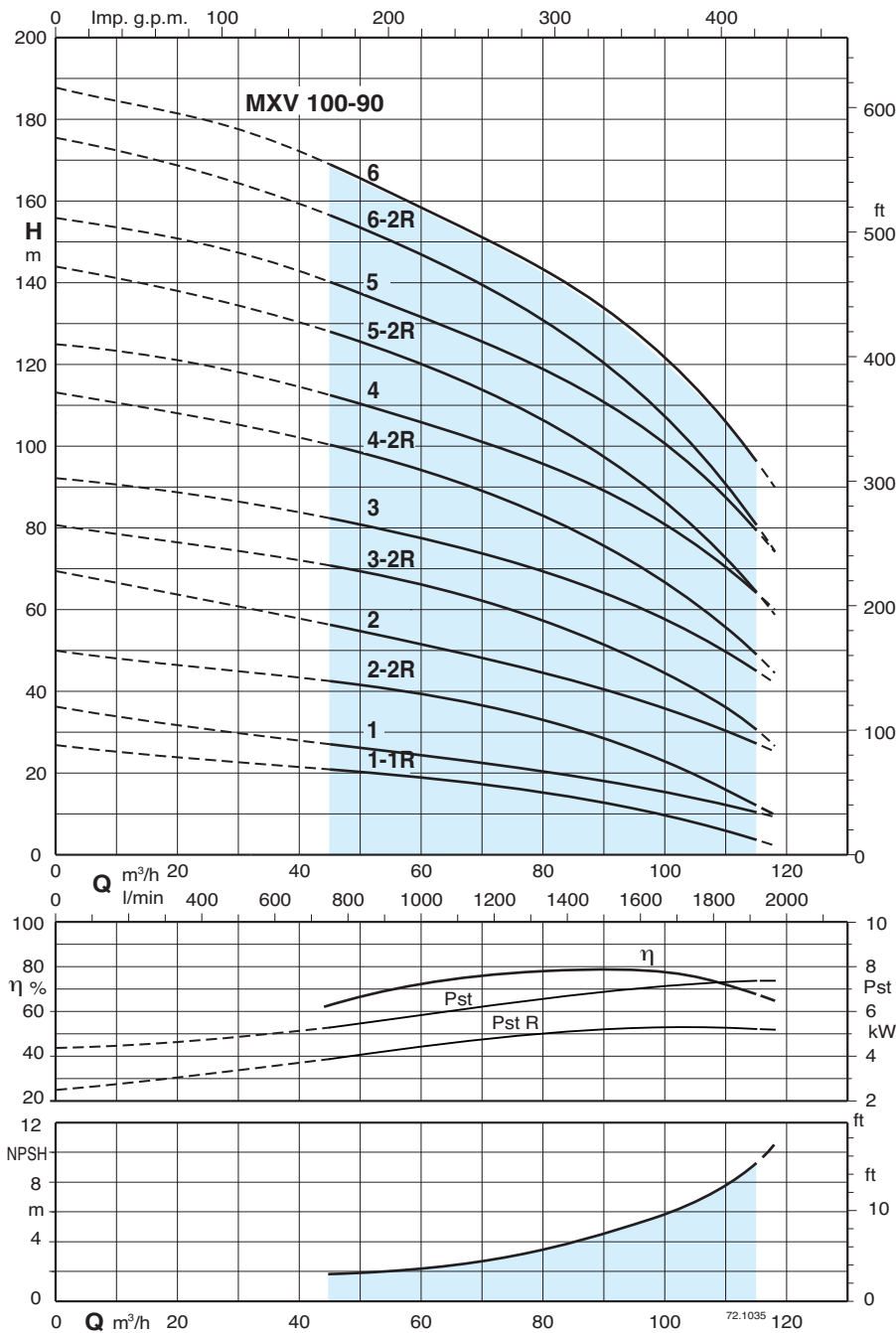
Risultati di collaudo con acqua fredda e pulita, senza gas.
Per il valore NPSH si raccomanda un margine di sicurezza di + 0,5 m.
Tolleranze secondo UNI EN ISO 9906:2012

I valori di prevalenza e potenza valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = \text{max } 20 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

Pst= potenza riferita ad uno stadio
A* Correnti motori Calpeda

Pompa tipo	400 V A*	Potenza motore		Q m³/h l/min	H m								
		kW	HP		0	30	40	45	50	60	70	80	88
MXV(L) 100-6501/A	10,9	5,5	7,5	0	0	500	666	750	833	1000	1166	1333	1466
MXV(L) 100-6502-2R/A	14,3	7,5	10	30,2	24,8	23,0	22,3	21,7	20,3	18,3	15,4	12,2	
MXV(L) 100-6502/A	21,5	11	15	38,9	37,2	35,8	34,8	33,8	30,5	25,8	20,3	14,6	
MXV(L) 100-6503-2R/A	27,3	15	20	59,3	51,2	48,0	46,8	45,5	43,2	39,9	35,3	30,8	
MXV(L) 100-6503/B	34	18,5	25	67,3	63,0	60,6	59,1	57,6	53,4	47,2	39,5	31,4	
MXV(L) 100-6504-2R/B	34	18,5	25	89,6	77,6	72,8	70,9	69,0	65,7	60,7	53,9	47,2	
MXV(L) 100-6504/A	41	22	30	95,5	88,6	85,1	83,2	81,1	76,0	68,3	58,5	47,9	
MXV(L) 100-6505-2R/A	53	30	40	111,8	100,8	96,7	94,5	92,4	88,4	82,3	73,3	62,9	
MXV(L) 100-6505/A	53	30	40	125,3	116,2	111,8	109,5	107,0	101,1	92,1	80,4	68,0	
MXV(L) 100-6506-2R/A	53	30	40	142,4	129,2	124,0	121,5	119,0	114,1	106,9	96,3	84,6	
MXV(L) 100-6506/A	65	37	50	153,5	141,6	136,2	133,3	130,3	123,4	112,9	99,0	84,1	
MXV(L) 100-6507-2R/A	65	37	50	170,6	154,7	148,5	145,4	142,3	136,5	127,8	115,0	100,9	
MXV(L) 100-6507/A	78	45	60	181,7	167,0	160,6	157,2	153,6	145,7	133,7	117,7	100,3	
MXV(L) 100-6508-2R/A	78	45	60	199,5	181,1	173,8	170,3	166,7	160,0	149,9	135,1	118,9	
MXV(L) 100-6508/A	78	45	60	210,6	193,5	186,0	182,2	178,1	169,3	156,0	137,9	118,4	
				227,7	206,5	198,2	194,1	190,1	182,3	170,7	153,8	135,1	

Curve caratteristiche e prestazioni $n \approx 2900$ 1/min



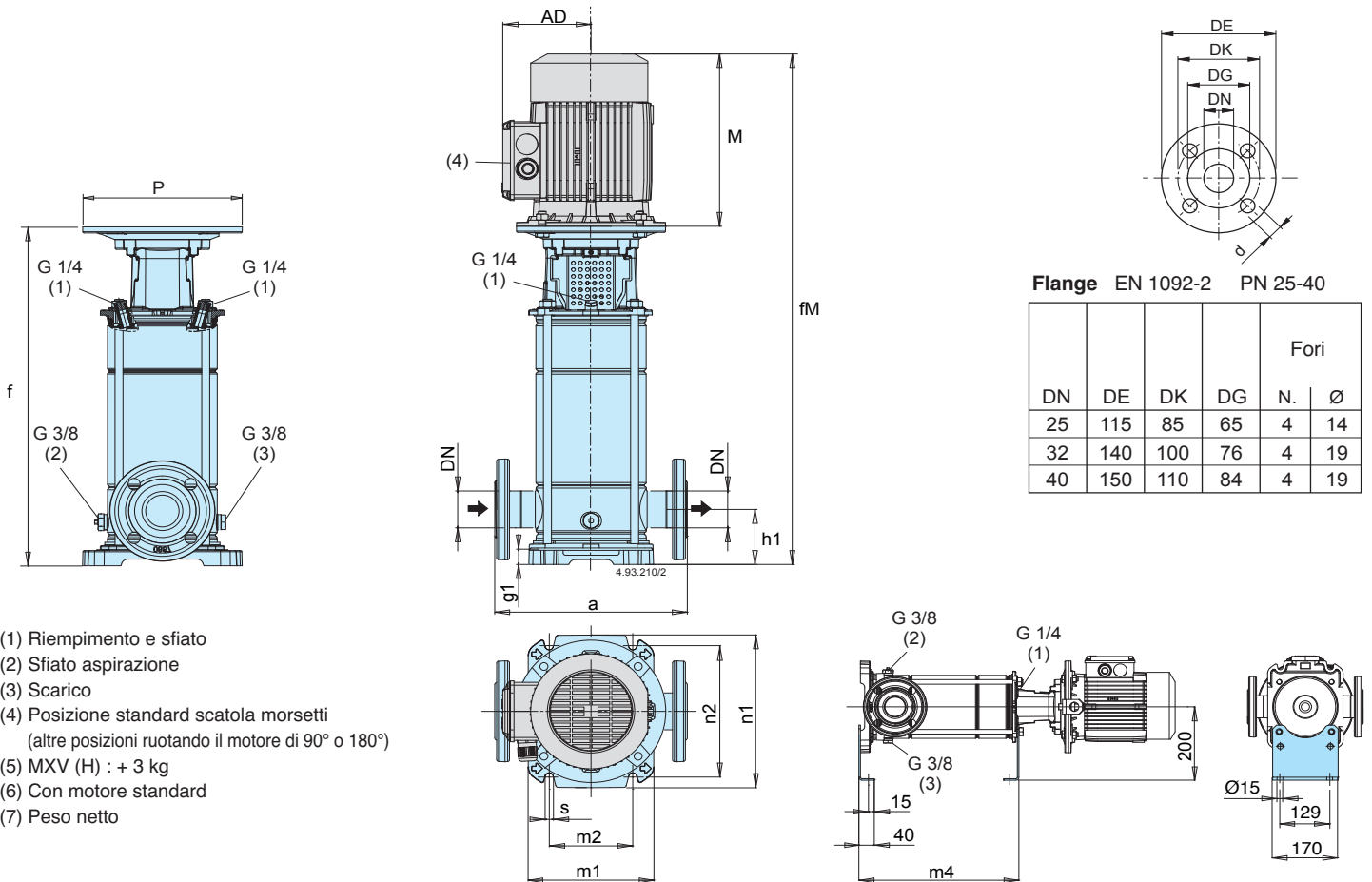
Risultati di collaudo con acqua fredda e pulita, senza gas.
Per il valore NPSH si raccomanda un margine di sicurezza di + 0,5 m.
Tolleranze secondo UNI EN ISO 9906:2012

I valori di prevalenza e potenza valgono per liquidi con densità $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ e viscosità cinematica $\nu = \text{max } 20 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

Pst= potenza riferita ad uno stadio
A* Correnti motori Calpeda

Pompa tipo	400 V A*	Potenza motore		Q m³/h l/min	H m										
		kW	HP		0	45	50	60	70	80	88	100	110	115	
MXV(L) 100-9001-1R/A	10,9	5,5	7,5	0	26,4	20,5	19,9	18,7	17,3	15,5	13,2	9,5	5,7	3,5	
MXV(L) 100-9001/A	14,3	7,5	10	45	35,6	27,0	25,6	23,2	21,9	20,4	18,8	15,7	12,4	10,5	
MXV(L) 100-9002-2R/A	21,5	11	15	50	49,6	42,4	41,3	39,0	36,6	33,2	29,4	22,7	15,7	11,7	
MXV(L) 100-9002/A	27,3	15	20	60	69,2	56,6	54,5	50,5	47,3	44,3	41,6	36,3	30,5	27,3	
MXV(L) 100-9003-2R/B	34	18,5	25	70	80,4	70,8	69,1	65,6	62,2	57,7	53,0	44,3	34,9	30,4	
MXV(L) 100-9003/A	41	22	30	80	92,4	82,6	80,6	76,7	73,2	69,4	65,5	57,8	49,7	45,2	
MXV(L) 100-9004-2R/A	53	30	40	88	113,1	100,6	98,2	93,5	89,0	83,5	77,5	66,5	54,6	48,5	
MXV(L) 100-9004/A	53	30	40	100	125,6	113,0	110,4	105,2	100,6	95,7	90,7	80,8	70,2	64,4	
MXV(L) 100-9005-2R/A	65	37	50	110	144,1	128,4	125,4	119,3	113,7	106,9	99,7	86,1	71,6	64,1	
MXV(L) 100-9005/A	65	37	50	115	156,6	140,7	137,4	130,9	125,2	119,1	112,8	100,3	87,1	79,8	
MXV(L) 100-9006-2R/A	78	45	60	0	175,9	157,0	153,4	146,1	139,3	131,4	122,9	107,0	89,8	80,8	
MXV(L) 100-9006/A	78	45	60	45	188,4	169,5	165,6	157,8	150,9	143,6	136,2	121,3	105,5	96,7	

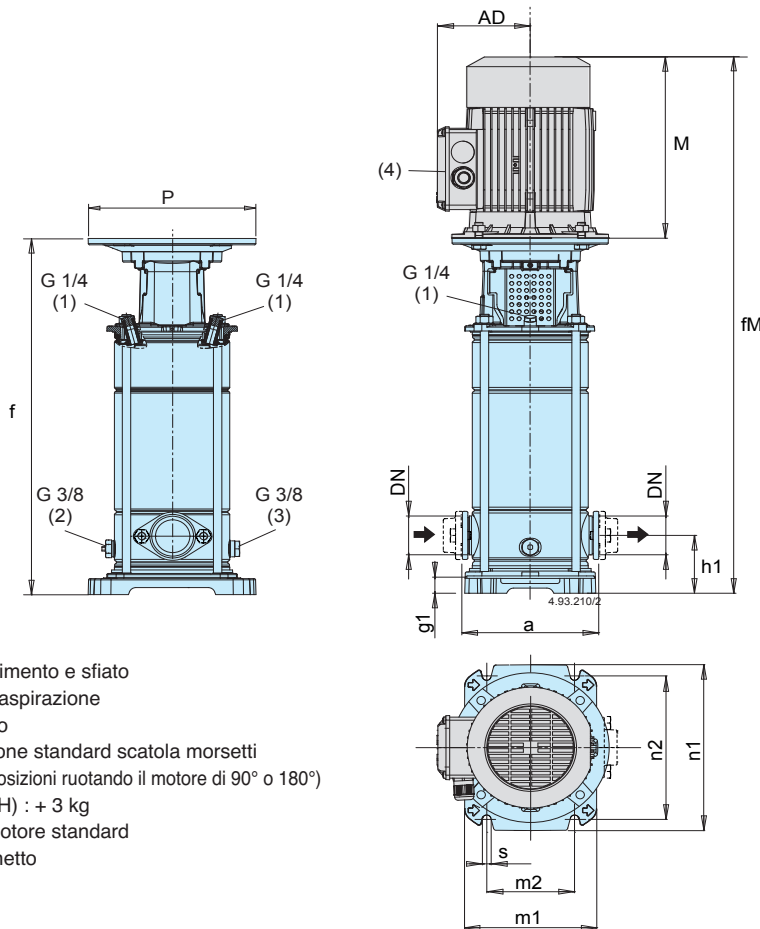
Dimensioni e pesi



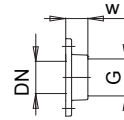
- (1) Riempimento e sfiato
- (2) Sfiato aspirazione
- (3) Scarico
- (4) Posizione standard scatola morsetti
(altre posizioni ruotando il motore di 90° o 180°)
- (5) MXV (H) : + 3 kg
- (6) Con motore standard
- (7) Peso netto

Pompa	Motore			mm															senza motore	con motore		
	kW	HP		DN	a	h1	f	n1	n2	m1	m2	s	g1	(6)	M	fM	P	(6)	AD	m4	(5) (7) kg	(5) (7) kg
MXV 25-304	0,75	1	M80 V1	25	250	75	382,5	205	180	165	100	13	35,5	255	637,5	200	127,5	283	-	-	-	-
MXV 25-305	0,75	1	M80 V1	25	250	75	406,5	205	180	165	100	13	35,5	255	661,5	200	127,5	307	-	-	-	-
MXV 25-306	1,1	1,5	M80 V1	25	250	75	430,5	205	180	165	100	13	35,5	255	685,5	200	127,5	331	-	-	-	-
MXV 25-307	1,1	1,5	M80 V1	25	250	75	454,5	205	180	165	100	13	35,5	255	709,5	200	127,5	355	-	-	-	-
MXV 25-308	1,5	2	M90 V1	25	250	75	478,5	205	180	165	100	13	35,5	255	733,5	200	127,5	379	-	-	-	-
MXV 25-310	1,5	2	M90 V1	25	250	75	527	205	180	165	100	13	35,5	255	782	200	127,5	427,5	-	-	-	-
MXV 25-312	2,2	3	M90 V1	25	250	75	575,5	205	180	165	100	13	35,5	295	870,5	200	127,5	476	-	-	-	-
MXV 25-314	2,2	3	M90 V1	25	250	75	623,5	205	180	165	100	13	35,5	295	918,5	200	127,5	524	-	-	-	-
MXV 25-316	3	4	M100 V1	25	250	75	672	205	180	165	100	13	35,5	311	983	250	137,5	572,5	-	-	-	-
MXV 25-318	3	4	M100 V1	25	250	75	720,5	205	180	165	100	13	35,5	311	1031,5	250	137,5	621	-	-	-	-
MXV 25-320	3	4	M100 V1	25	250	75	768,5	205	180	165	100	13	35,5	311	1079,5	250	137,5	669	-	-	-	-
MXV 32-504	1,1	1,5	M80 V1	32	250	75	382,5	205	180	165	100	13	35,5	255	637,5	200	127,5	283	-	-	-	-
MXV 32-505	1,1	1,5	M80 V1	32	250	75	406,5	205	180	165	100	13	35,5	255	661,5	200	127,5	307	-	-	-	-
MXV 32-506	1,5	2	M90 V1	32	250	75	430,5	205	180	165	100	13	35,5	255	685,5	200	127,5	331	-	-	-	-
MXV 32-507	1,5	2	M90 V1	32	250	75	454,5	205	180	165	100	13	35,5	255	709,5	200	127,5	355	-	-	-	-
MXV 32-508	2,2	3	M90 V1	32	250	75	478,5	205	180	165	100	13	35,5	295	773,5	200	127,5	379	-	-	-	-
MXV 32-510	2,2	3	M90 V1	32	250	75	527	205	180	165	100	13	35,5	295	822	200	127,5	427,5	-	-	-	-
MXV 32-512	3	4	M100 V1	32	250	75	575,5	205	180	165	100	13	35,5	311	886,5	250	137,5	476	-	-	-	-
MXV 32-514	3	4	M100 V1	32	250	75	623,5	205	180	165	100	13	35,5	311	934,5	250	137,5	524	-	-	-	-
MXV 32-516	4	5,5	M112 V1	32	250	75	672	205	180	165	100	13	35,5	311	983	250	137,5	572,5	-	-	-	-
MXV 32-518	4	5,5	M112 V1	32	250	75	720,5	205	180	165	100	13	35,5	311	1031,5	250	137,5	621	-	-	-	-
MXV 40-904	1,5	2	M90 V1	40	280	80	411,5	250	215	190	130	14	30,5	255	666,5	200	127,5	312	-	-	-	-
MXV 40-905	2,2	3	M90 V1	40	280	80	441,5	250	215	190	130	14	30,5	295	736,5	200	127,5	342	-	-	-	-
MXV 40-906	2,2	3	M90 V1	40	280	80	471,5	250	215	190	130	14	30,5	295	766,5	200	127,5	372	-	-	-	-
MXV 40-907	3	4	M100 V1	40	280	80	501,5	250	215	190	130	14	30,5	311	812,5	250	137,5	402	-	-	-	-
MXV 40-908	3	4	M100 V1	40	280	80	532	250	215	190	130	14	30,5	311	843	250	137,5	432,5	-	-	-	-
MXV 40-910	4	5,5	M112 V1	40	280	80	592	250	215	190	130	14	30,5	311	903	250	137,5	492,5	-	-	-	-
MXV 40-911	4	5,5	M112 V1	40	280	80	622	250	215	190	130	14	30,5	311	933	250	137,5	522,5	-	-	-	-
MXV 40-913	5,5	7,5	M132 V1	40	280	80	769,5	250	215	190	130	14	30,5	339	1108,5	300	159,5	583,5	-	-	-	-
MXV 40-915	5,5	7,5	M132 V1	40	280	80	830	250	215	190	130	14	30,5	339	1169	300	159,5	644	-	-	-	-
MXV 40-917	7,5	10	M132 V1	40	280	80	890	250	215	190	130	14	30,5	339	1229	300	159,5	704	-	-	-	-
MXV 40-919	7,5	10	M132 V1	40	280	80	950	250	215	190	130	14	30,5	339	1289	300	159,5	764	-	-	-	-

Dimensioni e pesi



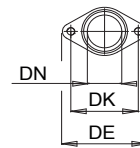
Controflange ovali



DN	G	w	Fori	
			N.	Ø
25	1	23	2	12
32	1 1/4	23	2	12
40	1 1/2	26	2	15

PN 16

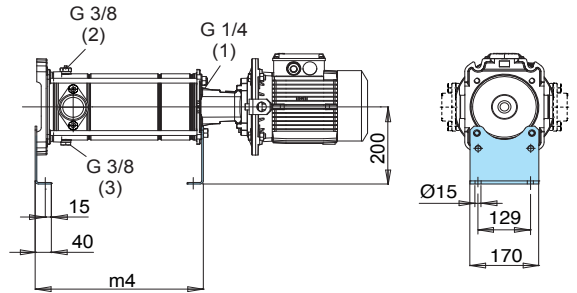
Flange ovali



DN	DE	DK	Fori	
			N.	Ø
25	95	75	2	M10
32	95	75	2	M10
40	125	100	2	M12

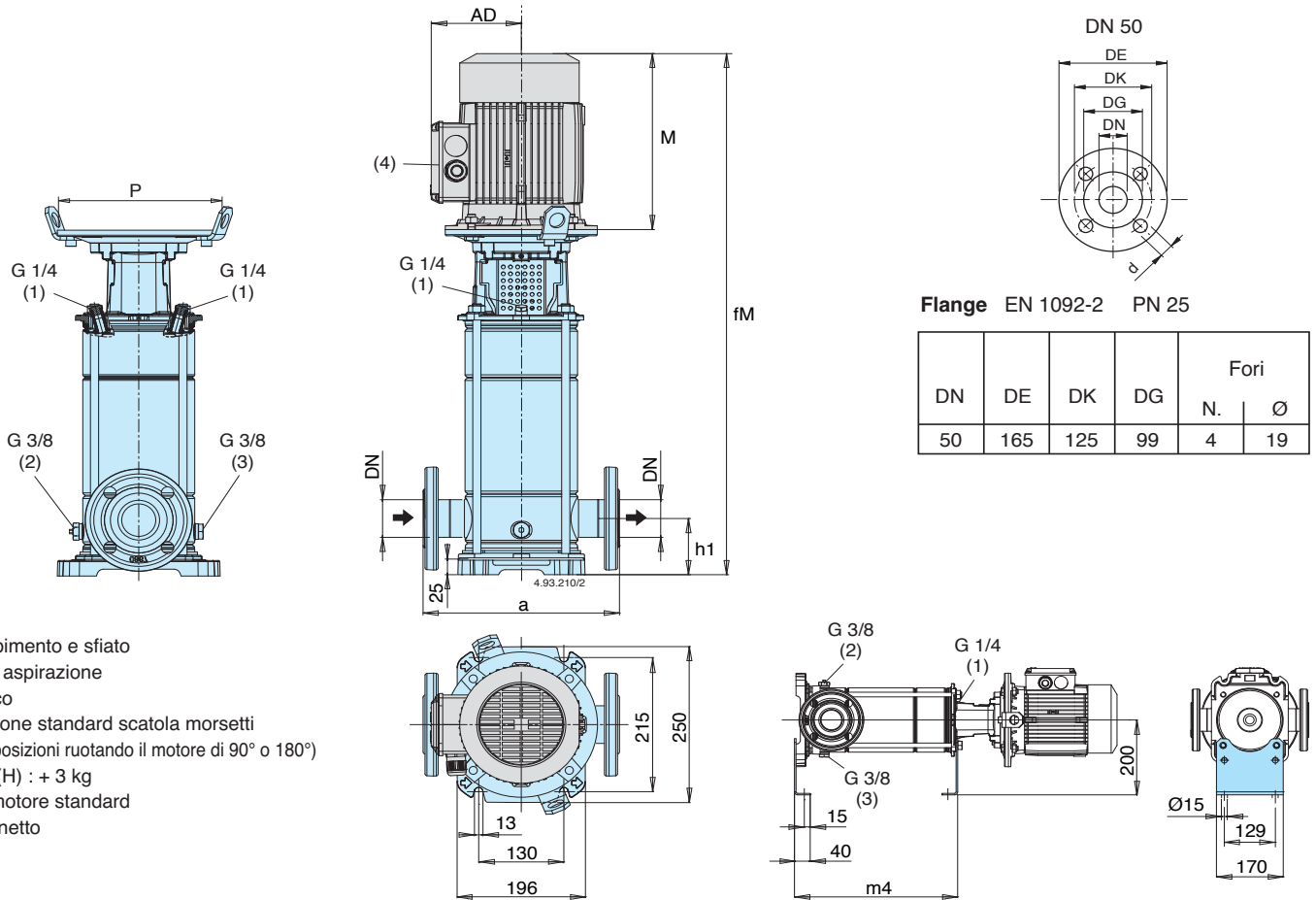
PN 16

- (1) Riempimento e sfiato
- (2) Sfiato aspirazione
- (3) Scarico
- (4) Posizione standard scatola morsetti
(altre posizioni ruotando il motore di 90° o 180°)
- (5) MXV (H) : + 3 kg
- (6) Con motore standard
- (7) Peso netto



Pompa	Motore			mm														senza motore	con motore	
	kW	HP		DN	a	h1	f	n1	n2	m1	m2	s	g1	(6)	fM	P	(6)	AD	m4	(5) (7) kg
MXV 25-304 O	0,75	1	M80 V1	25	160	50	367	205	180	165	100	13	20	255	622	200	127,5	268	-	-
MXV 25-305 O	0,75	1	M80 V1	25	160	50	391	205	180	165	100	13	20	255	646	200	127,5	292		
MXV 25-306 O	1,1	1,5	M80 V1	25	160	50	415	205	180	165	100	13	20	255	670	200	127,5	316		
MXV 25-307 O	1,1	1,5	M80 V1	25	160	50	439	205	180	165	100	13	20	255	694	200	127,5	340		
MXV 25-308 O	1,5	2	M90 V1	25	160	50	463	205	180	165	100	13	20	255	718	200	127,5	364		
MXV 25-310 O	1,5	2	M90 V1	25	160	50	511,5	205	180	165	100	13	20	255	766,5	200	127,5	412,5		
MXV 25-312 O	2,2	3	M90 V1	25	160	50	560	205	180	165	100	13	20	295	855	200	127,5	461		
MXV 25-314 O	2,2	3	M90 V1	25	160	50	608	205	180	165	100	13	20	295	903	200	127,5	509		
MXV 32-504 O	1,1	1,5	M80 V1	32	160	50	367	205	180	165	100	13	20	255	622	200	127,5	267,5		
MXV 32-505 O	1,1	1,5	M80 V1	32	160	50	391	205	180	165	100	13	20	255	646	200	127,5	291,5		
MXV 32-506 O	1,5	2	M90 V1	32	160	50	415	205	180	165	100	13	20	255	670	200	127,5	315,5		
MXV 32-507 O	1,5	2	M90 V1	32	160	50	439	205	180	165	100	13	20	255	694	200	127,5	339,5		
MXV 32-508 O	2,2	3	M90 V1	32	160	50	463	205	180	165	100	13	20	295	758	200	127,5	363,5		
MXV 32-510 O	2,2	3	M90 V1	32	160	50	511,5	205	180	165	100	13	20	295	806,5	200	127,5	412		
MXV 32-512 O	3	4	M100 V1	32	160	50	560	205	180	165	100	13	20	311	871	250	137,5	460,5		
MXV 32-514 O	3	4	M100 V1	32	160	50	608	205	180	165	100	13	20	311	919	250	137,5	508,5		
MXV 40-904 O	1,5	2	M90 V1	40	200	80	411,5	250	215	190	130	14	30,5	255	666,5	200	127,5	312		
MXV 40-905 O	2,2	3	M90 V1	40	200	80	441,5	250	215	190	130	14	30,5	295	736,5	200	127,5	342		
MXV 40-906 O	2,2	3	M90 V1	40	200	80	471,5	250	215	190	130	14	30,5	295	766,5	200	127,5	372		
MXV 40-907 O	3	4	M100 V1	40	200	80	501,5	250	215	190	130	14	30,5	311	812,5	250	137,5	402		
MXV 40-908 O	3	4	M100 V1	40	200	80	532	250	215	190	130	14	30,5	311	843	250	137,5	432,5		
MXV 40-910 O	4	5,5	M112 V1	40	200	80	592	250	215	190	130	14	30,5	311	903	250	137,5	492,5		
MXV 40-911 O	4	5,5	M112 V1	40	200	80	622	250	215	190	130	14	30,5	311	933	250	137,5	522,5		
MXV 40-913 O	5,5	7,5	M132 V1	40	200	80	769,5	250	215	190	130	14	30,5	339	1108,5	300	159,5	583,5		

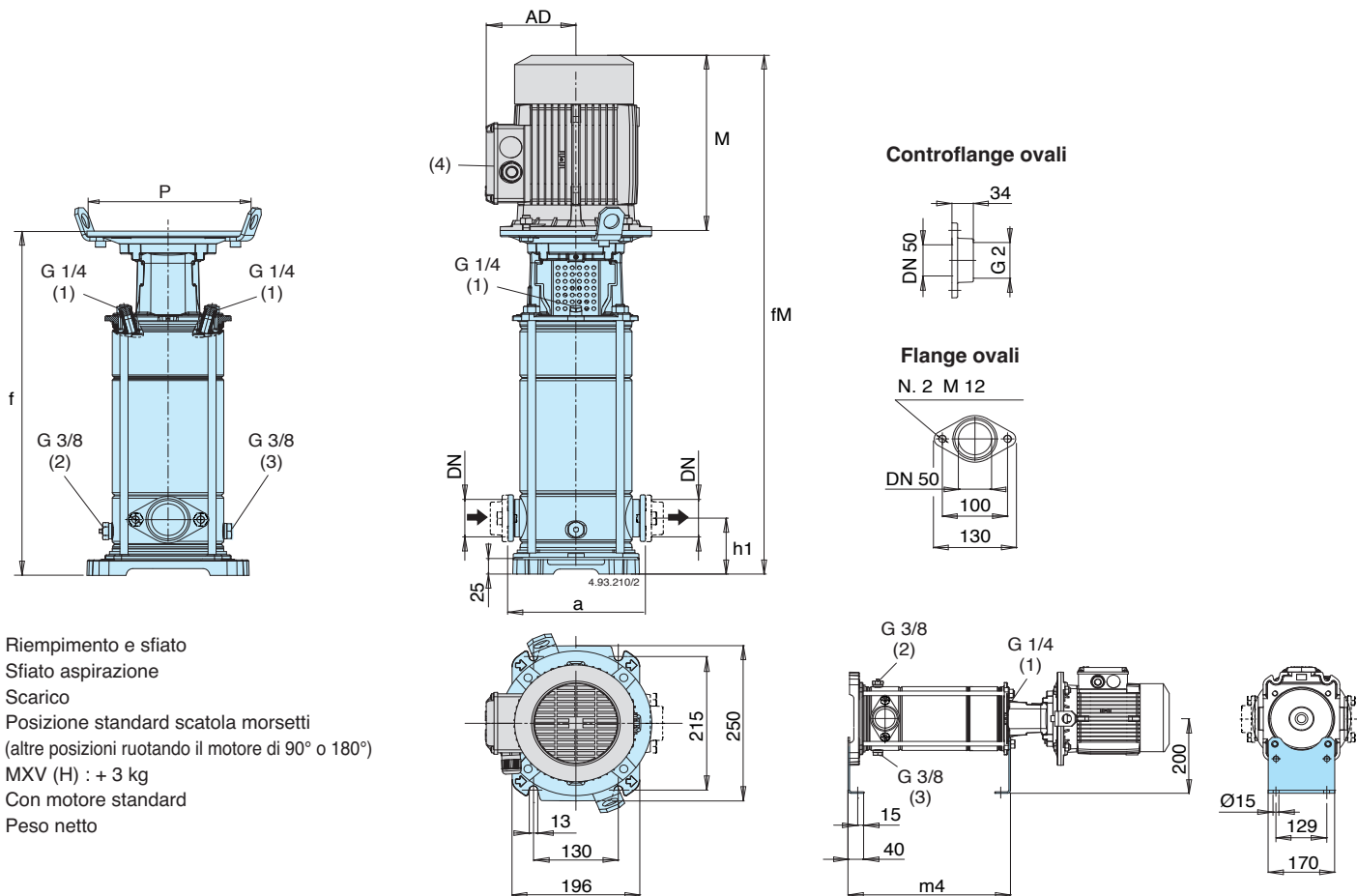
Dimensioni e pesi



- (1) Riempimento e sfiato
- (2) Sfiato aspirazione
- (3) Scarico
- (4) Posizione standard scatola morsetti
(altre posizioni ruotando il motore di 90° o 180°)
- (5) MXV (H) : + 3 kg
- (6) Con motore standard
- (7) Peso netto

Pompa	Motore			mm									senza motore MXV (5) kg	con motore (6) (7) kg
	kW	HP		DN	a	h1	f	(6) M	fM	P	(6) AD	m4		
MXV 50-1501	1,1	1,5	M80 V1	50	300	90	438	255	693	200	127,5	313	27,4	40,7
MXV 50-1502	1,5	2	M90 V1	50	300	90	438	255	693	200	127,5	313	27,9	41,2
MXV 50-1503/A	2,2	3	M90 V1	50	300	90	486	311	797	200	137,5	361	29,4	55,0
MXV 50-1504	3	4	M100 V1	50	300	90	534	311	845	250	137,5	409	31,8	57,4
MXV 50-1505	4	5,5	M112 V1	50	300	90	582	311	893	250	137,5	457	33,3	61,1
MXV 50-1506	5,5	7,5	M132 V1	50	300	90	693	339	1032	300	159,5	505	44,3	86,6
MXV 50-1507	5,5	7,5	M132 V1	50	300	90	741	339	1080	300	159,5	553	45,7	88,0
MXV 50-1508/A	5,5	7,5	M132 V1	50	300	90	789	339	1128	300	159,5	601	47,2	94,9
MXV 50-1509	7,5	10	M132 V1	50	300	90	837	339	1176	300	159,5	649	48,6	96,3
MXV 50-1510	7,5	10	M132 V1	50	300	90	885	339	1224	300	159,5	697	50,1	97,8
MXV 50-1511	9,2	12,5	M160 V1	50	300	90	963	413	1376	350	186	745	58,0	128
MXV 50-1512	9,2	12,5	M160 V1	50	300	90	1011	413	1424	350	186	793	59,3	129,3
MXV 50-1513	11	15	M160 V1	50	300	90	1059	459	1518	350	186	841	60,7	136,7
MXV 50-1514	11	15	M160 V1	50	300	90	1107	459	1566	350	186	889	62,2	138,2
MXV 50-1515	11	15	M160 V1	50	300	90	1155	459	1614	350	186	937	63,7	139,7
MXV 50-1516	15	20	M160 V1	50	300	90	1203	484	1687	350	186	985	65,1	167,1
MXV 50-1517	15	20	M160 V1	50	300	90	1251	484	1735	350	186	1033	66,6	168,6
MXV 50-2001	1,1	1,5	M80 V1	50	300	90	438	255	693	200	127,5	313	27,4	40,7
MXV 50-2002	2,2	3	M90 V1	50	300	90	438	295	733	200	127,5	313	27,9	46,0
MXV 50-2003	3	4	M100 V1	50	300	90	486	311	797	250	137,5	361	30,3	55,9
MXV 50-2004	4	5,5	M112 V1	50	300	90	534	311	845	250	137,5	409	31,8	59,6
MXV 50-2005	5,5	7,5	M132 V1	50	300	90	645	339	984	300	159,5	457	42,8	85,1
MXV 50-2006	7,5	10	M132 V1	50	300	90	693	339	1032	300	159,5	505	44,3	92,0
MXV 50-2007	7,5	10	M132 V1	50	300	90	741	339	1080	300	159,5	553	45,7	93,4
MXV 50-2008	9,2	12,5	M160 V1	50	300	90	819	413	1232	350	186	601	53,5	123,5
MXV 50-2009	9,2	12,5	M160 V1	50	300	90	867	413	1280	350	186	649	54,9	124,9
MXV 50-2010	11	15	M160 V1	50	300	90	915	459	1374	350	186	697	56,4	132,4
MXV 50-2011	11	15	M160 V1	50	300	90	963	459	1422	350	186	745	57,8	133,8
MXV 50-2012	15	20	M160 V1	50	300	90	1011	484	1495	350	186	793	59,3	161,3
MXV 50-2013	15	20	M160 V1	50	300	90	1059	484	1543	350	186	841	60,7	162,7
MXV 50-2014	15	20	M160 V1	50	300	90	1107	484	1591	350	186	889	62,2	164,2
MXV 50-2015	15	20	M160 V1	50	300	90	1155	484	1639	350	186	937	63,7	165,7
MXV 50-2016	18,5	25	M160 V1	50	300	90	1203	538	1741	350	206	985	65,1	187,1
MXV 50-2017	18,5	25	M160 V1	50	300	90	1251	538	1789	350	206	1033	66,6	188,6

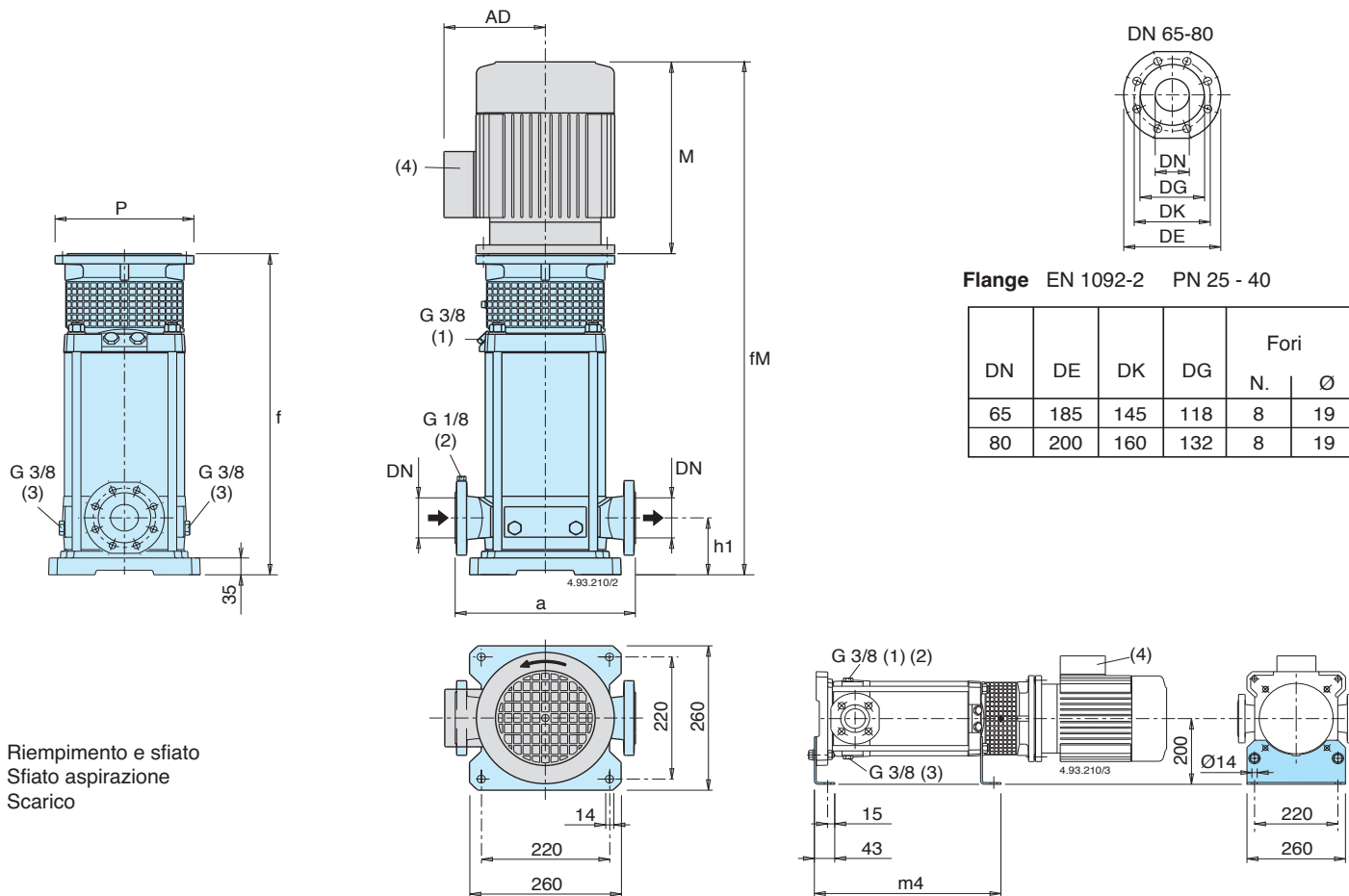
Dimensioni e pesi



- (1) Riempimento e sfiato
- (2) Sfiato aspirazione
- (3) Scarico
- (4) Posizione standard scatola morsetti
(altre posizioni ruotando il motore di 90° o 180°)
- (5) MXV (H) : + 3 kg
- (6) Con motore standard
- (7) Peso netto

Pompa	Motore			mm									senza motore MXV (5) (7) kg	con motore (6) (7) kg
	kW	HP		DN	a	h1	f	(6) M	fM	P	(6) AD	m4		
MXV 50-1501 O	1,1	1,5	M80 V1	50	200	90	438	255	693	200	127,5	313	24,6	37,9
MXV 50-1502 O	1,5	2	M90 V1	50	200	90	438	255	693	200	127,5	313	25,1	38,4
MXV 50-1503/A O	2,2	3	M90 V1	50	200	90	486	311	797	200	137,5	361	26,6	52,2
MXV 50-1504 O	3	4	M100 V1	50	200	90	534	311	845	250	137,5	409	29,0	54,6
MXV 50-1505 O	4	5,5	M112 V1	50	200	90	582	311	893	250	137,5	457	30,5	58,3
MXV 50-1506 O	5,5	7,5	M132 V1	50	200	90	693	339	1032	300	159,5	505	41,5	83,8
MXV 50-1507 O	5,5	7,5	M132 V1	50	200	90	741	339	1080	300	159,5	553	42,9	85,2
MXV 50-1508/A O	5,5	7,5	M132 V1	50	200	90	789	339	1128	300	159,5	601	44,4	86,7
MXV 50-1509 O	7,5	10	M132 V1	50	200	90	837	339	1176	300	159,5	649	45,8	93,5
MXV 50-1510 O	7,5	10	M132 V1	50	200	90	885	339	1224	300	159,5	697	47,3	95,0
MXV 50-2001 O	1,1	1,5	M80 V1	50	200	90	438	255	693	200	127,5	313	24,6	37,9
MXV 50-2002 O	2,2	3	M90 V1	50	200	90	438	295	733	200	127,5	313	25,1	43,2
MXV 50-2003 O	3	4	M100 V1	50	200	90	486	311	797	250	137,5	361	27,6	53,2
MXV 50-2004 O	4	5,5	M112 V1	50	200	90	534	311	832	250	137,5	409	29,0	56,8
MXV 50-2005 O	5,5	7,5	M132 V1	50	200	90	645	339	984	300	159,5	457	40,0	82,3
MXV 50-2006 O	7,5	10	M132 V1	50	200	90	693	339	1032	300	159,5	505	41,5	89,2
MXV 50-2007 O	7,5	10	M132 V1	50	200	90	741	339	1080	300	159,5	553	42,9	90,6
MXV 50-2008 O	9,2	12,5	M160 V1	50	200	90	819	413	1232	350	186	601	50,7	120,7
MXV 50-2009 O	9,2	12,5	M160 V1	50	200	90	867	413	1280	350	186	649	52,1	122,1
MXV 50-2010 O	11	15	M160 V1	50	200	90	915	459	1374	350	186	697	53,6	129,6

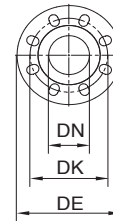
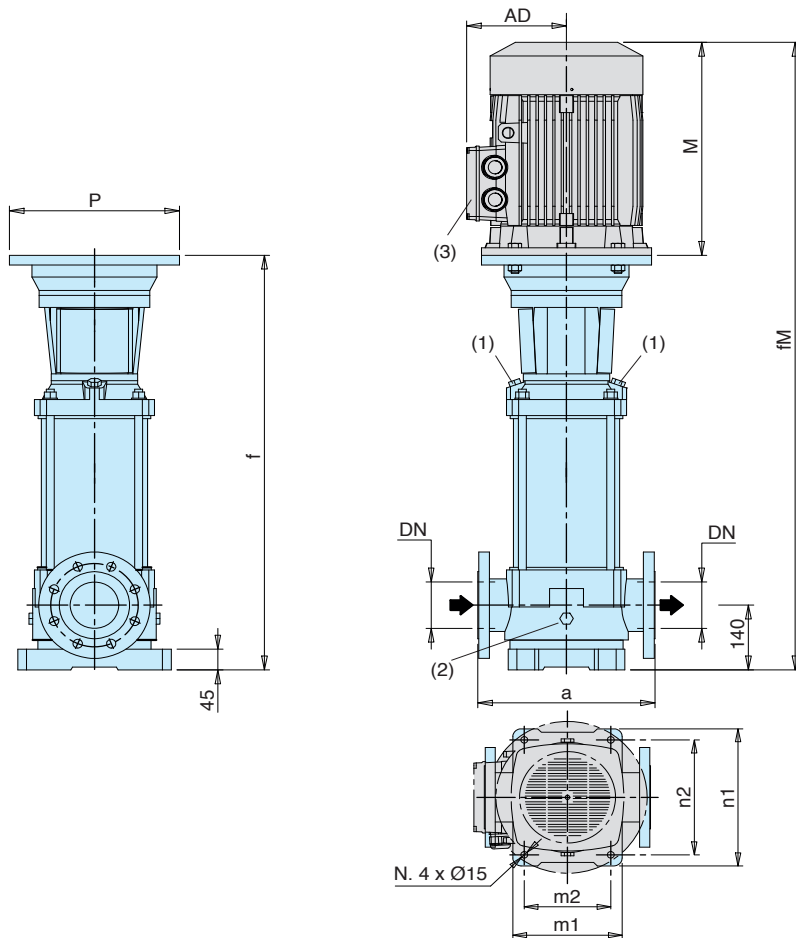
Dimensioni e pesi



Pompa	Motore		mm										senza motore	con motore
	kW	HP	DN	a	h1	f	(6) M	fM	P	(6) AD	m4	MXV (5) kg (7)	(6) kg (7)	
MXV 65-3202/D	4	5,5	M112 V1	65	320	105	407	311	718	250	137,5	334	45	72,8
MXV 65-3203/C	5,5	7,5	M132 V1	65	320	105	473	339	812	300	159,5	380	51	93,3
MXV 65-3204/C	7,5	10	M132 V1	65	320	105	519	339	858	300	159,5	426	53	100,7
MXV 65-3205/D	11	15	M160 V1	65	320	105	595	459	1054	350	186	472	62	138
MXV 65-3206/D	11	15	M160 V1	65	320	105	641	459	1100	350	186	518	64	140
MXV 65-3207/D	15	20	M160 V1	65	320	105	687	484	1171	350	186	564	66	168
MXV 65-3208/D	15	20	M160 V1	65	320	105	733	484	1217	350	186	610	68	170
MXV 65-3209/E	18,5	25	M160 V1	65	320	105	779	538	1317	350	206	656	70	192
MXV 65-3210/E	18,5	25	M160 V1	65	320	105	825	538	1363	350	206	702	72	194
MXV 65-3212/D	22	30	M180 V1	65	320	105	917	538	1455	350	206	794	75	204
MXV 80-4801/D	4	5,5	M112 V1	80	320	105	411	311	722	250	137,5	338	45	72,8
MXV 80-4802/C	5,5	7,5	M132 V1	80	320	105	466	339	805	300	159,5	373	51	93,3
MXV 80-4803/C	7,5	10	M132 V1	80	320	105	527	339	866	300	159,5	434	54	101,7
MXV 80-4804/D	11	15	M160 V1	80	320	105	618	459	1077	350	186	495	64	140
MXV 80-4805/D	15	20	M160 V1	80	320	105	680	484	1164	350	186	557	66	168
MXV 80-4806/D	15	20	M160 V1	80	320	105	741	484	1225	350	186	618	69	171
MXV 80-4807/E	18,5	25	M160 V1	80	320	105	802	538	1340	350	206	679	72	194
MXV 80-4808/D	22	30	M180 V1	80	320	105	864	538	1402	350	206	741	74	203

(4) Posizione standard scatola morsetti (altre posizioni ruotando il motore di 90° o 180°) (5) MXV (L) : + 3 kg
MXV (H) : + 3 kg (6) Con motore standard (7) Peso netto

Dimensioni e pesi



Flange EN 1092-2

DN	PN	DE	DK	Fori	
				N.	Ø
100	16	230	180	8	19
100	25	255	190	8	23

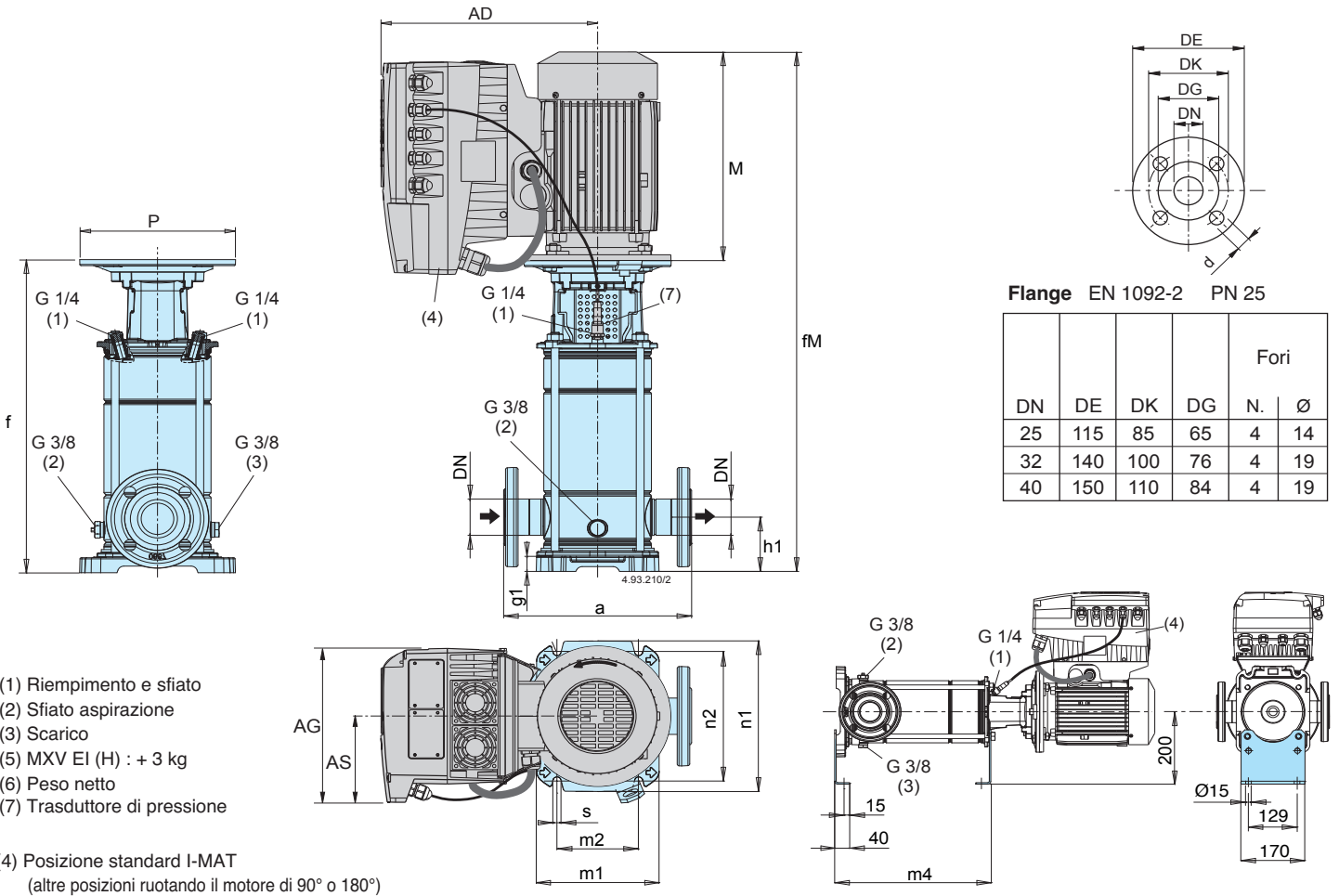
(1) Riempimento e sfiato
(2) Scarico

Pompa	Motore				mm										senza motore	con motore
	kW	HP	PN	Size	a	f	n1	n2	m1	m2	(4) M	fm	P	AD	MXV kg (5)	(4) kg (5)
MXV 100-6501/A	5,5	7,5	16	M132 V1	365	737	316	265	240	190	339	1076	300	159,5	81	123,3
MXV 100-6502-2R/A	7,5	10	16	M132 V1	365	829	316	265	240	190	339	1168	300	159,5	85,5	127,8
MXV 100-6502/A	11	15	16	M160 V1	365	849	316	265	240	190	459	1308	350	186	88,5	164,5
MXV 100-6503-2R/A	15	20	16	M160 V1	365	941	316	265	240	190	484	1425	350	186	93	195
MXV 100-6503/B	18,5	25	16	M160 V1	365	941	316	265	240	190	538	1479	350	206	93	215
MXV 100-6504-2R/B	18,5	25	16	M160 V1	365	1033	316	265	240	190	538	1571	350	206	97,5	219,5
MXV 100-6504/A	22	30	16	M180 V1	365	1033	316	265	240	190	538	1571	350	206	98	227
MXV 100-6505-2R/A	30	40	16	M200 V1	365	1131	316	265	240	190	636	1767	400	315	105,5	278,5
MXV 100-6505/A	30	40	16	M200 V1	365	1131	316	265	240	190	636	1767	400	315	105,5	278,5
MXV 100-6506-2R/A	30	40	16	M200 V1	365	1223	316	265	240	190	636	1859	400	315	110	283
MXV 100-6506/A	37	50	25	M200 V1	365	1223	316	265	240	190	636	1859	400	315	110	304
MXV 100-6507-2R/A	37	50	25	M200 V1	365	1315	316	265	240	190	636	1951	400	315	114,5	308,5
MXV 100-6507/A	45	60	25	M225 V1	365	1315	316	265	240	190	708	2023	450	338	117,5	432,5
MXV 100-6508-2R/A	45	60	25	M225 V1	365	1407	316	265	240	190	708	2115	450	338	122	437
MXV 100-6508/A	45	60	25	M225 V1	365	1407	316	265	240	190	708	2115	450	338	122	437
MXV 100-9001-1R/A	5,5	7,5	16	M132 V1	380	737	341	280	260	199	339	1076	300	159,5	82,5	124,8
MXV 100-9001/A	7,5	10	16	M132 V1	380	737	341	280	260	199	339	1076	300	159,5	82,5	124,8
MXV 100-9002-2R/A	11	15	16	M160 V1	380	849	341	280	260	199	459	1308	350	186	89	165
MXV 100-9002/A	15	20	16	M160 V1	380	849	341	280	260	199	484	1333	350	186	89	191
MXV 100-9003-2R/B	18,5	25	16	M160 V1	380	941	341	280	260	199	538	1479	350	206	93	215
MXV 100-9003/A	22	30	16	M180 V1	380	941	341	280	260	199	538	1479	350	206	93	222
MXV 100-9004-2R/A	30	40	16	M200 V1	380	1038	341	280	260	199	636	1674	400	315	100	273
MXV 100-9004/A	30	40	16	M200 V1	380	1038	341	280	260	199	636	1674	400	315	100	273
MXV 100-9005-2R/A	37	50	16	M200 V1	380	1131	341	280	260	199	636	1767	400	315	104	298
MXV 100-9005/A	37	50	16	M200 V1	380	1131	341	280	260	199	636	1767	400	315	104	298
MXV 100-9006-2R/A	45	60	25	M225 V1	380	1223	341	280	260	199	708	1931	450	338	110,5	425,5
MXV 100-9006/A	45	60	25	M225 V1	380	1223	341	280	260	199	708	1931	450	338	110,5	425,5

(3) Posizione standard scatola morsetti (altre posizioni ruotando il motore di 90° o 180°)
(4) Con motore standard

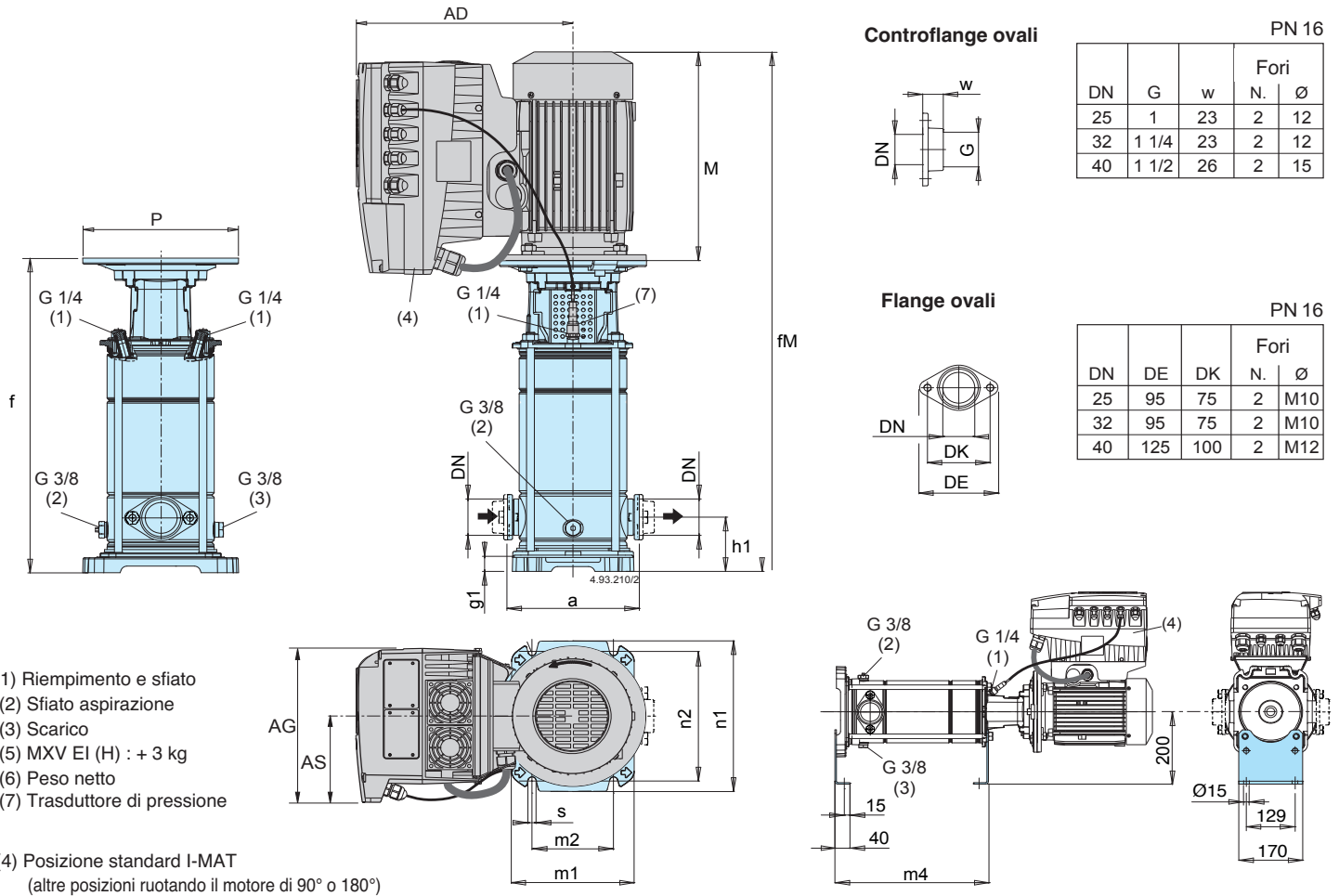
(5) Peso netto

Dimensioni e pesi



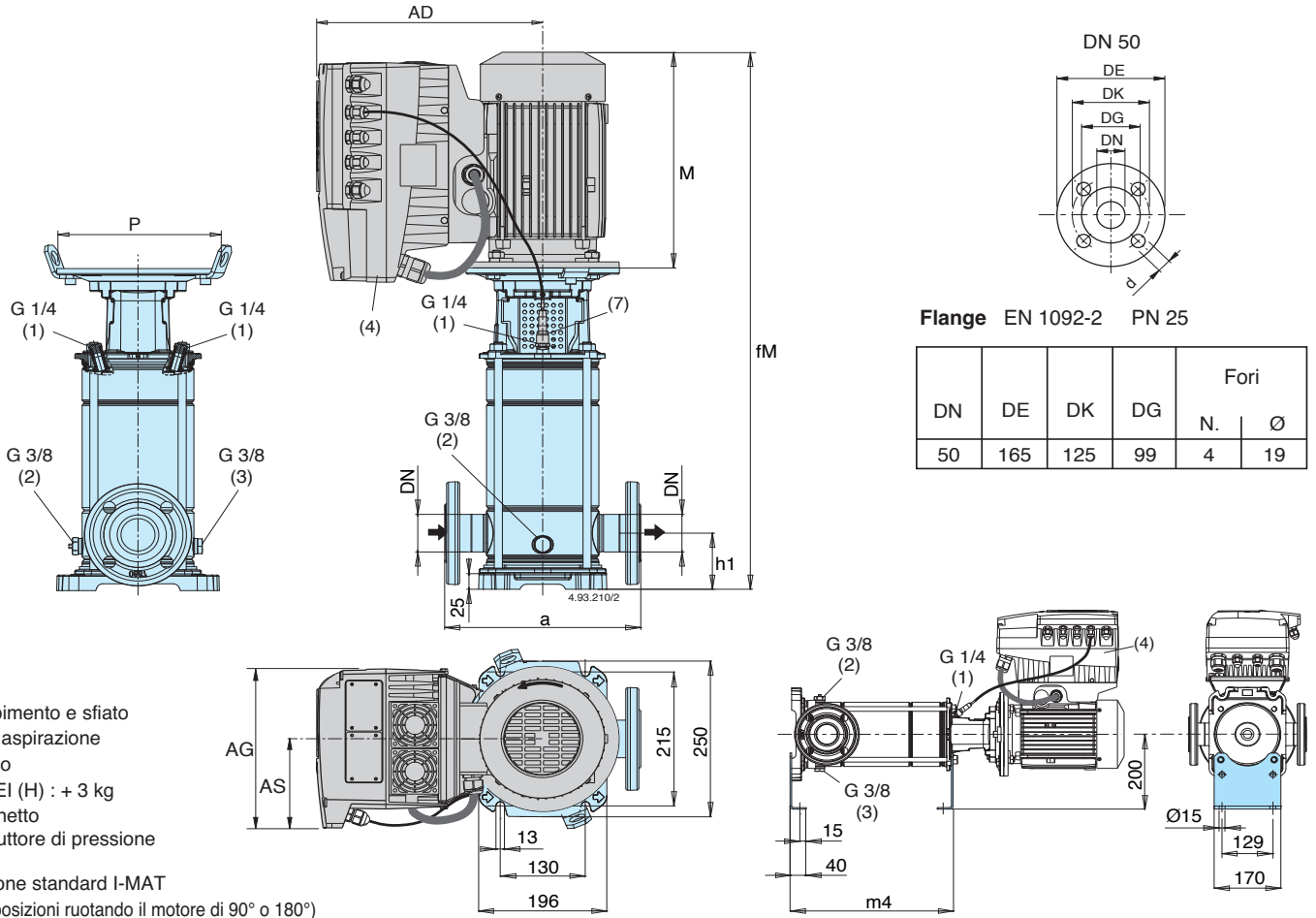
Pompa	Motore		mm																	(5) (6) kg	
	kW	HP	DN	a	h1	f	n1	n2	m1	m2	s	g1	M	fM	P	AD	AG	AS	m4		
MXV EI 25-304	0,75	1	M80 V1	25	250	75	382,5	205	180	165	100	13	35,5	255	637,5	200	286	190	105	283	-
MXV EI 25-305	0,75	1	M80 V1	25	250	75	406,5	205	180	165	100	13	35,5	255	661,5	200	286	190	105	307	-
MXV EI 25-306	1,1	1,5	M80 V1	25	250	75	430,5	205	180	165	100	13	35,5	255	685,5	200	286	190	105	331	-
MXV EI 25-307	1,1	1,5	M80 V1	25	250	75	454,5	205	180	165	100	13	35,5	255	709,5	200	286	190	105	355	-
MXV EI 25-308	1,5	2	M90 V1	25	250	75	478,5	205	180	165	100	13	35,5	255	733,5	200	286	190	105	379	-
MXV EI 25-310	1,5	2	M90 V1	25	250	75	527	205	180	165	100	13	35,5	255	782	200	286	190	105	427,5	-
MXV EI 25-312	2,2	3	M90 V1	25	250	75	575,5	205	180	165	100	13	35,5	295	870,5	200	286	210	118	476	-
MXV EI 25-314	2,2	3	M90 V1	25	250	75	623,5	205	180	165	100	13	35,5	295	918,5	200	286	210	118	524	-
MXV EI 25-316	3	4	M100 V1	25	250	75	672	205	180	165	100	13	35,5	311	983	250	294	210	118	572,5	-
MXV EI 32-504	1,1	1,5	M80 V1	32	250	75	382,5	205	180	165	100	13	35,5	255	637,5	200	286	190	105	283	-
MXV EI 32-505	1,1	1,5	M80 V1	32	250	75	406,5	205	180	165	100	13	35,5	255	661,5	200	286	190	105	307	-
MXV EI 32-506	1,5	2	M90 V1	32	250	75	430,5	205	180	165	100	13	35,5	255	685,5	200	286	190	105	331	-
MXV EI 32-507	1,5	2	M90 V1	32	250	75	454,5	205	180	165	100	13	35,5	255	709,5	200	286	190	105	355	-
MXV EI 32-508	2,2	3	M90 V1	32	250	75	478,5	205	180	165	100	13	35,5	295	773,5	200	286	210	118	379	-
MXV EI 32-510	2,2	3	M90 V1	32	250	75	527	205	180	165	100	13	35,5	295	822	200	286	210	118	427,5	-
MXV EI 32-512	3	4	M100 V1	32	250	75	575,5	205	180	165	100	13	35,5	311	886,5	250	294	210	118	476	-
MXV EI 32-514	3	4	M100 V1	32	250	75	623,5	205	180	165	100	13	35,5	311	934,5	250	294	210	118	524	-
MXV EI 32-516	4	5,5	M112 V1	32	250	75	672	205	180	165	100	13	35,5	311	983	250	294	210	118	572,5	-
MXV EI 40-904	1,5	2	M90 V1	40	280	80	411,5	250	215	190	130	14	30,5	255	666,5	200	286	190	105	312	-
MXV EI 40-905	2,2	3	M90 V1	40	280	80	441,5	250	215	190	130	14	30,5	295	736,5	200	286	210	118	342	-
MXV EI 40-906	2,2	3	M90 V1	40	280	80	471,5	250	215	190	130	14	30,5	295	766,5	200	286	210	118	372	-
MXV EI 40-907	3	4	M100 V1	40	280	80	501,5	250	215	190	130	14	30,5	311	812,5	250	294	210	118	402	-
MXV EI 40-908	3	4	M100 V1	40	280	80	532	250	215	190	130	14	30,5	311	843	250	294	210	118	432,5	-
MXV EI 40-910	4	5,5	M112 V1	40	280	80	592	250	215	190	130	14	30,5	311	903	250	294	210	118	492,5	-
MXV EI 40-911	4	5,5	M112 V1	40	280	80	622	250	215	190	130	14	30,5	311	933	250	294	210	118	522,5	-
MXV EI 40-913	5,5	7,5	M132 V1	40	280	80	769,5	250	215	190	130	14	30,5	339	1108,5	300	321	210	118	583,5	-
MXV EI 40-915	5,5	7,5	M132 V1	40	280	80	830	250	215	190	130	14	30,5	339	1169	300	321	210	118	644	-

Dimensioni e pesi



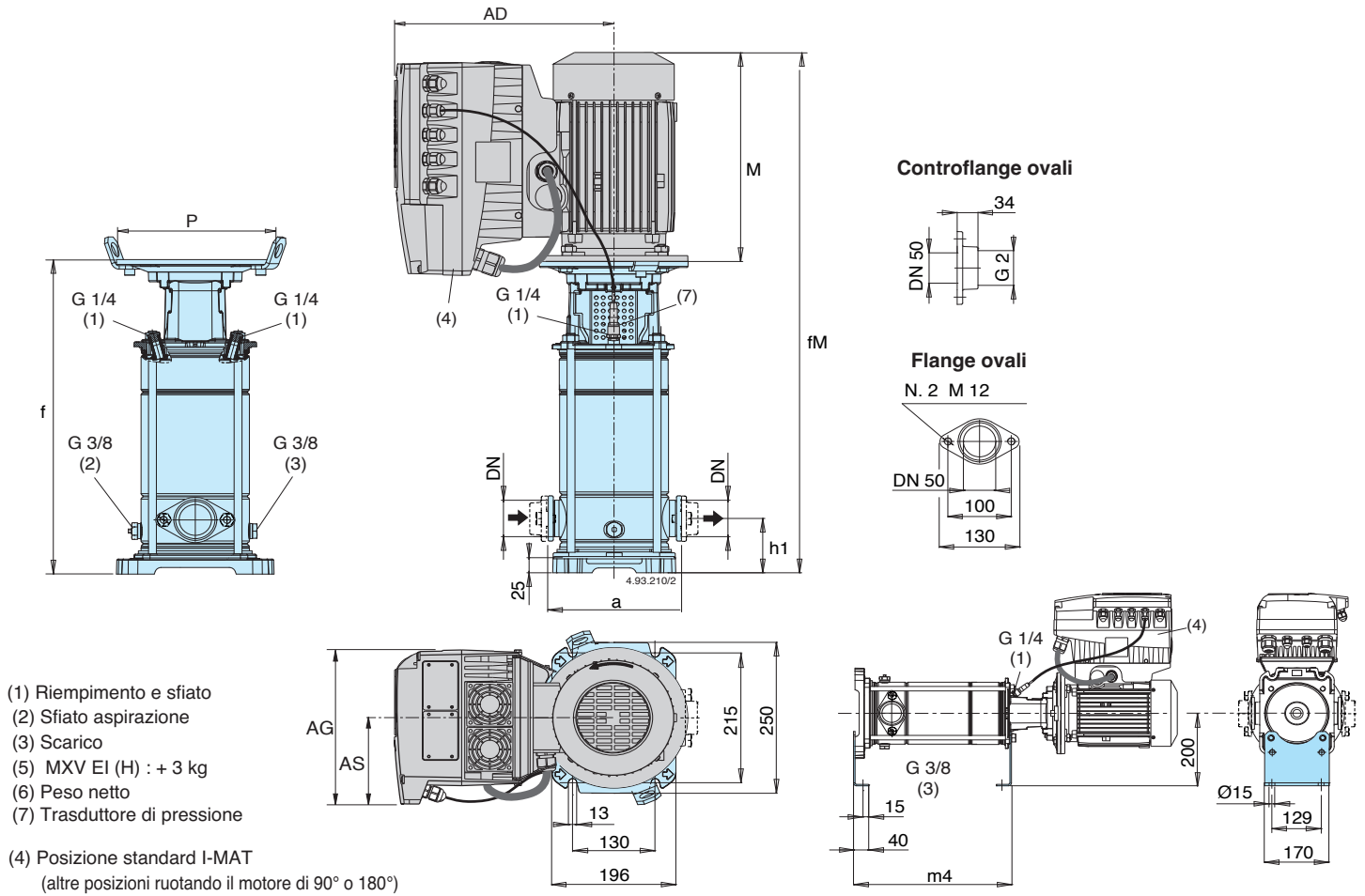
Pompa	Motore			mm																	(5) (6) kg
	kW	HP		DN	a	h1	f	n1	n2	m1	m2	s	g1	M	fM	P	AD	AG	AS	m4	
MXV EI 25-304 O	0,75	1	M80 V1	25	160	50	367	205	180	165	100	13	20	255	622	200	286	190	105	268	-
MXV EI 25-305 O	0,75	1	M80 V1	25	160	50	391	205	180	165	100	13	20	255	646	200	286	190	105	292	-
MXV EI 25-306 O	1,1	1,5	M80 V1	25	160	50	415	205	180	165	100	13	20	255	670	200	286	190	105	316	-
MXV EI 25-307 O	1,1	1,5	M80 V1	25	160	50	439	205	180	165	100	13	20	255	694	200	286	190	105	340	-
MXV EI 25-308 O	1,5	2	M90 V1	25	160	50	463	205	180	165	100	13	20	255	718	200	286	190	105	364	-
MXV EI 25-310 O	1,5	2	M90 V1	25	160	50	511,5	205	180	165	100	13	20	255	766,5	200	286	190	105	412,5	-
MXV EI 25-312 O	2,2	3	M90 V1	25	160	50	560	205	180	165	100	13	20	295	855	200	286	210	118	461	-
MXV EI 25-314 O	2,2	3	M90 V1	25	160	50	608	205	180	165	100	13	20	295	903	200	286	210	118	509	-
MXV EI 32-504 O	1,1	1,5	M80 V1	32	160	50	367	205	180	165	100	13	20	255	622	200	286	190	105	267,5	-
MXV EI 32-505 O	1,1	1,5	M80 V1	32	160	50	391	205	180	165	100	13	20	255	646	200	286	190	105	291,5	-
MXV EI 32-506 O	1,5	2	M90 V1	32	160	50	415	205	180	165	100	13	20	255	670	200	286	190	105	315,5	-
MXV EI 32-507 O	1,5	2	M90 V1	32	160	50	439	205	180	165	100	13	20	255	694	200	286	190	105	339,5	-
MXV EI 32-508 O	2,2	3	M90 V1	32	160	50	463	205	180	165	100	13	20	295	758	200	286	210	118	363,5	-
MXV EI 32-510 O	2,2	3	M90 V1	32	160	50	511,5	205	180	165	100	13	20	295	806,5	200	286	210	118	412	-
MXV EI 32-512 O	3	4	M100 V1	32	160	50	560	205	180	165	100	13	20	311	871	250	294	210	118	460,5	-
MXV EI 32-514 O	3	4	M100 V1	32	160	50	608	205	180	165	100	13	20	311	919	250	294	210	118	508,5	-
MXV EI 40-904 O	1,5	2	M90 V1	40	200	80	411,5	250	215	190	130	14	30,5	255	666,5	200	286	190	105	312	-
MXV EI 40-905 O	2,2	3	M90 V1	40	200	80	441,5	250	215	190	130	14	30,5	295	736,5	200	286	210	118	342	-
MXV EI 40-906 O	2,2	3	M90 V1	40	200	80	471,5	250	215	190	130	14	30,5	295	766,5	200	286	210	118	372	-
MXV EI 40-907 O	3	4	M100 V1	40	200	80	501,5	250	215	190	130	14	30,5	311	812,5	250	294	210	118	402	-
MXV EI 40-908 O	3	4	M100 V1	40	200	80	532	250	215	190	130	14	30,5	311	843	250	294	210	118	432,5	-
MXV EI 40-910 O	4	5,5	M112 V1	40	200	80	592	250	215	190	130	14	30,5	311	903	250	294	210	118	492,5	-
MXV EI 40-911 O	4	5,5	M112 V1	40	200	80	622	250	215	190	130	14	30,5	311	933	250	294	210	118	522,5	-
MXV EI 40-913 O	5,5	7,5	M132 V1	40	200	80	769,5	250	215	190	130	14	30,5	339	1108,5	300	321	210	118	583,5	-

Dimensioni e pesi



Pompa	Motore		mm											(5) (6) kg	
	kW	HP	DN	a	h1	f	M	fM	P	AD	AG	AS	m4		
MXV EI 50-1502	1,5	2	M90 V1	50	300	90	438	255	693	200	286	190	105	313	47,6
MXV EI 50-1503/A	2,2	3	M90 V1	50	300	90	486	311	797	200	294	210	118	361	62,5
MXV EI 50-1504	3	4	M100 V1	50	300	90	534	311	845	250	294	210	118	409	64,9
MXV EI 50-1505	4	5,5	M112 V1	50	300	90	582	311	893	250	294	210	118	457	69,1
MXV EI 50-1506	5,5	7,5	M132 V1	50	300	90	693	339	1032	300	321	210	118	505	94,6
MXV EI 50-1507	5,5	7,5	M132 V1	50	300	90	741	339	1080	300	321	210	118	553	96,0
MXV EI 50-1508/A	5,5	7,5	M132 V1	50	300	90	789	339	1128	300	368	281	153	601	97,5
MXV EI 50-1509	7,5	10	M132 V1	50	300	90	837	339	1176	300	368	281	153	649	111,1
MXV EI 50-1510	7,5	10	M132 V1	50	300	90	885	339	1224	300	368	281	153	697	112,6
MXV EI 50-1511	9,2	12,5	M160 V1	50	300	90	963	413	1376	350	393	281	153	745	145
MXV EI 50-1512	9,2	12,5	M160 V1	50	300	90	1011	413	1424	350	393	281	153	793	146,5
MXV EI 50-1513	11	15	M160 V1	50	300	90	1059	459	1518	350	393	281	153	841	151,5
MXV EI 50-1514	11	15	M160 V1	50	300	90	1107	459	1566	350	393	281	153	889	153,0
MXV EI 50-1515	11	15	M160 V1	50	300	90	1155	459	1614	350	393	281	153	937	154,5
MXV EI 50-1516	15	20	M160 V1	50	300	90	1203	484	1687	350	471	350	190	985	202,1
MXV EI 50-1517	15	20	M160 V1	50	300	90	1251	484	1735	350	471	350	190	1033	203,6
MXV EI 50-2002	2,2	3	M90 V1	50	300	90	438	295	733	200	286	210	118	313	53,0
MXV EI 50-2003	3	4	M100 V1	50	300	90	486	311	797	250	294	210	118	361	63,4
MXV EI 50-2004	4	5,5	M112 V1	50	300	90	534	311	845	250	294	210	118	409	67,6
MXV EI 50-2005	5,5	7,5	M132 V1	50	300	90	645	339	984	300	321	210	118	457	93,1
MXV EI 50-2006	7,5	10	M132 V1	50	300	90	693	339	1032	300	368	281	153	505	106,8
MXV EI 50-2007	7,5	10	M132 V1	50	300	90	741	339	1080	300	368	281	153	553	108,2
MXV EI 50-2008	9,2	12,5	M160 V1	50	300	90	819	413	1232	350	393	281	153	601	140,7
MXV EI 50-2009	9,2	12,5	M160 V1	50	300	90	867	413	1280	350	393	281	153	649	142,1
MXV EI 50-2010	11	15	M160 V1	50	300	90	915	459	1374	350	393	281	153	697	147,2
MXV EI 50-2011	11	15	M160 V1	50	300	90	963	459	1422	350	393	281	153	745	148,6
MXV EI 50-2012	15	20	M160 V1	50	300	90	1011	484	1495	350	471	350	190	793	196,3
MXV EI 50-2013	15	20	M160 V1	50	300	90	1059	484	1543	350	471	350	190	841	197,7
MXV EI 50-2014	15	20	M160 V1	50	300	90	1107	484	1591	350	471	350	190	889	199,2
MXV EI 50-2015	15	20	M160 V1	50	300	90	1155	484	1639	350	471	350	190	937	200,7
MXV EI 50-2016	18,5	25	M160 V1	50	300	90	1203	538	1741	350	491	350	190	985	222,1

Dimensioni e pesi

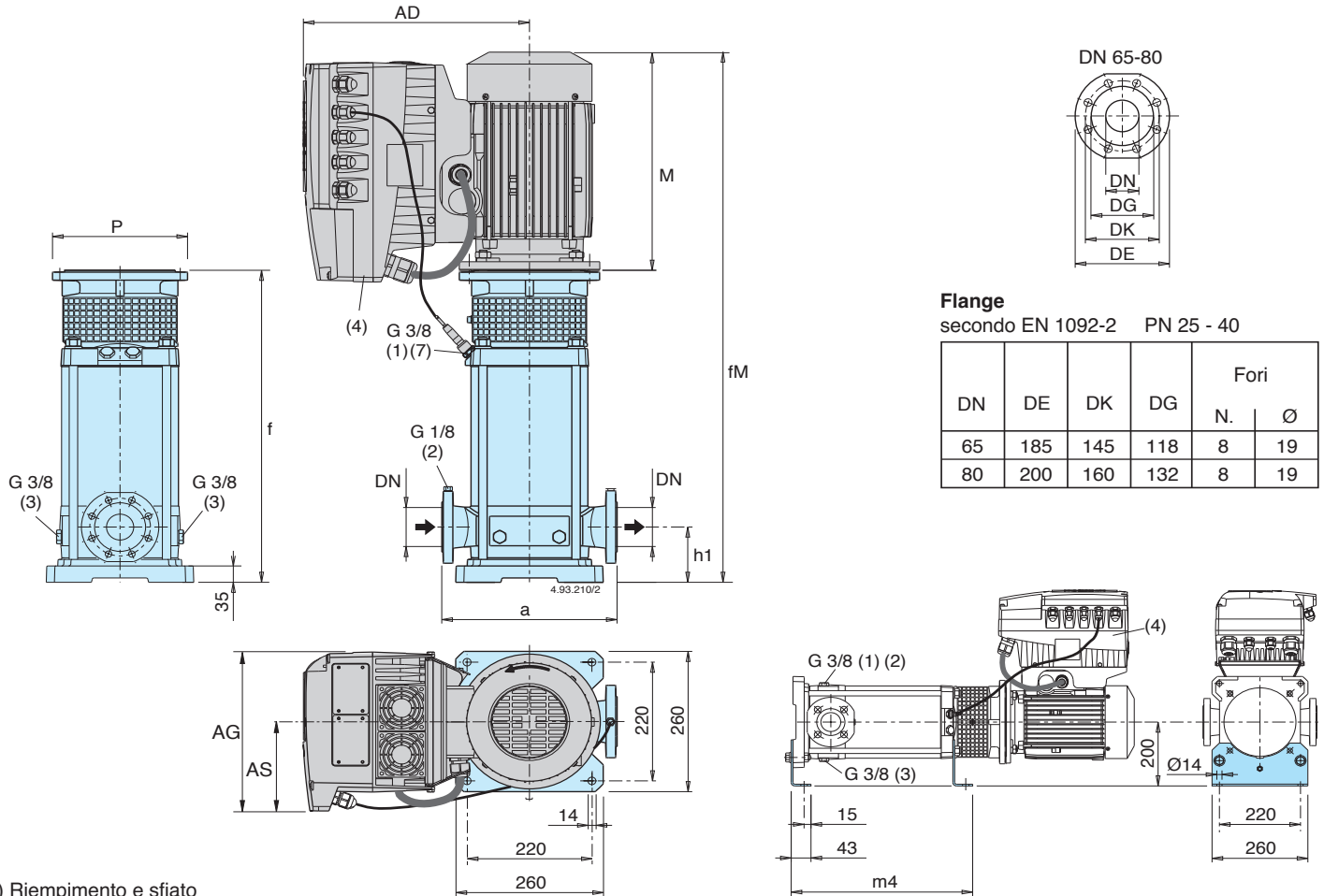


- (1) Riempimento e sfiato
- (2) Sfiato aspirazione
- (3) Scarico
- (5) MXV EI (H) : + 3 kg
- (6) Peso netto
- (7) Trasduttore di pressione

- (4) Posizione standard I-MAT
(altre posizioni ruotando il motore di 90° o 180°)

Pompa	Motore		mm												(5) (6) kg
	kW	HP	DN	a	h1	f	M	fM	P	AD	AG	AS	m4		
MXV EI 50-1502 O	1,5	2	M90 V1	50	200	90	438	255	693	200	286	190	105	313	44,8
MXV EI 50-1503/A O	2,2	3	M90 V1	50	200	90	486	311	797	200	294	210	118	361	59,7
MXV EI 50-1504 O	3	4	M100 V1	50	200	90	534	311	845	250	294	210	118	409	62,1
MXV EI 50-1505 O	4	5,5	M112 V1	50	200	90	582	311	893	250	294	210	118	457	66,3
MXV EI 50-1506 O	5,5	7,5	M132 V1	50	200	90	693	339	1032	300	321	210	118	505	91,8
MXV EI 50-1507 O	5,5	7,5	M132 V1	50	200	90	741	339	1080	300	321	210	118	553	93,2
MXV EI 50-1508/A O	5,5	7,5	M132 V1	50	200	90	789	339	1128	300	368	281	153	601	95,2
MXV EI 50-1509 O	7,5	10	M132 V1	50	200	90	837	339	1176	300	368	281	153	649	108,3
MXV EI 50-1510 O	7,5	10	M132 V1	50	200	90	885	339	1224	300	368	281	153	697	109,8
MXV EI 50-2002 O	2,2	3	M90 V1	50	200	90	438	295	733	200	286	210	118	313	50,2
MXV EI 50-2003 O	3	4	M100 V1	50	200	90	486	311	797	250	294	210	118	361	60,7
MXV EI 50-2004 O	4	5,5	M112 V1	50	200	90	534	311	845	250	294	210	118	409	64,8
MXV EI 50-2005 O	5,5	7,5	M132 V1	50	200	90	645	339	984	300	321	210	118	457	90,3
MXV EI 50-2006 O	7,5	10	M132 V1	50	200	90	693	339	1032	300	368	281	153	505	104,0
MXV EI 50-2007 O	7,5	10	M132 V1	50	200	90	741	339	1080	300	368	281	153	553	105,4
MXV EI 50-2008 O	9,2	12,5	M160 V1	50	200	90	819	413	1232	350	393	281	153	601	137,9
MXV EI 50-2009 O	9,2	12,5	M160 V1	50	200	90	867	413	1280	350	393	281	153	649	139,3
MXV EI 50-2010 O	11	15	M160 V1	50	200	90	915	459	1374	350	393	281	153	697	144,4

Dimensioni e pesi



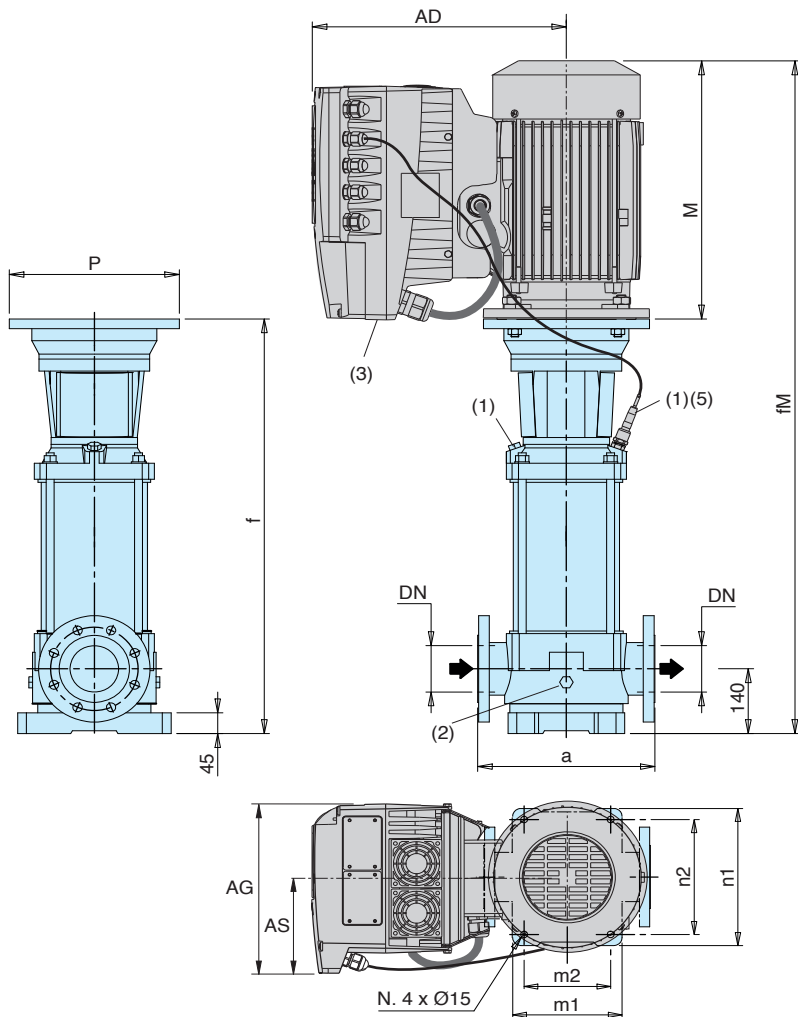
- (1) Riempimento e sfiato
- (2) Sfiato aspirazione
- (3) Scarico
- (4) Posizione standard I-MAT
(altre posizioni ruotando il motore di 90° o 180°)

(7) Trasduttore di pressione

(5) MXV EI (L) : + 3 kg; (6) Peso netto
MXV EI (H) : + 3 kg

Pompa	Motore			mm											MXV EI (5) kg (6)
	kW	HP		DN	a	h1	f	M	fM	P	AD	AG	AS	m4	
MXV EI 65-3202/D	4	5,5	M112 V1	65	320	105	407	311	718	250	294	210	118	334	80,8
MXV EI 65-3203/C	5,5	7,5	M132 V1	65	320	105	473	339	812	300	321	210	118	380	101,3
MXV EI 65-3204/C	7,5	10	M132 V1	65	320	105	519	339	858	300	368	281	153	426	115,5
MXV EI 65-3205/D	11	15	M160 V1	65	320	105	595	459	1054	350	393	281	153	472	152,8
MXV EI 65-3206/D	11	15	M160 V1	65	320	105	641	459	1100	350	393	281	153	518	154,8
MXV EI 65-3207/D	15	20	M160 V1	65	320	105	687	484	1171	350	471	350	190	564	203
MXV EI 65-3208/D	15	20	M160 V1	65	320	105	733	484	1217	350	471	350	190	610	205
MXV EI 65-3209/E	18,5	25	M160 V1	65	320	105	779	538	1317	350	491	350	190	656	227
MXV EI 65-3210/E	18,5	25	M160 V1	65	320	105	825	538	1363	350	491	350	190	702	229
MXV EI 65-3212/D	22	30	M180 V1	65	320	105	917	538	1455	350	491	350	190	794	239
MXV EI 80-4802/C	5,5	7,5	M132 V1	80	320	105	466	339	805	300	321	210	118	373	101,3
MXV EI 80-4803/C	7,5	10	M132 V1	80	320	105	527	339	866	300	368	281	153	434	116,5
MXV EI 80-4804/D	11	15	M160 V1	80	320	105	618	459	1077	350	393	281	153	495	154,8
MXV EI 80-4805/D	15	20	M160 V1	80	320	105	680	484	1164	350	471	350	190	557	203
MXV EI 80-4806/D	15	20	M160 V1	80	320	105	741	484	1225	350	471	350	190	618	206
MXV EI 80-4807/E	18,5	25	M160 V1	80	320	105	802	538	1340	350	491	350	190	679	229
MXV EI 80-4808/D	22	30	M180 V1	80	320	105	864	538	1402	350	491	350	190	741	238

Dimensioni e pesi



Flange
secondo EN 1092-2

DN	PN	DE	DK	Fori	
				N.	Ø
100	16	230	180	8	19
100	25	225	190	8	23

- (1) Riempimento e sfiato
- (2) Scarico
- (3) Posizione standard I-MAT
(altre posizioni ruotando il motore di 90° o 180°)
- (4) Peso netto
- (5) Trasduttore di pressione

Pompa	Motore				mm													MXV EI kg (4)
	kW	HP	PN	Size	a	f	n1	n2	m1	m2	M	fM	P	AD	AG	AS		
MXV EI 100-6501/A	5,5	7,5	16	M132 V1	365	737	316	265	240	190	339	1076	300	321	210	118	131,3	
MXV EI 100-6502-2R/A	7,5	10	16	M132 V1	365	829	316	265	240	190	339	1168	300	368	281	153	142,6	
MXV EI 100-6502/A	11	15	16	M160 V1	365	849	316	265	240	190	459	1308	350	393	281	153	179,3	
MXV EI 100-6503-2R/A	15	20	16	M160 V1	365	941	316	265	240	190	484	1425	350	471	350	190	230	
MXV EI 100-6503/B	18,5	25	16	M160 V1	365	941	316	265	240	190	538	1479	350	491	350	190	250	
MXV EI 100-6504-2R/B	18,5	25	16	M160 V1	365	1033	316	265	240	190	538	1571	350	4-1	350	190	254,5	
MXV EI 100-6504/A	22	30	16	M180 V1	365	1033	316	265	240	190	538	1571	350	491	350	190	262	
MXV EI 100-9001/A	7,5	10	16	M132 V1	380	737	341	280	260	199	339	1076	300	368	281	153	139,6	
MXV EI 100-9002-2R/A	11	15	16	M160 V1	380	849	341	280	260	199	459	1308	350	393	281	153	179,8	
MXV EI 100-9002/A	15	20	16	M160 V1	380	849	341	280	260	199	484	1333	350	471	350	190	226	
MXV EI 100-9003-2R/B	18,5	25	16	M160 V1	380	941	341	280	260	199	538	1479	350	491	350	190	250	
MXV EI 100-9003/A	22	30	16	M180 V1	380	941	341	280	260	199	538	1479	350	491	350	190	257	

Caratteristiche costruttive

Lunga durata con motore standard

Pompa con cuscinetto reggispinta senza carichi assiali aggiunti ai cuscinetti del motore.

Impiegabile qualsiasi motore normalizzato in forma costruttiva V1 (adatto ad essere sollevato in posizione verticale), di nostra scelta o di scelta del Cliente.

Facile montaggio del motore

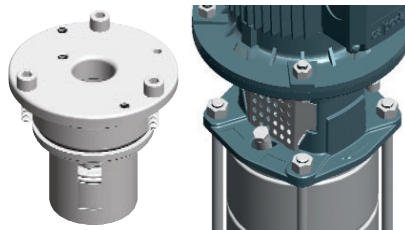
Con il giunto a bussola in un solo pezzo il gruppo pompa viene montato in modo definitivo anche senza il motore, senza pericoli di danni per spostamenti dell'albero pompa durante il trasporto.

Il motore viene semplicemente infilato nel giunto e fissato alla flangia, senza che sia richiesto l'adattamento della posizione assiale dell'albero pompa.

Tenuta meccanica rimovibile

Rimozione facilitata della tenuta meccanica a cartuccia senza smontare il motore (per MXV 25,32,40,50,100 con motori superiori a 4 kW).

MXV 25,32,40,50



Più sicurezza

Protezione giunto in un solo pezzo rimuovibile solo con utensile, disposta attorno alla lanterna per impedire che possa essere accidentalmente spinta a strisciare sul giunto.

Installazione economica

Costruzione verticale con altezza pompa ridotta per l'installazione in piccoli spazi. Bocche in-line per semplificare l'impianto, con la possibilità di inserire la pompa in una tubazione rettilinea.

Smontaggio, ispezione o pulizia delle parti interne eseguibili senza rimuovere le tubazioni.

Robusta e affidabile

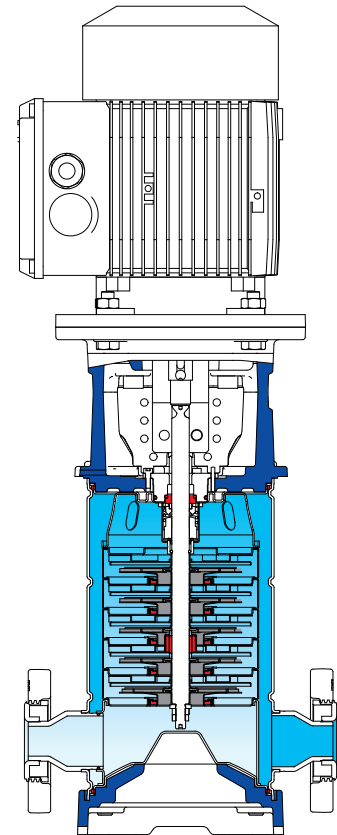
Unica esecuzione PN 25 per tutte le grandezze pompa. Le bocche di aspirazione e mandata disposte in-line assorbono le forze delle tubazioni sulla pompa senza che queste possano causare carichi distorcenti, attriti localizzati e precoci usure.

La lanterna in esecuzione compatta e robusta mantiene un sicuro allineamento tra parti rotanti e fisse, riducendo le vibrazioni. La forma del coperchio superiore impedisce la stagnazione di bolle d'aria sulla tenuta meccanica.

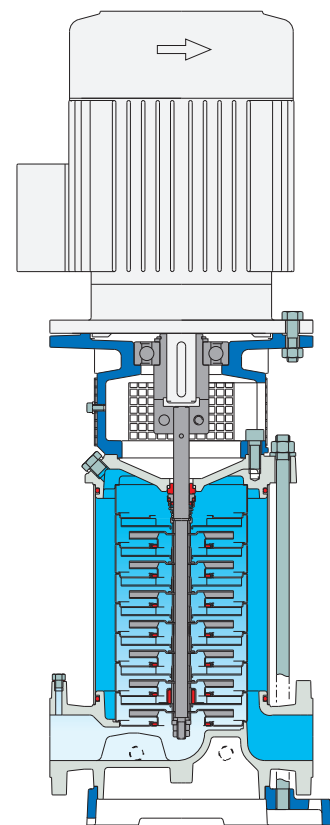
Silenziosa

Il mantello d'acqua attorno agli stadi e le pareti esterne di grosso spessore contribuiscono alla riduzione del rumore.

Motore standard con bassa rumorosità.



MXV 25, 32, 40, 50



MXV 65, 80



Le elettropompe serie MXVL rispettano il Regolamento Europeo N. 547/2012.

MXVL 25, 32, 40, 50

Tutte le parti a contatto con il liquido, comprese le testate, sono di acciaio inossidabile al cromo-nichel-molibdeno AISI 316L.

Materiali (parti bagnate)

Componente	Materiali
Flangia Camicia esterna Corpo aspirante Corpo premente Corpo stadio Girante Coperchio inferiore Coperchio superiore Bussola distanziatrice	Acciaio al cromo-nichel-molibdeno 1.4404 EN 10088 (AISI 316L)
Albero pompa Tappo	Acciaio al cromo-nichel-molibdeno 1.4404 EN 10088 (AISI 316L)
Bussola cuscinetto/ Cuscinetto nel corpo stadio	Carburo anticorrosivo-inossidabile/ Ceramica allumina
Tenuta meccanica ISO 3069 - KU	Metallo duro/Carbone / EPDM.
Anello di tenuta su giranti	PPS (PTFE per MXVL 40)
O-rings	NBR (EPDM per MXVL 50)
Controflange ovali	Acciaio inox (AISI 316)
Controflange tonde (a richiesta)	Acciaio inox (AISI 316)

Senso di rotazione: orario visto dal motore.

Varianti (da precisare all'ordinazione)

Pompa con bocche flangiate (F).
Pompa con bocche flangia ovali (O) (per MXVL 25,32,40,50).
Pompa senza motore. Pompa con motore standard.

Altre varianti (a richiesta)

O-rings FPM.
Altra tenuta meccanica.
Pompa con motore a scelta del Cliente (se disponibile).
Motore monofase 230 V, fino a 2,2 kW.
Pompa con piedi di sostegno per installazione orizzontale (H1 o H2).
Altre tensioni. Frequenza 60 Hz.

Esecuzione

Pompe multistadio verticali con bocche di aspirazione e mandata dello stesso diametro e disposte sullo stesso asse (in-line).
Bussole di guida resistenti alla corrosione e lubrificate dal liquido pompato.
Rimozione della tenuta meccanica senza smontare il motore (per MXVL 25, 32, 40, 50, 100 con motori superiori a 4 kW).
Pompa con cuscinetto reggispinta e giunto a bussola per l'impiego di qualsiasi motore standard in forma costruttiva IM V1.
Versione con inverter I-MAT (a richiesta)

Impieghi

Per l'approvvigionamento d'acqua.
Per liquidi puliti, non esplosivi, senza parti abrasive solide o filamentose (con adattamento, a richiesta, dei materiali di tenuta).
Pompa universale per applicazioni civili ed industriali, per impianti aumento pressione, impianti di lavaggio ad alta pressione, per l'irrigazione, per l'agricoltura, per impianti sportivi.

Limiti d'impiego

Temperatura liquido da -15 °C fino a +110 °C.
Temperatura ambiente fino a 40 °C.
Pressione massima ammessa nel corpo pompa: 25 bar (16 bar per pompe con flange ovali).
Servizio continuo

Motore

Standard: motore a induzione, 50 Hz ($n \approx 2900$ 1/min).
Motore predisposto per funzionamento con inverter.
Classe efficienza IE3 per motori trifasi da 0,75 kW.
Forma costruttiva IM V1. Classe di isolamento F.
Protezione IP 55.
Trifase, tensione nominale: fino a 3 kW 230/400 V;
da 4 kW 400/690 V.

MXVL 65, 80, 100

Parti interne a contatto con il liquido, corpo pompa e coperchio superiore in acciaio inossidabile al cromo-nichel-molibdeno AISI 316L.

Materiali (parti bagnate)

Componente	Materiali
Corpo pompa Coperchio superiore	Acciaio al cromo-nichel-molibdeno 1.4404 EN 10088 (AISI 316L)
Camicia esterna Corpo stadio Girante Bussola distanziatrice	Acciaio al cromo-nichel-molibdeno 1.4404 EN 10088 (AISI 316L)
Albero pompa Tappo	Acciaio inox (AISI 316L) (AISI 329 per MXVL 100) Acciaio inox 1.4404 EN 10088 (AISI 316L)
Bussola cuscinetto/ Cuscinetto nel corpo stadio	Carburo anticorrosivo-inossidabile/ Ceramica allumina (Carburo anticorrosivo-inossidabile per MXVL 100)
Tenuta meccanica ISO 3069 - KU	Metallo duro/Carbone / EPDM
Anello di tenuta su giranti	PTFE
O-rings	NBR (EPDM per MXVL 100)
Controflange (a richiesta)	Acciaio inox (AISI 316)

Senso di rotazione: antiorario visto dal motore (orario visto dal motore per MXVL 100).

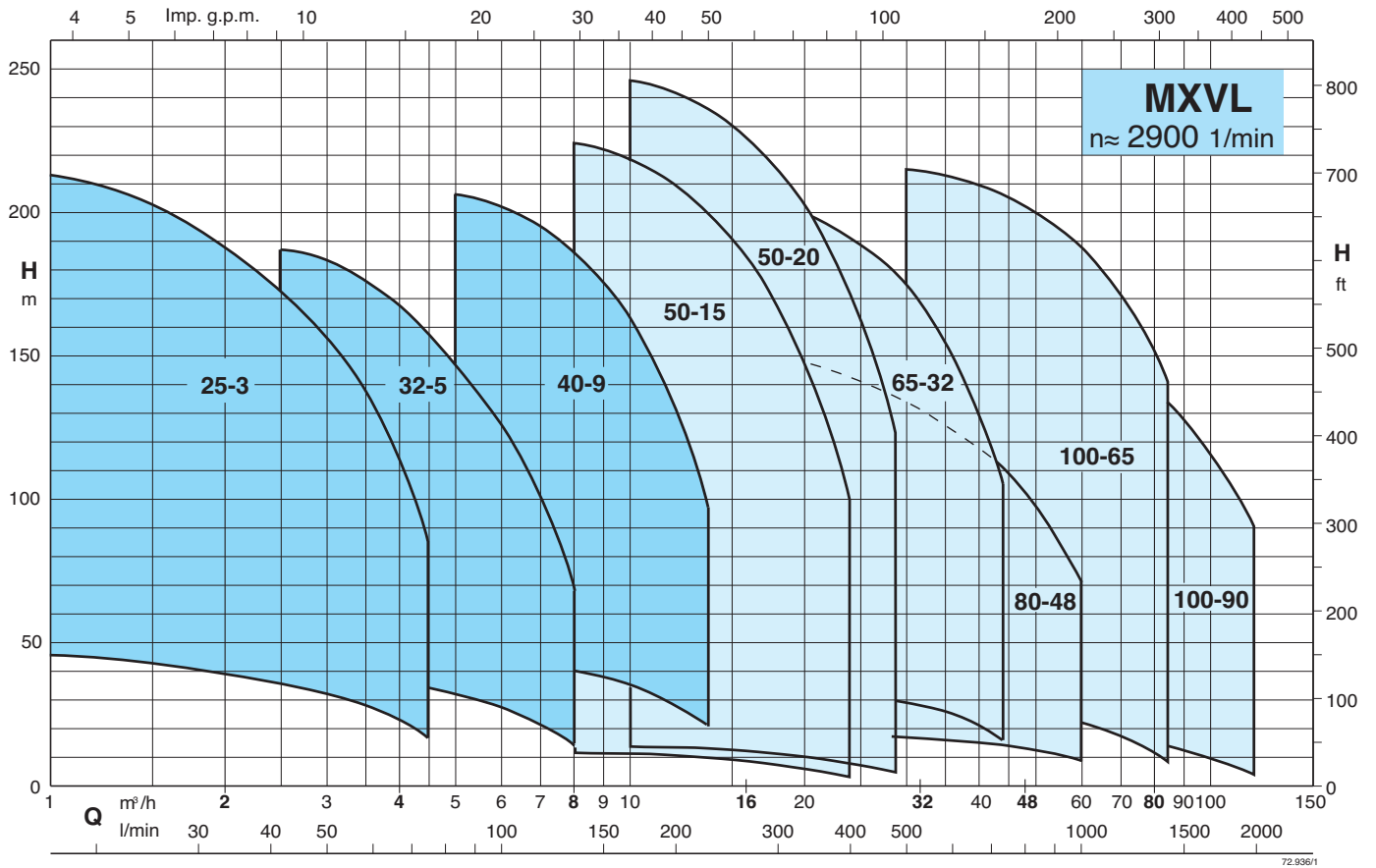
Varianti (da precisare all'ordinazione)

Pompa senza motore.
Pompa con motore standard.

Altre varianti (a richiesta)

O-rings FPM.
Altra tenuta meccanica.
Pompa con motore a scelta del Cliente (se disponibile).
Altre tensioni. Frequenza 60 Hz.
Pompa con piedi di sostegno per installazione orizzontale (H1 o H2) esclusa serie MXVL 100.

Campo di applicazione



Prestazioni e dimensioni come MXV in AISI 304



Esecuzione

Pompe monogiranti, autodrenanti, con motore isolato dall'acqua, costruite con materiali plastici di altissima qualità resistenti alla corrosione, con diffusore in acciaio inossidabile. Costruzione compatta (larghezza 158 mm).

Collegamento tubi in PVC:

Bocche per collegamento ad incollaggio, con filettatura esterna per bocchettone di raccordo.

Impieghi

Per vasche e minipiscine per idromassaggio.

Limiti d'impiego

Temperatura acqua fino a 60 °C.
Temperatura ambiente fino a 40 °C.
Pressione massima ammessa nel corpo pompa: 2,5 bar.
Servizio continuo.

Motore

Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz (n = 2800 1/min).

SPA: trifase 230/400 V ± 10%.

SPAM: monofase 230 V ± 10%, con termoprotettore.

Condensatore inserito nella scatola morsetti.

Isolamento classe F.

Protezione IP X5.

Motori trifasi con classe di efficienza IE3 (IE2 fino a 0,65 kW).

Esecuzione secondo EN 60034-1; EN 60034-30-1.

EN 60335-1, EN 60335-2-60.

Materiali

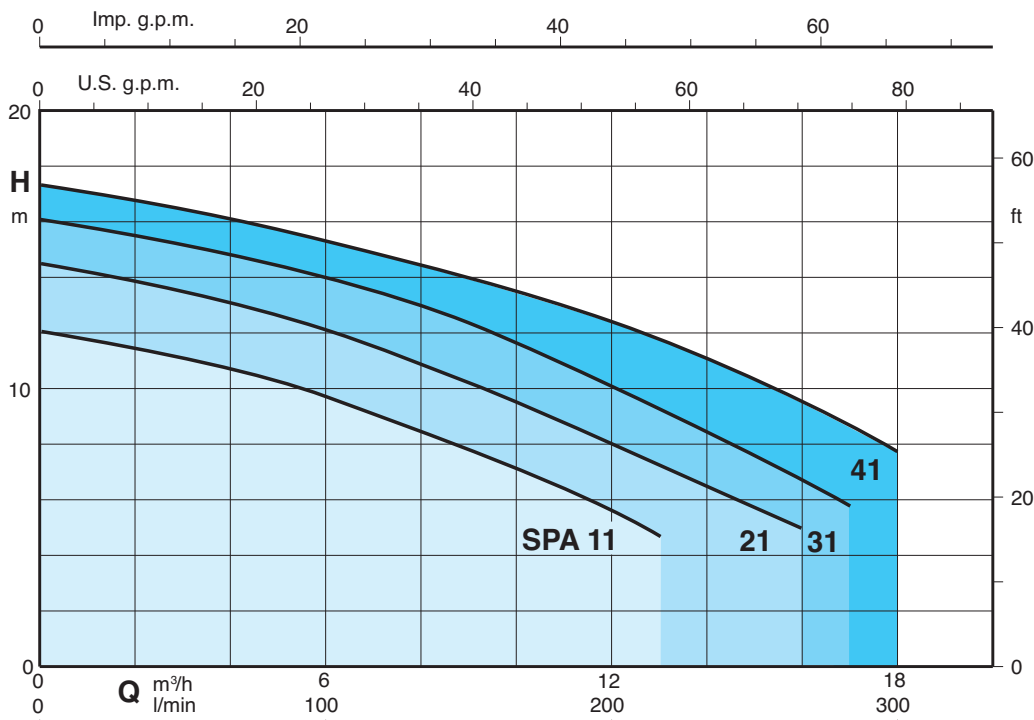
Componenti	Materiali
Corpo pompa Bocchettone	ABS (Acrilonitrile-Butadiene-Stirene)
Coperchio diffusore Girante	Termoplastico rinforzato con fibre di vetro: PPO-GF30, NORYL*
Parete diffusore con anello sulla girante	Acciaio inossidabile al Cr-Ni-Mo AISI 316
Tenuta meccanica	Ceramica allumina, Carbone, FPM

* Marchio di fabbrica General Electric

Esecuzioni speciali a richiesta

- Altre tensioni.
- Frequenza 60 Hz (vedere catalogo 60 Hz).

Campo di applicazione n ≈ 2800 1/min



Prestazioni $n \approx 2800$ 1/min

	3~		1~	P ₁		P ₂		Q	H								
	230 V	400 V		kW	HP	m ³ /h	l/min		0	3	6	9	12	13	16	17	18
SPA 11	2,8	1,6	SPA 11	3,3	0,73	0,45	0,6	H	12	11,1	9,7	7,8	5,6	4,7			
SPA 21/A	3	1,7	SPA 21/A	4,5	1	0,55	0,75		14,5	13,4	12,1	10,2	7,9	7,2	5		
SPA 31/B	3,7	2,2	SPA 31/A	5,4	1,2	0,75	1		16,1	15,2	13,9	12,4	10,2	9,3	6,8	5,8	
SPA 41/A	4,7	2,7	SPA 41	7	1,6	1,1	1,5		17,3	16,5	15,3	14	12,4	11,8	9,5	8,6	7,7

P₁ Massima potenza assorbita.

P₂ Potenza nominale motore.

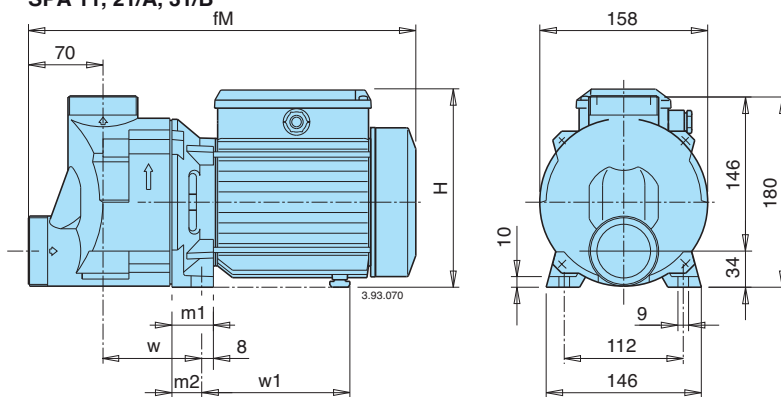
H Prevalenza totale in m.

Tolleranze secondo UNI EN ISO 9906:2012

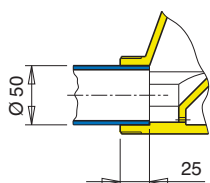
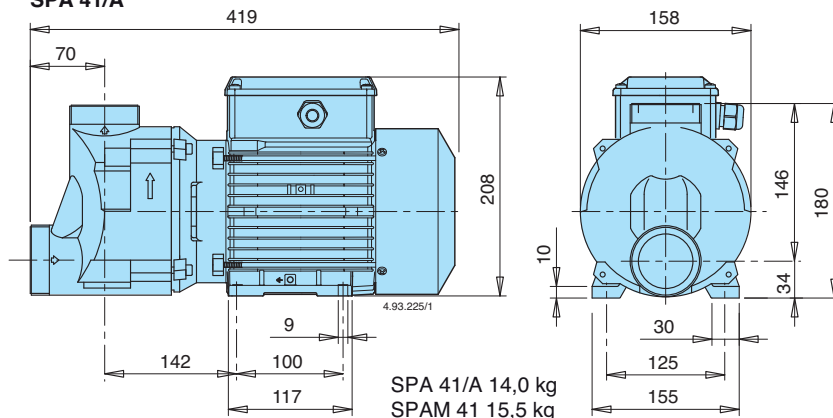
Dimensioni e pesi

TIPO	mm						kg	
	fM	H	m1	m2	w1	w	SPA	SPAM
SPA 11	339	176	34	26	122	97	6,7	6,8
SPA 21/A	371	191	39	31	136	102	8	9
SPA 31/B	371	191	39	31	136	102	9,8	10

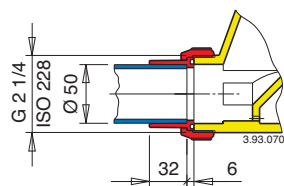
SPA 11, 21/A, 31/B



SPA 41/A

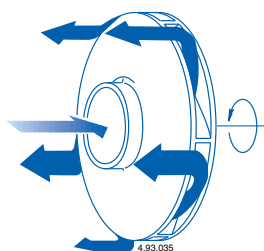


Connessione ad incollaggio.

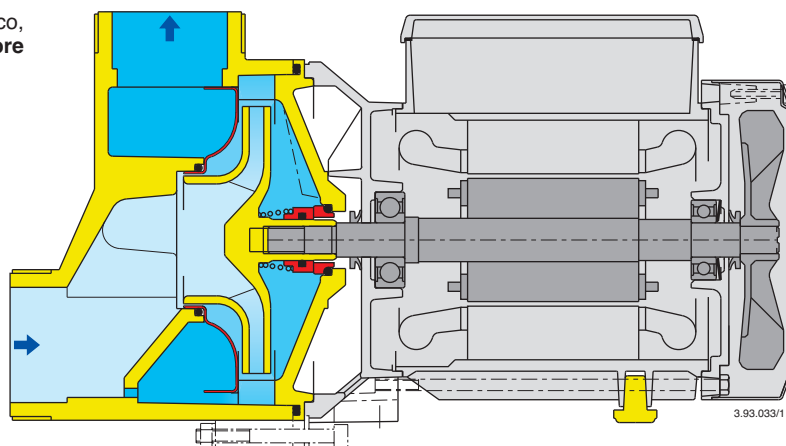


Connessione con bocchettone filettato.

Diffusore a flusso longitudinale periferico, di acciaio inossidabile per una **maggiore affidabilità**.



Tenuta meccanica senza contatto con l'albero, per una **maggiore sicurezza**.





Esecuzione

Elettropompe autoadescenti per piscine con prefiltro incorporato e motore isolato dall'acqua.

La pompa è costruita con materiali plastici di altissima qualità, resistenti all'erosione da sabbia ed alla corrosione.

Con diffusore in acciaio inossidabile.

Base appoggio pompe.

Impieghi

-Per la circolazione dell'acqua negli impianti di filtrazione per piscine.

-Per acqua pulita o leggermente sporca con corpi solidi in sospensione.

Limiti d'impiego

Temperatura acqua fino a 60 °C.

Temperatura ambiente fino a 40 °C.

Pressione massima ammessa nel corpo pompa: 2,5 bar.

Servizio continuo.

Motore

Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz (n = 2800 1/min).

MPC: trifase 230/400 V ± 10%.

MPCM: monofase 230 V ± 10%, con termoprotettore.

Condensatore inserito nella scatola morsetti.

Isolamento classe F.

Protezione IP X4.

Motori trifasi con classe di efficienza IE3 (IE2 fino a 0,65 kW).

Esecuzione secondo EN 60034-1; EN 60034-30-1.

EN 60335-1, EN 60335-2-41.

Esecuzioni speciali a richiesta

- Altre tensioni.

- Frequenza 60 Hz (vedere catalogo 60 Hz).

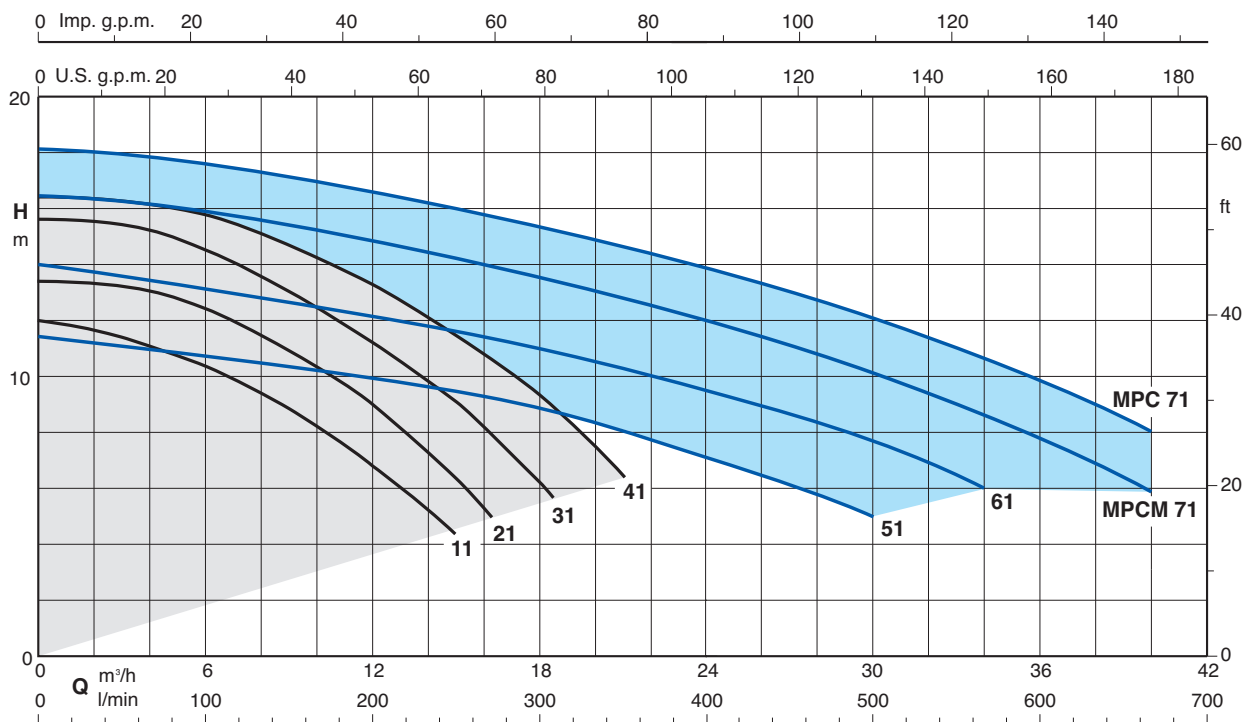
Marchio di certificazione per MPCM



Materiali

Componenti	Materiali
Corpo pompa Coperchio diffusore Girante	Termoplastico rinforzato con fibre di vetro PPO-GF30, NORYL
Coperchio filtro	Policarbonato trasparente, LEXAN
Filtro a cesto	Polipropilene
Imbuto diffusore e anello di tenuta sulla girante	Acciaio al Cr-Ni-Mo AISI 316
Tenuta meccanica	Ceramica allumina, Carbone, FPM

Campo di applicazione n ≈ 2800 1/min



Prestazioni $n \approx 2800$ 1/min

	3~ 230 V 400 V		1~ 230 V P ₁		P ₂		Q									
	A	A	A	kW	kW	HP		m ³ /h	0	3	6	9	12	15	18	21
MPC 11	2,8	1,6	MPCM 11	3,3	0,73	0,37	0,5	H m	11,9	11,4	10,3	8,9	6,8	4,2		
MPC 21/A	3	1,7	MPCM 21/A	4,5	1	0,55	0,75		13,4	13,3	12,4	10,9	9	6,3		
MPC 31/B	3,7	2,2	MPCM 31/A	5,4	1,2	0,75	1		15,6	15,5	14,5	13	11,2	9,1	6,2	
MPC 41/A	4,6	2,7	MPCM 41	7	1,6	1,1	1,5		16,4	16,2	15,8	14,7	13,3	11,4	9,3	6,4

	3~ 230 V 400 V		1~ 230 V P ₁		P ₂		Q												
	A	A	A	kW	kW	HP		m ³ /h	0	3	9	15	18	21	24	27	30	34	40
MPC 51/A	4,6	2,7	MPCM 51	7	1,6	1,1	1,5	H m	11,5	11	10,5	9,5	9	8	7	6	5		
MPC 61/A	6,2	3,6	MPCM 61	9,2	2	1,5	2		14	13,5	12,5	11,5	11	10,5	9,5	8,5	7,5	6	
			MPCM 71/B	11,2	2,5	1,8	2,5		16,4	15,9	14,9	14	13,4	12,7	12,1	11,3	10,2	8,5	5,8
MPC 71/B	9,15	5,3				2,2	3		18,2	18	17	16	15,5	14,5	14	13	12	10,5	8

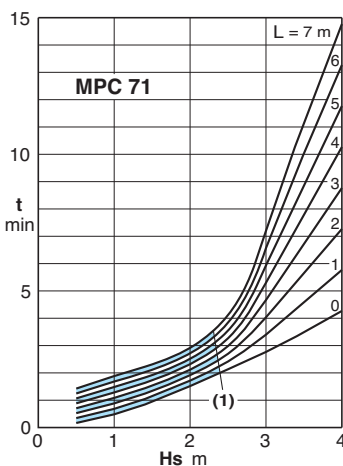
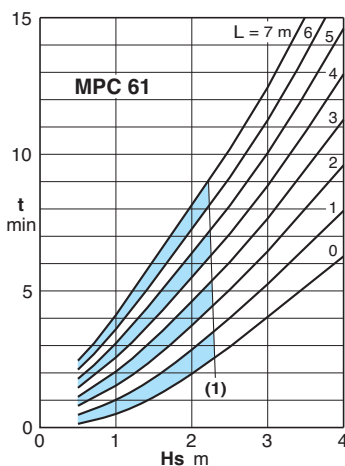
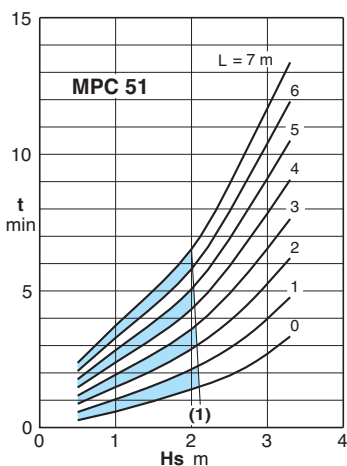
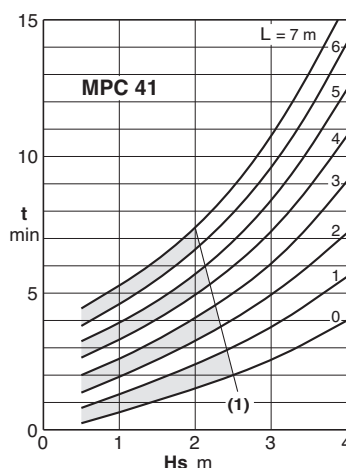
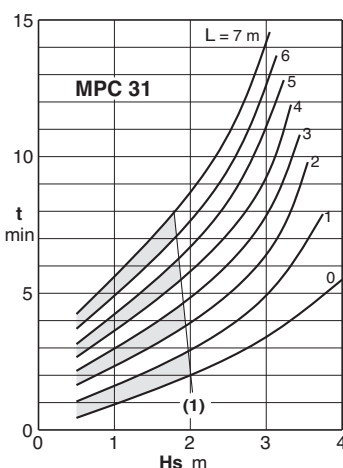
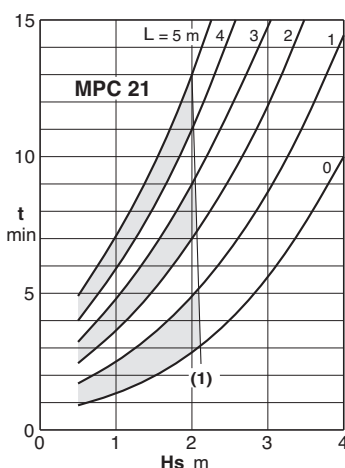
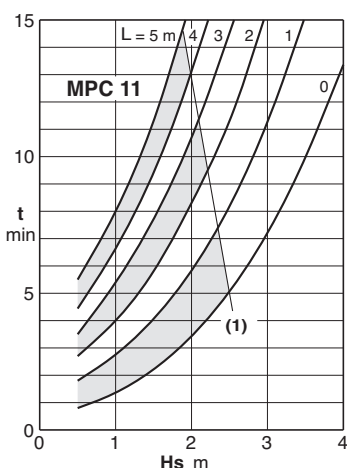
P₁ Massima potenza assorbita.

P₂ Potenza nominale motore.

H Prevalenza totale in m.

Tolleranze secondo UNI EN ISO 9906:2012

Capacità di autoadescamento con la pompa sopra il livello dell'acqua

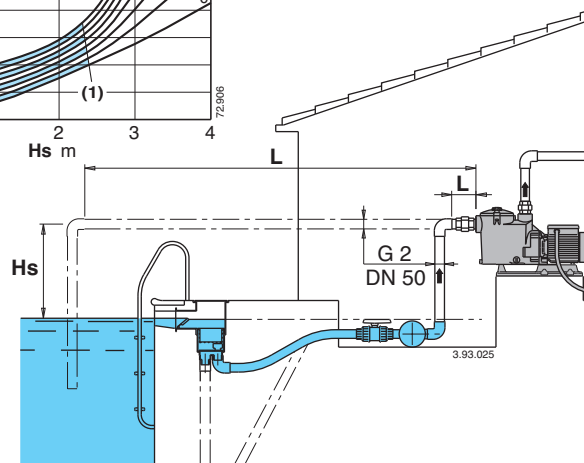


(1) Limite d'impiego per il riadescamento automatico ad ogni avviamento, senza valvola di non ritorno.

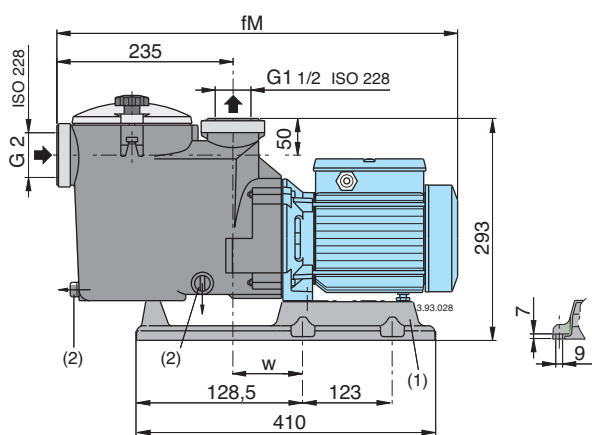
L (m) Lunghezza del tubo aspirante orizzontale sopra il livello dell'acqua.

Hs (m) Altezza di aspirazione.

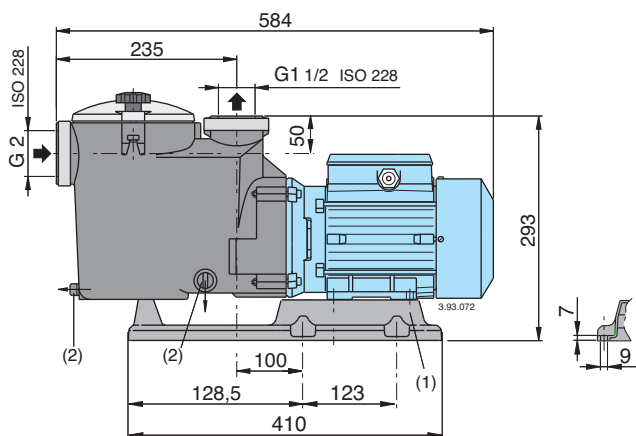
t (min) Tempo di autoadescamento.



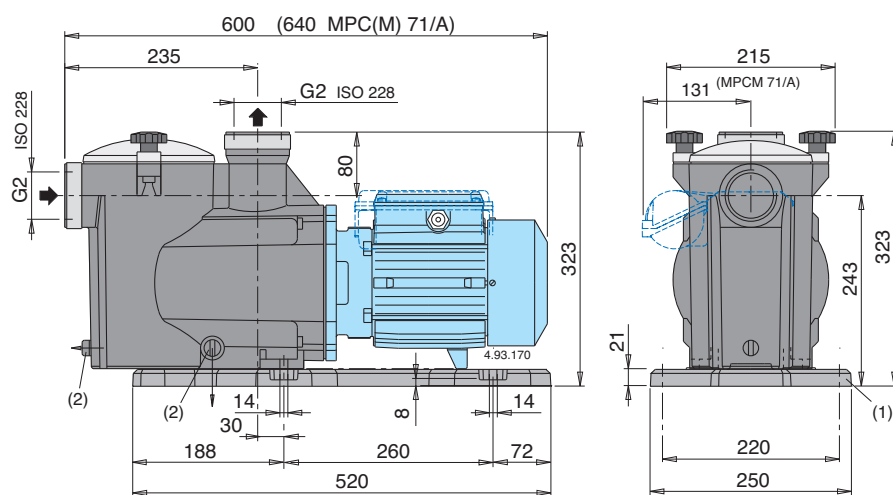
Dimensioni e pesi



TIPO	mm		kg	
	fM	w	MPC	MPCM
MPC 11 - MPCM 11	504	100	8,9	9
MPC 21/A - MPCM 21/A	536	100	10,2	11,3
MPC 31/B - MPCM 31/A	536	100	12,0	12,2



MPCM 41 17,5 kg
MPC 41/A 16,0 kg

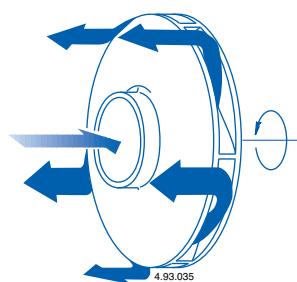


MPCM 51 18,9 kg
MPC 51/A 17,4 kg
MPCM 61 20,7 kg
MPC 61/A 19,6 kg
MPCM 71/B 23,8 kg
MPC 71/B 22,5 kg

(1) Kit base appoggio pompe

(2) Scarico

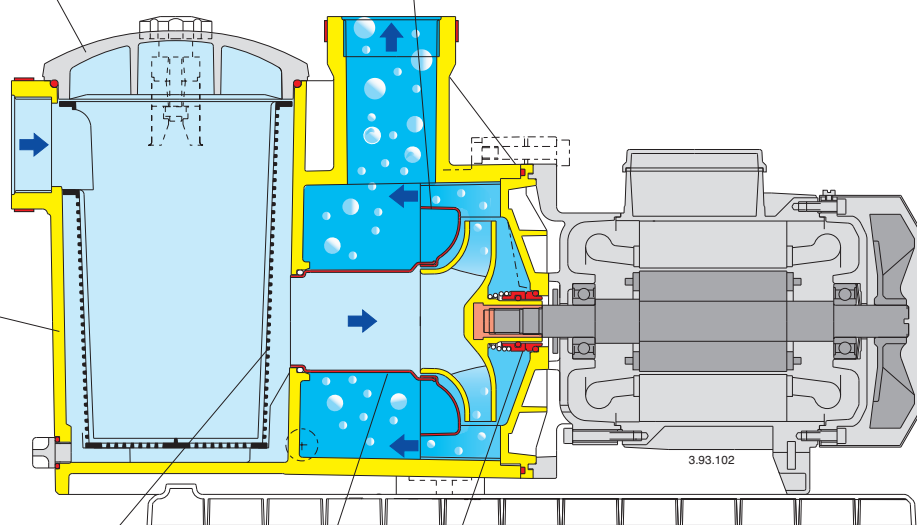
Caratteristiche costruttive



Diffusore a flusso longitudinale periferico, per un **più veloce autoadescentamento**.

Solido coperchio trasparente in Lexan.

Robusto corpo pompa in Noryl.



Filtro a cesto di grande capacità: 2 litri.

Imbuto diffusore e anello di tenuta in acciaio inossidabile (AISI 316), per una **maggiore affidabilità**.

Tenuta meccanica senza contatto con l'albero, per una **maggiore sicurezza**.



Esecuzione

Elettropompe centrifughe monoblocco autoadescanti con prefiltro incorporato.

Cestello interno con fori Ø 3 mm.

NMP: versione con corpo pompa e raccordo in ghisa con trattamento di cataforesi.

B-NMP: versione con corpo pompa e raccordo in bronzo.

Le pompe in bronzo vengono fornite completamente verniciate.

Impieghi

Per la circolazione dell'acqua negli impianti di filtrazione per piscine.

Per acqua pulita o leggermente sporca con corpi solidi in sospensione.

Limiti d'impiego

Temperatura liquido fino a 60 °C.

Temperatura ambiente fino a 40 °C.

Altezza di aspirazione manometrica fino a 7 m.

Pressione finale massima ammessa nel corpo pompa 6 bar.

Servizio continuo.

Motore

Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz (n = 2900 1/min).

NMP: trifase 230/400 V ± 10% fino a 3 kW;

400/690 V ± 10% da 4 a 7,5 kW.

NMPM: monofase 230 V ± 10%, con termoprotettore.

Isolamento classe F.

Protezione IP X4.

Motori trifasi con classe di efficienza IE3 (IE2 fino a 0,65 kW).

Esecuzione secondo EN 60034-1; EN 60034-30-1.

EN 60335-1, EN 60335-2-41.

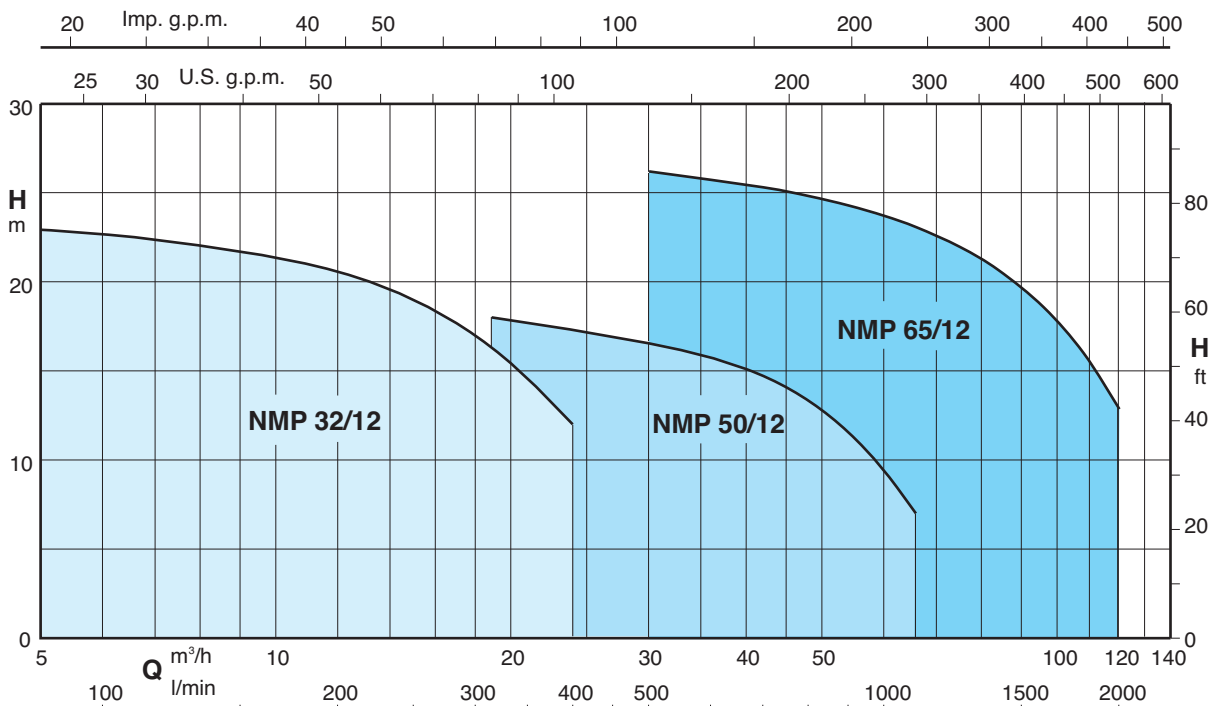
Esecuzioni speciali a richiesta

- Altre tensioni.
- Frequenza 60 Hz (vedere catalogo 60 Hz).
- Protezione IP 55.
- Tenuta meccanica speciale.
- Per liquido o ambiente con temperature più alte.

Materiali

Componenti	NMP	B-NMP
Corpo pompa	Ghisa GJL 200 EN 1561	Bronzo CC480K EN 1982
Raccordo	Ghisa GJL 200 EN 1561	Bronzo CC480K EN 1982
Girante	Ghisa GJL 200 EN 1561	Bronzo CC480K EN 1982
	Ottone CW617N EN 12165 per NMP 32/12	
Albero	Acciaio al cromo-nichel 1.4305 EN 10088 (AISI 303)	Acciaio al Cr-Ni-Mo 1.4401 EN 10088 (AISI 316)
Coperchio filtro	Ghisa GJL 200 EN 1561	Bronzo CC480K EN 1982
Filtro	Acciaio al cromo-nichel 1.4301 EN 10088 (AISI 304)	
Tenuta meccanica	Carbone - ceramica - FPM	

Campo di applicazione n ≈ 2900 1/min



Prestazioni $n \approx 2900$ 1/min

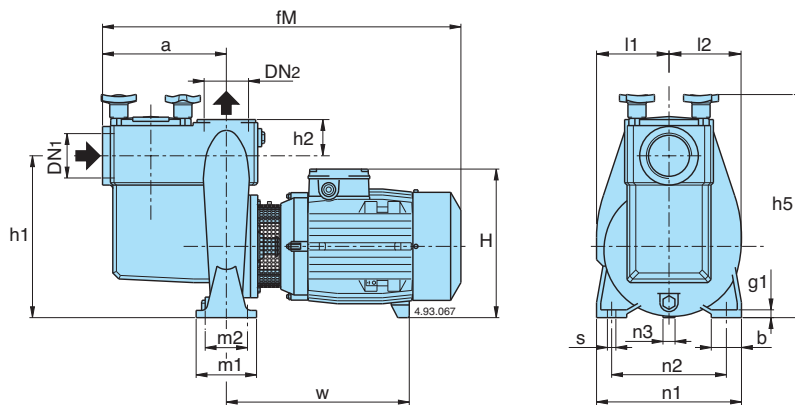
3 ~	230V 400V		1 ~	230V		P ₁	P ₂		Q m ³ /h	H																					
	A	A		A	kW		kW	HP		l/min	6,6	9,6	10,8	12	13,2	15	18,9	21	24	30	42	48	54	60	66	75	84	96	108	120	
(B) NMP 32/12FE	4	2,3					0,55	0,75	H m	110	160	180	200	220	250	315	350	400	500	700	800	900	1000	1100	1250	1400	1600	1800	2000		
			(B) NMPM 32/12FE	4,5	0,8	0,55	0,75	13		12	11	10,5	10	9																	
(B) NMP 32/12DE	4	2,3					0,75	1		12	11	10	9,5	9	8																
			(B) NMPM 32/12DE	5,8	1,3	0,75	1	18		17	16	15,5	15	14																	
(B) NMP 32/12A/A	4,6	2,7								17	16	15	14,5	14	13																
			(B) NMPM 32/12AE	7,4	1,85	1,1	1,5	22		21	20,5	20	19,5	18,5																	
(B) NMP 32/12S/A	7,5	4,3	(B) NMPM 32/12SE	9,2	2	1,5	2	21,5		20,5	19,5	19	18,5	17,5																	
(B) NMP 50/12H/A	4,6	2,7	(B) NMPM 50/12HE	7,4	1,85	1,1	1,5	22,5		21,5	21	20,5	20	19	16*	15*	12*														
(B) NMP 50/12G/A	7,5	4,3	(B) NMPM 50/12GE	9,2	2	1,5	2								9	9	8,5	7,5	5,5	4,5	3										
(B) NMP 50/12F/B	9,15	5,3					2,2	3							12	12	11,5	10,5	8	7	5	3,5*									
(B) NMP 50/12D/A	11,5	6,6					3	4							16	16	15,5	14,5	12	10,5	8,5	6,5*	5*								
(B) NMP 65/12E		9,6					4	5,5							18	18	17,5	16,5	15	13	11,5	9,5*	7*								
(B) NMP 65/12C		10,8					5,5	7,5																							
(B) NMP 65/12A		14,3					7,5	10																							

P₁ Massima potenza assorbita
P₂ Potenza nominale motore

B-NMP = Esecuzione in bronzo
H Prevalenza totale in m

* Prestazioni con altezza di aspirazione massima 2-3 m
Tolleranze secondo UNI EN ISO 9906:2012

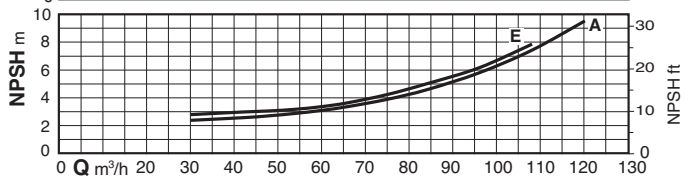
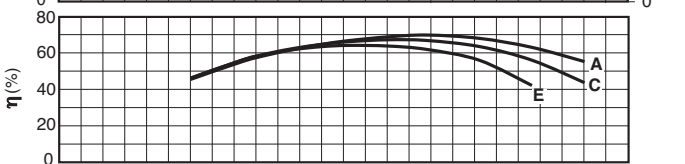
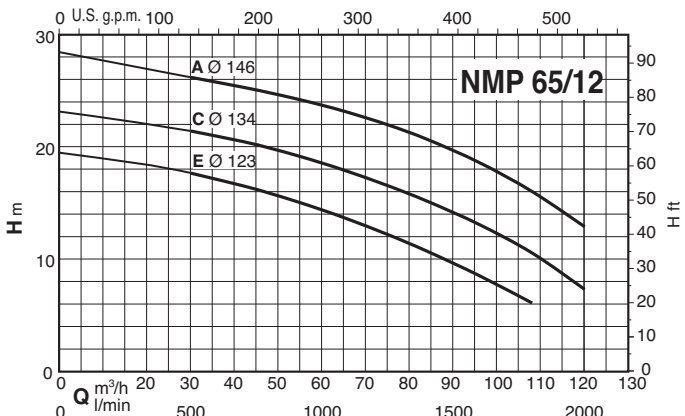
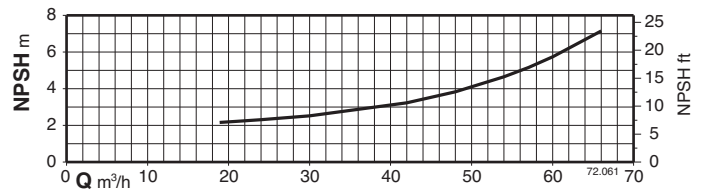
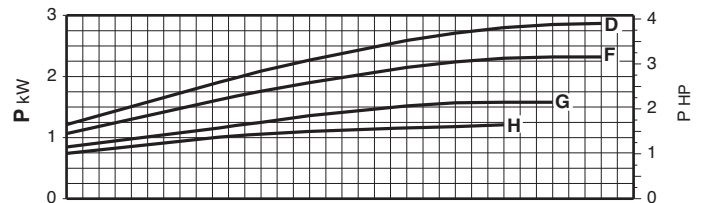
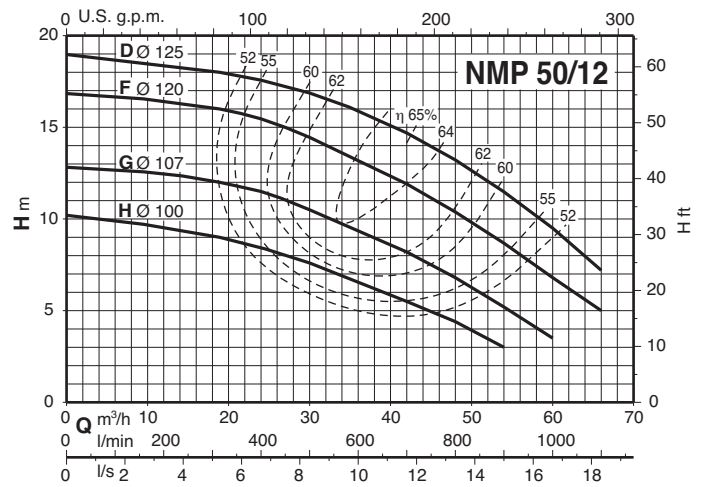
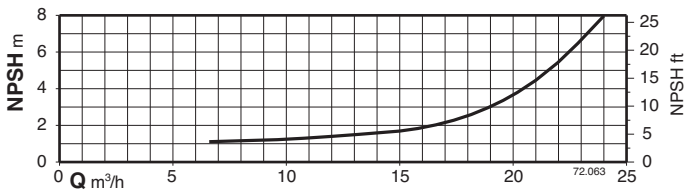
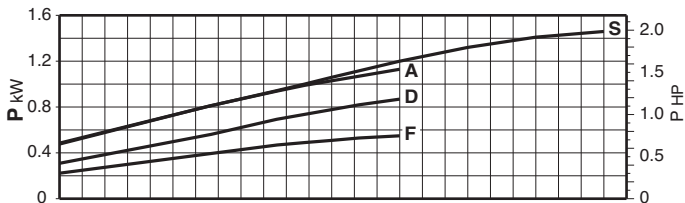
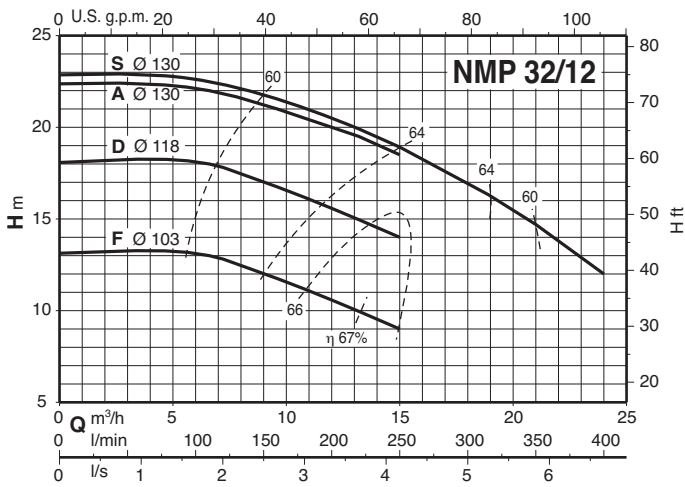
Dimensioni e pesi

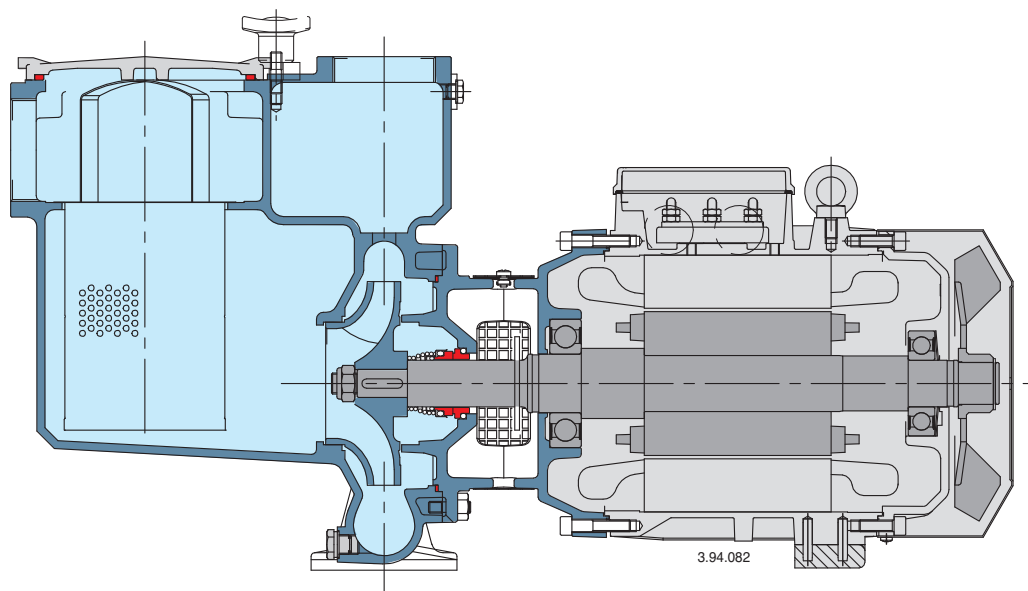


TIPO	DN ₁	DN ₂	mm																
			ISO 228	a	fM	h ₁	h ₂	H	h ₅	m ₁	m ₂	n ₁	n ₂	n ₃	b	s	l ₁	l ₂	w
(B) NMP 32/12DE-FE (B) NMP 32/12S/A-A/A	G 2	G 2	195	510	230	50	228	320	100	70	190	140	30	50	14	106	99	220	12
(B) NMP 50/12G/A-H/A (B) NMP 50/12F/B (B) NMP 50/12D/A	G 2 1/2	G 2 1/2	205	540 580 602	262	60	240 240 250	360	100	70	240	190	37 37 20	50	14	120	117	234 274 298	12
(B) NMP 65/12E (B) NMP 65/12A-C	G 3	G 3	320	724 750	360	80	298 320	470	125	95	280	212	60 49	65	14	157	159	303 284	15

TIPO	NMP kg	B-NMP kg
(B) NMP 32/12FE (B) NMP 32/12DE (B) NMP 32/12A/A (B) NMP 32/12S/A	30 30 31 33	32 32 33 35
(B) NMP 50/12H/A (B) NMP 50/12G/A (B) NMP 50/12F/B (B) NMP 50/12D/A	37 38,5 41,5 50,5	39 40 44,5 54,5
(B) NMP 65/12E (B) NMP 65/12C (B) NMP 65/12A	76 89 94,5	86,5 99 104,5

Curve caratteristiche $n \approx 2900$ 1/min



Caratteristiche costruttive**Flessibilità**

La possibilità di poter scegliere, per la parte a contatto con il liquido, ghisa o bronzo consente l'impiego delle pompe con liquidi di natura diversa.

Filtro in acciaio inossidabile

Filtro in acciaio inossidabile di grande capacità. Facile da rimuovere per le operazioni di ispezione e pulizia.

Design esclusivo

Un'innovativa rete di protezione (Brevettata) impedisce il contatto con parti in rotazione della pompa salvaguardando la sicurezza degli utenti.

Affidabilità

Il dimensionamento dei cuscinetti e dell'albero sono studiati in modo tale da garantire la riduzione delle sollecitazioni garantendo un'elevata affidabilità in tutte le condizioni di funzionamento.



Esecuzione

Tipo PF

Prefiltri a cestello estraibile, costruiti in acciaio inossidabile. Bocche con flange libere.

Chiusura del tipo clamp con leva a doppio morsetto di regolazione.

Cestello interno con fori Ø 6 mm.

Tipo PFP

Prefiltri a cestello estraibile, costruiti in polipropilene.

Bocche con flange libere.

Coperchio di chiusura trasparente

Chiusura con 6 manopole facile da rimuovere.

Cestello interno in acciaio inossidabile con fori Ø 5 mm.

Impieghi

Per pompe di circolazione dell'acqua negli impianti di filtrazione per piscine.

Per impedire l'ingresso di corpi estranei nella pompa e nell'impianto.

Limiti d'impiego

Pressione di esercizio max 0,5 bar.

Materiali

Componenti	Materiali
Corpo prefiltro PF 100-304 PF 125-304 PF 150-304	Acciaio inox AISI 304
Corpo prefiltro PF 100-316 PF 125-316 PF 150-316	Acciaio inox AISI 316
Cestello filtro	Acciaio inox AISI 316

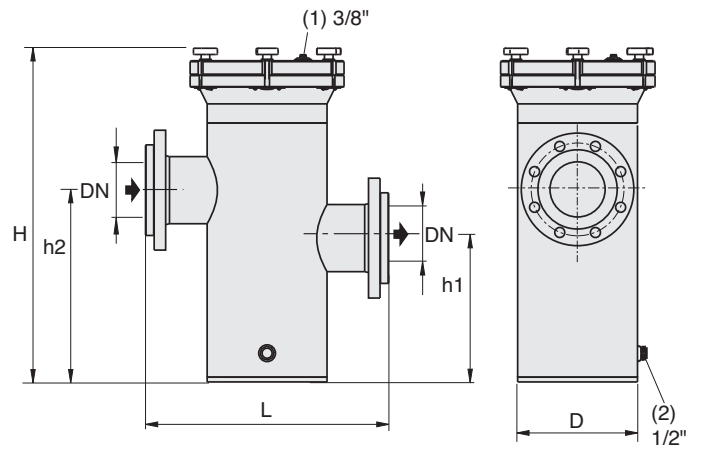
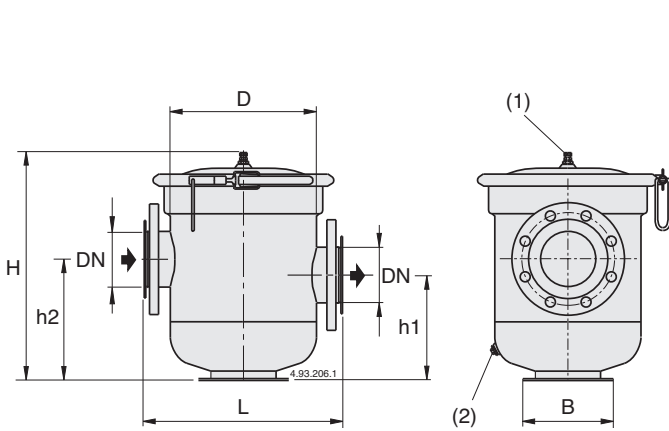
Componenti	Materiali
Corpo prefiltro PFP 50 PFP 65 PFP 80 PFP 100 PFP 125 PFP 150 PFP 200	Polipropilene
Coperchio filtro	Policarbonato trasparente
Cestello filtro	Acciaio inox AISI 316

Pompe consigliate

Prefiltro	DN mm	Flusso* m ³ /h	Pompe
PFP 50	50	12	NM4 32/16, NM4 32/20
PFP 65	65	20	NM4 40/16, NM4 40/20, NM4 40/25
PFP 80	80	30	NM4 50/16, NM4 50/20, NM4 50/25
PFP 100 - PF 100	100	48	NM4 65/16, NM4 65/20, NM4 65/25, NM4 65/31
PFP 125 - PF 125	125	75	NM4 80/16, NM4 80/20, NM4 80/25, NM4 80/31
PFP 150 - PF 150	150	108	NM4 100/20, NM4 100/25, NM4 100/31
PFP 200	200	192	NM4 125/25

* Portata con velocità di flusso 1,7 m/s

Dimensioni e pesi



Dimensioni flange

UNI 1092-1 PN 10

Tipo	mm							kg
	DN	H	h1	h2	L	D	B	
PF 100	100	530	247	287	440	292	185	17,5
PF 125	125				440	292	185	17,7
PF 150	150	550	260	300	500	350	210	23,3

1 Valvola di sfiato

2 Scarico

Dimensioni flange

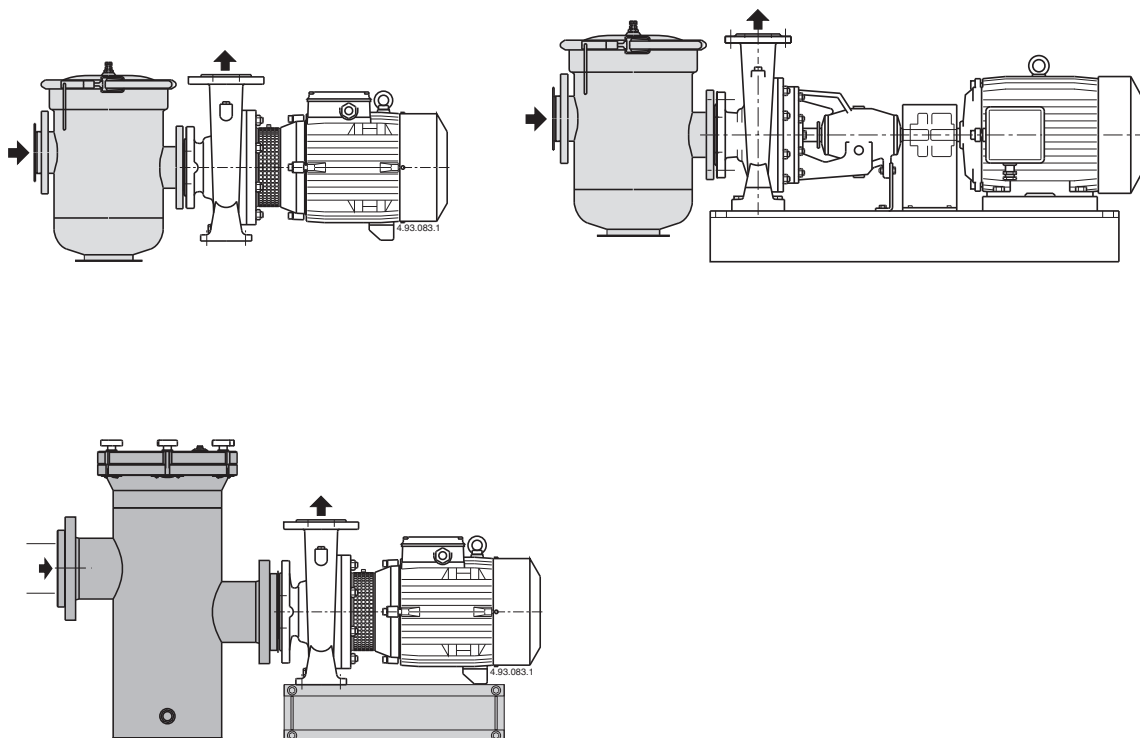
UNI 1092-1 PN 10

Tipo	mm						kg
	DN	H	h1	h2	L	D	
PFP 50	50	695	300	400	440	250	14
PFP 65	65	695	300	400	460	250	14,1
PFP 80	80	695	300	400	477	250	14,2
PFP 100	100	695	300	400	502	250	14,3
PFP 125	125	695	300	400	507	250	14,5
PFP 150	150	745	300	400	585	315	25
PFP 200	200	795	300	400	689	400	43

1 Valvola di sfiato

2 Scarico

Esempi di installazione





Esecuzione

Pompe centrifughe monoblocco autoadescanti con girante aperta. Il dispositivo anti flusso di ritorno, incorporato nella bocca aspirante, impedisce all'arresto l'effetto sifone e assicura il riadescamento automatico ad ogni avviamento.

La pompa si riadesca anche se riempita solo parzialmente di liquido e con tubo aspirante completamente vuoto.

A: versione con corpo pompa e raccordo in ghisa.

B-A: versione con corpo pompa e raccordo in bronzo.

Le pompe in bronzo vengono fornite completamente verniciate.

Impieghi

Per acqua pulita o leggermente sporca, anche con corpi solidi fino ad un diametro di 10 mm per A 40, A 50 e 15 mm per A 65, A 80. Per svuotamento di vasche o fosse.

Per l'irrigazione. Per applicazioni civili e industriali.

Limiti d'impiego

Temperatura liquido: da -10 °C a +90 °C.

Temperatura ambiente fino a 40 °C.

Pressione finale massima ammessa nel corpo pompa 6 bar (10 bar per A 80-170).

Servizio continuo.

Motore

Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz ($n = 2900$ 1/min).

A : trifase 230/400 V $\pm 10\%$, fino a 3 kW;

400/690 V $\pm 10\%$ da 4 a 7,5 kW.

AM : monofase 230 V $\pm 10\%$, con termoprotettore.

Condensatore inserito nella scatola morsetti.

Isolamento classe F.

Protezione IP 54.

Motori trifasi con classe di efficienza IE3 (IE2 fino a 0,65 kW).

Esecuzione secondo EN 60034-1; EN 60034-30-1.

EN 60335-1, EN 60335-2-41.

Esecuzioni speciali a richiesta

- Altre tensioni.

- Frequenza 60 Hz (vedere catalogo 60 Hz).

- Protezione IP 55.

- Tenuta meccanica speciale.

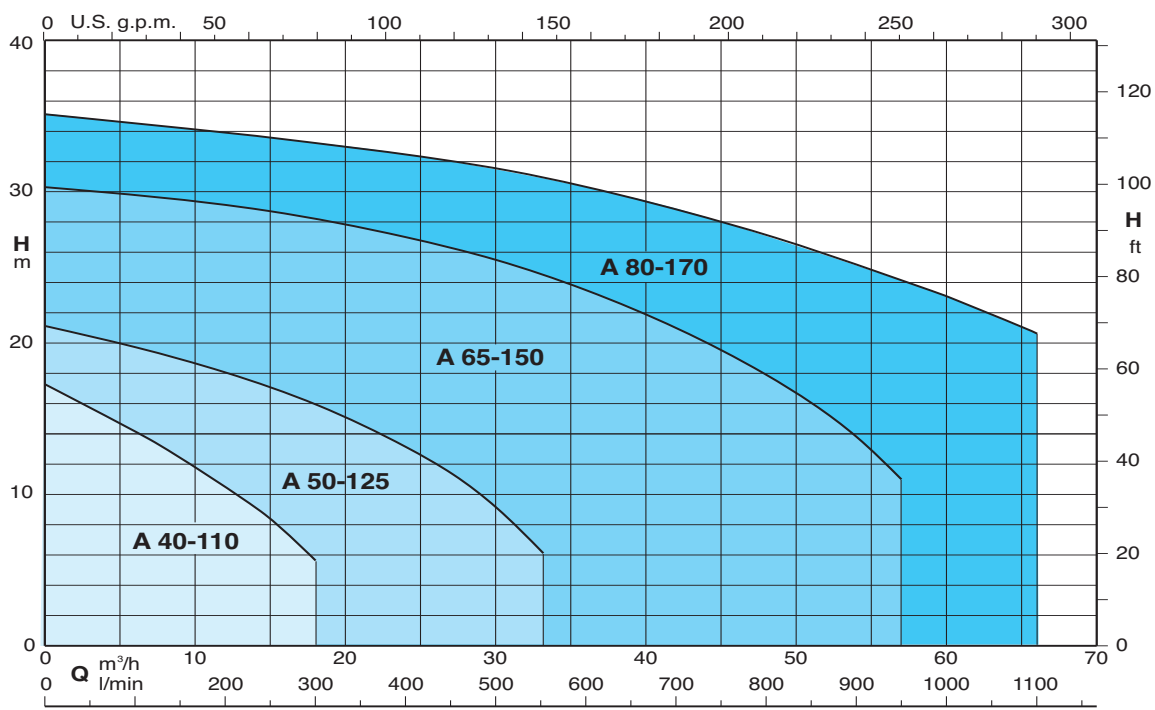
- Per liquido o ambiente con temperatura più alta o più bassa.

- Esecuzione con sopporto.

Materiali

Componenti	A	B-A
Corpo pompa	Ghisa GJL 200 EN 1561	Bronzo CC480K EN 1982
Flangia di aspirazione Coperchio d'ispezione (per A 65, A 80)		
Raccordo	Acciaio al cromo-nichel 1.4305 EN 10088 (AISI 303)	Acciaio al Cr-Ni-Mo 1.4401 EN 10088 (AISI 316)
Girante		
Albero	Acciaio al cromo 1.4104 EN 10088 (AISI 430) per A 40-110, A 65-150A,B	
Tenuta meccanica	Carbone - ceramica - NBR	

Campo di applicazione $n \approx 2900$ 1/min



Prestazioni $n \approx 2900$ 1/min

3 ~	230 V 400 V		1 ~	230 V		P ₂		Q										
	A	A		A	kW	kW	HP		m ³ /h	3,6	4,8	6	7,5	8,4	9,6	10,8	12	15
A 40-110B/A B-A 40-110B/A	2,8	1,6	AM 40-110B/A B-AM 40-110B/A	4,5	0,85	0,55	0,75	H _m	12,9	12,4	11,8	11	10,4	9,8	9	8,3	6	3,4
A 40-110A/B B-A 40-110A/B	3,7	2,2	AM 40-110A/A B-AM 40-110A/A	6	1,1	0,75	1		15,4	14,9	14,2	13,3	12,9	12,1	11,3	10,5	8,4	5,6

3 ~	230 V 400 V		1 ~	230 V		P ₂		Q										
	A	A		A	kW	kW	HP		m ³ /h	6	9	12	15	18	21	24	27	30
A 50-125CE B-A 50-125CE	3,3	1,9	AM 50-125CE B-AM 50-125CE	5,8	1,2	0,75	1	H _m	12,8	12,2	11,3	10	8,5	7	5,3	3,3		
A 50-125B/A B-A 50-125B/A	4,7	2,7	AM 50-125BE B-AM 50-125BE	7,4	1,6	1,1	1,5		15,5	14,9	14,2	12,9	11,6	10	8,3	6,2	4	
A 50-125A/A B-A 50-125A/A	7,5	4,3	AM 50-125AE B-AM 50-125AE	9,2	2,1	1,5	2		19,5	19	18	17	15,5	14	12,5	10,5	8	5

3 ~	230 V 400 V		P ₂	Q											
	A	A			kW	HP	m ³ /h	15	18	24	30	33	36	42	48
A 65-150C/C B-A 65-150C/B	11,5	6,6	2,2	3	H _m	17,5	17	16	14	13	11,5	9	6,5		
A 65-150B/B B-A 65-150B/A	11,5	6,6				3	4	21,5	21	19,5	17,5	16,5	15,5	12,5	9,5
A 65-150A/C B-A 65-150A/B	-	9,6	4	5,5		29	28	27	25,5	24,5	23,5	21	18	14	11

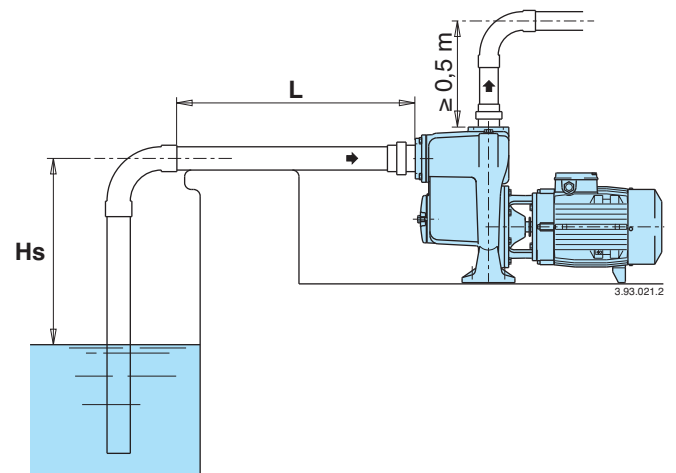
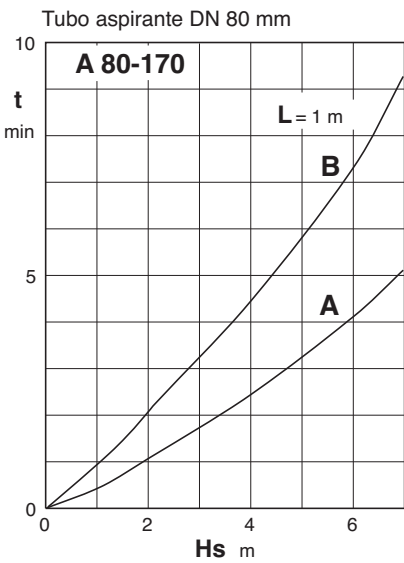
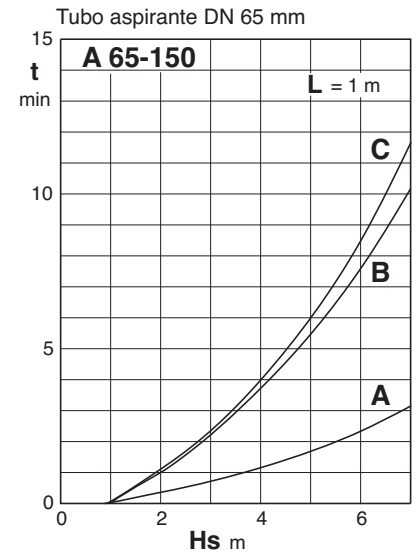
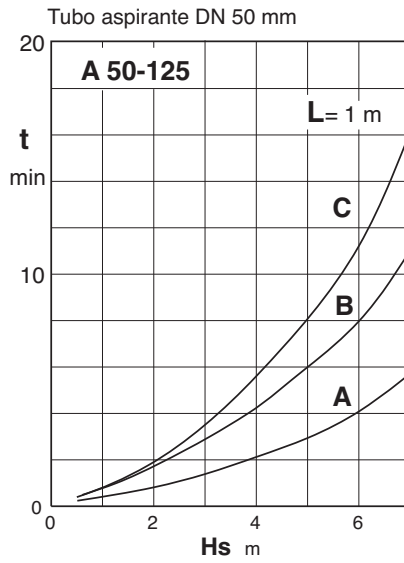
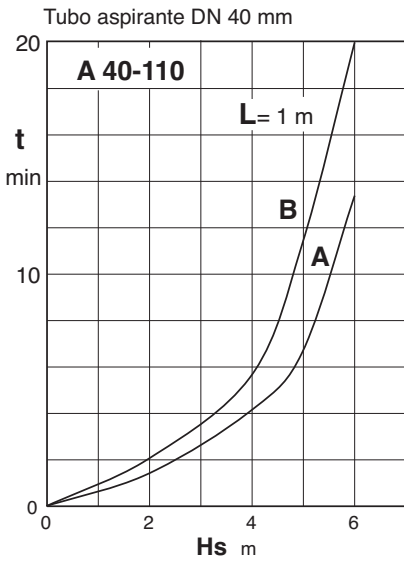
3 ~	230 V 400 V		P ₂	Q											
	A	A			kW	HP	m ³ /h	15	18	21	24	30	36	45	54
A 80-170B/A B-A 80-170B/A	-	10,9	5,5	7,5	H _m	27,3	27,3	27	26,8	25,7	24,4	22,1	19	16,7	13,7
A 80-170A/A B-A 80-170A/A	-	14,3				7,5	10	33,6	33,2	32,9	32,5	31,6	30,5	28,1	25,3

P₁ Massima potenza assorbitaP₂ Potenza nominale motore

B-A, B-AM = Esecuzione in bronzo

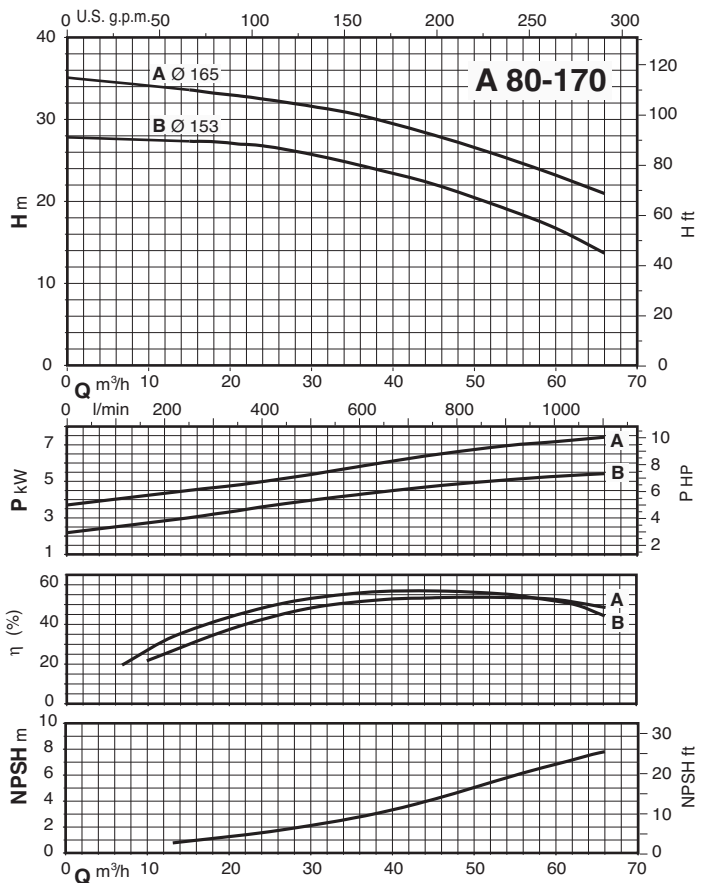
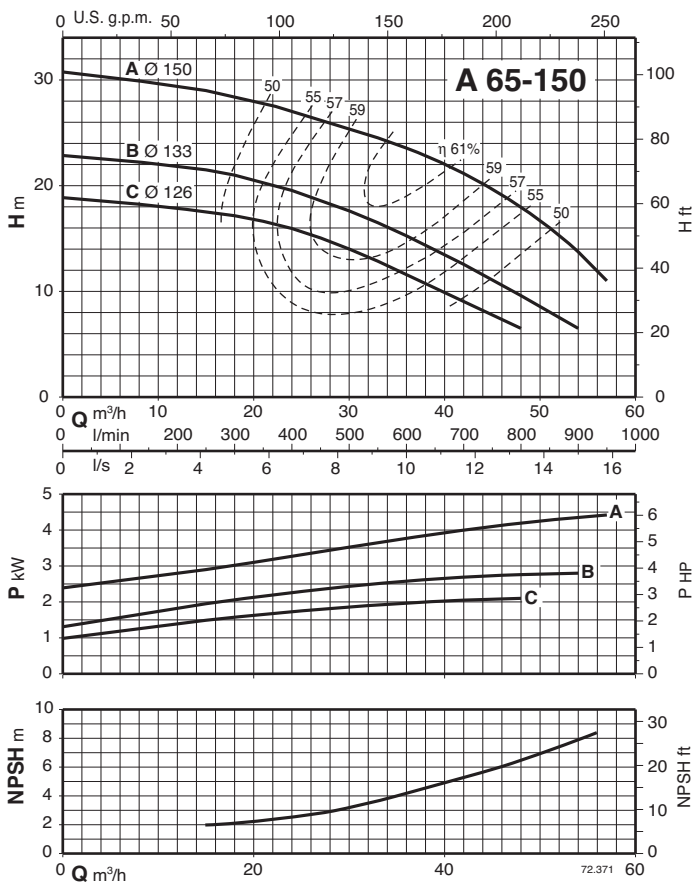
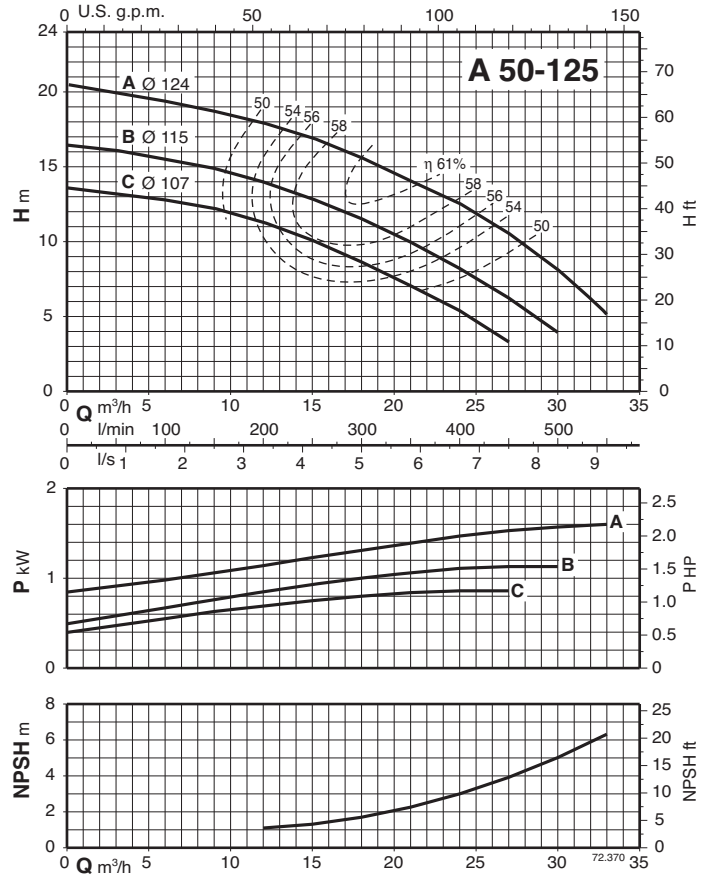
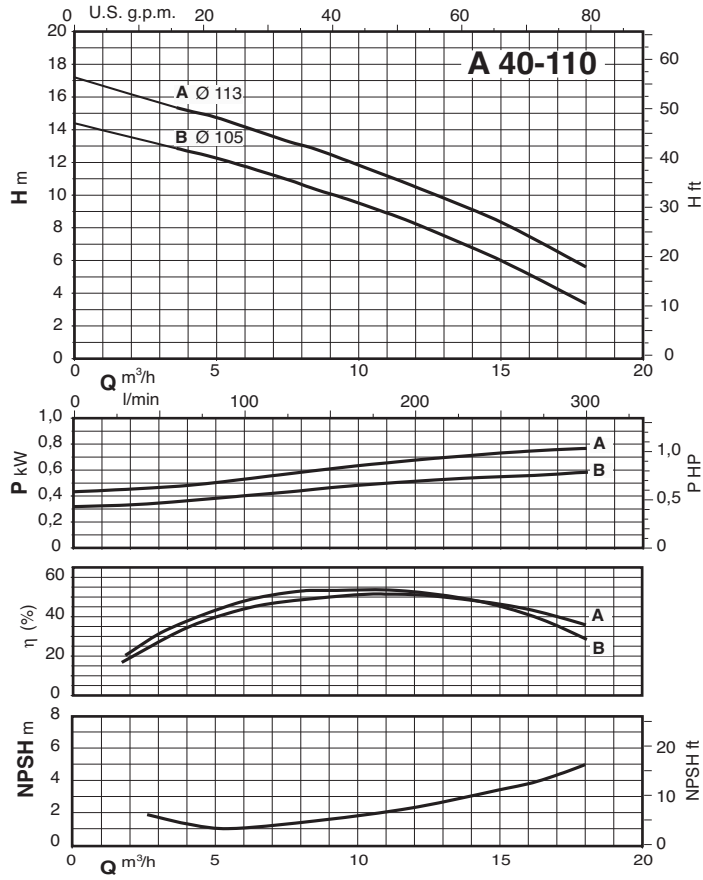
Tolleranze secondo UNI EN ISO 9906:2012

Capacità di autoadescamento

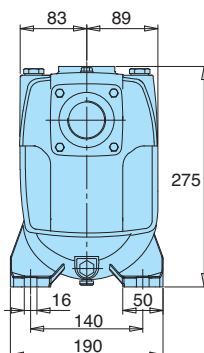
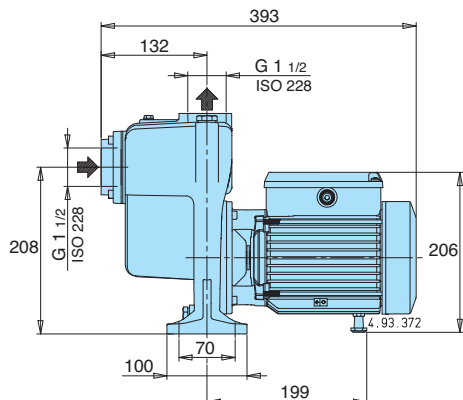


Hs (m) Altezza di aspirazione.
L (m) Lunghezza del tubo aspirante orizzontale sopra il livello dell'acqua.
t (min) Tempo di autoadescamento.
 Risultati di collaudo con acqua fredda

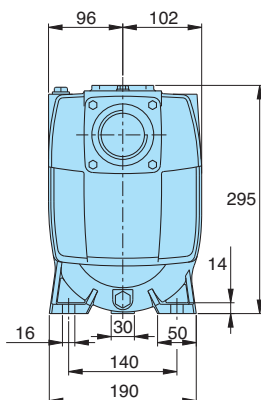
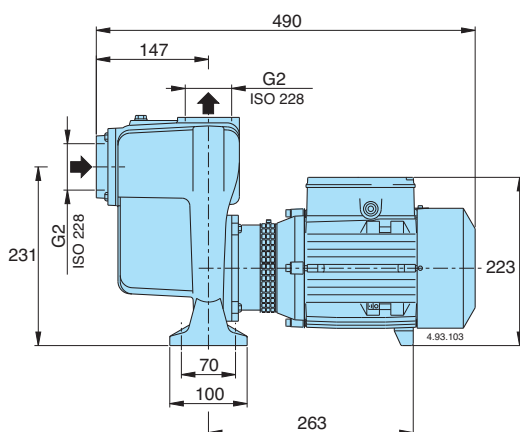
Curve caratteristiche n ≈ 2900 1/min



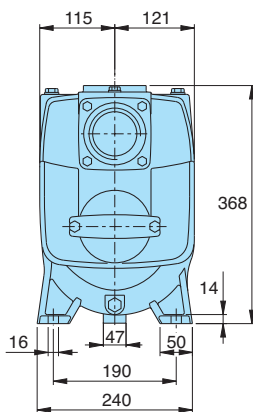
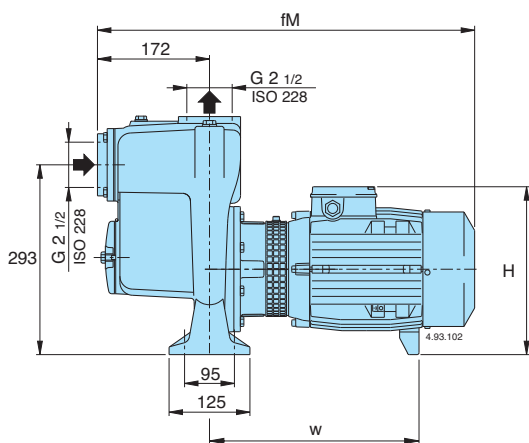
Dimensioni e pesi



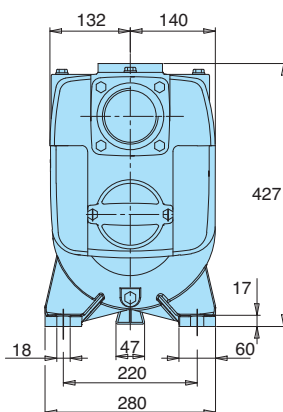
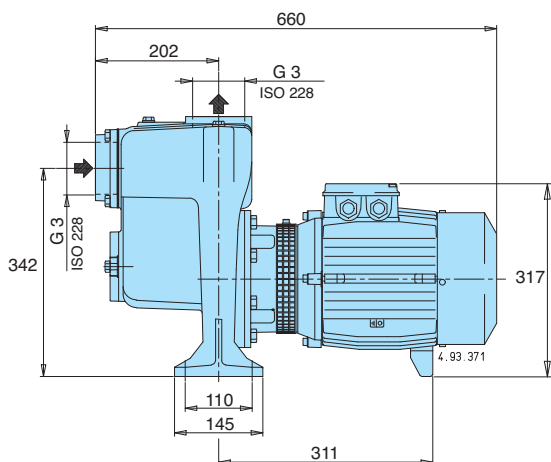
	kg
A 40-110A/B	20,6
AM 40-110A/A	20,8
A 40-110B/A	18,9
AM 40-110B/A	19,8
B-A 40-110A/B	23,3
B-AM 40-110A/A	23,5
B-A 40-110B/A	21,6
B-AM 40-110B/A	22,5



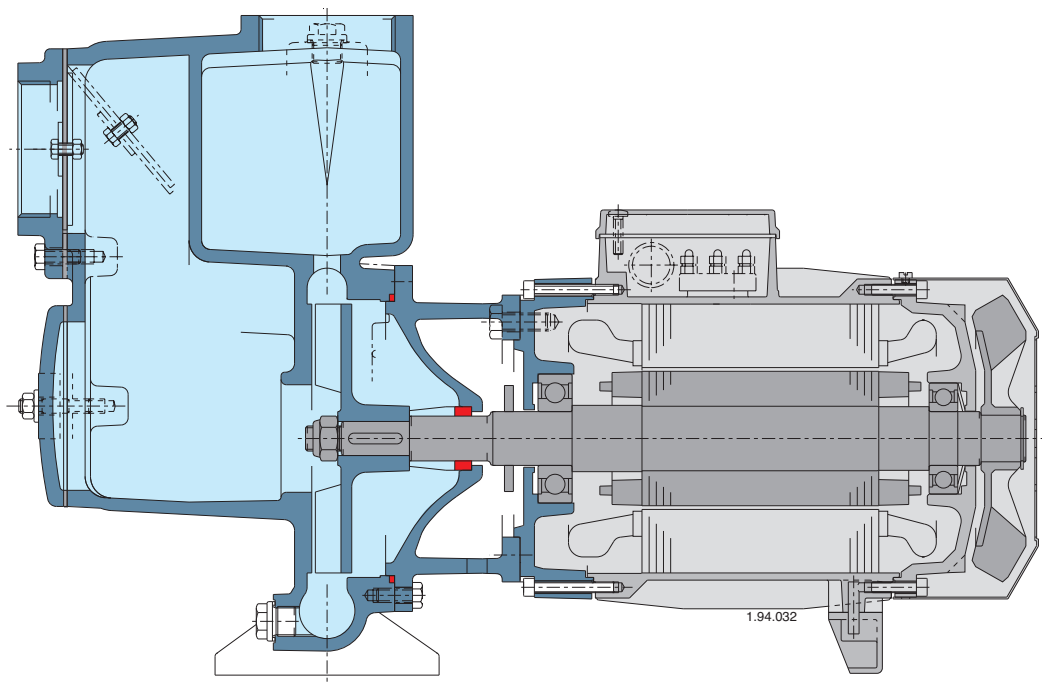
	kg
A 50-125A/A	29,9
AM 50-125AE	31
A 50-125B/A	28
AM 50-125BE	29,1
A 50-125CE	26,9
AM 50-125CE	27,8
B-A 50-125A/A	33,6
B-AM 50-125AE	33,6
B-A 50-125B/A	31
B-AM 50-125BE	32,6
B-A 50-125CE	29,6
B-AM 50-125CE	30,6



TIPO	mm			kg
	fM	H	w	
A 65-150C/C	595	270	324	56,7
B-A 65-150C/B	583	260	319	50,4
A 65-150B/B	595	270	324	57
B-A 65-150B/A	595	270	324	58,5
A 65-150A/C	595	270	324	58,5
B-A 65-150A/B	595	270	324	60



	kg
A 80-170A/A	85,8
A 80-170B/A	80,3
B-A 80-170A/A	95,6
B-A 80-170B/A	90,1

Caratteristiche costruttive**Rapido autoadescentamento**

La presenza di una valvola a clapet integrata e il design del corpo pompa consentono di garantire un rapido autoadescentamento una volta riempito d'acqua il corpo pompa.

Flessibilità

La possibilità di poter scegliere, per la parte a contatto con il liquido, ghisa o bronzo consente l'impiego delle pompe con liquidi di natura diversa.

Passaggio corpi solidi

La girante aperta consente il passaggio di corpi solidi in sospensione nel liquido pompato.

Design esclusivo

Il design del raccordo impedisce il contatto con parti in rotazione della pompa salvaguardando la sicurezza degli utenti e garantendo l'ispezionabilità della tenuta.

Affidabilità

Il dimensionamento dei cuscinetti e dell'albero sono studiati in modo tale da garantire la riduzione delle sollecitazioni garantendo un'elevata affidabilità in tutte le condizioni di funzionamento.



Esecuzione

Elettropompe centrifughe monoblocco con girante aperta. Girante arretrata (a vortice) per tipo C 16/1E.

C: versione con corpo pompa e raccordo in ghisa.

B-C: versione con corpo pompa e raccordo in bronzo.

Le pompe in bronzo vengono fornite completamente verniciate.

Impieghi

Per liquidi moderatamente carichi di impurità o emulsioni. Per l'industria e l'agricoltura.

Limiti d'impiego

Temperatura liquido: da -10 °C a +90 °C.

Temperatura ambiente fino a 40 °C.

Altezza di aspirazione manometrica fino a 8 m.

Pressione finale massima ammessa nel corpo pompa: 6 bar.

Massimo diametro corpi solidi: 4 mm.

Servizio continuo (S3 60% per C 22E).

Motore

Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz ($n = 2900$ 1/min).

C: trifase 230/400 V \pm 10%.

CM: monofase 230 V \pm 10%, con termoprotettore.

Condensatore inserito nella scatola morsetti.

Isolamento classe F.

Protezione IP 54.

Motore predisposto per funzionamento con inverter da 1,1 kW.

Motori trifasi con classe di efficienza IE3 (IE2 fino a 0,65 kW).

Esecuzione secondo EN 60034-1; EN 60034-30-1.

EN 60335-1, EN 60335-2-41.

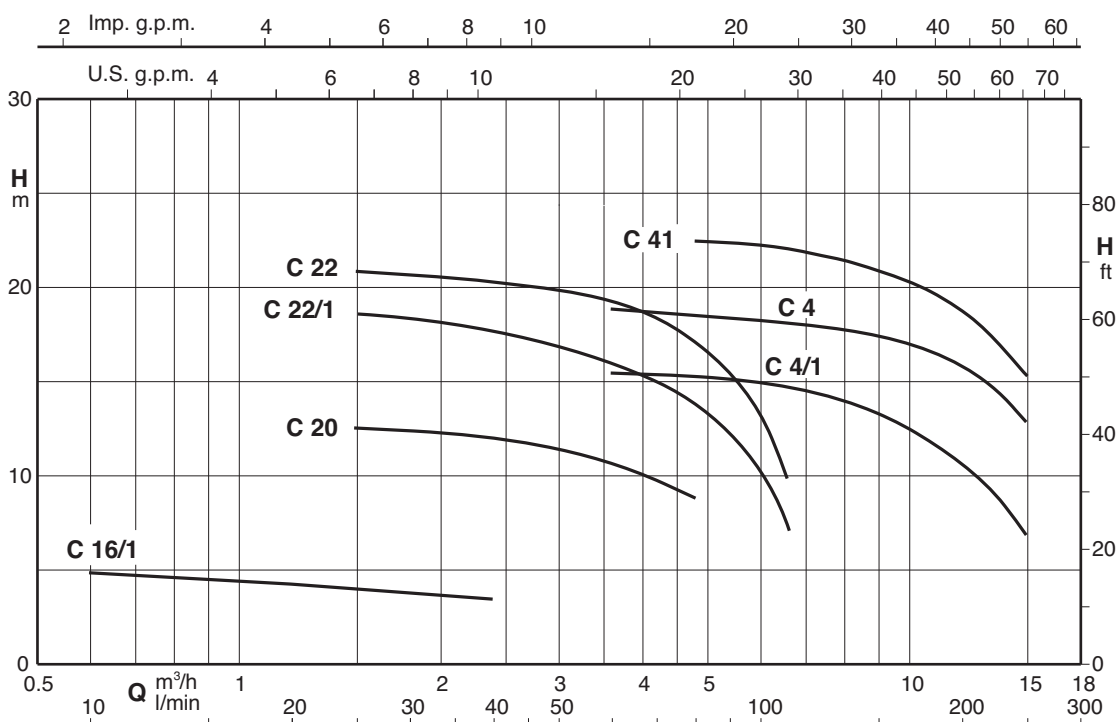
Materiali

Componenti	C	B-C
Corpo pompa	Ghisa GJL 200 EN 1561	Bronzo CC480K EN 1982
Raccordo	Ghisa GJL 200 EN 1561	Bronzo CC480K EN 1982
Girante	Ottone CW617N EN 12165	
Albero	Acciaio al cromo 1.4104 EN 10088 (AISI 430) Acciaio al cromo-nichel 1.4305 EN 10088 (AISI 303) per C 41E	Acciaio al Cr-Ni-Mo 1.4401 EN 10088 (AISI 316)
Tenuta meccanica	Carbone - ceramica - NBR	

Esecuzioni speciali a richiesta

- Altre tensioni.
- Frequenza 60 Hz (vedere catalogo 60 Hz).
- Protezione IP 55.
- Tenuta meccanica speciale.
- Per liquido o ambiente con temperatura più alta o più bassa.
- Motore predisposto per funzionamento con inverter fino a 0,75 kW.
- Esecuzione con sovrappo.

Campo di applicazione $n \approx 2900$ 1/min





Prestazioni $n \approx 2900$ 1/min

3 ~	230V 400V		1 ~	230V		P ₁		P ₂		Q m ³ /h l/min	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8	2,4	3	3,6	4,8	6	6,6	8,4	9,6	10,8	12	13,2	15	
	A	A		A	kW	kW	HP	10	15		20	25	30	40	50	60	80	100	110	140	160	180	200	220	250			
C 16/1E B-C 16/1E	1,7	1	CM 16/1E B-CM 16/1E	1,2	0,16	0,15	0,2	H m	5	4,7	4,4	4,2	4	3,6														
C 20E B-C 20/A	1,9 2,3	1,1 1,3	CM 20E B-CM 20/A	2,5 2,8	0,4	0,25 0,37	0,34 0,5					12,3	12,2	12	11,5	10,8	9											
C 22/1/A B-C 22/1/A	2,4 2,3	1,4 1,3	CM 22/1E B-CM 22/1/A	3 3,6	0,8	0,45	0,6					18	18	17,5	17	16	14	10	7,5									
C 22E B-C 22/A	3	1,7	CM 22E B-CM 22/A	3,5 4,5	0,9	0,55	0,75					20,5	20	20	19	18,5	16,5	14	12									
C 4/1/A	3	1,7	CM 4/1/A	4,5	0,91	0,55	0,75									15,6	15,4	15,2	15	14	13,1	12	10,8	9,5	7			
C 4/B B-C 41/1E	3,7 4	2,2 2,3	CM 4/A B-CM 41/1E	5,7 5,8	1,2	0,75	1									19	18,8	18,5	18,3	17,7	17,4	16,8	16	15	13			
C 41/A B-C 41/A	4,7	2,7	CM 41E B-CM 41E	7,4	1,6	1,1	1,5										22,4	22,3	22,2	21,5	21	20,5	19,5	18	15,5			

P₁ Massima potenza assorbita

B-C, B-CM = Esecuzione in bronzo

ρ = Densità 1000 kg/m³

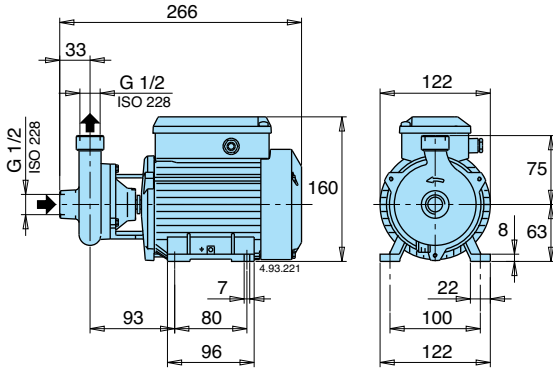
Tolleranze secondo UNI EN ISO 9906:2012

P₂ Potenza nominale motore

H Prevalenza totale in m.

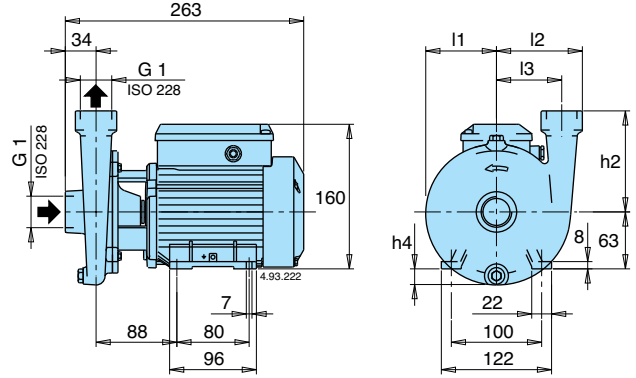
ν = Viscosità cinematica max 20 mm²/sec

Dimensioni e pesi

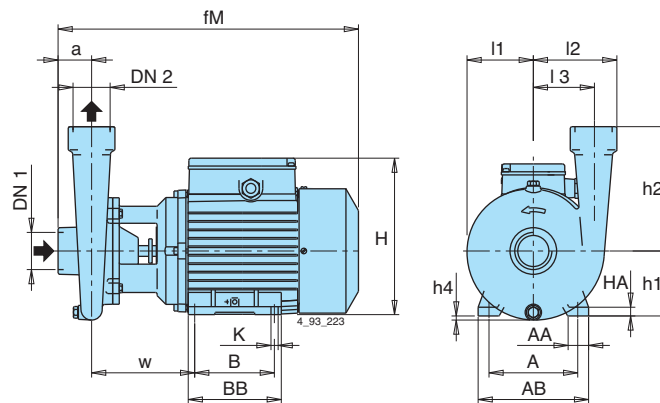


TIPO	kg
C 16/1E	5,2
CM 16/1E	5,2

TIPO	kg
B-C 16/1E	5,6
B-CM 16/1E	5,6



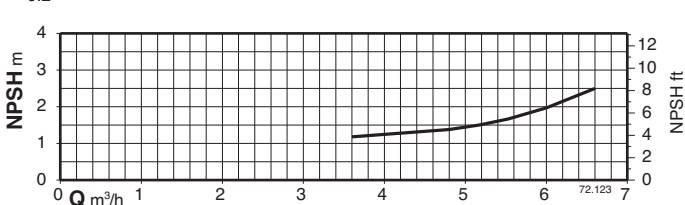
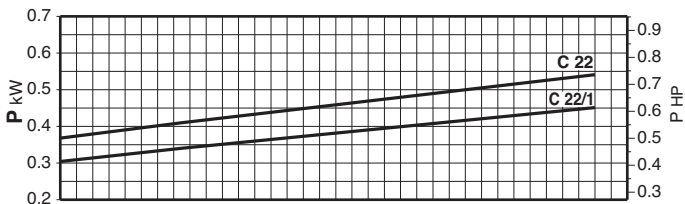
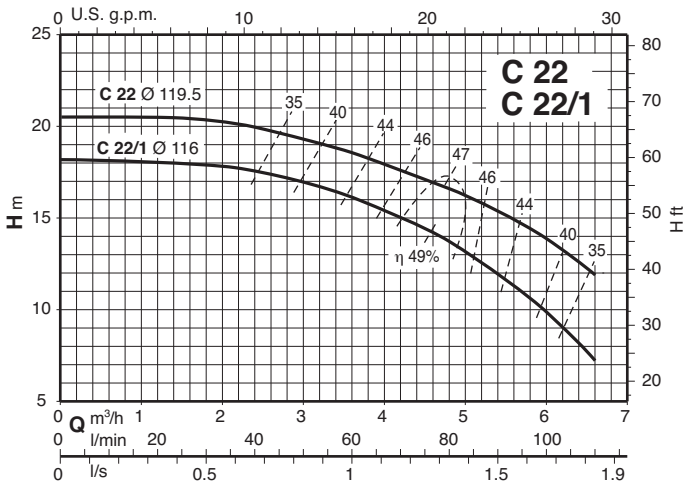
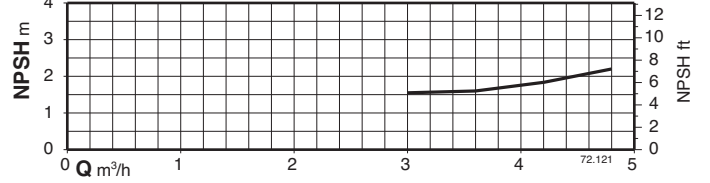
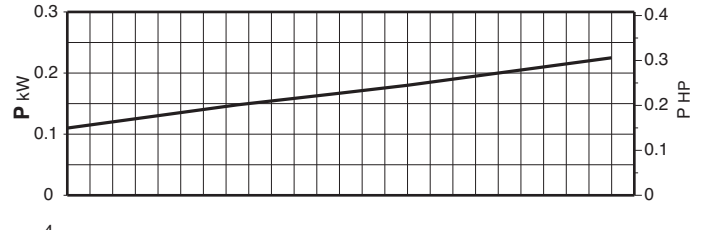
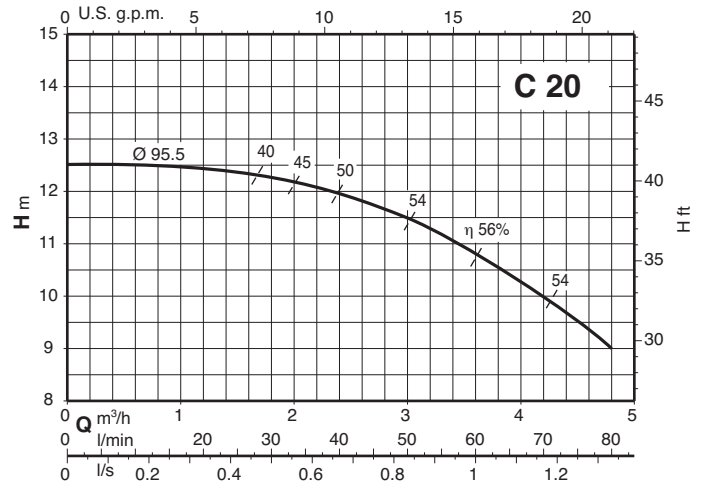
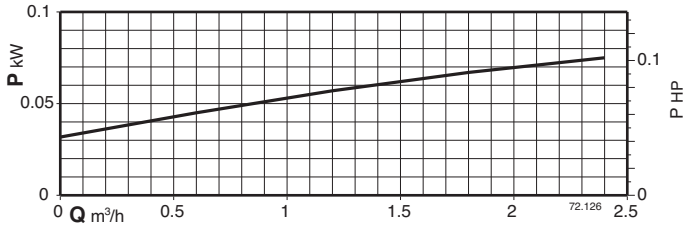
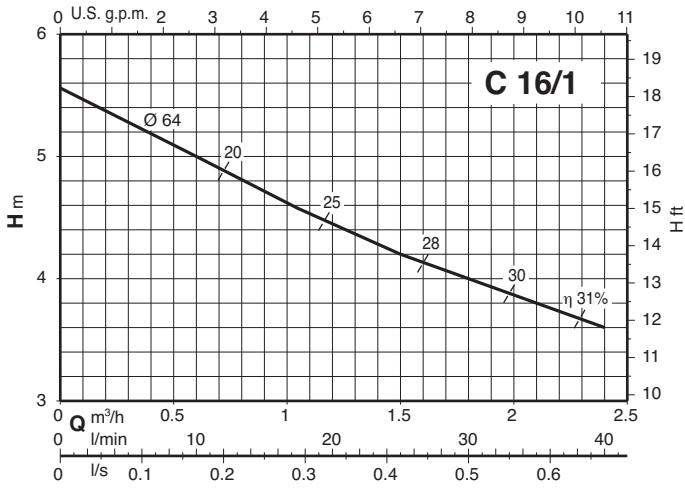
TIPO	mm					kg	
	h2	h4	l1	l2	l3	C	CM
C 20E	90	5	67	82	60	6,8	6,8
C 22/1/A - C 22E	110	17	77	94	71	8,3 - 8,3	8 - 8,3



TIPO	DN1 ISO 228	DN2 ISO 228	mm																kg				
			a	fM	h1	h2	H	h4	BB	B	AB	A	AA	K	l1	l2	l3	w	HA	C	CM	B-C	B-CM
- B-C 20/A	G 1	G 1	35	303	71	90	182	-	106	90	134	112	22	7	70	84	60	105	10	-	-	9,1	9,1
- B-C 22/1/A	G 1	G 1	35	303	71	110	182	9	106	90	134	112	22	7	81	93	71	106	10	-	-	9,3	10,3
- B-C 22/A																						9,6	10,6
C 4/1/A - C 4/B -	G 1 1/2	G 1 1/2	43	304	71	160	182	18	106	90	134	112	22	7	85	108	78	100	10	10,8 12,6	11,8 12,8	-	-
- B-C 41/1E C 41/A B-C 41/A	G 1 1/2	G 1 1/2	43	380	80	160	208	9	125	100	155	125	30	9,5	85	108	78	132	10	-	-	16,3 18,5	17,9 20,1

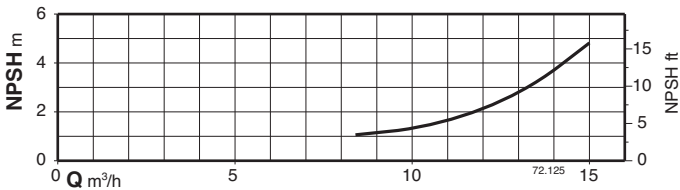
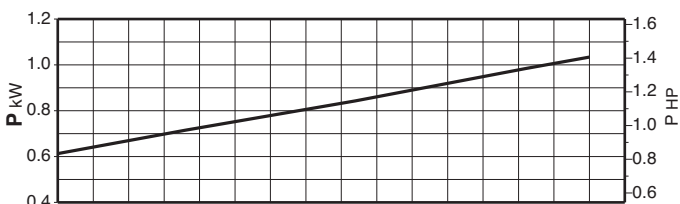
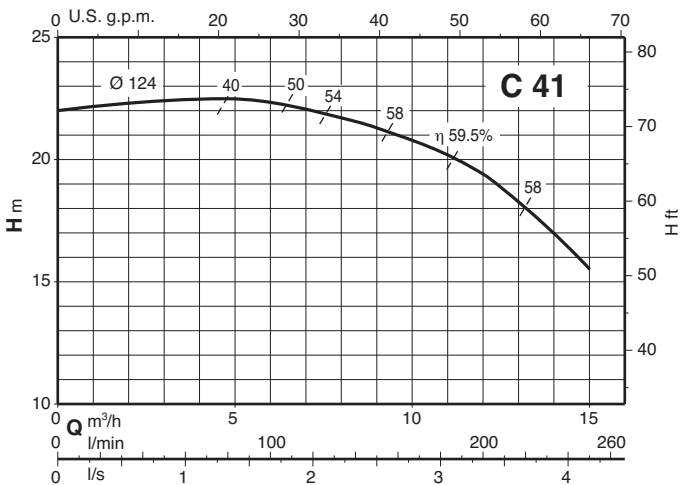
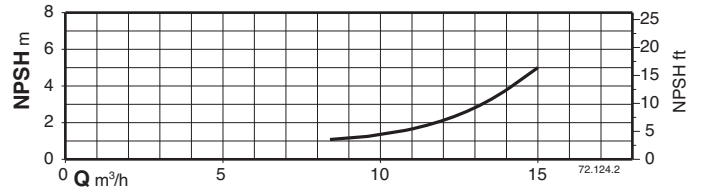
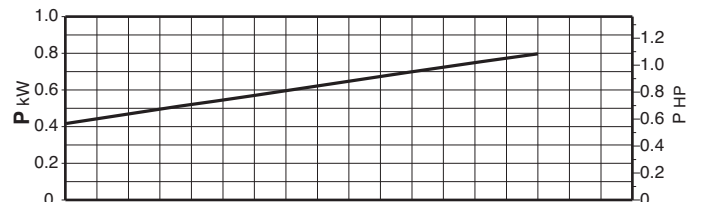
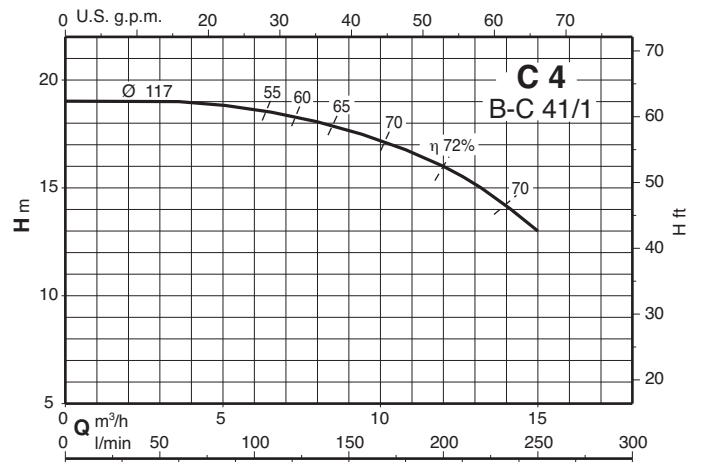
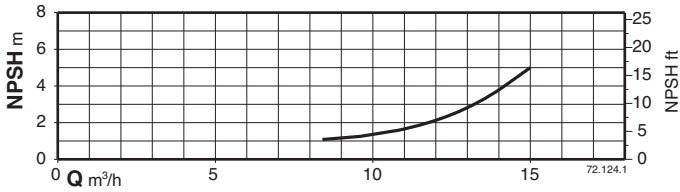
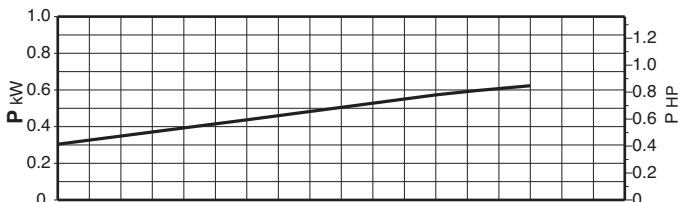
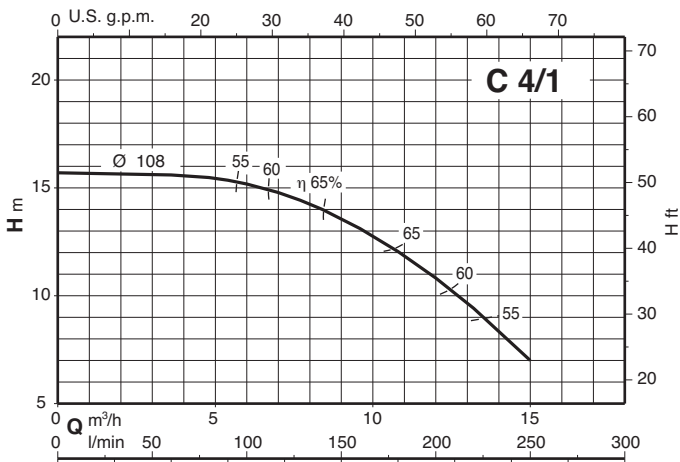


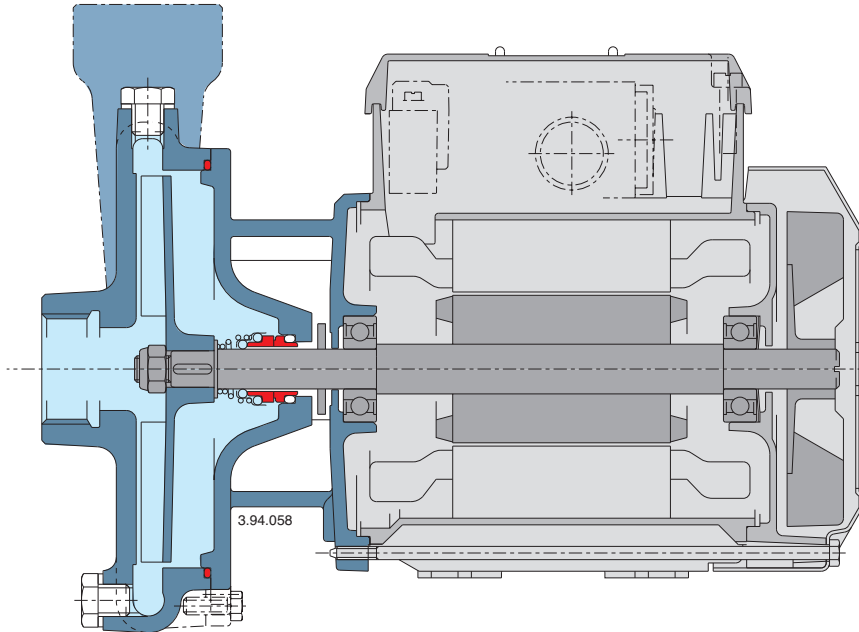
Curve caratteristiche n ≈ 2900 1/min





Curve caratteristiche $n \approx 2900$ 1/min



Caratteristiche costruttive**Flessibilità**

La possibilità di poter scegliere, per la parte a contatto con il liquido, ghisa o bronzo consente l'impiego delle pompe con liquidi di natura diversa.

Passaggio corpi solidi

La girante aperta consente il passaggio di corpi solidi in sospensione nel liquido pompato.

Affidabilità

Il dimensionamento dei cuscinetti e dell'albero sono studiati in modo tale da garantire la riduzione delle sollecitazioni garantendo un'elevata affidabilità in tutte le condizioni di funzionamento.



Esecuzione

Elettropompe monoblocco con girante periferica.
 Costruzione compatta, brevettata, con carcassa motore e parete lato pompa in un solo pezzo.
 Protetta dall'ingresso dell'acqua nel motore dall'esterno.
 CT: versione con corpo pompa in ghisa.
 B-CT: versione con corpo pompa in bronzo.
 Le pompe in bronzo vengono fornite completamente verniciate.

Impieghi

Per liquidi puliti senza parti abrasive, senza parti in sospensione, non esplosivi, non aggressivi per i materiali della pompa.
 Per aumentare la pressione disponibile da una rete di distribuzione (osservare le prescrizioni locali).
 Per le ridotte dimensioni queste elettropompe si prestano ottimamente per il montaggio in macchine e apparecchiature per raffreddamento, condizionamento e circolazione.

Limiti d'impiego

Temperatura liquido fino a 60 °C.
 Temperatura ambiente fino a 40 °C.
 Altezza di aspirazione manometrica fino a 7 m.
 Pressione finale massima ammessa nel corpo pompa: 6 bar.
 Servizio continuo (S3 60% per trifase).

Motore

Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz (n = 2900 1/min).

CT 61: trifase 230/400 V ± 10%.

CTM 61: monofase 230 V ± 10%, con termoprotettore.
 Condensatore inserito nella scatola morsetti.

Isolamento classe F.

Protezione IP 54.

Motori trifasi con classe di efficienza IE2.

Esecuzione secondo: EN 60034-1;
 EN 60335-1, EN 60335-2-41.

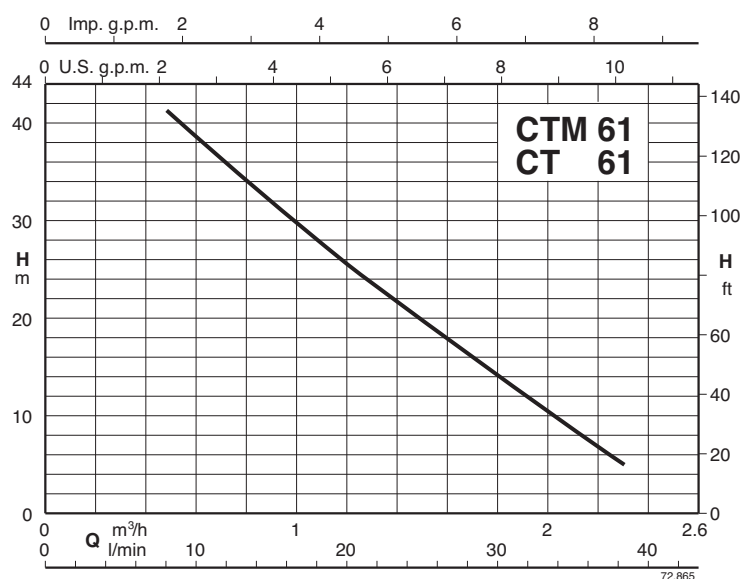
Esecuzioni speciali a richiesta

- Altre tensioni.
- Frequenza 60 Hz (vedere catalogo 60 Hz).
- Tenuta meccanica speciale.

Materiali (parti bagnate)

Componenti	CT 61	B-CT 61
Corpo pompa	Ghisa GJL 200 EN 1561	Bronzo CC480K EN 1982
Coperchio del corpo lato motore	Ottone CW617N EN 12165	
Girante	Ottone CW617N EN 12165	
Albero	Acciaio al cromo 1.4104 EN 10088 (AISI 430)	
Tenuta meccanica	Carbone - ceramica - NBR	

Curva caratteristica n ≈ 2900 1/min



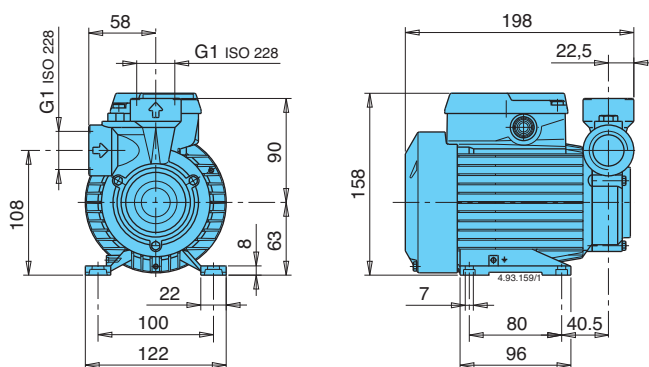
Prestazioni $n \approx 2900$ 1/min

3~	230V 400V		1~	230V	P ₁	P ₂		Q	0,48	0,6	0,75	0,96	1,2	1,5	1,89	2,3
	A	A				A	kW									
CT 61/A B-CT 61/A	1,9	1,1	CTM 61/A B-CTM 61/A	2,5	0,55	0,33	0,45	H m	41	38,5	35,5	31	25,5	19	11	5

H Prevalenza totale in m.

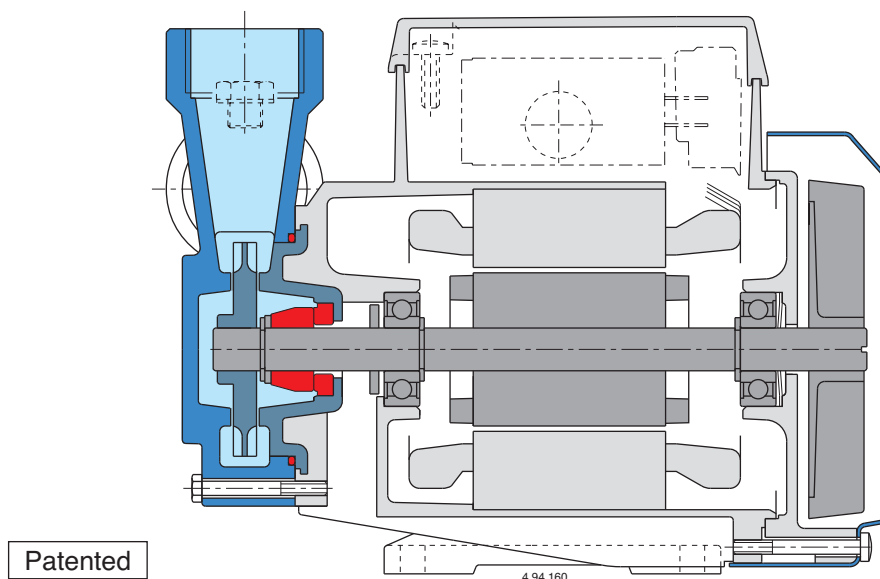
P₂ Potenza nominale motore

Dimensioni e pesi



CT 61/A **4,9** kg
 CTM 61/A **5** kg
 B-CT 61/A **5,1** kg
 B-CTM 61/A **5,2** kg

Sezione



4.94.160



Esecuzione

Elettropompe monoblocco con girante periferica. Costruzione compatta, brevettata, con carcassa motore e parete lato pompa in un solo pezzo. Protetta dall'ingresso dell'acqua nel motore dall'esterno.

Impieghi

Per liquidi puliti senza parti abrasive, senza parti in sospensione, non esplosivi, non aggressivi per i materiali della pompa. Per aumentare la pressione disponibile da una rete di distribuzione (osservare le prescrizioni locali). Per le ridotte dimensioni queste elettropompe si prestano ottimamente per il montaggio in macchine e apparecchiature per raffreddamento, condizionamento e circolazione.

Limiti d'impiego

Temperatura liquido fino a 60 °C.
 Temperatura ambiente fino a 40 °C.
 Altezza di aspirazione manometrica fino a 7 m.
 Pressione finale massima ammessa nel corpo pompa: 6 bar.
 Servizio continuo (S3 60% per trifase).

Motore

Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz ($n = 2900$ 1/min).

CT 60: trifase 230/400 V \pm 10%.

CTM 60: monofase 230 V \pm 10%, con termoprotettore. Condensatore inserito nella scatola morsetti.

Isolamento classe F.

Protezione IP 54.

Motori trifasi con classe di efficienza IE2.

Esecuzione secondo: EN 60034-1;
 EN 60335-1, EN 60335-2-41.

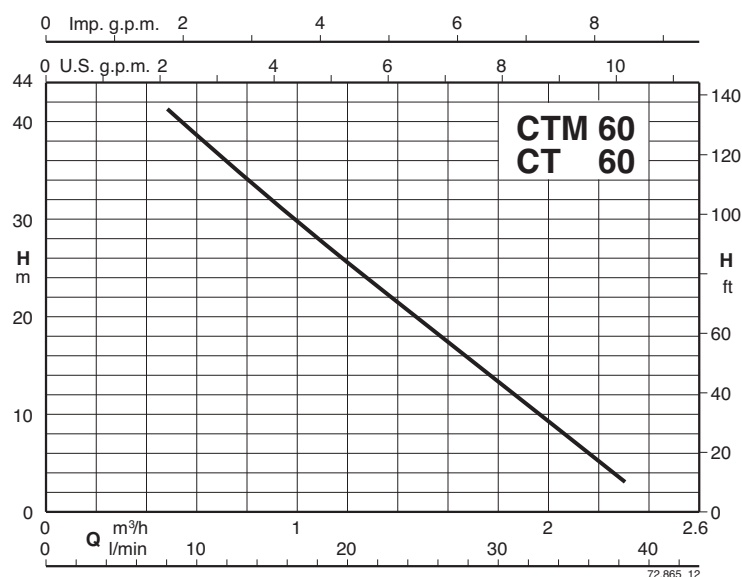
Esecuzioni speciali a richiesta

- Altre tensioni.
- Frequenza 60 Hz (vedere catalogo 60 Hz).
- Tenuta meccanica speciale.

Materiali (parti bagnate)

Componenti	Materiali
Corpo pompa	Ghisa GJL 200 EN 1561
Coperchio del corpo lato motore	Ottone CW617N EN 12165
Girante	Ottone CW617N EN 12165
Albero	Acciaio al cromo 1.4104 EN 10088 (AISI 430)
Tenuta meccanica	Carbone - ceramica - NBR

Curva caratteristica $n \approx 2900$ 1/min



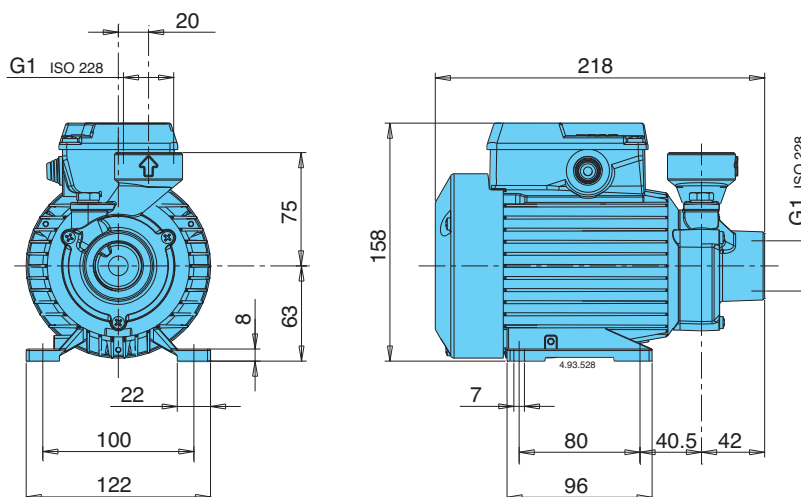
Prestazioni $n \approx 2900$ 1/min

3~	230V	400V	1~	230V	P ₁	P ₂		Q								
	A	A		A		kW	kW		HP	m ³ /h	0,48	0,6	0,75	0,96	1,2	1,5
								l/min	8	10	12,5	16	20	25	31,5	38
CT 60/A	1,9	1,1	CTM 60/A	2,5	0,55	0,33	0,45	H m	41	38,5	35,5	31	25,5	19	11	3

H Prevalenza totale in m.

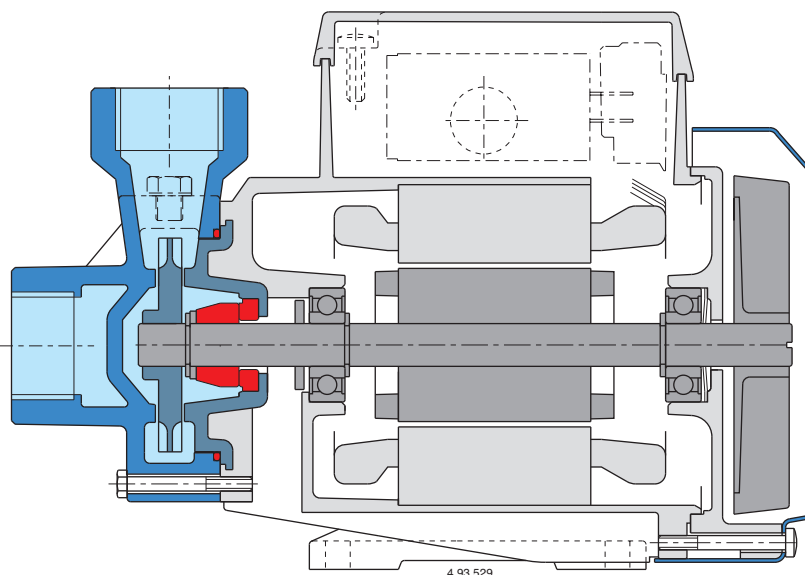
P₂ Potenza nominale motore

Dimensioni e pesi



CT 60/A **4,9** kg
CTM 60/A **5** kg

Sezione



Patented

4.93.529



Esecuzione

Elettropompe monoblocco con girante periferica.
 T, TP: versione con corpo pompa e raccordo in ghisa.
 B-T, B-TP: versione con corpo pompa e raccordo in bronzo.
 Le pompe in bronzo vengono fornite completamente verniciate.

Impieghi

Per liquidi puliti senza parti abrasive, senza parti in sospensione, non esplosivi, non aggressivi per i materiali della pompa.
 Per aumentare la pressione disponibile da una rete di distribuzione (osservare le prescrizioni locali).
 Per le ridotte dimensioni queste elettropompe si prestano ottimamente per il montaggio in macchine e apparecchiature per raffreddamento e condizionamento, circolazione, alimento caldaia.

Limiti d'impiego

Temperatura liquido: da -10 °C a +90 °C.
 Temperatura ambiente fino a 40 °C.
 Altezza di aspirazione manometrica fino a 7 m.
 Pressione finale massima ammessa nel corpo pompa: serie T 12,5 bar, serie TP 16 bar.
 Pressione finale massima ammessa nel corpo pompa: 6 bar.
 Servizio continuo.

Motore

Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz ($n = 2900$ 1/min).
T, TP: trifase 230/400 V $\pm 10\%$, fino a 3 kW;
 400/690 V $\pm 10\%$, da 4 a 7,5 kW.
TM, TPM: monofase 230 V $\pm 10\%$, con termoprotettore.
 Condensatore inserito nella scatola morsetti.

Isolamento classe F.
 Protezione IP 54.
Motori trifasi con classe di efficienza IE3 (IE2 fino a 0,65 kW).
 Esecuzione secondo EN 60034-1; EN 60034-30-1.
 EN 60335-1, EN 60335-2-41.

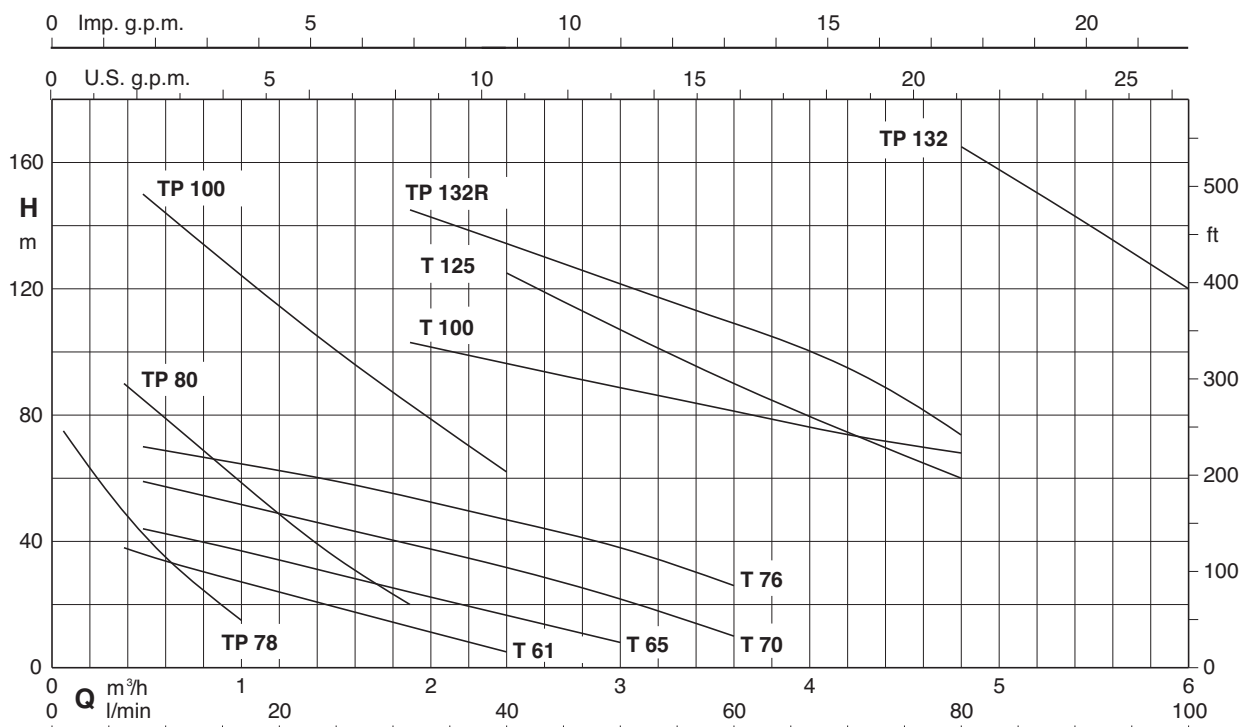
Esecuzioni speciali a richiesta

- Altre tensioni.
- Frequenza 60 Hz (vedere catalogo 60 Hz).
- Protezione IP 55.
- Tenuta meccanica speciale.
- Per liquido o ambiente con temperatura più alta o più bassa.

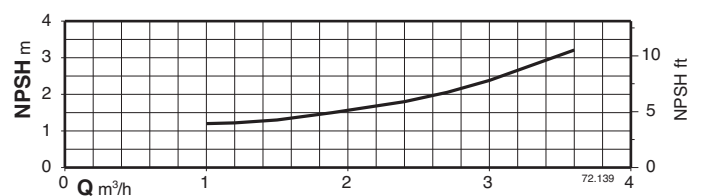
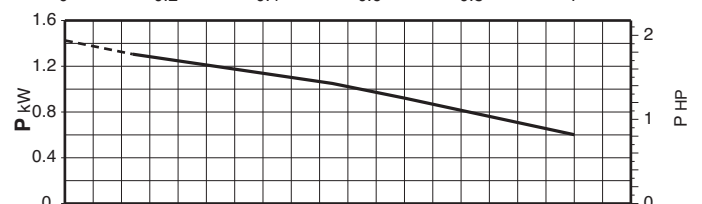
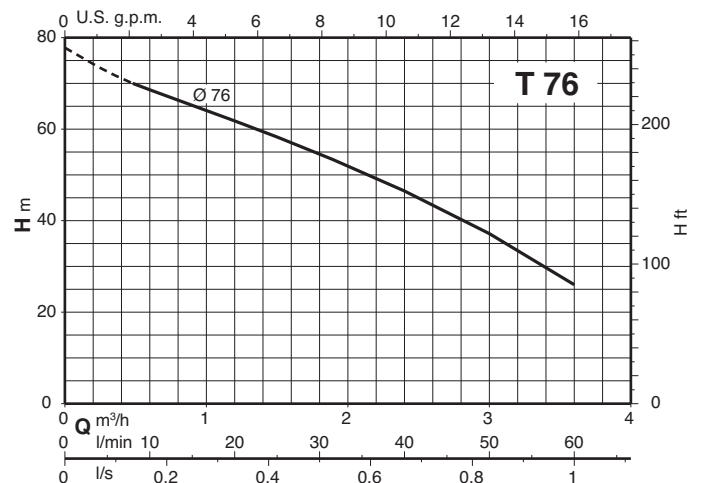
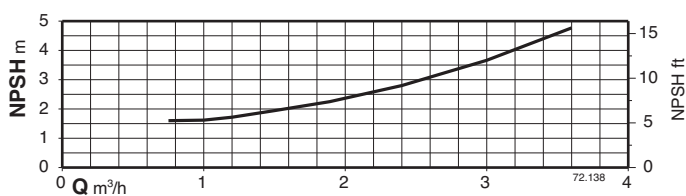
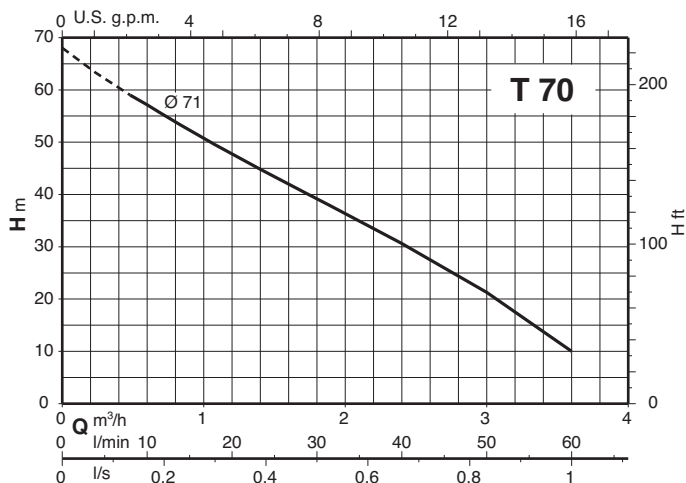
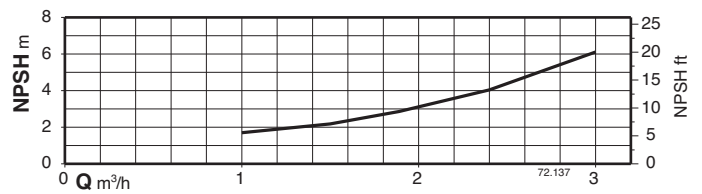
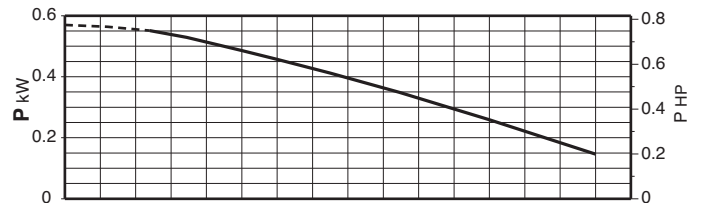
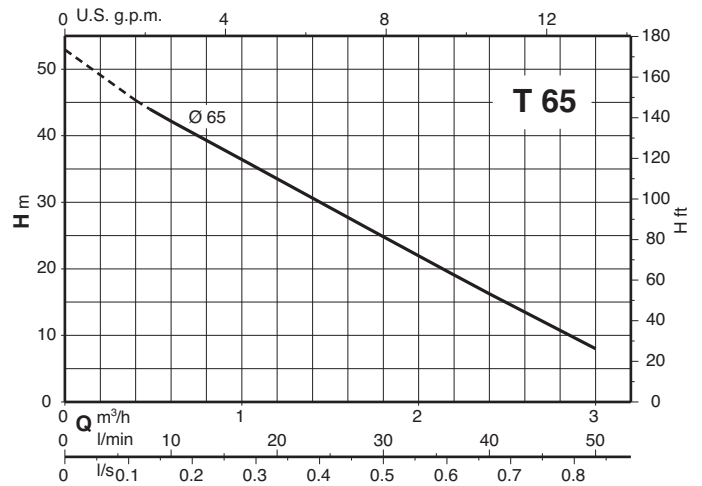
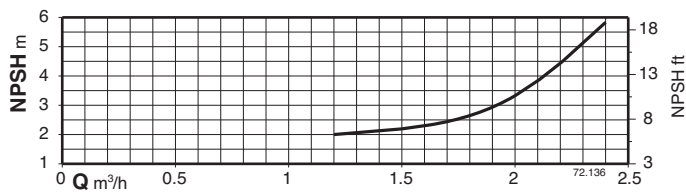
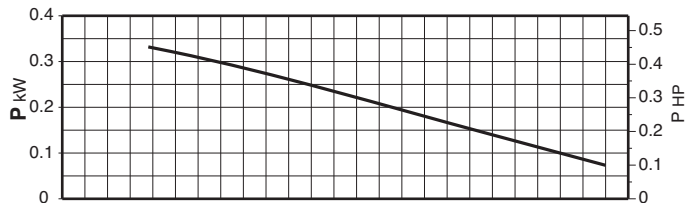
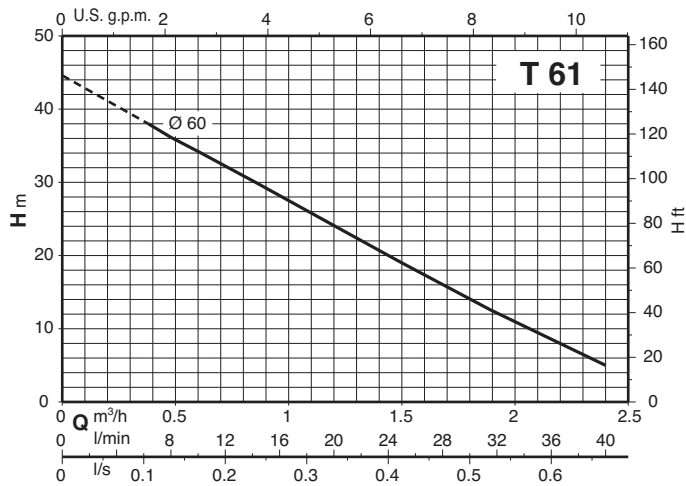
Materiali

Componenti	T, TP	B-T, B-TP
Corpo pompa	Ghisa	Bronzo
Raccordo	GJL 200 EN 1561	CC480K EN 1982
Coperchio del corpo	Ghisa	Bronzo
	GJL 200 EN 1561	CC480K EN 1982
	Ottone P- Cu Zn 40 Pb 2 UNI 5705 per T 61-65-70, B-T 61-70	
Girante	Ottone CW617N EN 12165	
	Bronzo CC480K EN 1982 per T 125, TP 132-132R	
Albero	Acciaio al Cr-Ni AISI 303 T 76, TP 80-100	Acciaio al Cr-Ni-Mo 1.4401 EN 10088 (AISI 316)
	Acciaio al cromo AISI 430 T 61-65-70-100-125, TP 78-132-132R	
Tenuta meccanica	Carbone - ceramica - NBR	

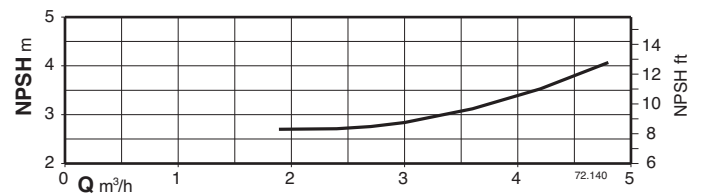
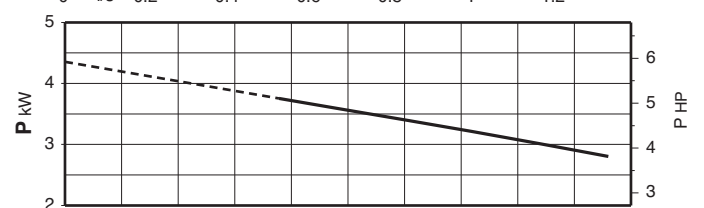
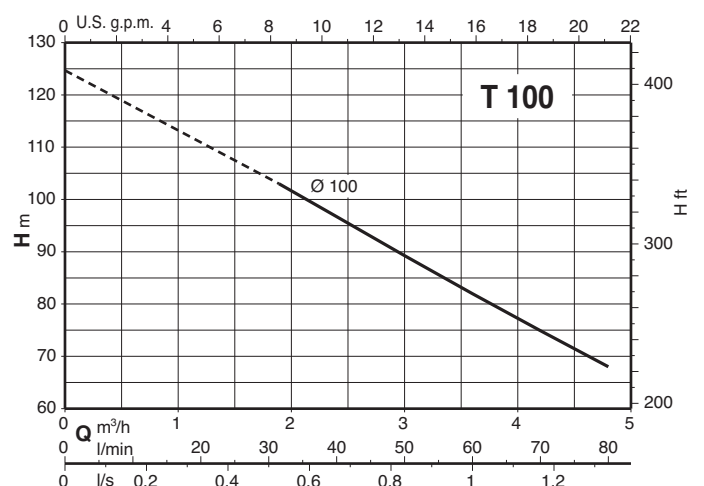
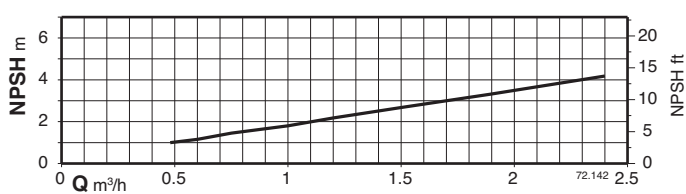
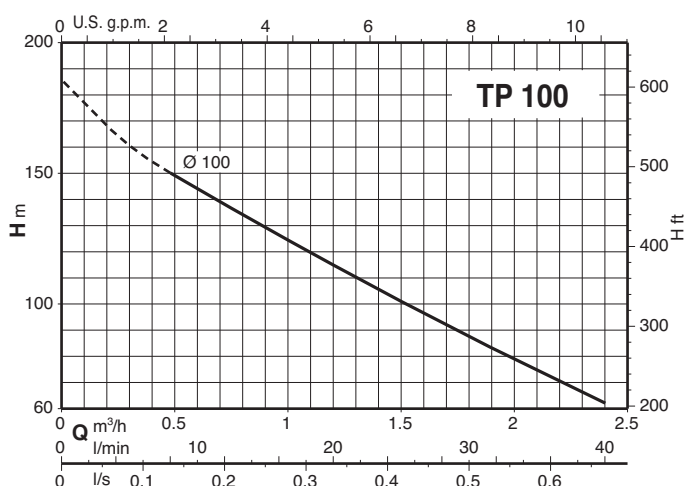
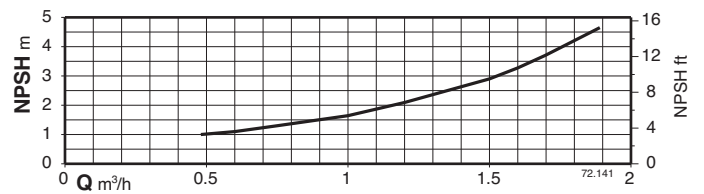
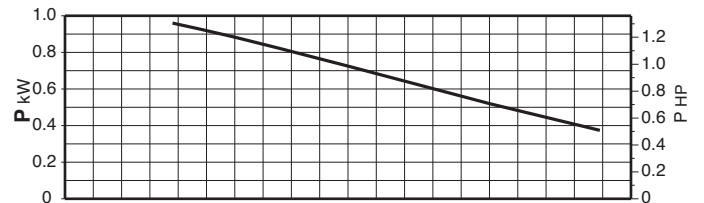
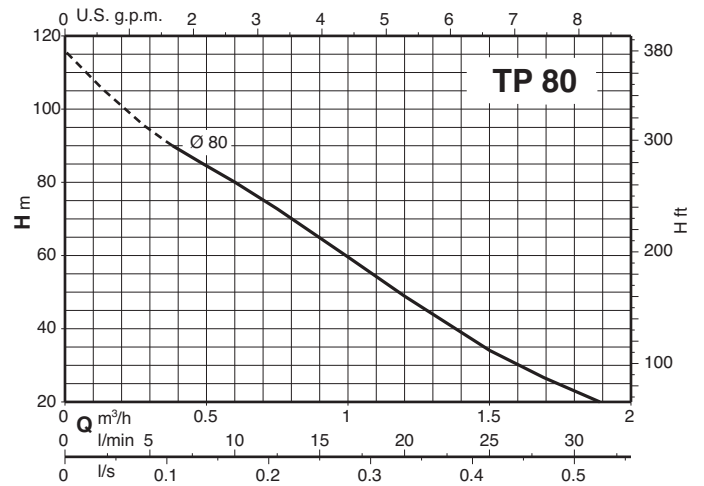
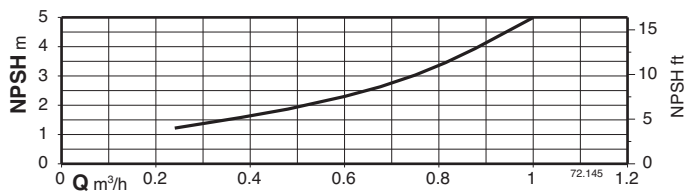
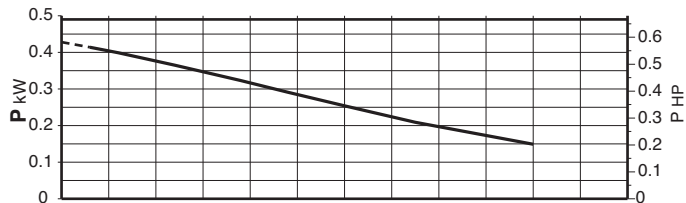
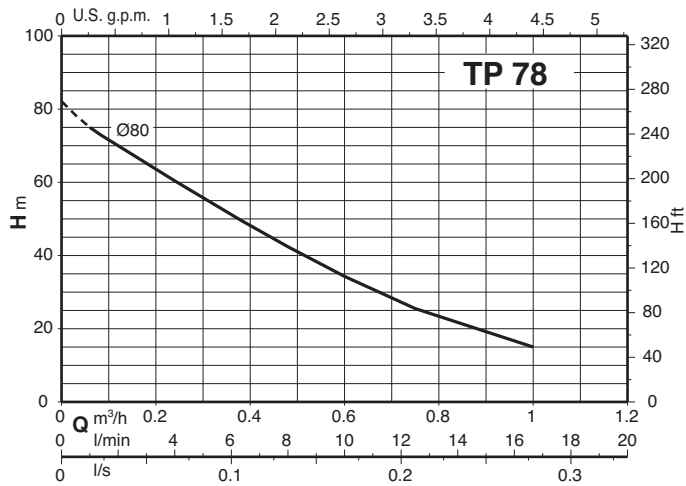
Campo di applicazione $n \approx 2900$ 1/min



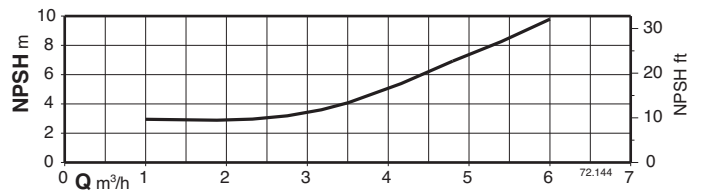
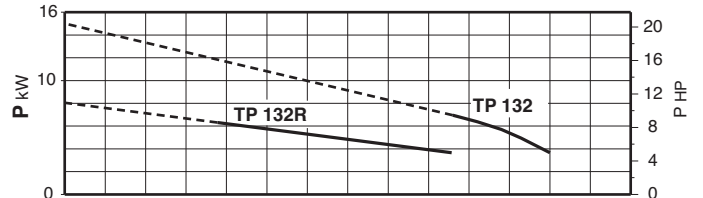
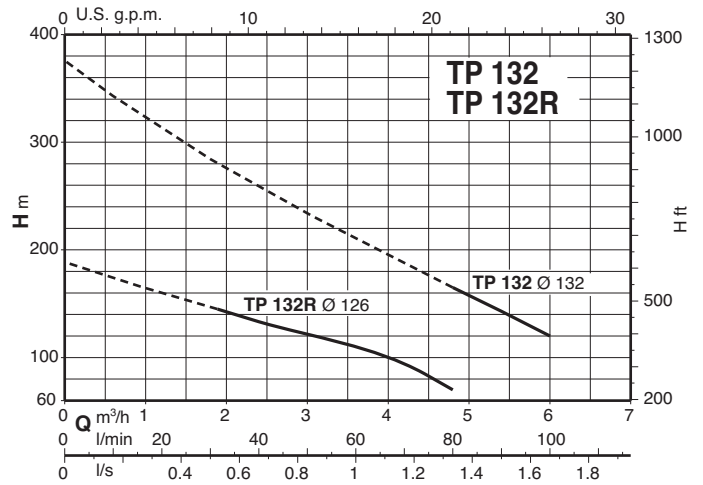
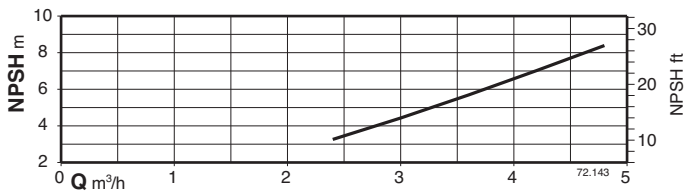
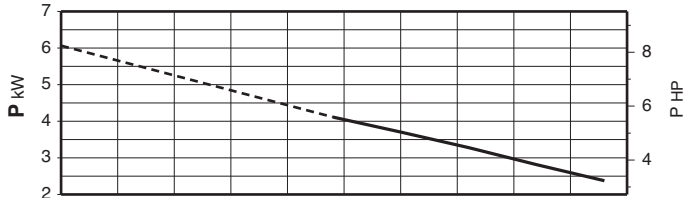
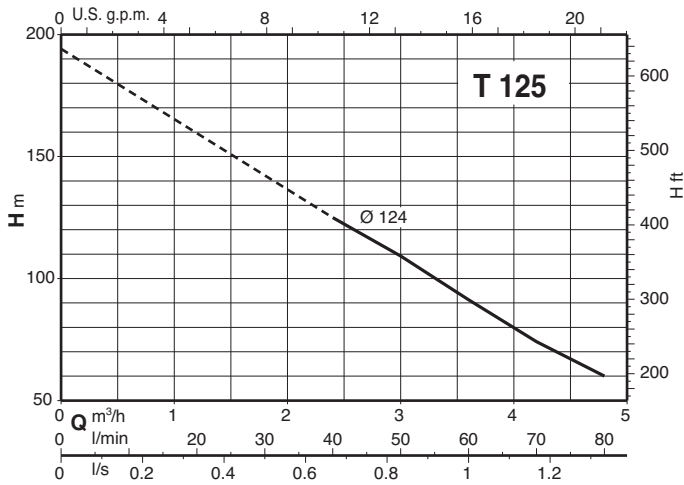
Curve caratteristiche $n \approx 2900$ 1/min

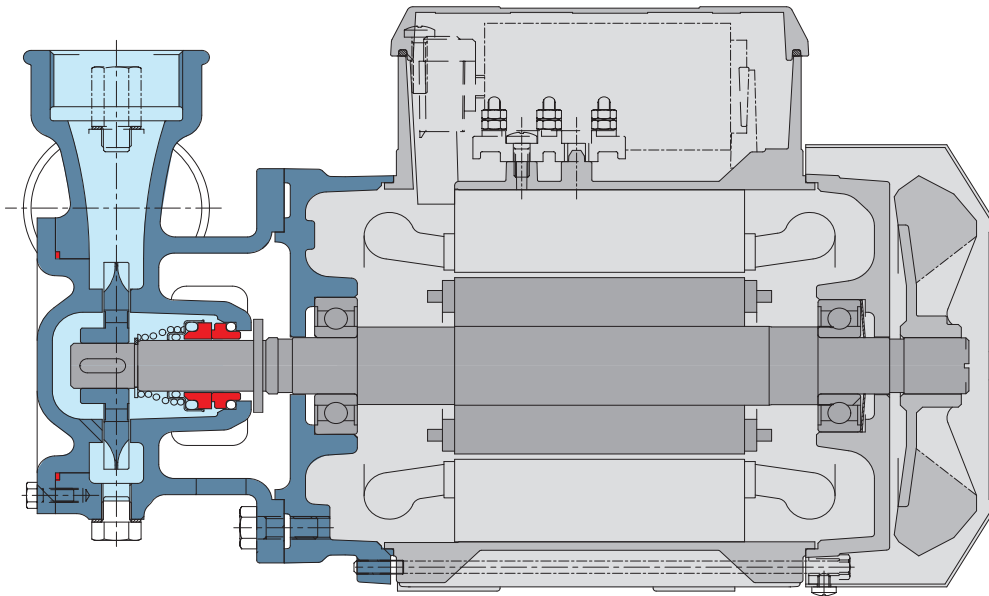


Curve caratteristiche n ≈ 2900 1/min



Curve caratteristiche $n \approx 2900$ 1/min



Caratteristiche costruttive**Range**

L'elevato numero di macchine presenti nella gamma consente di soddisfare il più ampio campo di prestazioni richieste dall'utilizzatore.

Flessibilità

La possibilità di poter scegliere, per la parte a contatto con il liquido, ghisa o bronzo consente l'impiego delle pompe con liquidi di natura diversa.

Idraulica ottimizzata

La parte idraulica è stata studiata per garantire elevate performance e per assicurare la costanza delle prestazioni.

Affidabilità

Il dimensionamento dei cuscinetti e dell'albero sono studiati in modo tale da garantire la riduzione delle sollecitazioni garantendo un'elevata affidabilità in tutte le condizioni di funzionamento.



Esecuzione

Elettropompe monoblocco autoadescanti ad anello liquido con girante a stella **con anello rasamento antibloccaggio** per CA 80,90,91.

CA: versione con corpo pompa e raccordo in ghisa.

B-CA: versione con corpo pompa e raccordo in bronzo.

Le pompe in bronzo vengono fornite completamente verniciate.

Impieghi

Per liquidi puliti senza parti abrasive, senza parti in sospensione, non esplosivi, non aggressivi per i materiali della pompa.

Quando nel liquido da pompare c'è presenza di aria o gas o quando ci sono brevi interruzioni nell'afflusso del liquido in aspirazione.

Per l'approvvigionamento d'acqua con aspirazione da pozzi.

Per aumentare la pressione disponibile da una rete di distribuzione (osservare le disposizioni locali).

Limiti d'impiego

Temperatura liquido: da -10 °C a +90 °C.

Temperatura ambiente fino a 40 °C.

Altezza di aspirazione manometrica fino a 9 m.

Pressione finale massima ammessa nel corpo pompa: 6 bar.

Servizio continuo.

Motore

Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz (n = 2900 1/min).

CA: trifase 230/400 V ± 10%.

CAM: monofase 230 V ± 10%, con termoprotettore.

Condensatore inserito nella scatola morsetti.

Isolamento classe F.

Protezione IP 54.

Motori trifasi con classe di efficienza IE3 (IE2 fino a 0,65 kW).

Esecuzione secondo EN 60034-1; EN 60034-30-1.

EN 60335-1, EN 60335-2-41.

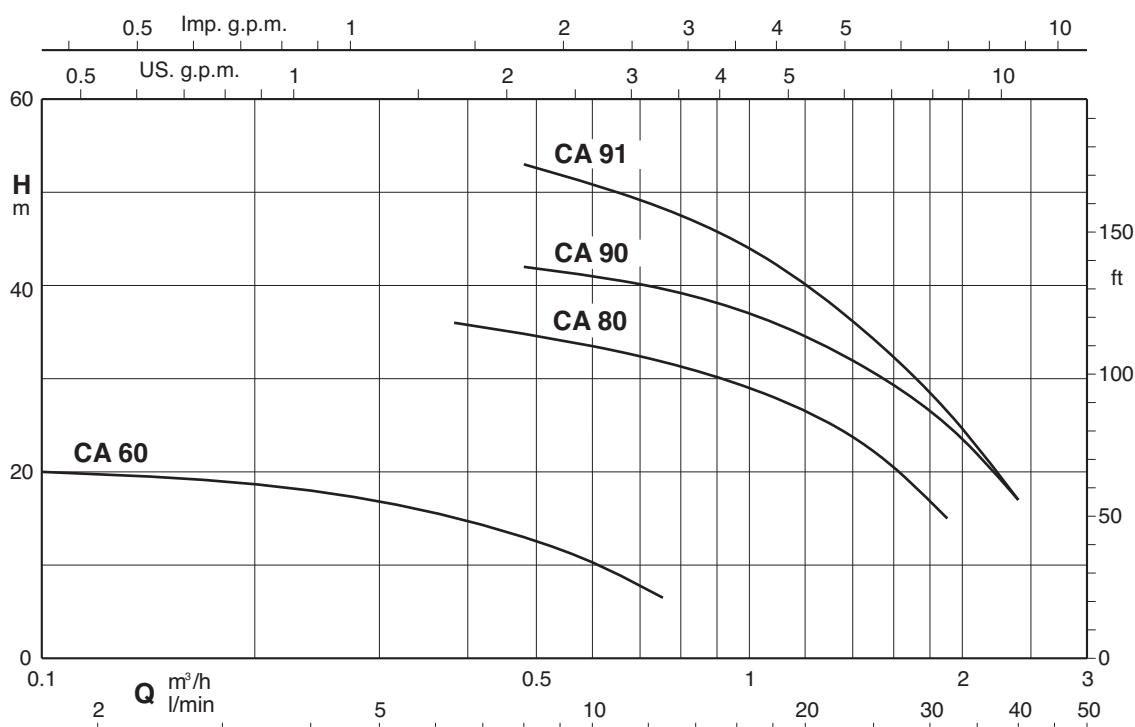
Esecuzioni speciali a richiesta

- Altre tensioni.
- Frequenza 60 Hz (vedere catalogo 60 Hz).
- Protezione IP 55.
- Tenuta meccanica speciale.
- Per liquido o ambiente con temperatura più alta o più bassa.
- Esecuzione con sopporto.

Materiali

Componenti	CA	B-CA
Corpo pompa	Ghisa	Bronzo
Raccordo	GJL 200 EN 1561	CC480K EN 1982
Girante	Ottone CW617N EN 12165	
Albero	Acciaio al cromo 1.4104 EN 10088 (AISI 430)	Acciaio al Cr-Ni-Mo 1.4401 EN 10088 (AISI 316)
Tenuta meccanica	Carbone - ceramica - NBR	

Campo di applicazione n ≈ 2900 1/min



Prestazioni $n \approx 2900$ 1/min

3 ~	230 V 400 V		1 ~	230 V		P ₁		P ₂		Q m ³ /h l/min										
	A	A		A	kW	kW	HP	0,12	0,24		0,38	0,48	0,6	0,75	1	1,2	1,5	1,89	2,4	
CA 60E B-CA 60E	1,7	1	CAM 60E B-CAM 60E	1,6	0,26	0,15	0,2	H m	20	18	15,5	13	10,5	6,5						
CA 80E B-CA 80/A	2,8 2,3	1,6 1,3	CAM 80E B-CAM 80/A	3,3 3,6	0,72	0,45	0,6				36	35	33,5	31,5	29	26	22	15		
CA 90/A B-CA 90/A	3	1,7	CAM 90/A B-CAM 90/A	4,5	0,9	0,55	0,75					42	41	40	37	34	30	25	17	
CA 91/B B-CA 91/B	3,7	2,2	CAM 91/A B-CAM 91/A	5,7	1,2	0,75	1					53	51	48	44	39	34	26,5	17	

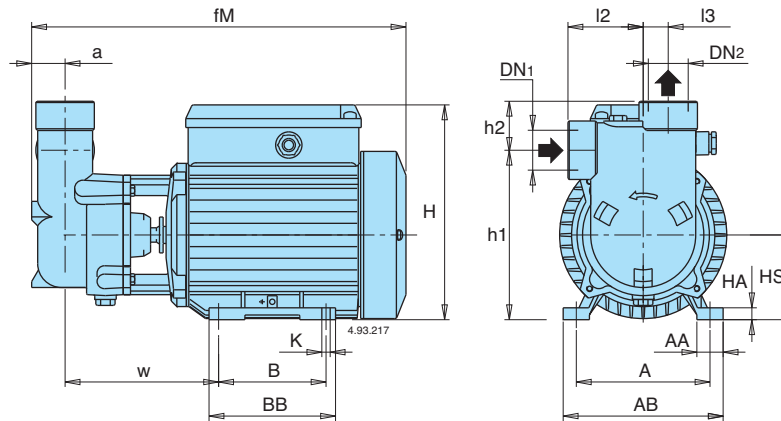
P1 Massima potenza assorbita.

P2 Potenza nominale motore.

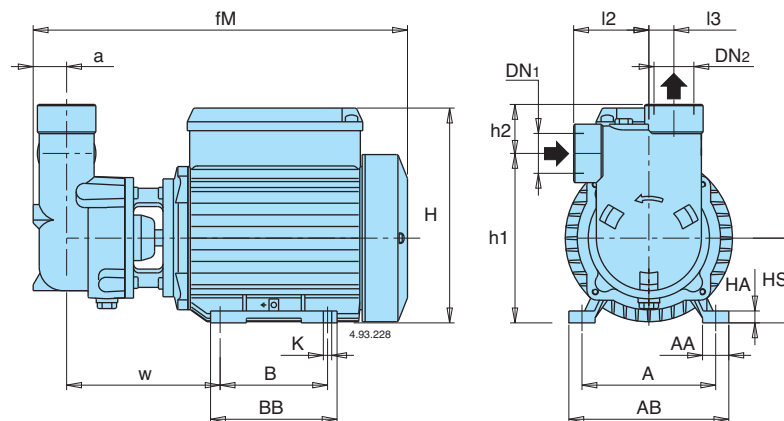
B-CA = Esecuzione in bronzo.

H Prevalenza totale in m.

Dimensioni e pesi

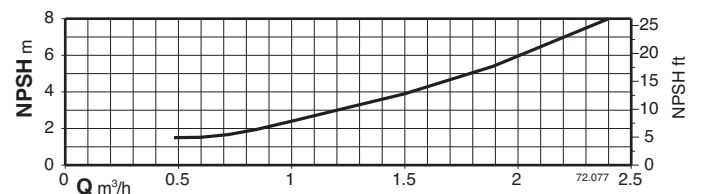
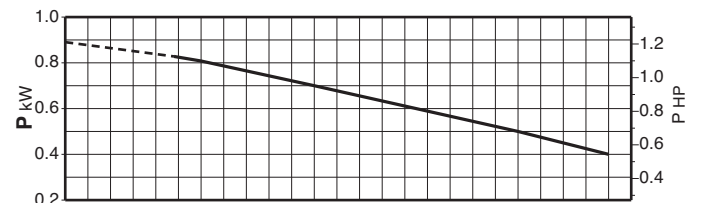
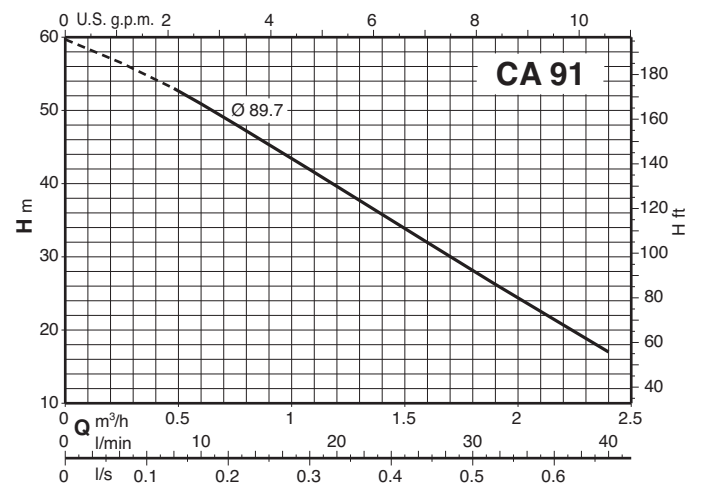
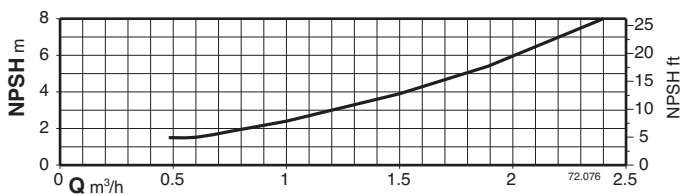
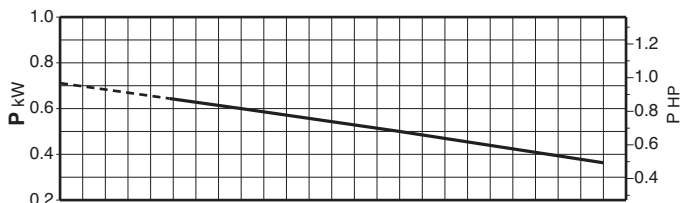
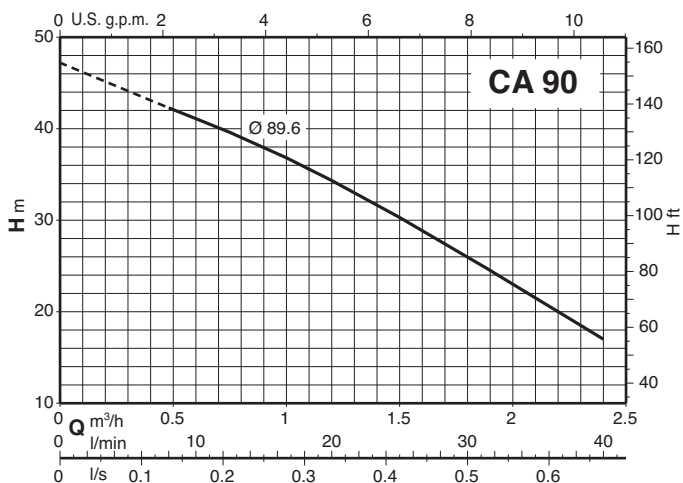
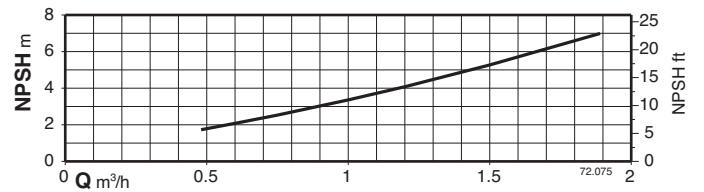
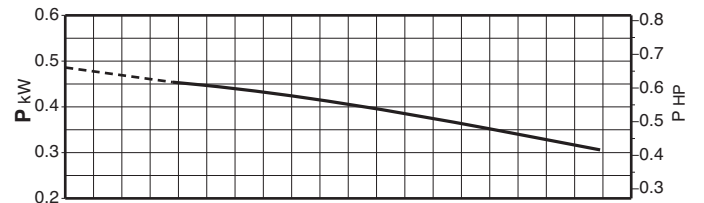
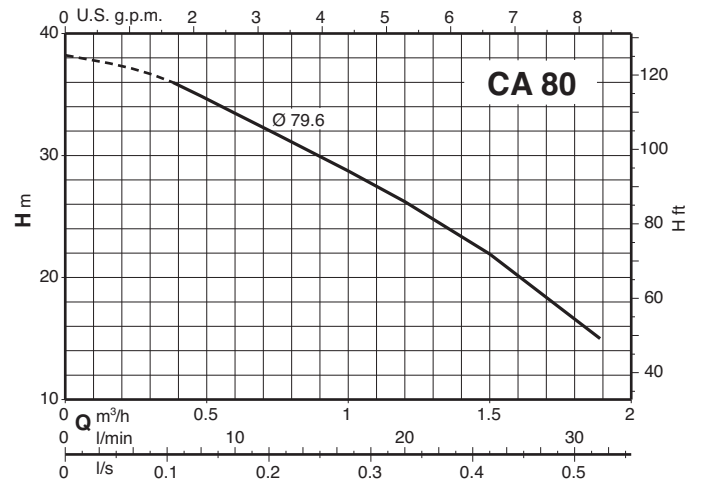
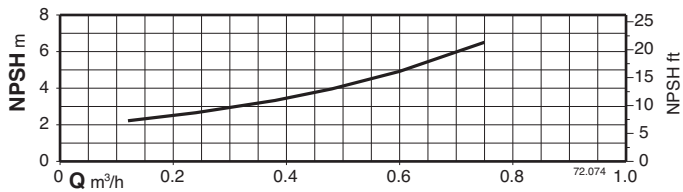
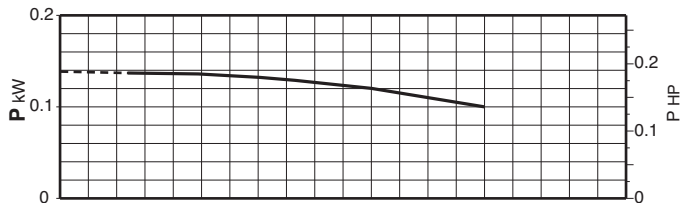
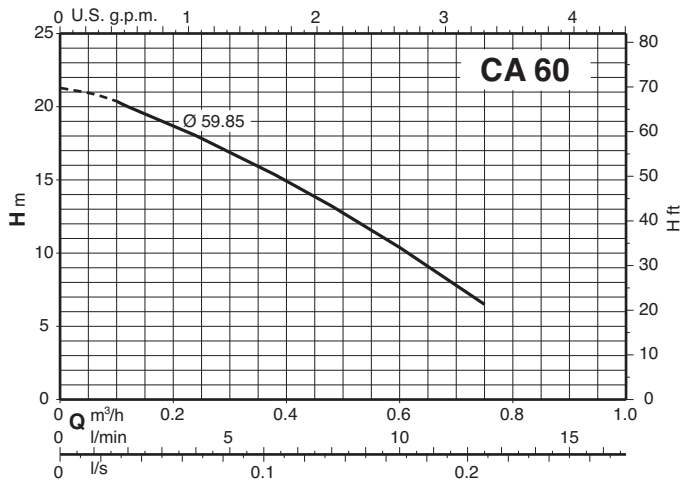


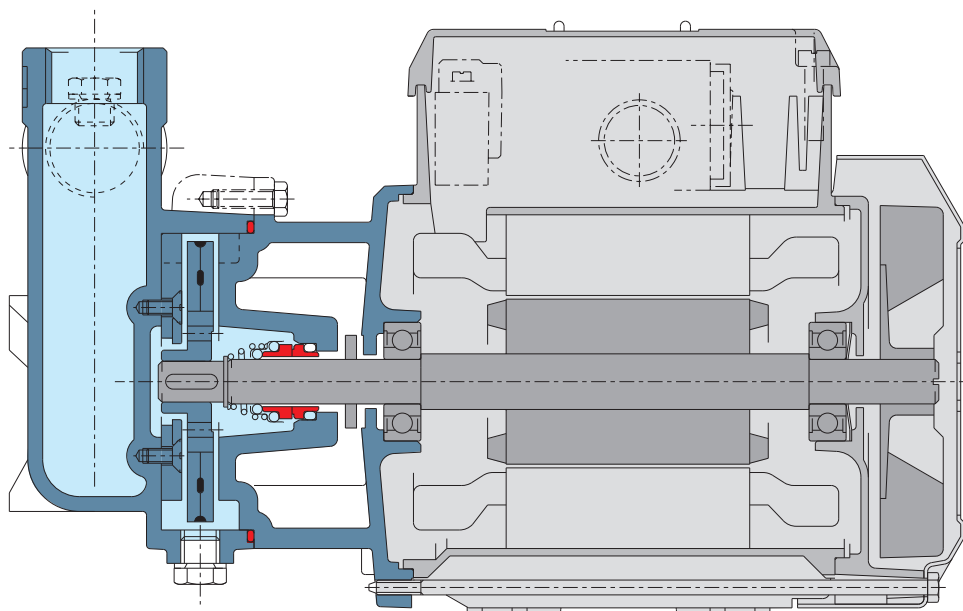
TIPO	DN1	DN2	mm															kg		
			ISO 228	a	fM	HS	h2	h1	H	BB	B	AB	A	AA	K	I2	I3	w	HA	CA
CA 60E - B-CA 60E	G 1/2	G 1/2	18	256	63	25	103	158	96	80	122	100	22	7	45	14	103	8	6	6,8
CA 80E	G 3/4	G 3/4	23	272	63	27	126	158	96	80	122	100	22	7	55	17	109	8	7,6	-
CA 90/A	G 1	G 1	28	318	71	41	142	182	106	90	134	112	22	7	63	21	128	10	10,8	-
CA 91/B																			12,2	-



TIPO	DN1	DN2	mm															kg		
			ISO 228	a	fM	HS	h2	h1	H	BB	B	AB	A	AA	K	I2	I3	w	HA	B-CA
B-CA 80/A	G 3/4	G 3/4	23	307	71	27	134	182	106	90	134	112	22	7	55	17	122	10	10	
B-CA 90/A	G 1	G 1	28	318	71	41	142	182	106	90	134	112	22	7	63	21	128	10	13,1	
B-CA 91/B																			14,7	

Curve caratteristiche n ≈ 2900 1/min



Caratteristiche costruttive**Autoadescamento rapido**

La configurazione dell'idraulica consente di garantire un autoadescamento rapido.

Flessibilità

La possibilità di poter scegliere, per la parte a contatto con il liquido, ghisa o bronzo consente l'impiego delle pompe con liquidi di natura diversa.

Manutenzione semplificata

La costruzione con anello antiusura avvitato al corpo pompa permette una rapida sostituzione in caso di usura agevolando la manutenzione della pompa.



Esecuzione

Pompa autoadescante monoblocco con eiettore incorporato.

Impieghi

Per l'approvvigionamento d'acqua con aspirazione da pozzi.
 Per sollevare acqua contenente aria o altre sostanze gassose.
 Per aumentare la pressione dell'acqua che giunge spontaneamente sotto battente alla pompa.
 Per aumentare la pressione disponibile da una rete di distribuzione (osservare le disposizioni locali).
 Per giardinaggio.
 Per lavaggi con getto d'acqua.

Limiti d'impiego

Temperatura liquido: da 0 °C a +35 °C.
 Temperatura ambiente fino 40 °C.
 Pressione massima ammessa nel corpo pompa: 8 bar.
 Servizio continuo.

Motore

Motore a induzione a 2 poli, 50 Hz (n = 2800 1/min).
NGL: trifase 230/400 V ± 10%.
NGLM: monofase 230 V ± 10%, con termoprotettore.
 Condensatore inserito nella scatola morsetti.
 Isolamento classe F.
 Protezione IP 54.
Motori trifasi con classe di efficienza IE3 (IE2 fino a 0,65 kW).
 Esecuzione secondo EN 60034-1; EN 60034-30-1.
 EN 60335-1, EN 60335-2-41.

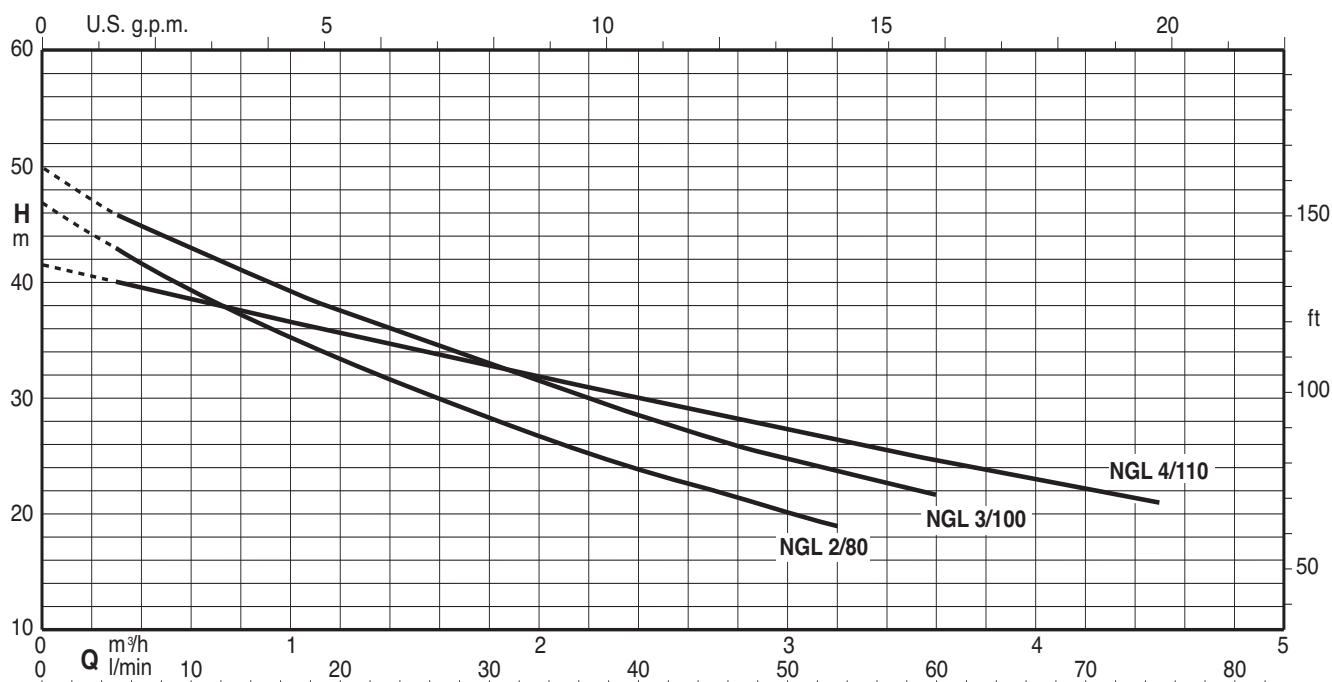
Materiali

Componente	Materiale
Corpo pompa	Ghisa GJL 200 EN 1561
Coperchio del corpo	Acciaio al Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Girante	PPO-GF20 (Noryl)
Anello tenuta su girante	Acciaio al Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Diffusore	PPO-GF20 (Noryl)
Eiettore	PPO-GF20 (Noryl)
Albero	Acciaio al cromo 1.4104 EN 10088 (AISI 430)
Tenuta meccanica	Carbone - Ceramica - NBR

Esecuzioni speciali a richiesta

- Girante in ottone
- Altre tensioni.
- Frequenza 60 Hz (vedere catalogo 60 Hz).

Curve caratteristiche n ≈ 2800 1/min



72.1072.1

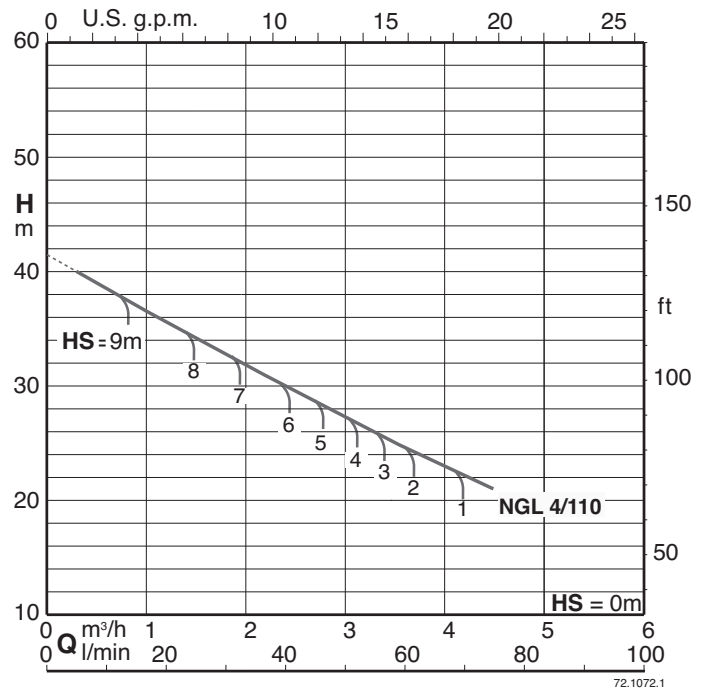
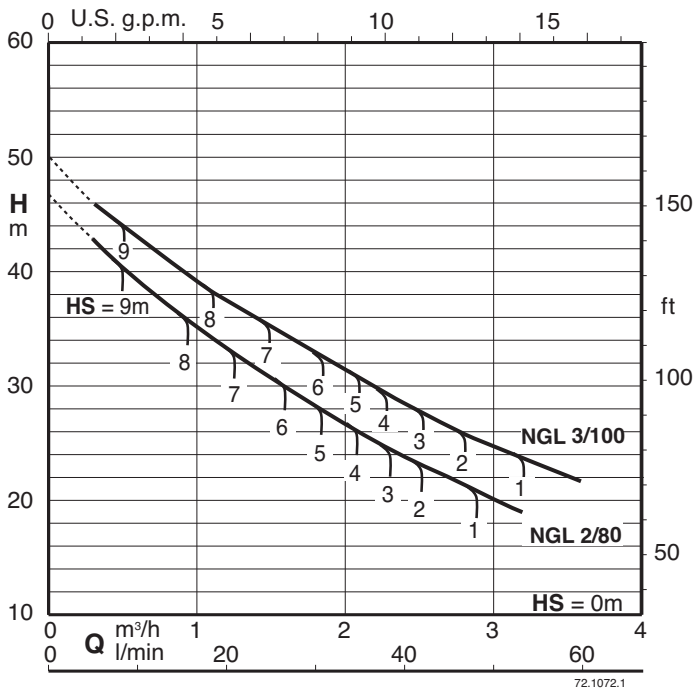
Dati tecnici n ≈ 2800 1/min

3~	230V 400V		1~	230V		P ₁		P ₂		Q												
		A		A	A	kW	HP	kW	HP		m ³ /h	l/min	0	0,3	1	2	2,4	3	3,2	3,6	4	4,5
NGL 2/80/A	2,8	1,6	NGLM 2/80/A	4,2	0,9	0,55	0,75	H _m		46,8	43	35,2	26,7	23,9	20,2	19,1						
NGL 3/100	3	1,7	NGLM 3/100	4,5	0,95	0,65	0,9		50	45,9	39,4	31,3	28,5	24,8	23,7	21,7						
NGL 4/110	3,7	2,2	NGLM 4/110	5,4	1	0,75	1		41,6	40	36,6	31,9	30	27,3	26,4	24,6	23	21,1				

P₁ Massima potenza assorbita. P₂ Potenza nominale motore.

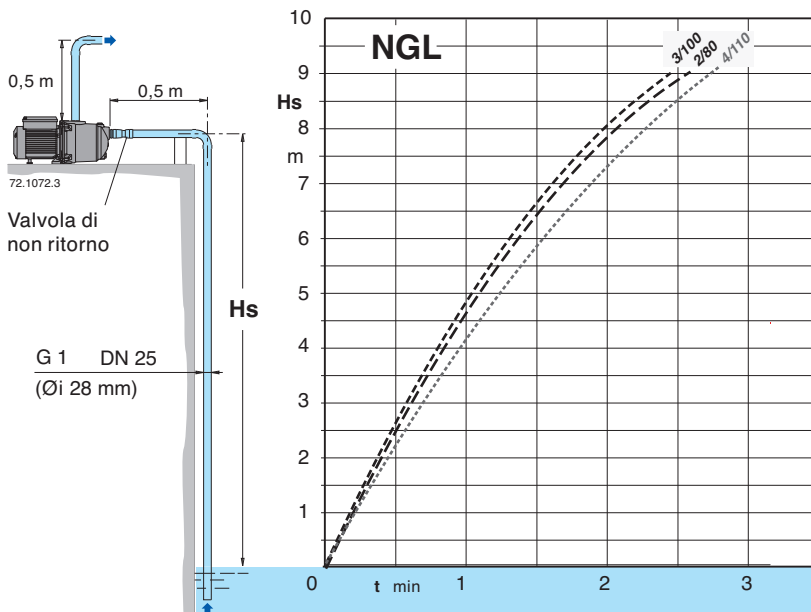
Tolleranze secondo UNI EN ISO 9906:2012

Curve caratteristiche con diverse altezze di aspirazione H_s



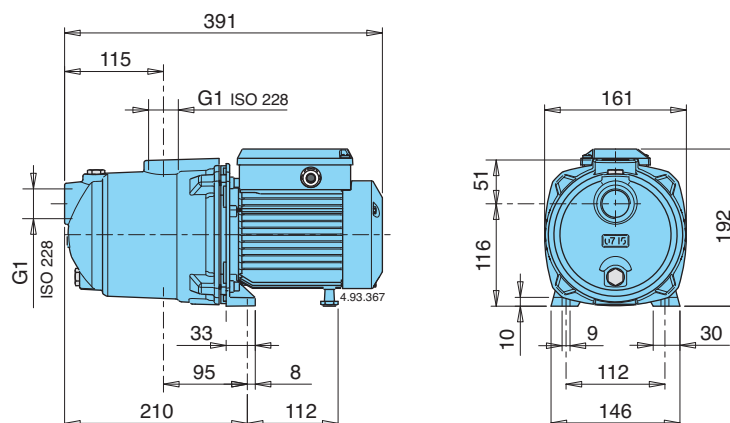
Capacità di autoadescamento

50 Hz (n = 2800 1/min), H₂O, T = 20°C, P_a = 1000 hPa (mbar)

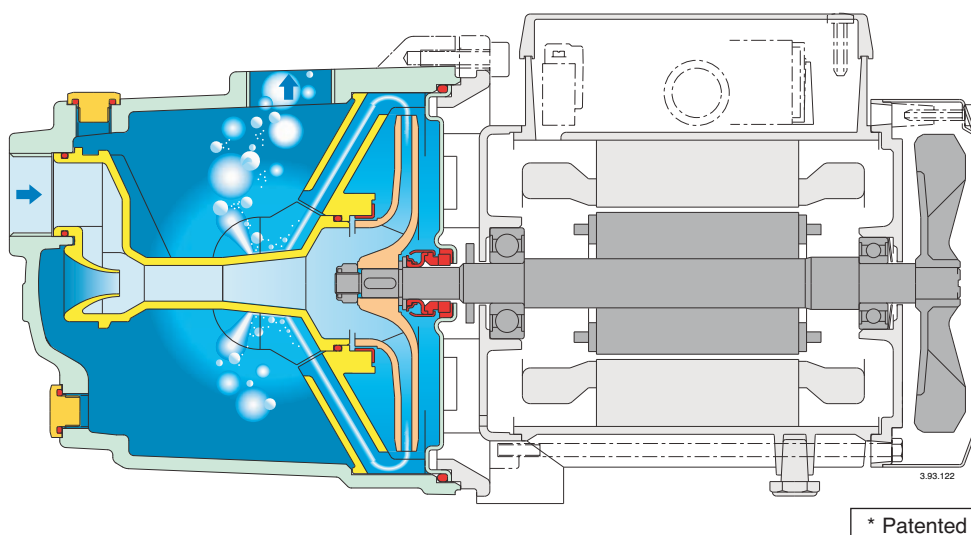


H_s (m) Altezza di aspirazione
t (min) Tempo di autoadescamento

Dimensioni e pesi



TIPO	Peso netto kg	
	NGL	NGLM
NGL 2/80/A	11,1	12,1
NGL 3/100	11,1	12,1
NGL 4/110	13,1	13,1

Caratteristiche costruttive**Una pompa diversa con nuove caratteristiche**

Con un esclusivo diffusore e dispositivo di controllo del flusso*, la NGL presenta una costruzione compatta, un autoadescamento veloce ed un funzionamento con bassa rumorosità.

Affidabile

Con la sua nuova esecuzione costruttiva, la NGL è più resistente nel caso di temporanee condizioni di funzionamento anormali.

Compatta

La NGL è più piccola rispetto ad una convenzionale pompa dello stesso tipo. Ciò rende possibile l'installazione in spazi più ristretti ed una più facile sostituzione di un'altra pompa già esistente.

Sicura

La rapida evacuazione dell'aria riduce il rischio di formazione di una sacca d'aria attorno alla tenuta meccanica. Più sicura contro il pericolo di cedimento della tenuta meccanica per mancanza di lubrificazione e raffreddamento.

Più autoadescante

Le NGL sono in grado di sollevare acqua da una profondità di 9 m in meno di 3,5 minuti. Ciò consente nuove possibilità d'impiego con le altezze di aspirazione più elevate ed un più sicuro funzionamento nelle installazioni con le normali altezze di aspirazione per pozzi poco profondi, anche con un lungo tratto di tubo d'aspirazione sopra il livello dell'acqua.

Bassa rumorosità

Il nuovo diffusore e dispositivo di controllo del flusso* guida il fluido dalla girante nella parte centrale del corpo pompa riducendone la velocità e turbolenza, utilizzando efficacemente il liquido circostante per smorzare il rumore del flusso.



Esecuzione

Pompa autoadescante monoblocco con eiettore incorporato. Una pompa per l'approvvigionamento d'acqua d'uso domestico, di alta qualità ed ecologica, in un corpo di acciaio inossidabile.

Impieghi

Per l'approvvigionamento d'acqua con aspirazione da pozzi.
 Per sollevare acqua contenente aria o altre sostanze gassose.
 Per aumentare la pressione dell'acqua che giunge spontaneamente sotto battente alla pompa.
 Per aumentare la pressione disponibile da una rete di distribuzione (osservare le disposizioni locali).
 Per giardinaggio.
 Per lavaggi con getto d'acqua.

Limiti d'impiego

Temperatura liquido: da 0 °C a +35 °C.
 Temperatura ambiente fino 40 °C.
 Pressione massima ammessa nel corpo pompa: 8 bar.
 Servizio continuo.

Motore

Motore a induzione a 2 poli, 50 Hz (n = 2800 1/min).
NGX: trifase 230/400 V ± 10%.
NGXM: monofase 230 V ± 10%, con termoprotettore.
 Condensatore inserito nella scatola morsetti.
 Isolamento classe F.
 Protezione IP 54.
Motori trifasi con classe di efficienza IE3 (IE2 fino a 0,65 kW).
 Esecuzione secondo EN 60034-1; EN 60034-30-1.
 EN 60335-1, EN 60335-2-41.

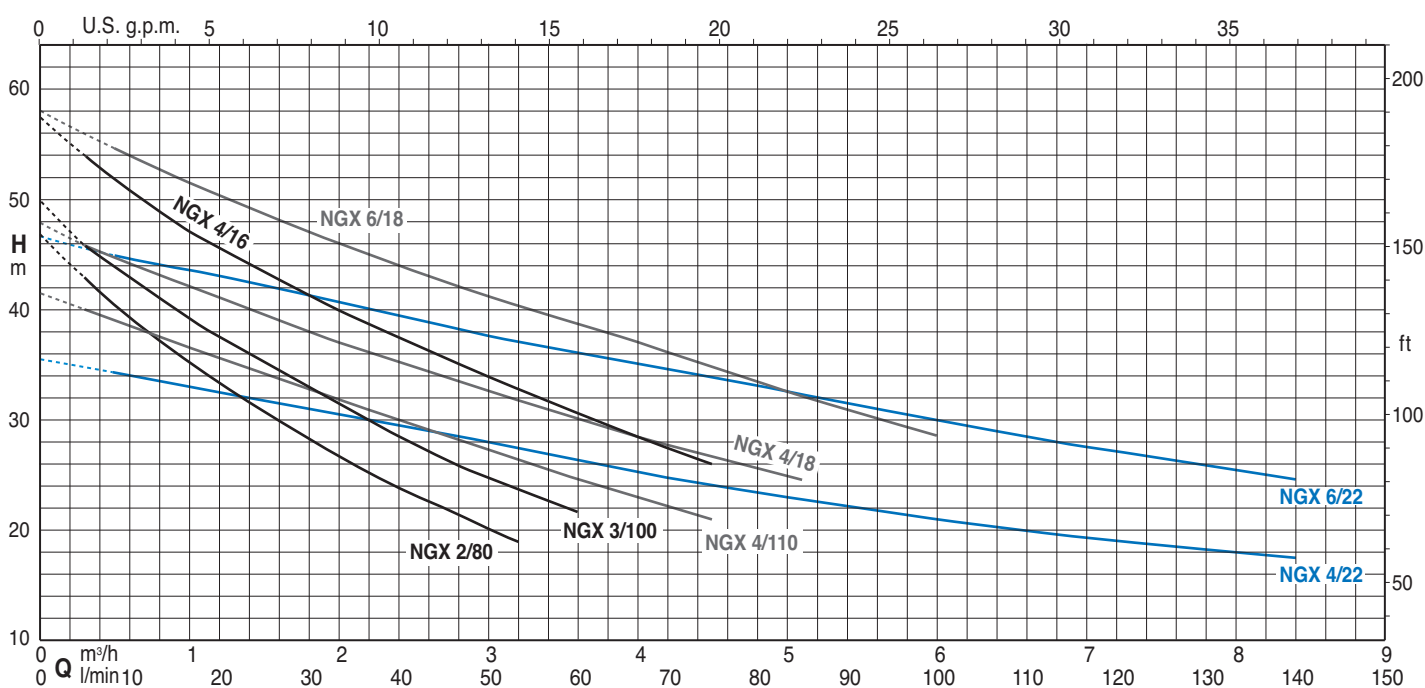
Materiali

Componente	Materiale
Corpo pompa	Acciaio al Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Coperchio del corpo	Acciaio al Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Girante	Ottone CW617N EN 12165 (PPO-GF20 (Noryl) for NGX 2/80,3/100,4/110)
Anello tenuta su girante	Acciaio al Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Diffusore	PPO-GF20 (Noryl)
Eiettore	PPO-GF20 (Noryl)
Albero	Acciaio al cromo 1.4104 EN 10088 (AISI 430) Acciaio al Cr-Ni 1.4305 EN 10088 (AISI 303) per NGX 6
Tenuta meccanica	Carbone - Ceramica - NBR

Esecuzioni speciali a richiesta

- Girante in ottone
- Altre tensioni.
- Frequenza 60 Hz (vedere catalogo 60 Hz).

Curve caratteristiche n ≈ 2800 1/min



Dati tecnici n ≈ 2800 1/min

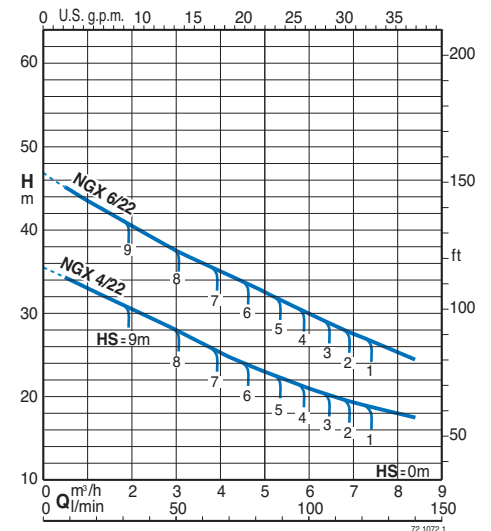
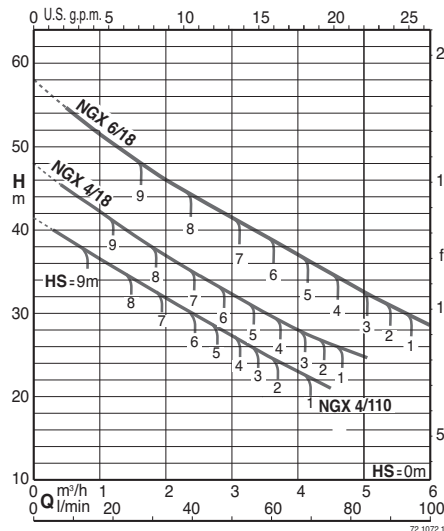
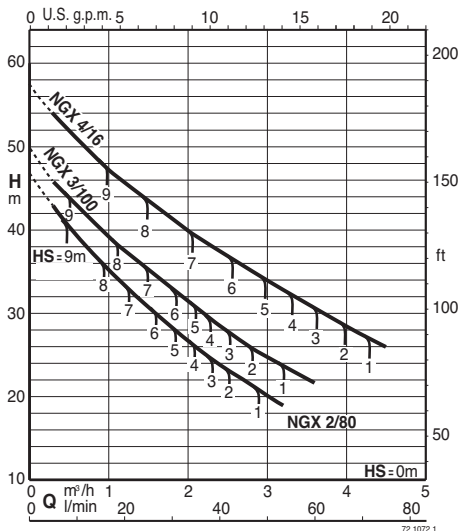
3~	230V 400V		1~	230V		P ₁	P ₂		Q										
	A	A		A	kW		HP	m ³ /h		0	0,3	1	2	2,4	3	3,2	3,6	4	4,5
NGX 2/80/A	2,8	1,6	NGXM 2/80/A	4,2	0,9	0,55	0,75	H m	0	5	16,6	33,3	40	50	53,3	60	66,6	75	
NGX 3/100	3	1,7	NGXM 3/100	4,5	0,95	0,65	0,9		0	5	16,6	33,3	40	50	53,3	60	66,6	75	
NGX 4/110	3,7	2,2	NGXM 4/110	5,4	1	0,75	1		0	5	16,6	33,3	40	50	53,3	60	66,6	75	

3~	230V 400V		1~	230V		P ₁	P ₂		Q																
	A	A		A	kW		HP	m ³ /h		0	0,3	0,5	1	2	2,4	3	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	8	8,4
NGX 4/16	4,5	2,6	NGXM 4/16	7	1,6	1,1	1,5	H m	0	5	8,3	16,6	33,3	40	50	66,6	75	83,3	91,6	100	108	116	133	140	
NGX 4/18	4,5	2,6	NGXM 4/18	7	1,6	1,1	1,5		0	5	8,3	16,6	33,3	40	50	66,6	75	83,3	91,6	100	108	116	133	140	
NGX 4/22	4,5	2,6	NGXM 4/22	7	1,6	1,1	1,5		0	5	8,3	16,6	33,3	40	50	66,6	75	83,3	91,6	100	108	116	133	140	
NGX 6/18/A	7,5	4,3	NGXM 6/18	9,2	2	1,5	2		0	5	8,3	16,6	33,3	40	50	66,6	75	83,3	91,6	100	108	116	133	140	
NGX 6/22/A	7,5	4,3	NGXM 6/22	9,2	2	1,5	2		0	5	8,3	16,6	33,3	40	50	66,6	75	83,3	91,6	100	108	116	133	140	

P₁ Massima potenza assorbita. P₂ Potenza nominale motore.

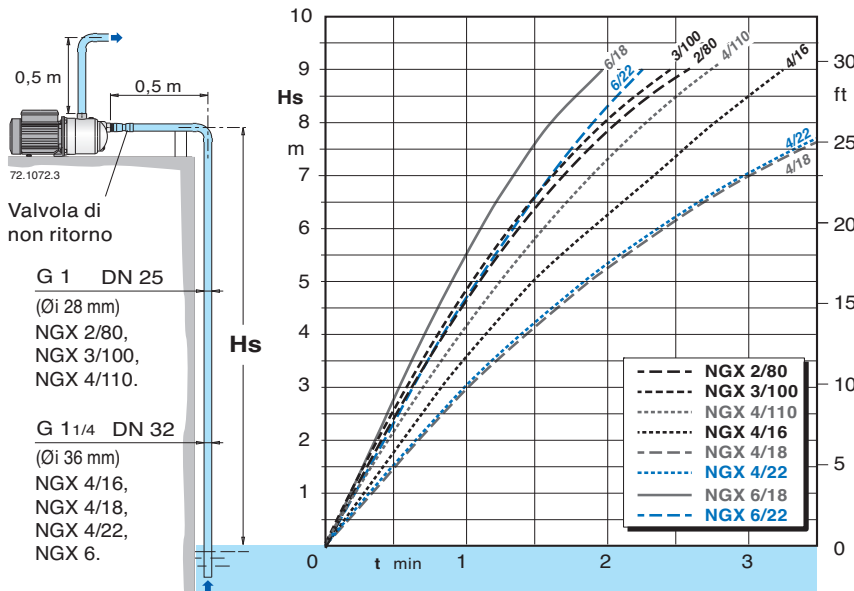
Tolleranze secondo UNI EN ISO 9906:2012

Curve caratteristiche con diverse altezze di aspirazione H_s

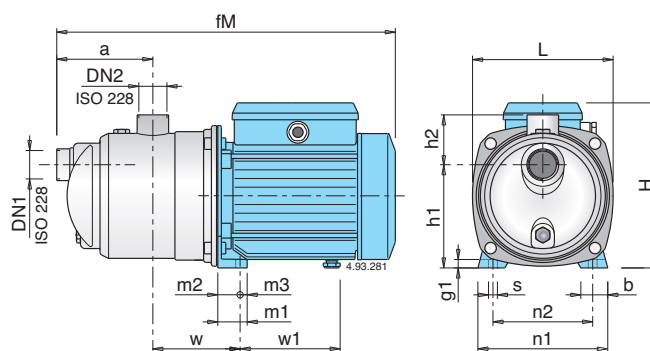


Capacità di autoadescamento

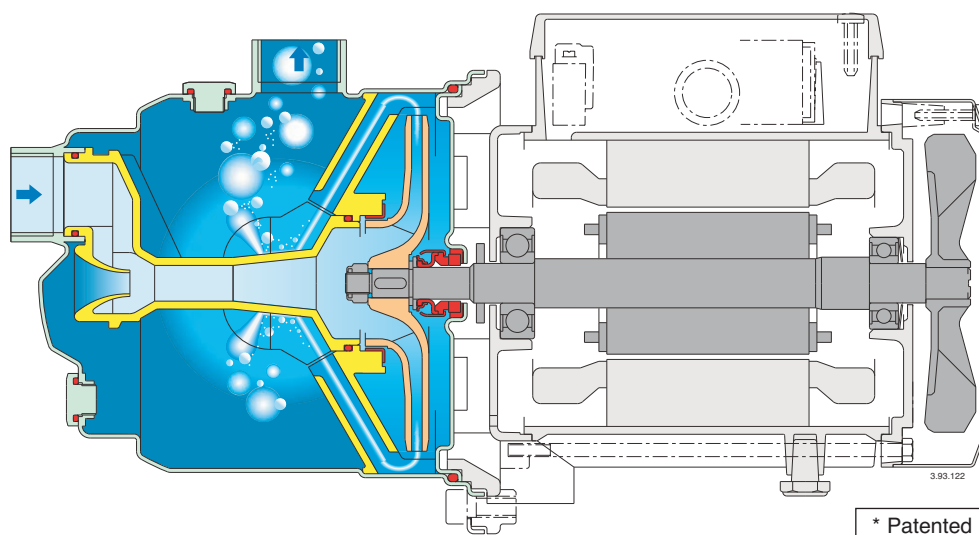
50 Hz (n ≈ 2800 1/min), H₂O, T = 20°C, P_a = 1000 hPa (mbar)



Dimensioni e pesi



TIPO	DN1 ISO 228	DN2 ISO 228	Dimensioni mm															Peso netto kg						
			fM	a	w	h1	h2	H	L	m1	m2	m3	n1	n2	b	s	g1	w1	NGX	NGXM				
NGX 2/80/A NGX 3/100 NGX 4/110	G 1	G 1	391	115	95	116	61	192	161	33	25	8	146	112	30	9	10	112	8,3	9,2	8,3	9,2	10,2	10,2
NGX 4/16 NGX 4/18 NGX 4/22	G 1 1/4	G 1	462	140	113	152	68	225	213,5	37,5	28	9,5	185	155	33	9,5	11	147	14,5	14,8				
NGX 6/18/A NGX 6/22/A	G 1 1/4	G 1	488,5	140	113	152	68	240	213,5	37,5	28	9,5	185	155	33	9,5	11	157,5	17,8	18,2				

Caratteristiche costruttive**Una pompa jet diversa con nuove caratteristiche**

Con un esclusivo diffusore e dispositivo di controllo del flusso*, la NGX presenta una costruzione compatta, un autoadescamento veloce ed un funzionamento con bassa rumorosità.

Affidabile

Con la sua nuova esecuzione costruttiva, la NGX è più resistente nel caso di temporanee condizioni di funzionamento anormali.

Compatta

La NGX è più piccola rispetto ad una convenzionale pompa dello stesso tipo. Ciò rende possibile l'installazione in spazi più ristretti ed una più facile sostituzione di un'altra pompa già esistente.

Sicura

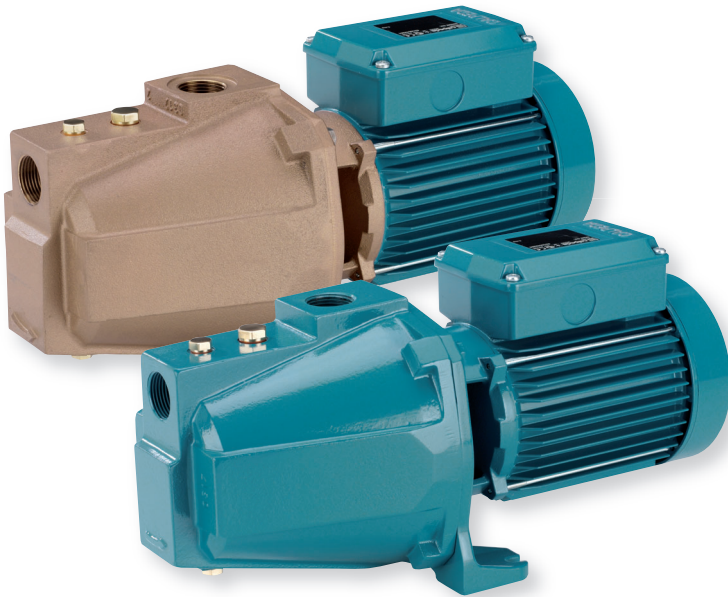
La rapida evacuazione dell'aria riduce il rischio di formazione di una sacca d'aria attorno alla tenuta meccanica. Più sicura contro il pericolo di cedimento della tenuta meccanica per mancanza di lubrificazione e raffreddamento.

Più autoadescante

Le NGX sono in grado di sollevare acqua da una profondità di 9 m in meno di 4 minuti. Ciò consente nuove possibilità d'impiego con le altezze di aspirazione più elevate ed un più sicuro funzionamento nelle installazioni con le normali altezze di aspirazione per pozzi poco profondi, anche con un lungo tratto di tubo d'aspirazione sopra il livello dell'acqua.

Bassa rumorosità

Il nuovo diffusore e dispositivo di controllo del flusso* guida il fluido dalla girante nella parte centrale del corpo pompa riducendone la velocità e turbolenza, utilizzando efficacemente il liquido circostante per smorzare il rumore del flusso.



Esecuzione

Elettropompe centrifughe monoblocco autoadescanti con eiettore incorporato.

NG: versione con corpo pompa e raccordo in ghisa.

B-NG: versione con corpo pompa e raccordo in bronzo.

Le pompe in bronzo vengono fornite completamente verniciate.

Impieghi

Per l'approvvigionamento d'acqua con aspirazione da pozzi.
Per aumentare la pressione disponibile da una rete di distribuzione (osservare le disposizioni locali).

Per liquidi puliti o acqua di superficie leggermente sporca.

Per giardinaggio.

Per lavaggi con getto d'acqua.

Limiti d'impiego

Temperatura liquido fino a 40 °C.

Temperatura ambiente fino a 40 °C.

Pressione finale massima ammessa nel corpo pompa 10 bar.

Servizio continuo.

Motore

Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz ($n = 2900$ 1/min).

NG: trifase 230/400 V \pm 10%.

NGM: monofase 230 V \pm 10%, con termoprotettore.

Condensatore inserito nella scatola morsetti.

Isolamento classe F.

Protezione IP 54.

Motori trifasi con classe di efficienza IE3 (IE2 fino a 0,65 kW).

Esecuzione secondo EN 60034-1; EN 60034-30-1.

EN 60335-1, EN 60335-2-41.

Materiali

Componenti	NG	B-NG
Corpo pompa	Ghisa	Bronzo
Coperchio con raccordo	GJL 200 EN 1561	CC480K EN 1982
Parete del diffusore		
Girante	Ottone CW617N EN 12165	
Albero	Acciaio al Cr 1.4104 EN 10088 (AISI 430) per NG 3-4	Acciaio al Cr-Ni-Mo 1.4401 EN 10088 (AISI 316)
	Acciaio al Cr-Ni 1.4305 EN 10088 (AISI 303) per NG 5-6-7-32	
Corpo eiettore NG 32	Ghisa GJL 200 EN 1561	-
Diffusore	PPO-GF20 (Noryl)	
Ugello	PPO-GF20 (Noryl)	
Tenuta meccanica	Carbone - ceramica - NBR	

Esecuzioni speciali a richiesta

- Altre tensioni.

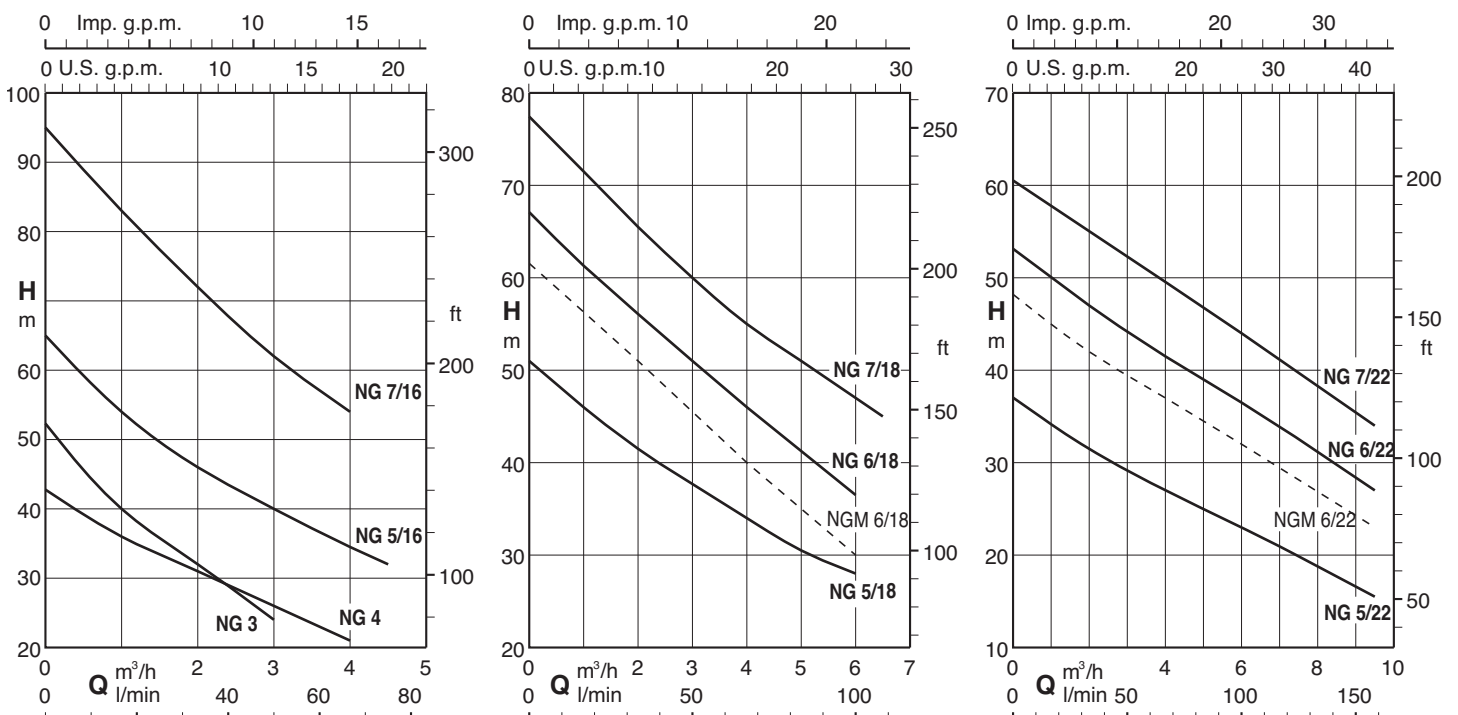
- Frequenza 60 Hz (vedere catalogo 60 Hz).

- Protezione IP 55.

- Tenuta meccanica speciale.

Curve caratteristiche con altezza di aspirazione $H_s = 1$ m

$n \approx 2900$ 1/min



Prestazioni con altezza di aspirazione $H_s = 1\text{ m}$ $n \approx 2900\text{ 1/min}$

3 ~	230V 400V		1 ~	230V		P ₁		P ₂		Q m ³ /h l/min	H m															
	A	A		A	kW	kW	HP	0,25	0,5		1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	8	9	9,5
B- NG 3/A	3	1,7	B- NGM 3/A	4,5	0,9	0,55	0,75	49	45,5	40	36	32	28	24												
B- NG 4/B	3,7	2,2	B- NGM 4/A	5,7	1	0,75	1	41	39	36	33	31	29	26	24	21										
B- NG 5/16/A	4,7	2,7	B- NGM 5/16E	7,4	1,64	1,1	1,5		59	54	50	46	43	40	37	34,5	32									
B- NG 5/18/A	4,7	2,7	B- NGM 5/18E	7,4	1,68	1,1	1,5		48,5	46	43,5	41,5	39,5	38	35,5	34	32	30,5	29	28						
B- NG 5/22/A	4,7	2,7	B- NGM 5/22E	7,4	1,55	1,1	1,5		35,5	34,5	33	31,5	30,5	29,5	28	27	26	25	23,5	23	21,5	20,5	18,5	16,5	15,5	
B- NG 6/18/A	7,5	4,3				1,5	2		64,5	62	59	56	54	51	48,5	46	43,5	41,5	39	36,5						
			B- NGM 6/18E	9,2	2	1,5	2		59	57	54	51	48	45	43	40	37,5	35	33	30						
B- NG 6/22/A	7,5	4,3				1,5	2		51,5	50	48,5	47	46	44,5	43	41,5	40	39	37,5	36,5	35	33,5	31	28,5	27	
			B- NGM 6/22E	9,2	2	1,5	2		47	45	43,5	42	41	40	38	37	36	35	33	32	31	30	27	24	23	
B- NG 7/16/B	9,15	5,3				2,2	3		89	83	77	72	67	62	58	54										
B- NG 7/18/B	9,15	5,3				2,2	3		74,5	71,5	68,5	65,5	63	60	57,5	55	53	51	49	47	45					
B- NG 7/22/B	9,15	5,3				2,2	3		59	57,5	56,5	55	54	52,5	51	50	48,5	47	45,5	44	42,5	41,5	38	35	34	

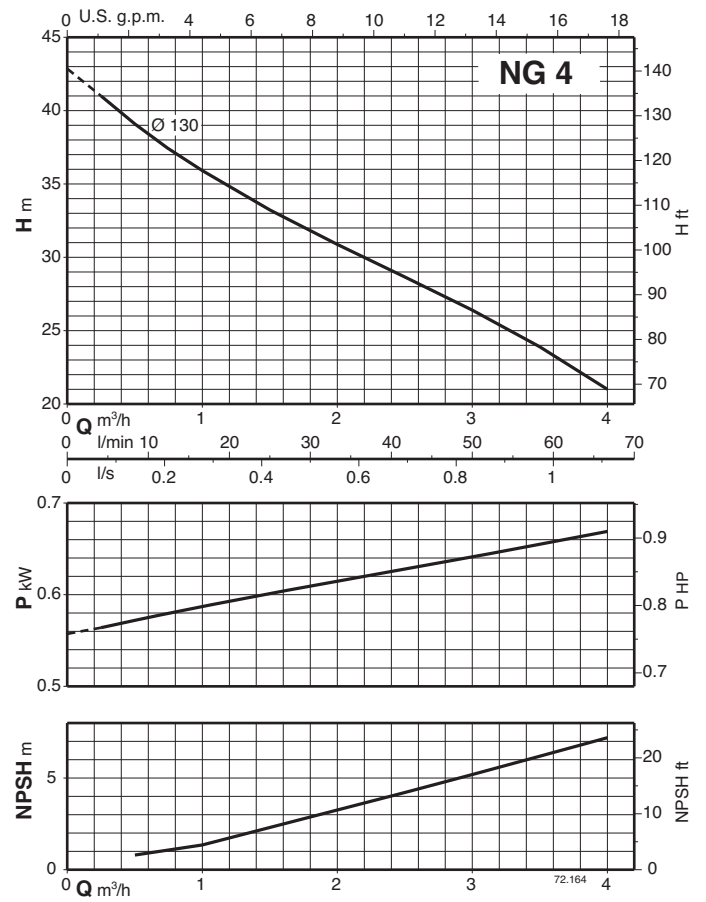
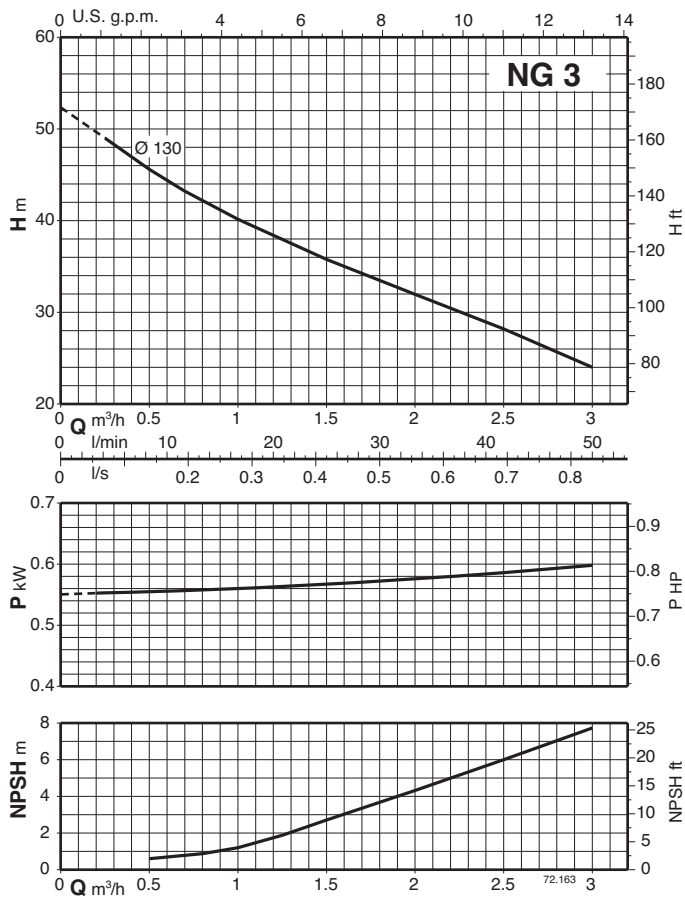
P1 Massima potenza assorbita.

P2 Potenza nominale motore.

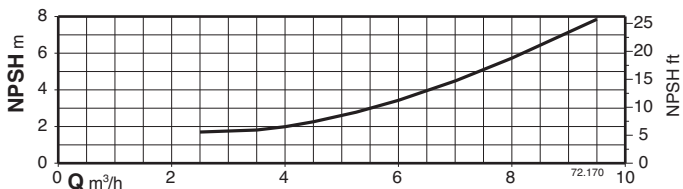
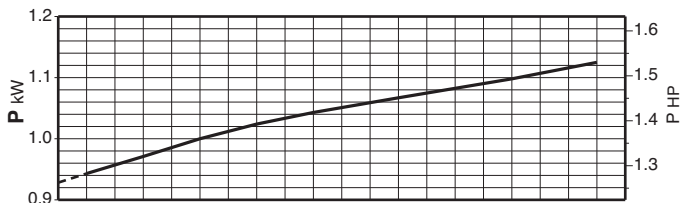
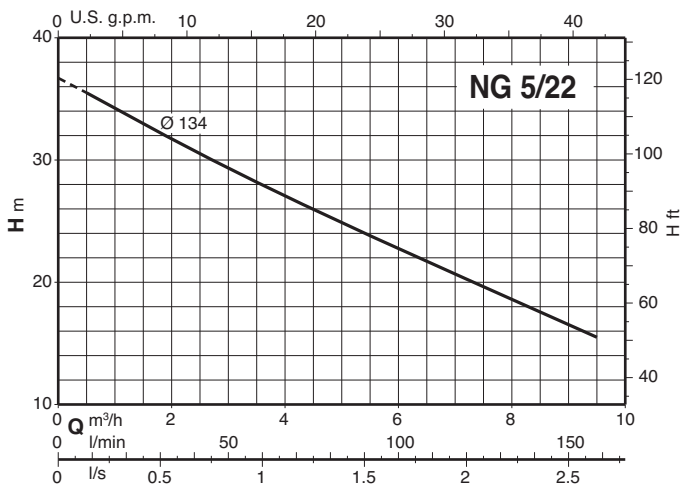
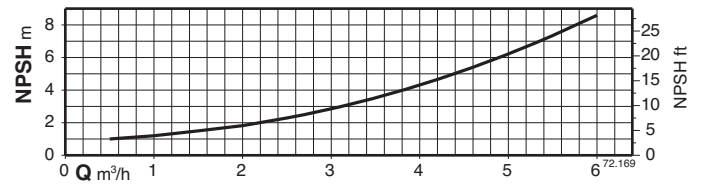
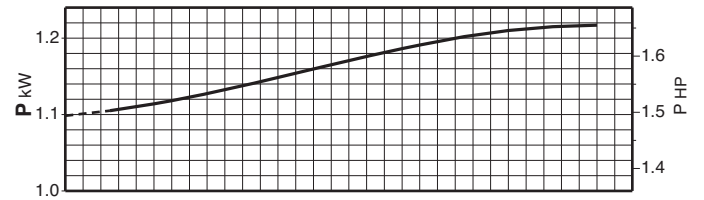
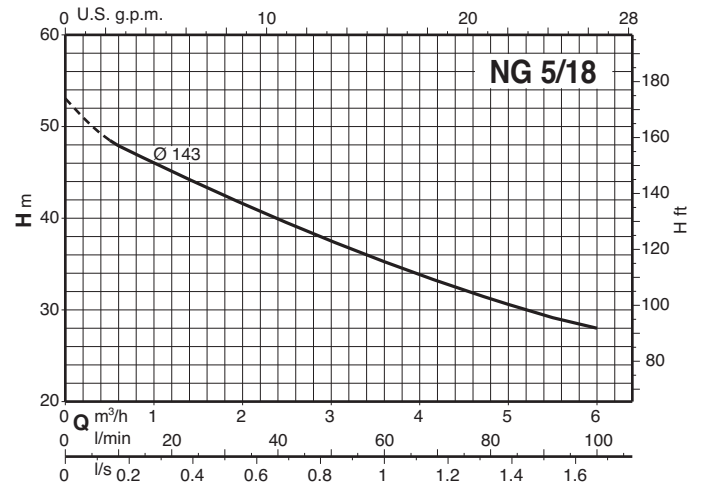
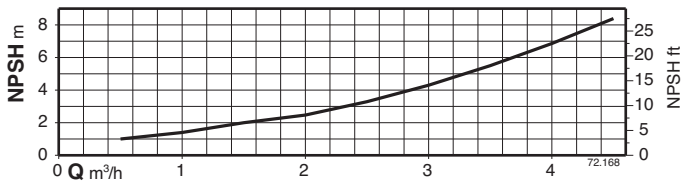
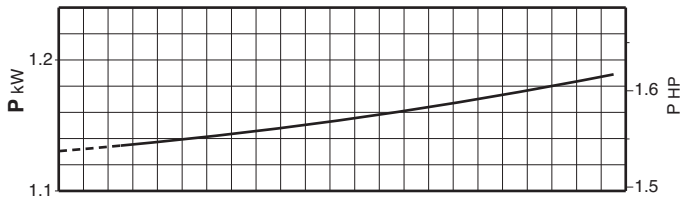
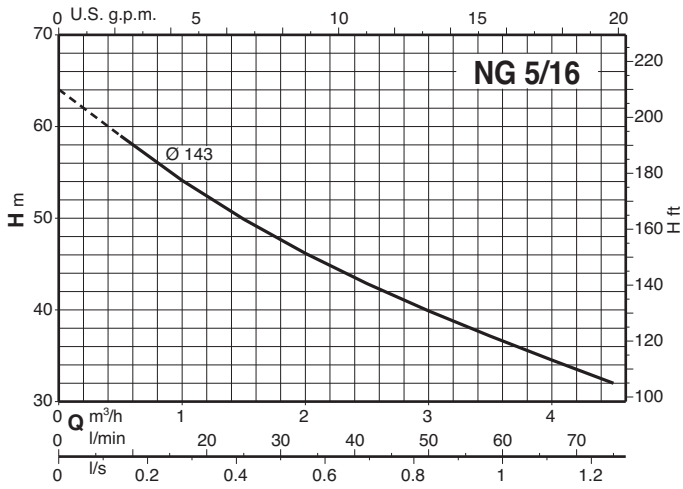
B-NG, B-NGM = Esecuzione in bronzo.

Tolleranze secondo UNI EN ISO 9906:2012

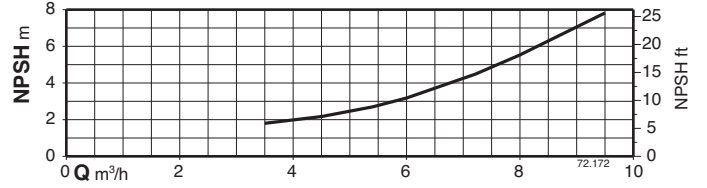
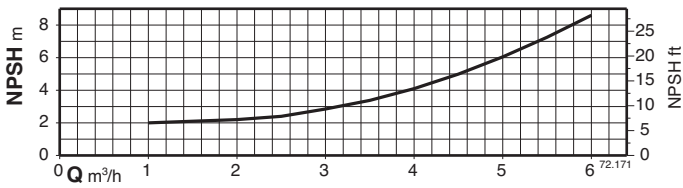
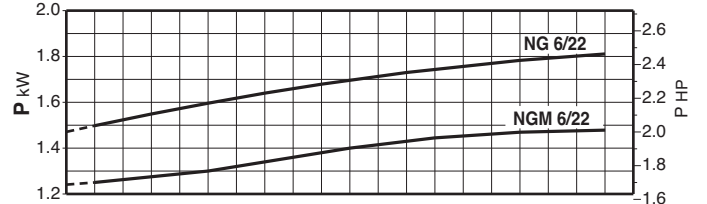
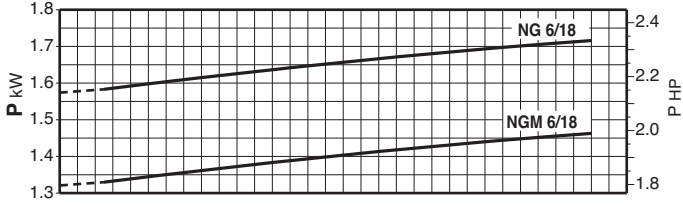
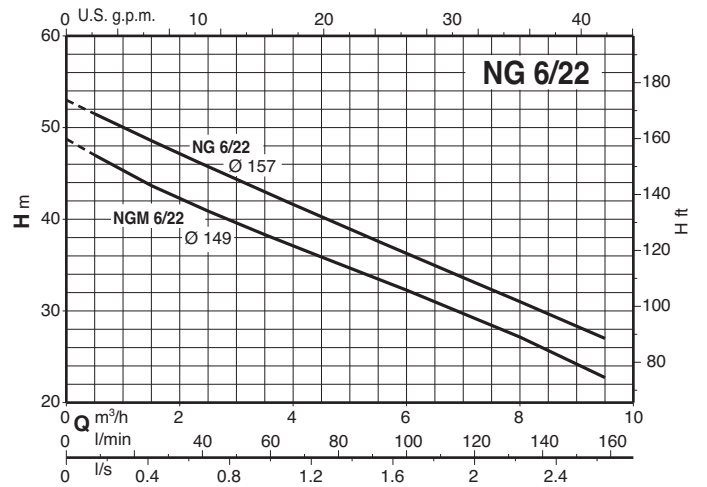
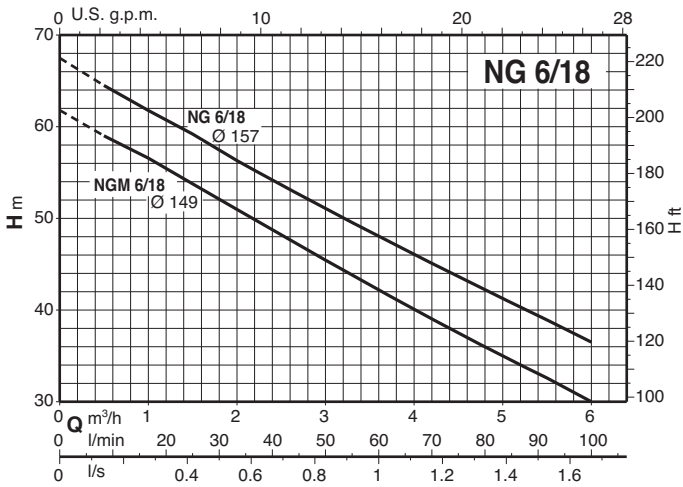
Curve caratteristiche $n \approx 2900$ 1/min



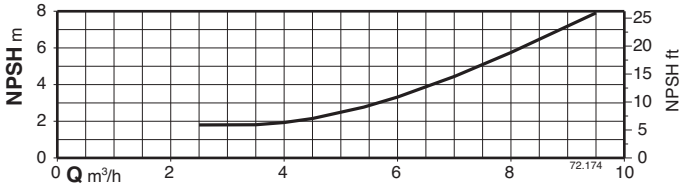
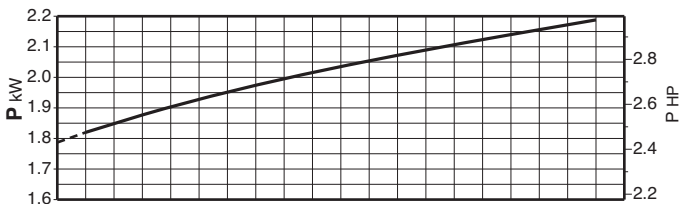
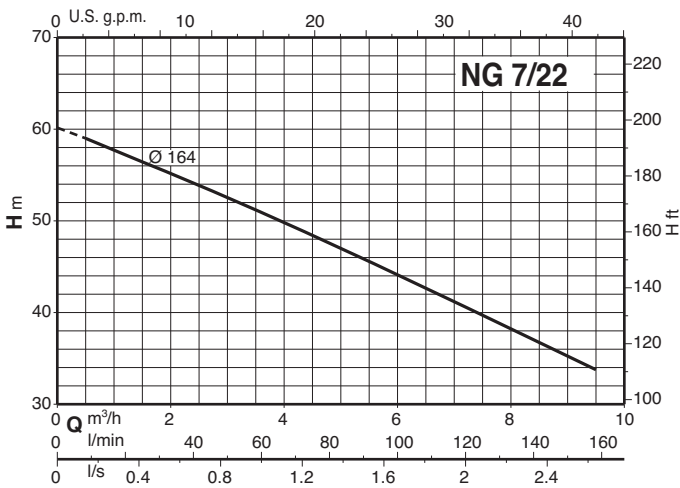
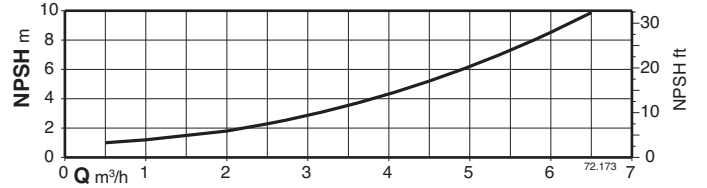
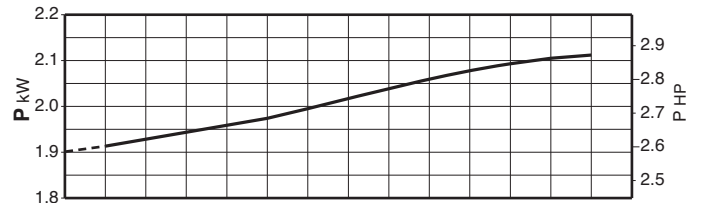
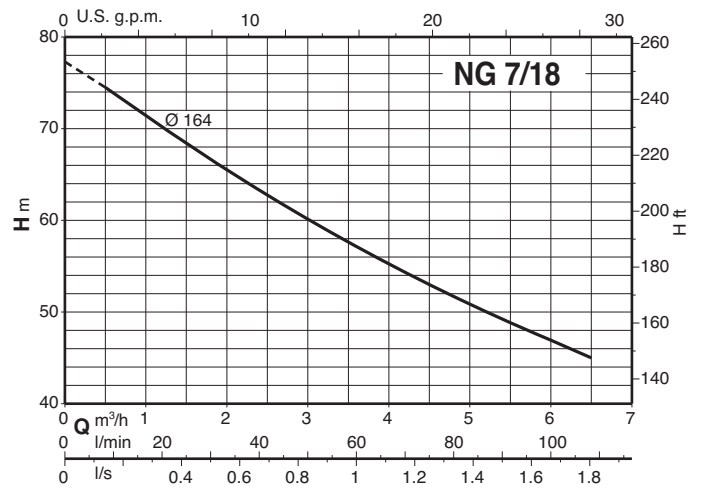
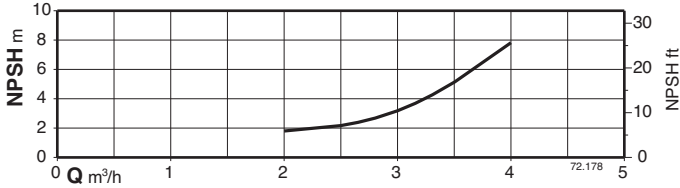
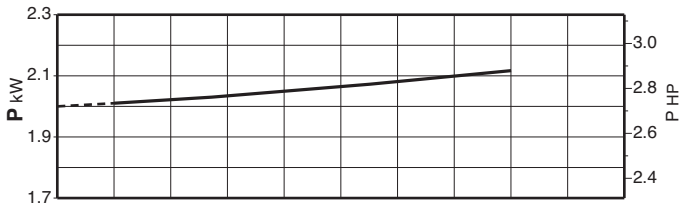
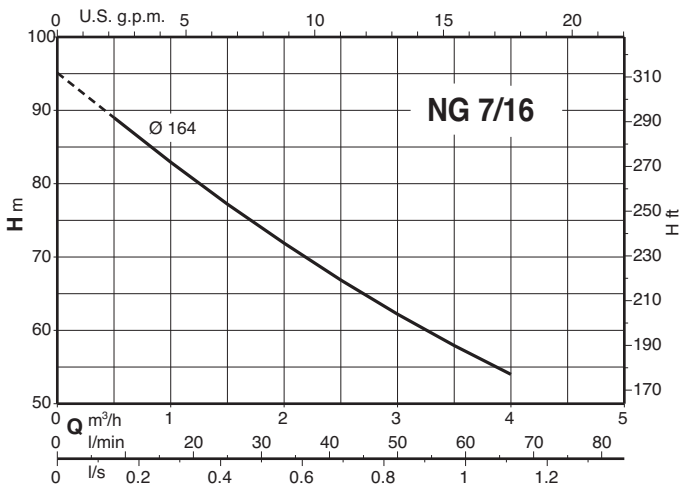
Curve caratteristiche $n \approx 2900$ 1/min



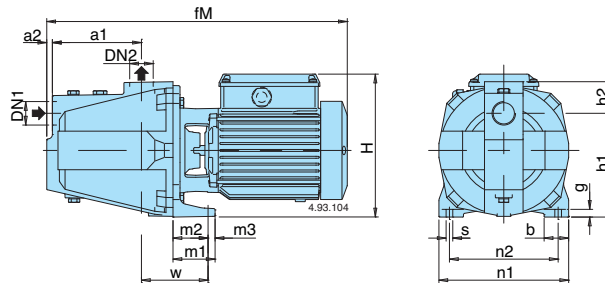
Curve caratteristiche $n \approx 2900$ 1/min



Curve caratteristiche n ≈ 2900 1/min



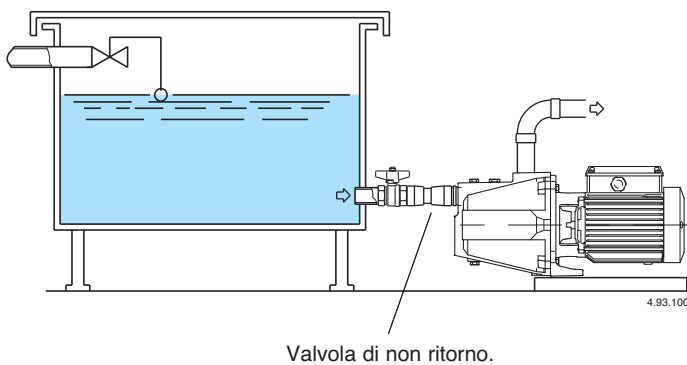
Dimensioni e pesi



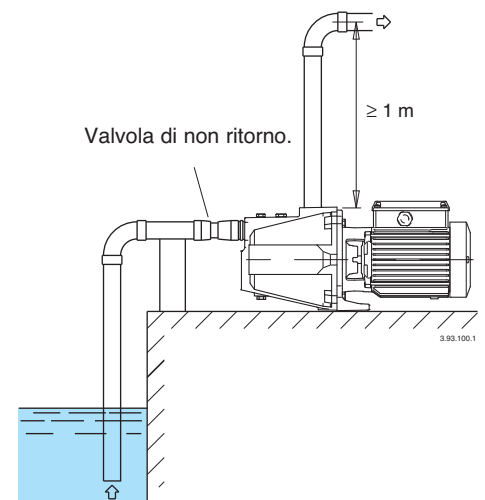
TIPO	DN ₁	DN ₂	mm															kg	
			ISO 228		a1	a2	fM	h1	h2	H	m1	m2	m3	n1	n2	b	s	w	g
NG 3/A B-NG 3/A NG 4/B B-NG 4/B	G 1	G 1	127	8	430	150	43	207	60	52	8	185	155	35	9,5	100	11	18,4 20,0	20,8 22,3
NG 5/A B-NG 5E NG 6/A B-NG 6E NG 7/B B-NG 7/A	G 1 1/2	G 1	160	10	560 560 600	165	57	240	60	50	10	215	175	40	11,5	115	11	29,2 30,8 31,3	31,6 32,9 33,4

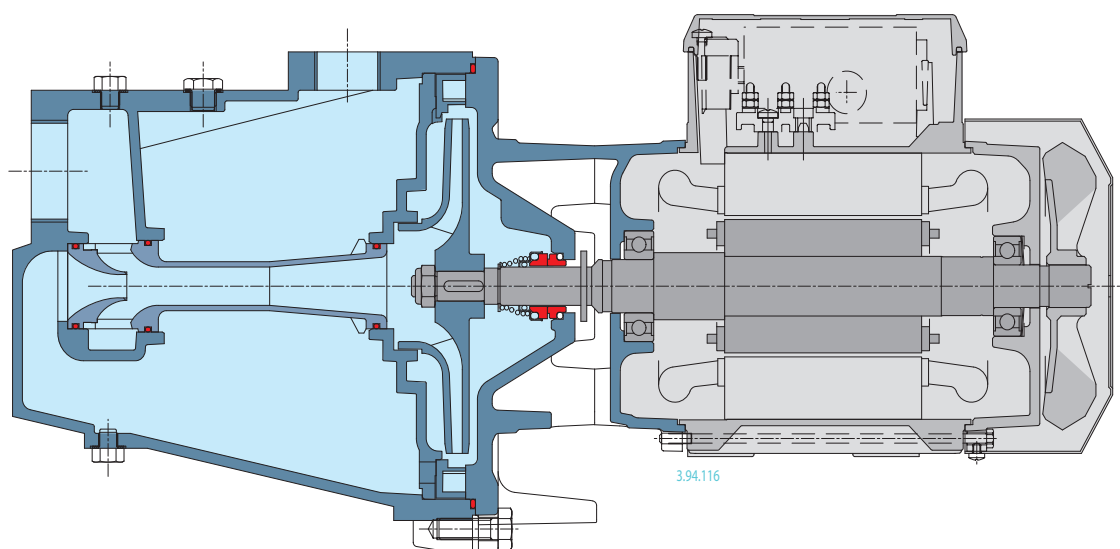
Esempi di installazione

Funzionamento sotto battente



Funzionamento in aspirazione



Caratteristiche costruttive**Costruzione robusta**

La struttura meccanica e i materiali scelti per le parti a contatto con il liquido garantiscono la massima resistenza alle sollecitazioni meccaniche.

Autoadescamento

La sua struttura idraulica consente l'adescamento delle pompe anche con le altezze di aspirazione più elevate o con lunghi tratti di tubo d'aspirazione sopra il livello dell'acqua.

Flessibilità

La possibilità di poter scegliere, per la parte a contatto con il liquido, ghisa o bronzo consente l'impiego delle pompe con liquidi di natura diversa.

Design esclusivo

Il design del raccordo impedisce il contatto con parti in rotazione della pompa salvaguardando la sicurezza degli utenti e garantendo l'ispezionabilità della tenuta.



Esecuzione

Pompa multistadio autoadescante orizzontale monoblocco. Corpo pompa di acciaio inossidabile al cromo-nichel in un solo pezzo, aperto su un solo lato (barrel casing), con bocca di aspirazione frontale sopra l'asse della pompa e bocca di mandata radiale in alto. Stadi in Noryl.

Impieghi

Per l'approvvigionamento d'acqua. Per l'impiego domestico, per giardinaggio e irrigazione.

Limiti d'impiego

Temperatura liquido: da 0 °C a +35 °C.
 Temperatura ambiente fino a 40 °C.
 Altezza di aspirazione fino a 8 m.
 Pressione massima ammessa nel corpo pompa: 8 bar.
 Servizio continuo.

Motore

Motore a induzione a 2 poli, 50 Hz (n = 2800 1/min).
MXA: trifase 230/400 V ± 10%.
MXAM: monofase 230 V ± 10%, con termoprotettore. Condensatore inserito nella scatola morsetti.
 Isolamento classe F.
 Protezione IP 54.
Motori trifasi con classe di efficienza IE3 (IE2 fino a 0,65 kW).
 Esecuzione secondo EN 60034-1; EN 60034-30-1.
 EN 60335-1, EN 60335-2-41.

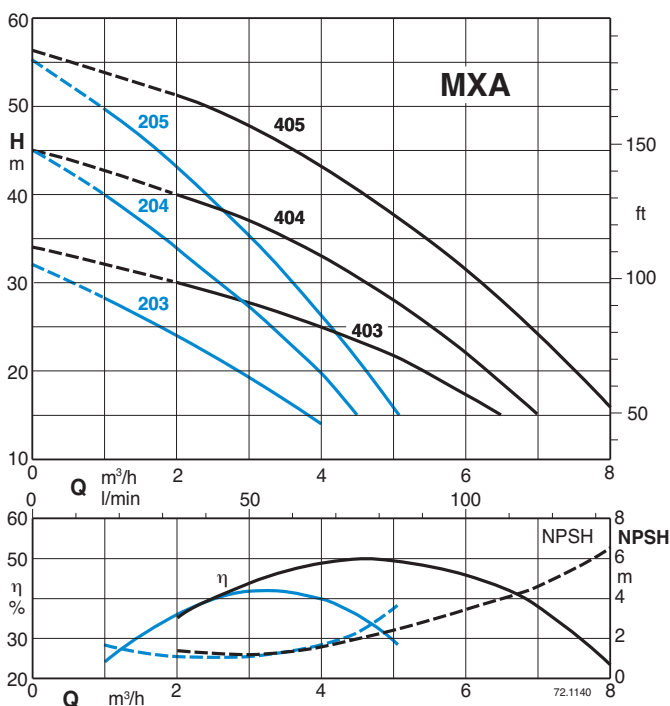
Materiali

Componente	Materiale
Corpo pompa	Acciaio al Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Coperchio del corpo	Acciaio al Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Albero pompa	Acciaio al cromo 1.4104 EN 10088 (AISI 430)
Tappo	Acciaio al Cr-Ni 1.4305 EN 10088 (AISI 303)
Corpo aspirante	PPO-GF20 (Noryl)
Corpo stadio	PPO-GF20 (Noryl)
Girante	PPO-GF20 (Noryl)
Tenuta meccanica	Carbone - Ceramica - NBR

Esecuzioni speciali a richiesta

- Altre tensioni.
- Frequenza 60 Hz (vedere catalogo 60 Hz).
- Protezione IP 55.

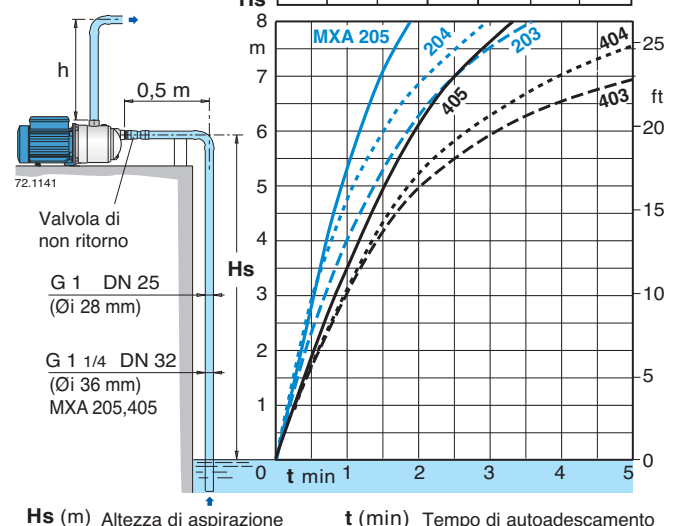
Curve caratteristiche n ≈ 2800 1/min



Capacità di autoadescamento

H₂O, T = 20°C,
 Pa = 1000 hPa (mbar)
 50 Hz (n ≈ 2800 1/min)

Hs (m) ≤	h (mm)					
	203	204	205	403	404	405
2	100	100	500	100	100	500
4	200	200	500	450	450	500
6	450	450	500	600	600	600
8	600	600	600	600	600	600



Prestazioni $n \approx 2800$ 1/min

3 ~	230 V 400 V		1 ~	230 V		P ₁		P ₂		Q	m ³ /h								
	A	A		A	kW	kW	HP	kW	HP		l/min	0	1	2	3	4	4,5	5	
MXA 203	2,4	1,4	MXAM 203	3	0,63	0,37	0,5				32	28	24	19	14				
MXA 204/A	2,8	1,6	MXAM 204/A	4,2	0,8	0,55	0,75				45	40	34	27	20	15			
MXA 205/B	3,5	2	MXAM 205/A	5,4	1	0,75	1				55,5	50	43	35,5	26,5	21,5	15,5		

3 ~	230 V 400 V		1 ~	230 V		P ₁		P ₂		Q	m ³ /h								
	A	A		A	kW	kW	HP	kW	HP		l/min	0	2	3	4	5	6	6,5	7
MXA 403/A	2,8	1,6	MXAM 403/A	4,2	0,9	0,55	0,75				34	30	28	25	22	17	15		
MXA 404/B	3,5	2	MXAM 404/A	5,4	1,2	0,75	1				45	40	37	33	28	22	19	15	
MXA 405/A	4,5	2,6	MXAM 405/A	7	1,5	1,1	1,5				56	51	47,5	42,5	36,5	30	26,5	23	14

P₁ Massima potenza assorbita.

P₂ Potenza nominale motore.

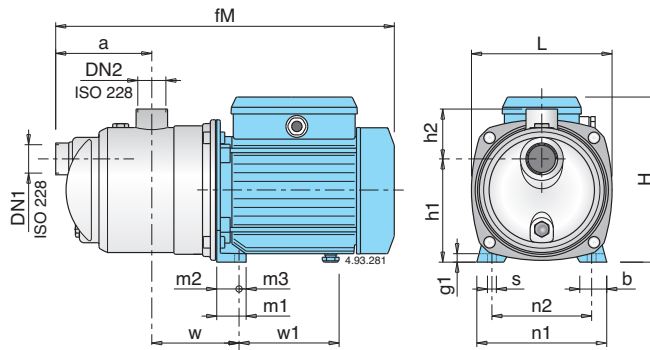
Tolleranze secondo UNI EN ISO 9906:2012.

Risultati di collaudo con acqua fredda e pulita, senza gas.

Per il valore NPSH si raccomanda un margine di sicurezza di + 0,5 m.

Per portate superiori a 4 m³/h impiegare un tubo di aspirazione G 1 1/4 (DN 32).

Dimensioni e pesi



TIPO	DN1 ISO 228	DN2 ISO 228	Dimensioni mm																Peso netto kg	
			fM	a	w	h1	h2	H	L	m1	m2	m3	n1	n2	b	s	g1	w1	MXA	MXAM
MXA 203 - MXAM 203	G 1	G 1	362	115	95	116	61	176	161	33	25	8	146	112	30	9	10	102	6,6	6,7
MXA 204/A - MXAM 204/A	G 1	G 1	391	115	95	116	61	192	161	33	25	8	146	112	30	9	10	112	8,7	9,6
MXA 205/B - MXAM 205/A	G 1 1/4	G 1	462	140	113	152	68	225	213,5	37,5	28	9,5	185	155	33	9,5	11	147	13,3	13,8
MXA 403/A - MXAM 403/A	G 1	G 1	391	115	95	116	61	192	161	33	25	8	146	112	30	9	10	112	8,6	9,5
MXA 404/B - MXAM 404/A	G 1	G 1	391	115	95	116	61	192	161	33	25	8	146	112	30	9	10	112	9,5	10,5
MXA 405/A - MXAM 405/A	G 1 1/4	G 1	462	140	113	152	68	225	213,5	37,5	28	9,5	185	155	33	9,5	11	147	14,2	14,5

Caratteristiche costruttive

Più sicurezza

contro il funzionamento a secco, con la bocca aspirante sopra l'asse della pompa e con l'esecuzione autoadescente.

Robusta

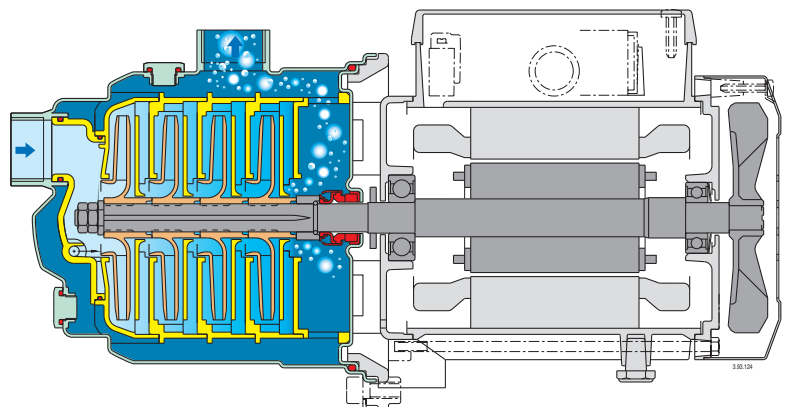
Corpo pompa in un solo pezzo aperto su un solo lato.

Compatta

Raccordo pompa-motore e base in un solo pezzo.

Bassa rumorosità

con il mantello d'acqua attorno agli stadi.





Esecuzione

Elettropompe monoblocco volumetriche ad ingranaggi. Corpo pompa con bocche di aspirazione e di mandata con lo stesso diametro e disposte sullo stesso asse (esecuzione "in-line").

Impieghi

Per olio combustibile e liquidi lubrificanti.

Limiti d'impiego

Viscosità cinematica da 30 mm²/s (4°E) a 120 mm²/s (15°E).
 Temperatura liquido fino a 90 °C.
 Temperatura ambiente fino a 40 °C.
 Altezza di aspirazione manometrica fino a 4 m.
 Servizio continuo.

Motore

Motore ad induzione a 4 poli, 50 Hz (n = 1450 1/min).

I, IR, IRR: trifase 230/400 V ± 10%.

IM: monofase 230 V ± 10%.

Isolamento classe F.

Protezione IP 54.

Motori trifasi con classe di efficienza IE3 (IE2 fino a 0,65 kW).

Esecuzione secondo EN 60034-1; EN 60034-30-1.
 EN 60335-1, EN 60335-2-41.

Esecuzioni speciali a richiesta

- Altre tensioni.
- Frequenza 60 Hz (vedere catalogo 60 Hz).
- Protezione IP 55.
- Per ambiente con temperature più alte.

Materiali

Componenti	Materiali
Corpo pompa	Ghisa GJL 200 EN 1561
Ingranaggi	Acciaio 18 Ni Cr Mo 5 EN10084
Alberi	Acciaio 18 Ni Cr Mo 5 EN10084
Tenuta radiale sull'albero	FPM

Prestazioni n ≈ 1450 1/min

	3 ~ 230 V 400 V		1 ~ 230 V		P ₁ kW	P ₂		n rpm	Q m ³ /h l/min	Δp bar
	A	A	A	kW		HP				
I	25/4/A	1,4	0,8	IM25/4/A	2,1	0,4	0,25	0,34	1450	2
IR	25/4/A	2,1	1,2				0,33	0,45	1450	2,5
IRR	25/4/B	3,3	1,9				0,75	1	1450	5

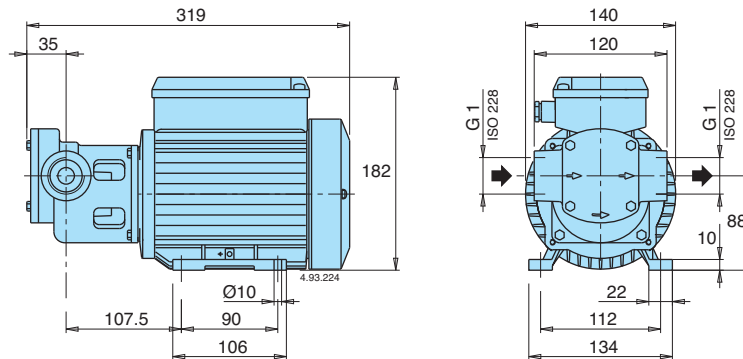
P₁ Massima potenza assorbita.

P₂ Potenza nominale motore.

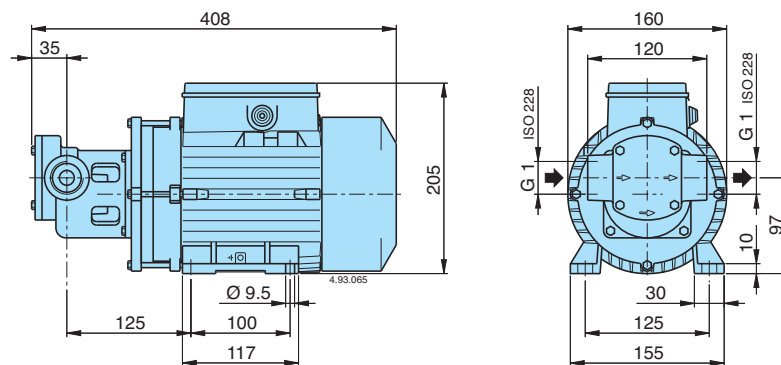
Δp Pressione differenziale.

Dimensioni e pesi

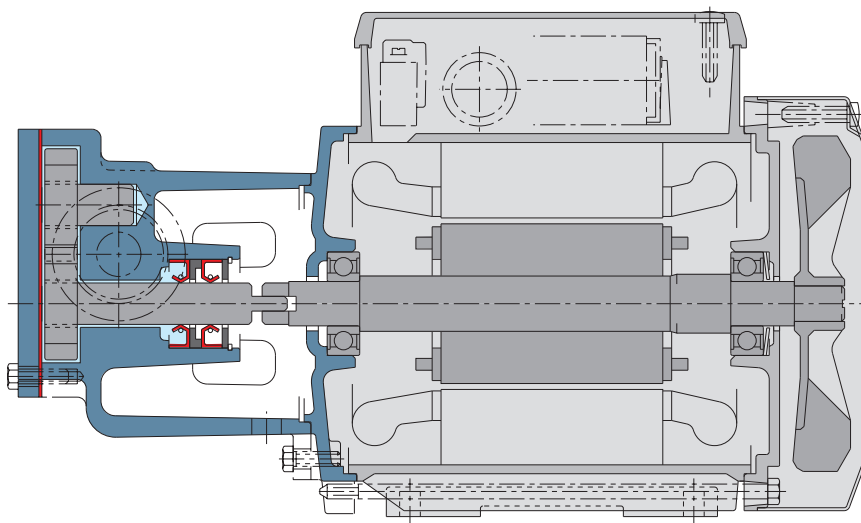
I 25/4/A: 10 kg
 IM 25/4/A: 11,7 kg
 IR 25/4/A: 13,2 kg



IRR 25/4/B: 17,6 kg

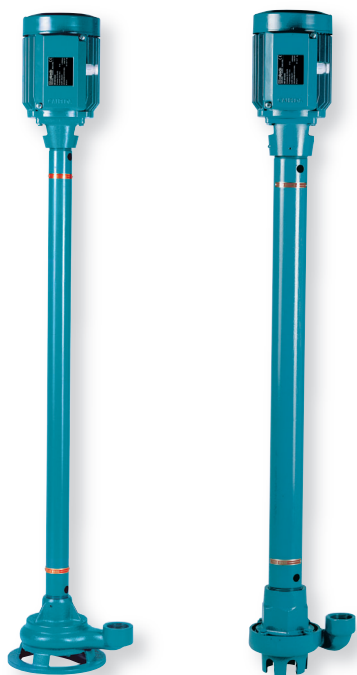


Caratteristiche costruttive



Struttura innovativa

La struttura con flangiatura del corpo pompa e la realizzazione dell'albero in due pezzi permette di rendere semplice lo smontaggio dell'idraulica facilitando le operazioni di manutenzione.



Esecuzione

Elettropompe verticali a colonna, con motore esterno e corpo pompa immerso nel liquido da sollevare (non richiedono tubo aspirante e valvola di fondo).

Girante - VAL: girante arretrata (a vortice).
- SC: girante aperta.

Bocca - VAL 30, SC 30, SC 50: bocca filettata ISO 228.
- VAL 65: bocca flangiata con controflangia filettata, ovale, piatta UNI 2245, PN 2,5.

Impieghi

- Per svuotamento di vasche o fosse con scarichi civili e industriali.

- Per acqua leggermente sporca, per liquidi senza parti abrasive, non aggressivi per i materiali della pompa.

Limiti d'impiego

Temperatura liquido fino a 40 °C.

Temperatura ambiente fino a 40 °C.

Servizio continuo.

Massimo diametro corpi solidi: VAL 30 = 25 mm; VAL 65 = 50 mm;

SC 30 = 3 mm; SC 50 = 6 mm.

Motore

Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz ($n = 2900$ 1/min).

VAL -SC: trifase 230/400 V \pm 10%.

VALM-SCM: monofase 230 V \pm 10%, con termoprotettore.

Isolamento classe F.

Protezione IP 54.

Motori trifasi con classe di efficienza IE3 (IE2 fino a 0,65 kW).

Esecuzione secondo EN 60034-1; EN 60034-30-1.
EN 60335-1, EN 60335-2-41.

Esecuzioni speciali a richiesta

- Altre tensioni.

- Frequenza 60 Hz (vedere catalogo 60 Hz).

- Protezione IP 55.

- Bussola guida albero in bronzo (per liquido fino a 100 °C).

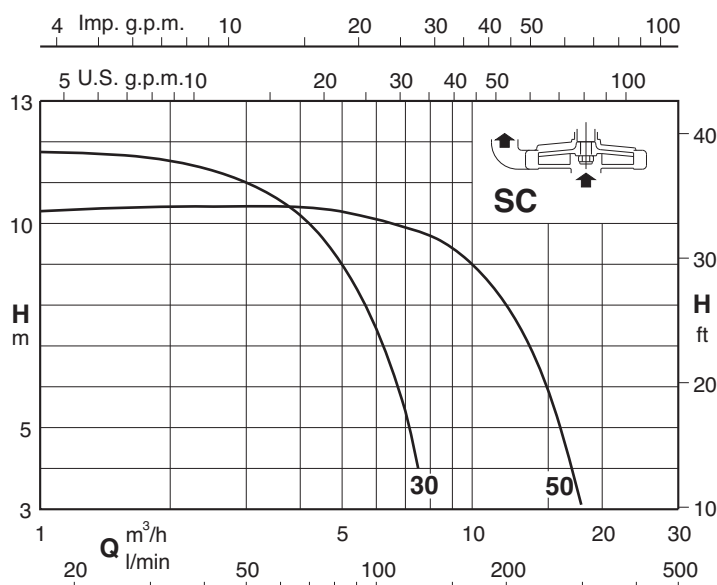
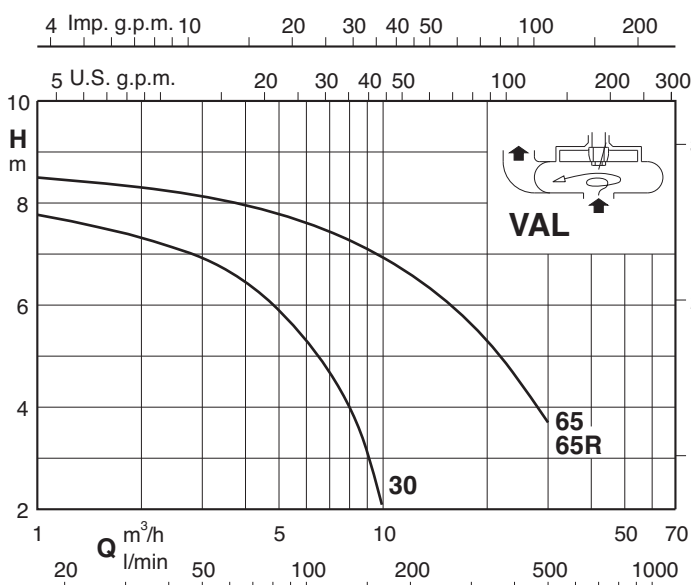
- Per ambiente con temperature più alte.

Materiali

Componenti	VAL	SC
Corpo pompa	Ghisa GJL 200 EN 1561	Ghisa GJL 200 EN 1561
Corpo supporto inferiore*		
Girante	Ottone P-Cu Zn 40 Pb 2 UNI 5705 per VAL 30	Ottone P-Cu Zn 40 Pb 2 UNI 5705
	Ghisa GJL 200 EN 1561 per VAL 65	
Albero	Acciaio 1.1191 EN 10083-2 (C45)	
Bussola guida albero	Tecnopolimero	
Camicia di protezione albero	Bronzo cromato (solo per VAL 65)	-

* Non presente nel modello VAL 30

Curve caratteristiche $n \approx 2900$ 1/min



72.869.C

Prestazioni n ≈ 2900 1/min

3 ~	230V 400V		1 ~	230V		P ₂		Q m ³ /h l/min	H m																			
	A	A		A	kW	kW	HP		3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	9	10	12	14	16	18	20	25	30
VAL 30/A	2,3	1,3	VALM 30/A	3,6	0,63	0,45	0,6		50	58,3	66,6	75	83,3	91,6	100	108	116	125	133	150	166	200	233	266	300	333	416	500
VAL 65/A	7,5	4,3				1,5	2			6,7	6,5	6,2	5,9	5,6	5,3	5	4,7	4,3	4	3	2							
VAL 65-R/B	9,15	5,3				2,2	3													7,1	6,9	6,6	6,3	6	5,6	5,3	4,5	3,7
SC 30/A	2,3	1,3	SCM 30/A	2,8	0,47	0,37	0,5		11	10,6	10,2	9,6	9	8,3	7,4	6,5	5,4	4		7,1	6,9	6,6	6,3	6	5,6	5,3	4,5	3,7
SC 50/A	2,3	1,3	SCM 50/A	3,6	0,69	0,45	0,6						10,3	10,2	10,1	10	9,9	9,8	9,7	9,4	9	8	6,7	5	3			

P₁ Massima potenza assorbita.

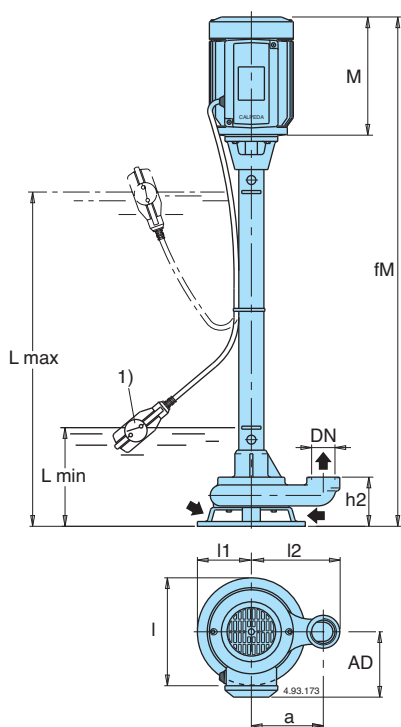
P₂ Potenza nominale motore.

H Prevalenza totale in m.

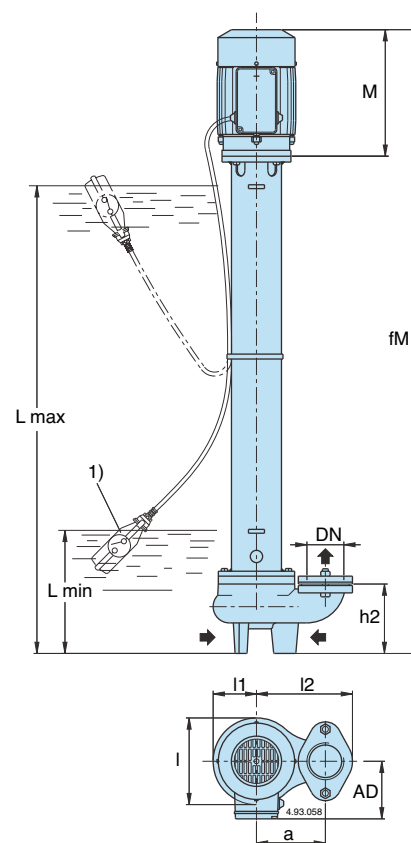
Tolleranze secondo UNI EN ISO 9906:2012.

Dimensioni e pesi

VAL 30
SC 30
SC 50



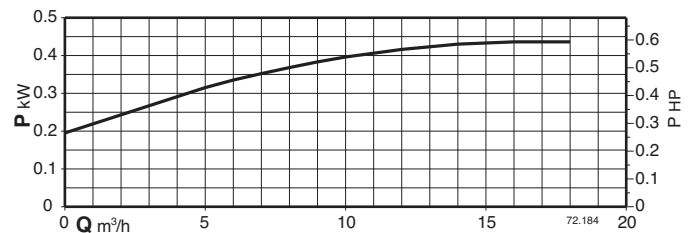
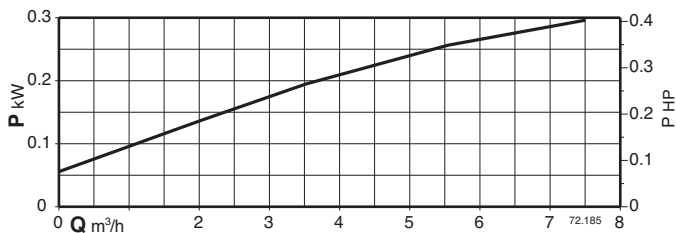
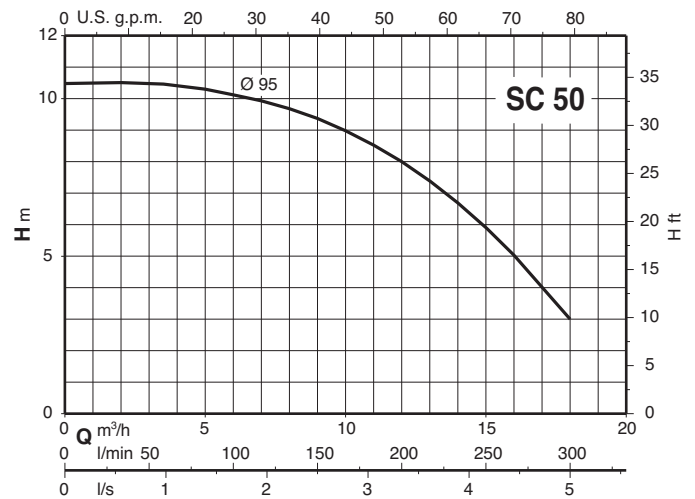
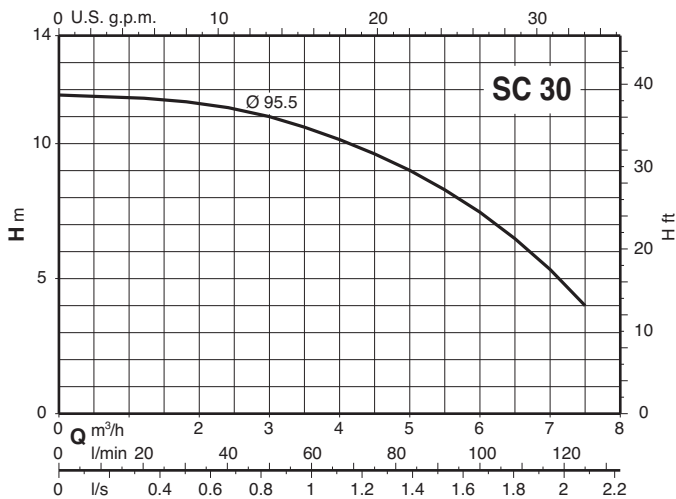
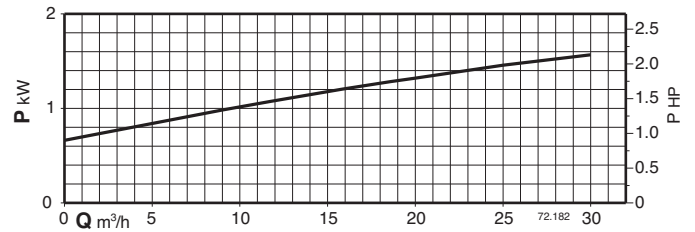
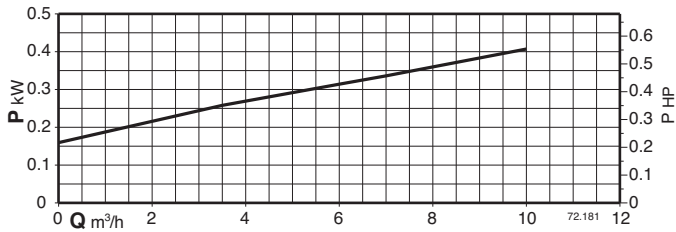
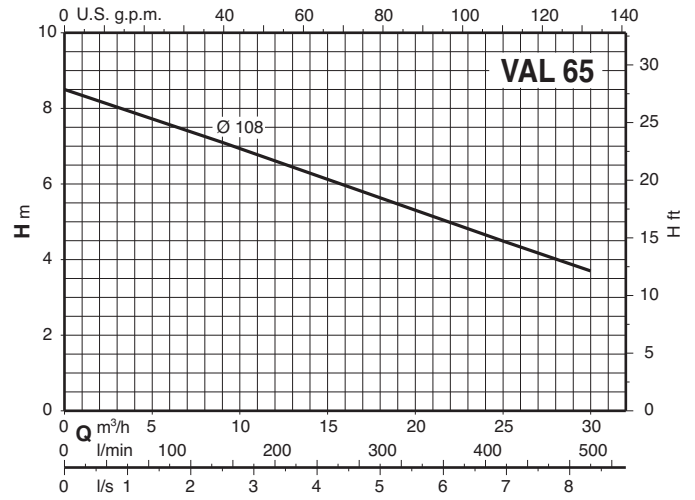
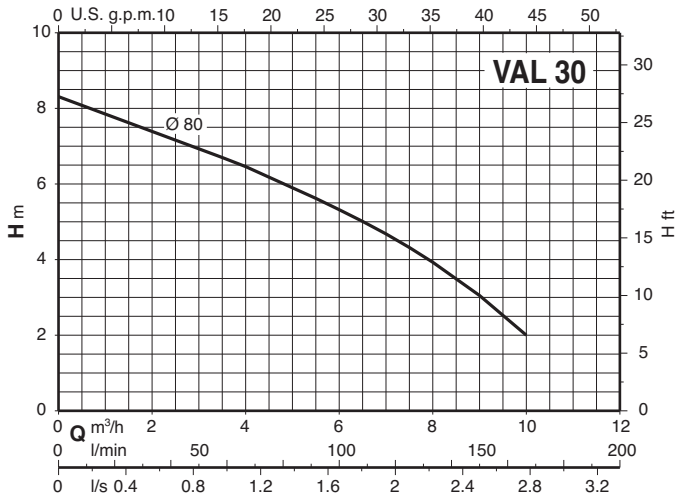
VAL 65
VAL 65-R

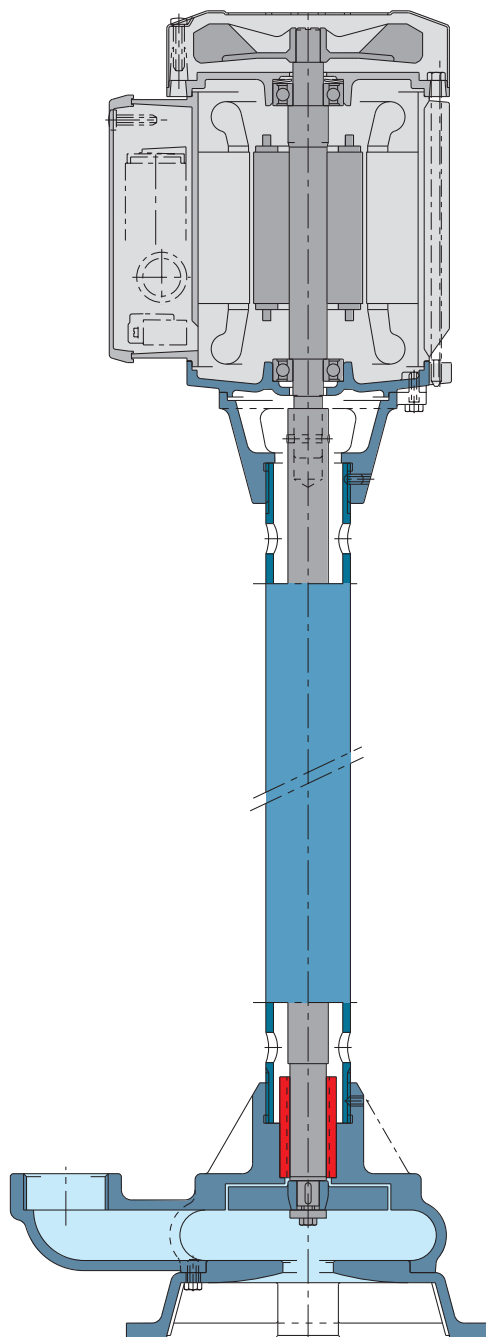


1) Interruttore a galleggiante (a richiesta)

TIPO	DN ISO 228	mm										kg
		fm	M	h2	AD	a	L min	L max	I	l1	l2	
VAL 30/750/A	G 1 1/4	1025	200	82	111	120	150	750	180	90	148	17,8
VAL 30/1000/A		1275						1000				19,5
VAL 65/1000/A		1245						950				40
VAL 65/1500/A	G 2 1/2	1745	235	140	135	140	250	1450	175	88	195	48
VAL 65/2000/A		2245						1950				56
VAL 65/2500/A		2745						2450				64
VAL 65/1000-R/B		1285						950				43
VAL 65/1500-R/B	G 2 1/2	1785	275	140	135	140	250	1450	175	88	195	51
VAL 65/2000-R/B		2285						1950				59
VAL 65/2500-R/B		2785						2450				67
SC 30/500/A		G 1 1/4						765				200
SC 30/750/A	1015		705	19,6								
SC 30/1000/A	1265		955	21,8								
SC 30/1250/A	1515		1205	24								
SC 50/500/A	G 2	780	200	120	111	120	215	470	173	86	157	18,5
SC 50/750/A		1030						720				20,7
SC 50/1000/A		1280						970				22,9
SC 50/1250/A		1530						1220				25,1

Curve caratteristiche $n \approx 2900$ 1/min



Caratteristiche costruttive**Range**

Le differenti costruzioni e le diverse lunghezze disponibili nella gamma consentono di soddisfare il più ampio campo di installazioni e prestazioni richieste dall'utilizzatore.

Costruzione priva di tenuta meccanica

L'assenza della tenuta meccanica consente di ridurre al minimo le operazioni di manutenzione necessarie alle pompe.

Galleggiante

Le pompe possono essere dotate di interruttore a galleggiante non necessitando in questo caso di un sistema di controllo dei livelli aggiuntivo.



Motore

Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz ($n = 2900$ 1/min).
 Monofase 230 V \pm 10%, con termoprotettore.
 Condensatore inserito nel contenitore incorporato nella spina.
 Cavo di alimentazione: con spina, lunghezza 5 m, 245IEC57 4G0,75 mm², secondo EN 60335-2-41 (Art. 25.6) per pompe fino a 5 kg.
 Isolamento classe B.
 Protezione IP X8.
 Avvolgimento a secco con tripla impregnazione resistente all'umidità.

Esecuzione

Pompa sommersibile per il drenaggio costruita con polimeri compositi sviluppati appositamente per questo prodotto.
 Si tratta di nuovi materiali inossidabili resistenti alla corrosione, indeformabili con i massimi differenziali di temperatura nel motore e nella pompa, resistenti alle sollecitazioni dall'interno e dall'esterno.
 Albero in acciaio al cromo AISI 430.
 Tre anelli di tenuta in NBR sull'albero.
 Minime dimensioni e grandi prestazioni, per l'impiego nelle più diverse applicazioni, per portate fino a 200 litri al minuto.
 Con interruttore a galleggiante per l'avviamento e l'arresto automatico.

Impieghi

Per acqua pulita o leggermente sporca.
 Per svuotamento di locali allagati o vasche.
 Prelievo d'acqua da stagni, corsi d'acqua, pozzetti di raccolta dell'acqua piovana.
 Per irrigazione.
 Per l'utilizzo all'esterno, il cavo di alimentazione deve avere una lunghezza di almeno 10 m.

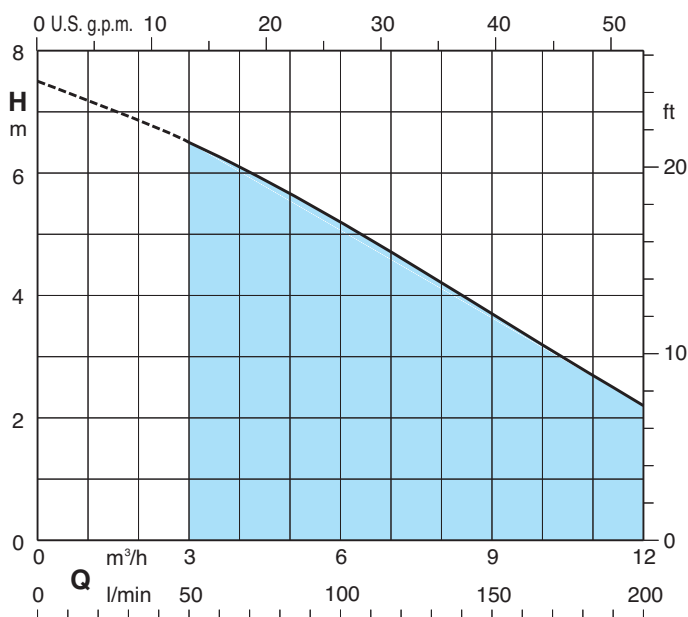
Limiti d'impiego

Massima temperatura liquido: 35 °C (con motore sommerso).
 Profondità di immersione: max 5 m (con cavo di adatta lunghezza).
 Non adatta al servizio continuo per un tempo prolungato.

Esecuzioni speciali a richiesta

Altre tensioni.
 Frequenza 60 Hz (vedere catalogo 60 Hz).
 Cavo H07RN8-F, 4G1 mm², lunghezza 10 m, senza spina.
 Scatola di comando con condensatore, per pompe con cavo senza spina.
 Senza interruttore a galleggiante.
 Con curva su bocca di mandata.

Curva caratteristica e prestazioni $n \approx 2900$ 1/min



1~	230V	Condensatore		P1	P2		m³/h Q l/min	0	3	6	9	12	
		μF	V		kW	HP							
GM 10		1,75	6,3	450	0,4	0,3	0,4	H m	7,5	6,5	5,2	3,7	2,2

P1 Massima potenza assorbita.

P2 Potenza nominale motore.

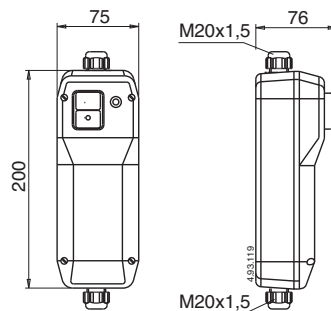
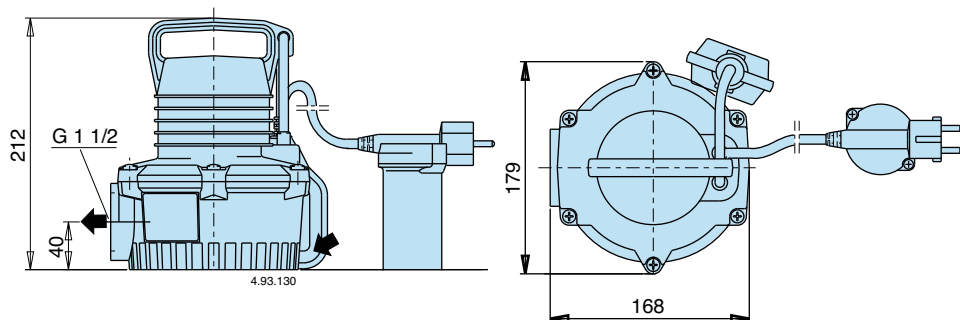
H Prevalenza totale in m.

Dimensioni e pesi

Peso kg 5

Scatola di comando (a richiesta)

Tipo	Condensatore	Peso
QM 10	6,3 μ F 450 V	0,4 kg



Esempio di installazione

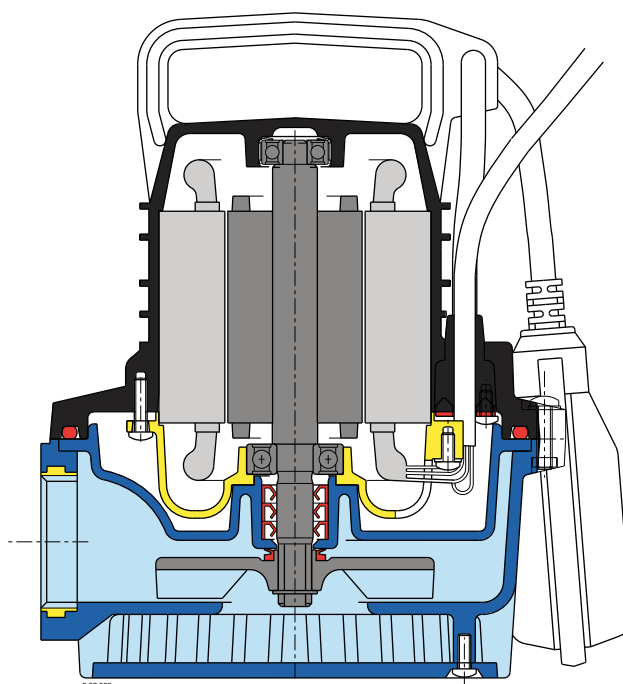
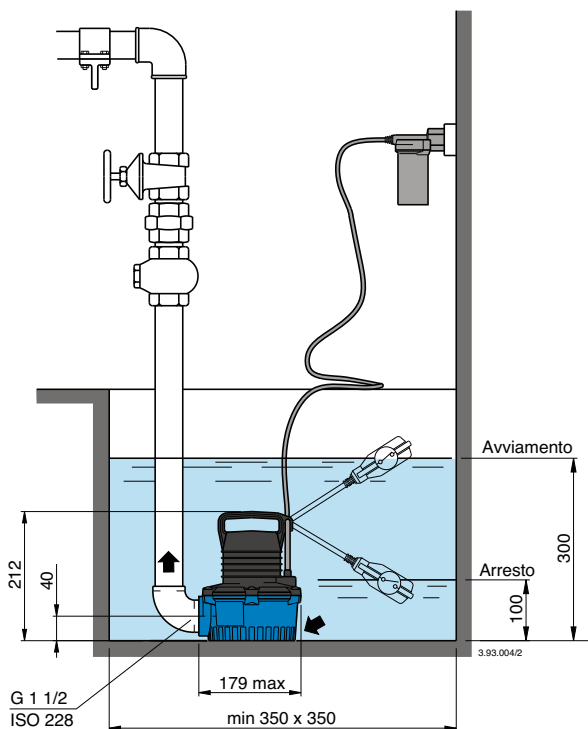
Caratteristiche costruttive

Massima affidabilità

Un supporto metallico assicura l'allineamento dell'albero pompa con il motore anche nelle condizioni di funzionamento più gravose.

Un inserto metallico filettato nella bocca di mandata consente un sicuro collegamento del raccordo o tubo in mandata senza pericoli di danneggiare la pompa.

Una griglia in aspirazione impedisce l'ingresso di corpi solidi con un diametro superiore a 8 mm.



Installazione economica

Immersa senza tubo e valvola in aspirazione. Senza operazioni di riempimento all'avviamento, senza problemi di aspirazione e più sicurezza contro il funzionamento a secco.



Materiali

Componenti	Materiali
Corpo pompa - Filtro	
Girante	Acciaio al cromo nichel
Camicia motore	1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Camicia pompa	
Maniglia	Polipropilene
Albero	Acciaio al cromo nichel 1.4305 EN 10088 (AISI 303)
Tenuta meccanica	Ceramica allumina / Carbone / NBR
Olio lubrificazione tenuta	Olio bianco per uso alimentare farmaceutico

Esecuzioni speciali a richiesta

- Altre tensioni. - Frequenza 60 Hz (vedere catalogo 60 Hz).
- Altra tenuta meccanica. - Lunghezza cavo 10 m.
- Con interruttore a galleggiante fisso (magnetico).
- Motore predisposto per funzionamento con inverter.

Esecuzione

Pompe monogiranti sommergibili di acciaio inossidabile al nichel-cromo, con bocca di mandata verticale.

GXR: con girante aperta (a rasamento).

GXV: con girante arretrata (a vortice).

Motore raffreddato dall'acqua pompata con scorrimento tra camicia motore e camicia esterna.

Doppia tenuta sull'albero con camera d'olio interposta.

Minime dimensioni e grandi prestazioni, per l'impiego nelle più diverse applicazioni, prevalenza fino a 12,7 m e portate fino a 220 litri al minuto.

Impieghi

GXR: - Acqua pulita con corpi solidi in sospensione fino ad un diametro di 10 mm.

- Svuotamento di locali allagati o vasche.

- Prelievo d'acqua da stagni, corsi d'acqua, pozzetti di raccolta dell'acqua piovana e per irrigazione.

GXV: - Acqua pulita o leggermente sporca con corpi solidi in sospensione fino ad un diametro di 25 mm.

- Particolarmente adatta per liquidi con elevato contenuto di corpi solidi.

Per l'utilizzo all'esterno, il cavo di alimentazione deve avere una lunghezza di almeno 10 m esecuzione secondo: EN 60 335-2-41.

Limiti d'impiego

Temperatura liquido fino a 50 °C.

Profondità d'immersione massima: 5 m.

Livello minimo di svuotamento con galleggiante 70 mm per GXR e 130 mm per GXV.

Livello minimo di svuotamento manuale 15 mm per GXR e 30 mm per GXV. Servizio continuo.

Motore

Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz (n = 2900 1/min).

GXR, GXV: trifase 230 V ± 10%;

trifase 400 V ± 10%.

GXR, GXV: monofase 230 V ± 10%,

con interruttore a galleggiante e termoprotettore.

Condensatore incorporato.

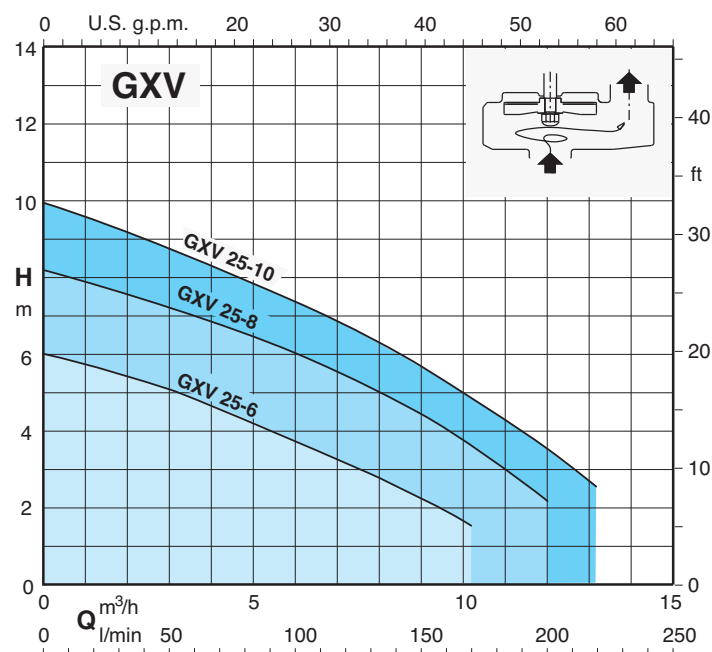
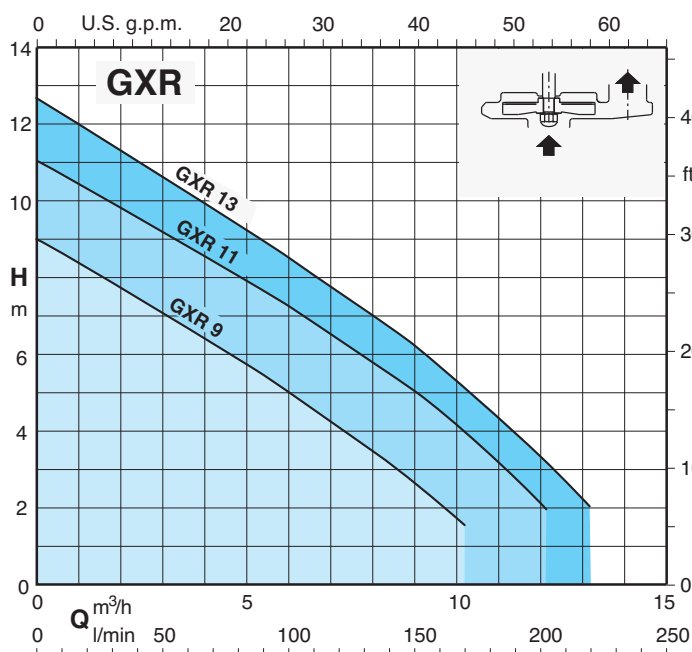
Isolamento classe F.

Protezione IP X8 (per immersione continua)

Avvolgimento a secco con doppia impregnazione resistente all'umidità.

Esecuzione secondo: EN 60335-2-41.

Curve caratteristiche n ≈ 2900 1/min



Prestazioni n ≈ 2900 1/min

3~	230V 400V		1~	230V Condensatore			P ₁	P ₂		Q												
	A	A		A	μf	Vc		kW	kW		HP	m ³ /h	l/min	0	1,2	3	4,5	6	7,5	9	10,2	12
GXR 9	1,6	0,9	GXRM 9	2,5	8	450	0,5	0,25	0,33	H m	9	8,3	7	6	4,8	3,6	2,5	1,7				
GXR 11	2,3	1,3	GXRM 11	3,5	12,5	450	0,7	0,37	0,5		11	10,4	9,5	8,5	7,5	6,5	5,3	4,2	2,2			
GXR 13	2,8	1,6	GXRM 13	4,5	16	450	0,95	0,45	0,6		12,7	11,7	10,7	9,7	8,5	7,3	6,3	5,2	3,2	2		

3~	230V 400V		1~	230V Condensatore			P ₁	P ₂		Q												
	A	A		A	μf	Vc		kW	kW		HP	m ³ /h	l/min	0	1,2	3	4,5	6	7,5	9	10,2	12
GXV 25-6	1,6	0,9	GXVM 25-6	2,5	8	450	0,5	0,25	0,33	H m	6	5,7	5,2	4,5	3,8	3	2,2	1,5				
GXV 25-8	2,3	1,3	GXVM 25-8	3,5	12,5	450	0,7	0,37	0,5		8,2	7,8	7,2	6,7	6,1	5,4	4,5	3,6	2,2			
GXV 25-10	2,8	1,6	GXVM 25-10	4,5	16	450	0,95	0,45	0,6		10	9,5	8,7	8	7,3	6,5	5,7	4,9	3,7	2,6		

P₁ Massima potenza assorbita.

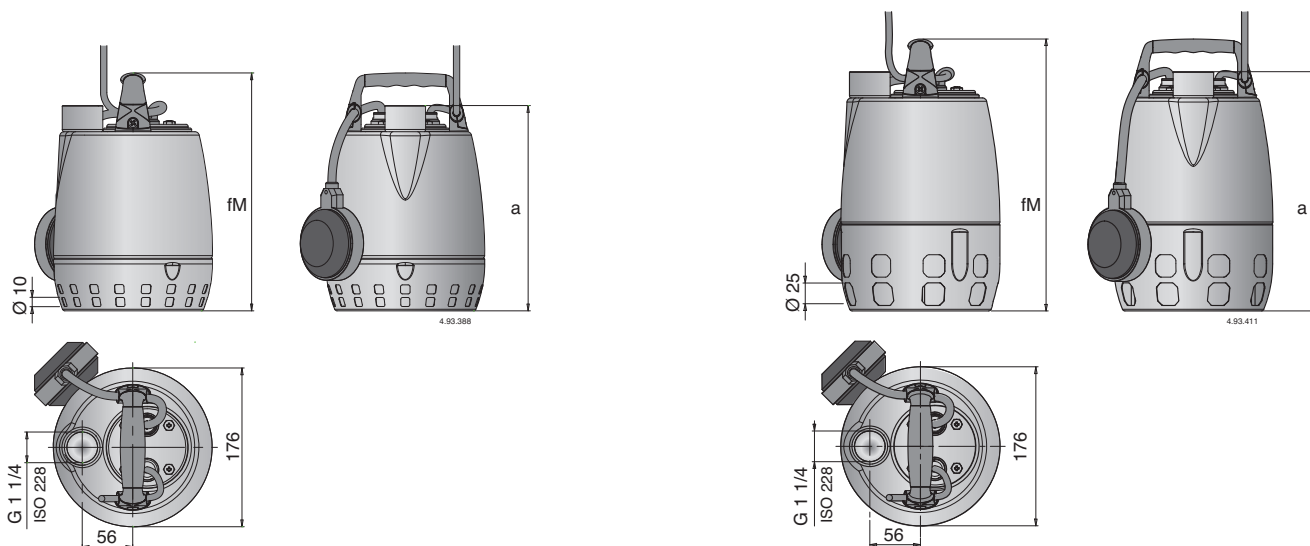
P₂ Potenza nominale motore.

Densità ρ = 1000 kg/m³.

Viscosità cinematica ν = max 20 mm²/sec.

Tipo pompa	Cavo alimentazione				Galleggiante	
	Materiale cavo	Sezione	Lunghezza	Spina CEE 7(VII)	Materiale cavo	Sezione
GXRM 9 GXVM 25-6	H05RN-F	3G0,75 mm ²	5 m	SI	H07RN-F	3G1 mm ²
GXRM 11, 13 GXVM 25-8, 25-10	H07RN-F	3G1 mm ²	5 m	SI	H07RN-F	3G1 mm ²
GXR 9 GXV 25-6	H05RN-F	4G0,75 mm ²	5 m	NO	NO	-
GXR 11, 13 GXV 25-8, 25-10	H07RN-F	4G1 mm ²	5 m	NO	NO	-

Dimensioni e pesi



TIPO	Dimensioni mm		(1) kg	
	fM	a	GXR	GXRM
GXR 9 - GXRM 9	265	230	5	5,2
GXR 11 - GXRM 11	300	265	6,2	6,5
GXR 13 - GXRM 13	300	265	6,7	7,2

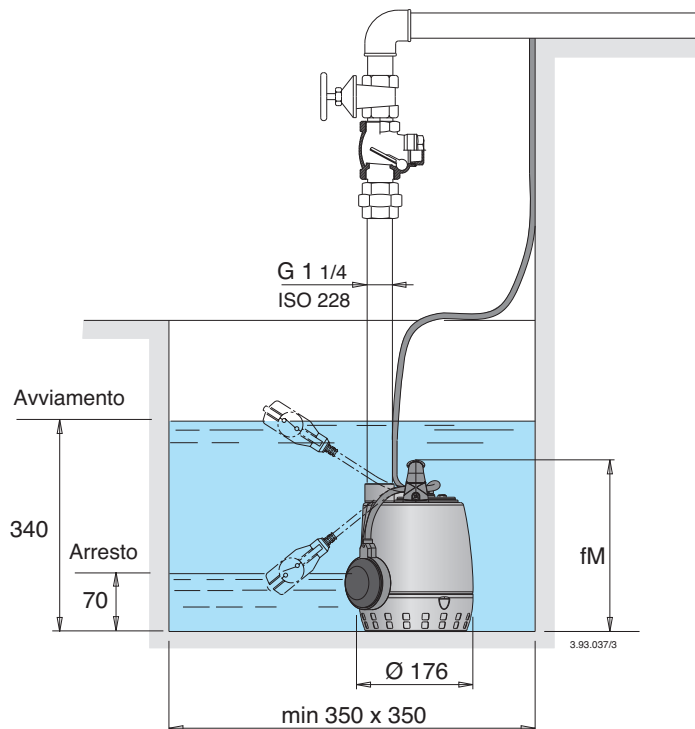
1) Con lunghezza cavo: 5 m

TIPO	Dimensioni mm		(1) kg	
	fM	a	GXV	GXVM
GXV 25-6 - GXVM 25-6	302	267	5,1	5,3
GXV 25-8 - GXVM 25-8	337	302	6,3	6,6
GXV 25-10 - GXVM 25-10	337	302	6,8	7,3

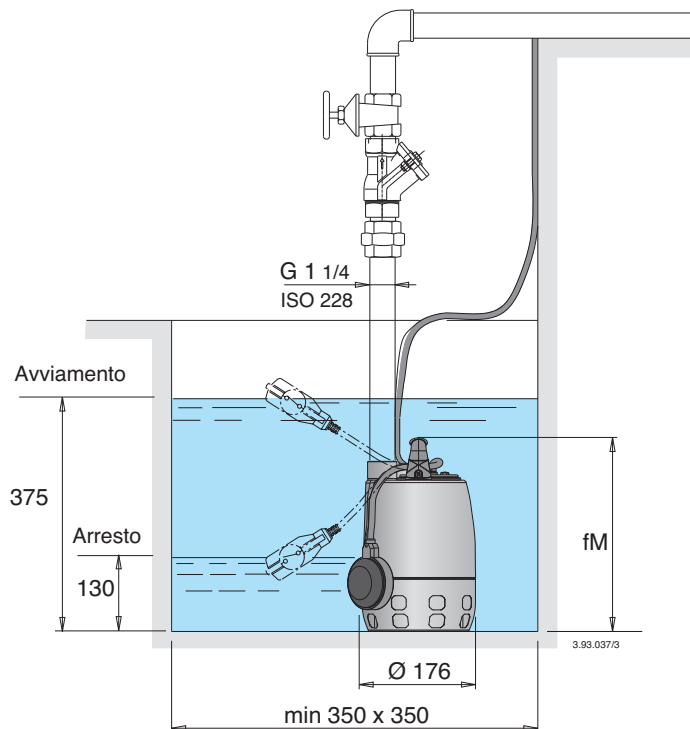
1) Con lunghezza cavo: 5 m

Esempio di installazione

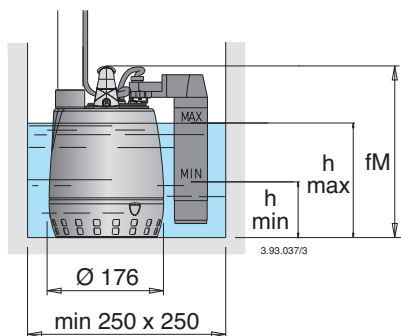
GXR



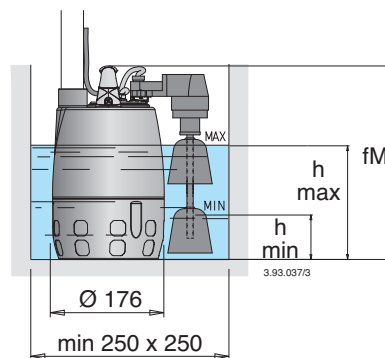
GXV



Esempio con interruttore a galleggiante fisso (magnetico)



TIPO	mm		
	fM	h min	h max
GXR 9 GF	265	100	190
GXR 11 GF	300	135	225
GXR 13 GF	300	135	225



TIPO	mm		
	fM	h min	h max
GXV 25-6 GFA	302	70	150
GXV 25-8 GFA	337	70	185
GXV 25-10 GFA	337	70	185

Caratteristiche costruttive

PATENTED

Bocca di mandata G1 1/4 verticale, rivolta verso l'alto per l'installazione in piccoli pozzi, senza necessità di una curva sulla pompa.

Maniglia in polipropilene.

Semplice regolazione del galleggiante: permette la regolazione dei livelli di avvio e arresto della pompa.

Facile ispezione del condensatore.

Albero in acciaio inox.

Motore raffreddato dall'acqua pompata con scorrimento tra camicia motore e camicia esterna.

Camicia di protezione albero in acciaio inox ceramicizzato.

Camera olio.

Griglia di aspirazione con doppia fila di fori contro l'intasamento. GXR: permette il passaggio di corpi solidi fino a 10 mm.

GXR

Girante in acciaio inox.

GXV

Griglia di aspirazione con doppia fila di fori contro l'intasamento. GXV: permette il passaggio di corpi solidi fino a 25 mm.

Doppia tenuta sull'albero (tenuta meccanica e anello a labbro) con camera d'olio interposta per una sicura separazione del motore dall'acqua e per la protezione contro il funzionamento accidentale a secco.



Materiali

Componenti	Materiali
Corpo pompa	Acciaio al cromo nichel 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Filtro	
Girante	
Camicia motore	
Camicia pompa	
Maniglia	Polipropilene
Albero	Acciaio al cromo nichel 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Tenuta meccanica	Ceramica allumina / Carbone / NBR
Olio lubrificazione tenuta	Olio bianco per uso alimentare farmaceutico

Esecuzione

Pompe monogiranti sommergibili di acciaio inossidabile al nichel-cromo, con bocca di mandata verticale.

GXR: con girante aperta (a rasamento).

Motore raffreddato dall'acqua pompata con scorrimento tra camicia motore e camicia esterna.

Doppia tenuta sull'albero con camera d'olio interposta.

Impieghi

Acqua pulita con corpi solidi in sospensione fino ad un diametro di 12 mm.

Svuotamento di locali allagati o vasche.

Prelievo d'acqua da stagni, corsi d'acqua, pozzetti di raccolta dell'acqua piovana e per irrigazione.

Per l'utilizzo all'esterno, il cavo di alimentazione deve avere una lunghezza di almeno 10 m esecuzione secondo: EN 60 335-2-41.

Limiti d'impiego

Temperatura liquido fino a 40 °C.

Profondità d'immersione massima: 5 m.

Livello minimo di svuotamento con galleggiante 70 mm .

Livello minimo di svuotamento manuale 15 mm .

Servizio continuo.

Motore

Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz (n = 2900 1/min).

GXR: trifase 230 V ± 10%;

trifase 400 V ± 10%.

Cavo H07RN-F, 4G1 mm², lunghezza 10 m, senza spina.

GXRM: monofase 230 V ± 10%,

con interruttore a galleggiante e termoprotettore.

Condensatore incorporato.

Cavo H07RN-F, 3G1 mm², (3G1,5 mm² per 1,1 kW,

3G2,5 mm² per 1,5 kW),

lunghezza 10 m, con spina CEI-UNEL 47166.

Isolamento classe F.

Protezione IP X8 (per immersione continua)

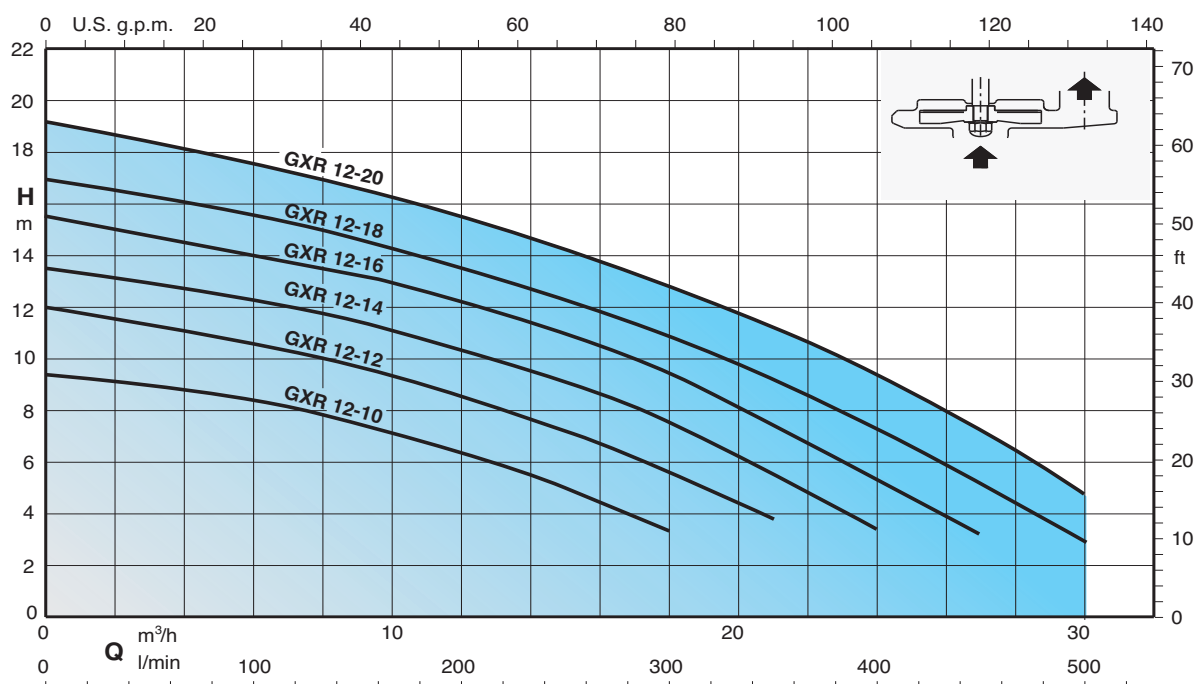
Avvolgimento a secco con doppia impregnazione resistente all'umidità.

Esecuzione secondo: EN 60335-2-41.

Esecuzioni speciali a richiesta

- Altre tensioni. - Frequenza 60 Hz (vedere catalogo 60 Hz).
- Altra tenuta meccanica. - Lunghezza cavo 20 m.
- Con interruttore a galleggiante fisso (magnetico).
- Motore predisposto per funzionamento con inverter.
- Pompe trifasi con interruttore a galleggiante incorporato.

Curve caratteristiche n ≈ 2900 1/min



Prestazioni $n \approx 2900$ 1/min

3~	230V 400V		1~	230V Condensatore			P ₁			P ₂		Q										
	A	A		A	μ f	Vc	kW	kW	HP	m ³ /h	l/min		0	3	6	9	12	15	18	21	24	27
GXR 12-10	2,6	1,5	GXRM 12-10	4	12,5	450	0,85	0,45	0,6	H_m	9,3	9	8,3	7,5	6,3	5	3,3	-	-	-	-	
GXR 12-12	3,3	1,9	GXRM 12-12	5,2	16	450	1,1	0,55	0,75		12	11,3	10,6	9,6	8,5	7,2	5,6	3,7	-	-	-	
GXR 12-14	3,8	2,2	GXRM 12-14	6	20	450	1,3	0,75	1		13,5	13	12,2	11,4	10,4	9	7,5	5,6	3,3	-	-	
GXR 12-16	4,8	2,8	GXRM 12-16	7,4	25	450	1,6	0,9	1,2		15,5	14,7	14	13,2	12,2	11	9,4	7,5	5,4	3,2	-	
GXR 12-18	5,8	3,3	GXRM 12-18	9,5	30	450	2	1,1	1,5		17	16,3	15,5	14,6	13,5	12,3	10,8	9,2	7,3	5,2	3	
GXR 12-20	6,9	4	GXRM 12-20	13	35	450	2,2	1,5	2		19,2	18,4	17,5	16,5	15,5	14,2	12,8	11,2	9,3	7,2	4,7	

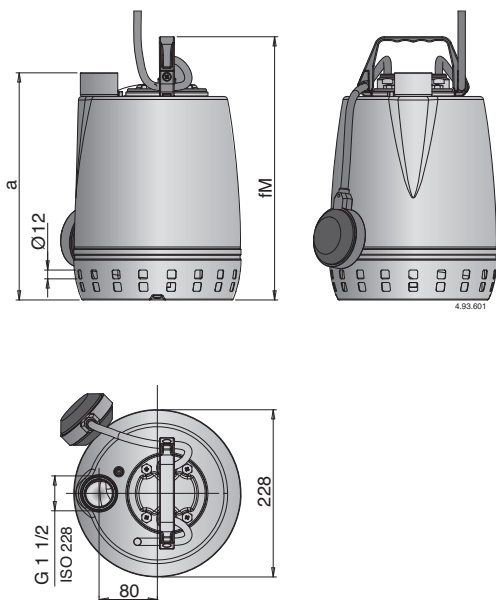
P₁ Massima potenza assorbita.

P₂ Potenza nominale motore.

Densità $\rho = 1000$ kg/m³.

Viscosità cinematica $\nu = \max 20$ mm²/sec.

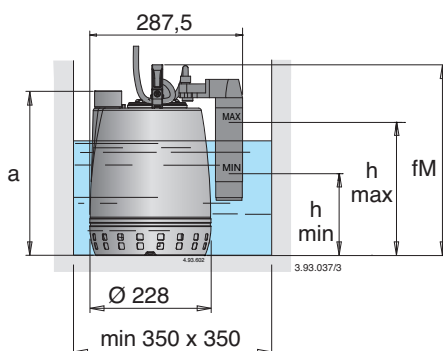
Dimensioni e pesi



TIPO	Dimensioni mm		kg (1)	
	fM	a	GXR	GXRM
GXR 12-10 - GXRM 12-10	360	310	10,3	11,3
GXR 12-12 - GXRM 12-12	375	325	11,5	12,5
GXR 12-14 - GXRM 12-14	400	350	13	14
GXR 12-16 - GXRM 12-16	400	350	13,6	14,6
GXR 12-18 - GXRM 12-18	420	370	14,4	15,9
GXR 12-20 - GXRM 12-20	450	400	16	17,5

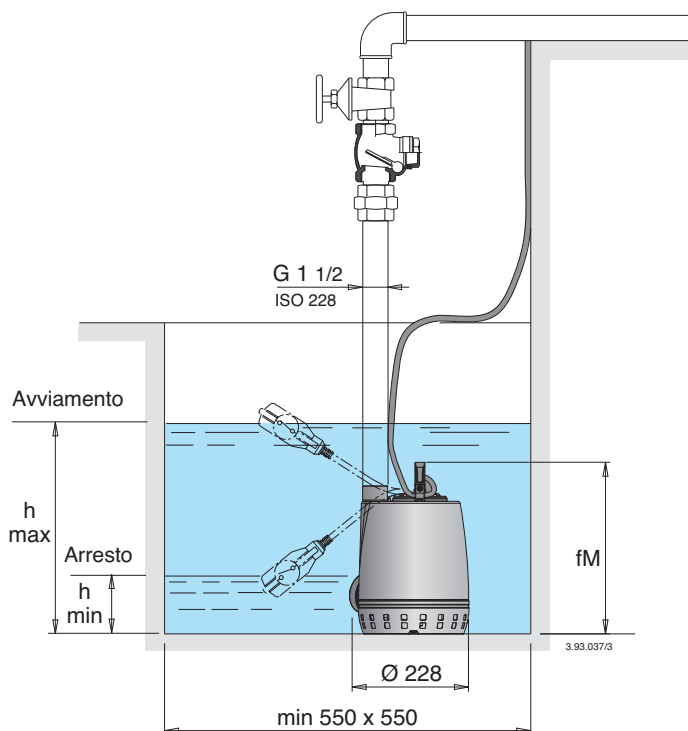
1) Con lunghezza cavo: 10 m

Esempio con interruttore a galleggiante fisso (magnetico)



TIPO	mm			
	fM	a	h min	h max
GXRM 12-10 GF	360	310	180	270
GXRM 12-12 GF	375	325	195	285
GXRM 12-14 GF	400	350	220	310
GXRM 12-16 GF	400	350	220	310

Esempio di installazione



TIPO	mm		
	fM	h min	h max
GXR 12-10 - GXRM 12-10	360	175	435
GXR 12-12 - GXRM 12-12	375	190	450
GXR 12-14 - GXRM 12-14	400	215	475
GXR 12-16 - GXRM 12-16	400	215	475
GXR 12-18 - GXRM 12-18	420	235	495
GXR 12-20 - GXRM 12-20	450	265	525

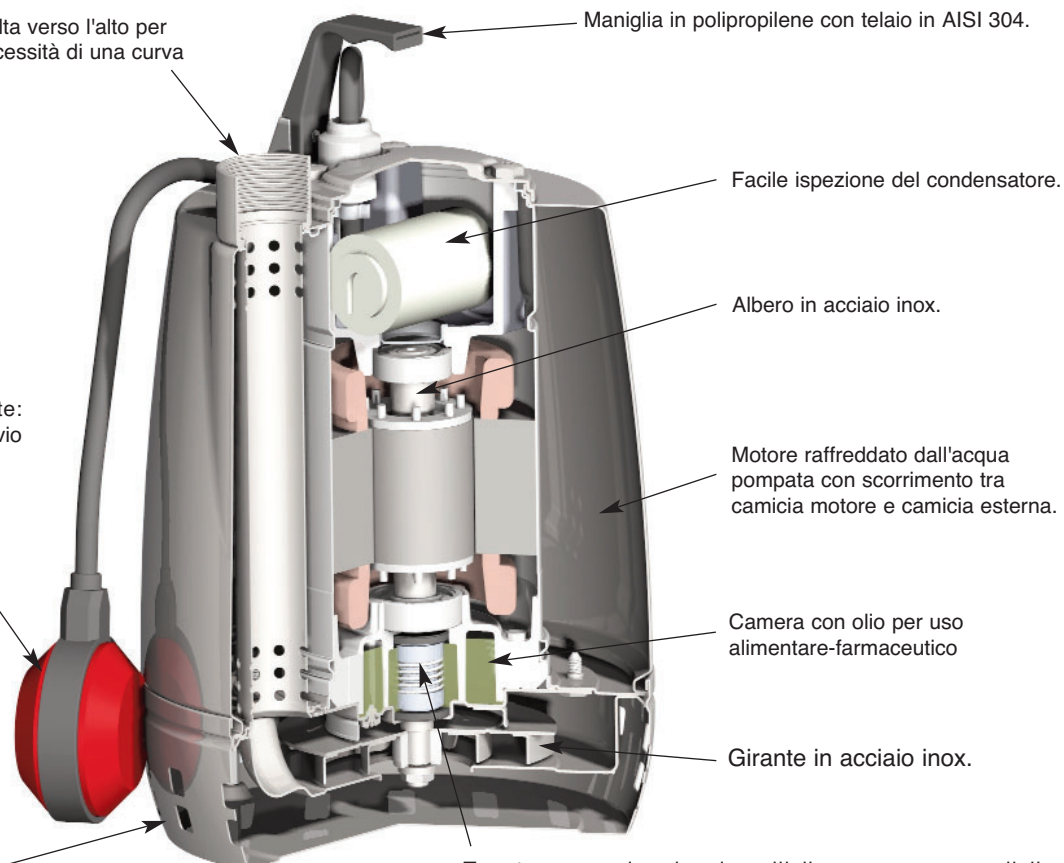
Caratteristiche costruttive

PATENTED

Bocca di mandata G1 1/2 verticale, rivolta verso l'alto per l'installazione in piccoli pozzi, senza necessità di una curva sulla pompa.

Semplice regolazione del galleggiante: permette la regolazione dei livelli di avvio e arresto della pompa.

Griglia di aspirazione con doppia fila di fori contro l'intasamento con passaggio di corpi solidi fino a 12 mm.



Tenuta meccanica doppia sull'albero con camera d'olio interposta per una sicura separazione del motore dall'acqua e per la protezione contro il funzionamento accidentale a secco.



Materiali

Componenti	Materiali
Corpo pompa - Filtro Girante Camicia motore Camicia pompa	Acciaio al Cr-Ni-Mo 1.4404 EN 10088 (AISI 316L)
Maniglia	Polipropilene
Albero	Acciaio al Cr-Ni-Mo 1.4404 EN 10088 (AISI 316L)
Tenuta meccanica	Ceramica allumina / Carbone / NBR
Olio lubrificazione tenuta	Olio bianco per uso alimentare farmaceutico

Esecuzione

Pompe monogiranti sommergibili di acciaio inossidabile al cromo-nichel-molibdeno AISI 316L, con bocca di mandata verticale.
GXVL: con girante arretrata (a vortice).
 Motore raffreddato dall'acqua pompata con scorrimento tra camicia motore e camicia esterna.
 Doppia tenuta sull'albero con camera d'olio interposta.

Impieghi

Acqua pulita o leggermente sporca con corpi solidi in sospensione fino ad un diametro di 25 mm.
 Particolarmente adatta per liquidi con elevato contenuto di corpi solidi.
 Per l'utilizzo all'esterno, il cavo di alimentazione deve avere una lunghezza di almeno 10 m esecuzione secondo: EN 60 335-2-41.

Limiti d'impiego

Temperatura liquido fino a 50 °C.
 Profondità d'immersione massima: 5 m.
 Livello minimo di svuotamento con galleggiante 130 mm.
 Livello minimo di svuotamento manuale 30 mm.
 Servizio continuo.

Motore

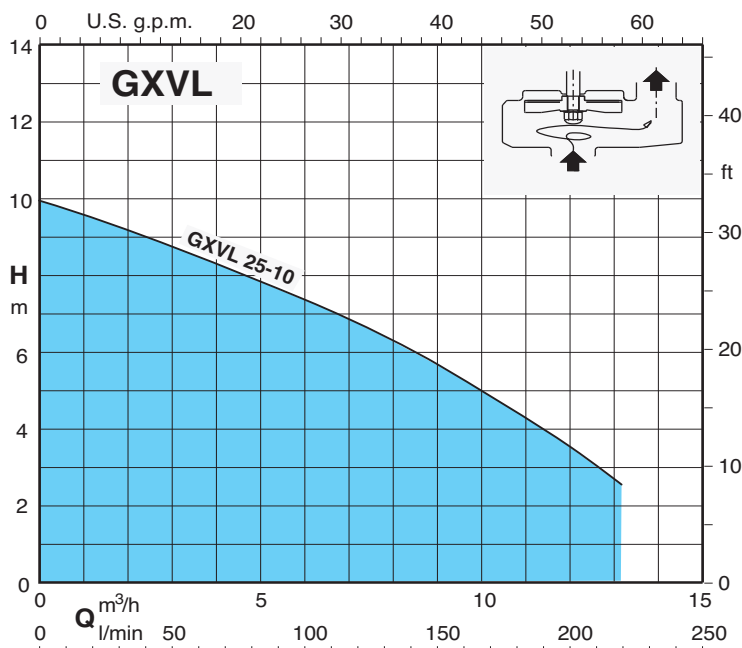
Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz (n = 2900 1/min).
GXVL: trifase 230 V ± 10%;
 trifase 400 V ± 10%.
 Cavo H07RN-F, 4G1 mm², lunghezza 5 m, senza spina.
GXVLM: monofase 230 V ± 10%,
 con interruttore a galleggiante e termoprotettore.
 Condensatore incorporato.
 Cavo H07RN-F, 3G1 mm², lunghezza 5 m, con spina
 CEI-UNEL 47166.

Isolamento classe F.
 Protezione IP X8 (per immersione continua)
 Avvolgimento a secco con doppia impregnazione resistente all'umidità.
 Esecuzione secondo: EN 60335-2-41.

Esecuzioni speciali a richiesta

- Altre tensioni.
- Frequenza 60 Hz (vedere catalogo 60 Hz).
- Altra tenuta meccanica.
- Lunghezza cavo 10 m.
- Motore predisposto per funzionamento con inverter.

Curve caratteristiche n ≈ 2900 1/min



Prestazioni $n \approx 2900$ 1/min

3~	230V 400V		1~	230V Condensatore			P ₁			P ₂			Q										
	A	A		A	μ f	Vc	kW	kW	HP	m ³ /h	l/min	H m		0	1,2	3	4,5	6	7,5	9	10,2	12	13,2
GXVL 25-10	2,8	1,6	GXVLM 25-10	4,5	16	450	0,95	0,45	0,6				0	20	50	75	100	125	150	170	200	220	
													10	9,5	8,7	8	7,3	6,5	5,7	4,9	3,7	2,6	

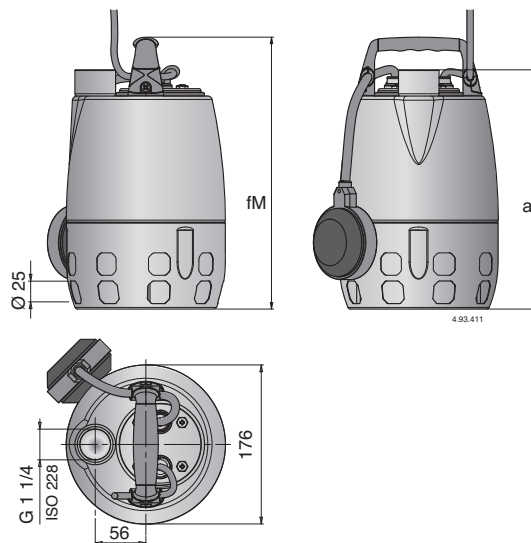
P₁ Massima potenza assorbita.

P₂ Potenza nominale motore.

Densità $\rho = 1000$ kg/m³.

Viscosità cinematica $\nu = \max 20$ mm²/sec.

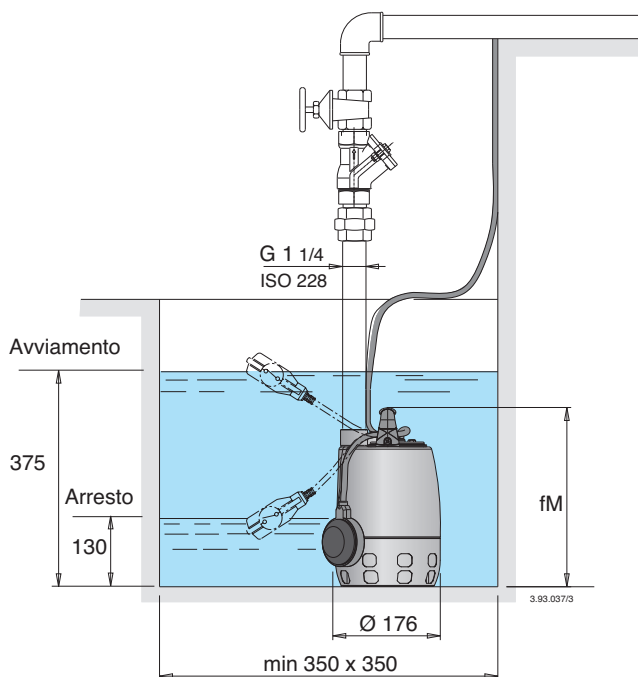
Dimensioni e pesi



TIPO	Dimensioni mm		(1) kg	
	fM	a	GXVL	GXVLM
GXVL 25-10 - GXVLM 25-10	337	302	6,8	7,3

1) Con lunghezza cavo: 5 m

Esempio di installazione





Esecuzione

Pompe centrifughe multistadio sommergibili con camicia in acciaio inossidabile, bocca di mandata verticale e valvola di non ritorno in aspirazione.

Capacità di aspirare acqua fino a 1 millimetro dal fondo.

Motore raffreddato dall'acqua pompata con scorrimento tra camicia motore e camicia esterna.

Doppia tenuta sull'albero con camera d'olio interposta.

La pompa è dotata di una valvola di non ritorno in aspirazione che, durante il funzionamento, permette di poter spostare manualmente la pompa in più punti del locale ed aspirare l'acqua fino a 1 mm senza disadescare la pompa.

Impieghi

Acqua pulita con corpi solidi in sospensione fino ad un diametro di 3 mm.

Svuotamento di locali allagati o vasche.

Prelievo d'acqua da stagni, corsi d'acqua, pozzetti di raccolta dell'acqua piovana e per irrigazione.

Limiti d'impiego

Temperatura liquido fino a 35 °C.

Profondità d'immersione massima: 5 m.

Livello minimo di svuotamento 1 mm.

Servizio continuo.

Motore

Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz ($n = 2900$ 1/min).

GX ZERO: trifase 230 V \pm 10%;

trifase 400 V \pm 10%.

Cavo H05RN-F, 4G0,75 mm², lunghezza 10 m, senza spina

GXM ZERO: monofase 230 V \pm 10%, con termoprotettore.

Condensatore incorporato.

Cavo H05RN-F, 3G0,75 mm², lunghezza 10 m, con spina CEI-UNEL 47166.

Isolamento classe F.

Protezione IP X8 (per immersione continua)

Avvolgimento a secco con doppia impregnazione resistente all'umidità.

Esecuzione secondo: EN 60335-2-41.

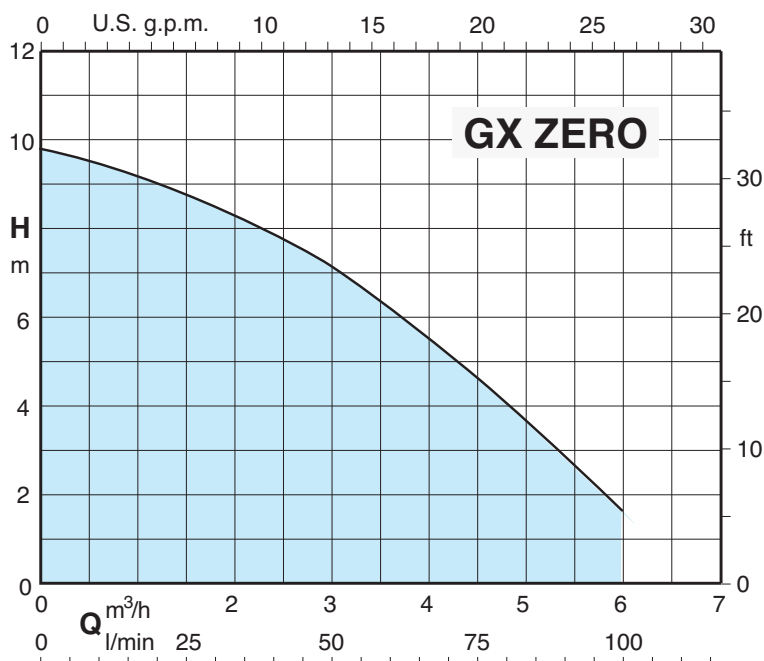
Esecuzioni speciali a richiesta

- Altre tensioni.
- Frequenza 60 Hz (vedere catalogo 60 Hz).
- Altra tenuta meccanica.
- Motore predisposto per funzionamento con inverter.

Materiali

Componenti	Materiali
Corpo pompa	PA66-50FV (Noryl)
Girante	PPO-GF20 (Noryl)
Valvola	NBR / Acciaio AISI 304
Camicia motore Camicia pompa	Acciaio al cromo nichel 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Filtro Maniglia	Polipropilene
Albero	Acciaio al cromo nichel 1.4305 EN 10088 (AISI 303)
Tenuta meccanica	Ceramica allumina / Carbone / NBR
Olio lubrificazione tenuta	Olio bianco per uso alimentare farmaceutico

Curve caratteristiche $n \approx 2900$ 1/min



Prestazioni $n \approx 2900$ 1/min

3~	230V 400V		1~	230V		Condensatore	P ₁	P ₂		Q	H m					
	A	A		A	μf			Vc	kW		kW	HP	0	1,2	2,25	3
GX ZERO	1,6	0,9	GXM ZERO	2,5	8	450	0,5	0,25	0,33	H m	9,8	9	8,1	7,1	4,5	1,6

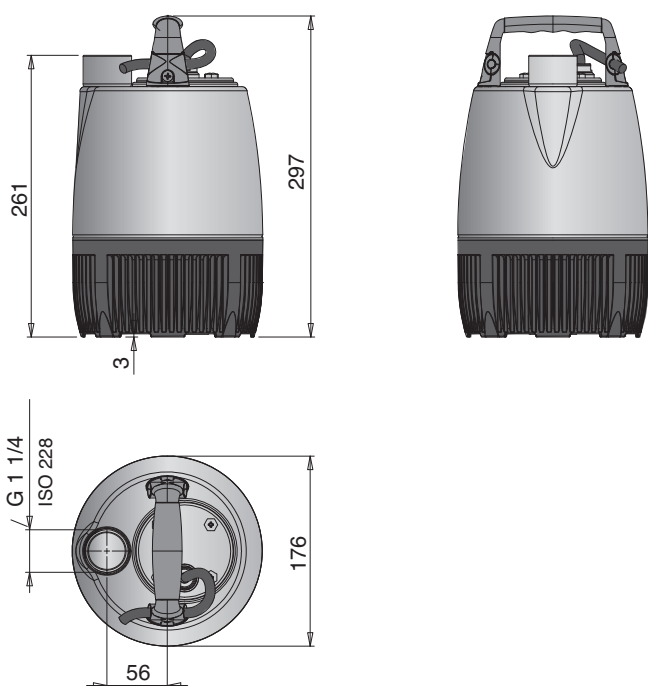
P₁ Massima potenza assorbita.

P₂ Potenza nominale motore.

Densità $\rho = 1000$ kg/m³.

Viscosità cinematica $\nu = \max 20$ mm²/sec.

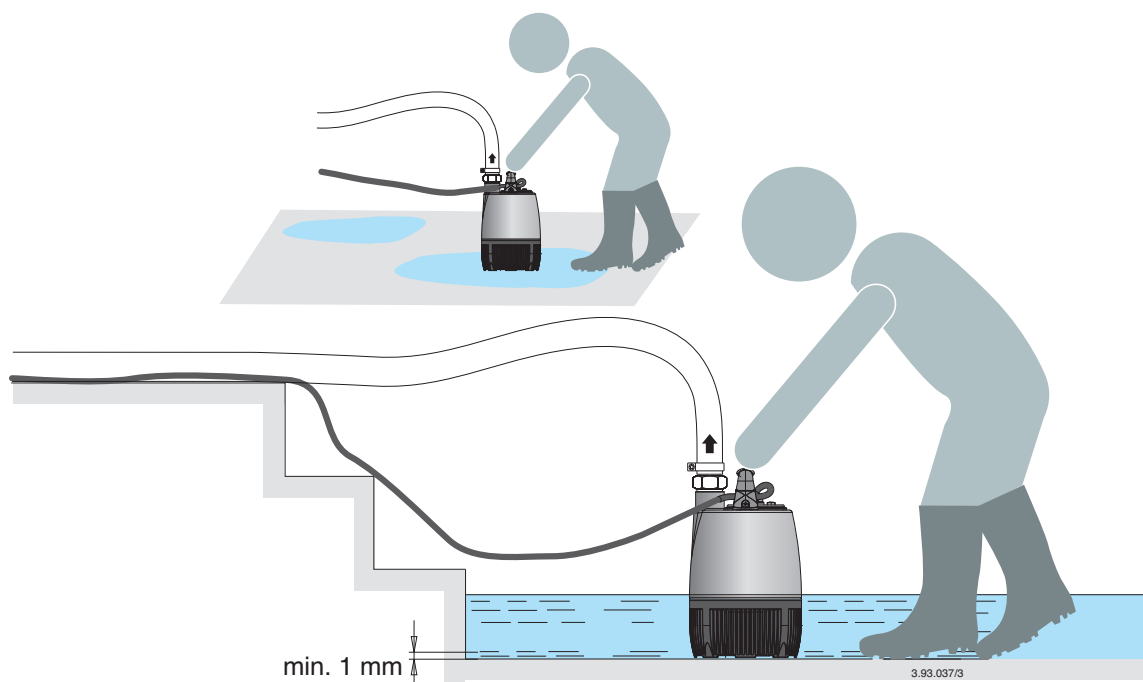
Dimensioni e pesi



TIPO	Dimensioni i mm		(1) kg	
	fM	a	GX	GXM
GX ZERO - GXM ZERO	297	261	5	5,2

1) Con lunghezza cavo: 10 m

Esempio di installazione



PATENTED



Materiali

Componenti	Materiali
Corpo pompa Girante	Ghisa GJL 200 EN 1561
Filtro Camicia motore Coperchio camicia Coperchio del corpo	Acciaio al cromo nichel 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Maniglia	Polipropilene (con telaio in AISI 304)
Albero	Acciaio al cromo nichel 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Tenuta mec. superiore Tenuta mec. inferiore	Ceramica allumina / Carbone / NBR
Olio lubrificazione tenuta	Olio bianco per uso alimentare farmaceutico

Esecuzione

Pompe monogiranti sommergibili per il drenaggio, con girante aperta (a rasamento).

GQR: con bocca di mandata verticale filettata (G 1 1/2).

GQR 10 32: con bocca di mandata orizzontale filettata G 1 1/2 e flangiata DN 32 PN 6.

Doppia tenuta sull'albero, con camera d'olio interposta, protetta contro il funzionamento a secco.

Impieghi

Acqua pulita con corpi solidi in sospensione fino ad un diametro di 10 mm.

Svuotamento di locali allagati o vasche.

Prelievo d'acqua da stagni, corsi d'acqua, pozzetti di raccolta dell'acqua piovana e per irrigazione.

Limiti d'impiego

Temperatura liquido fino a 35 °C.

Profondità d'immersione massima: 5 m.

Profondità d'immersione minima: 205 mm.

Servizio continuo (con motore sommerso).

Motore

Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz ($n = 2900$ 1/min).

GQR: trifase 230 V \pm 10%;

trifase 400 V \pm 10%.

Cavo H07RN-F, 4G1 mm², lunghezza 10 m, senza spina.

GQRM: monofase 230 V \pm 10%,

con interruttore a galleggiante e termoprotettore.

Condensatore incorporato.

Cavo H07RN-F, 3G1 mm², lunghezza 10 m, con spina CEI-UNEL 47166.

Isolamento classe F.

Protezione IP X8 (per immersione continua).

Avvolgimento a secco con tripla impregnazione resistente all'umidità.

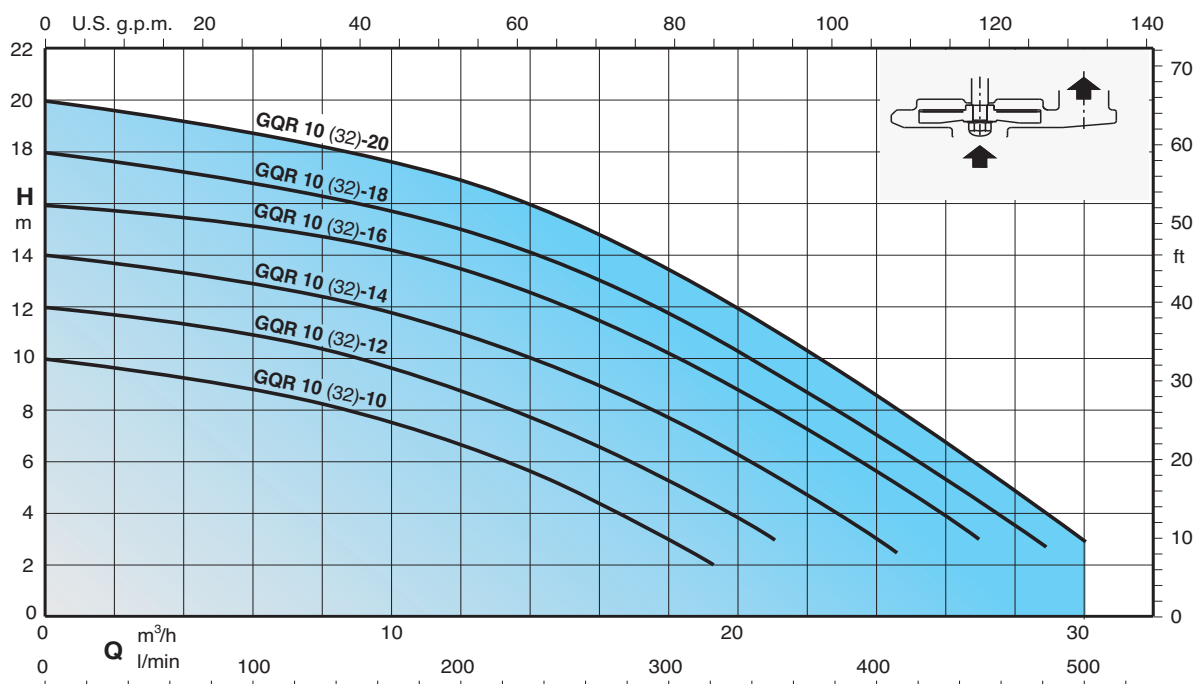
Esecuzione secondo: EN 60034-1;

EN 60335-1, EN 60335-2-41.

Esecuzioni speciali a richiesta

- Altre tensioni.
- Frequenza 60 Hz (vedere catalogo 60 Hz).
- Altra tenuta meccanica.
- Lunghezza cavo 20 m.
- Con interruttore a galleggiante fisso (magnetico).
- Motore predisposto per funzionamento con inverter.
- Pompe trifasi con interruttore a galleggiante incorporato.

Curve caratteristiche $n \approx 2900$ 1/min



Prestazioni n ≈ 2900 1/min

3~	230V 400V		1~	230V Condens.			P ₁	P ₂		Q	H m											
	A	A		A	μf	Vc		kW	kW		HP	m ³ /h	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27
										l/min	0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	
GQR 10-10 GQR 10 32-10	2	1,2	GQRM 10-10 GQRM 10 32-10	3,1	12,5	450	0,7	0,45	0,6		10	9,5	8,8	8	6,7	5	3	-	-	-	-	-
GQR 10-12 GQR 10 32-12	2,4	1,4	GQRM 10-12 GQRM 10 32-12	3,6	16	450	1	0,55	0,75		12	11,6	11	10,2	9	7,5	5,5	3,2	-	-	-	-
GQR 10-14 GQR 10 32-14	2,8	1,6	GQRM 10-14 GQRM 10 32-14	4,6	16	450	1	0,75	1		14	13,5	12,8	12	10,8	9,3	7,5	5,5	3	-	-	-
GQR 10-16 GQR 10 32-16	4	2,3	GQRM 10-16 GQRM 10 32-16	6	25	450	1,3	0,9	1,2		16	15,5	15	14,2	13,2	11,8	10,2	8	5,5	2,3	-	-
GQR 10-18 GQR 10 32-18	4,8	2,8	GQRM 10-18 GQRM 10 32-18	8	30	450	1,7	1,1	1,5		18	17,5	17	16,2	15	13,7	11,8	9	7	4,3	-	-
GQR 10-20 GQR 10 32-20	6,6	3,8	GQRM 10-20 GQRM 10 32-20	13	35	450	2,2	1,5	2		20	19,5	18,8	18	16,8	15,2	13,2	10,8	8,4	5,7	3	-

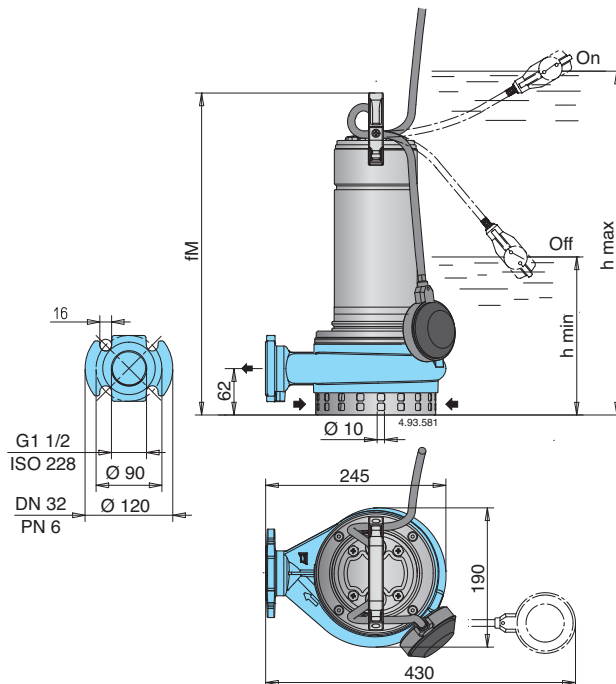
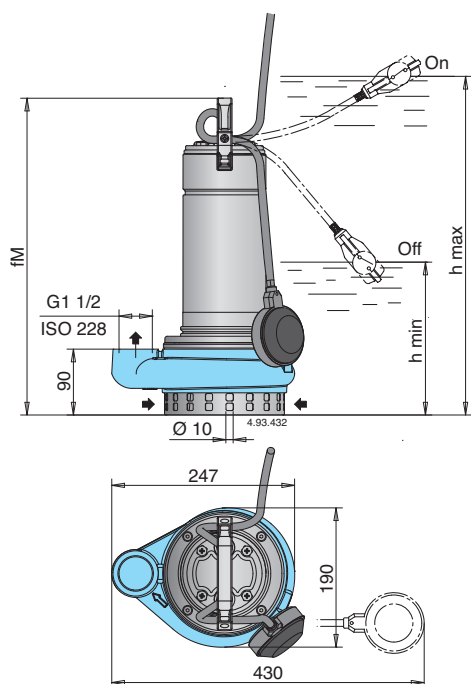
P₁ Massima potenza assorbita.

P₂ Potenza nominale motore.

Densità ρ = 1000 kg/m³.

Viscosità cinematica ν = max 20 mm²/sec.

Dimensioni e pesi



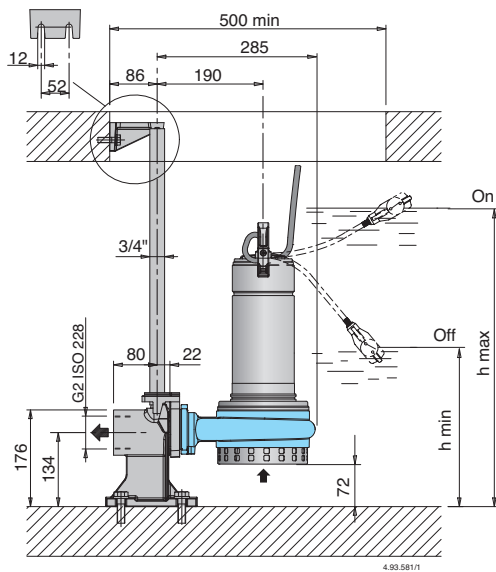
TIPO	mm			kg ⁽¹⁾	
	fM	h max	h min	GQR	GQRM
GQR(M) 10-10	390	410	205	14	15
GQR(M) 10-12	405	425	220	14,5	15,5
GQR(M) 10-14	405	425	220	14,5	15,5
GQR(M) 10-16	430	450	245	16	18
GQR(M) 10-18	450	470	265	17,5	19
GQR 10-20	450	470	265	19	-
GQRM 10-20	480	500	295	-	20,5

(1) Con lunghezza cavo: 10 m

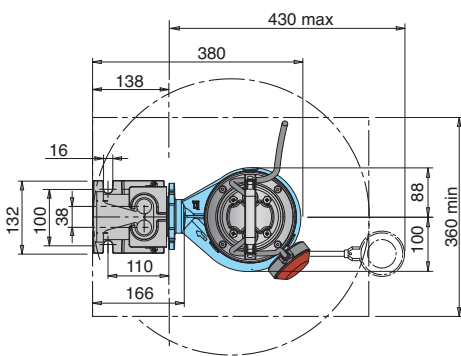
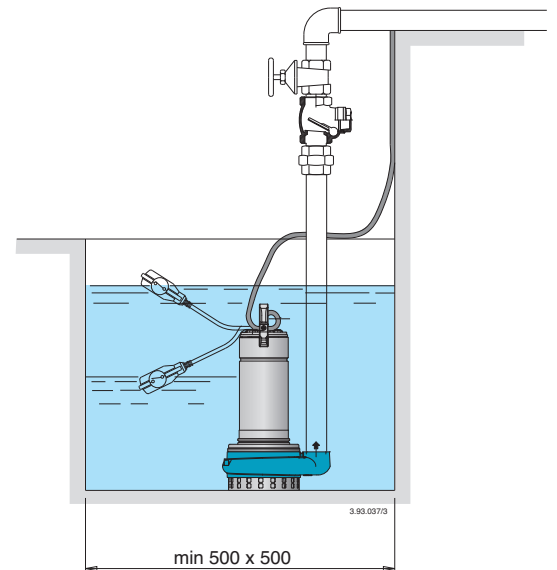
TIPO	mm			kg ⁽¹⁾	
	fM	h max	h min	GQR	GQRM
GQR(M) 10 32-10	395	415	210	14,7	15,7
GQR(M) 10 32-12	410	430	225	15,2	16,2
GQR(M) 10 32-14	410	430	225	15,2	16,2
GQR(M) 10 32-16	435	455	250	16,7	18,7
GQR(M) 10 32-18	455	475	270	18,2	19,7
GQR 10 32-20	455	475	270	19,7	-
GQRM 10 32-20	485	505	300	-	21,2

(1) Con lunghezza cavo: 10 m

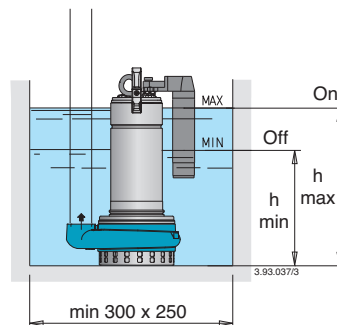
Dimensioni di installazione



TIPO	mm	
	h max	h min
GQR(M) 10 32-10	487	282
GQR(M) 10 32-12	502	297
GQR(M) 10 32-14	502	297
GQR(M) 10 32-16	527	322
GQR(M) 10 32-18	547	342
GQR 10 32-20	547	342
GQRM 10 32-20	577	372

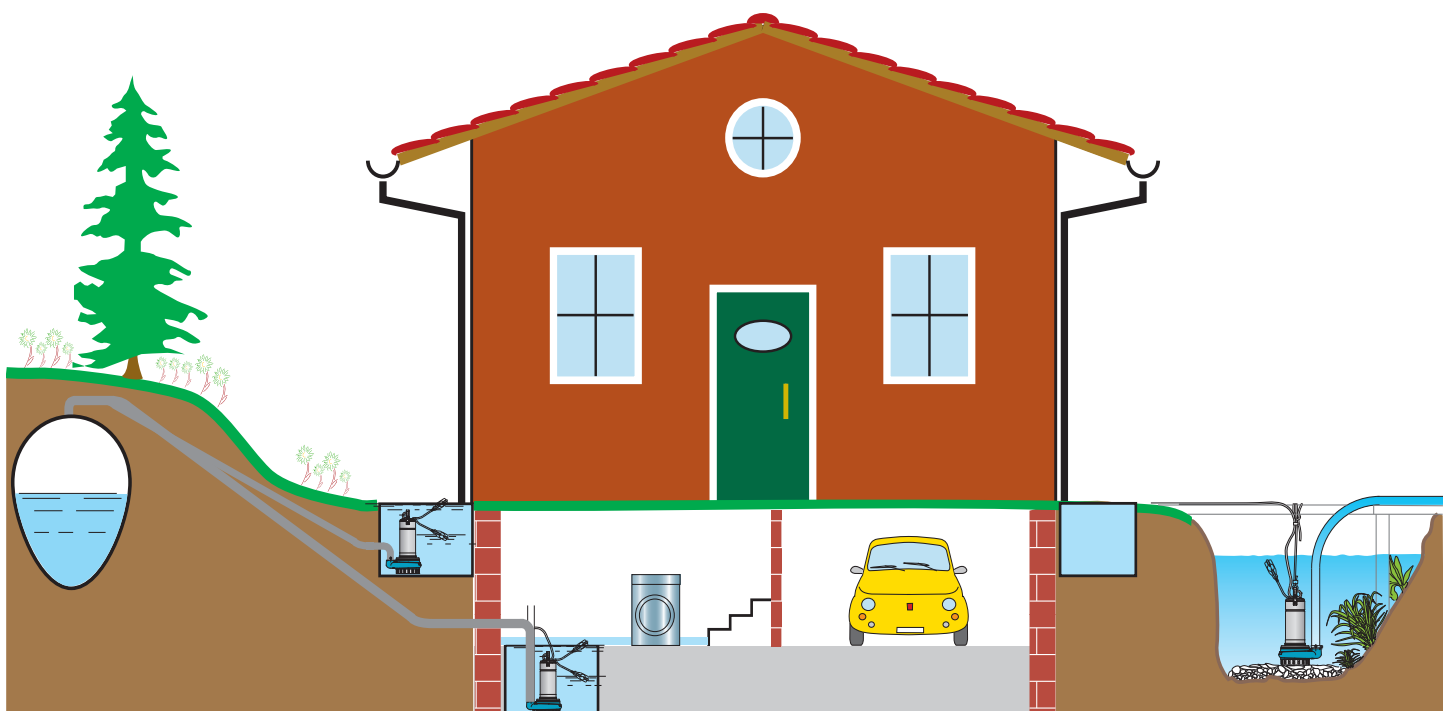


Esempio con interruttore a galleggiante fisso (magnetico)



TIPO	mm	
	h min	h max
GQRM 10-10 GF	225	315
GQRM 10-12 GF	240	330
GQRM 10-14 GF	240	330
GQRM 10-16 GF	265	355
GQRM 10-18 GF	285	375

Esempio di installazione



Caratteristiche costruttive

Cavo di collegamento lungo 10 m, pompe monofasi con spina.

PATENTED

Maniglia in polipropilene (con telaio in AISI 304)

Facile ispezione del condensatore.

Semplice regolazione del galleggiante: permette la regolazione dei livelli di avvio e arresto della pompa.

Fascetta contro lo sfilamento accidentale del cavo.

Valvola di sfiato: la pompa è provvista di una valvola di sfiato che permette la fuoriuscita dell'aria attorno alla girante e garantisce un sicuro adescamento della pompa anche dopo lunghi periodi di inattività.

Tenuta meccanica doppia sull'albero con camera d'olio interposta per una sicura separazione del motore dall'acqua e per la protezione contro il funzionamento accidentale a secco.

Bocca di mandata G1 1/2 verticale, rivolta verso l'alto per l'installazione in piccoli pozzi, senza necessità di una curva sulla pompa.

Camera con olio per uso alimentare-farmaceutico

Albero in acciaio inox.

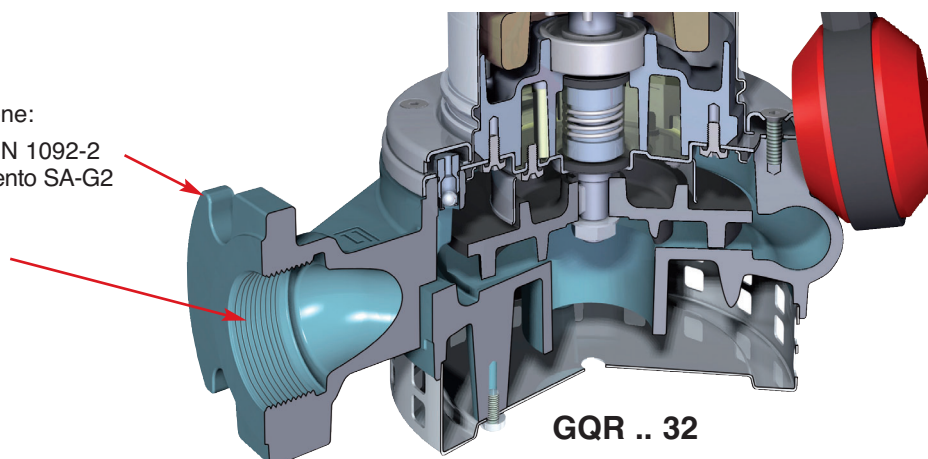
Corpo pompa con trattamento di cataforesi e verniciatura esterna per una maggiore protezione contro la ruggine.

Griglia di aspirazione con doppia fila di fori contro l'intasamento: permette il passaggio di corpi solidi fino a 10 mm.

Girante con trattamento di cataforesi epossidica per una maggiore protezione contro la ruggine.

Massima flessibilità di connessione:

- Bocca Flangiata DN 32 PN 6 EN 1092-2 adatta per scivolo di accoppiamento SA-G2
- Bocca filettata G1 1/2 ISO 228



GXC, GXV Pompe sommergibili in acciaio inox per acque sporche



PATENTED



Esecuzione

Pompe monogiranti sommergibili di acciaio inossidabile al nichel-cromo, con bocca di mandata verticale.

GXC: con girante bicanale.

GXV: con girante arretrata (a vortice).

Doppia tenuta sull'albero con camera d'olio interposta, protetta contro il funzionamento a secco.

Impieghi

Per acqua pulita e per acque sporche anche con corpi solidi fino ad un diametro di 35 mm.

L'esecuzione GXV con girante arretrata è particolarmente adatta per liquidi con elevato contenuto di corpi solidi o con fibre lunghe. Questa esecuzione (con superfici lisce di acciaio inossidabile laminato e facilmente accessibile per la pulizia) è adatta anche ad alcune applicazioni nell'industria alimentare.

Limiti d'impiego

Temperatura liquido fino a 35 °C.

Profondità d'immersione massima: 5 m.

Profondità d'immersione minima: 248 mm.

Servizio continuo (con motore sommerso).

Motore

Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz ($n = 2900$ 1/min).

GXC, GXV: trifase 230 V \pm 10%;

trifase 400 V \pm 10%.

Cavo H07RN-F, 4G1 mm², lunghezza 10 m, senza spina.

GXCM, GXVM: monofase 230 V \pm 10%,

con interruttore a galleggiante e termoprotettore.

Condensatore incorporato.

Cavo H07RN-F, 3G1 mm², lunghezza 10 m,

con spina CEI-UNEL 47166.

Isolamento classe F.

Protezione IP X8 (per immersione continua).

Avvolgimento a secco con tripla impregnazione resistente all'umidità.

Esecuzione secondo: EN 60034-1;

EN 60335-1, EN 60335-2-41.

Materiali

Componenti	Materiali
Corpo pompa Girante Camicia motore Coperchio camicia Coperchio del corpo	Acciaio al cromo nichel 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Maniglia	Polipropilene (con telaio in AISI 304)
Albero	Acciaio al cromo nichel 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Tenuta mec. superiore Tenuta mec. inferiore	Ceramica allumina / Carbone / NBR
Olio lubrificazione tenuta	Olio bianco per uso alimentare farmaceutico

Esecuzioni speciali a richiesta

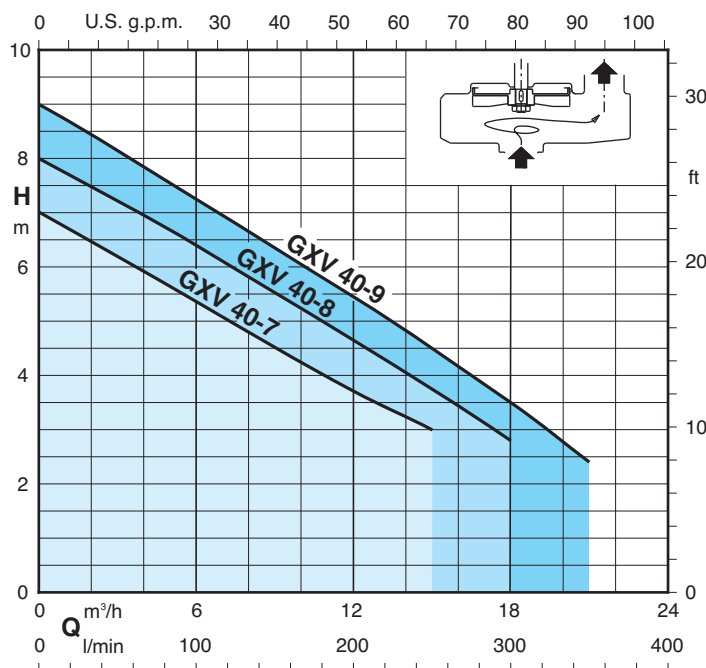
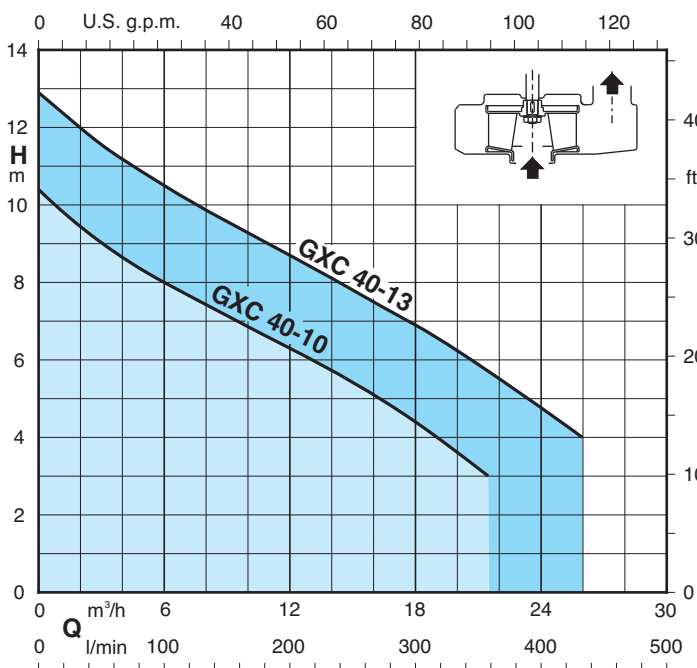
- Altre tensioni. - Frequenza 60 Hz (vedere catalogo 60 Hz).

- Altra tenuta meccanica. - Lunghezza cavo 20 m.

- Motore predisposto per funzionamento con inverter.

- Pompe trifasi con interruttore a galleggiante incorporato.

Curve caratteristiche $n \approx 2900$ 1/min



72.918-N

GXC, GXV Pompe sommergibili in acciaio inox per acque sporche



Prestazioni $n \approx 2900$ 1/min

3~	230V 400V		1~	230V			Condens.	P ₁		P ₂		Q	0	3	6	9	12	15	18	21	24	26
	A	A		A	μ f	Vc		kW	kW	HP	m ³ /h		l/min	0	50	100	150	200	250	300	350	400
GXC 40-10	2,8	1,6	GXCM 40-10	4,6	16	450	1	0,55	0,75	H _m	10,4	9	8	7,1	6,3	5,4	4,4	3,2	-	-	-	-
GXC 40-13	4	2,3	GXCM 40-13	6,6	25	450	1,45	0,9	1,2		12,9	11,6	10,5	9,5	8,7	7,8	6,9	5,9	4,7	4	-	-

3~	230V 400V		1~	230V			Condens.	P ₁		P ₂		Q	0	3	6	9	12	15	18	21	24	26
	A	A		A	μ f	Vc		kW	kW	HP	m ³ /h		l/min	0	50	100	150	200	250	300	350	400
GXV 40-7	2,8	1,6	GXVM 40-7	4,6	16	450	1	0,55	0,75	H _m	7	6,2	5,4	4,6	3,7	3	-	-	-	-	-	-
GXV 40-8	3,8	2,2	GXVM 40-8	5,4	25	450	1,1	0,75	1		8	7,2	6,4	5,5	4,6	3,7	2,8	-	-	-	-	-
GXV 40-9	4	2,3	GXVM 40-9	6	25	450	1,3	0,9	1,2		9	8,1	7,2	6,3	5,4	4,5	3,5	2,4	-	-	-	-

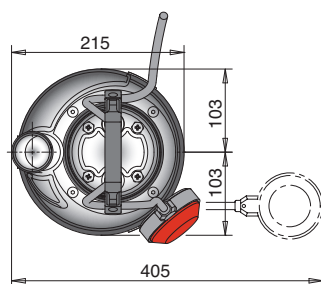
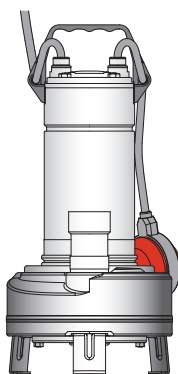
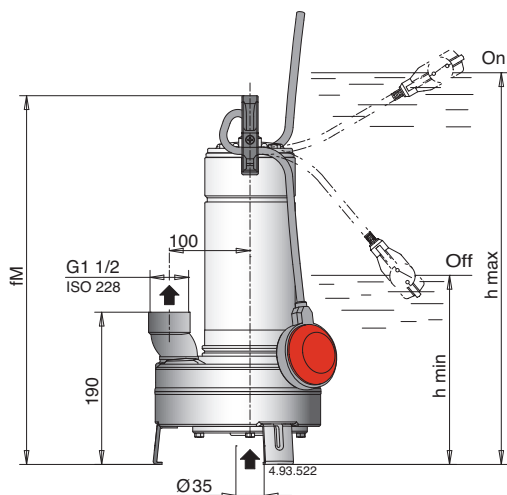
P₁ Massima potenza assorbita.

P₂ Potenza nominale motore.

Densità $\rho = 1000$ kg/m³.

Viscosità cinematica $\nu = \max 20$ mm²/sec.

Dimensioni e pesi

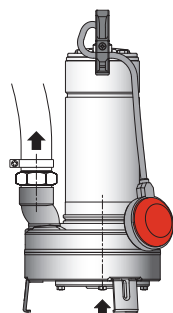


TIPO	mm			kg ⁽¹⁾	
	fM	h max	h min	GXV	GXVM
GXV(M) 40-7	433	508	248	10,1	11,7
GXV(M) 40-8	458	533	273	11,7	13,2
GXV(M) 40-9	458	533	273	11,7	13,2

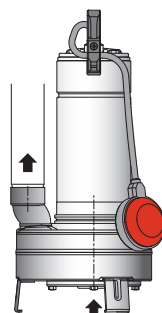
TIPO	mm			kg ⁽¹⁾	
	fM	h max	h min	GXC	GXCM
GXC(M) 40-10	433	508	248	10,1	11,7
GXC(M) 40-13	458	533	273	11,7	13,2

(1) Con lunghezza cavo: 10 m

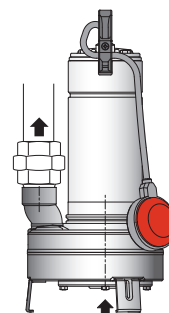
Esempi di connessione



Pompa con portagomma e fascetta (reperibile in commercio)

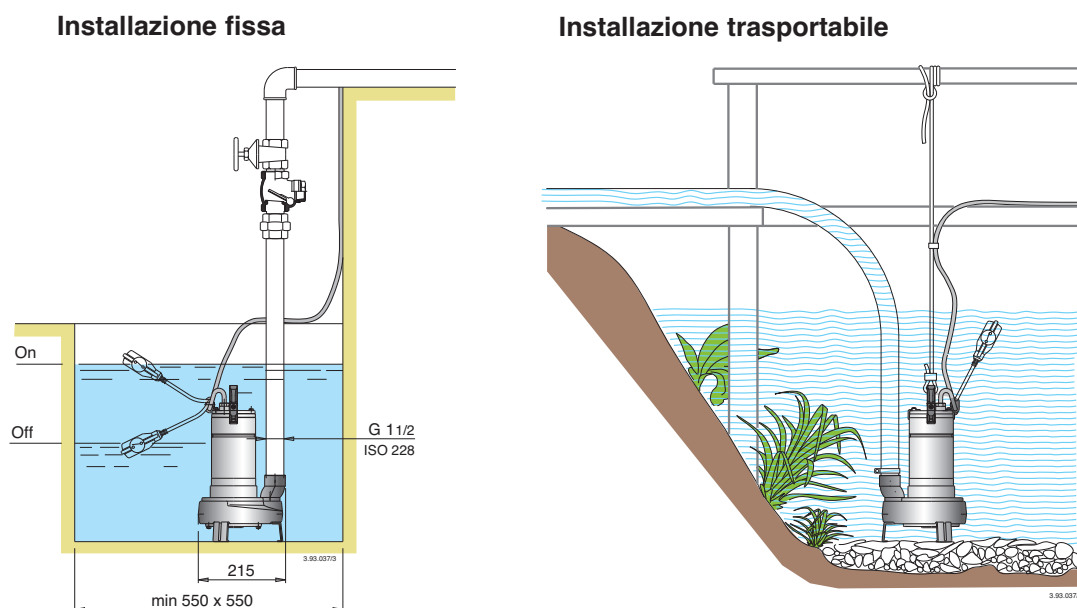


Pompa con tubo avvitato nella bocca



Pompa con tubo e bocchettone (reperibile in commercio)

Esempi di installazione



Caratteristiche costruttive

PATENTED

Cavo di collegamento lungo 10 m, pompe monofasi con spina.

Facile ispezione del condensatore.

Fascetta contro lo sfilamento accidentale del cavo.

Bocca di mandata G 1 1/2 verticale, rivolta verso l'alto per l'installazione in piccoli pozzi, senza necessità di una curva sulla pompa.

Totalmente in acciaio inox
Tutte le parti a contatto con il liquido, all'interno ed all'esterno della pompa, sono di acciaio inossidabile AISI 304.

GXC Girante bicanale.
Particolarmente adatta al passaggio di corpi solidi fino a \varnothing 35 mm.

Maniglia in polipropilene (con telaio in AISI 304)

Semplice regolazione del galleggiante: permette la regolazione dei livelli di avvio e arresto della pompa.

Doppia tenuta meccanica sull'albero con camera d'olio interposta per una sicura separazione del motore dall'acqua e per la protezione contro il funzionamento accidentale a secco.

Camera con olio per uso alimentare-farmaceutico

GXV Girante arretrata (a vortice). Particolarmente adatta al passaggio di liquidi con elevato contenuto di corpi solidi fino a \varnothing 35 mm o con fibre lunghe.

Albero in acciaio inox.

GXC

GXV

PATENTED



Materiali

Componenti	Materiali
Corpo pompa	Ghisa GJL 200 EN 1561
Girante Camicia motore Coperchio camicia	Acciaio al cromo nichel 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Maniglia	Polipropilene (con telaio in AISI 304)
Albero	Acciaio al cromo nichel 1.4305 EN 10088 (AISI 303)
Tenuta meccanica	Ceramica allumina / Carbone / NBR
Olio lubrificazione tenuta	Olio bianco per uso alimentare farmaceutico

Esecuzione

Pompe monogiranti sommergibili con girante arretrata (a vortice) con bocca di mandata verticale filettata. Doppia tenuta sull'albero, con camera d'olio interposta, protetta contro il funzionamento a secco.

Impieghi

Per acque di scarico civili e industriali non aggressive per i materiali della pompa, per acque sporche anche con corpi solidi fino a \varnothing 40 mm.

Svuotamento di locali allagati o vasche.

Prelievo d'acqua da stagni, corsi d'acqua, pozzetti di raccolta dell'acqua piovana e per irrigazione.

Limiti d'impiego

Temperatura liquido fino a 35 °C.

Valore pH: 6-11.

Profondità d'immersione massima: 5 m.

Profondità d'immersione minima: 200 mm.

Servizio continuo (con motore sommerso).

Motore

Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz ($n = 2900$ 1/min).

GQS: trifase 230 V \pm 10%;
trifase 400 V \pm 10%.

Cavo H07RN-F, 4G1 mm², lunghezza 10 m, senza spina.

GQSM: monofase 230 V \pm 10%,
con interruttore a galleggiante e termoprotettore.
Condensatore incorporato.

Cavo H07RN-F, 3G1 mm², lunghezza 10 m, con spina
CEI-UNEL 47166.

Isolamento classe F.

Protezione IP X8 (per immersione continua).

Avvolgimento a secco con doppia impregnazione resistente all'umidità.

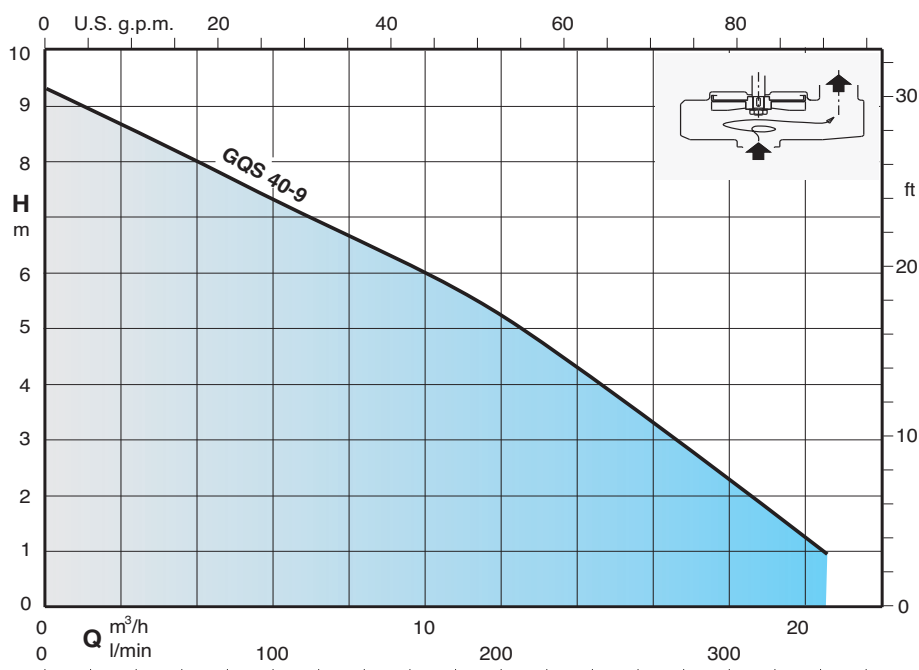
Esecuzione secondo: EN 60034-1;

EN 60335-1, EN 60335-2-41.

Esecuzioni speciali a richiesta

- Altre tensioni.
- Frequenza 60 Hz (vedere catalogo 60 Hz).
- Altra tenuta meccanica.
- Lunghezza cavo 20 m.
- Motore predisposto per funzionamento con inverter.

Curve caratteristiche $n \approx 2900$ 1/min



Prestazioni $n \approx 2900$ 1/min

3~	230V 400V		1~	230V Condens.			P ₁			P ₂			Q	m ³ /h										
	A	A		A	μf	Vc	kW	kW	HP	l/min	0	1,5		3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33
GQS 40-9	2,8	1,6	GQSM 40-9	4,5	20	450	0,95	0,45	0,6	H m	9,3	8,8	8,3	7,3	6,3	5,2	3,8	2,3	0,9	-	-	-	-	

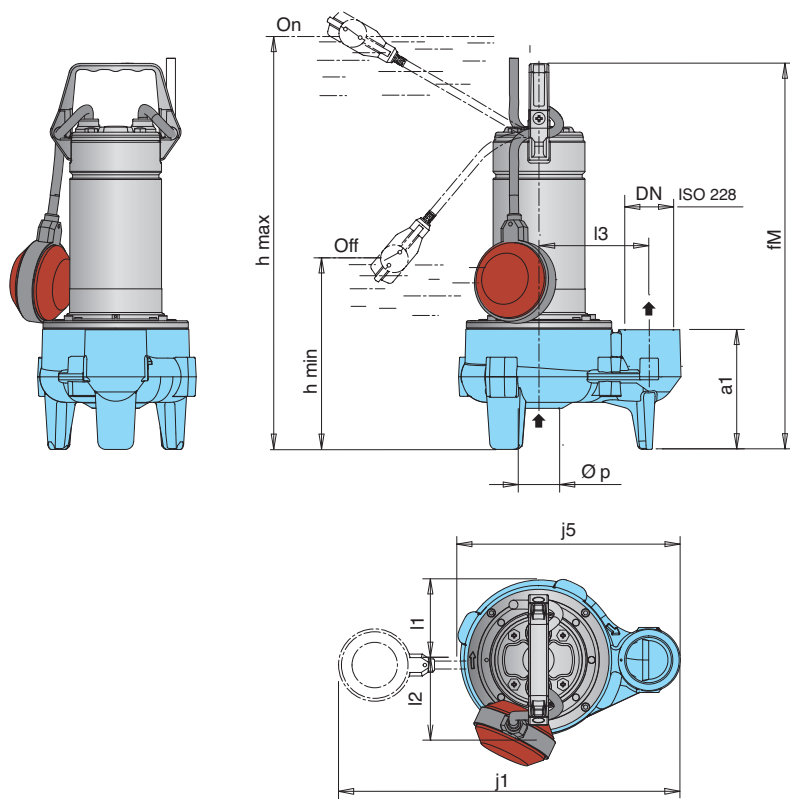
P₁ Massima potenza assorbita.

P₂ Potenza nominale motore.

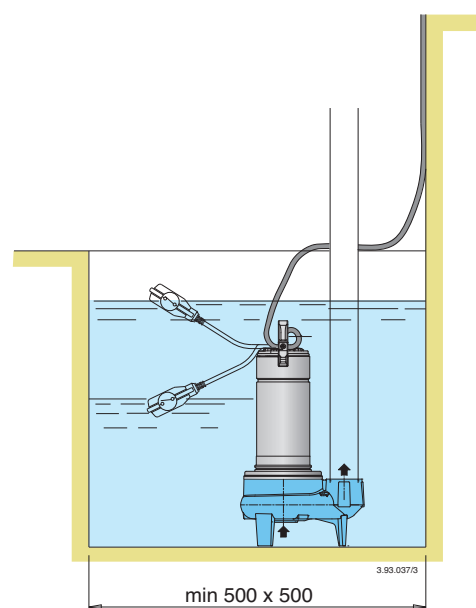
Densità $\rho = 1000$ kg/m³.

Viscosità cinematica $\nu = \max 20$ mm²/sec.

Dimensioni e pesi



Dimensioni di installazione



TIPO	DN	mm										kg ⁽¹⁾	
		a1	fM	l1	l2	l3	j5	Øp	j1	h max	h min	GQS	GQSM
GQS(M) 40-9	G 1 1/2	120	385	78	81	110	222	40	410	460	200	10,5	10,5

(1) Con lunghezza cavo: 10 m

PATENTED



Materiali

Componenti	Materiali
Corpo pompa Girante	Ghisa GJL 200 EN 1561
Camicia motore Coperchio camicia Coperchio del corpo	Acciaio al cromo nichel 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Maniglia	Polipropilene (con telaio in AISI 304)
Albero	Acciaio al cromo nichel 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Tenuta mec. superiore Tenuta mec. inferiore	Ceramica allumina / Carbone / NBR
Olio lubrificazione tenuta	Olio bianco per uso alimentare farmaceutico

Esecuzione

Pompe monogiranti sommergibili con girante arretrata (a vortice).
GQS: con bocca di mandata verticale filettata (G 2").
GQV: con bocca di mandata orizzontale filettata G 2" o G 2 1/2" e flangiata DN 50 o DN 65.

Doppia tenuta sull'albero, con camera d'olio interposta, protetta contro il funzionamento a secco.

Impieghi

Per acque di scarico civili e industriali non aggressive per i materiali della pompa, per acque sporche anche con corpi solidi fino a \varnothing 50 mm (\varnothing 65 per GQV 65).

Svuotamento di locali allagati o vasche.

Prelievo d'acqua da stagni, corsi d'acqua, pozzetti di raccolta dell'acqua piovana e per irrigazione.

Limiti d'impiego

Temperatura liquido fino a 35 °C.

Valore pH: 6-11.

Profondità d'immersione massima: 5 m.

Profondità d'immersione minima: 275 mm (355 per GQV 65).

Servizio continuo (con motore sommerso).

Motore

Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz ($n = 2900$ 1/min).

GQS, GQV: trifase 230 V \pm 10%;

trifase 400 V \pm 10%.

Cavo H07RN-F, 4G1 mm², lunghezza 10 m, senza spina.

GQSM, GQVM: monofase 230 V \pm 10%,

con interruttore a galleggiante e termoprotettore.

Condensatore incorporato.

Cavo H07RN-F, 3G1 mm², lunghezza 10 m,

con spina CEI-UNEL 47166.

Isolamento classe F.

Protezione IP X8 (per immersione continua).

Avvolgimento a secco con tripla impregnazione resistente all'umidità.

Esecuzione secondo: EN 60034-1;

EN 60335-1, EN 60335-2-41.

Esecuzioni speciali a richiesta

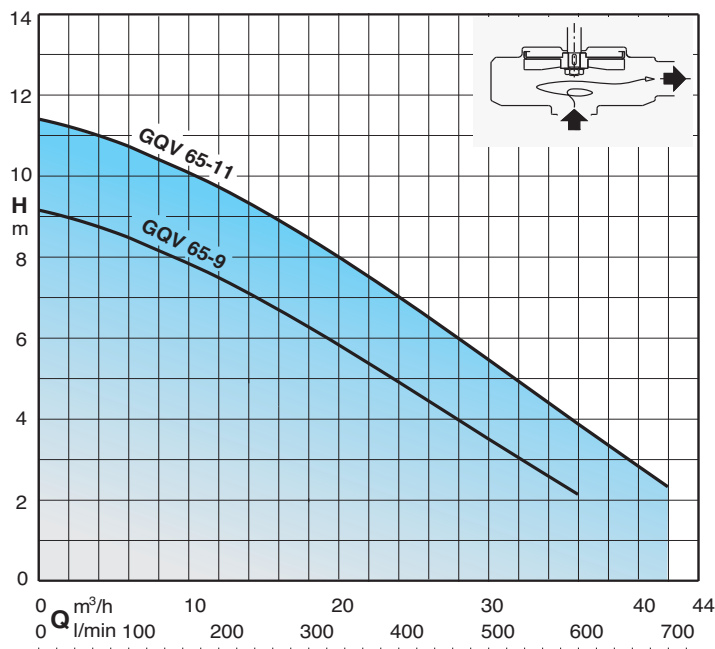
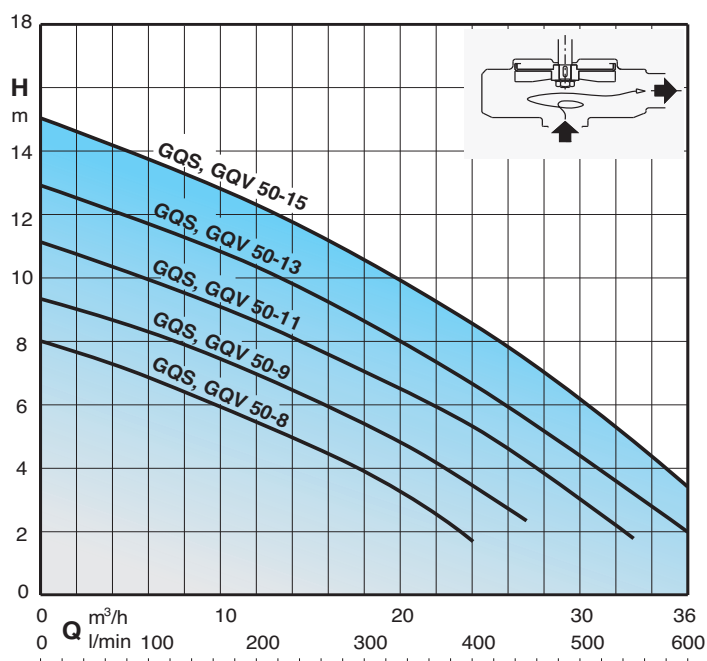
- Altre tensioni. - Frequenza 60 Hz (vedere catalogo 60 Hz).

- Altra tenuta meccanica. - Lunghezza cavo 20 m.

- Motore predisposto per funzionamento con inverter.

- Pompe trifasi con interruttore a galleggiante incorporato.

Curve caratteristiche $n \approx 2900$ 1/min



Prestazioni n ≈ 2900 1/min

3~	230V 400V		1~	230V Condens.			P ₁			P ₂			Q m ³ /h l/min	H _m											
	A	A		A	μf	Vc	kW	kW	HP	0	3	6		9	12	15	18	21	24	27	30	33	36		
GQS 50-8 GQV 50-8	2,6	1,5	GQSM 50-8 GQVM 50-8	4,3	16	450	0,95	0,55	0,75	8	7,4	6,9	6,3	5,6	4,8	4	3	1,8	-	-	-	-			
GQS 50-9 GQV 50-9	3,1	1,8	GQSM 50-9 GQVM 50-9	4,8	16	450	1,1	0,75	1	9,3	8,8	8,3	7,7	7	6,2	5,3	4,3	3,2	2,2	-	-	-			
GQS 50-11 GQV 50-11	4	2,3	GQSM 50-11 GQVM 50-11	6,6	25	450	1,45	0,9	1,2	11	10,5	10	9,3	8,6	7,8	7	6,2	5,2	4,2	3	1,8	-			
GQS 50-13 GQV 50-13	5,2	3	GQSM 50-13 GQVM 50-13	8,4	30	450	1,8	1,1	1,5	12,8	12,2	11,6	11	10,3	9,5	8,6	7,7	6,7	5,7	4,5	3,3	2			
GQS 50-15 GQV 50-15	6,9	4	GQSM 50-15 GQVM 50-15	13	35	450	2,2	1,5	2	15	14,4	13,7	13	12,2	11,3	10,4	9,5	8,5	7,4	6,2	4,8	3,5			

3~	230V 400V		1~	230V Condens.			P ₁			P ₂			Q m ³ /h l/min	H _m											
	A	A		A	μf	Vc	kW	kW	HP	0	6	12		18	24	30	36	42							
GQV 65-9	5,2	3	GQVM 65-9	8,4	30	450	1,8	1,1	1,5	9,1	8,5	7,5	6,3	4,9	3,5	2,1	-								
GQV 65-11	6,9	4	GQVM 65-11	13	35	450	2,2	1,5	2	11,4	10,7	9,7	8,5	7	5,5	3,9	2,3								

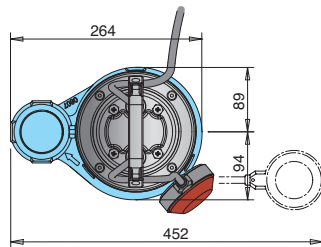
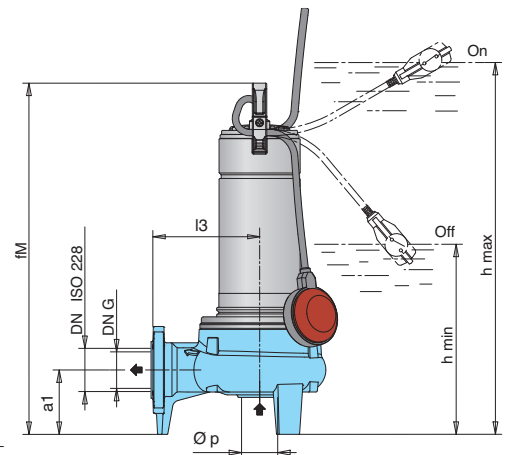
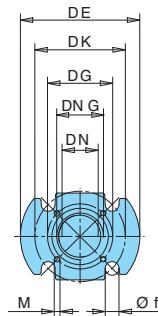
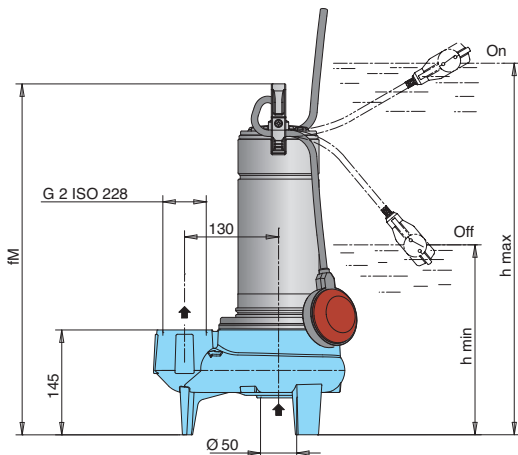
P₁ Massima potenza assorbita.

P₂ Potenza nominale motore.

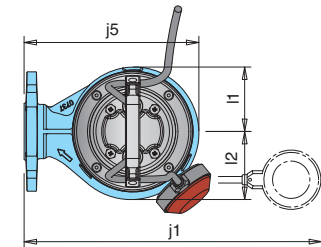
Densità ρ = 1000 kg/m³.

Viscosità cinematica ν = max 20 mm²/sec.

Dimensioni e pesi



DN	DN G	DE	DK	N.	Ø f	DG	N.	M
50	G 2	165	125	4	19	90	4	M8
65	G 2 1/2	185	145	4	19	118	4	M8



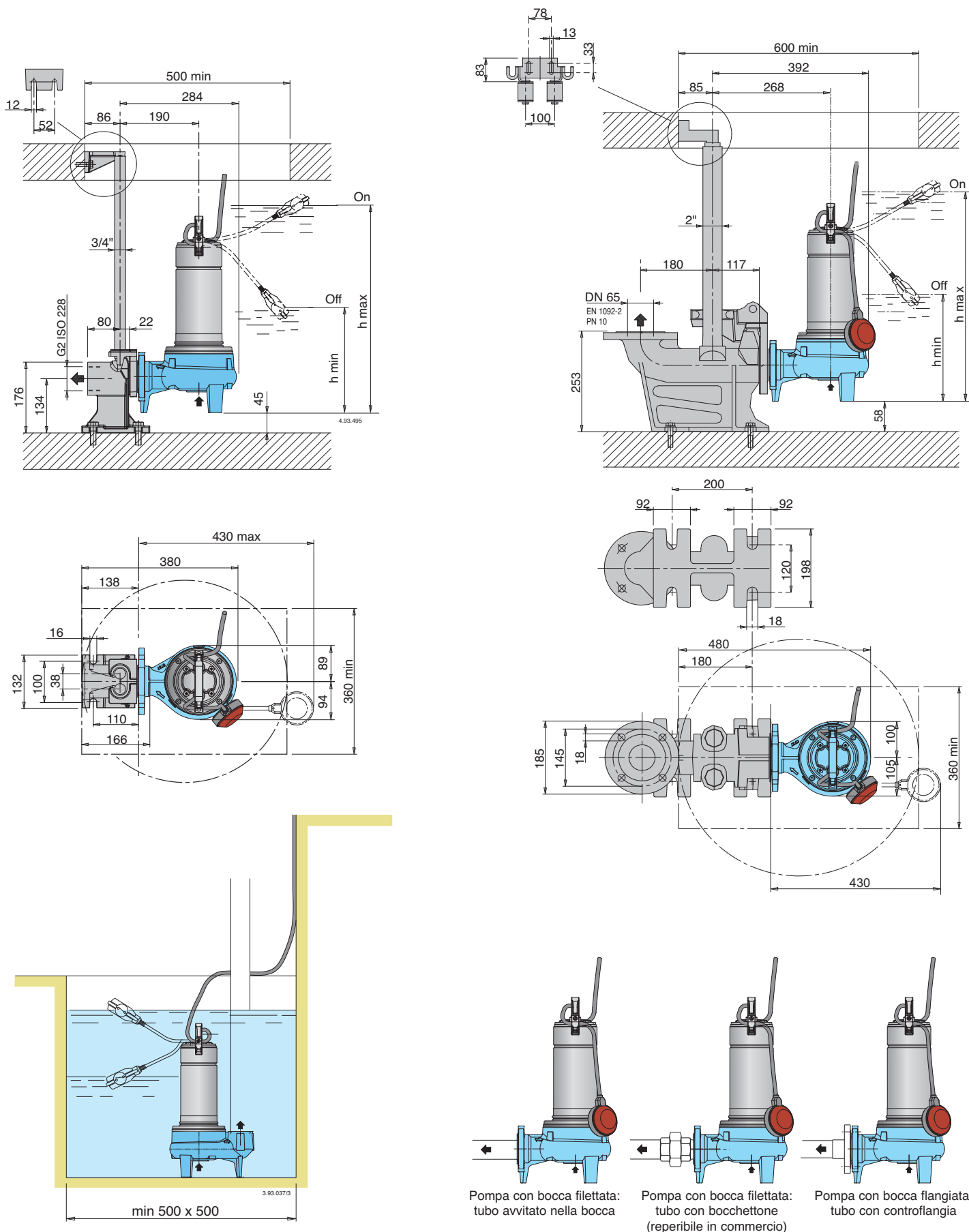
TIPO	mm			kg ⁽¹⁾	
	fM	h max	h min	GQS	GQSM
GQS(M) 50-8	460	535	275	14,8	15,8
GQS(M) 50-9	460	535	275	15	16
GQS(M) 50-11	485	560	300	15,8	17,8
GQS(M) 50-13	505	580	320	18,8	20,3
GQS 50-15	505	580	320	20,3	-
GQSM 50-15	535	610	350	-	21,8

(1) Con lunghezza cavo: 10 m

TIPO	mm												kg ⁽¹⁾	
	DN G	DN	a1	fM	l1	l2	l3	j5	Ø p	j1	h max	h min	GQV	GQVM
GQV(M) 50-8	G 2	50	90	460	89	94	150	242	50	430	535	275	15	16
GQV(M) 50-9	G 2	50	90	460	89	94	150	242	50	430	535	275	15,2	16,2
GQV(M) 50-11	G 2	50	90	485	89	94	150	242	50	430	560	300	16	18
GQV(M) 50-13	G 2	50	90	505	89	94	150	242	50	430	580	320	19	20,5
GQV 50-15	G 2	50	90	505	89	94	150	242	50	430	580	320	20,5	-
GQVM 50-15	G 2	50	90	535	89	94	150	242	50	430	610	350	-	22
GQV(M) 65-9	G 2 1/2	65	110	540	100	105	150	253	65	430	615	355	22	23,5
GQV 65-15	G 2 1/2	65	110	540	100	105	150	253	65	430	615	355	23,5	-
GQVM 65-15	G 2 1/2	65	110	570	100	105	150	253	65	430	645	385	-	25

(1) Con lunghezza cavo: 10 m

Dimensioni di installazione



Caratteristiche costruttive

Cavo di collegamento lungo 10 m, pompe monofasi con spina.

PATENTED

Maniglia in polipropilene (con telaio in AISI 304)

Facile ispezione del condensatore.

Semplice regolazione del galleggiante: permette la regolazione dei livelli di avvio e arresto della pompa.

Fascetta contro lo sfilamento accidentale del cavo.

Doppia tenuta meccanica sull'albero con camera d'olio interposta per una sicura separazione del motore dall'acqua e per la protezione contro il funzionamento accidentale a secco.

Valvola di sfiato: la pompa è provvista di una valvola di sfiato che permette la fuoriuscita dell'aria attorno alla girante e garantisce un sicuro adescamento della pompa anche dopo lunghi periodi di inattività.

Camera con olio per uso alimentare-farmaceutico

Massima flessibilità di connessione:

- Bocca flangiata per scivolo di accoppiamento
- Bocca filettata

Girante con trattamento di cataforesi epossidica per una maggiore protezione contro la ruggine.

Albero in acciaio inox.

Corpo pompa con trattamento di cataforesi epossidica e verniciatura esterna per una maggiore protezione contro la ruggine.

GQV

Girante arretrata (a vortice). Particolarmente adatta al passaggio di corpi solidi fino a \varnothing 50 mm (\varnothing 65 per GQV 65).

Bocca di mandata G 2 verticale, rivolta verso l'alto per l'installazione in piccoli pozzi, senza necessità di una curva sulla pompa.

GQS

PATENTED



Materiali

Componenti	Materiali
Corpo pompa Girante	Ghisa GJL 200 EN 1561
Camicia motore Coperchio camicia Coperchio del corpo	Acciaio al cromo nichel 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Maniglia	Polipropilene (con telaio in AISI 304)
Albero	Acciaio al cromo nichel 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Tenuta mec. superiore Tenuta mec. inferiore	Ceramica allumina / Carbone / NBR
Olio lubrificazione tenuta	Olio bianco per uso alimentare farmaceutico

Esecuzione

Pompe sommergibili con girante bicanale e bocca di mandata verticale filettata (G 2").

Doppia tenuta sull'albero, con camera d'olio interposta, protetta contro il funzionamento a secco.

Impieghi

Per acque di scarico civili e industriali non aggressive per i materiali della pompa, per acque sporche anche con corpi solidi fino a \varnothing 50 mm.

Svuotamento di locali allagati o vasche.

Prelievo d'acqua da stagni, corsi d'acqua, pozzetti di raccolta dell'acqua piovana e per irrigazione.

Limiti d'impiego

Temperatura liquido fino a 35 °C.

Valore pH: 6-11.

Profondità d'immersione massima: 5 m.

Profondità d'immersione minima: 275 mm.

Servizio continuo (con motore sommerso).

Motore

Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz ($n \approx 2900$ 1/min).

GQN : trifase 230 V \pm 10%;

trifase 400 V \pm 10%.

Cavo H07RN-F, 4G1 mm², lunghezza 10 m, senza spina.

GQNM : monofase 230 V \pm 10%,

con interruttore a galleggiante e termoprotettore.

Condensatore incorporato.

Cavo H07RN-F, 3G1 mm², lunghezza 10 m, con spina CEI-UNEL 47166.

Isolamento classe F.

Protezione IP X8 (per immersione continua).

Avvolgimento a secco con tripla impregnazione resistente all'umidità.

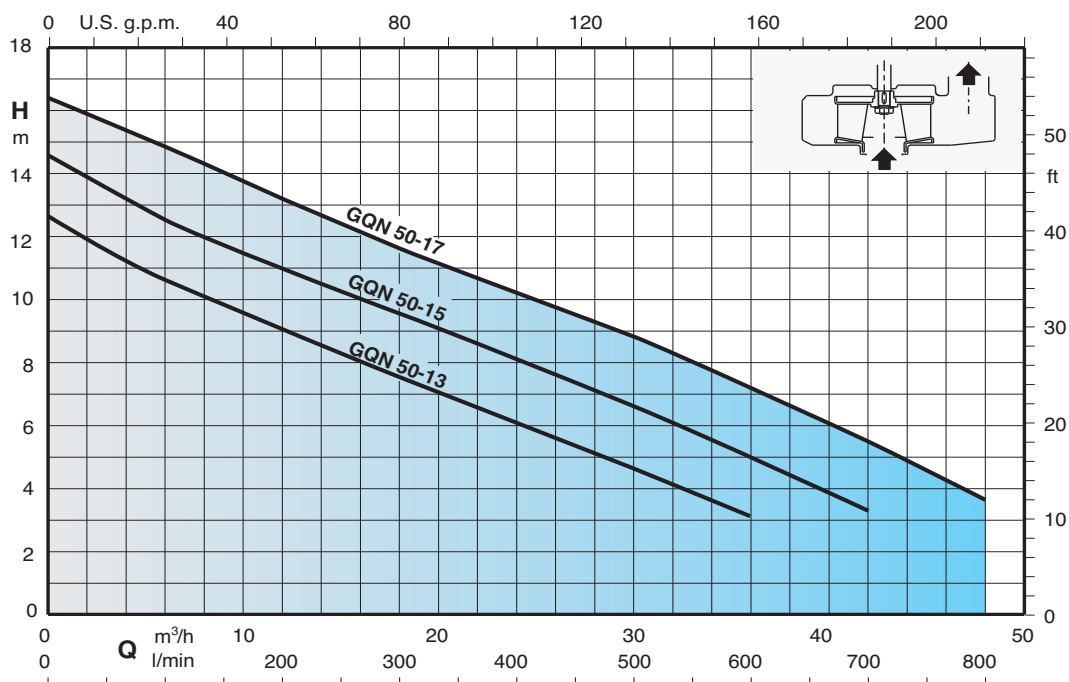
Esecuzione secondo: EN 60034-1;

EN 60335-1, EN 60335-2-41.

Esecuzioni speciali a richiesta

- Altre tensioni.
- Frequenza 60 Hz (vedere catalogo 60 Hz).
- Altra tenuta meccanica.
- Lunghezza cavo 20 m.
- Motore predisposto per funzionamento con inverter.
- Pompe trifasi con interruttore a galleggiante incorporato.

Curve caratteristiche $n \approx 2900$ 1/min



Prestazioni $n \approx 2900$ 1/min

3~	230V 400V		1~	230V			P1	P2			Q	H m								
	A	A		A	μ f	Vc		kW	kW	HP		0	3	6	12	18	24	30	36	42
GQN 50-13	4	2,3	GQNM 50-13	6,6	25	450	1,45	0,9	1,2	l/min	12,7	11,6	10,6	8,9	7,7	6,3	4,7	3,1	-	-
GQN 50-15	5,8	3,3	GQNM 50-15	8,4	30	450	1,8	1,1	1,5		14,6	13,5	12,6	10,9	9,6	8,3	6,7	5	3,2	-
GQN 50-17	7,8	4,5	GQNM 50-17	12	35	450	2,2	1,5	2		16,4	15,7	14,9	13,2	11,7	10,3	8,9	7,3	5,5	3,6

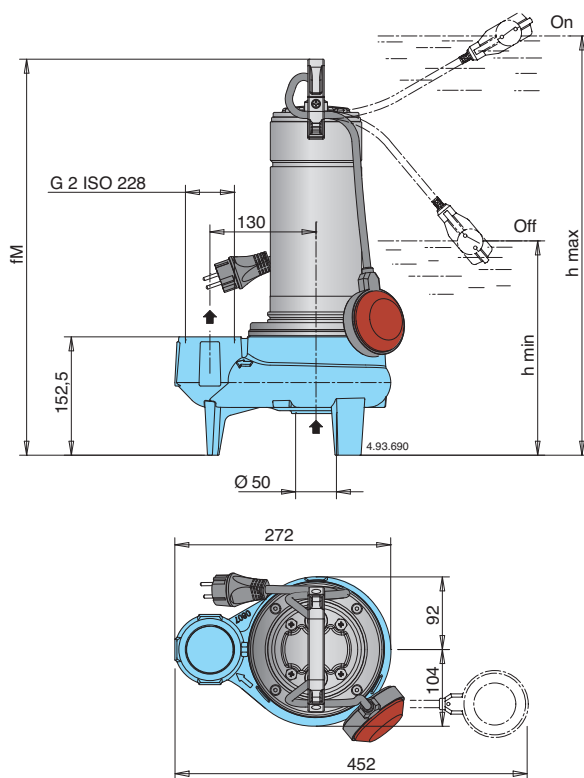
P1 Massima potenza assorbita.

P2 Potenza nominale motore.

Densità $\rho = 1000$ kg/m³.

Viscosità cinematica $\nu = \max 20$ mm²/sec.

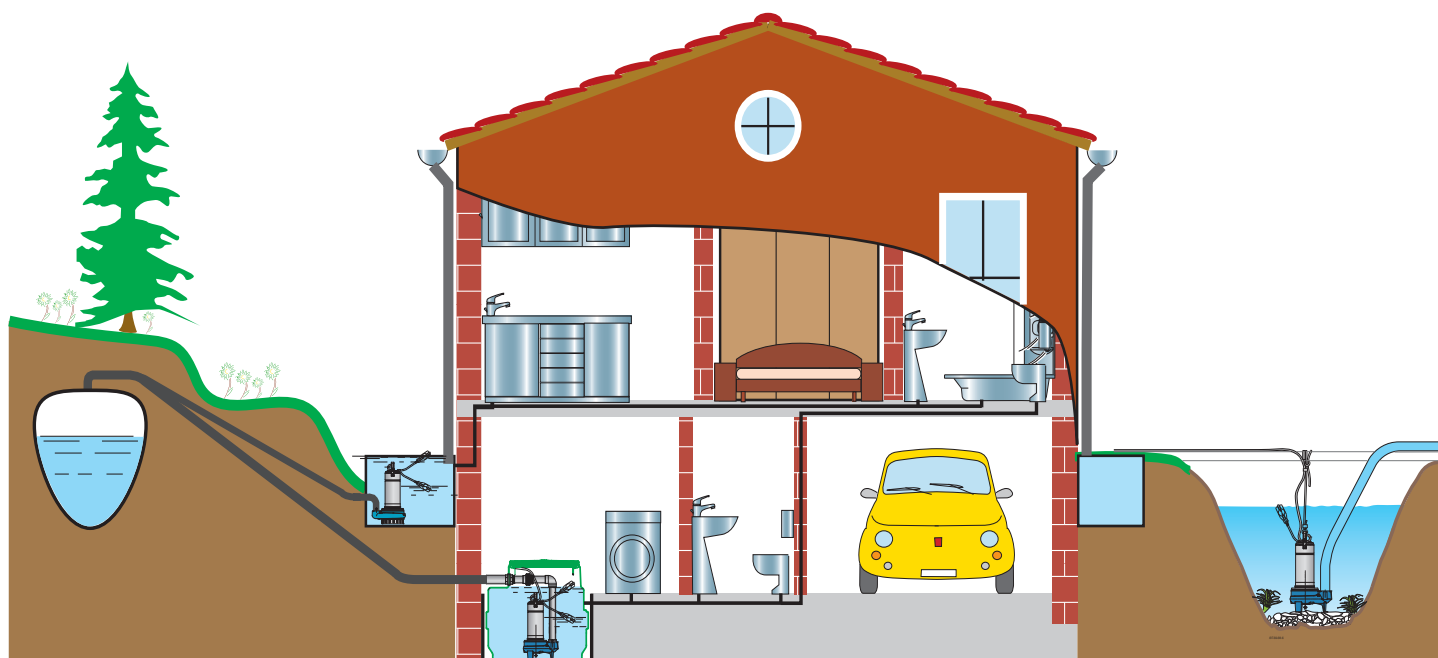
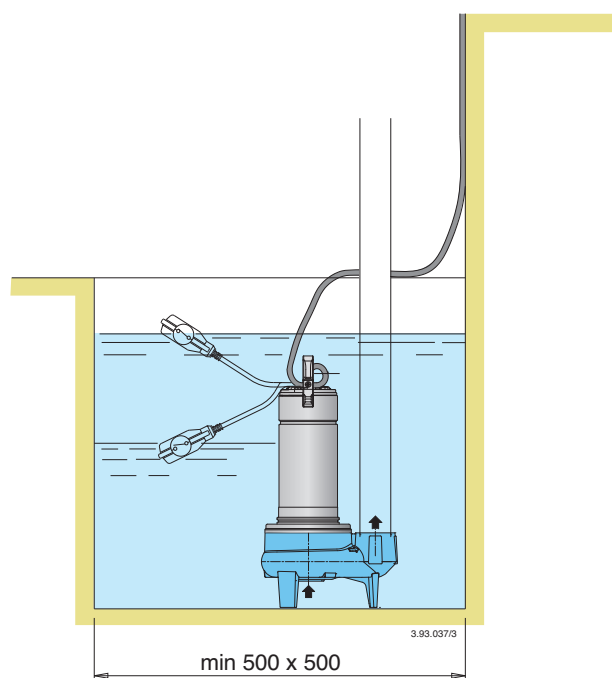
Dimensioni e pesi



TIPO	fM	mm		kg ⁽¹⁾	
		h max	h min	GQN	GQNM
GQN(M) 50-13	493	568	308	16	18
GQN(M) 50-15	513	588	328	19	20,5
GQN 50-17	513	588	328	20,5	-
GQNM 50-17	543	618	358	-	22

(1) Con lunghezza cavo: 10 m

Dimensioni di installazione



Caratteristiche costruttive

PATENTED

Cavo di collegamento lungo 10 m, pompe monofasi con spina.

Maniglia in polipropilene (con telaio in AISI 304)

Facile ispezione del condensatore.

Semplice regolazione del galleggiante: permette la regolazione dei livelli di avvio e arresto della pompa.

Fascetta contro lo sfilamento accidentale del cavo.

Doppia tenuta meccanica sull'albero con camera d'olio interposta per una sicura separazione del motore dall'acqua e per la protezione contro il funzionamento accidentale a secco.

Valvola di sfiato: la pompa è provvista di una valvola di sfiato che permette la fuoriuscita dell'aria attorno alla girante e garantisce un sicuro adescamento della pompa anche dopo lunghi periodi di inattività.

Camera con olio per uso alimentare-farmaceutico

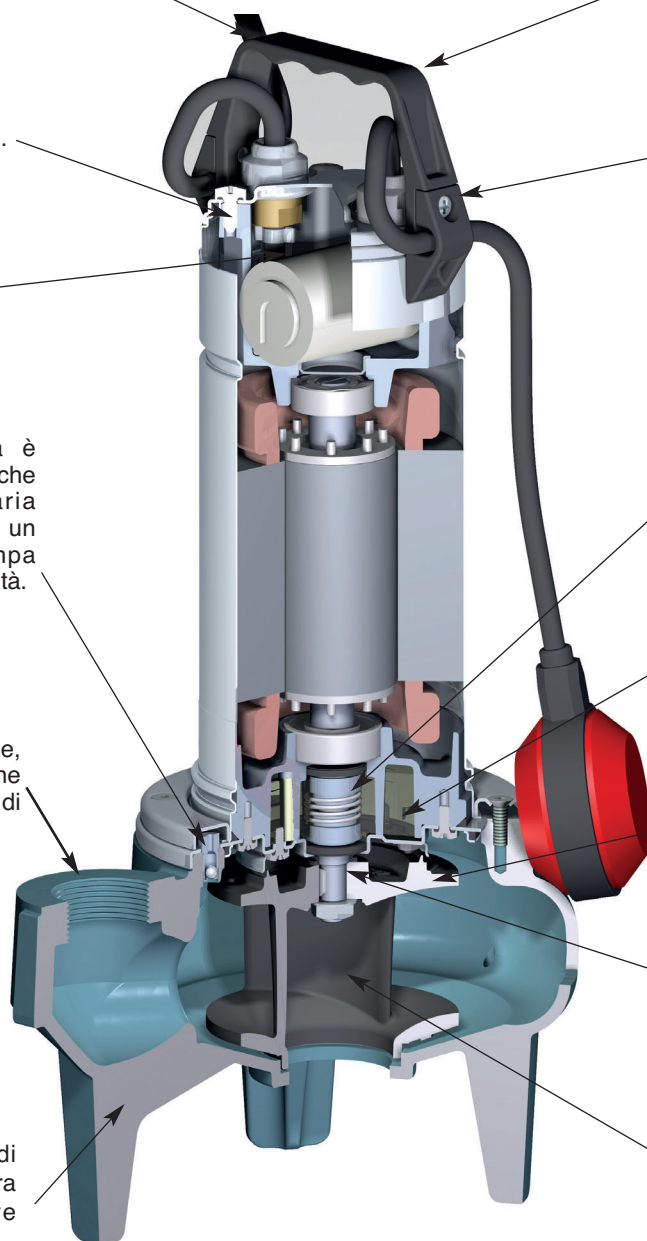
Bocca di mandata G 2 verticale, rivolta verso l'alto per l'installazione in piccoli pozzi, senza necessità di una curva sulla pompa.

Girante con trattamento di cataforesi epossidica per una maggiore protezione contro la ruggine.

Albero in acciaio inox.

Corpo pompa con trattamento di cataforesi epossidica e verniciatura esterna per una maggiore protezione contro la ruggine.

Girante bicanale. Particolarmente adatta al passaggio di corpi solidi fino a \varnothing 50 mm.





Esecuzione

Elettropompe sommergibili monoblocco.

GMC: con girante monocanale.

GMV: con girante arretrata (a vortice).

Doppia tenuta sull'albero, con camera d'olio interposta, protetta contro il funzionamento a secco.

Impieghi

Per acque di scarico civili e industriali non aggressive per i materiali della pompa, per acque sporche anche con corpi solidi fino a Ø 45 mm per GMC e Ø 50 mm per GMV.

Limiti d'impiego

Temperatura liquido fino a 35 °C.

Valore pH: 6-11.

Profondità di immersione massima: 10 m (con cavo di adatta lunghezza).

Servizio continuo (con motore sommerso).

Motore

Motore a induzione a 2 poli, 50 Hz (n = 2900 1/min).

GMC, GMV: trifase 230 V ± 10%;

trifase 400 V ± 10%;

2 termoprotettori incorporati da collegare al quadro comando.

Cavo: 4G1,5 mm²+ 2x0,5 mm², lunghezza 10 m.

GMCM, GMVM: monofase 230 V ± 10%.

Con interruttore a galleggiante.

Termoprotettore nell'avvolgimento e condensatore incorporato.

Cavo: H07RN8-F, 3G1,5 mm², lunghezza 10 m con spina (CEI - UNEL 47166).

Isolamento classe F.

Protezione IP X8.

Avvolgimento con tripla impregnazione resistente all'umidità.

Esecuzione secondo: EN 60034-1;

EN 60335-1, EN 60335-2-41.

Esecuzioni speciali a richiesta

- Altre tensioni.

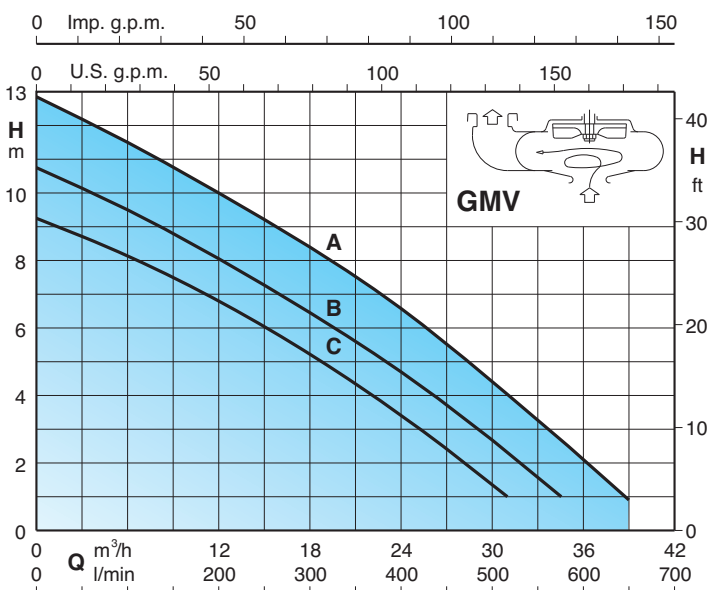
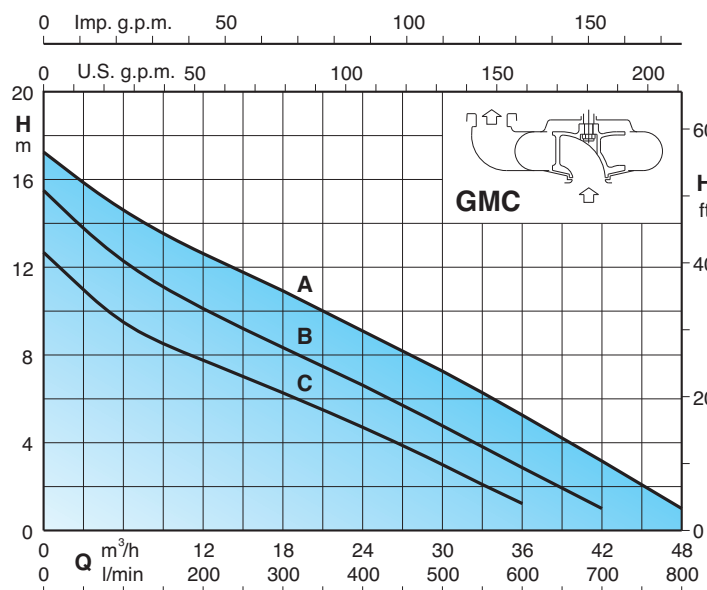
- Frequenza 60 Hz (vedere catalogo 60 Hz).

- Motore predisposto per funzionamento con inverter.

Materiali

Componenti	Materiali
Corpo pompa	Ghisa GJL 200 EN 1561
Coperchio del corpo	
Girante	
Carcassa motore	
Coperchio motore	
Albero	Acciaio al cromo 1.4016 EN 10088 (AISI 430)
Tenuta meccanica superiore	Ceramica, carbone, NBR
Tenuta meccanica inferiore	
Olio lubrificazione tenuta	Olio bianco per uso alimentare farmaceutico

Curve caratteristiche n ≈ 2900 1/min



Prestazioni n ≈ 2900 1/min

3~	230 V 400 V		1~	230 V			Condens.	P ₁			P ₂			Q								
	A	A		A	µf	Vc		kW	kW	HP	m ³ /h	0	6		12	18	24	30	36	42	48	
GMC 50CE GMC 50-65C	3,3	1,9	GMCM 50CE GMCM 50-65C	4,5	16	450	1,1	0,75	1	H m	12,8	9,5	8	6,5	5	3	1					
GMC 50BE GMC 50-65B	4,8	2,7	GMCM 50BE GMCM 50-65B	6,5	12,5x2	450	1,5	1,1	1,5		15,5	12,5	10	8,5	6,5	5	3	1				
GMC 50AE GMC 50-65A	6,6	3,8							1,5		2	17,3	14,5	12,5	11	9	7,5	5,5	3	1		

3~	230 V 400 V		1~	230 V			Condens.	P ₁			P ₂			Q								
	A	A		A	µf	Vc		kW	kW	HP	m ³ /h	0	6		12	18	24	30	31	35	39	
GMV 50CE GMV 50-65C	3,3	1,9	GMVM 50CE GMVM 50-65C	4,5	16	450	1,1	0,75	1	H m	9,2	8	7	5	3,5	1,5	1					
GMV 50BE GMV 50-65B	4,8	2,7	GMVM 50BE GMVM 50-65B	6,5	12,5x2	450	1,5	1,1	1,5		10,7	9,5	8	6,5	4,5	2,5	2,3	1				
GMV 50AE GMV 50-65A	6,6	3,8							1,5		2	12,9	11,5	10	8,5	6,5	4,3	4	2,5	1		

P1 Massima potenza assorbita.

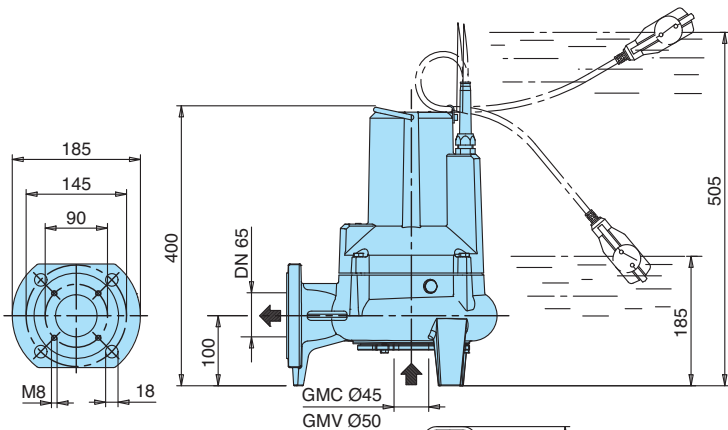
H Prevalenza totale in m.

Densità ρ = 1000 kg/m³.

Viscosità cinematica ν = max 20 mm²/sec.

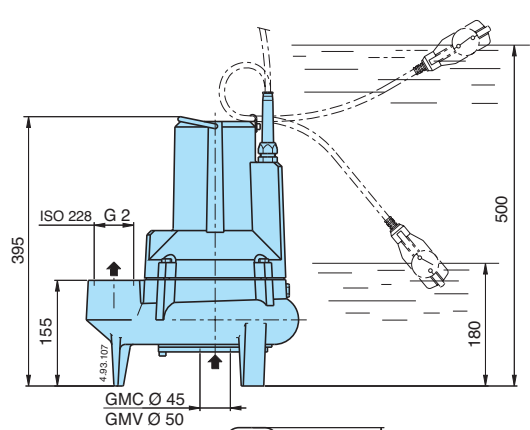
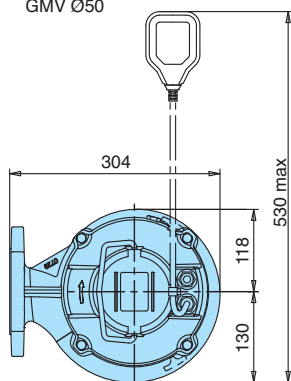
P2 Potenza nominale motore.

Dimensioni e pesi



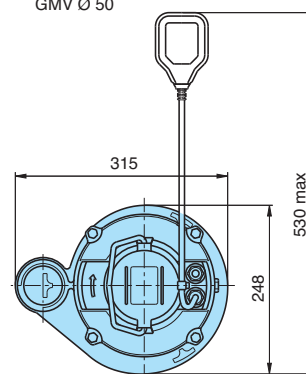
kg	
GMV 50-65C	29
GMV 50-65B	30
GMV 50-65A	31,5
GMVM 50-65C	29
GMVM 50-65B	30,5

kg	
GMC 50-65C	30
GMC 50-65B	31
GMC 50-65A	32,5
GMCM 50-65C	30
GMCM 50-65B	31,5

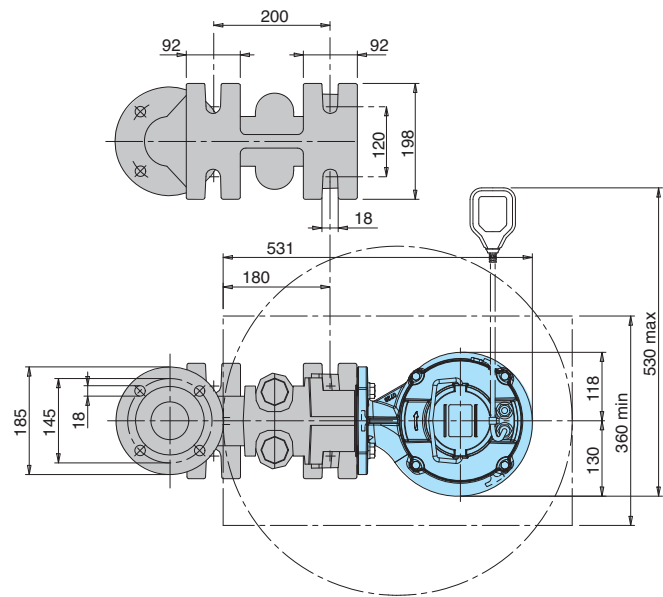
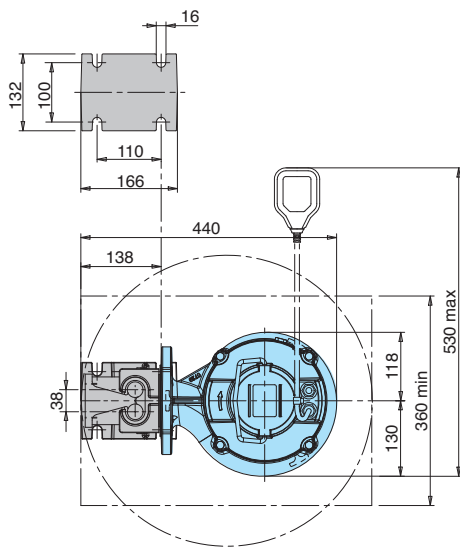
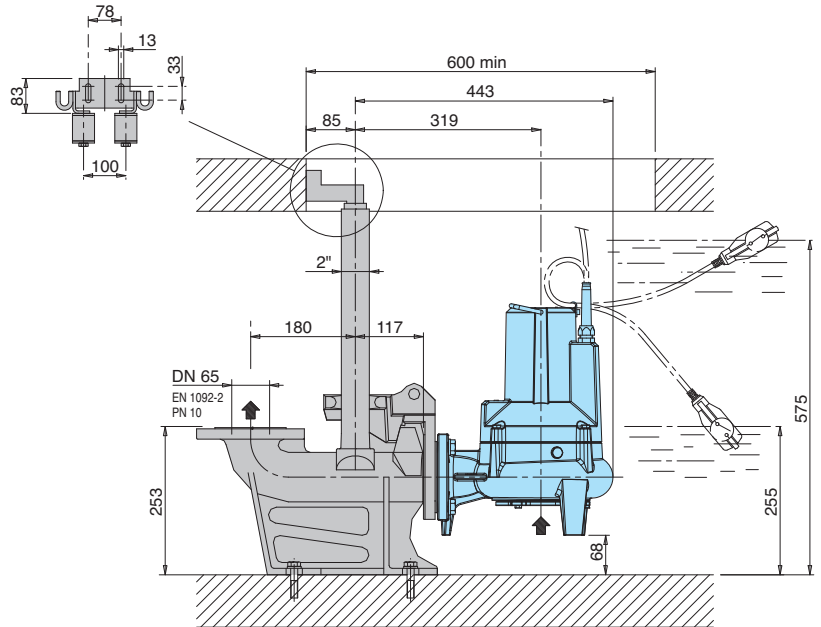
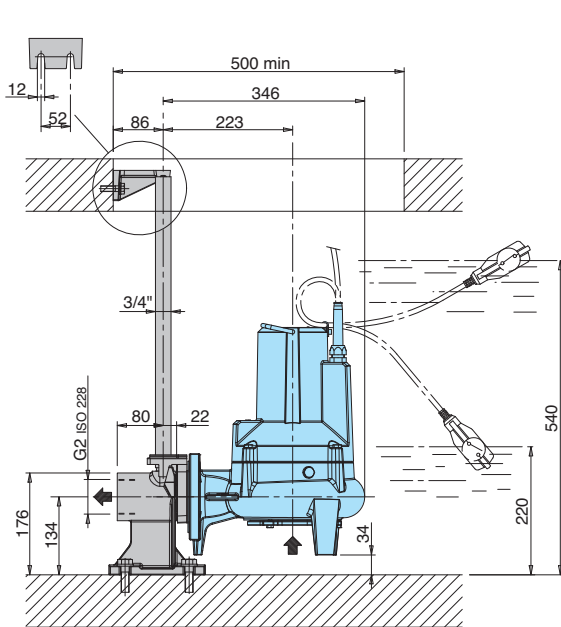


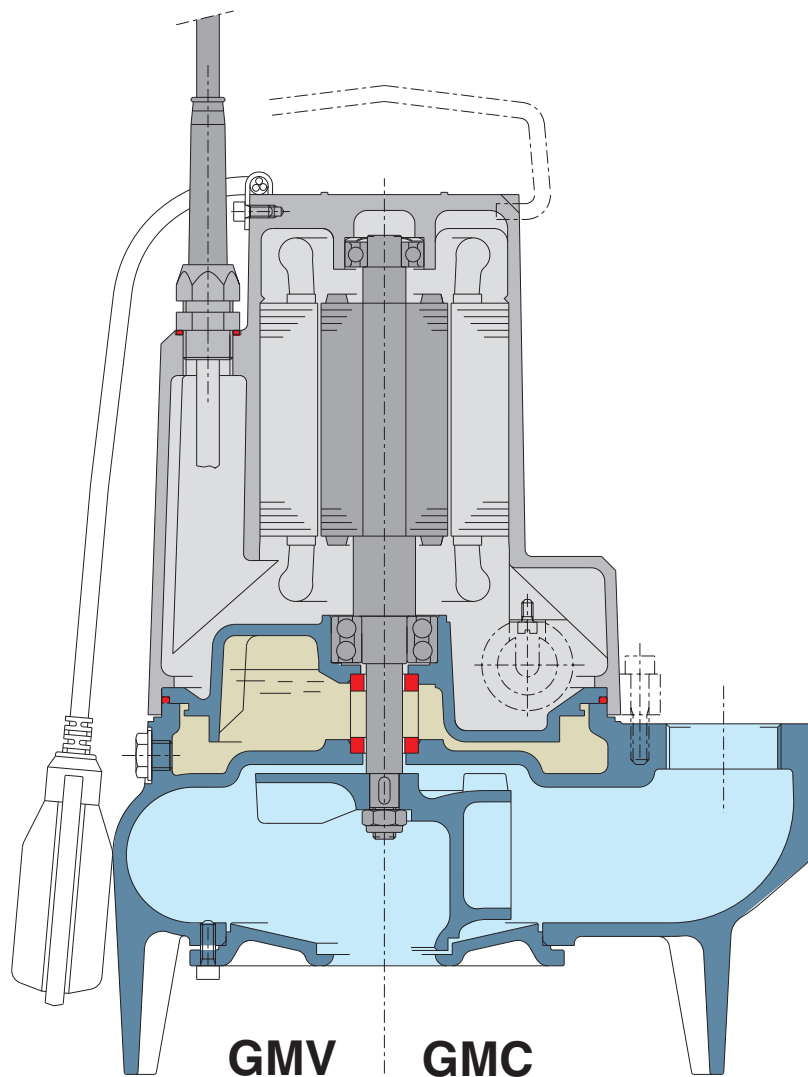
kg	
GMV 50CE	27
GMV 50BE	28
GMV 50AE	29,5
GMVM 50CE	27
GMVM 50BE	28,5

kg	
GMC 50CE	28
GMC 50BE	29
GMC 50AE	30,5
GMCM 50CE	28
GMCM 50BE	29,5



Dimensioni con scivolo di accoppiamento



Caratteristiche costruttive**Sicurezza**

La costruzione con doppia tenuta meccanica a facce contrapposte con camera d'olio interposta garantiscono una sicura separazione del motore dall'acqua e la protezione contro il funzionamento accidentale a secco.

Affidabilità

Il cuscinetto inferiore a doppia corona di sfere garantiscono un'elevata affidabilità in tutte le condizioni di funzionamento.

Grande sicurezza

I motori trifase sono dotati di termistori integrati, che permettono la protezione termica del motore. Il cavo motore è già predisposto per consentire all'utente il collegamento di tali dispositivi a un quadro di controllo rendendo semplice l'installazione.

Installazione flessibile

La disponibilità di corpi pompa con bocca di mandata flangiata orizzontale o filettata verticale consente l'installazione delle pompe in tutte le vasche e i pozzi sia di piccole che grandi dimensioni oppure l'installazione mediante piede d'accoppiamento.



PATENTED

Esecuzione

Pompe sommergibili con sistema tritratore ad alto potere di taglio, con bocca di mandata orizzontale filettata G 1 1/2" e flangiata DN 32 PN 6.

Doppia tenuta sull'albero, con camera d'olio interposta, protetta contro il funzionamento a secco.

Impieghi

Per movimentare acque contenenti materiali filamentosi lunghi, materiale cartaceo o tessile.

Sono particolarmente adatte allo smaltimento di acque di scarico nell'uso domestico, residenziale e industriale.

Passaggio solidi Ø 6 mm.

Limiti d'impiego

Temperatura liquido fino a 35 °C.

Profondità d'immersione massima: 5 m.

Profondità d'immersione minima: 300 mm.

Servizio continuo (con motore sommerso).

Motore

Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz ($n \approx 2900$ 1/min).

GQG: trifase 230 V \pm 10%;

trifase 400 V \pm 10%.

GQGM: monofase 230 V \pm 10%,

con interruttore a galleggiante, termoprotettore e quadro di comando con condensatori di avviamento.

Cavo H07RN-F, 4G1 mm² (4G1,5 mm² per GMGM 6-25), lunghezza 10 m.

Isolamento classe F.

Protezione IP X8 (per immersione continua).

Avvolgimento a secco con tripla impregnazione resistente all'umidità.

Esecuzione secondo: EN 60034-1;

EN 60335-1, EN 60335-2-41.

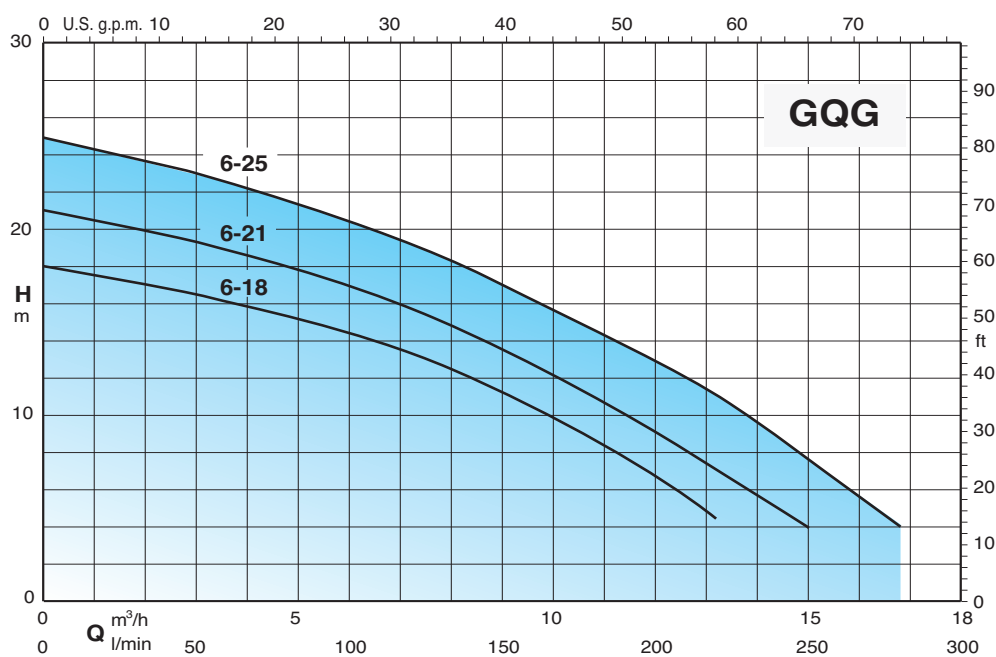
Esecuzioni speciali a richiesta

- Altre tensioni.
- Frequenza 60 Hz (vedere catalogo 60 Hz).
- Altra tenuta meccanica.
- Lunghezza cavo 20 m.
- Con interruttore a galleggiante fisso (magnetico).
- Pompe trifasi con interruttore a galleggiante incorporato.

Materiali

Componenti	Materiali
Corpo pompa	
Girante	Ghisa GJL 200 EN 1561
Coperchio del corpo	
Coltello rotante	
Coltello fisso	Acciaio al Cr Mo 1.4125 EN 10088 (AISI 440C)
Camicia motore	
Coperchio camicia	Acciaio al Cr Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Maniglia	Polipropilene (con telaio in AISI 304)
Albero	Acciaio al Cr Ni 1.4305 EN 10088 (AISI 303)
Tenuta mec. superiore	
Tenuta mec. inferiore	Ceramica allumina / Carbone / NBR
Olio lubrificazione tenuta	Olio bianco per uso alimentare farmaceutico

Curve caratteristiche $n \approx 2900$ 1/min



Prestazioni $n \approx 2900$ 1/min

3~	230V 400V		1~	230V		Condens.	P ₁	P ₂		Q	H m								
	A	A		A	μf			Vc	kW		kW	HP	0	3	6	9	12	13,2	15
GQG 6-18	4	2,3	GQGM 6-18	7	30+80	450	1,3	0,9	1,2	H m	18	16,5	14,5	11,2	6,5	4,5			
GQG 6-21	4,8	2,8	GQGM 6-21	7,5	30+80	450	1,5	1,1	1,5		21	19,2	17	13,5	9	7	4		
GQG 6-25	6,6	3,8	GQGM 6-25	9,5	30+80	450	2	1,5	2		25	23	20,5	17	13	11	7,8	4	

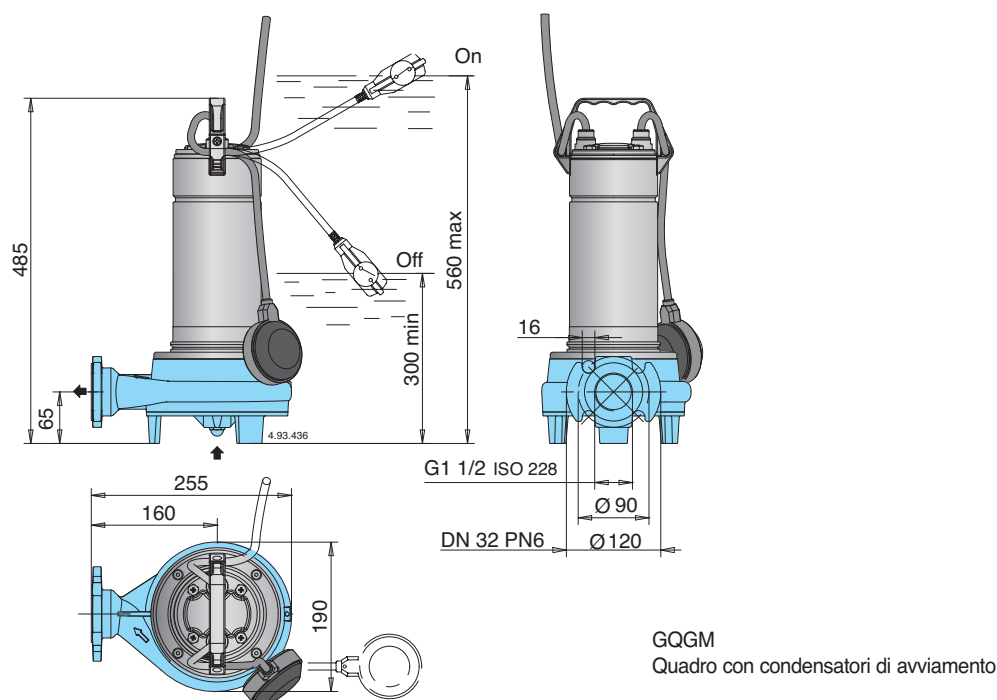
P₁ Massima potenza assorbita.

P₂ Potenza nominale motore.

Densità $\rho = 1000$ kg/m³.

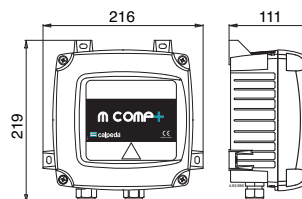
Viscosità cinematica $\nu = \max 20$ mm²/sec.

Dimensioni e pesi

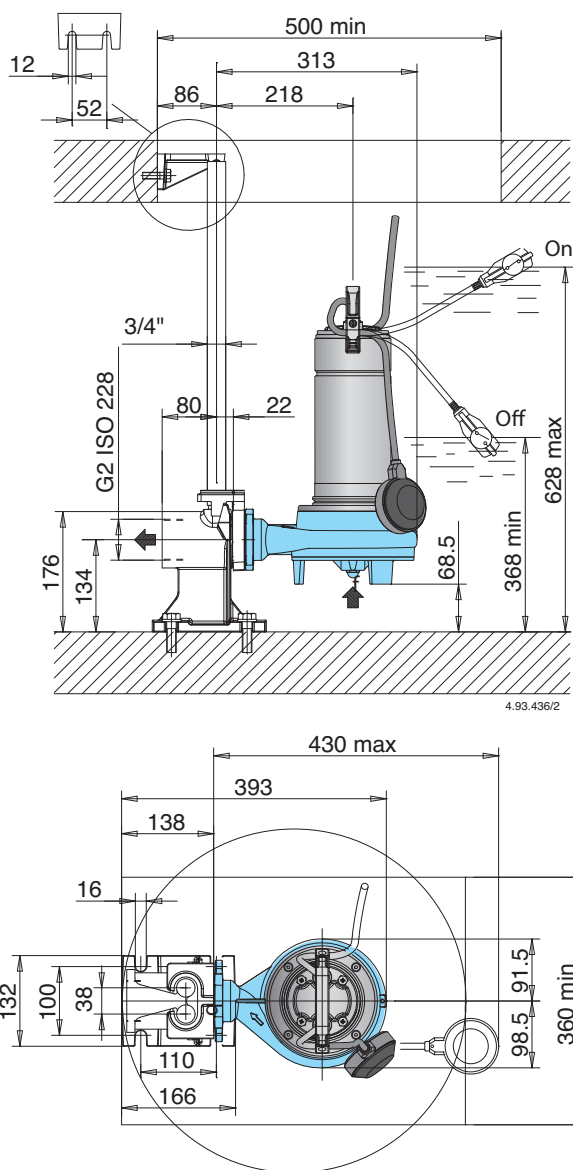


GQGM
Quadro con condensatori di avviamento

TIPO	kg	
	GQG	GQGM
GQG(M) 6-18	18,5	19,5
GQG(M) 6-21	18,7	19,7
GQG(M) 6-25	19	20

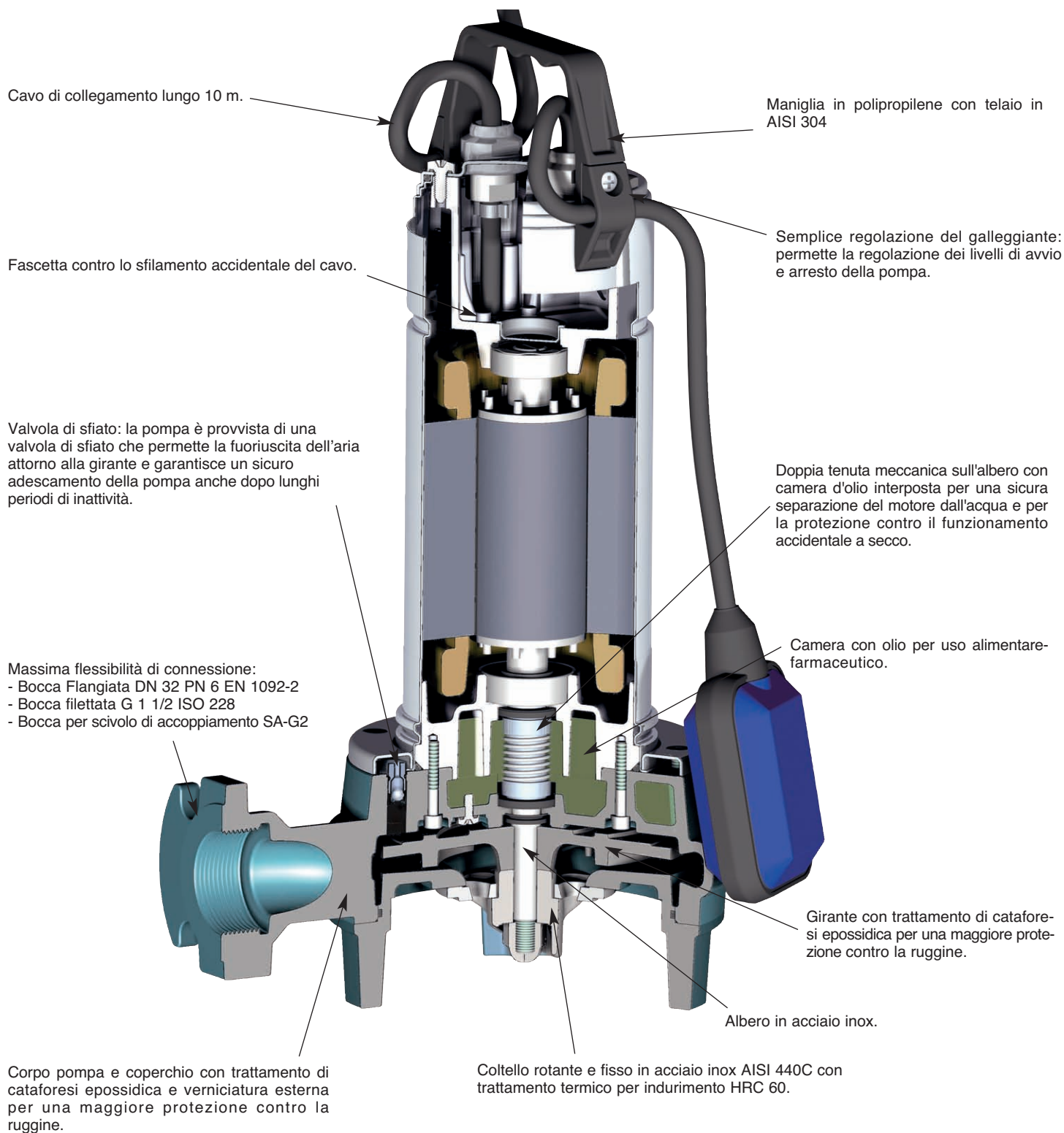


Dimensioni di installazione



Caratteristiche costruttive

PATENTED



GM

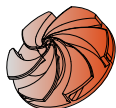
Elettropompe sommergibili



GMV

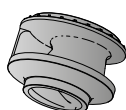
Pompe sommergibili in ghisa EN-GJL-250 con girante a vortice

pag. 280

GMVS

Pompe sommergibili in ghisa EN-GJL-250 con girante a vortice in poliuretano

pag. 287

GMC

Pompe sommergibili in ghisa EN-GJL-250 con girante monocanale

pag. 289

GMN

Pompe sommergibili in ghisa EN-GJL-250 con girante a canali

pag. 298

GMG

Pompe sommergibili in ghisa EN-GJL-250 con trituratore

pag. 312

I-GMV

Pompe sommergibili in acciaio inox AISI316 con girante a vortice

pag. 316

I-GMC

Pompe sommergibili in acciaio inox AISI316 con girante monocanale

pag. 316

I-GMN

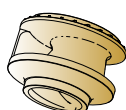
Pompe sommergibili in acciaio inox AISI316 con girante a canali

pag. 316

B-GMV

Pompe sommergibili in Bronzo Marino B10 con girante a vortice

pag. 327

B-GMC

Pompe sommergibili in Bronzo Marino B10 con girante monocanale

pag. 327

B-GMN

Pompe sommergibili in Bronzo Marino B10 con girante a canali

pag. 327

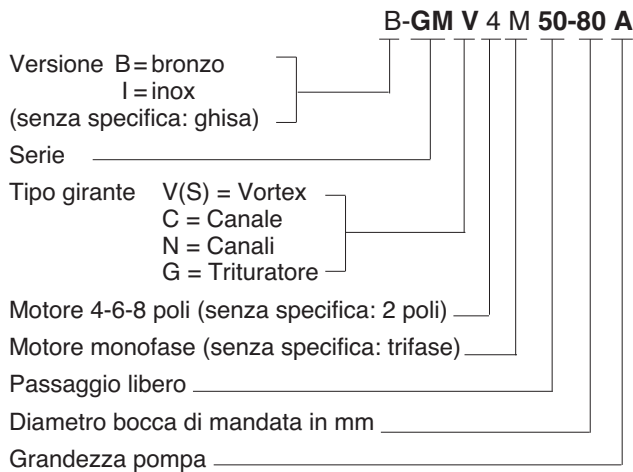
Una nuova serie di pompe sommergibili con idrauliche ad alta efficienza studiata per muovere acque cariche, luride, liquami e acque di processo.

Copre un vasto campo di utilizzo con portate fino a 2300 m³/h e prevalenze fino a 75 m con passaggio di solidi fino a 140 mm per ridurre al minimo i rischi di intasamento.

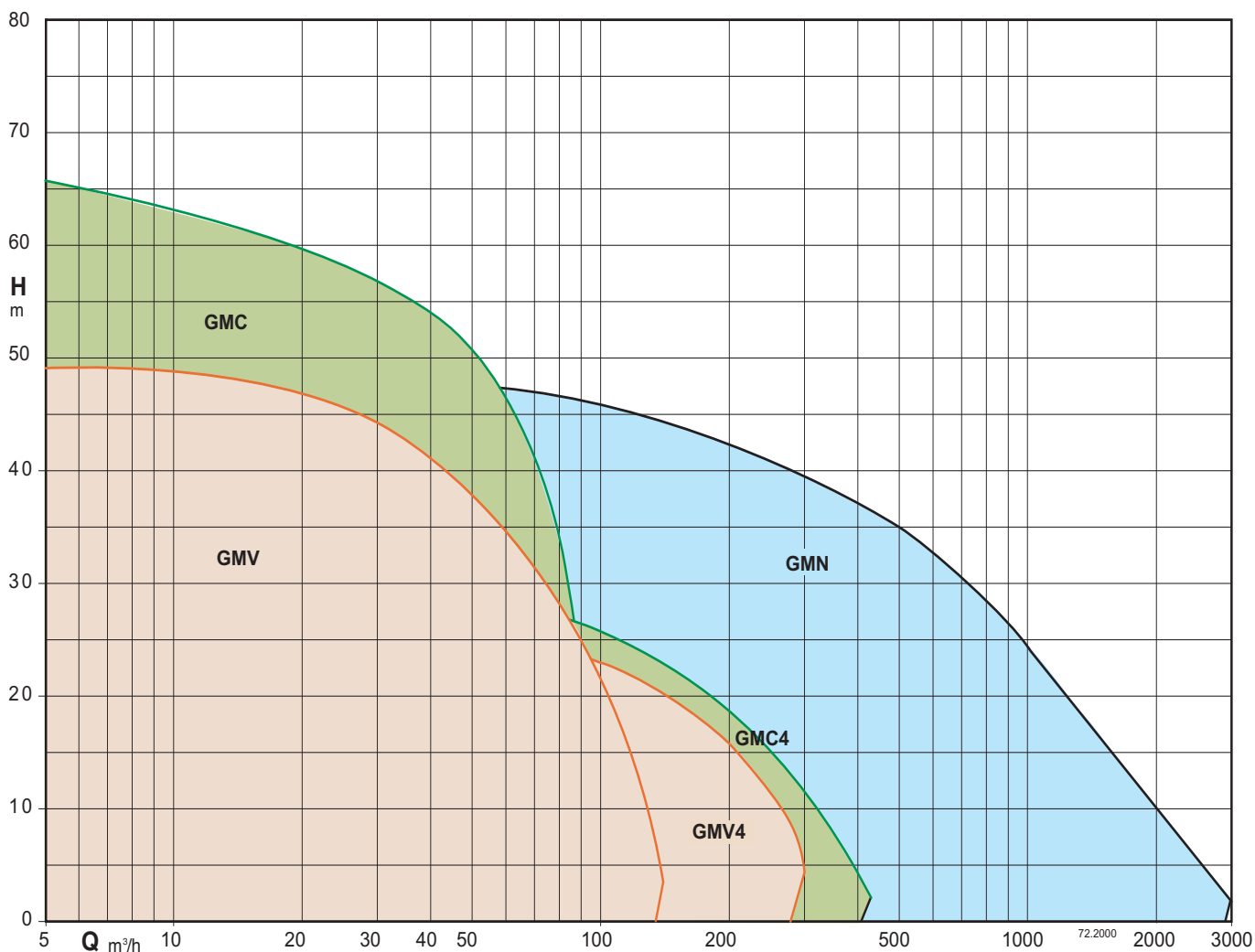
Dimensionate per utilizzi pesanti soddisfano al massimo tutte le esigenze anche nei servizi più gravosi.

Versione antideflagrante Eex a richiesta

Designazione pompe



Campo di applicazione



Tolleranze secondo UNI EN ISO 9906:2012.



Materiali principali

Corpo pompa: ghisa EN-GJL-250
 Girante: ghisa EN-GJL-250+Ni
 Cassa motore: ghisa EN-GJL-250
 Coperchio motore: ghisa EN-GJL-250
 Albero: acciaio al cromo AISI 420B
 Tenuta meccanica lato motore: grafite/ceramica
 Tenuta meccanica lato pompa: carburo di silicio /carburo di silicio

Esecuzione

Pompe sommergibili con girante a vortice.
 Doppia tenuta meccanica con camera olio.
 Bocca di mandata DN 80-100-150.

Impieghi

Per acque cariche e luride con corpi in sospensione e con presenza di corpi filamentosi, sono in particolare indicate per svuotamento di pozzi o serbatoi di prima raccolta e fosse biologiche nelle installazioni domestiche, residenziali e industriali. Passaggio solidi da 50 a 100 mm.

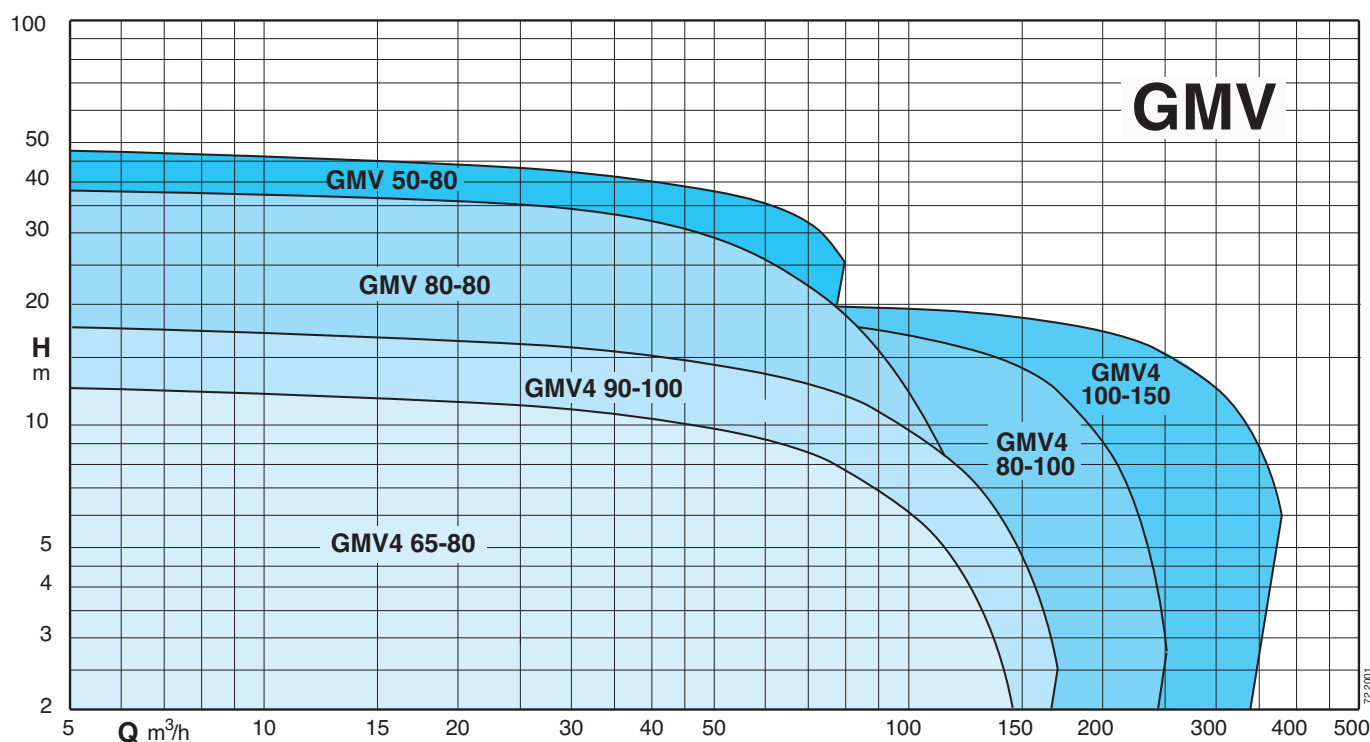
Limiti d'impiego

Temperatura liquido fino a 40 °C.
 Massima profondità di immersione: 20m (con cavo di adatta lunghezza)
 Servizio continuo (con l'acqua al minimo livello di immersione)


Motore

Motore a induzione a 2 poli o 4 poli, 50Hz
 Versione trifase: 400V ± 10%
 400/690V ± 10%
 Classe di isolamento: H
 Grado di protezione: IP 68
 N° max avviamenti ora: 15 a intervalli regolari
 Cavo: H07RN-F, lunghezza 10 m
 Per altri modelli: contattate nostro ufficio commerciale
Classe alta efficienza IE3

Campo di applicazione



Dati tecnici

TIPO	P ₂ kW	I _N A	Alimentazione	1/min r.p.m.	Avviamento	DN mm	Passaggio libero Ø mm	Protezione termica	Sonde infiltrazione	 ATEX Eex
GMV 50-80F/A	3,1	5,8	3~ 400V	2850	D.O.L.	80	50	NO	NO	✓
GMV 50-80E/A	3,9	7,2	3~ 400V	2850	D.O.L.	80	50	NO	NO	✓
GMV 50-80D/A	5	9,1	3~ 400/690V	2850	Y/Δ	80	50	●	●	✓
GMV 50-80C/A	5,7	10,4	3~ 400/690V	2850	Y/Δ	80	50	●	●	✓
GMV 50-80B/A	16,6	29,8	3~ 400/690V	2850	Y/Δ	80	50	●	●	✓
GMV 50-80A/A	18,2	32,6	3~ 400/690V	2850	Y/Δ	80	50	●	●	✓
GMV 70-80B/B	8,2	14,7	3~ 400/690V	2850	Y/Δ	80	70	●	●	✓
GMV 70-80A/B	9	16,2	3~ 400/690V	2850	Y/Δ	80	70	●	●	✓
GMV 80-80B/A	14,9	26,8	3~ 400/690V	2850	Y/Δ	80	80	●	●	✓
GMV 80-80A/A	18,2	32,6	3~ 400/690V	2850	Y/Δ	80	80	●	●	✓
GMV 80-80S/A	22,4	38,9	3~ 400/690V	2850	Y/Δ	80	80	●	●	✓
GMV4 65-80D/A	2,3	4,4	3~ 400V	1450	D.O.L.	80	65	NO	NO	✓
GMV4 65-80C/A	3,2	6,2	3~ 400V	1450	D.O.L.	80	65	NO	NO	✓
GMV4 65-80B/A	3,5	6,8	3~ 400/690V	1450	Y/Δ	80	65	●	●	✓
GMV4 65-80A/A	4,9	9,9	3~ 400/690V	1450	Y/Δ	80	65	●	●	✓
GMV4 90-100B/A	6	11,5	3~ 400/690V	1450	Y/Δ	100	90	●	●	✓
GMV4 90-100A/A	7,5	14,3	3~ 400/690V	1450	Y/Δ	100	90	●	●	✓
GMV4 80-100C/A	10	19	3~ 400/690V	1450	Y/Δ	100	80	●	●	✓
GMV4 80-100B/A	12,9	24,1	3~ 400/690V	1450	Y/Δ	100	80	●	●	✓
GMV4 80-100A/A	16	29,7	3~ 400/690V	1450	Y/Δ	100	80	●	●	✓
GMV4 80-100S/A	27	49,6	3~ 400/690V	1450	Y/Δ	100	80	●	●	✓
GMV4 100-150E/A	27	49,6	3~ 400/690V	1450	Y/Δ	150	100	●	●	✓

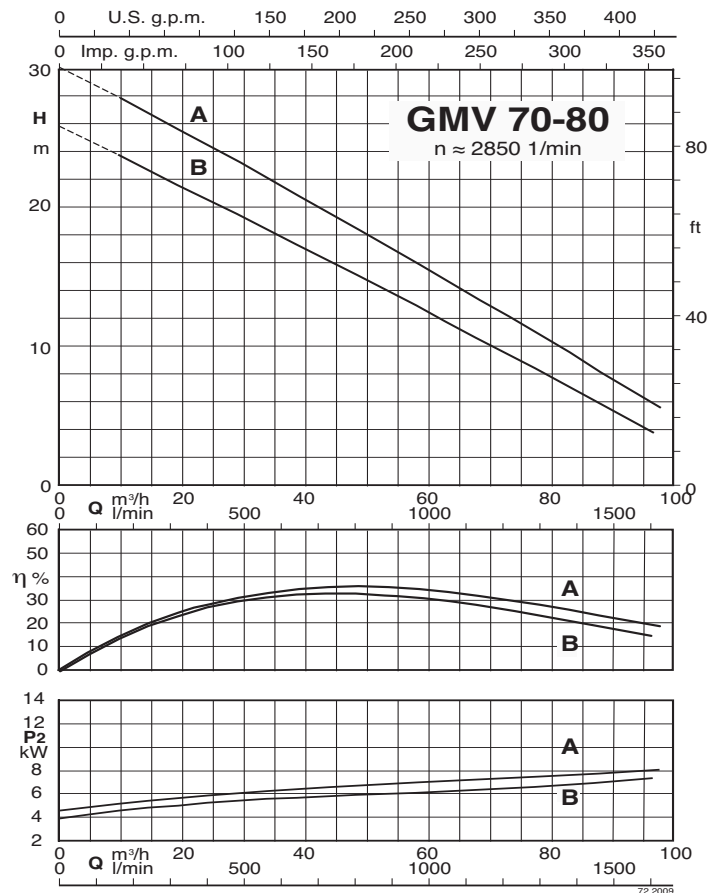
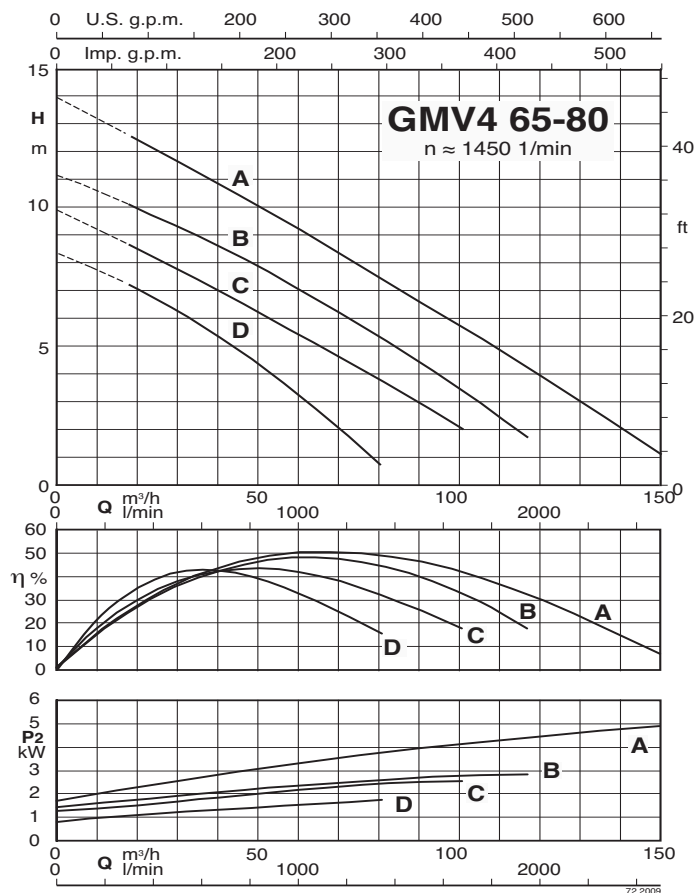
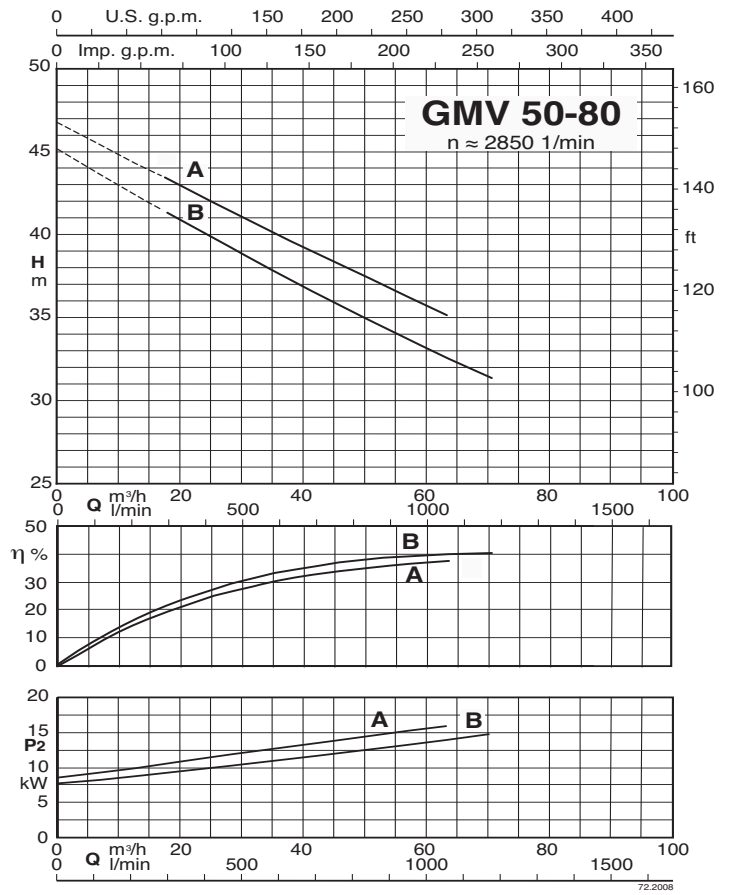
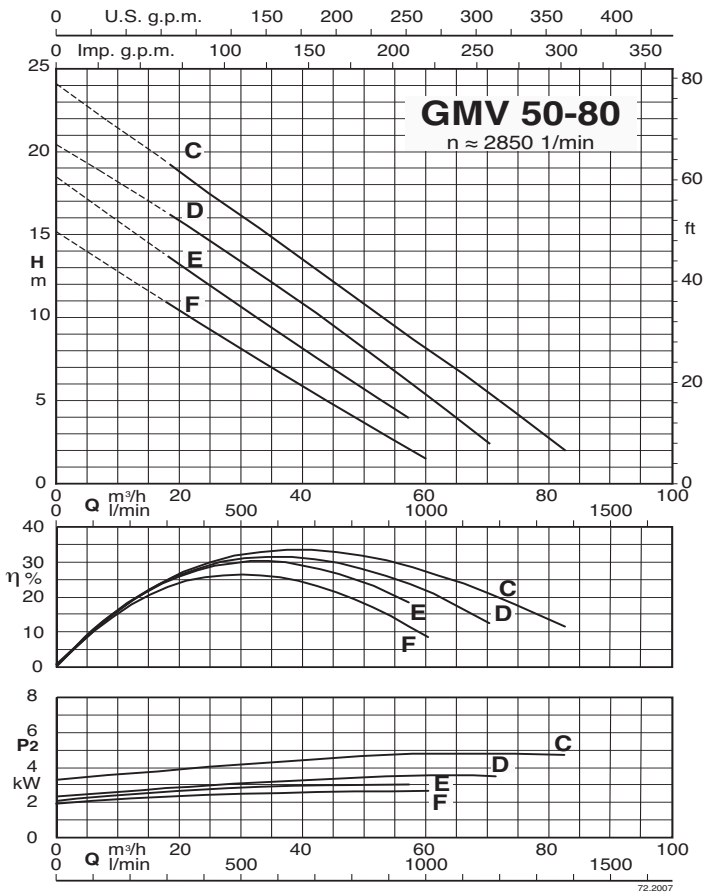
P₂ Potenza nominale motore

I_N Corrente nominale

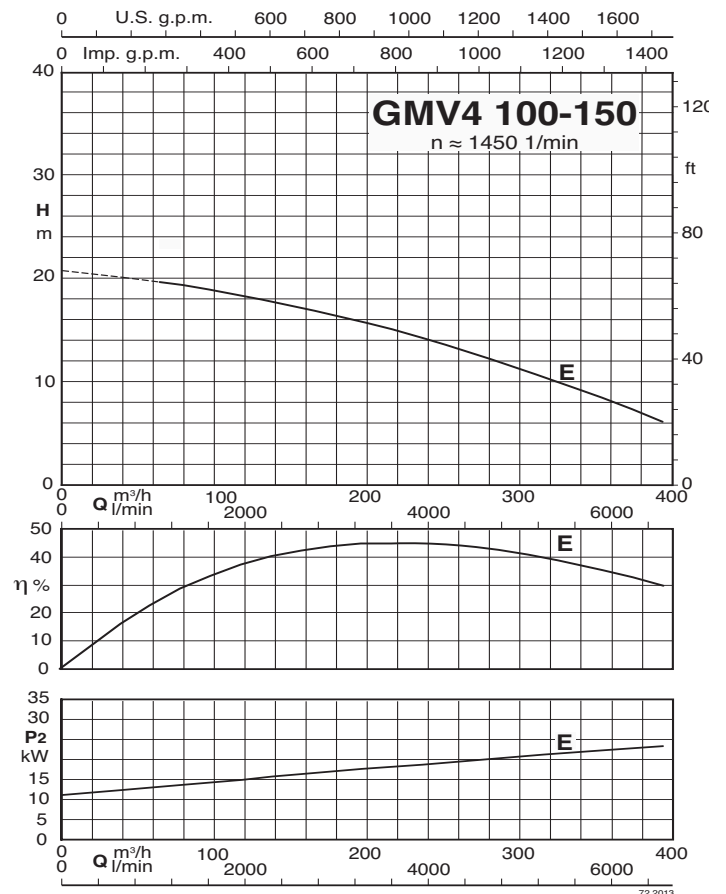
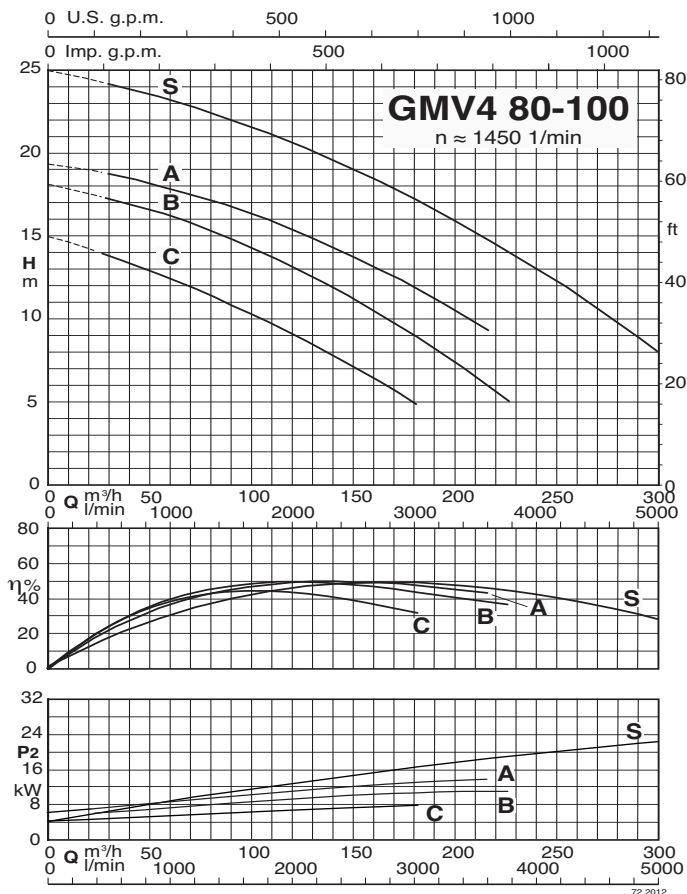
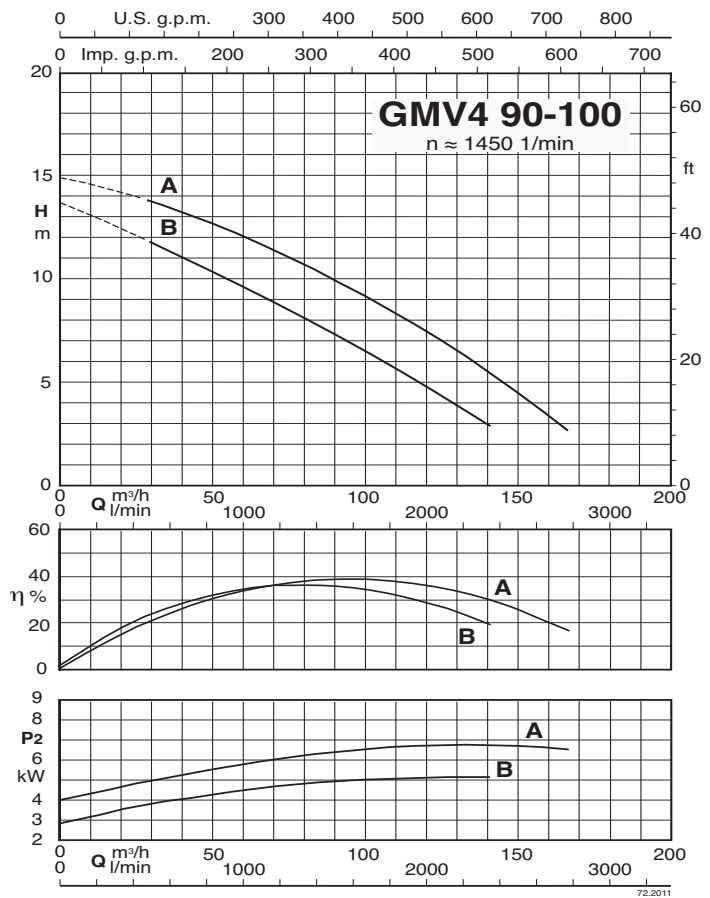
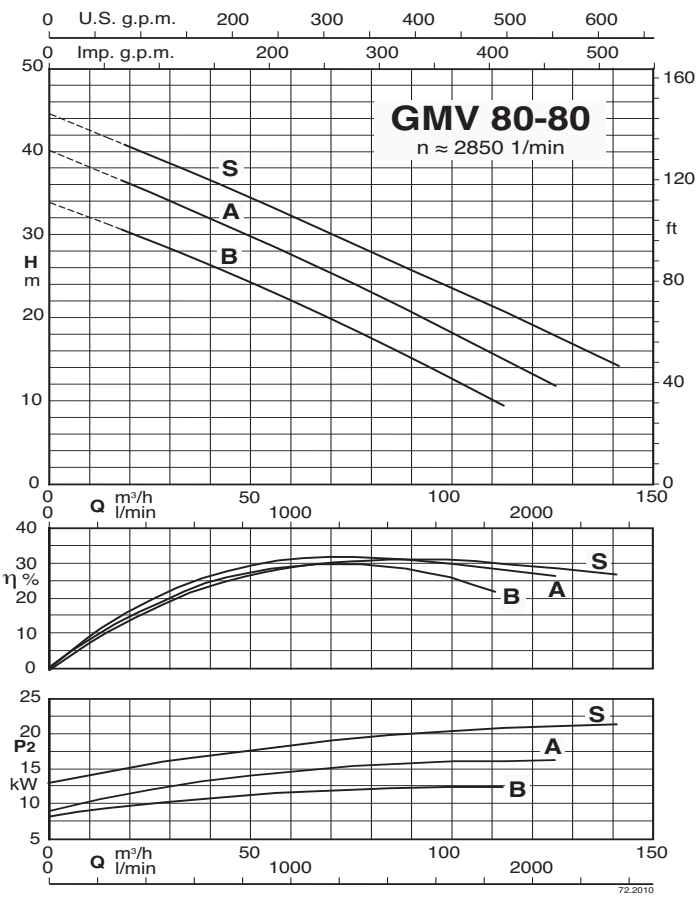
● Standard

✓ ATEX Eex Versione a richiesta

Curve caratteristiche

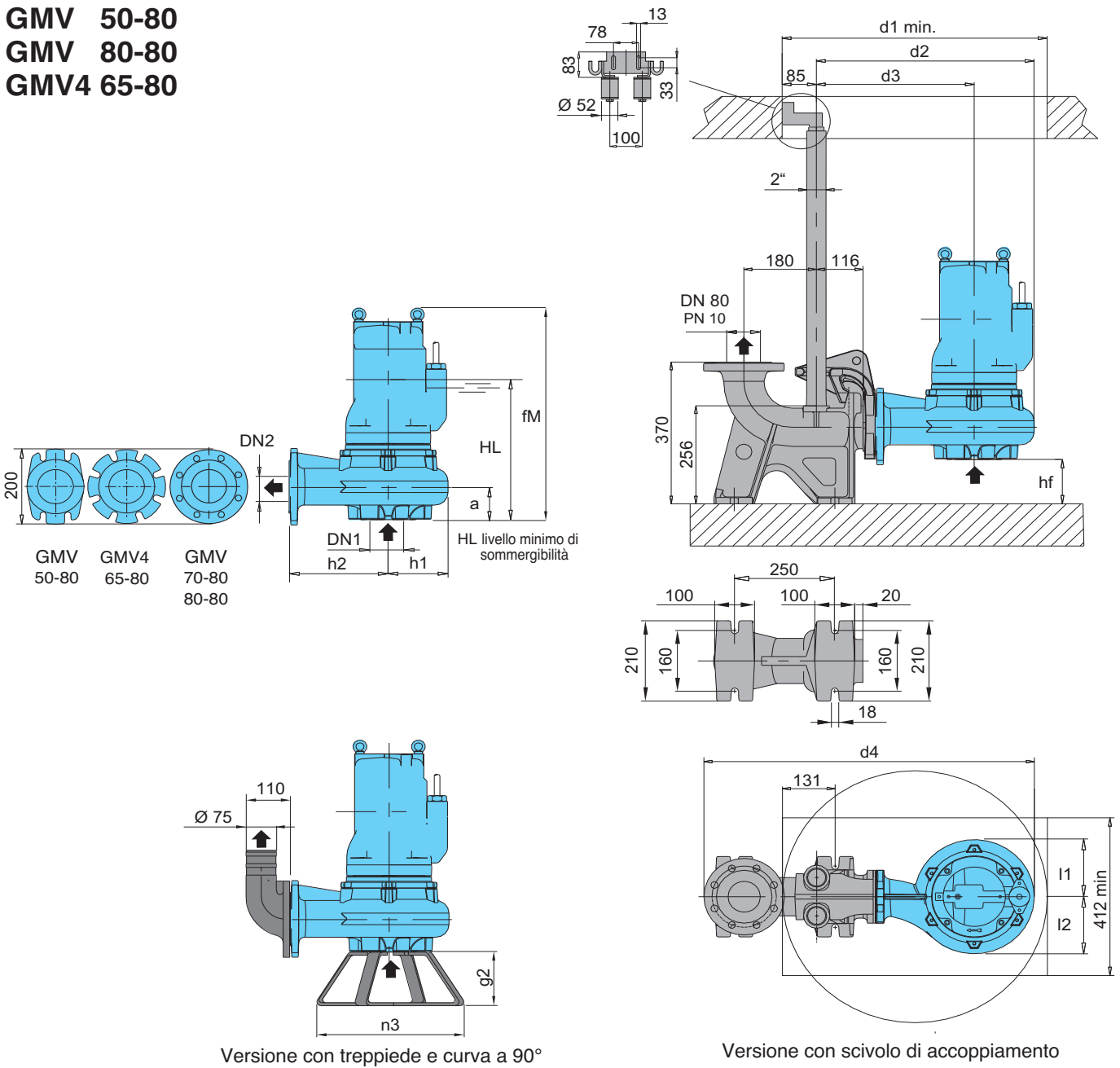


Curve caratteristiche



Dimensioni e pesi

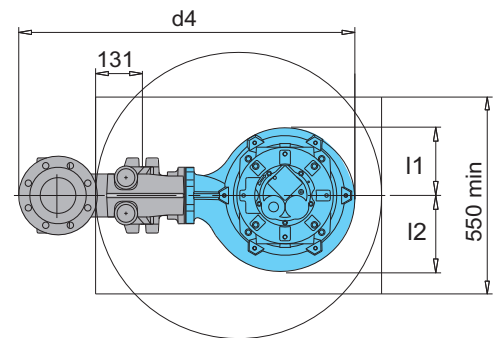
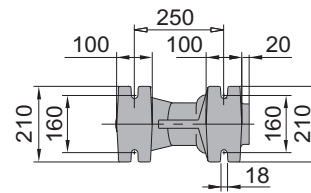
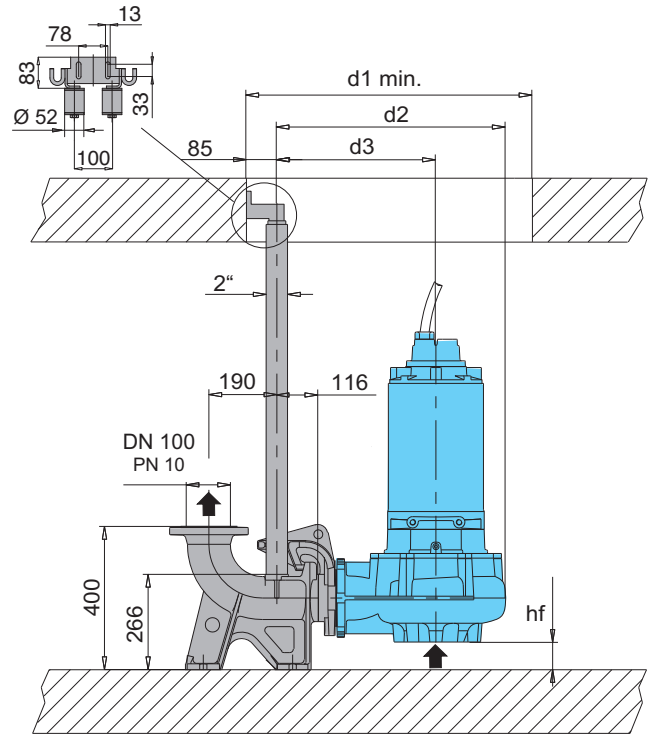
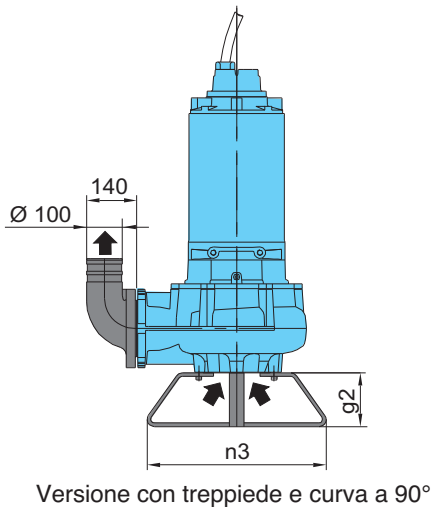
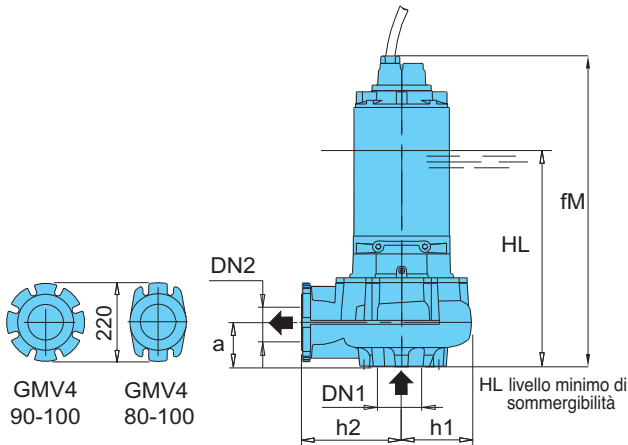
GMV 50-80
GMV 80-80
GMV4 65-80



TIPO TPE	EN 1092-2 PN 10		Dimensioni - Dimensions mm														Peso Weight kg	
	DN1	DN2	fM	HL	hf	a	l1	l2	d1	d2	d3	d4	h1	h2	n3	g2		
GMV 50-80F/A	80	80	487	347	116	84	149	149	660	541	392	821	149	246	364	140	62	
GMV 50-80E/A		80	553	375	116	84	149	149	660	541	392	821	149	246	364	140	76	
GMV 50-80D/A		80	867	516	122	78	164	164	800	593	428	873	185	241	500	150	196	
GMV 50-80C/A		80	829	500	65	135	167	167	800	633	446	913	185	280	400	140	165	
GMV 50-80B/A	80	80	900	548	60	140	169	175	900	671	481	950	190	315	400	140	193	
GMV 50-80A/A		100	1328	658	58	142	193	193	800	672	483	952	193	316	500	150	320	
GMV 70-80B/B	80	80	516	380	80	121	143	169	700	548	396	828	152	250	364	140	64	
GMV 70-80A/B		80	582	400	80	121	143	169	700	548	396	828	152	250	364	140	79	
GMV 80-80B/A		80	80	582	400	80	121	143	169	700	548	396	828	152	250	364	140	79
GMV 80-80A/A		80	80	582	400	80	121	143	169	700	548	396	828	152	250	364	140	79

Dimensioni e pesi

GMV4 90-100
GMV4 80-100

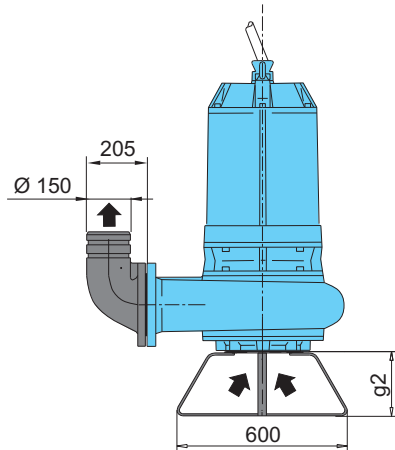
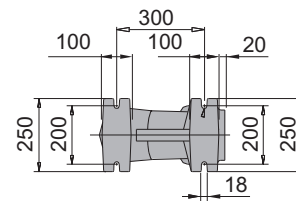
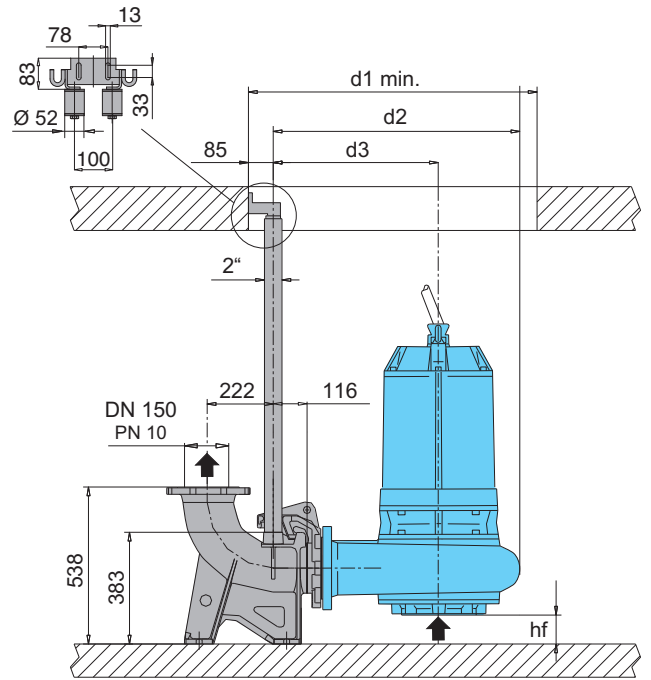
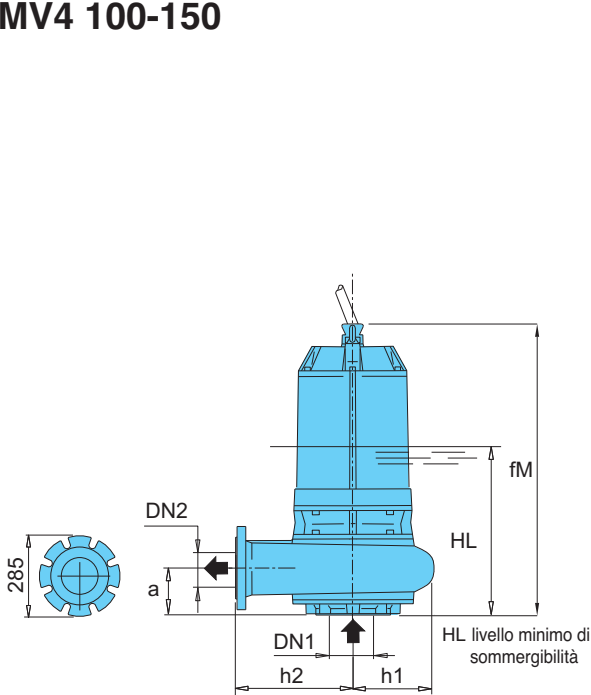


Versione con scivolo di accoppiamento

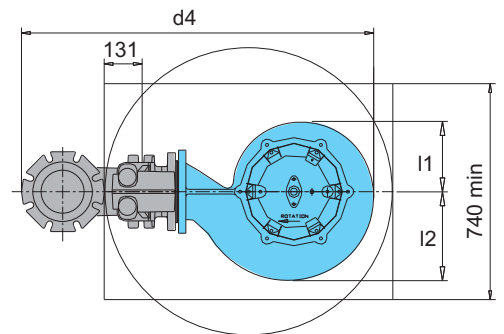
TIPO TPE	EN 1092-2 PN 10		Dimensioni - Dimensions mm														Peso Weight kg
	DN1	DN2	fM	HL	hf	a	l1	l2	d1	d2	d3	d4	h1	h2	n3	g2	
GMV4 90-100B/A	125	100	829	490	89	111	180	180	800	633	443	933	241	277	500	150	165
GMV4 90-100A/A																	
GMV4 80-100C/A	125	100	921	570	54	147	189	212	800	640	445	940	195	279	500	150	205
GMV4 80-100B/A																	
GMV4 80-100A/A																	
GMV4 80-100S/A	125	100	1343	670	54	146	193	212	800	640	441	936	200	280	500	150	325

Dimensioni e pesi

GMV4 100-150

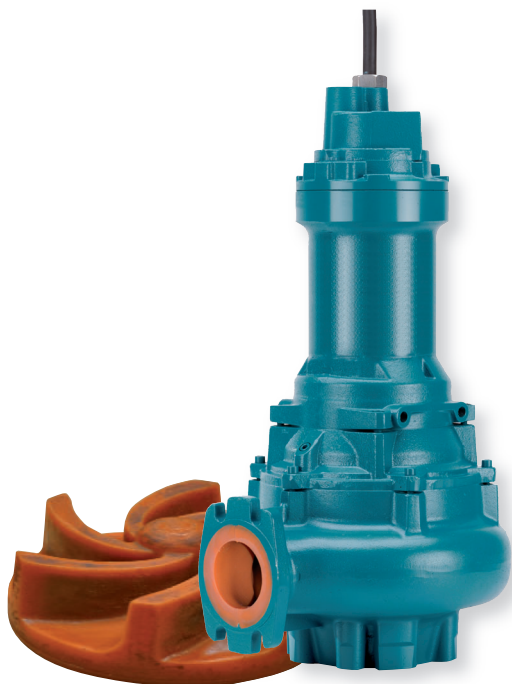


Versione con treppiede e curva a 90°



Versione con scivolo di accoppiamento

TIPO TPE	EN 1092-2 PN 10		Dimensioni - Dimensions mm														Peso Weight kg
	DN1	DN2	fM	HL	hf	a	l1	l2	d1	d2	d3	d4	h1	h2	n3	g2	
GMV4 100-150E/A	150	150	1359	710	114	146	193	223	850	675	469	1040	206	280	600	225	355



Esecuzione

Pompe sommergibili con girante a vortice.
Girante in poliuretano con anima in acciaio e corpo pompa in ghisa rivestito nelle zone di maggiore usura.
Doppia tenuta meccanica con camera olio.
Bocca di mandata DN 80.

Impieghi

Per applicazioni in impianti con presenza di sabbie, nella lavorazione di marmi, nell'industria ceramica, lavorazione dei cristalli e processi industriali con liquidi abrasivi.
Il rivestimento in poliuretano, garantisce un'elevata affidabilità della macchina contenendo i costi di gestione.
Passaggio solidi da 35 mm.

Limiti d'impiego

Temperatura liquido fino a 40 °C.
Massima profondità di immersione: 20m (con cavo di adatta lunghezza)
Servizio continuo (con l'acqua al minimo livello di immersione)

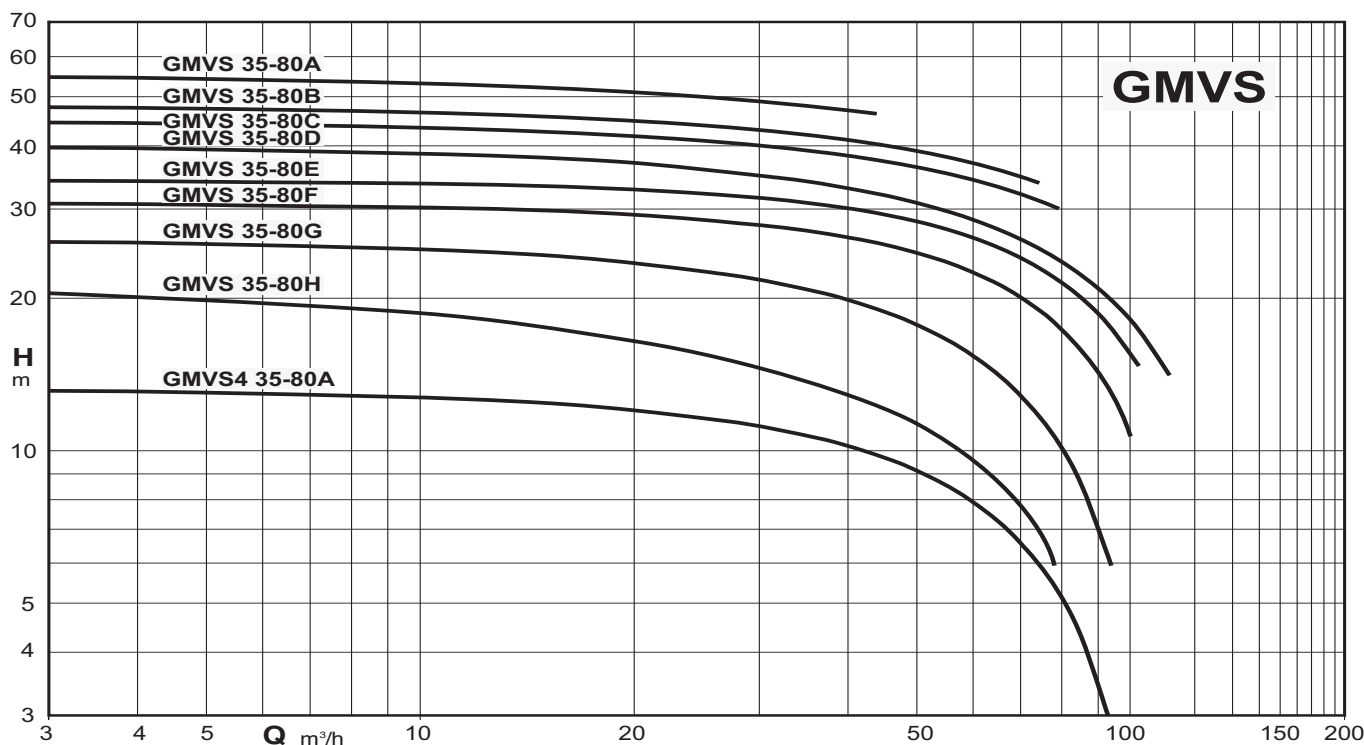
Motore

Motore a induzione a 2 poli o 4 poli, 50Hz
Versione trifase: 400/690V ± 10%
Classe di isolamento: H
Grado di protezione: IP 68
N° max avviamenti ora: 15 a intervalli regolari
Cavo: H07RN-F, lunghezza 10 m
Per altri modelli: contattate nostro ufficio commerciale
Classe alta efficienza IE3

Materiali principali

Corpo pompa: ghisa EN-GJL-250 con rivestimento in poliuretano
Girante: Poliuretano con anima in acciaio
Cassa motore: ghisa EN-GJL-250
Coperchio motore: ghisa EN-GJL-250
Albero: acciaio al cromo AISI 420B
Tenuta meccanica lato motore: grafite/ceramica
Tenuta meccanica lato pompa: carburo di silicio /carburo di silicio

Campo di applicazione



Dati tecnici

TIPO	P ₂ kW	I _N A	Alimentazione	1/min r.p.m.	Avviamento	Passaggio libero DN mm	Protezione termica Ø mm	Sonde infiltrazione	ATEX Eex
GMVS 35-80H/A	9	16,2	3~ 400/690V	2850	Y/Δ	80	35	●	●
GMVS 35-80G/A	12	24,7	3~ 400/690V	2850	Y/Δ	80	35	●	●
GMVS 35-80F/A	16,6	29,8	3~ 400/690V	2850	Y/Δ	80	35	●	●
GMVS 35-80E/A	16,6	29,8	3~ 400/690V	2850	Y/Δ	80	35	●	●
GMVS 35-80D/A	16,6	29,8	3~ 400/690V	2850	Y/Δ	80	35	●	●
GMVS 35-80C/A	16,6	29,8	3~ 400/690V	2850	Y/Δ	80	35	●	●
GMVS 35-80B/A	16,6	29,8	3~ 400/690V	2850	Y/Δ	80	35	●	●
GMVS 35-80A/A	16,6	29,8	3~ 400/690V	2850	Y/Δ	80	35	●	●
GMVS4 35-80A/A	6	11,5	3~ 400/690V	1450	Y/Δ	80	35	●	●

P₂ Potenza nominale motore

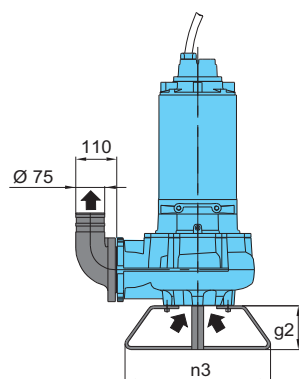
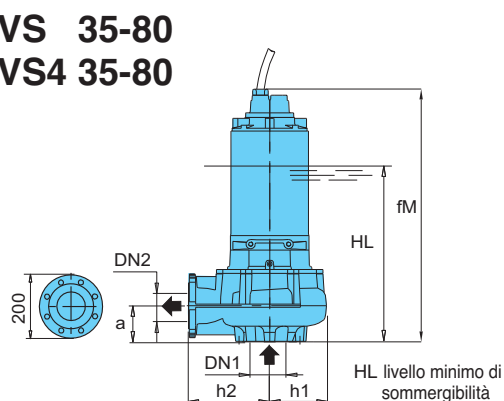
I_N Corrente nominale

● Standard

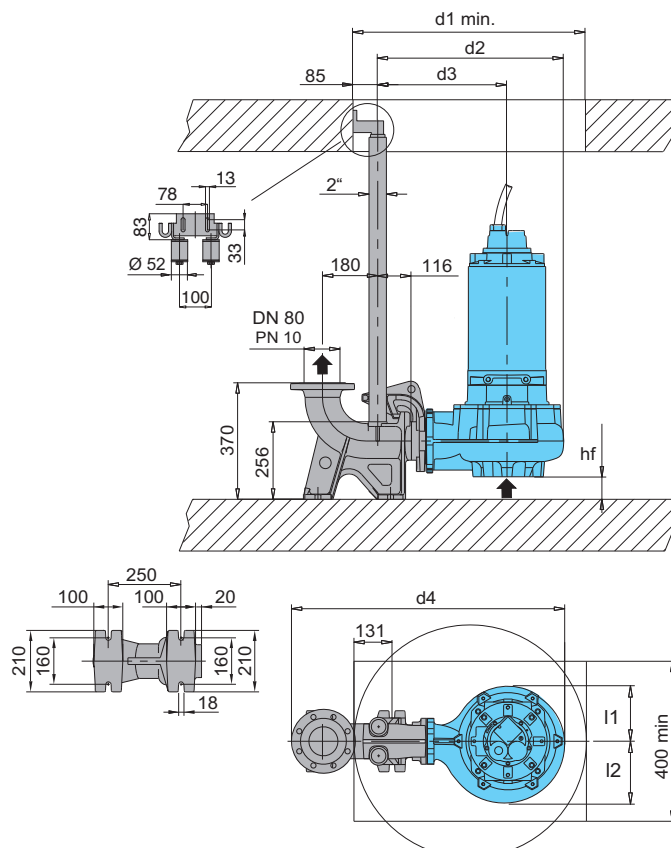
✔ ATEX Eex Versione a richiesta

Dimensioni e pesi

GMVS 35-80 GMVS4 35-80



Versione con treppiede e curva a 90°



Versione con scivolo di accoppiamento

TIPO TYPE	EN 1092-2 PN 10		Dimensioni - Dimensions mm														Peso Weight kg
	DN1	DN2	fM	HL	hf	a	l1	l2	d1	d2	d3	d4	h1	h2	n3	g2	
GMVS 35-80H/A	80	80	796	468	122	78	165	165	800	593	408	873	185	242	400	140	165
GMVS 35-80G/A	80	80	867	514	124	100	165	165	800	593	408	873	185	242	500	150	191
GMVS 35-80F/A																	
GMVS 35-80E/A																	
GMVS 35-80D/A																	
GMVS 35-80C/A																	
GMVS 35-80B/A																	
GMVS 35-80A/A	80	80	796	468	122	78	165	165	800	593	408	873	185	242	400	140	160



Materiali principali

Corpo pompa: ghisa EN-GJL-250
 Cassa motore: ghisa EN-GJL-250
 Coperchio motore: ghisa EN-GJL-250
 Girante: ghisa EN-GJL-250+Ni
 Albero: acciaio al cromo AISI 420B
 Tenuta a labbro in nitrile fino a 1,4 kW
 Tenuta meccanica lato motore: grafite/ceramica oltre 1,4 kW.
 Tenuta meccanica lato pompa: carburo di silicio /carburo di silicio

Esecuzione

Pompe sommergibili con girante monocanale.
 Doppia tenuta meccanica con camera d'olio (tenuta a labbro lato motore per potenze fino 1,4 kW).
 Bocca di mandata DN 50-65-80-100-150

Impieghi

Per il movimento di acque cariche e luride grigliate.
 Particolarmente adatte allo svuotamento di liquami da pozzi neri o da serbatoi di prima raccolta o di acque industriali di rifiuto.
 Passaggio solidi da 40 a 100 mm.

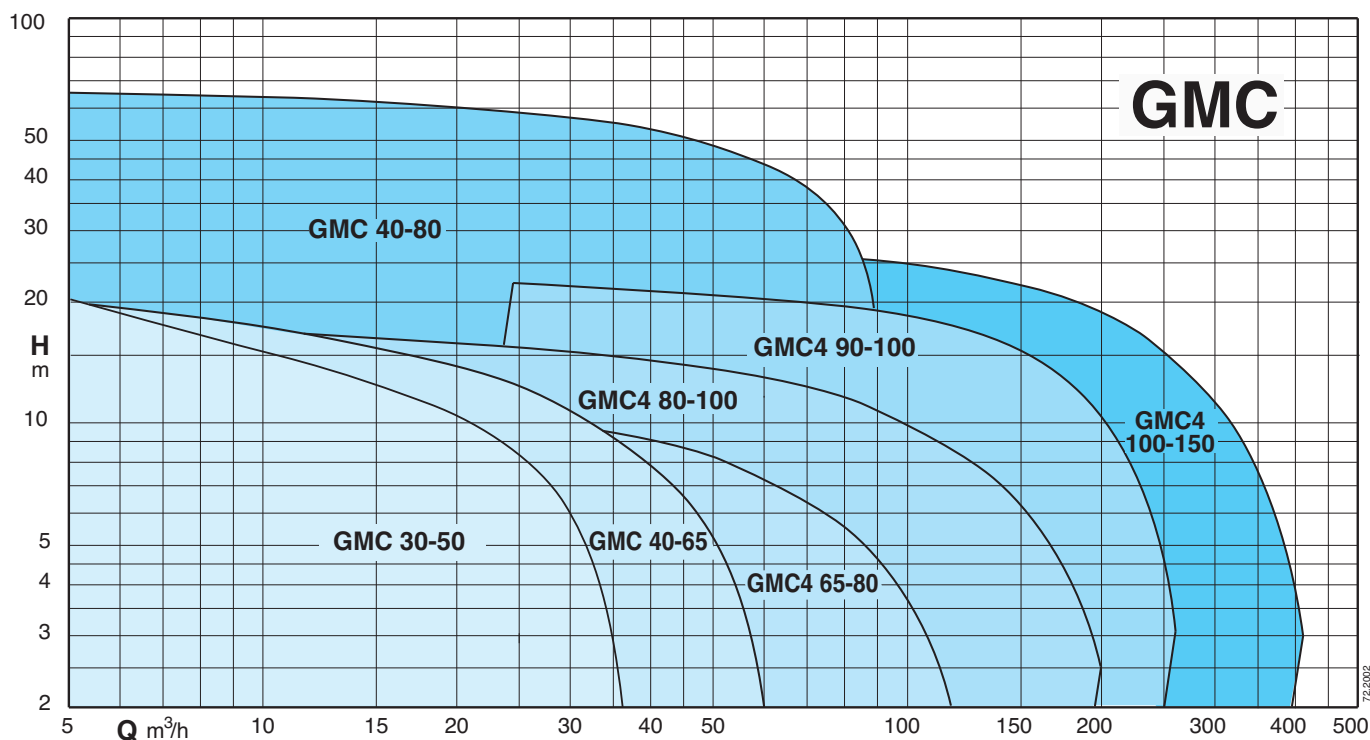
Limiti d'impiego

Temperatura liquido fino a 40 °C.
 Massima profondità di immersione: 20m (con cavo di adatta lunghezza)
 Servizio continuo (con l'acqua al minimo livello di immersione)


Motore

Motore a induzione a 2 poli o 4 poli, 50Hz
 Versione monofase: 230V ± 10%, completa di galleggianti e condensatore inserito nel motore.
 Versione trifase: 400V ± 10%
 400/690V ± 10%
 Classe di isolamento: H
 Grado di protezione: IP 68
 N° max. avviamenti ora: 15 a intervalli regolari
 Cavo: H07RN-F, lunghezza 10 m
 Per altri modelli: contattate nostro ufficio commerciale
Classe alta efficienza IE3

Campo di applicazione



Dati tecnici

TIPO	P ₂ kW	I _N A	Alimentazione	1/min r.p.m.	Avviamento	DN mm	Passaggio libero Ø mm	Protezione termica	Sonde infiltrazione	 ATEX Eex
GMC 30-50B/A	1,4	8,4	1~ 230V	2850	D.O.L.	50	30	●	NO	
GMC 30-50B/A	1,9	3,5	3~ 400V	2850	D.O.L.	50	30	NO	NO	
GMC 30-50A/A	1,9	3,5	3~ 400V	2850	D.O.L.	50	30	NO	NO	
GMC 40-65B/A	1,9	11,4	1~ 230V	2850	D.O.L.	65	40	NO	NO	✓
GMC 40-65B/A	2,4	4,5	3~ 400V	2850	D.O.L.	65	40	NO	NO	✓
GMC 40-65A/A	2,4	4,5	3~ 400V	2850	D.O.L.	65	40	NO	NO	✓
GMC 40-80C/A	13,8	24,8	3~ 400/690V	2850	Y/Δ	80	40	●	●	✓
GMC 40-80B/A	16,6	29,8	3~ 400/690V	2850	Y/Δ	80	40	●	●	✓
GMC 40-80A/A	18,2	32,6	3~ 400/690V	2850	Y/Δ	80	40	●	●	✓
GMC4M 65-80C/A	1,2	6,9	1~ 230V	1450	D.O.L.	80	65	●	NO	✓
GMC4 65-80C/A	1,6	3,1	3~ 400V	1450	D.O.L.	80	65	NO	NO	✓
GMC4 75-80A/A	2,8	5,4	3~ 400V	1450	D.O.L.	80	75	NO	NO	✓
GMC4 80-100C/A	3,9	7,9	3~ 400/690V	1450	Y/Δ	100	80	●	●	✓
GMC4 80-100B/A	3,9	7,9	3~ 400/690V	1450	Y/Δ	100	80	●	●	✓
GMC4 80-100A/A	7,1	13,5	3~ 400/690V	1450	Y/Δ	100	80	●	●	✓
GMC4 90-100B/A	10	19	3~ 400/690V	1450	Y/Δ	100	90	●	●	✓
GMC4 90-100A/A	14,4	26,7	3~ 400/690V	1450	Y/Δ	100	90	●	●	✓
GMC4 100-150C/B	12,9	24,1	3~ 400/690V	1450	Y/Δ	150	100	●	●	✓
GMC4 100-150B/B	15	27,8	3~ 400/690V	1450	Y/Δ	150	100	●	●	✓
GMC4 100-150A/B	17,8	33,3	3~ 400/690V	1450	Y/Δ	150	100	●	●	✓

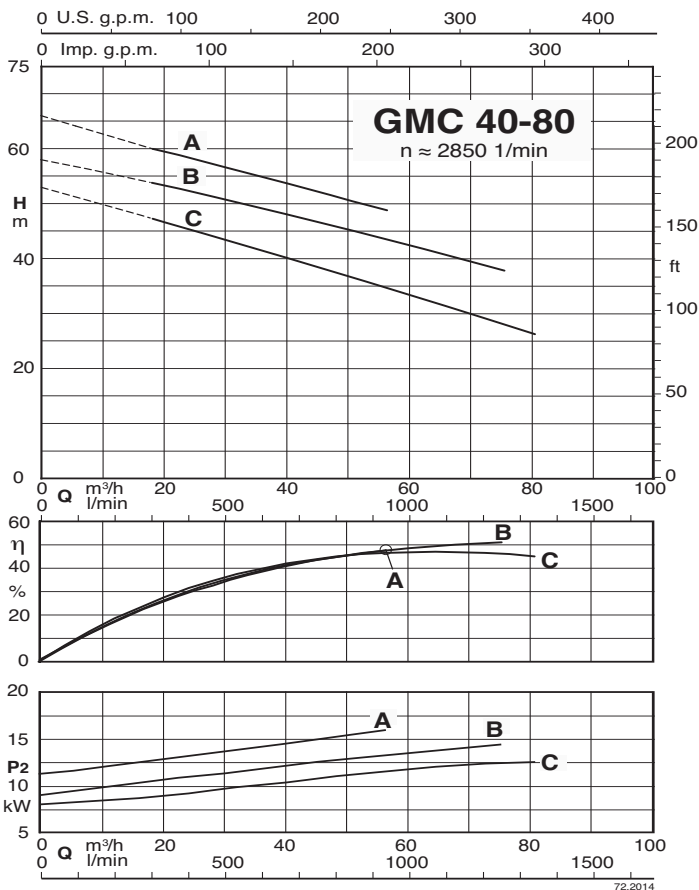
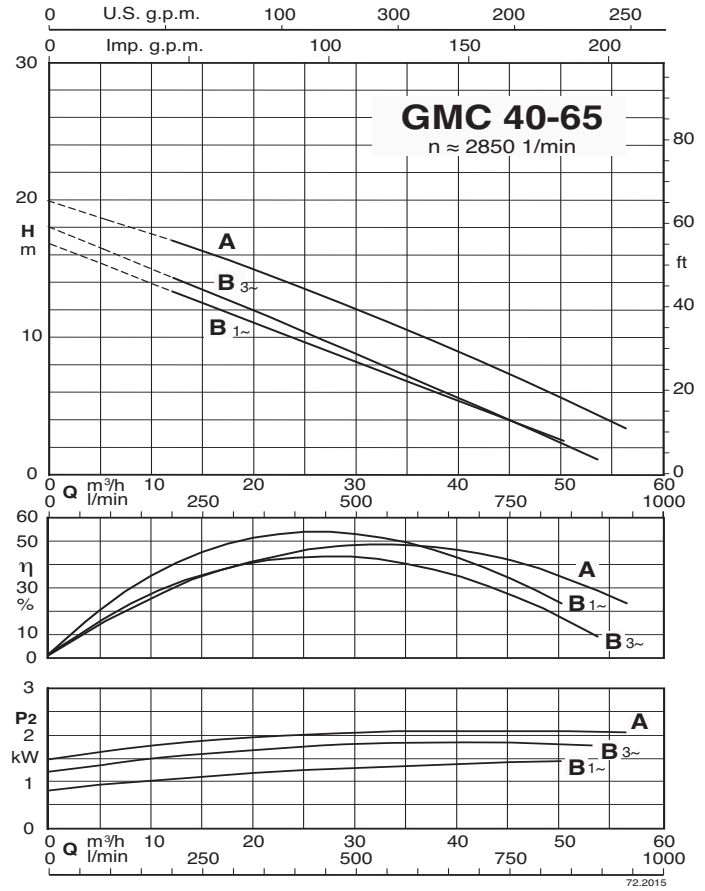
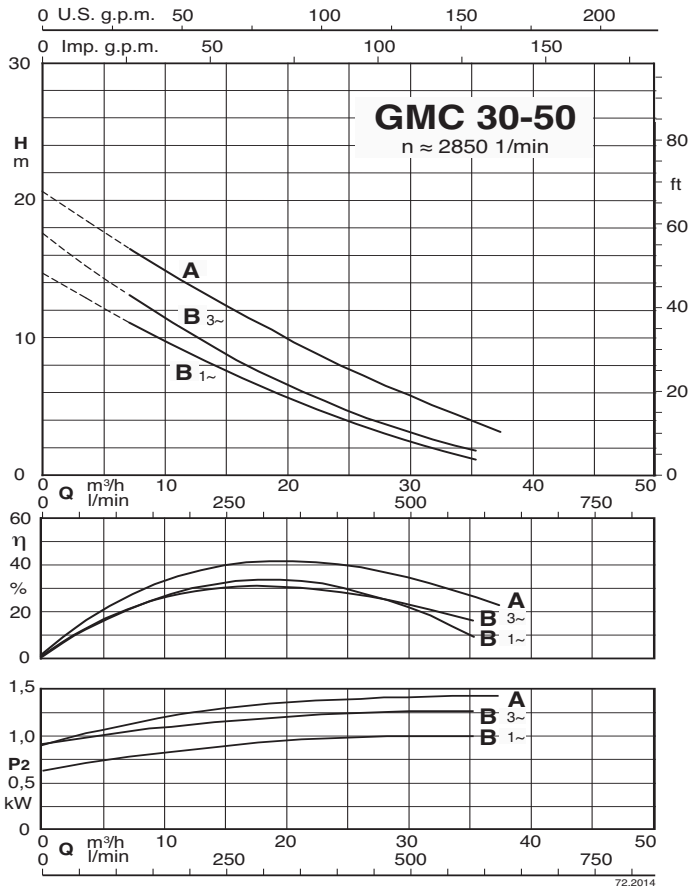
P₂ Potenza nominale motore

I_N Corrente nominale

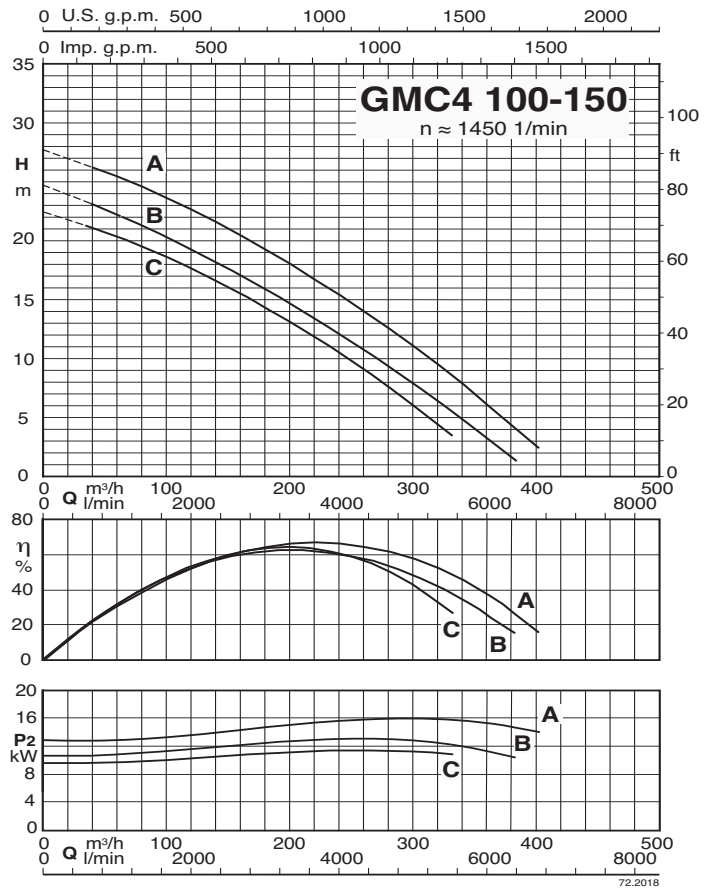
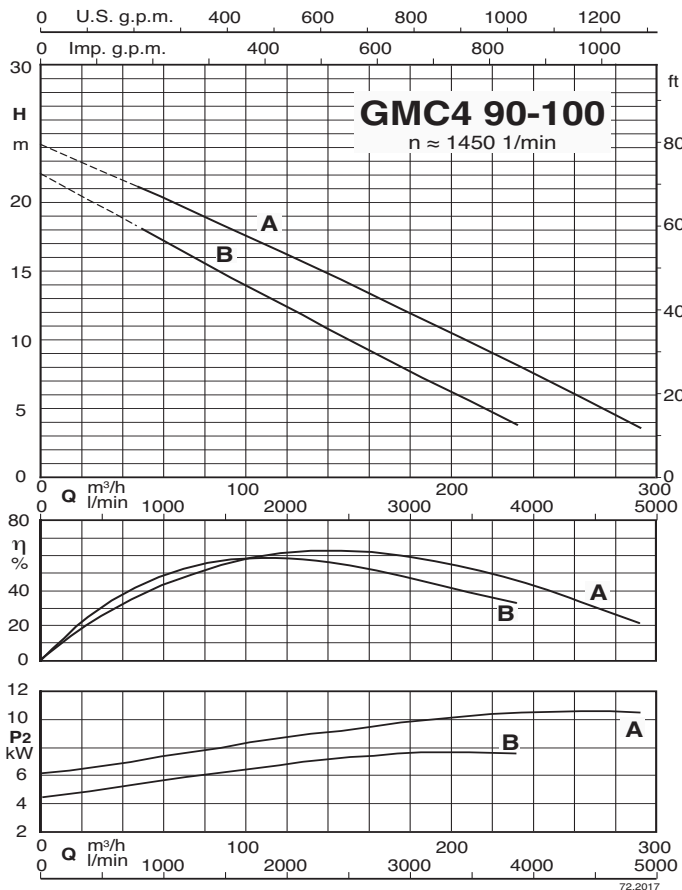
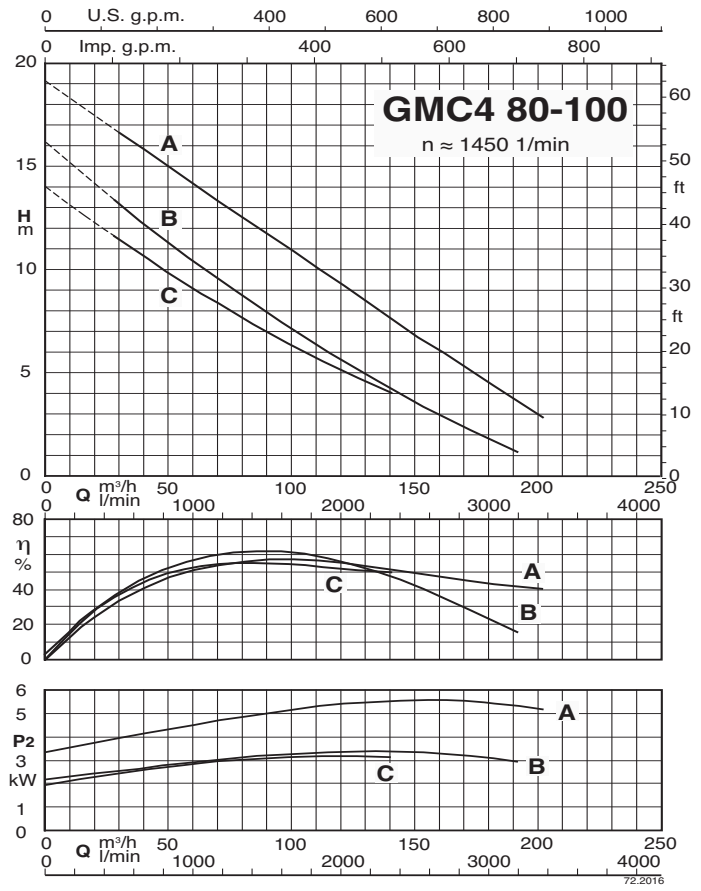
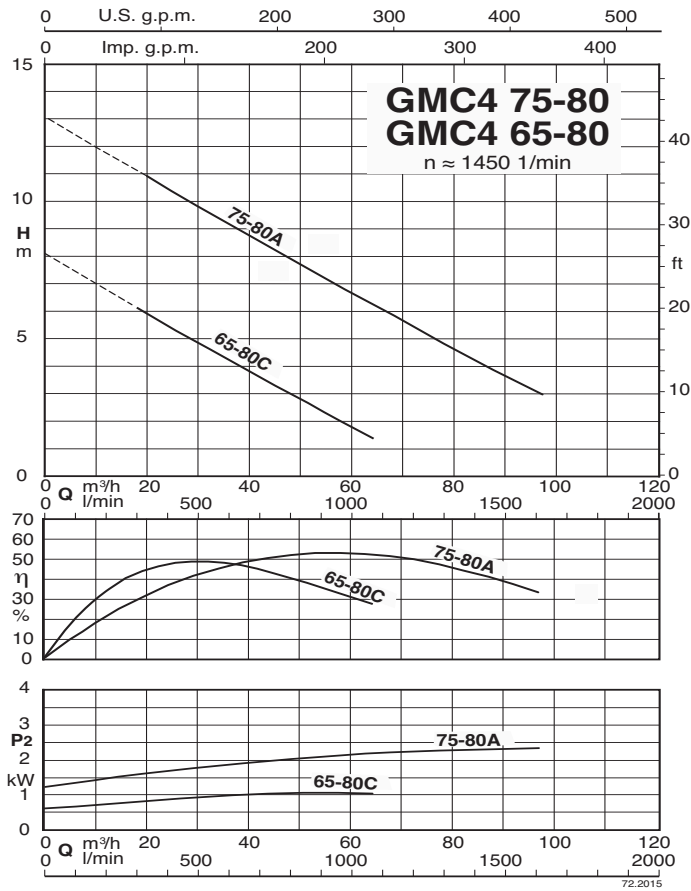
● Standard

✓ ATEX Eex Versione a richiesta

Curve caratteristiche

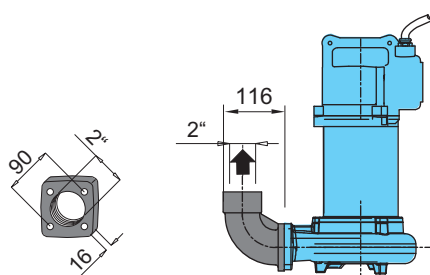
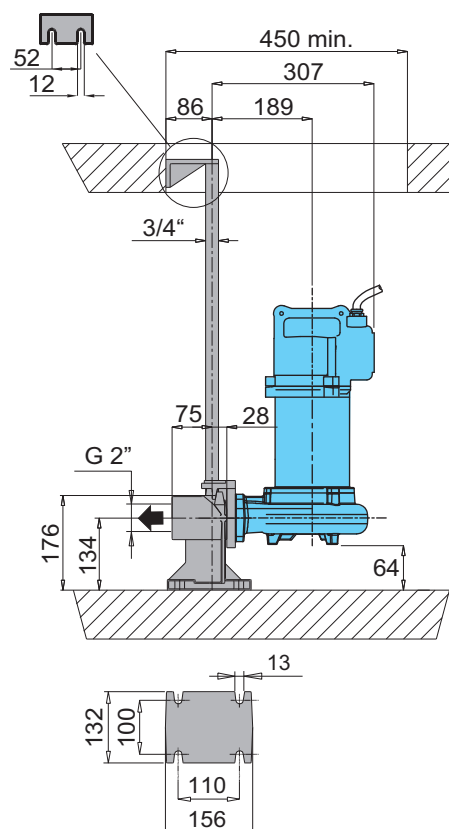
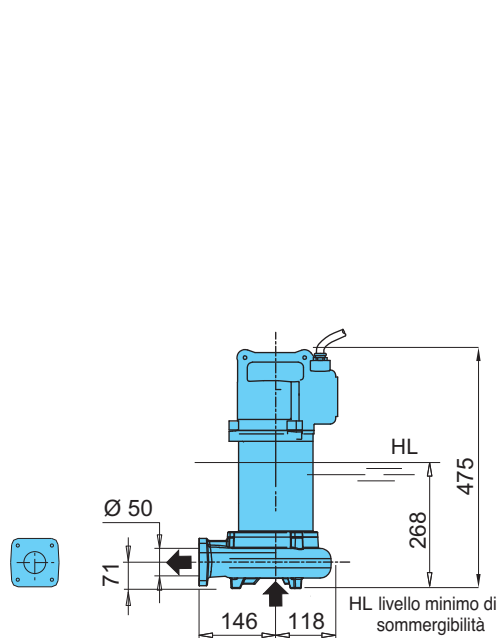


Curve caratteristiche

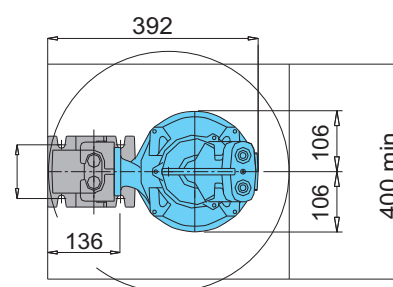


Dimensioni e pesi

GMC 30-50



Versione con flangetta filettata e curva a 90°

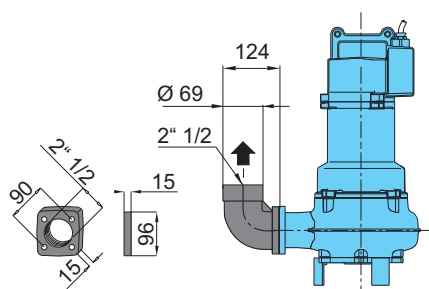
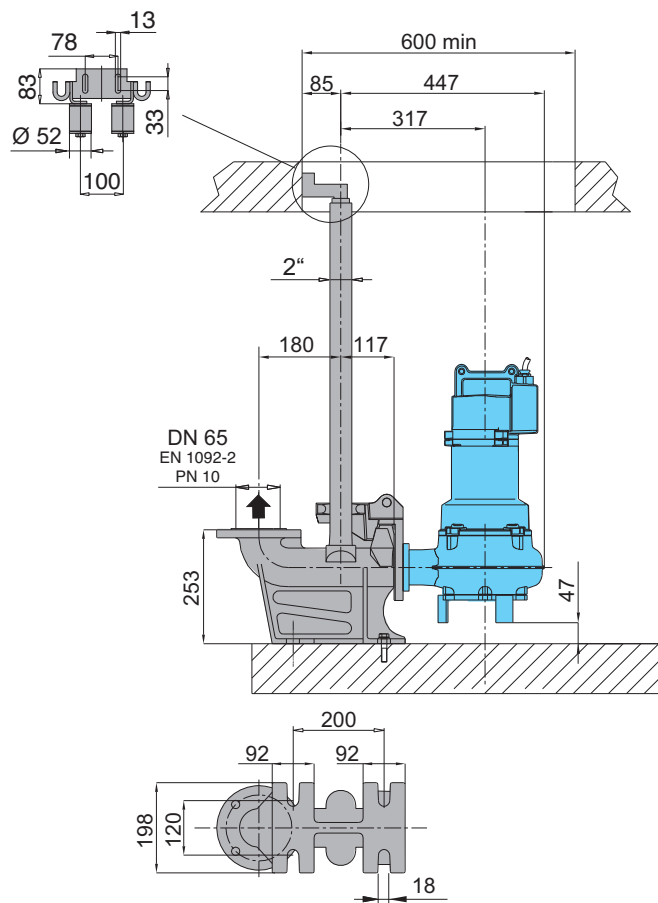
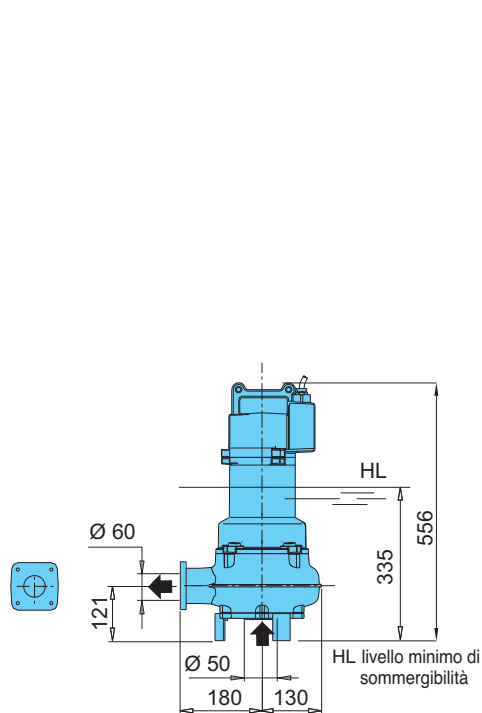


Versione con scivolo di accoppiamento

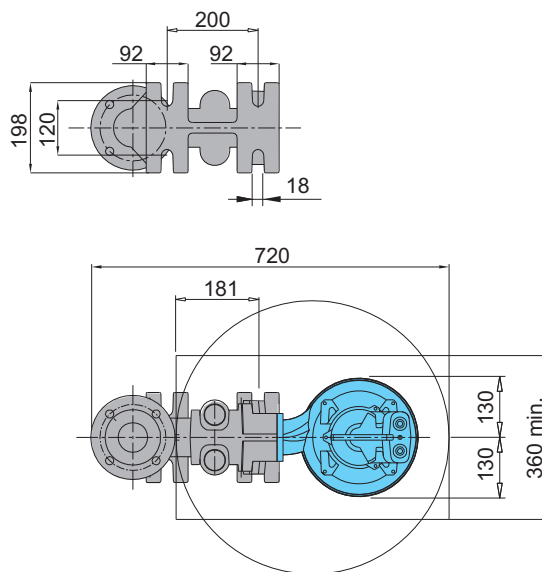
TIPO TYPE	Peso Weight kg
GMCM 30-50B	31
GMC 30-50B	
GMC 30-50A	

Dimensioni e pesi

GMC 40-65



Versione con flangetta filettata e curva a 90°

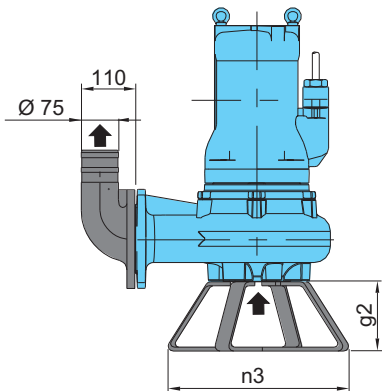
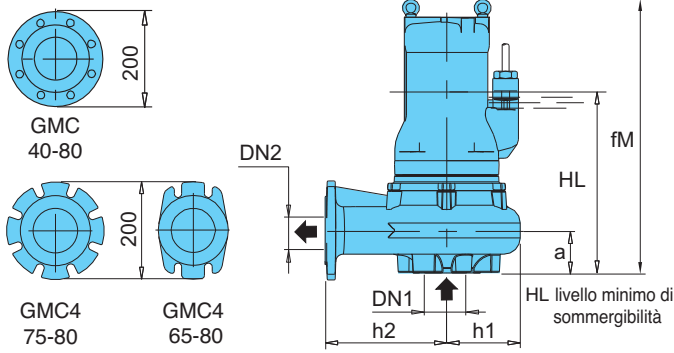


Versione con scivolo di accoppiamento

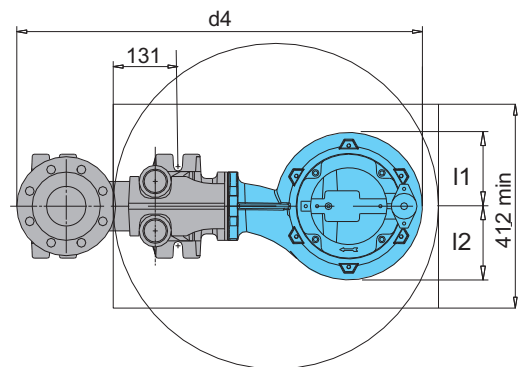
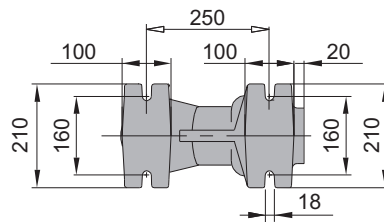
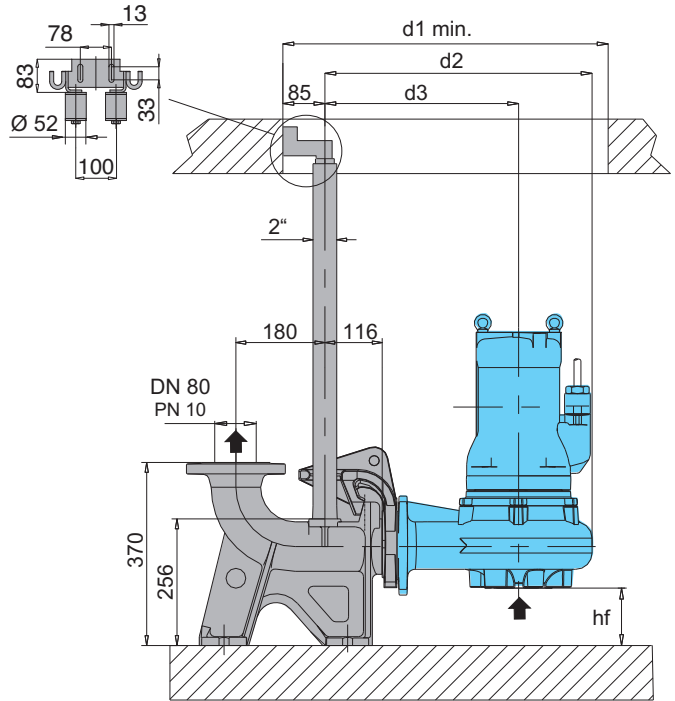
TIPO TYPE	Peso Weight kg
GMCM 40-65B	45
GMC 40-65B	
GMC 40-65A	

Dimensioni e pesi

- GMC 40-80**
- GMC4M 65-80**
- GMC4 65-80**
- GMC4 75-80**



Versione con treppiede e curva a 90°

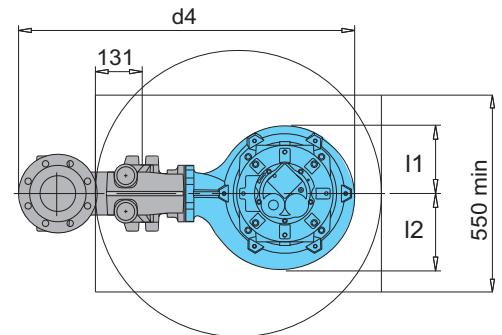
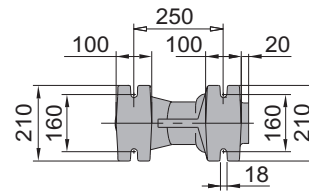
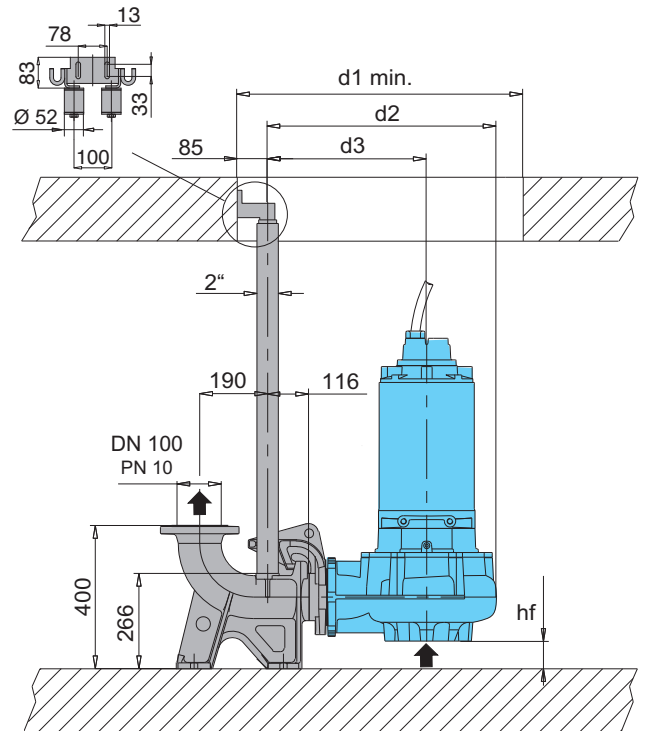
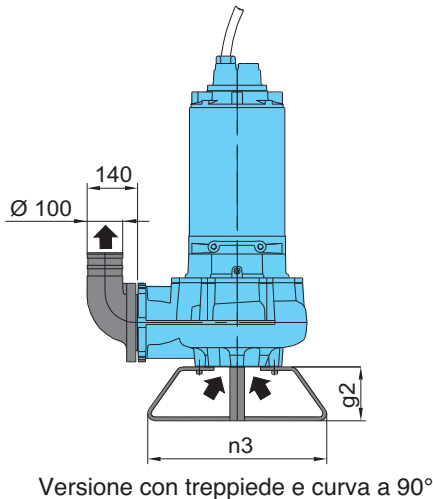
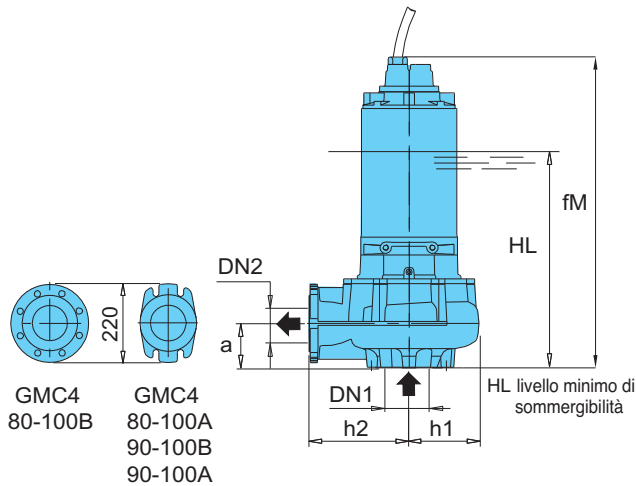


Versione con scivolo di accoppiamento

TIPO TPE	EN 1092-2 PN 10		Dimensioni - Dimensions mm														Peso Weight kg
	DN1	DN2	fM	HL	hf	a	l1	l2	d1	d2	d3	d4	h1	h2	n3	g2	
GMC 40-80C/A	80	80	890	523	85	116	168	168	750	603	416	883	187	250	500	150	195
GMC 40-80B/A																	
GMC 40-80A/A																	
GMC4M 65-80C/A	80	80	533	330	104	100	132	132	658	498	366	775	132	200	364	140	49
GMC4 65-80C/A																	
GMC4 75-80A/A																	
GMC4 75-80A/A	80	80	516	380	80	121	143	169	700	548	396	828	152	250	364	140	67

Dimensioni e pesi

GMC4 80-100 GMC4 90-100

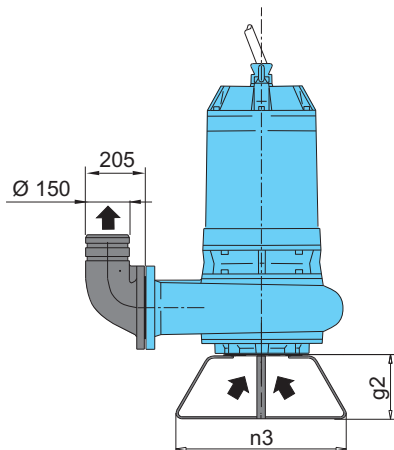
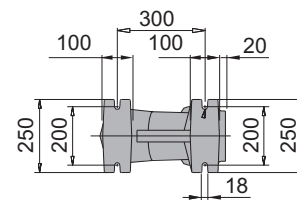
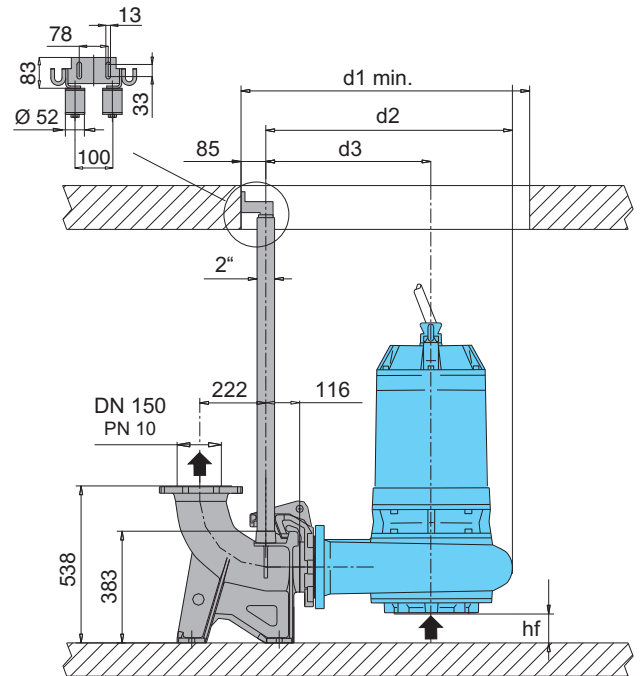
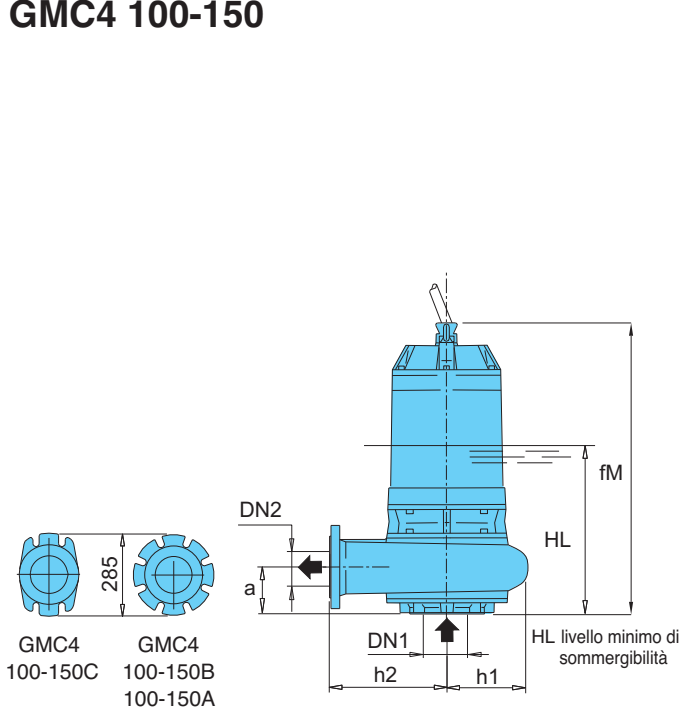


Versione con scivolo di accoppiamento

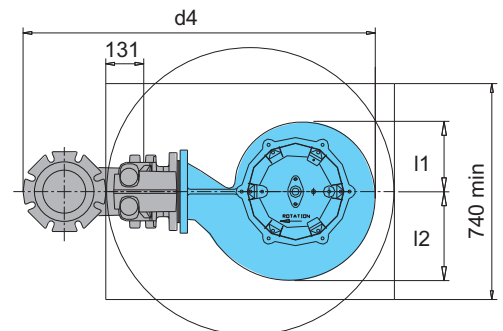
TIPO	EN 1092-2 PN 10		Dimensioni - Dimensions mm														Peso Weight kg
	DN1	DN2	fM	HL	hf	a	l1	l2	d1	d2	d3	d4	h1	h2	n3	g2	
GMC4 80-100C/A GMC4 80-100B/A	125	100	597	420	62	138	180	231	850	673	466	973	207	300	500	150	117
GMC4 80-100A/A	125	100	852	520	54	147	189	212	800	640	445	940	195	279	500	150	170
GMC4 90-100B/A GMC4 90-100A/A	125	100	920	570	54	147	189	212	800	640	445	940	195	279	500	150	204

Dimensioni e pesi

GMC4 100-150



Versione con treppiede e curva a 90°



Versione con scivolo di accoppiamento

TIPO	EN 1092-2 PN 10		Dimensioni - Dimensions mm														Peso Weight kg
	DN1	DN2	fM	HL	hf	a	l1	l2	d1	d2	d3	d4	h1	h2	n3	g2	
GMC4 100-150C/B	150	150	1013	630	80	180	239	304	990	840	566	1122	273	400	225	600	313
GMC4 100-150B/B	150	150	1273	660	80	180	239	304	990	840	566	1208	273	400	225	500	375
GMC4 100-150A/B																	



Esecuzione

Pompe sommergibili con girante multicanale.
Doppia tenuta meccanica con camera olio.
Bocca di mandata DN 65-80-100-150-200-250-300.

Impieghi

Per il movimento di acque cariche e luride grigliate.
Particolarmente adatte allo svuotamento di liquami da pozzi neri o da serbatoi di prima raccolta o di acque industriali di rifiuto sostituiscono le pompe monocanale quando non è richiesto un elevato diametro di passaggio solidi.
Passaggio solidi da 30 a 140 mm.

Limiti d'impiego

Temperatura liquido fino a 40 °C.
Massima profondità di immersione: 20m (con cavo di adatta lunghezza)
Servizio continuo (con l'acqua al minimo livello di immersione)

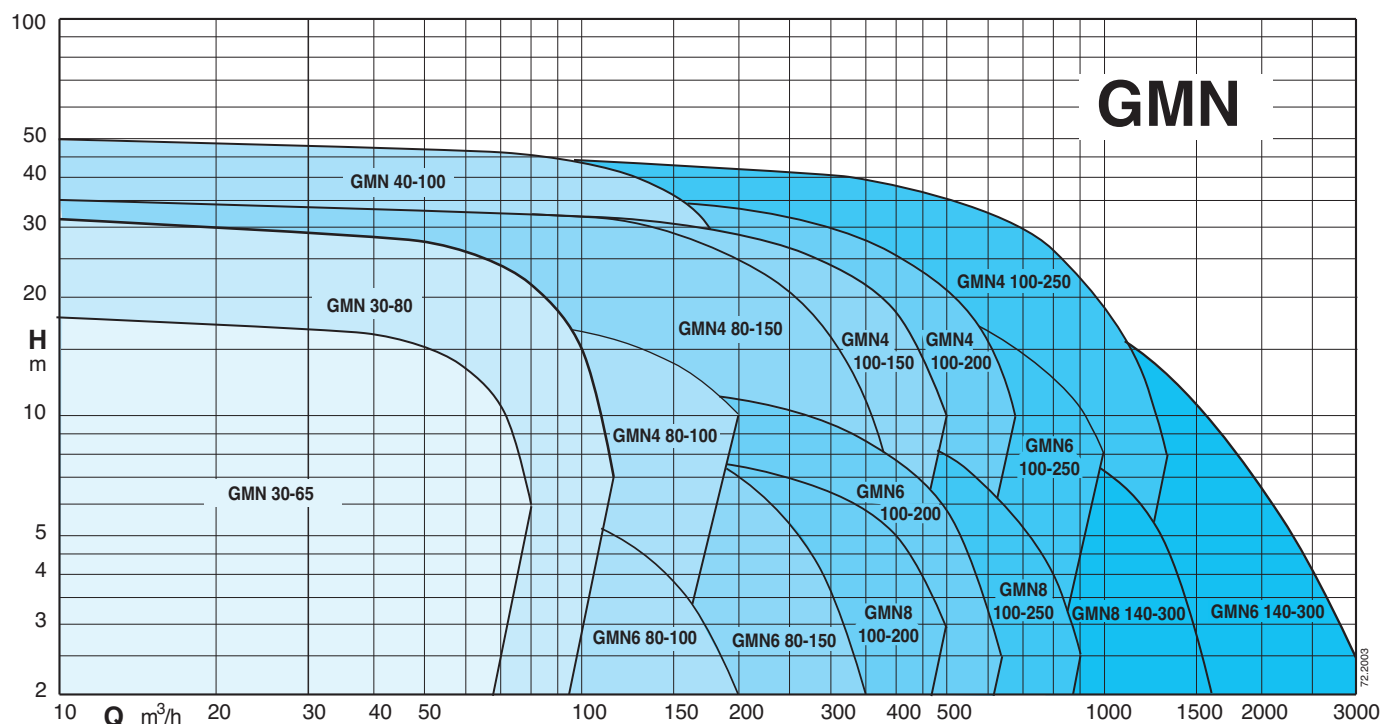
Materiali principali

Corpo pompa: ghisa EN-GJL-250
Girante: ghisa EN-GJL-250+Ni
Cassa motore: ghisa EN-GJL-250
Coperchio motore: ghisa EN-GJL-250
Albero: acciaio al cromo AISI 420B
Tenuta meccanica lato motore: grafite/ceramica
Tenuta meccanica lato pompa: carburo di silicio /carburo di silicio

Motore

Motore a induzione a 2-4-6 o 8 poli, 50Hz
Versione trifase: 400V ± 10%
400/690V ± 10%
Classe di isolamento: H
Grado di protezione: IP 68
N° max. avviamenti ora: 15 a intervalli regolari
Cavo: H07RN-F, lunghezza 10 m
Per altri modelli: contattate nostro ufficio commerciale
Classe alta efficienza IE3

Campo di applicazione



Dati tecnici

TIPO	P ₂ kW	I _N A	Alimentazione	1/min r.p.m.	Avviamento	DN mm	Passaggio libero Ø mm	Protezione termica	Sonde infiltrazione	ATEX Eex
GMN 30-65B/A	3,1	5,8	3~ 400V	2850	D.O.L.	65	30	NO	NO	✓
GMN 30-65A/A	3,6	6,6	3~ 400V	2850	D.O.L.	65	30	NO	NO	✓
GMN 30-80B/A	5	9,1	3~ 400/690V	2850	Y/Δ	80	30	●	●	✓
GMN 30-80A/A	6	10,9	3~ 400/690V	2850	Y/Δ	80	30	●	●	✓
GMN 30-80S/A	7,5	13,5	3~ 400/690V	2850	Y/Δ	80	30	●	●	
GMN 40-100D/A	12	21,7	3~ 400/690V	2850	Y/Δ	100	40	●	●	✓
GMN 40-100C/A	14,9	26,8	3~ 400/690V	2850	Y/Δ	100	40	●	●	✓
GMN 40-100B/A	16,6	29,8	3~ 400/690V	2850	Y/Δ	100	40	●	●	✓
GMN 40-100S/A	20	35,8	3~ 400/690V	2850	Y/Δ	100	40	●	●	
GMN4 80-100D/A	4,6	9,3	3~ 400/690V	1450	Y/Δ	100	80	●	●	✓
GMN4 80-100C/A	7,5	14,3	3~ 400/690V	1450	Y/Δ	100	80	●	●	✓
GMN4 80-100A/A	10	19	3~ 400/690V	1450	Y/Δ	100	80	●	●	✓
GMN6 80-100B/A	2,7	5,8	3~ 400V	950	D.O.L.	100	80	NO	NO	✓
GMN6 80-100A/A	2,8	6	3~ 400/690V	950	Y/Δ	100	80	●	●	✓
GMN6 80-150B/A	6	12	3~ 400/690V	950	Y/Δ	150	80	●	●	✓
GMN6 80-150A/A	8	15,8	3~ 400/690V	950	Y/Δ	150	80	●	●	✓
GMN6 100-150B/B	14	26,2	3~ 400/690V	950	Y/Δ	150	100	●	●	
GMN6 100-150A/B	12	22,9	3~ 400/690V	950	Y/Δ	150	100	●	●	
GMN4 80-150C/B	27	49,6	3~ 400/690V	1450	Y/Δ	150	80	●	●	
GMN4 80-150B/B	30	54,3	3~ 400/690V	1450	Y/Δ	150	80	●	●	
GMN4 100-150G/A	23	42,2	3~ 400/690V	1450	Y/Δ	150	100	●	●	
GMN4 100-150F/A	27	49,6	3~ 400/690V	1450	Y/Δ	150	100	●	●	
GMN4 100-150E/B	30	54,3	3~ 400/690V	1450	Y/Δ	150	100	●	●	
GMN4 100-150D/B	30	54,3	3~ 400/690V	1450	Y/Δ	150	100	●	●	
GMN4 100-150S/B	35,7	63,6	3~ 400/690V	1450	Y/Δ	150	100	●	●	
GMN4 100-200C/A	40	71,3	3~ 400/690V	1450	Y/Δ	200	100	●	●	
GMN4 100-200B/A	44	78,1	3~ 400/690V	1450	Y/Δ	200	100	●	●	
GMN4 100-200A/A	48	85,2	3~ 400/690V	1450	Y/Δ	200	100	●	●	
GMN4 100-250D/A	65	109,7	3~ 400/690V	1450	Y/Δ	250	100	●	●	
GMN4 100-250C/A	75	126,3	3~ 400/690V	1450	Y/Δ	250	100	●	●	
GMN4 100-250B/A	75	126,3	3~ 400/690V	1450	Y/Δ	250	100	●	●	
GMN4 100-250A/A	85	143,2	3~ 400/690V	1450	Y/Δ	250	100	●	●	
GMN6 100-200E/B	14	26,2	3~ 400/690V	950	Y/Δ	200	100	●	●	
GMN6 100-200D/B	14	26,2	3~ 400/690V	950	Y/Δ	200	100	●	●	
GMN6 100-250D/A	23	40,6	3~ 400/690V	950	Y/Δ	250	100	●	●	
GMN6 100-250C/A	29	52,8	3~ 400/690V	950	Y/Δ	250	100	●	●	
GMN6 100-250B/A	39,2	71	3~ 400/690V	950	Y/Δ	250	100	●	●	
GMN6 100-250A/A	39,2	71	3~ 400/690V	950	Y/Δ	250	100	●	●	
GMN6 140-300D/A	33,4	60,8	3~ 400/690V	950	Y/Δ	300	140	●	●	
GMN6 140-300C/A	39,2	71	3~ 400/690V	950	Y/Δ	300	140	●	●	
GMN6 140-300B/A	55,8	99	3~ 400/690V	950	Y/Δ	300	140	●	●	
GMN6 140-300A/A	65	115,3	3~ 400/690V	950	Y/Δ	300	140	●	●	
GMN8 100-200B/C	9,3	19,8	3~ 400/690V	750	Y/Δ	200	100	●	●	
GMN8 100-200A/A	9,3	19,8	3~ 400/690V	750	Y/Δ	200	100	●	●	
GMN8 100-250B/B	12,4	26,5	3~ 400/690V	750	Y/Δ	250	100	●	●	
GMN8 100-250A/C	19	39	3~ 400/690V	750	Y/Δ	250	100	●	●	
GMN8 140-300A/A	26,7	53,5	3~ 400/690V	750	Y/Δ	300	140	●	●	

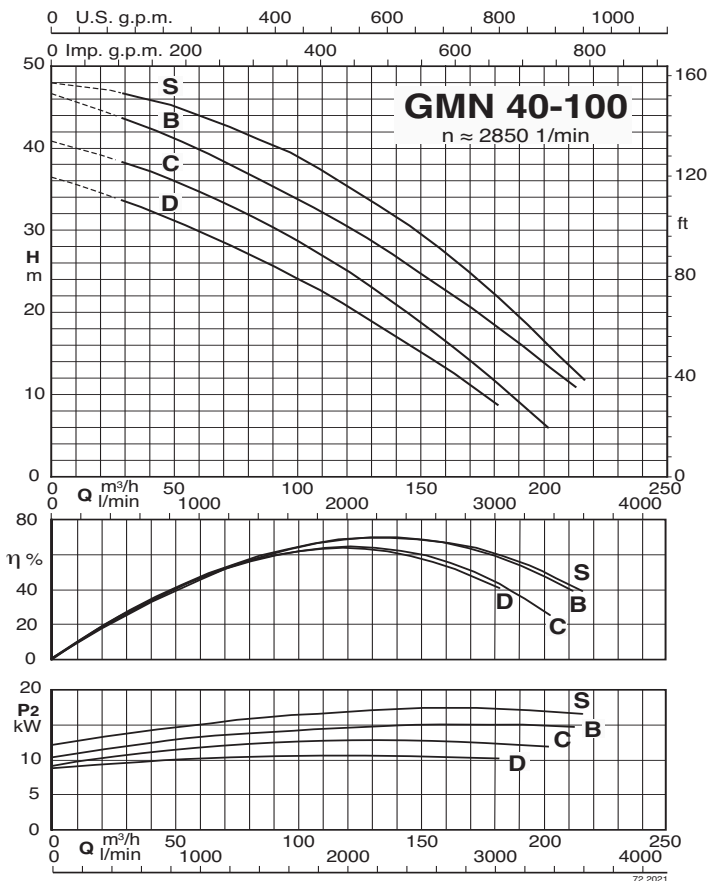
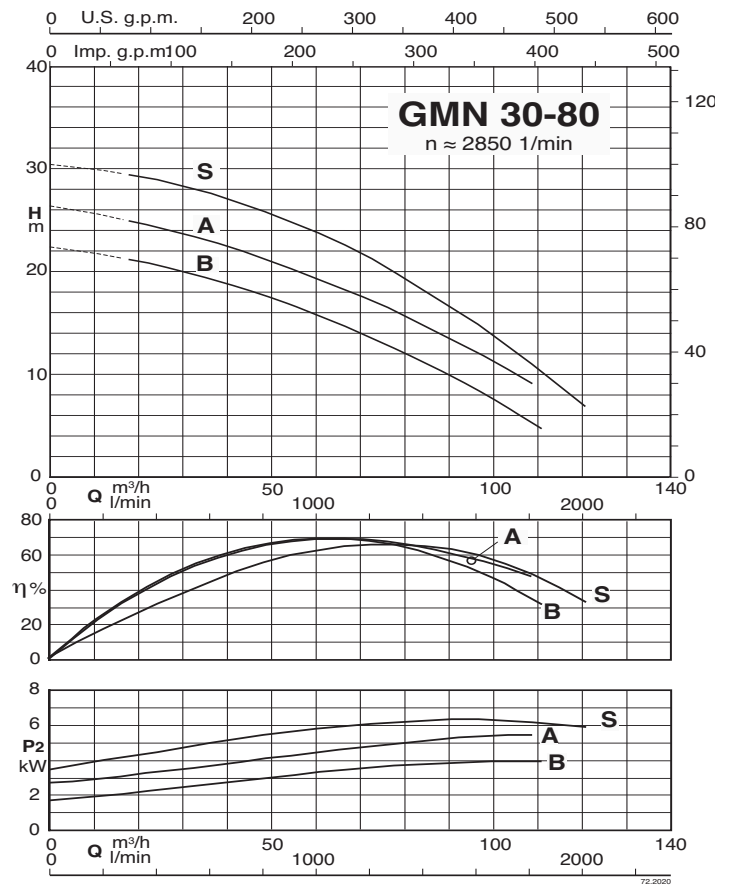
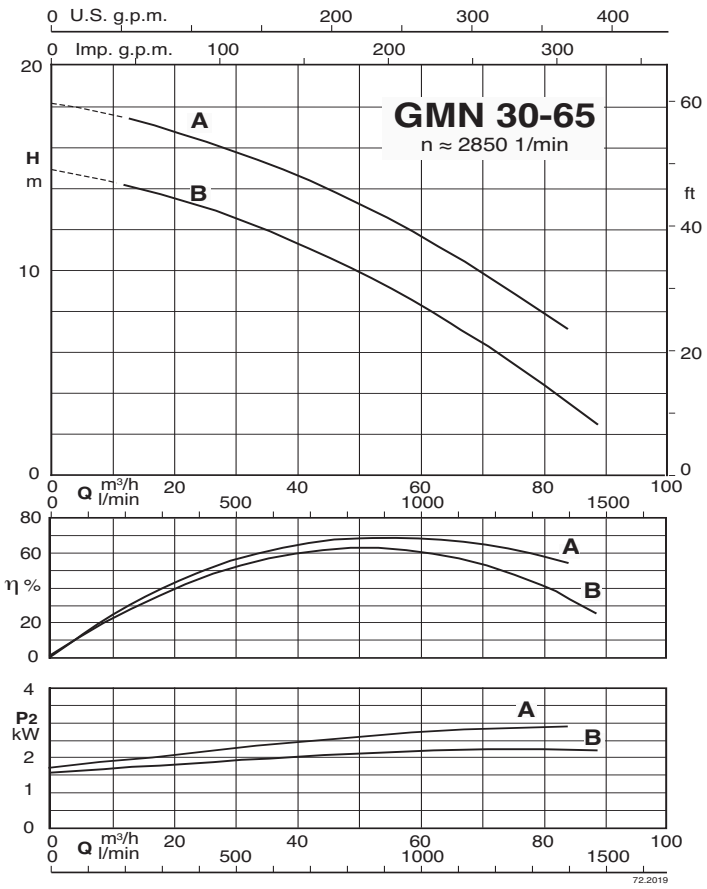
P₂ Potenza nominale motore

I_N Corrente nominale

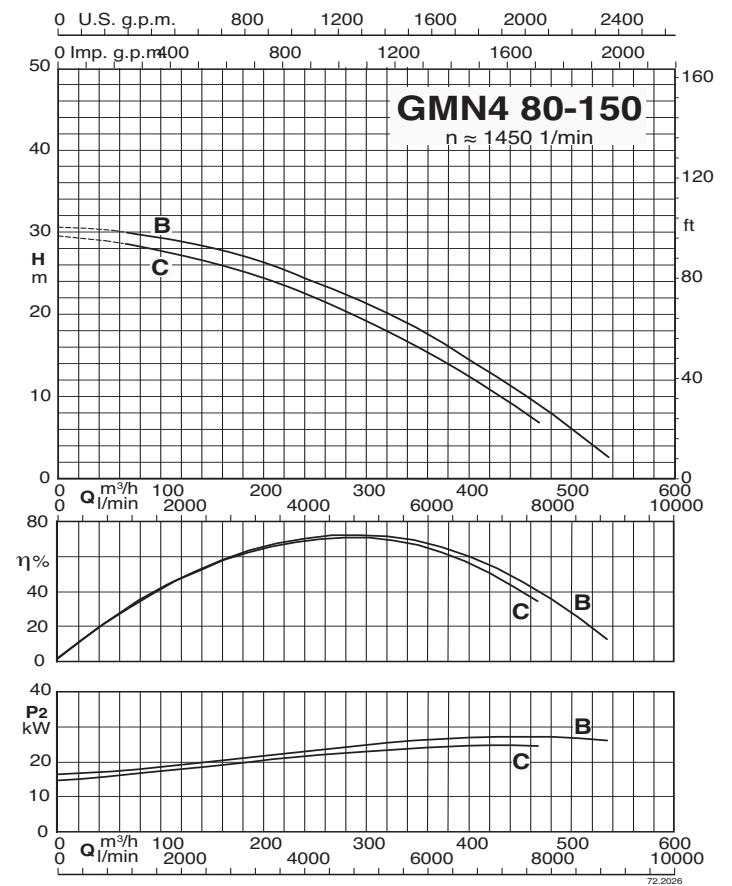
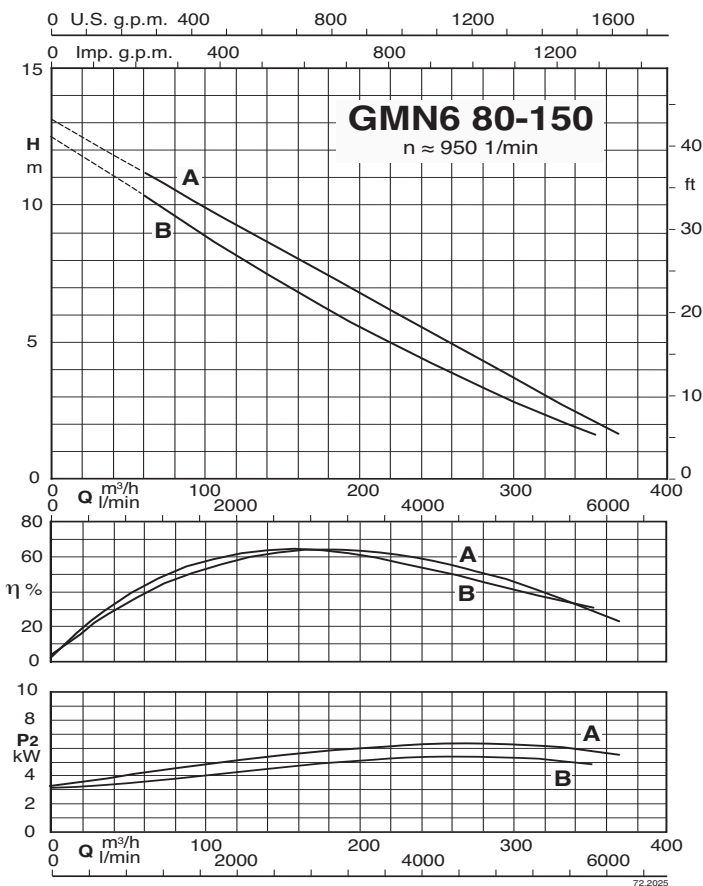
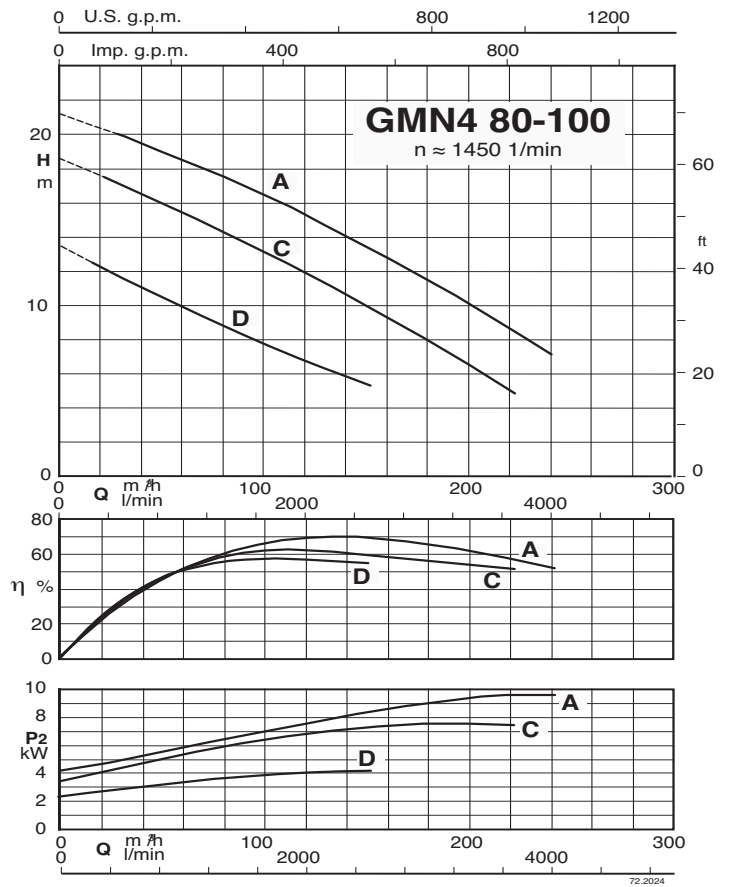
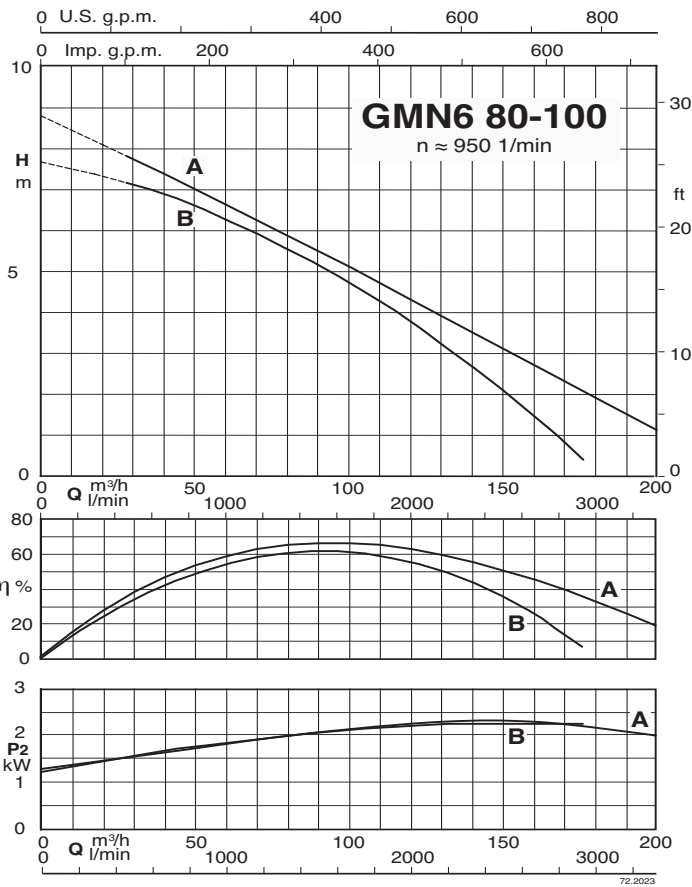
● Standard

✓ ATEX Eex Versione a richiesta

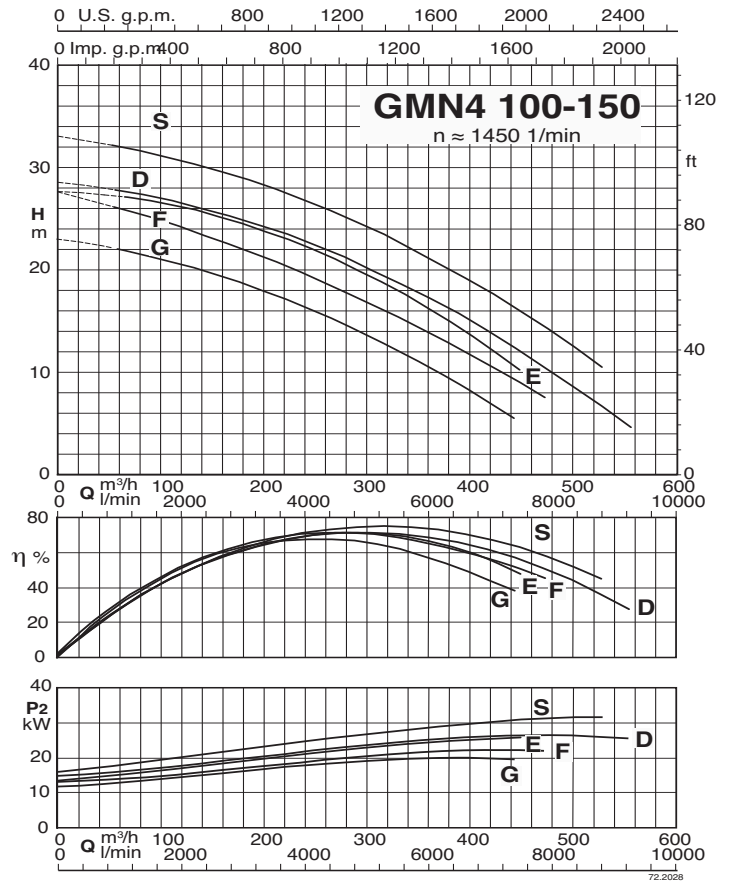
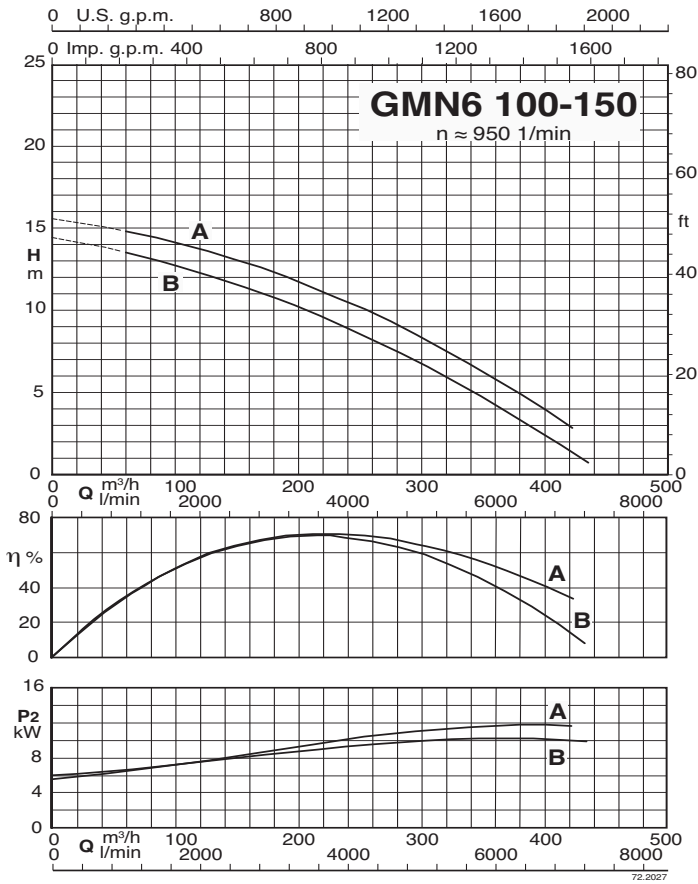
Curve caratteristiche



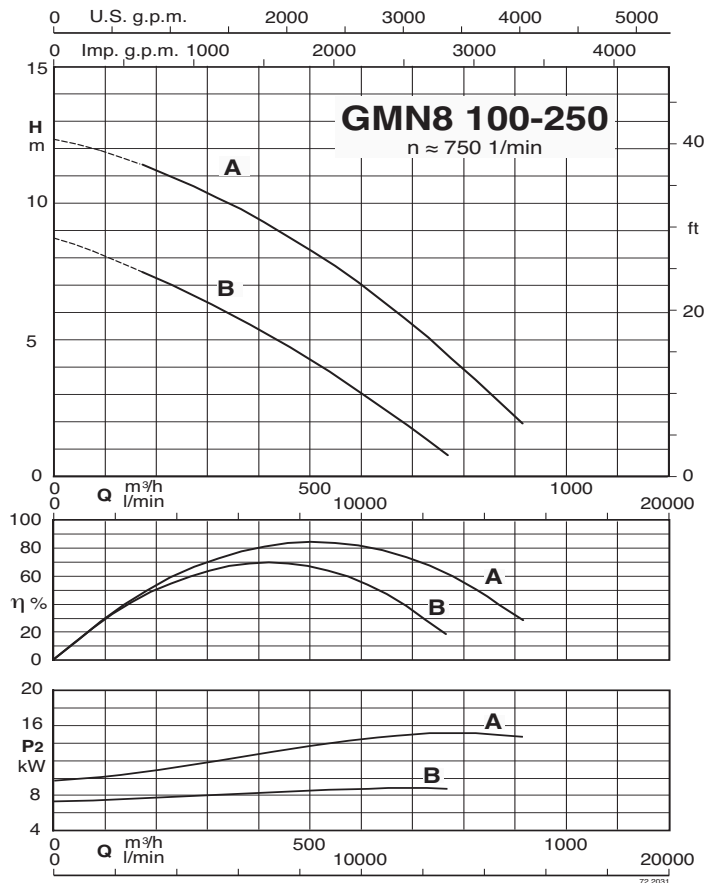
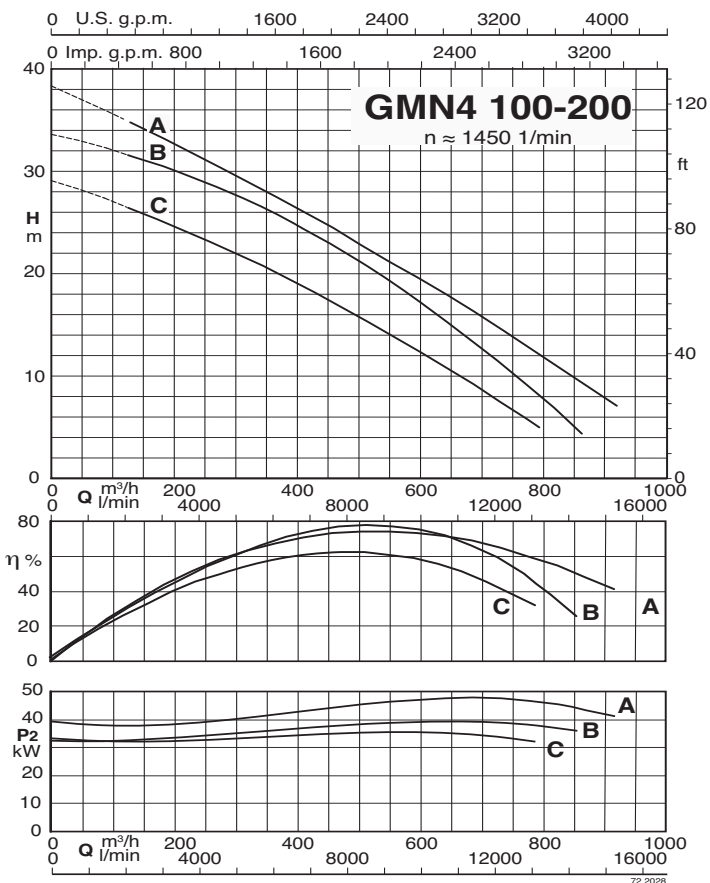
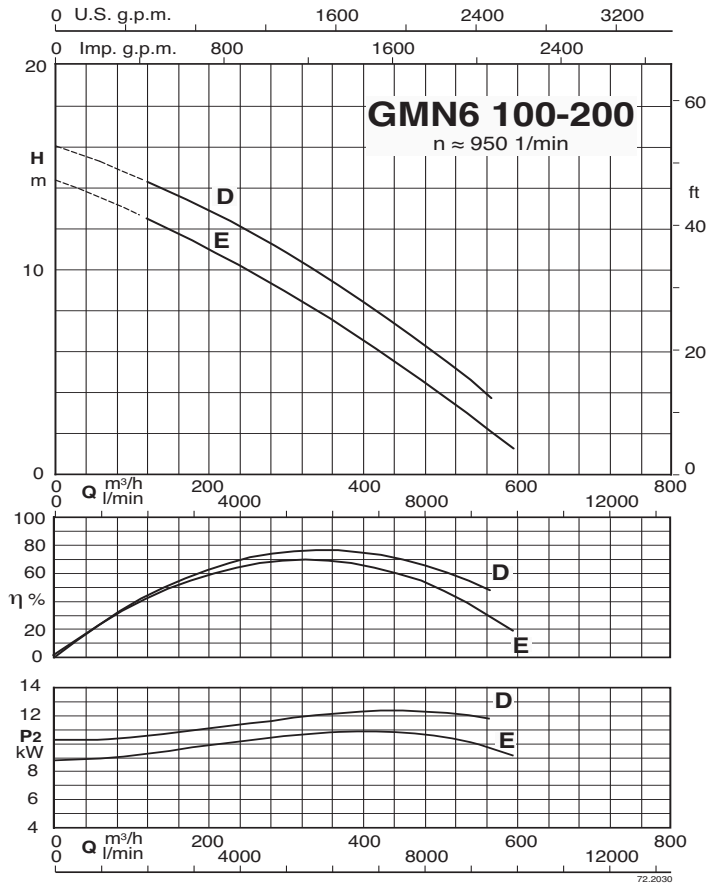
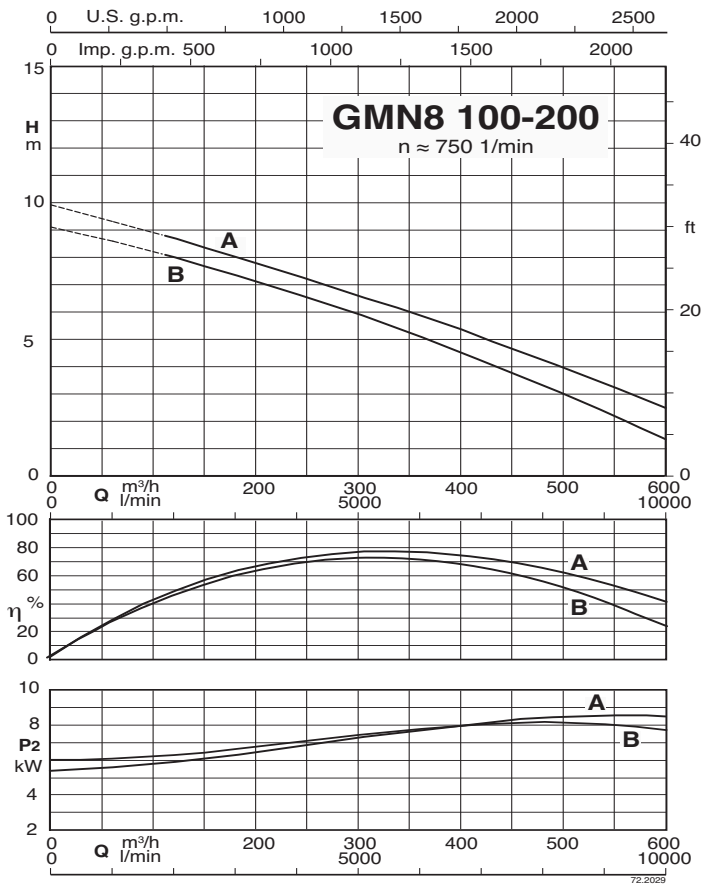
Curve caratteristiche



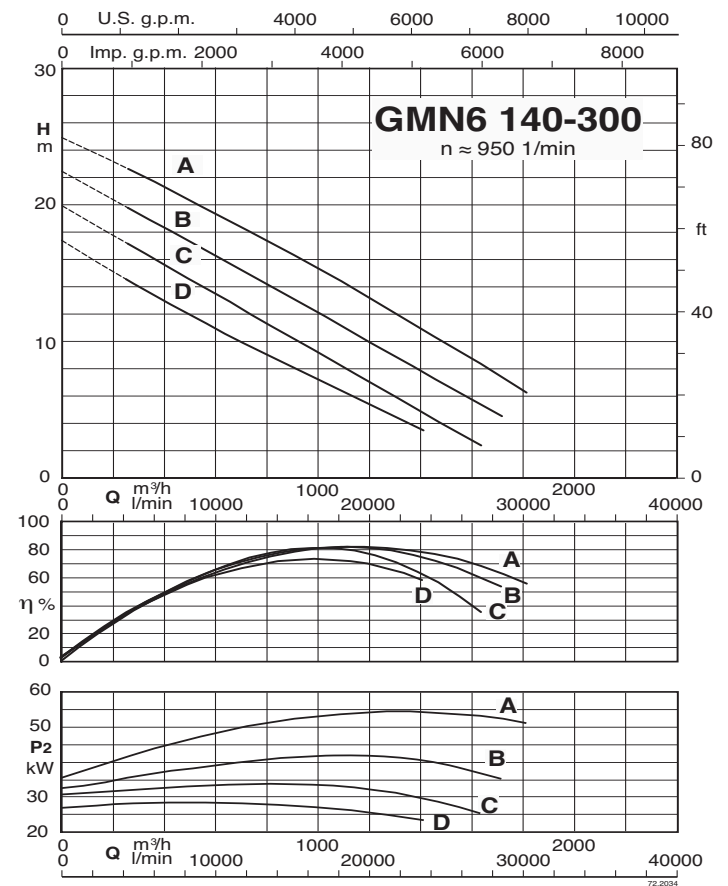
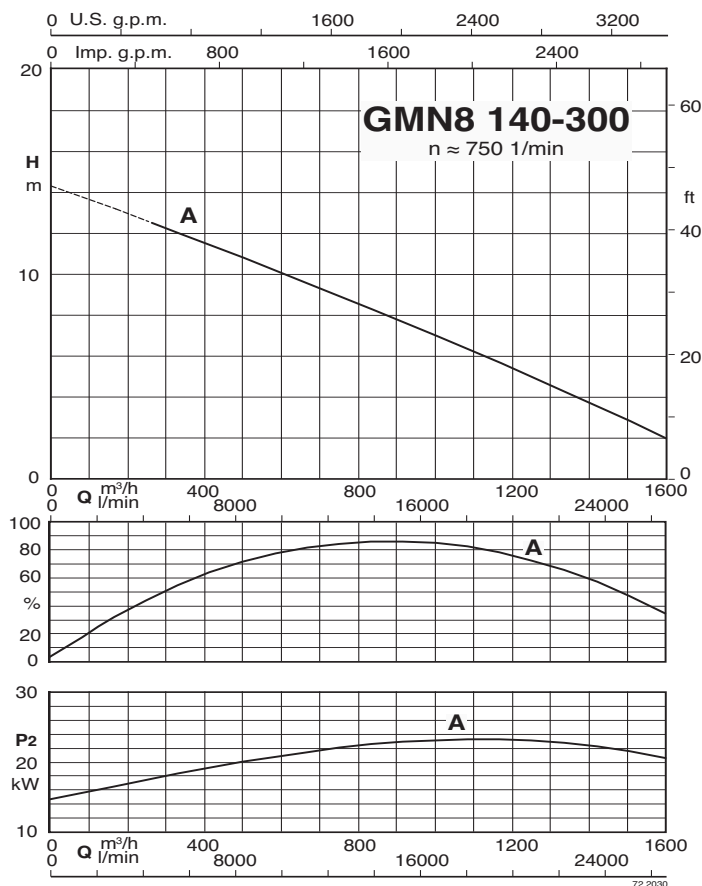
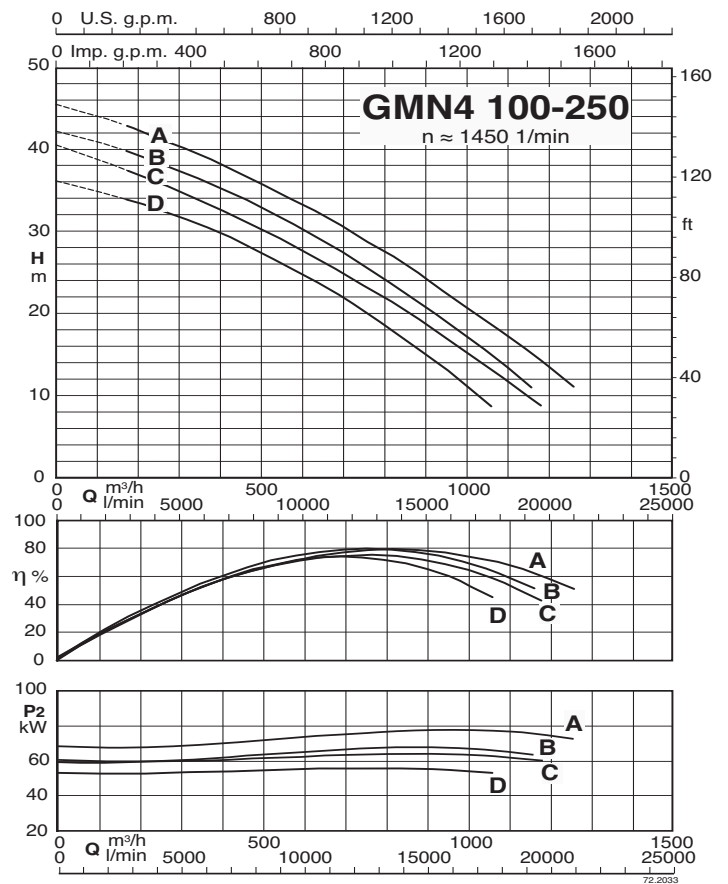
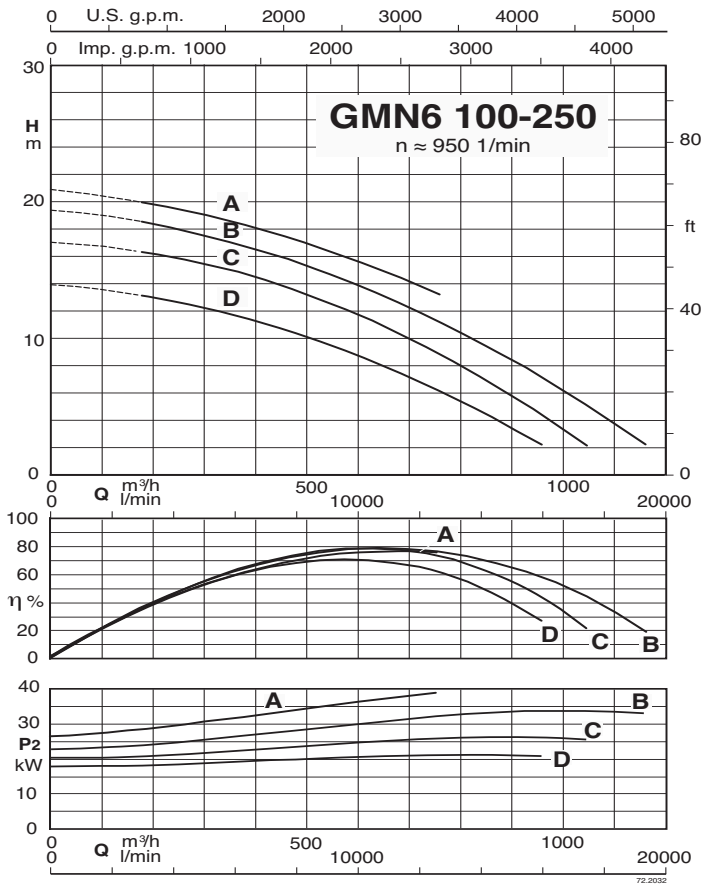
Curve caratteristiche



Curve caratteristiche

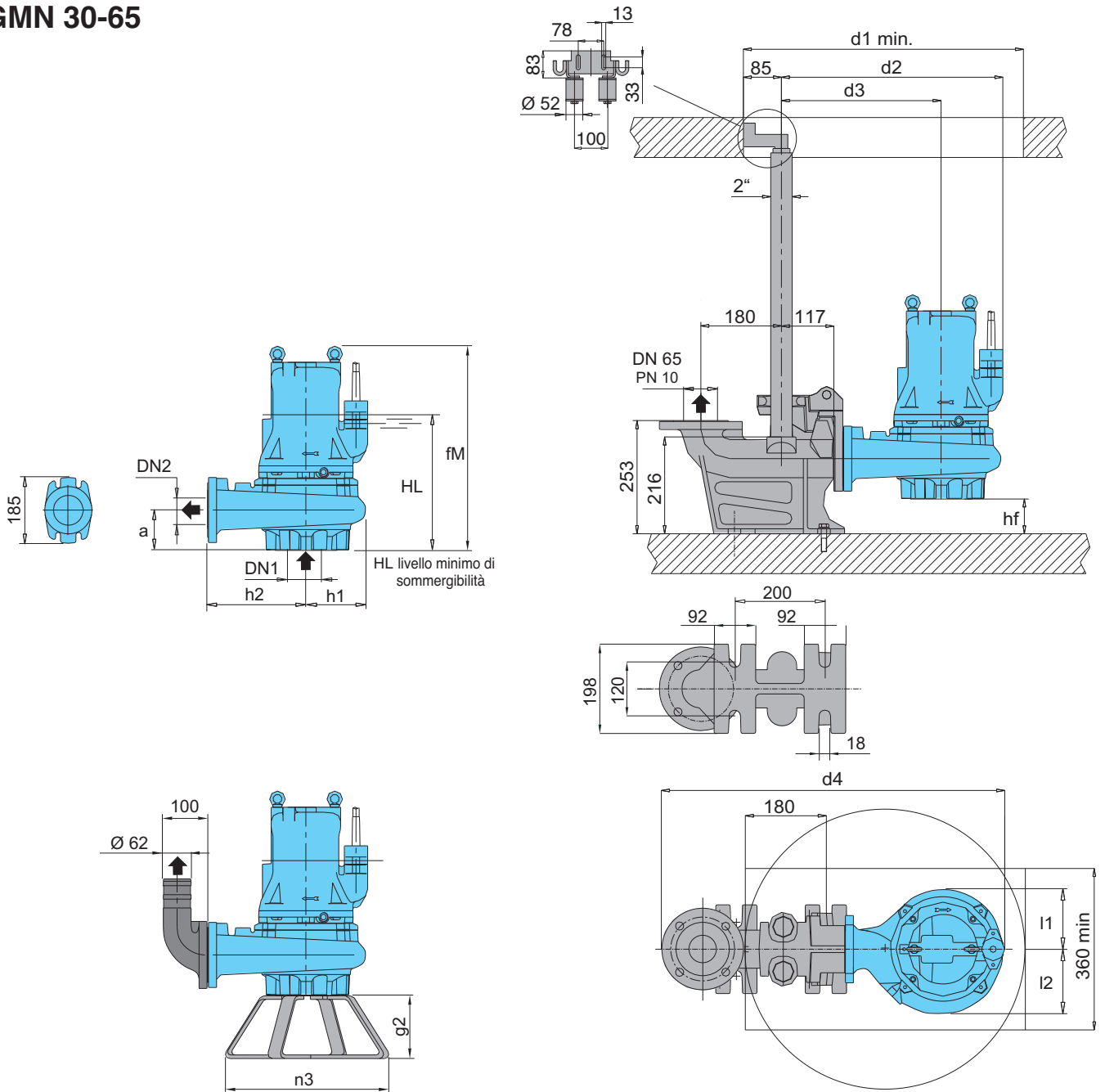


Curve caratteristiche



Dimensioni e pesi

GMN 30-65



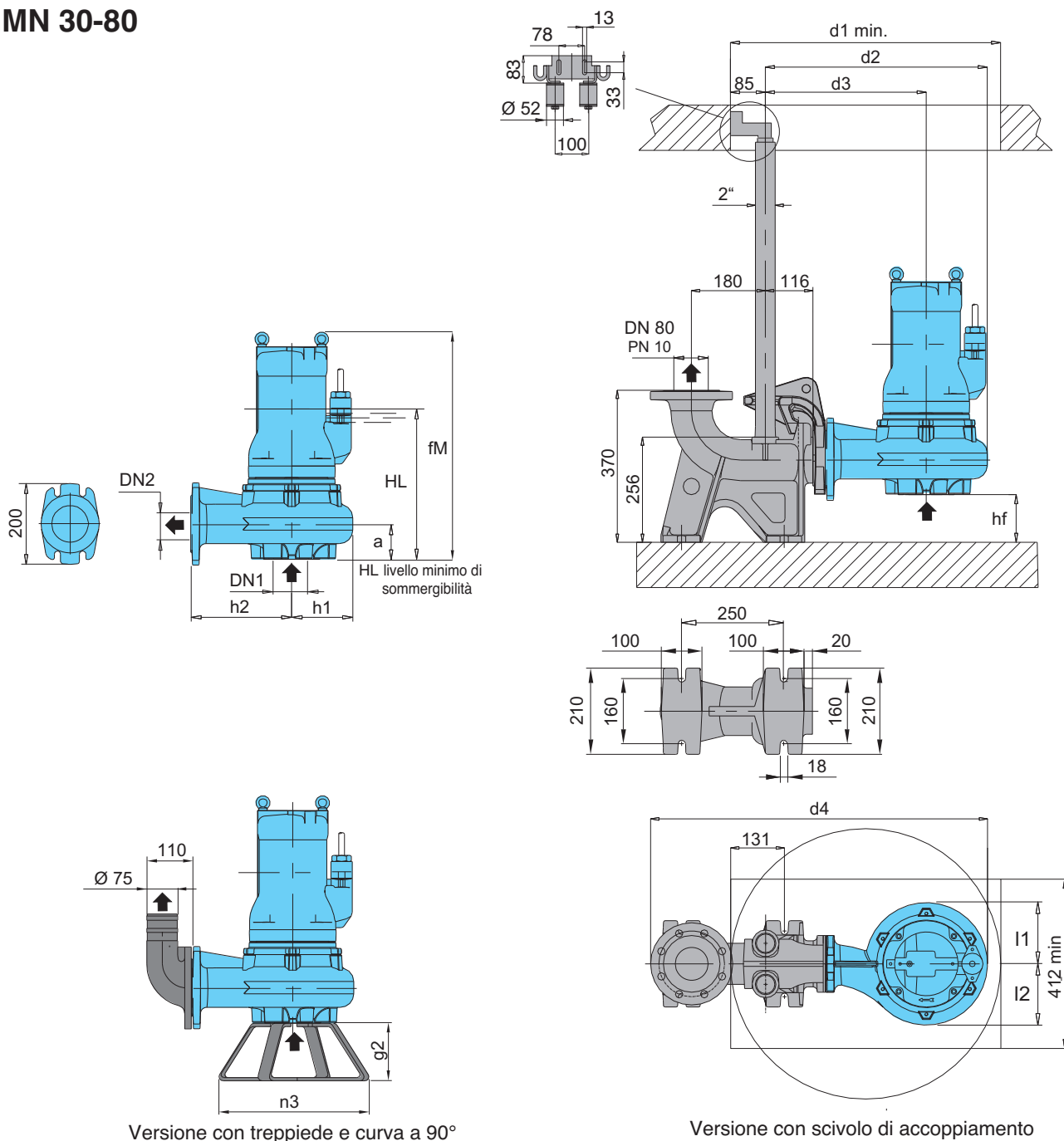
Versione con treppiede e curva a 90°

Versione con scivolo di accoppiamento

TIPO TPE	EN 1092-2 PN 10		Dimensioni - Dimensions mm														Peso Weight kg
	DN1	DN2	fM	HL	hf	a	l1	l2	d1	d2	d3	d4	h1	h2	n3	g2	
GMN 30-65B/A	80	65	456	300	78	90	133	145	625	495	357	767	138	220	364	140	62
GMN 30-65A/A																	

Dimensioni e pesi

GMN 30-80



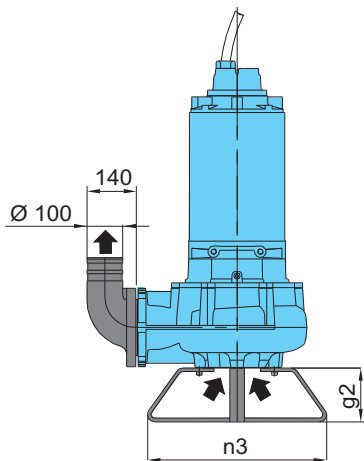
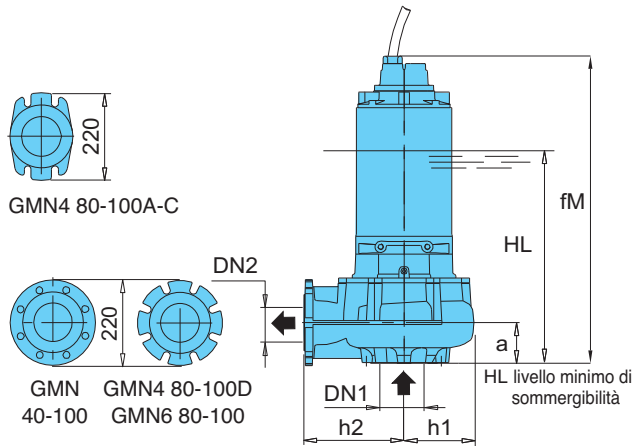
Versione con treppiede e curva a 90°

Versione con scivolo di accoppiamento

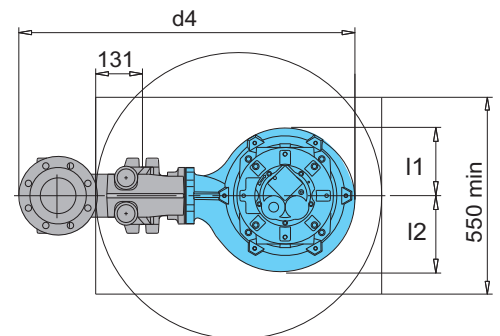
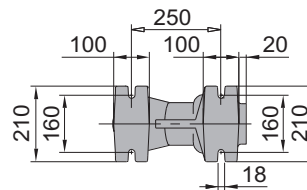
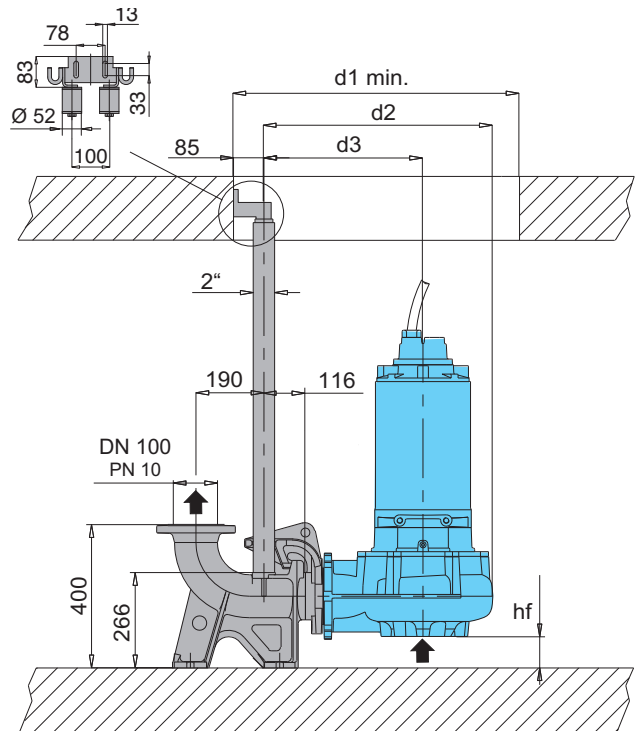
TIPO TPE	EN 1092-2 PN 10		Dimensioni - Dimensions mm														Peso Weight kg
	DN1	DN2	fM	HL	hf	a	l1	l2	d1	d2	d3	d4	h1	h2	n3	g2	
GMN 30-80B/A	80	80	515	330	110	90	133	145	700	511	366	791	145	220	370	140	75
GMN 30-80A/A	80	80	515	330	110	90	133	145	700	511	366	791	145	220	370	140	75
GMN 30-80S/A	100	80	767	438	132	68	165	165	700	571	386	851	185	220	500	150	150

Dimensioni e pesi

GMN 40-100
GMN 50-100
GMN4 80-100
GMN6 80-100



Versione con treppiede e curva a 90°

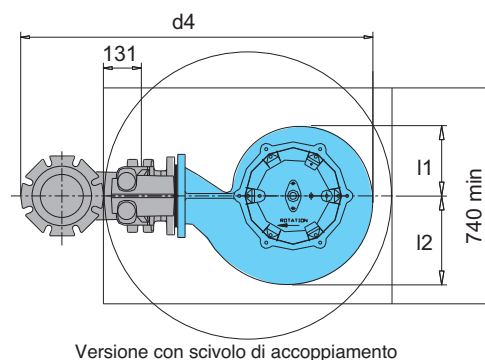
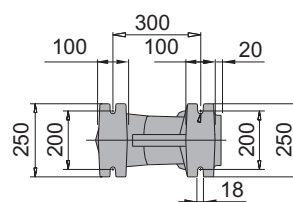
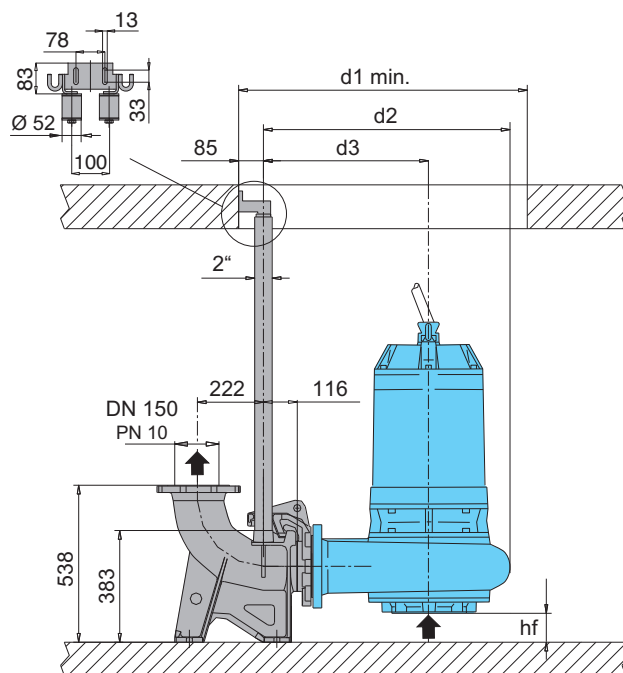
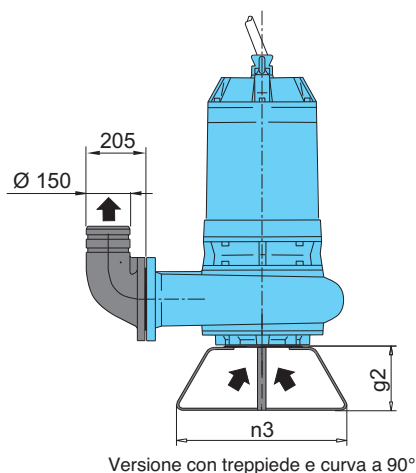
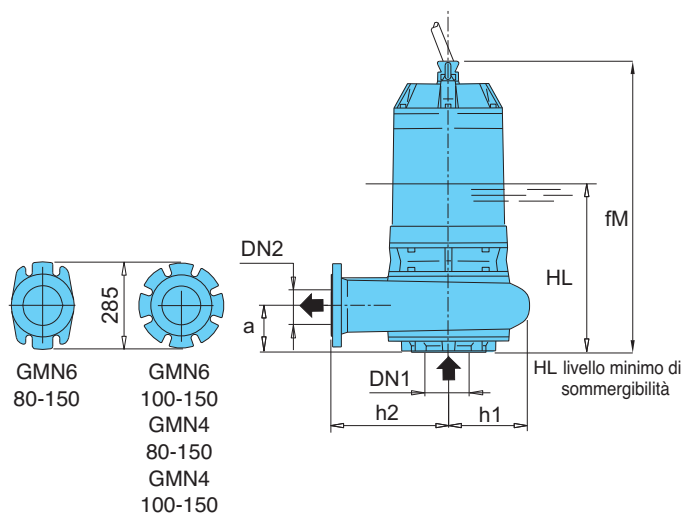


Versione con scivolo di accoppiamento

TIPO TPE	EN 1092-2 PN 10		Dimensioni - Dimensions mm														Peso Weight kg
	DN1	DN2	fM	HL	hf	a	l1	l2	d1	d2	d3	d4	h1	h2	n3	g2	
GMN 40-100D/A	125	100	794	480	127	73	168	184	750	628	441	928	187	275	500	150	206
GMN 40-100C/A			794	480	127	73	168	184	750	628	441	928	187	275	500	150	206
GMN 40-100B/A			794	480	127	73	168	184	750	628	441	928	187	275	500	150	206
GMN 40-100S/A	125	100	1269	570	127	73	193	193	800	628	441	928	187	275	500	150	340
GMN4 80-100D/A	125	100	597	424	62	138	180	231	850	673	466	973	207	300	500	150	115
GMN4 80-100C/A	125	100	852	526	54	147	189	212	800	640	445	940	195	279	500	150	175
GMN4 80-100A/A	125	100	920	570	54	147	189	212	800	640	445	940	195	279	500	150	205
GMN6 80-100B/A	125	100	531	372	62	138	180	231	850	673	466	973	207	300	500	150	96
GMN6 80-100A/A			597	424													114

Dimensioni e pesi

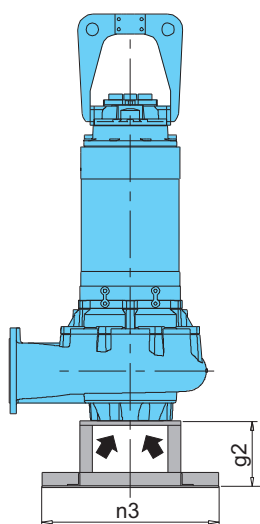
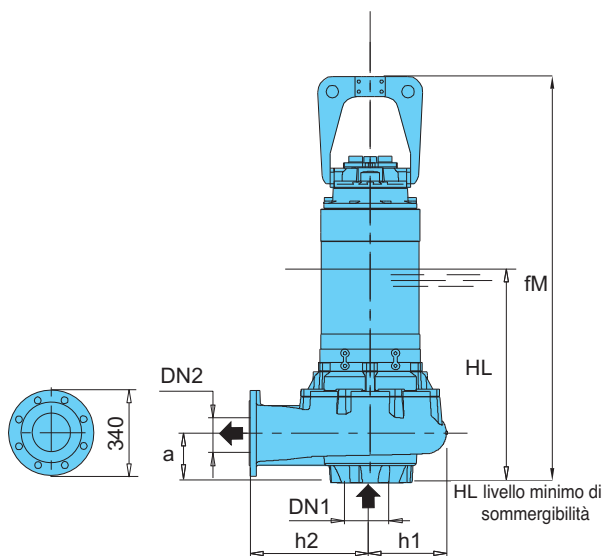
GMN6 80-150
GMN6 100-150
GMN4 80-150
GMN4 100-150



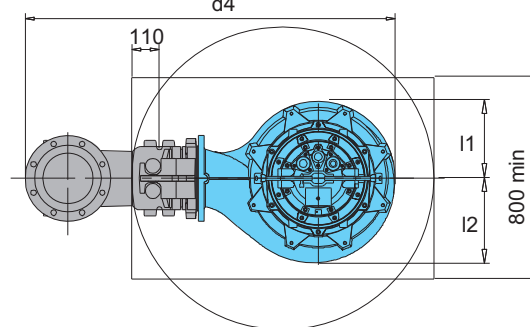
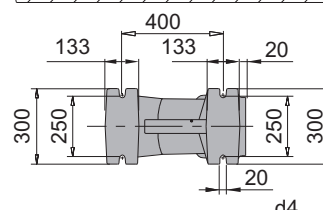
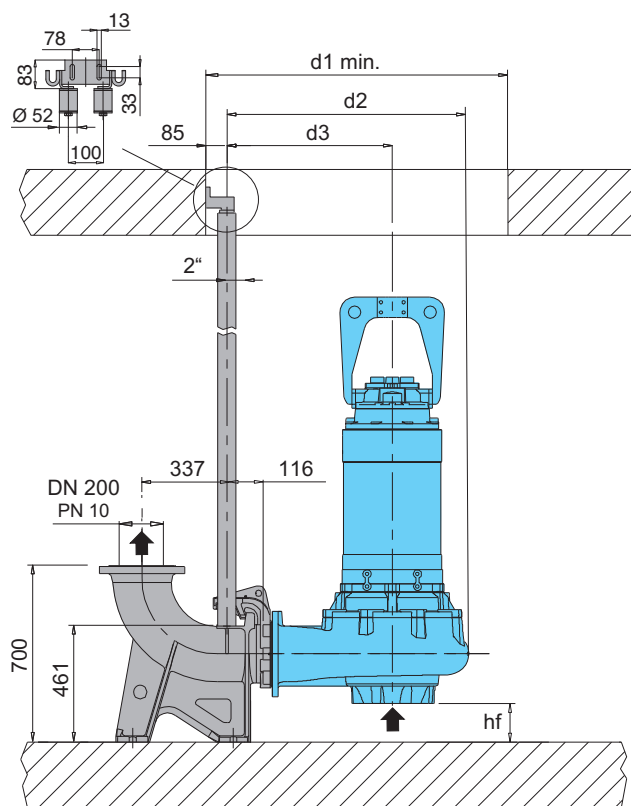
TIPO TPE	EN 1092-2 PN 10		Dimensioni - Dimensions mm														Peso Weight kg
	DN1	DN2	fM	HL	hf	a	l1	l2	d1	d2	d3	d4	h1	h2	n3	g2	
GMN6 80-150B/A	150	150	820	540	113	147	191	223	850	673	467	1038	206	301	600	225	190
GMN6 80-150A/A			933	580													
GMN6 100-150B/B	150	150	1274	737	80	180	239	304	990	840	566	1208	273	400	500	225	382
GMN6 100-150A/B																	
GMN4 80-150C/B	150	150	1409	737	80	180	239	304	990	840	566	1208	273	400	500	225	450
GMN4 80-150B/B			1439	742													
GMN4 100-150G/A	150	150	1409	737	80	180	239	304	990	840	566	1208	273	400	500	225	430
GMN4 100-150F/A																	
GMN4 100-150E/B																	
GMN4 100-150D/B																	
GMN4 100-150S/B																	

Dimensioni e pesi

GMN4 100-200
GMN6 100-200
GMN8 100-200



Versione con treppiede

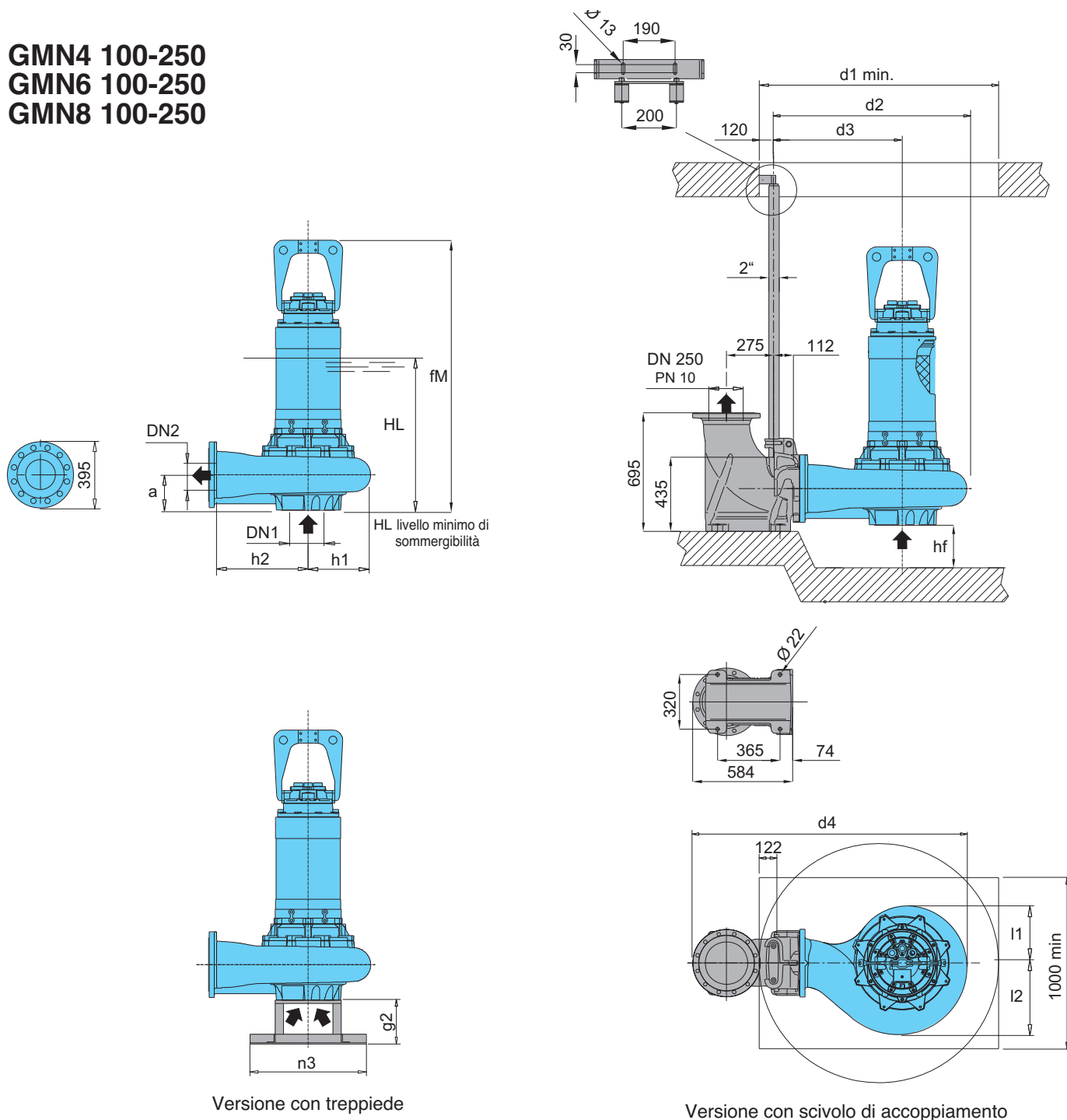


Versione con scivolo di accoppiamento

TIPO TPE	EN 1092-2 PN 10		Dimensioni - Dimensions mm														Peso Weight kg
	DN1	DN2	fM	HL	hf	a	l1	l2	d1	d2	d3	d4	h1	h2	n3	g2	
GMN4 100-200C/A																	
GMN4 100-200B/A	200	200	1613	780	153	198	306	335	1200	962	656	1469	306	480	700	265	665
GMN4 100-200A/A																	
GMN6 100-200E/B																	
GMN6 100-200D/B	200	200	1256	665	153	180	269	336	1200	958	656	1467	303	480	700	265	385
GMN8 100-200B/C																	
GMN8 100-200A/A	200	200	1392	665	153	180	269	335	1200	958	656	1467	303	480	700	265	435

Dimensioni e pesi

GMN4 100-250
GMN6 100-250
GMN8 100-250



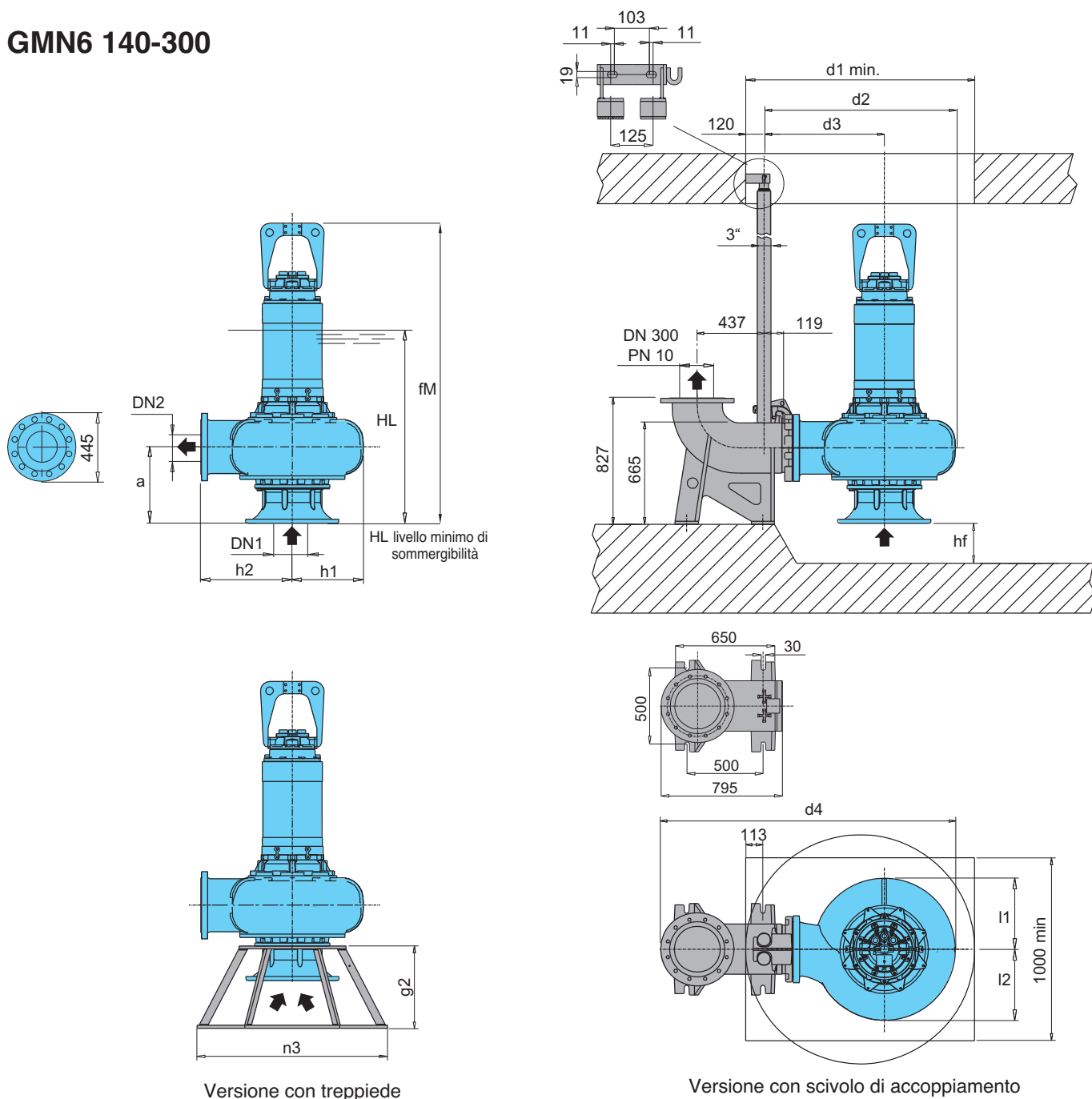
Versione con treppiede

Versione con scivolo di accoppiamento

TIPO TPE	EN 1092-2 PN 10		Dimensioni - Dimensions mm														Peso Weight kg
	DN1	DN2	fM	HL	hf	a	l1	l2	d1	d2	d3	d4	h1	h2	n3	g2	
GMN4 100-250D	250	250	1710	797	250	214	336	419	1400	1130	752	1602	378	600	700	265	914
GMN4 100-250C																	
GMN4 100-250B																	
GMN4 100-250A																	
GMN6 100-250D	250	250	1408	735	250	180	336	419	1400	1130	752	1602	378	600	700	265	530
GMN6 100-250C																	
GMN6 100-250B																	
GMN6 100-250A																	
GMN8 100-250B/A	250	250	1408	735	250	180	336	419	1400	1130	752	1602	378	600	700	265	520
GMN8 100-250A/B																	

Dimensioni e pesi

GMN6 140-300



Versione con treppiede

Versione con scivolo di accoppiamento

TIPO TPE	EN 1092-2 PN 10		Dimensioni - Dimensions mm														Peso Weight kg
	DN1	DN2	fM	HL	hf	a	l1	l2	d1	d2	d3	d4	h1	h2	n3	g2	
GMN6 140-300D	350	300	1959	1127	260	494	465	465	1500	1254	789	1930	465	600	1248	540	1030
GMN6 140-300C																	
GMN6 140-300B	350	300	2040	1164	260	494	465	465	1500	1254	789	1930	465	600	1248	540	1190
GMN6 140-300A																	
GMN8 140-300A	350	300	1959	1127	260	494	465	465	1500	1254	789	1930	465	600	1248	540	1024



Materiali principali

Corpo pompa: ghisa EN-GJL-250
 Cassa motore: ghisa EN-GJL-250
 Coperchio motore: ghisa EN-GJL-250
 Girante: ghisa EN-GJS-400
 Albero: acciaio al cromo AISI 420B
 Tenuta a labbro in nitrile fino a 1,6 kW
 Tenuta meccanica lato motore: grafite/ceramica oltre 1,6 kW
 Tenuta meccanica lato pompa: carburo di silicio /carburo di silicio

Esecuzione

Pompe sommergibili con sistema trituratore ad alto potere di taglio.
 Doppia tenuta meccanica con camera d'olio (tenuta a labbro lato motore per potenze fino 1,6 kW).
 Bocca di mandata DN 40.

Impieghi

Per movimentare acque contenenti materiali filamentosi lunghi, materiale cartaceo o tessile.
 Sono particolarmente adatte allo smaltimento di acque di scarico nell'uso domestico, residenziale e industriale.
 Passaggio solidi da 6 e 7 mm.

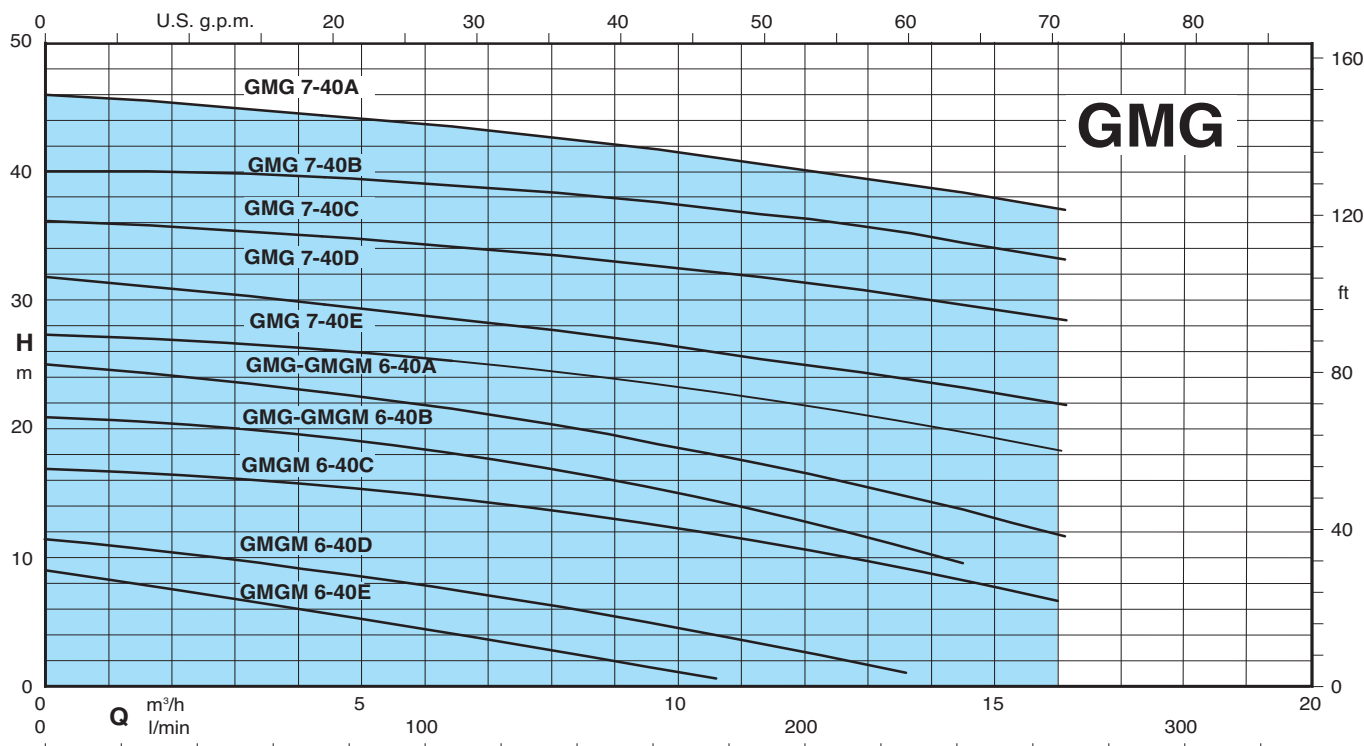
Limiti d'impiego

Temperatura liquido fino a 40 °C.
 Massima profondità di immersione: 20m (con cavo di adatta lunghezza).
 Servizio continuo (con l'acqua al minimo livello di immersione).


Motore

Motore a induzione a 2 poli, 50Hz
 Versione monofase: 230V ± 10%, completa di galleggiante e quadro di comando con protezione termica e condensatori di avviamento.
 Versione trifase: 400V ± 10%
 400/690V ± 10%
 Classe di isolamento: H
 Grado di protezione: IP 68
 N° max. avviamenti ora: 15 a intervalli regolari
 Cavo: H07RN-F, lunghezza 10 m
 Per altri modelli: contattate nostro ufficio commerciale
Classe alta efficienza IE3

Campo di applicazione



Dati tecnici

TIPO	P ₂ kW	I _N A	Alimentazione	1/min r.p.m.	Avviamento	DN mm	Passaggio libero Ø mm	Protezione termica	Sonde infiltrazione	 ATEX Eex
GMGM 6-40E/B	1,1	6,6	1~ 230V	2850	D.O.L.	40	6	●	NO	
GMGM 6-40D/B	1,1	6,6	1~ 230V	2850	D.O.L.	40	6	●	NO	
GMGM 6-40C/A	1,1	6,6	1~ 230V	2850	D.O.L.	40	6	●	NO	
GMGM 6-40B/A	1,5	9	1~ 230V	2850	D.O.L.	40	6	●	NO	
GMG 6-40B/A	1,6	3,1	3~ 400V	2850	D.O.L.	40	6	NO	NO	✓
GMGM 6-40A/A	1,9	11,4	1~ 230V	2850	D.O.L.	40	6	●	NO	
GMG 6-40A/A	2,4	4,5	3~ 400V	2850	D.O.L.	40	6	NO	NO	✓
GMG 7-40E/A	3,1	5,8	3~ 400V	2850	D.O.L.	40	7	NO	NO	✓
GMG 7-40D/A	3,1	5,8	3~ 400V	2850	D.O.L.	40	7	NO	NO	✓
GMG 7-40C/A	4,2	7,7	3~ 400/690V	2850	Y/Δ	40	7	●	●	✓
GMG 7-40B/A	5	9,1	3~ 400/690V	2850	Y/Δ	40	7	●	●	✓
GMG 7-40A/A	5	9,1	3~ 400/690V	2850	Y/Δ	40	7	●	●	✓

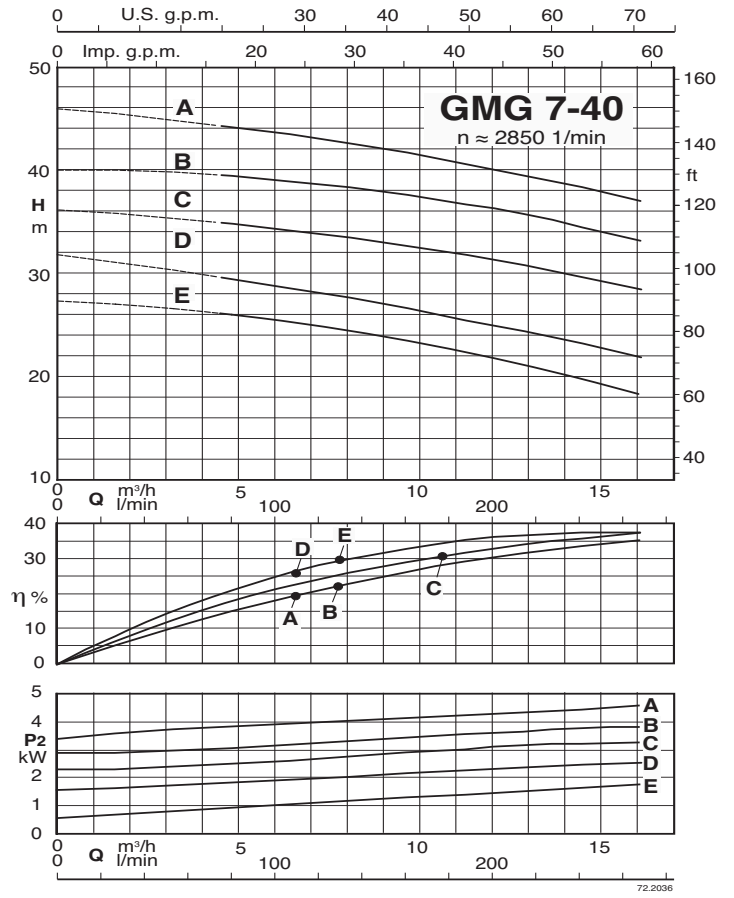
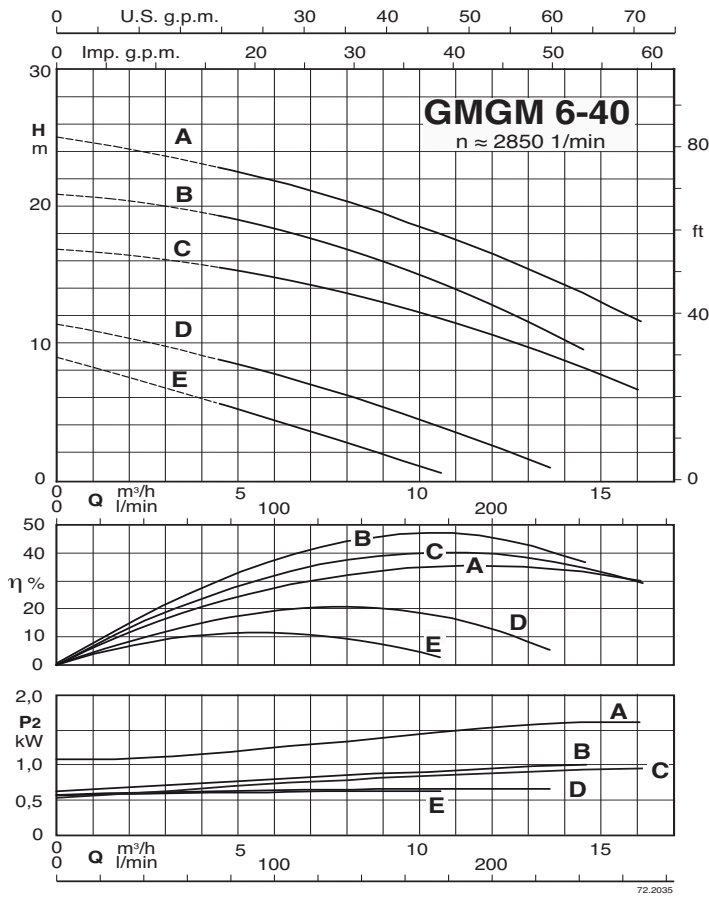
P₂ Potenza nominale motore

I_N Corrente nominale

● Standard

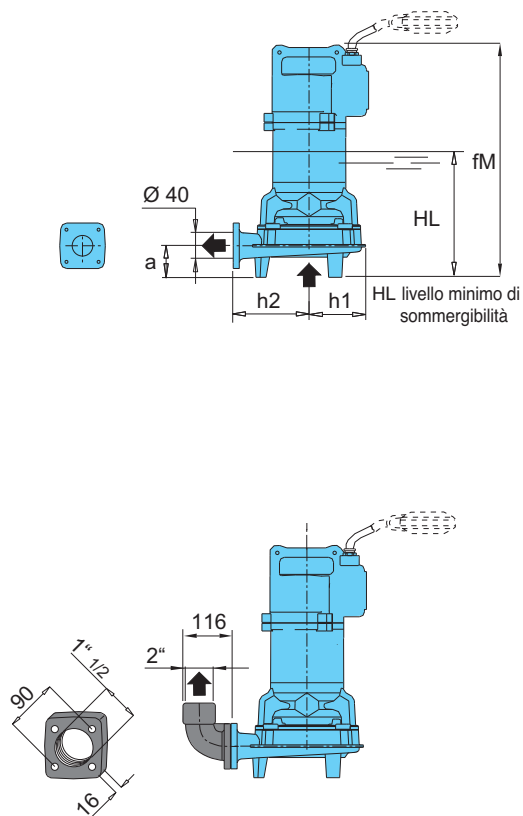
✓ ATEX Eex Versione a richiesta

Curve caratteristiche

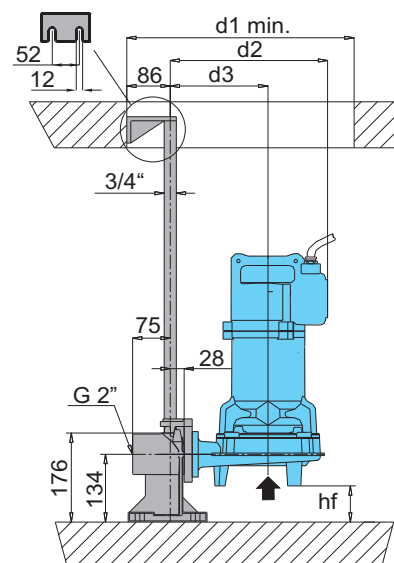


Dimensioni e pesi

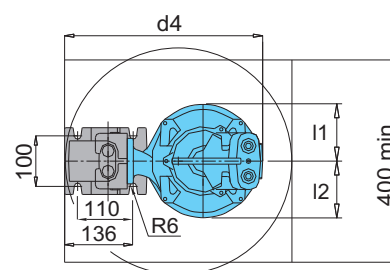
GMGM 6-40
GMG 6-40
GMG 7-40



Versione con flangetta filettata e curva a 90°

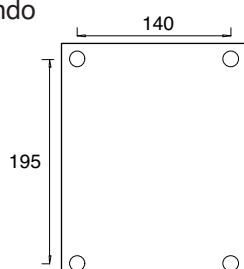


Versione con scivolo di accoppiamento



TIPO TPE	Dimensioni - Dimensions mm													Peso Weight kg
	1	fM	HL	hf	a	l1	l2	d1	d2	d3	d4	h1	h2	
GMGM 6-40E/B	40	487	246	65	103	122	122	450	297	178	392	118	135	30
GMGM 6-40D/B														
GMGM 6-40C/A														
GMGM 6-40B/A														
GMG 6-40B/A	40	464	316	72	63	112	112	450	312	194	392	118	150	40
GMGM 6-40A/A														
GMG 6-40A/A														
GMG 7-40E/A														
GMG 7-40D/A	40	451	325	17	117	121	121	450	327	189	413	138	150	52
GMG 7-40C/A														
GMG 7-40B/A														
GMG 7-40A/A														
GMG 7-40A/A	40	510	353	17	117	121	121	450	334	189	420	147	150	67

Quadro di comando



Per fissare il quadro di comando, utilizzare i fori come specificare in questo disegno.
Per mantenere il grado di protezione, è necessario utilizzare dispositivi di fissaggio idonei.



Esecuzione

Pompe sommergibili in acciaio inox **AISI 316**.

I-GMV con girante arretrata (a vortice)

I-GMC con girante monocanale

I-GMN con girante multicanale

Doppia tenuta meccanica in camera d'olio (tenuta a labbro lato motore per potenze fino 2,4 kW 2 poli).

Bocca di mandata DN 50-65-80-100-150

Impieghi

Per liquidi aggressivi e corrosivi particolarmente adatta per lo scarico di acque industriali, di processo e di residui di impianti chimici.

Passaggio solidi da 30 a 100 mm

Limiti d'impiego

Temperatura liquido fino a 40 °C.

Massima profondità di immersione: 20m (con cavo di adatta lunghezza)

Servizio continuo (con l'acqua al minimo livello di immersione)

Materiali principali

Corpo pompa: acciaio inossidabile AISI 316

Cassa motore: acciaio inossidabile AISI 316

Girante: acciaio inossidabile AISI 316

Albero: acciaio inossidabile AISI 316L

Viteria: acciaio inossidabile AISI 316

Tenuta meccanica lato motore: grafite/ceramica/FPM (tenuta a labbro in nitrile per potenze fino 2,4 kW 2 poli).

Tenuta meccanica lato pompa: carburo di silicio /carburo di silicio/FPM

Motore

Motore a induzione a 2 poli o 4 poli, 50Hz

Versione trifase: 400V \pm 10%, fino a 3,2 kW

400/690V \pm 10% oltre 3,2 kW

Classe di isolamento: H

Grado di protezione: IP 68

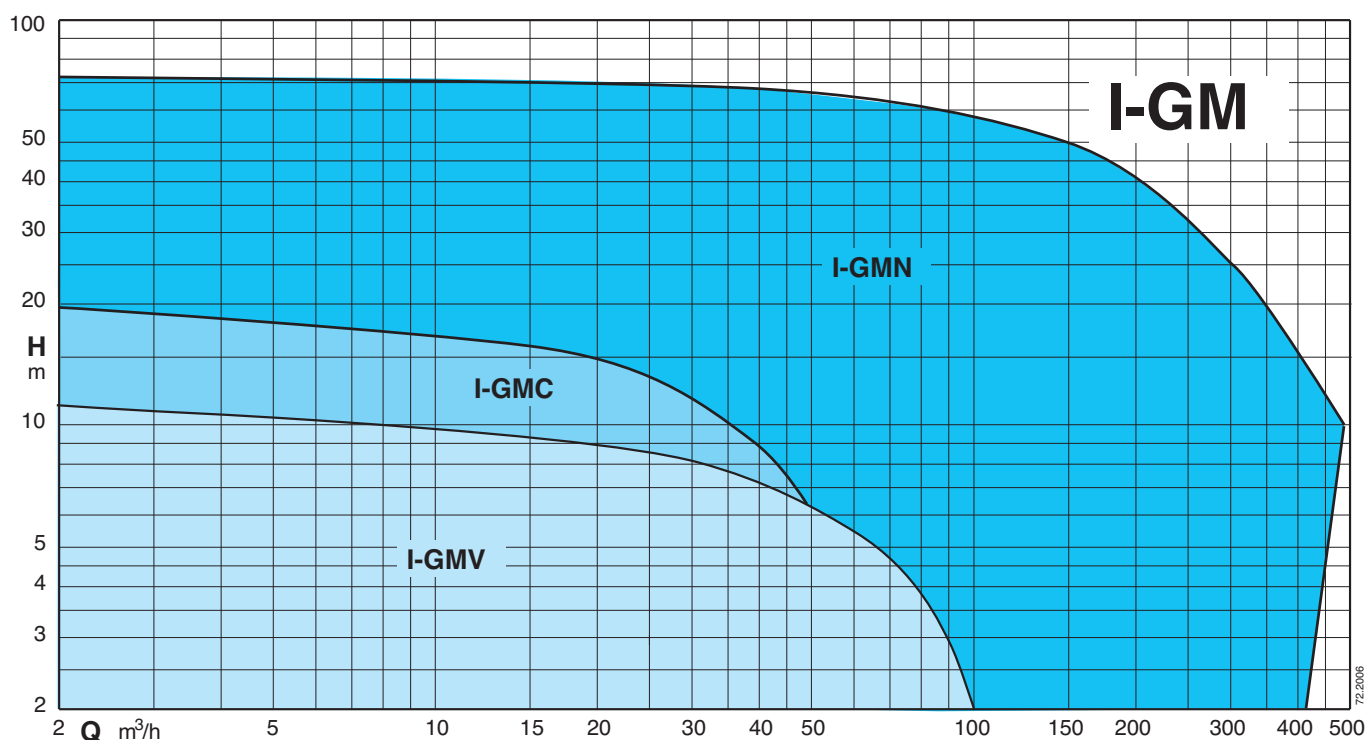
N° max. avviamenti ora: 15 a intervalli regolari

Cavo: H07RN-F, lunghezza 10 m


Per altri modelli: contattate nostro ufficio commerciale

Classe alta efficienza IE3

Campo di applicazione



Dati tecnici

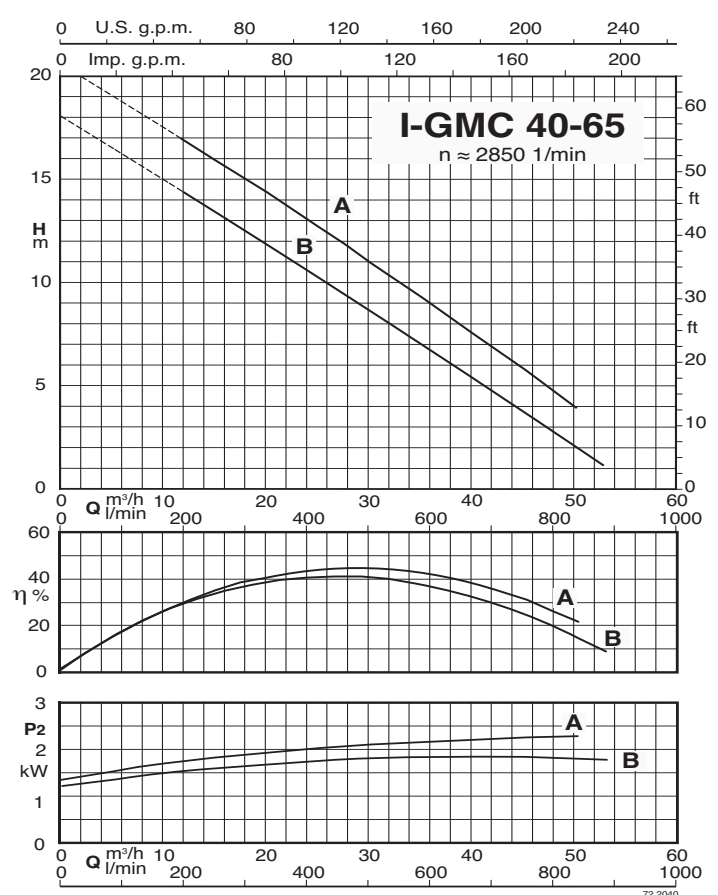
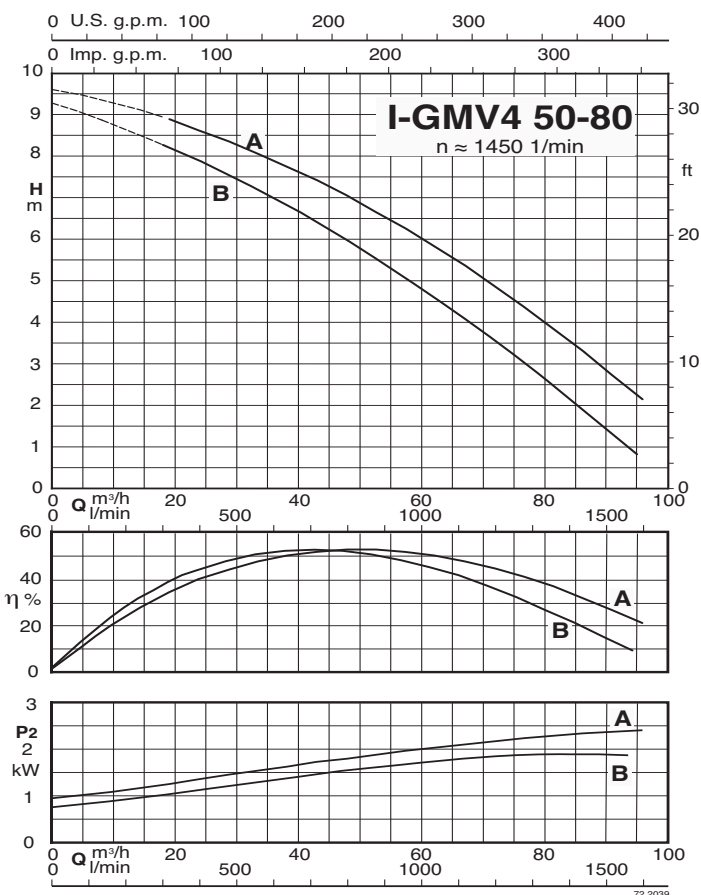
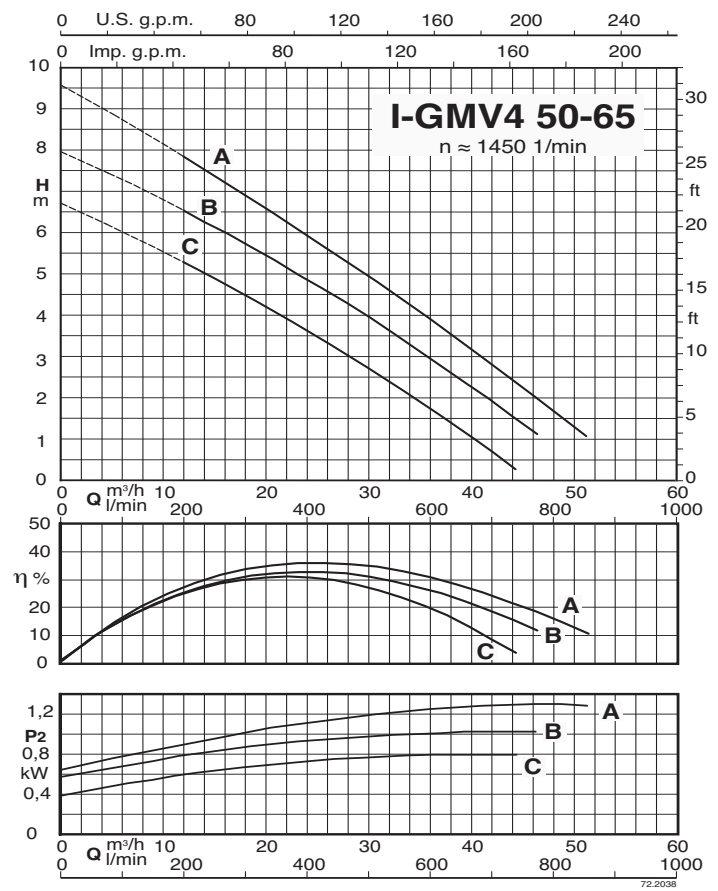
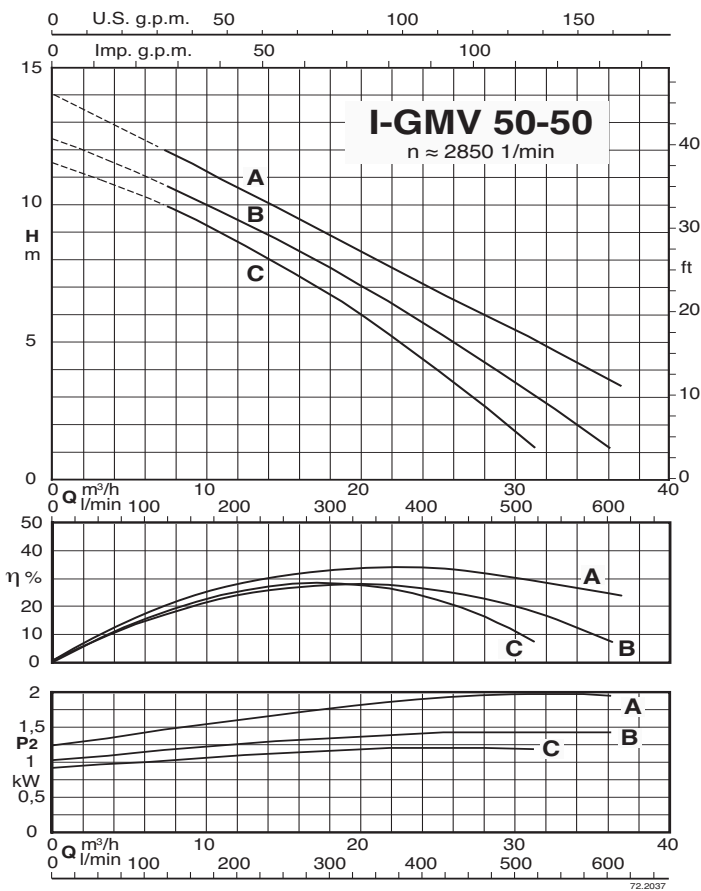
TIPO	P ₂ kW	I _N A	Alimentazione	1/min r.p.m.	Avviamento	DN mm	Passaggio libero Ø mm	Protezione termica	Sonde infiltrazione	 ATEX Eex
I-GMV 50-50C/A	1,8	3,5	3~ 400V	2850	D.O.L.	50	50	NO	NO	✓
I-GMV 50-50B/B	1,6	3,1	3~ 400V	2850	D.O.L.	50	50	NO	NO	✓
I-GMV 50-50A/B	2,4	4,5	3~ 400V	2850	D.O.L.	50	50	NO	NO	✓
I-GMV4 50-65C/A	1,1	2,4	3~ 400V	1450	D.O.L.	65	50	NO	NO	✓
I-GMV4 50-65B/A	1,4	2,7	3~ 400V	1450	D.O.L.	65	50	NO	NO	✓
I-GMV4 50-65A/A	1,6	3,1	3~ 400V	1450	D.O.L.	65	50	NO	NO	✓
I-GMV4 50-80B/A	2,3	4,4	3~ 400V	1450	D.O.L.	80	50	NO	NO	✓
I-GMV4 50-80A/A	2,8	5,4	3~ 400V	1450	D.O.L.	80	50	NO	NO	✓
I-GMC 40-65B/A	2,1	3,9	3~ 400V	2850	D.O.L.	65	40	NO	NO	✓
I-GMC 40-65A/A	2,8	6	3~ 400V	2850	D.O.L.	65	40	NO	NO	✓
I-GMN 30-65B/A	3,1	5,8	3~ 400V	2850	D.O.L.	65	30	NO	NO	✓
I-GMN 30-65A/A	3,6	6,6	3~ 400V	2850	D.O.L.	65	30	NO	NO	✓
I-GMN 30-80B/A	5	9,1	3~ 400/690V	2850	Y/Δ	80	30	●	●	✓
I-GMN 30-80A/A	6,5	11,8	3~ 400/690V	2850	Y/Δ	80	30	●	●	✓
I-GMN 30-80S/A	7,5	13,5	3~ 400/690V	2850	Y/Δ	80	30	●	●	
I-GMN 40-100D/A	12	21,7	3~ 400/690V	2850	Y/Δ	100	40	●	●	✓
I-GMN 40-100C/A	13,8	24,8	3~ 400/690V	2850	Y/Δ	100	40	●	●	✓
I-GMN 40-100B/A	16,6	29,8	3~ 400/690V	2850	Y/Δ	100	40	●	●	✓
I-GMN 40-100S/A	20	35,8	3~ 400/690V	2850	Y/Δ	100	40	●	●	✓
I-GMN4 60-100B/A	6	11,5	3~ 400/690V	1450	Y/Δ	100	60	●	●	✓
I-GMN4 60-100A/A	7,1	13,5	3~ 400/690V	1450	Y/Δ	100	60	●	●	✓
I-GMN4 80-100B/A	10	19	3~ 400/690V	1450	Y/Δ	100	80	●	●	✓
I-GMN4 80-100A/A	10	19	3~ 400/690V	1450	Y/Δ	100	80	●	●	✓
I-GMN4 100-150B/A	23,6	43,3	3~ 400/690V	1450	Y/Δ	150	100	●	●	
I-GMN4 100-150A/A	30	54,3	3~ 400/690V	1450	Y/Δ	150	100	●	●	

P₂ Potenza nominale motoreI_N Corrente nominale

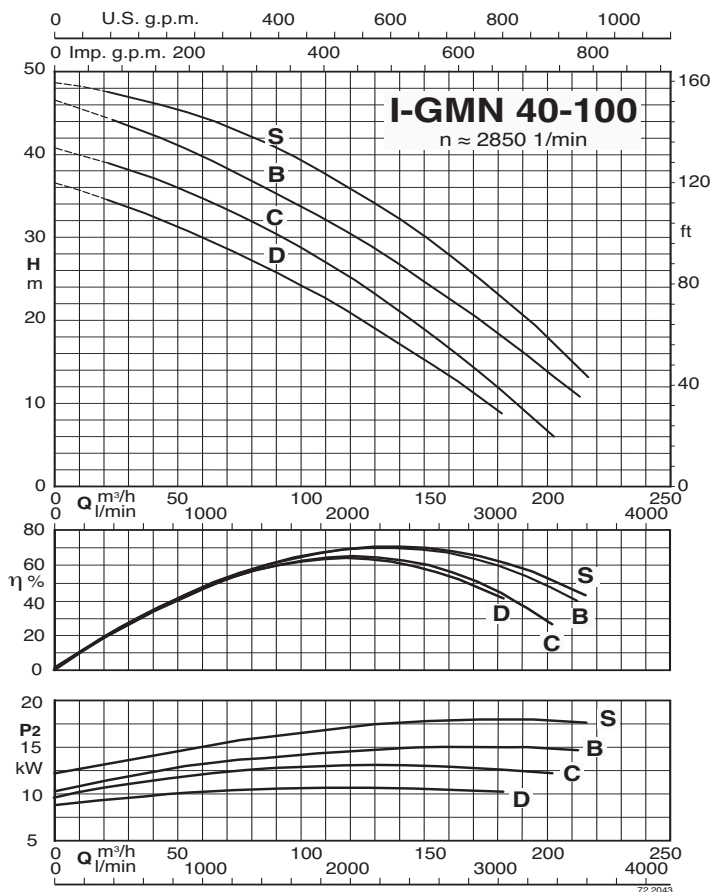
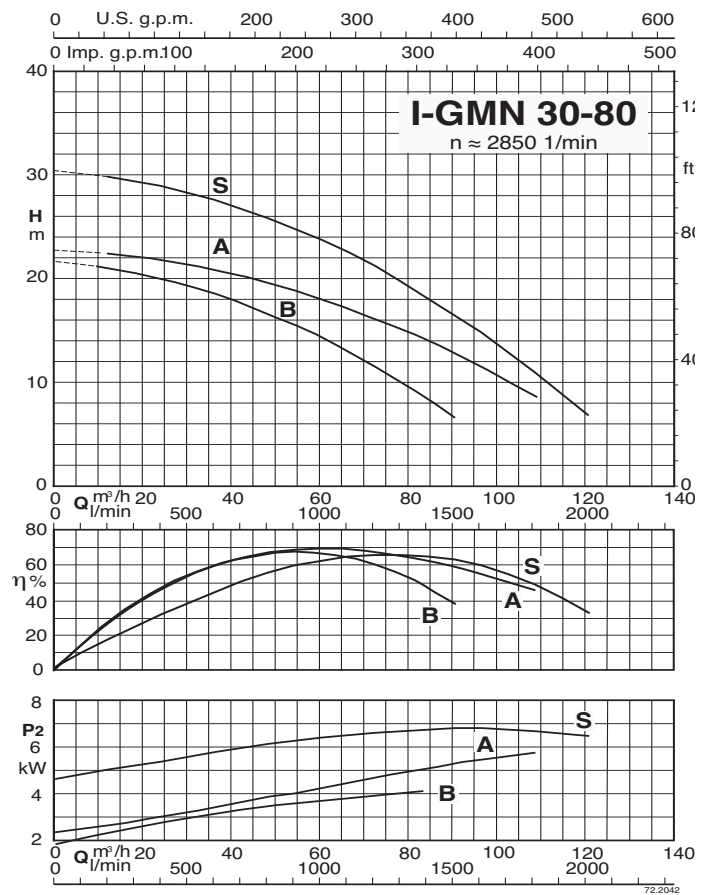
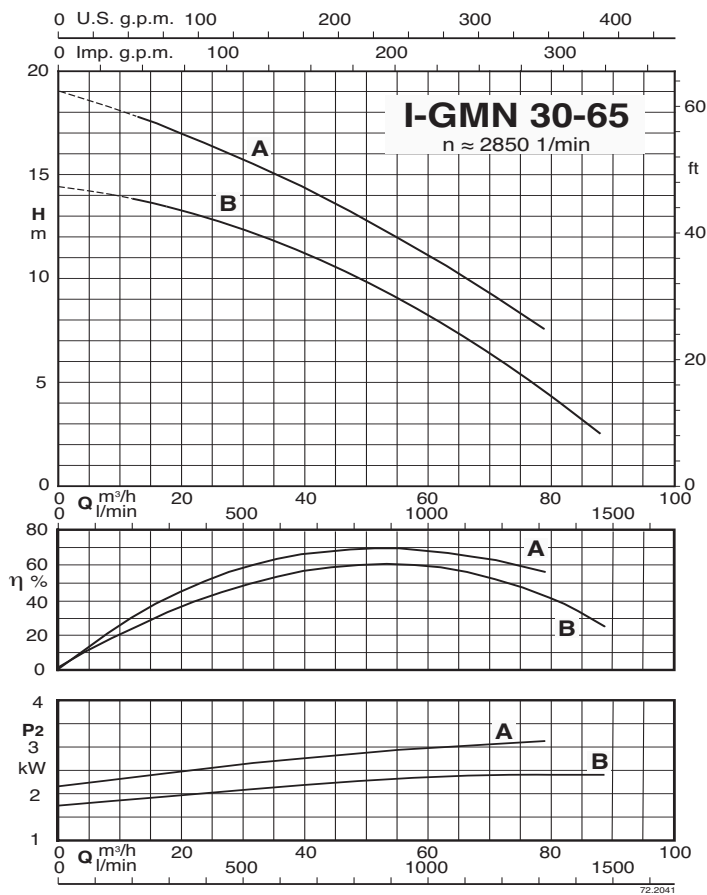
● Standard

✓ ATEX Eex Versione a richiesta

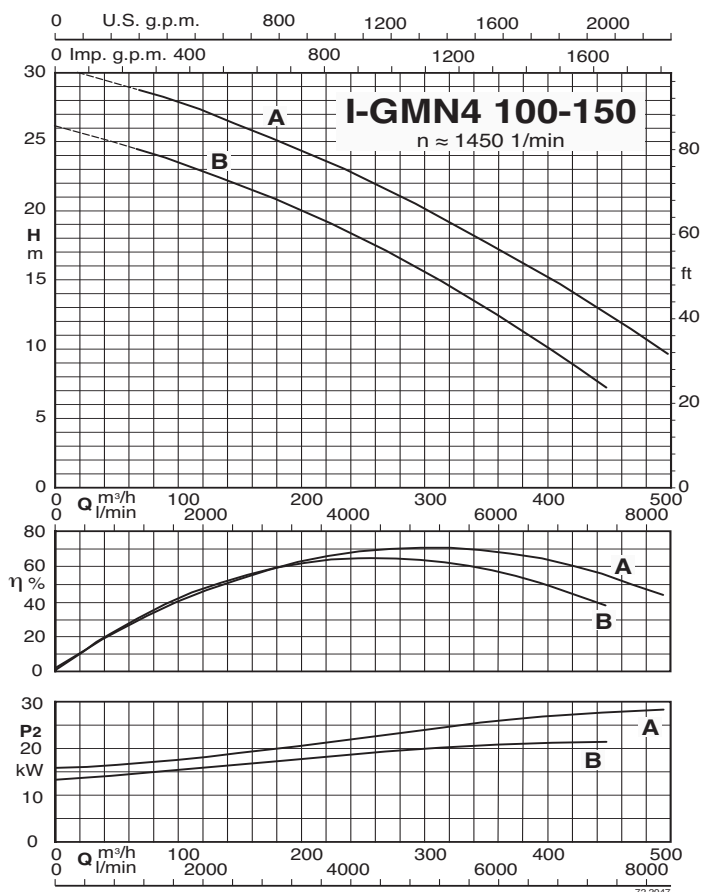
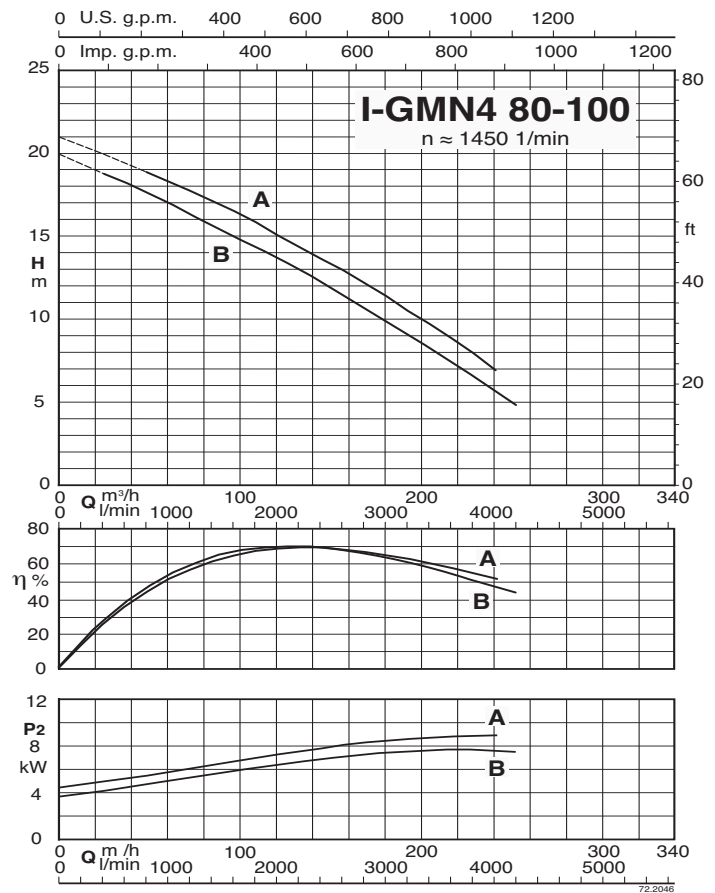
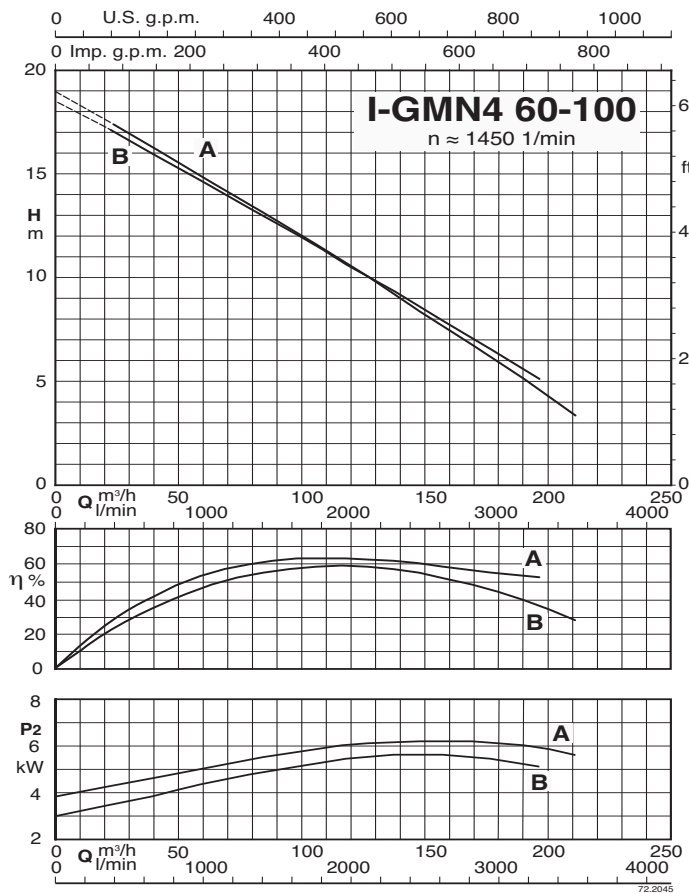
Curve caratteristiche



Curve caratteristiche

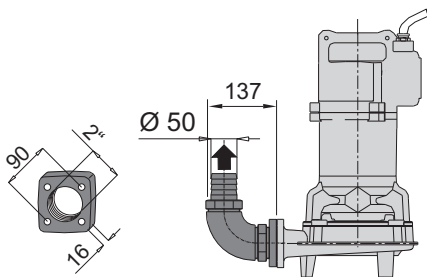
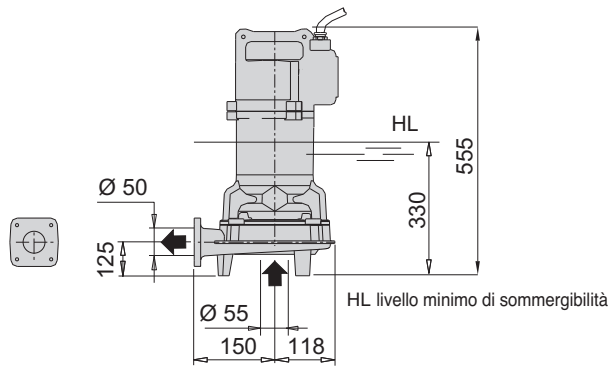


Curve caratteristiche

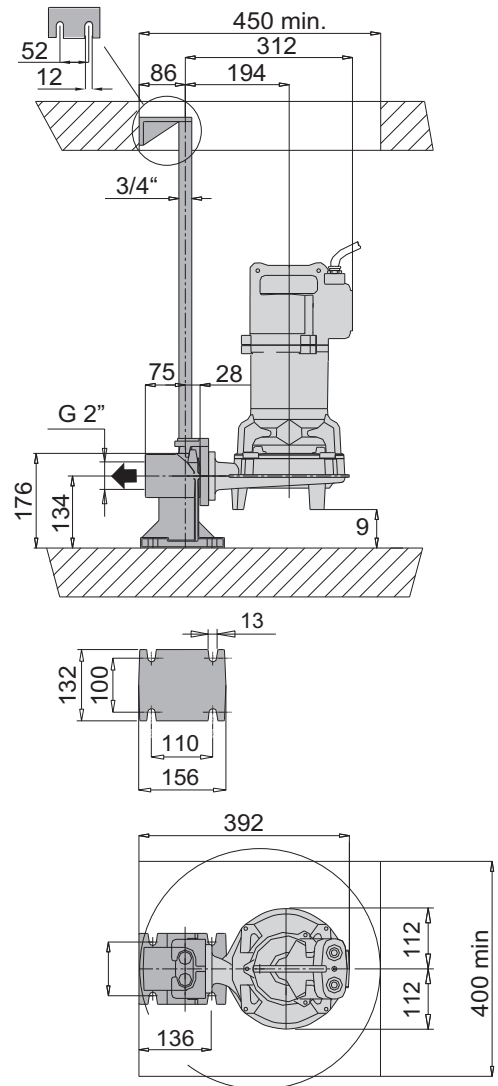


Dimensioni e pesi

I-GMV 50-50



Versione con flangetta filettata e curva a 90°



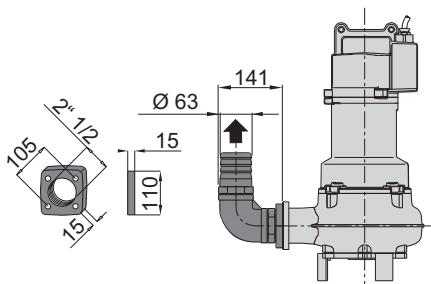
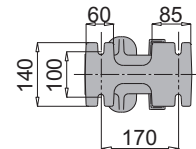
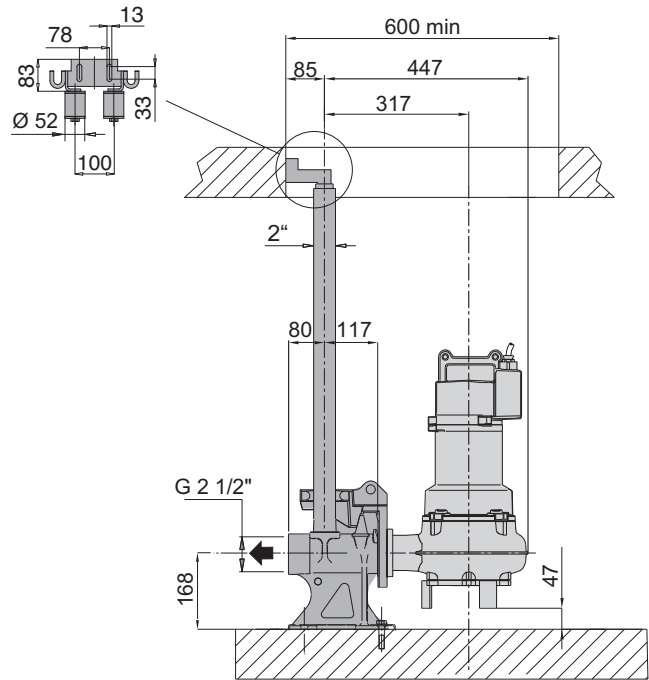
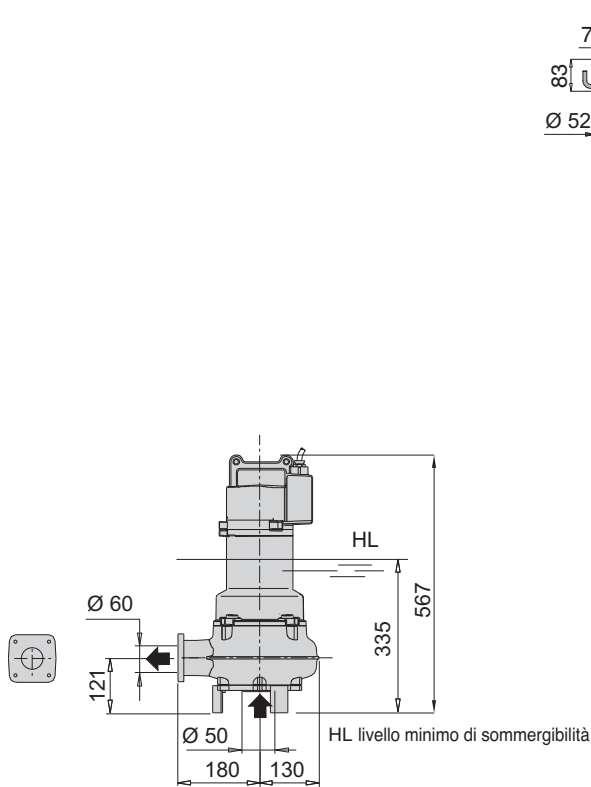
Versione con scivolo di accoppiamento

TIPO TPE	Peso Weight kg
I-GMV 50-50C/A	46
I-GMV 50-50B/B	
I-GMV 50-50A/B	

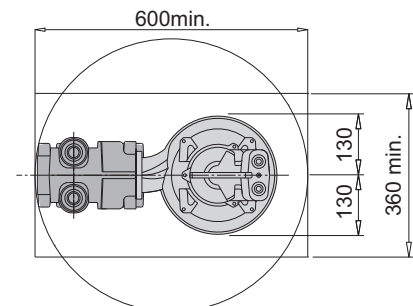
Dimensioni e pesi

I-GMV4 50-65

I-GMC 40-65



Versione con flangetta filettata e curva a 90°

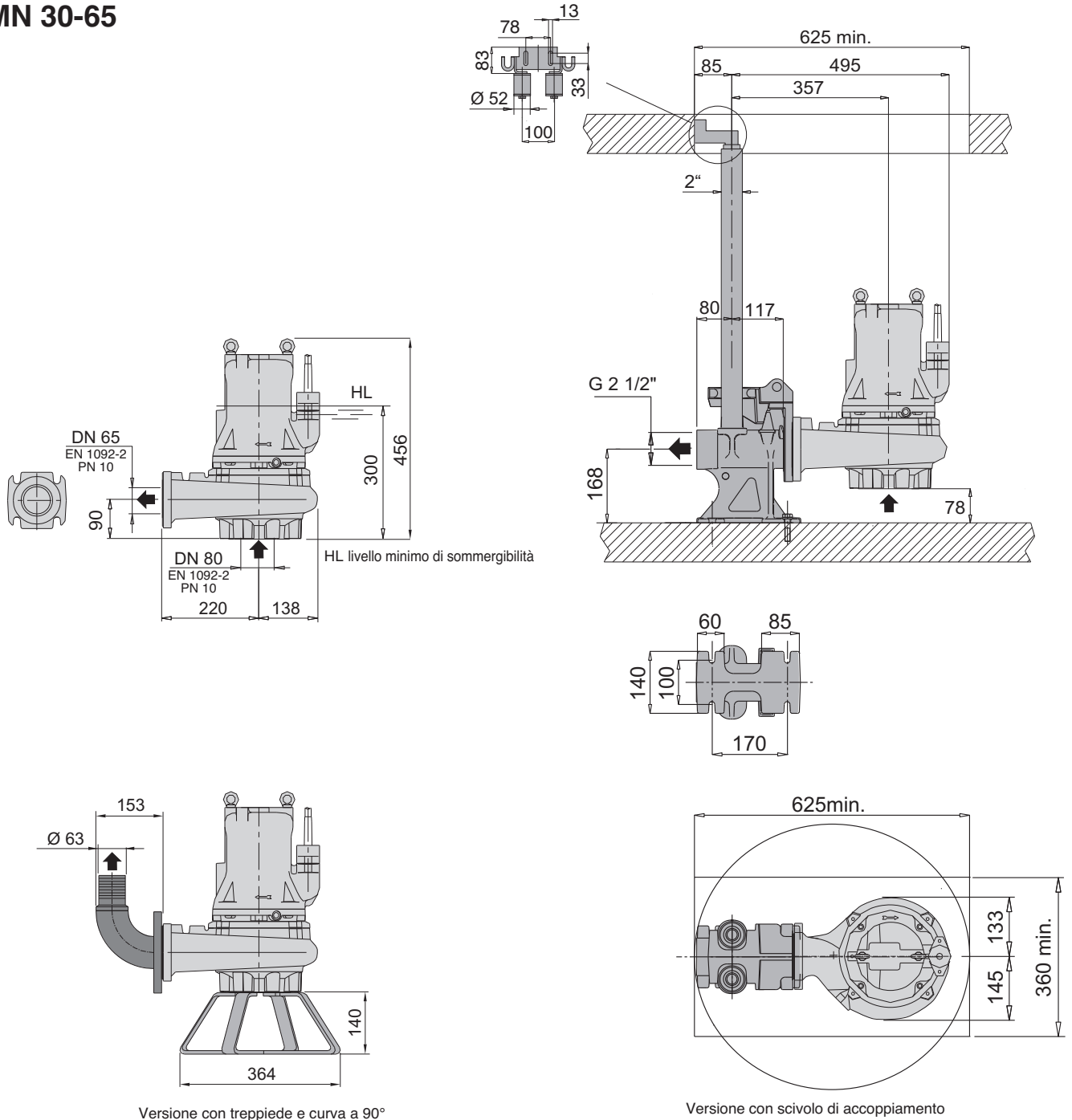


Versione con scivolo di accoppiamento

TIPO TPE	Peso Weight kg
I-GMV4 50-65C/A	47
I-GMV4 50-65B/A	
I-GMV4 50-65A/A	
I-GMC 40-65B/A	49
I-GMC 40-65A/A	

Dimensioni e pesi

I-GMN 30-65



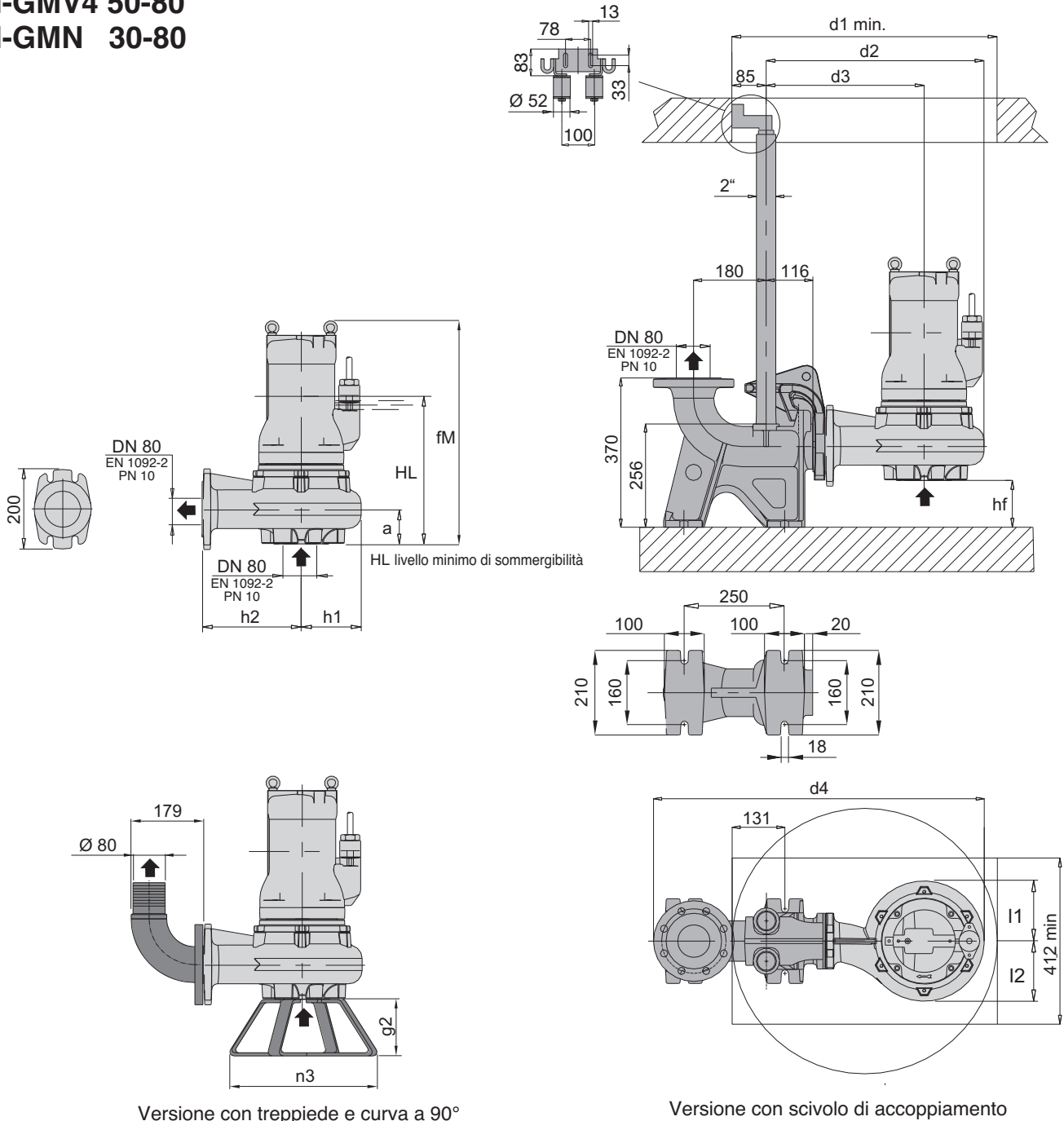
Versione con treppiede e curva a 90°

Versione con scivolo di accoppiamento

TIPO TPE	Peso Weight kg
I-GMN 30-65B/A	62
I-GMN 30-65A/A	

Dimensioni e pesi

I-GMV4 50-80
I-GMN 30-80



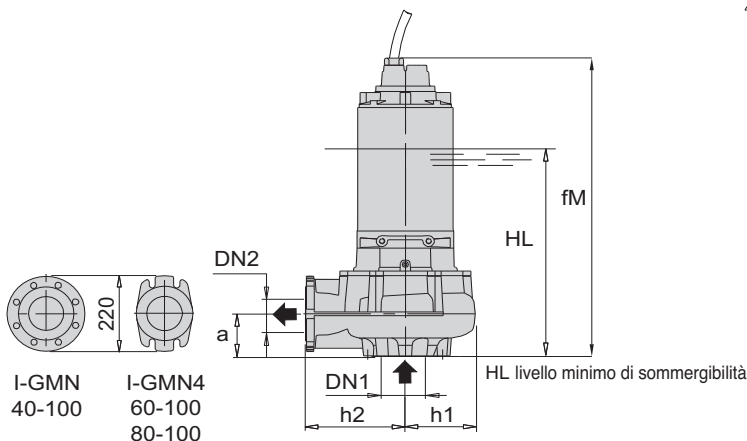
Versione con treppiede e curva a 90°

Versione con scivolo di accoppiamento

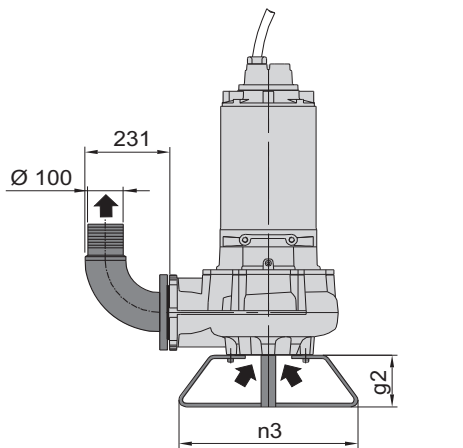
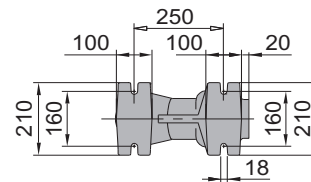
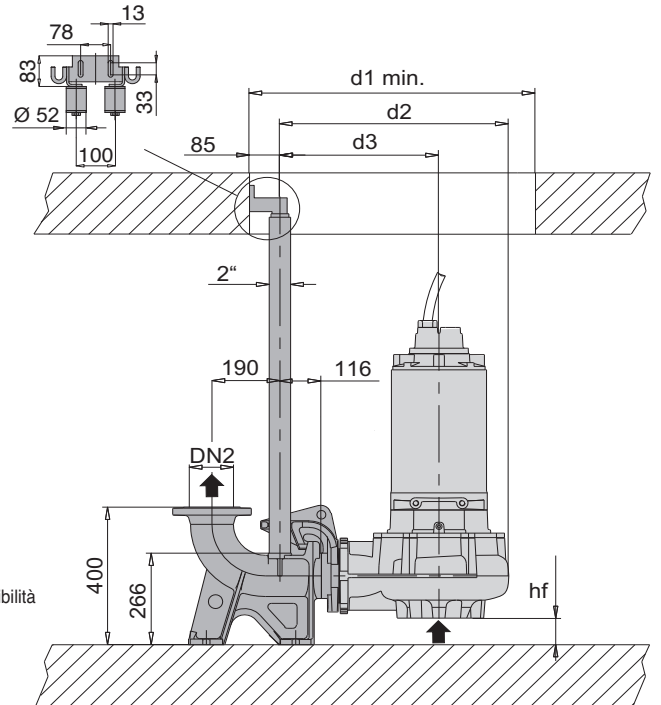
TIPO TPE	EN 1092-2 PN 10		Dimensioni - Dimensions mm														Peso Weight kg
	DN1	DN2	fM	HL	hf	a	l1	l2	d1	d2	d3	d4	h1	h2	n3	g2	
I-GMV4 50-80B/A	80	80	519	363	84	116	136	157	658	511	366	791	145	220	370	140	67
I-GMV4 50-80A/A																	
I-GMN 30-80B/A	80	80	515	330	110	90	133	145	700	511	366	791	145	220	370	140	83
I-GMN 30-80A/A																	
I-GMN 30-80S/A	100	80	767	438	132	68	165	165	700	571	386	851	185	220	476	150	170

Dimensioni e pesi

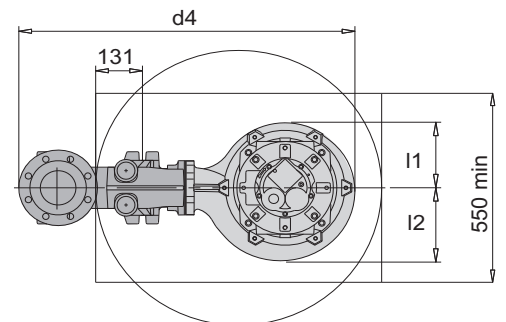
I-GMN 40-100
I-GMN4 60-100
I-GMN4 80-100



I-GMN 40-100	I-GMN4 60-100 80-100
-----------------	----------------------------



Versione con treppiede e curva a 90°

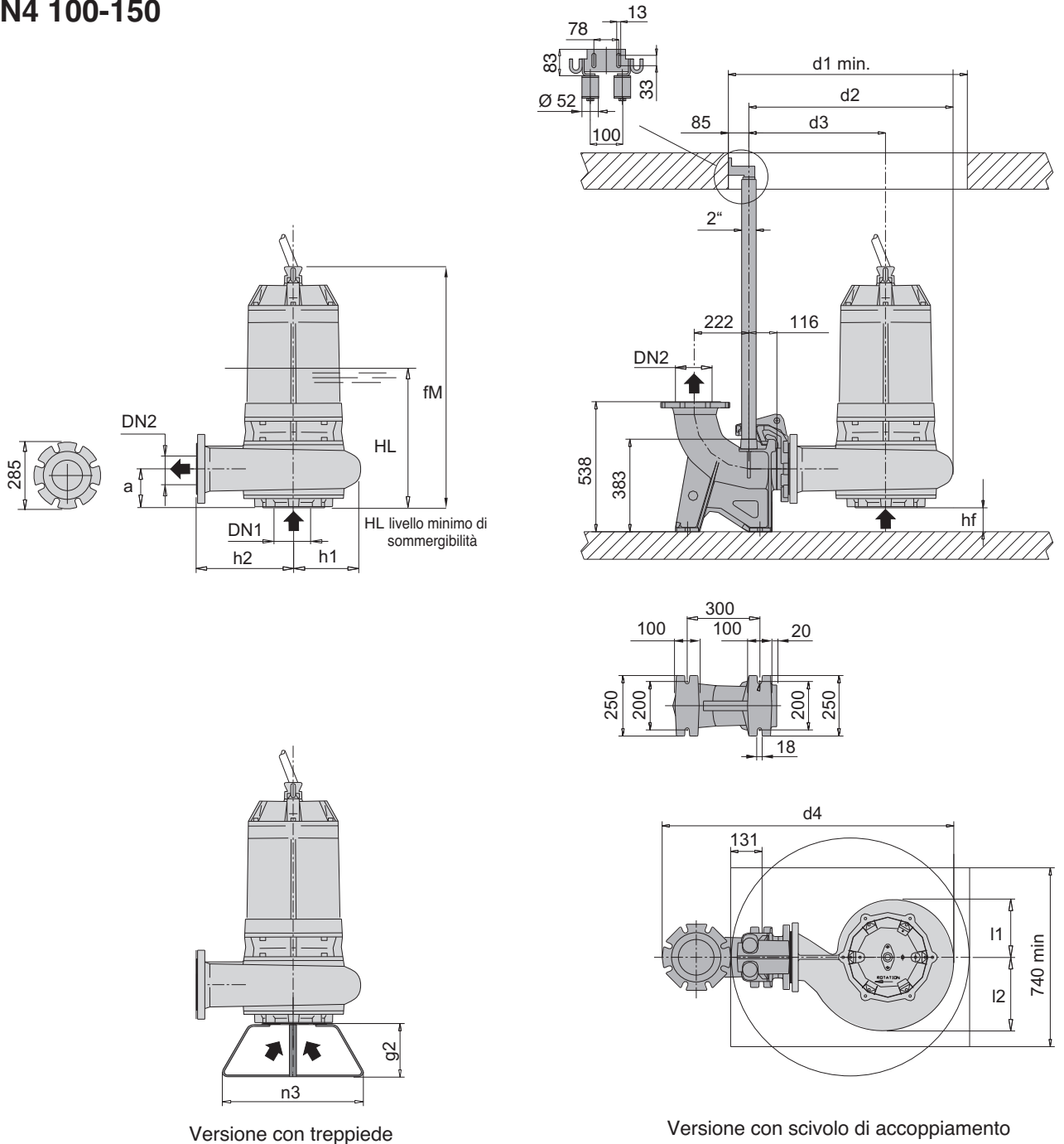


Versione con scivolo di accoppiamento

TIPO TPE	EN 1092-2 PN 10		Dimensioni - Dimensions mm														Peso Weight kg
	DN1	DN2	fM	HL	hf	a	l1	l2	d1	d2	d3	d4	h1	h2	n3	g2	
I-GMN 40-100D/A	125	100	845	478	127	73	168	184	750	628	441	928	187	275	500	150	222
I-GMN 40-100C/A																	
I-GMN 40-100B/A																	
I-GMN 40-100S/A	125	100	1269	570	127	73	193	193	800	628	441	928	187	275	500	150	360
I-GMN4 60-100B/A																	
I-GMN4 60-100A/A																	
I-GMN4 80-100B/A	125	100	921	570	53	147	189	212	800	640	445	940	195	279	500	150	220
I-GMN4 80-100A/A																	

Dimensioni e pesi

I-GMN4 100-150



Versione con treppiede

Versione con scivolo di accoppiamento

TIPO TPE	EN 1092-2 PN 10		Dimensioni - Dimensions mm														Peso Weight kg
	DN1	DN2	fM	HL	hf	a	l1	l2	d1	d2	d3	d4	h1	h2	n3	g2	
GMN4 100-150B/A	150	150	991	576	100	160	235	305	990	931	566	1208	280	400	600	225	370
GMN4 100-150A/A			1055	600													



Materiali principali

Corpo pompa: bronzo marino B 10
 Cassa motore: bronzo marino B 10
 Girante: acciaio inossidabile AISI 316
 Albero motore: acciaio inossidabile AISI 316L
 Viteria: acciaio inossidabile AISI 316
 Tenuta meccanica lato motore: grafite/ceramica/FPM (tenuta a labbro in nitrile per potenze fino 2,4 kW 2 poli).
 Tenuta meccanica lato pompa: carburo di silicio /carburo di silicio/FPM

Esecuzione

Pompe sommergibili in **bronzo marino B 10**.
B-GMV con girante arretrata (a vortice)
B-GMC con girante monocanale
B-GMN con girante multicanale
 Doppia tenuta meccanica in camera d'olio (tenuta a labbro lato motore per potenze fino 2,4 kW 2 poli).
 Bocca di mandata DN 50-65-80

Impieghi

Per la movimentazione di acque industriali, di processo e nel settore marino e alimentare.
 Passaggio solidi da 30 a 50 mm

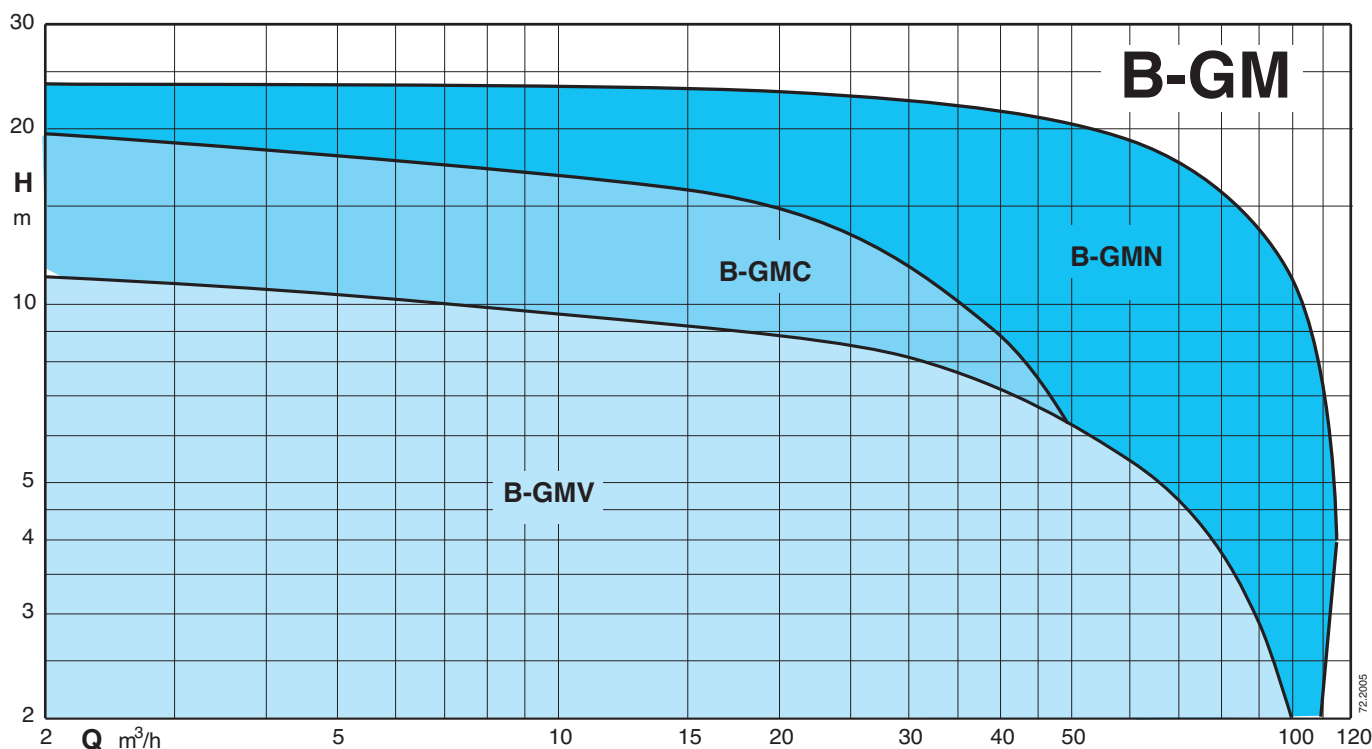
Limiti d'impiego

Temperatura liquido fino a 40 °C.
 Massima profondità di immersione: 20m (con cavo di adatta lunghezza)
 Servizio continuo (con l'acqua al minimo livello di immersione)


Motore

Motore a induzione a 2 poli o 4 poli, 50Hz
 Versione trifase: 400V ± 10%
 400/690V ± 10%
 Classe di isolamento: H
 Grado di protezione: IP 68
 N° max. avviamenti ora: 15 a intervalli regolari
 Cavo: H07RN-F, lunghezza 10 m
 Per altri modelli: contattate nostro ufficio commerciale
Classe alta efficienza IE3

Campo di applicazione



Dati tecnici

TIPO	P ₂ kW	I _N A	Alimentazione	1/min r.p.m.	Avviamento	DN mm	Passaggio libero Ø mm	Protezione termica	Sonde infiltrazione	 ATEX Eex
B-GMV 50-50C/A	1,8	3,5	3~ 400V	2850	D.O.L.	50	50	NO	NO	✓
B-GMV 50-50B/B	1,6	3,1	3~ 400V	2850	D.O.L.	50	50	NO	NO	✓
B-GMV 50-50A/B	2,4	4,5	3~ 400V	2850	D.O.L.	50	50	NO	NO	✓
B-GMV4 50-65C/A	1,1	2,4	3~ 400V	1450	D.O.L.	65	50	NO	NO	✓
B-GMV4 50-65B/A	1,4	2,7	3~ 400V	1450	D.O.L.	65	50	NO	NO	✓
B-GMV4 50-65A/A	1,6	3,1	3~ 400V	1450	D.O.L.	65	50	NO	NO	✓
B-GMV4 50-80B/A	2,3	4,4	3~ 400V	1450	D.O.L.	80	50	NO	NO	✓
B-GMV4 50-80A/A	2,8	3,4	3~ 400V	1450	D.O.L.	80	50	NO	NO	✓
B-GMC 40-65B/A	2,1	3,9	3~ 400V	2850	D.O.L.	65	40	NO	NO	✓
B-GMC 40-65A/A	2,8	5,2	3~ 400V	2850	D.O.L.	65	40	NO	NO	✓
B-GMN 30-65B/A	3,1	5,8	3~ 400V	2850	D.O.L.	65	30	NO	NO	✓
B-GMN 30-65A/A	3,6	6,6	3~ 400V	2850	D.O.L.	65	30	NO	NO	✓
B-GMN 30-80B/A	5	9,1	3~ 400/690V	2850	Y/Δ	80	30	●	●	✓
B-GMN 30-80A/A	6,5	11,8	3~ 400/690V	2850	Y/Δ	80	30	●	●	✓

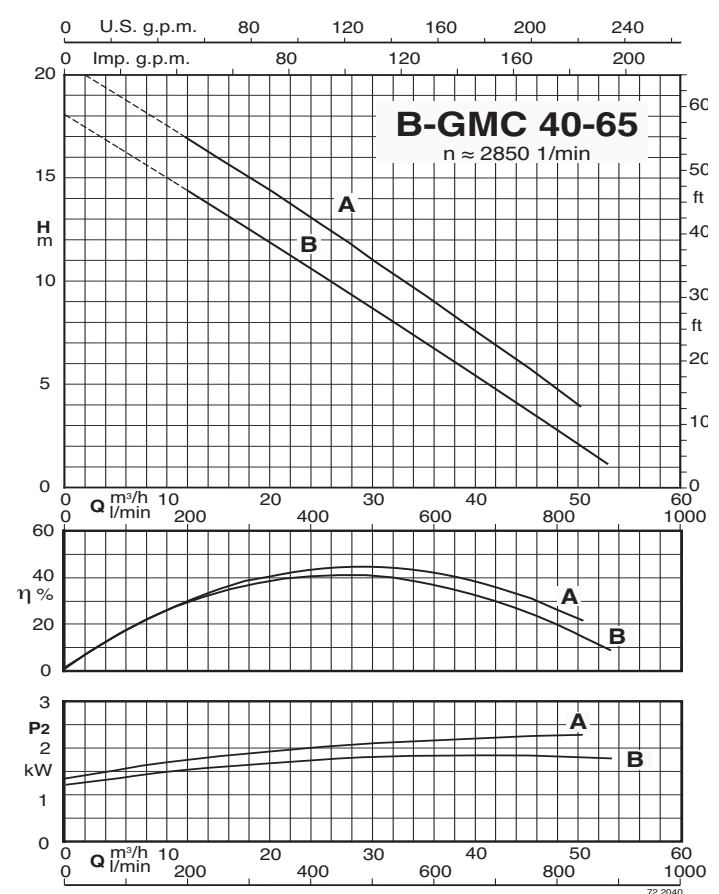
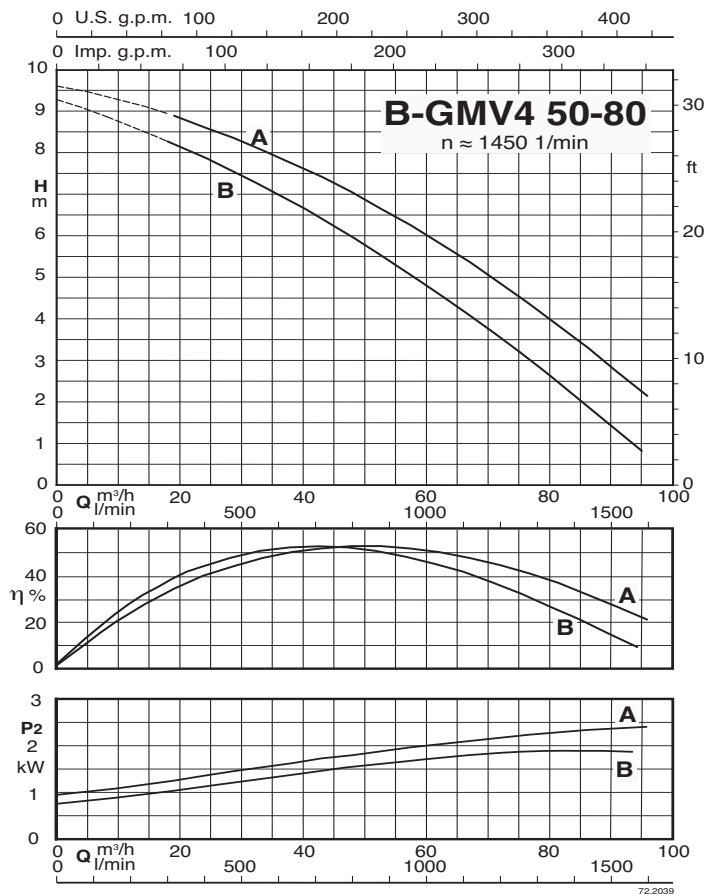
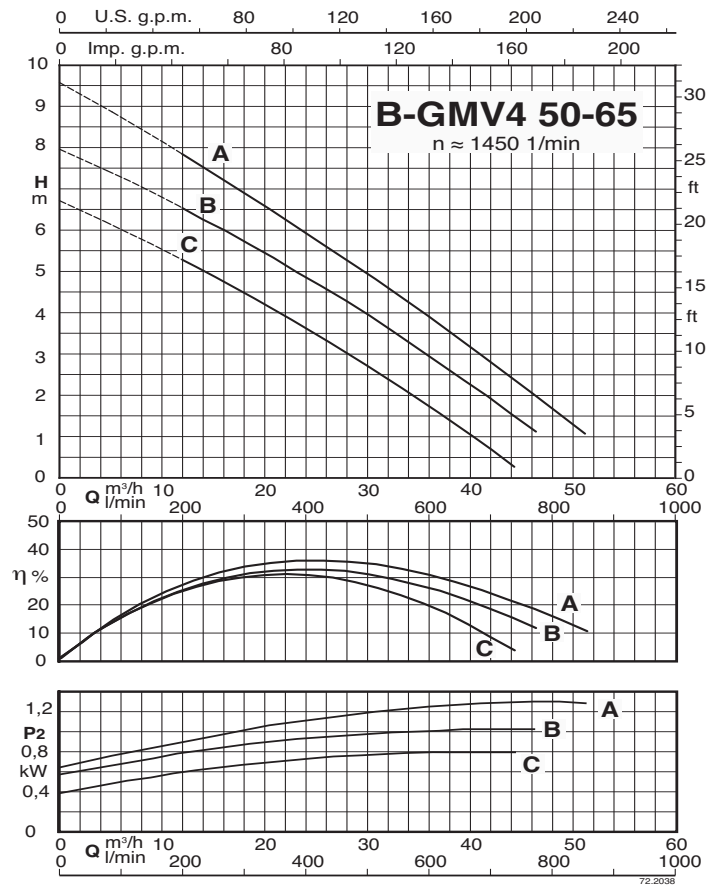
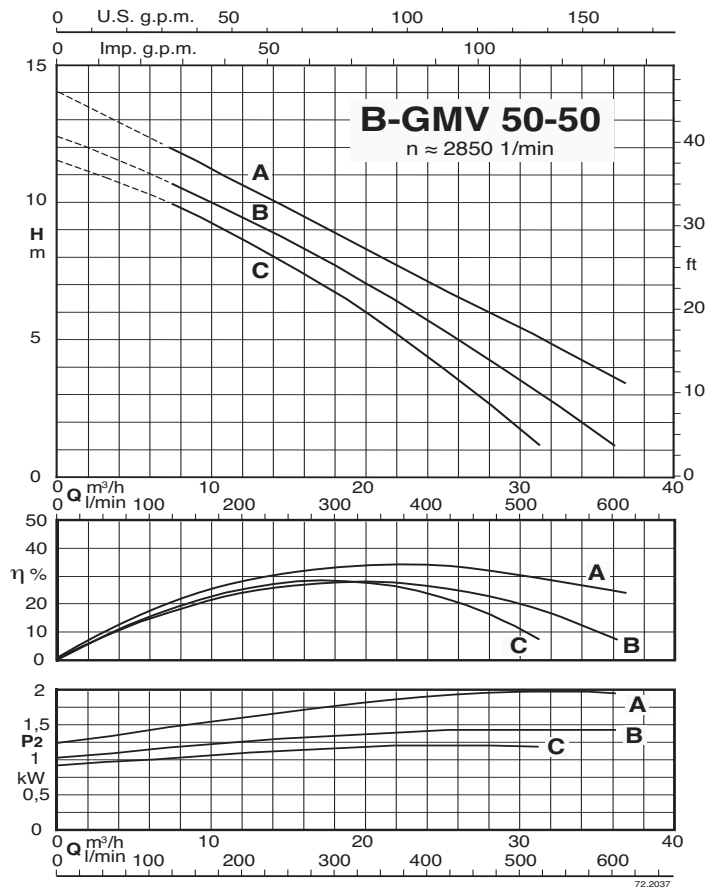
P₂ Potenza nominale motore

I_N Corrente nominale

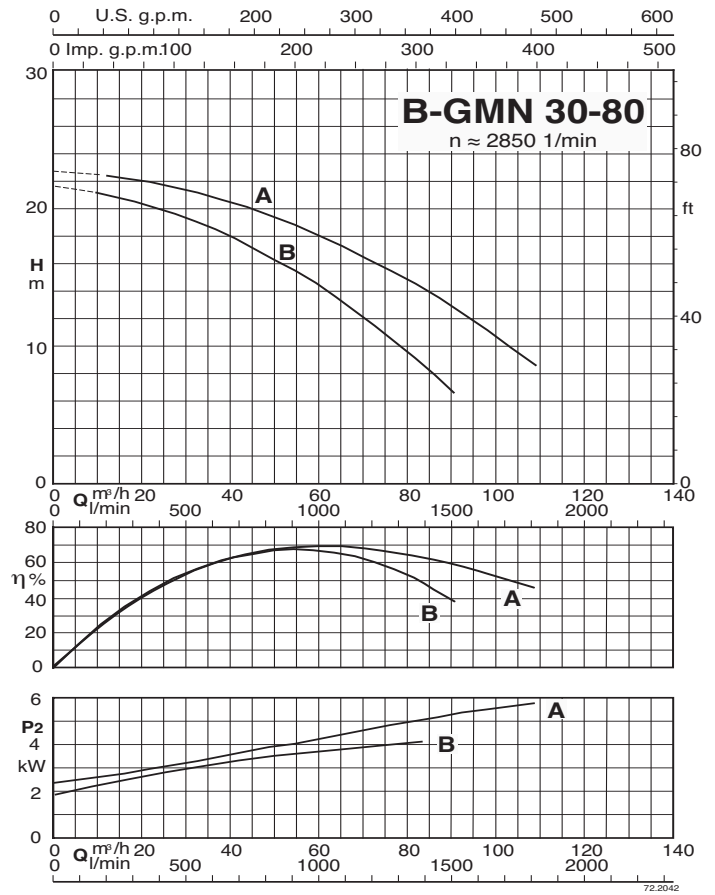
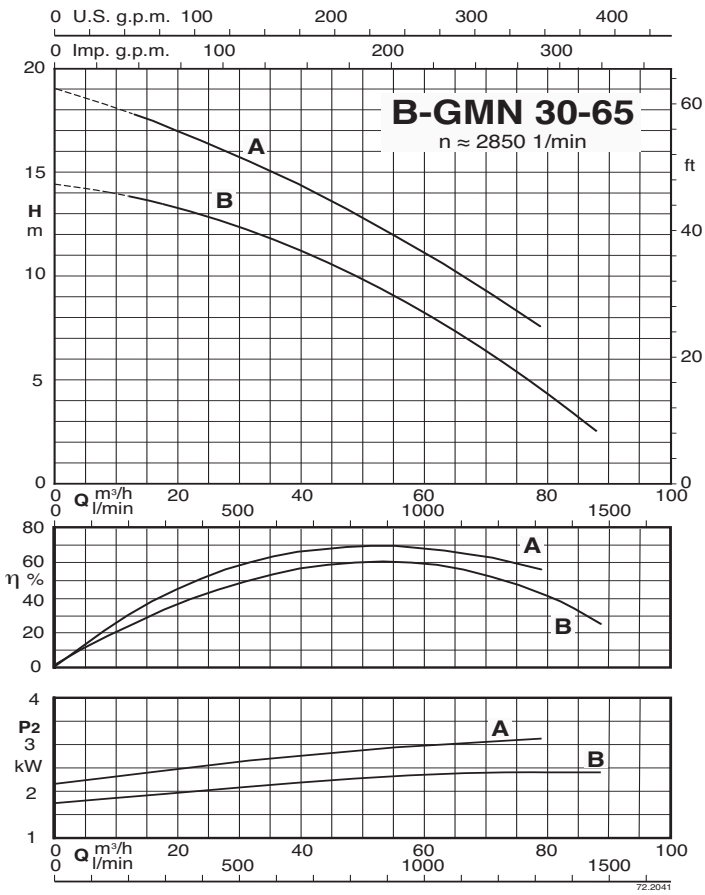
● Standard

✓ ATEX Eex Versione a richiesta

Curve caratteristiche

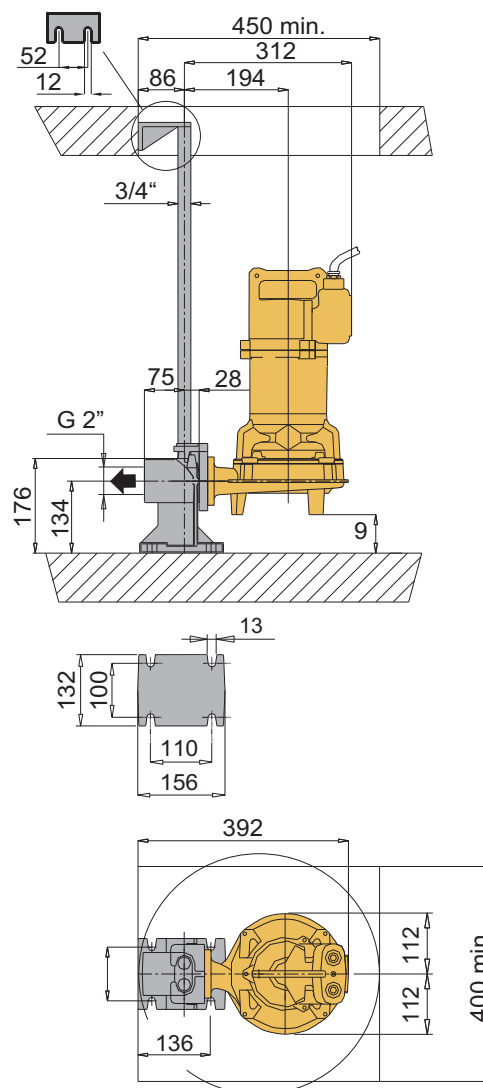
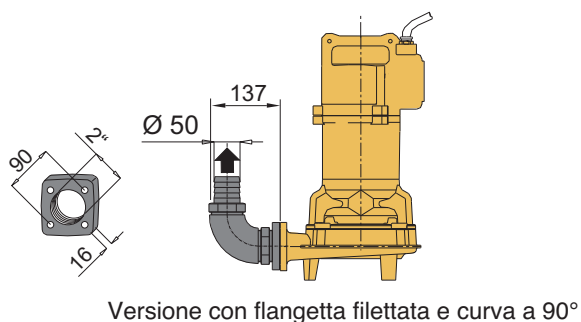
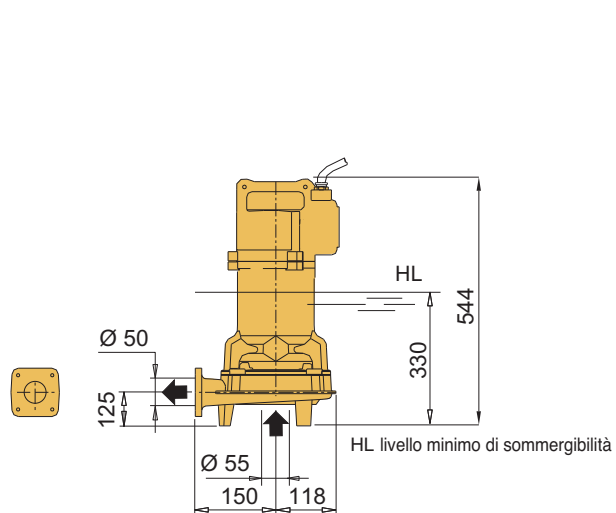


Curve caratteristiche



Dimensioni e pesi

B-GMV 50-50



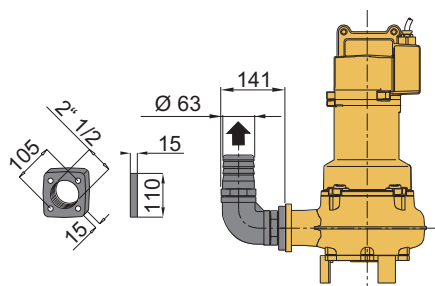
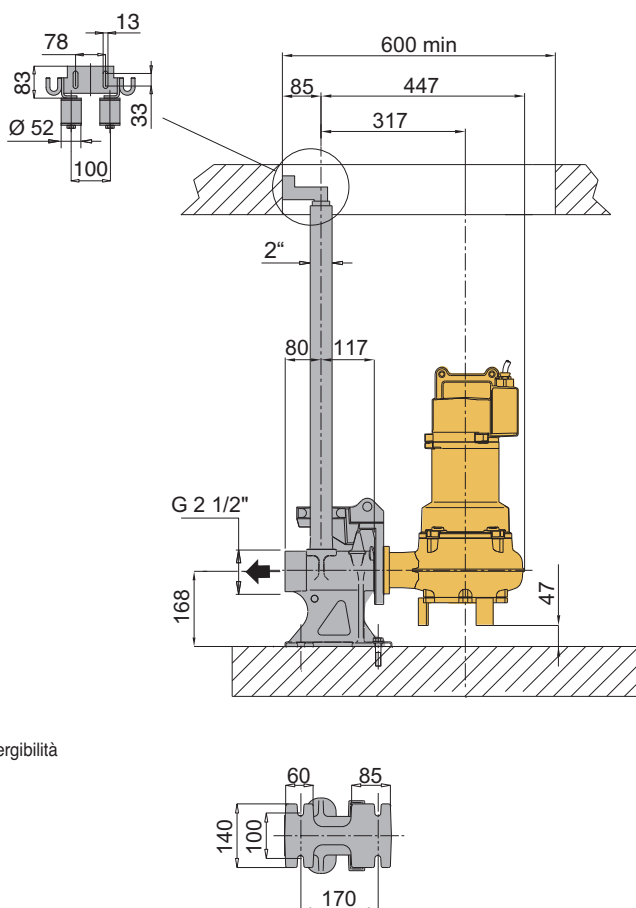
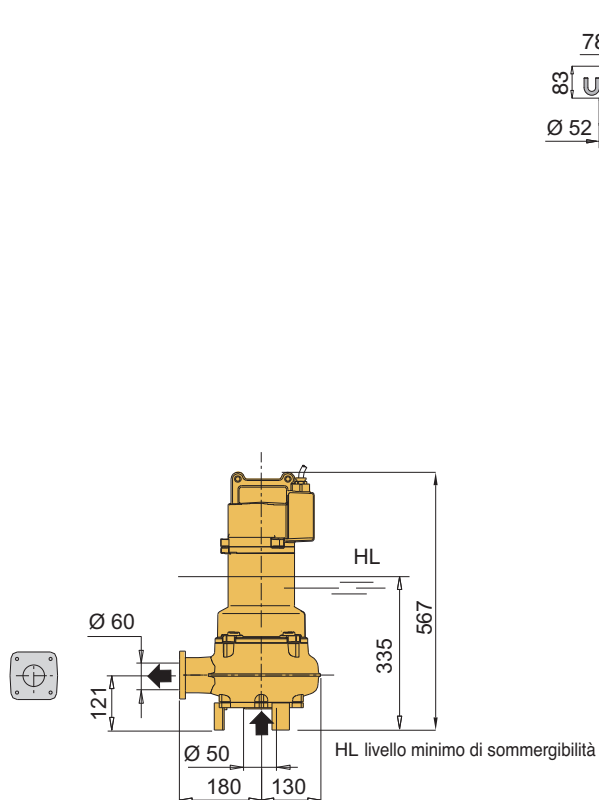
Versione con scivolo di accoppiamento

TIPO TPE	Peso Weight kg
B-GMV 50-50C/A	48
B-GMV 50-50B/B	
B-GMV 50-50A/B	

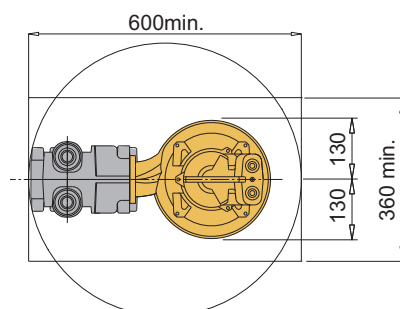
Dimensioni e pesi

B-GMV4 50-65

B-GMC 40-65



Versione con flangetta filettata e curva a 90°

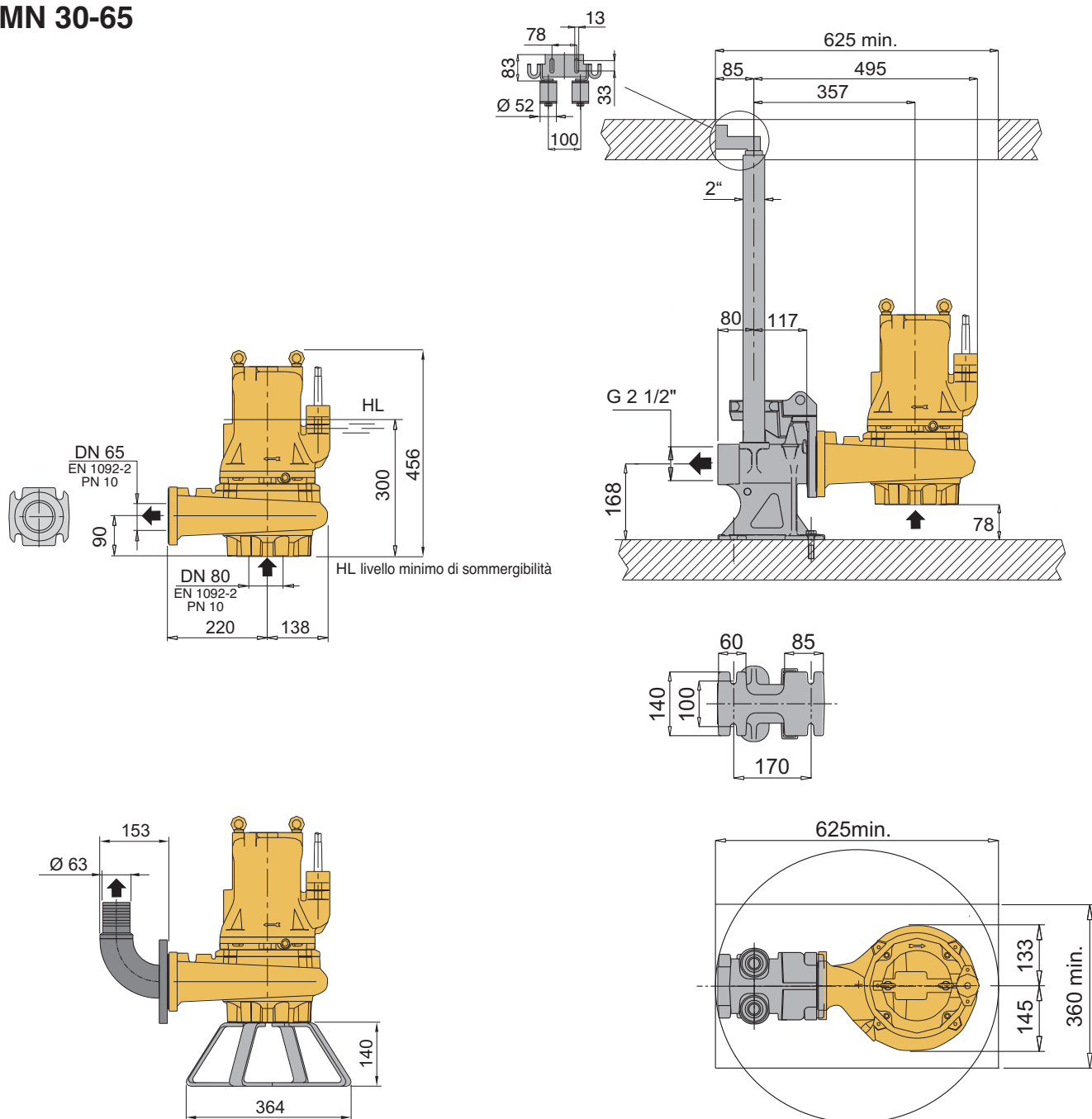


Versione con scivolo di accoppiamento

TIPO TPE	Peso Weight kg
B-GMV4 50-65C/A	48
B-GMV4 50-65B/A	
B-GMV4 50-65A/A	
B-GMC 40-65B/A	50
B-GMC 40-65A/A	

Dimensioni e pesi

B-GMN 30-65



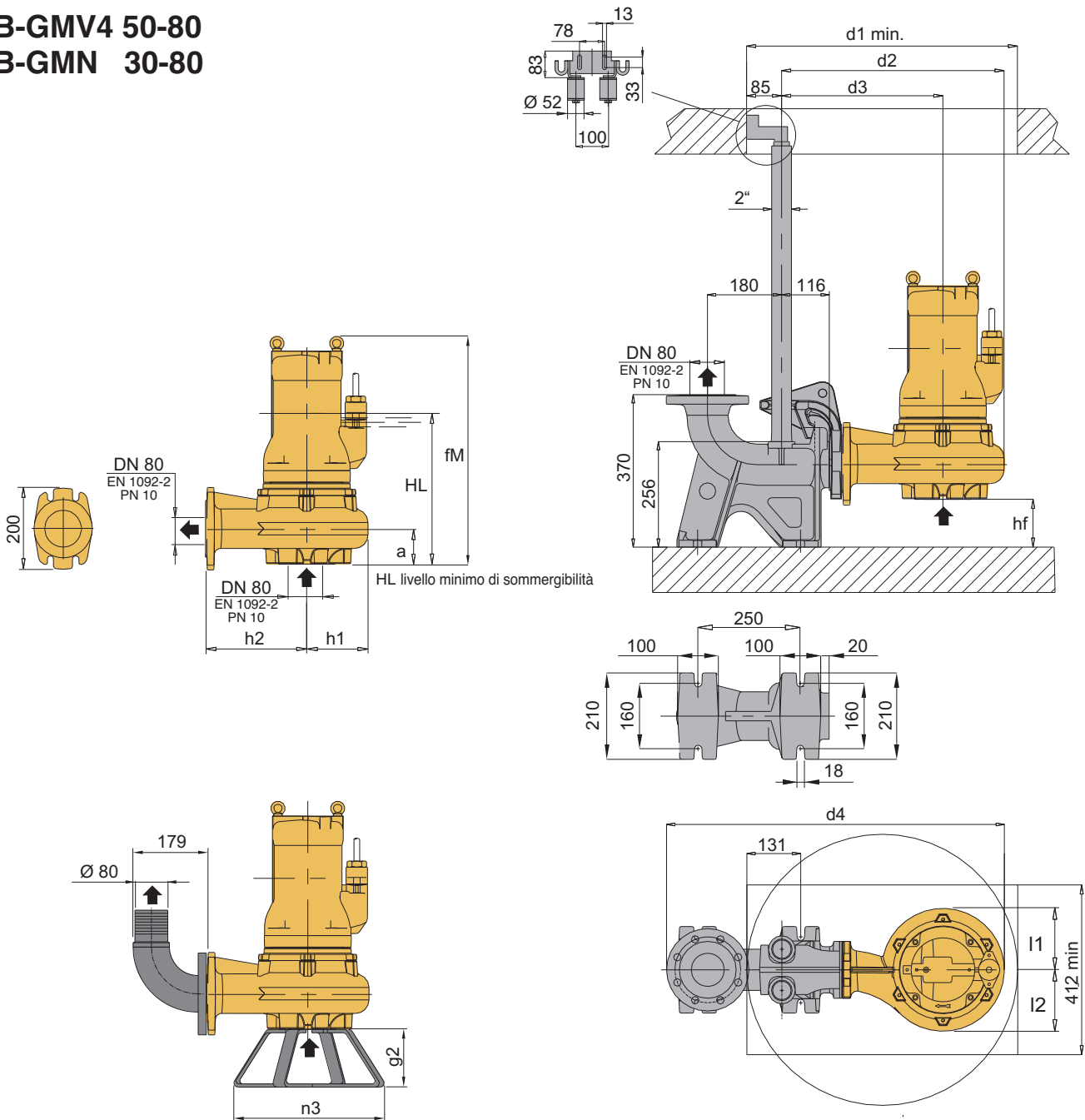
Versione con treppiede e curva a 90°

Versione con scivolo di accoppiamento

TIPO TPE	Peso Weight kg
B-GMN 30-65B/A	65
B-GMN 30-65A/A	

Dimensioni e pesi

B-GMV4 50-80
B-GMN 30-80

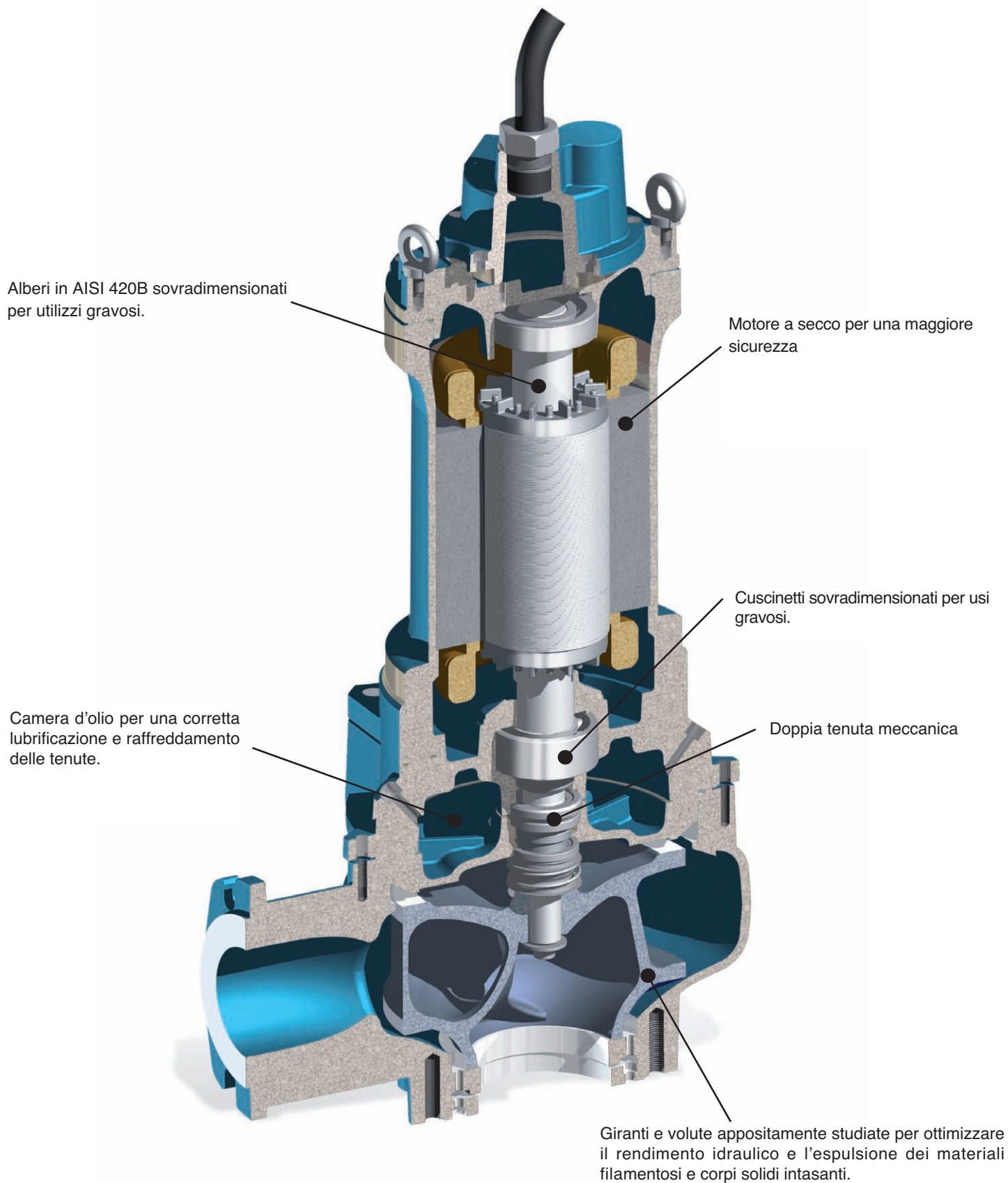


Versione con treppiede e curva a 90°

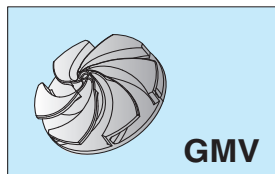
Versione con scivolo di accoppiamento

TIPO TPE	EN 1092-2 PN 10		Dimensioni - Dimensions mm														Peso Weight kg
	DN1	DN2	fM	HL	hf	a	l1	l2	d1	d2	d3	d4	h1	h2	n3	g2	
B-GMV4 50-80B/A	80	80	519	363	84	116	136	157	658	511	366	791	145	220	370	140	73
B-GMV4 50-80A/A																	
B-GMN 30-80B/A	80	80	515	330	110	90	133	145	700	511	366	791	145	220	370	140	90
B-GMN 30-80A/A																	

Caratteristiche costruttive



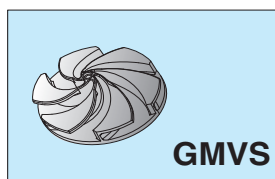
LE GIRANTI



Girante arretrata a vortice, per pompaggio di acque abrasive o contenenti solidi voluminosi e/o fibrosi.

Applicazioni: impianti di fognatura, impianti di allevamento in genere.

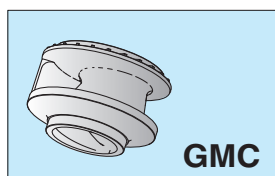
GMV



Girante arretrata a vortice in poliuretano con anima in acciaio e corpo pompa in ghisa rivestito nelle zone di maggiore usura.

Applicazioni: Impianti con presenza di sabbie, nella lavorazione di marmi, nell'industria ceramica, lavorazione dei cristalli e processi industriali con liquidi abrasivi

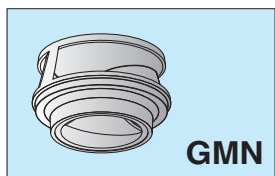
GMVS



Girante monocanale, per liquidi con presenza di materiali fibrosi e/o solidi in sospensione.

Applicazioni: impianti di depurazione, concerie, allevamenti.

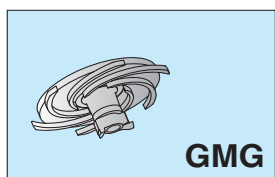
GMC



Girante multicanale, per pompaggio di acque pulite o cariche senza corpi filamentosi.

Applicazioni: grandi drenaggi, impianti di depurazioni.

GMN

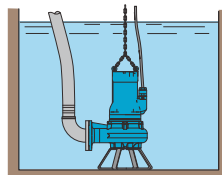


Girante multipale, con gruppo trituratore all'aspirazione, in acciaio inox AISI 420.

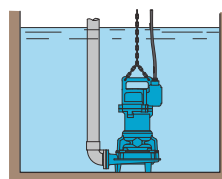
Applicazioni: smaltimento delle acque di scarico provenienti da stazioni di servizio, alloggi comunitari e quartieri.

GMG

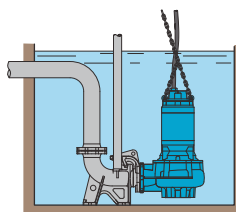
LE INSTALLAZIONI STANDARD



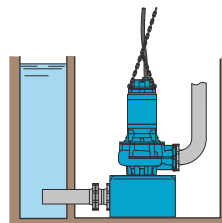
A Installazione mobile e di emergenza con treppiede di appoggio



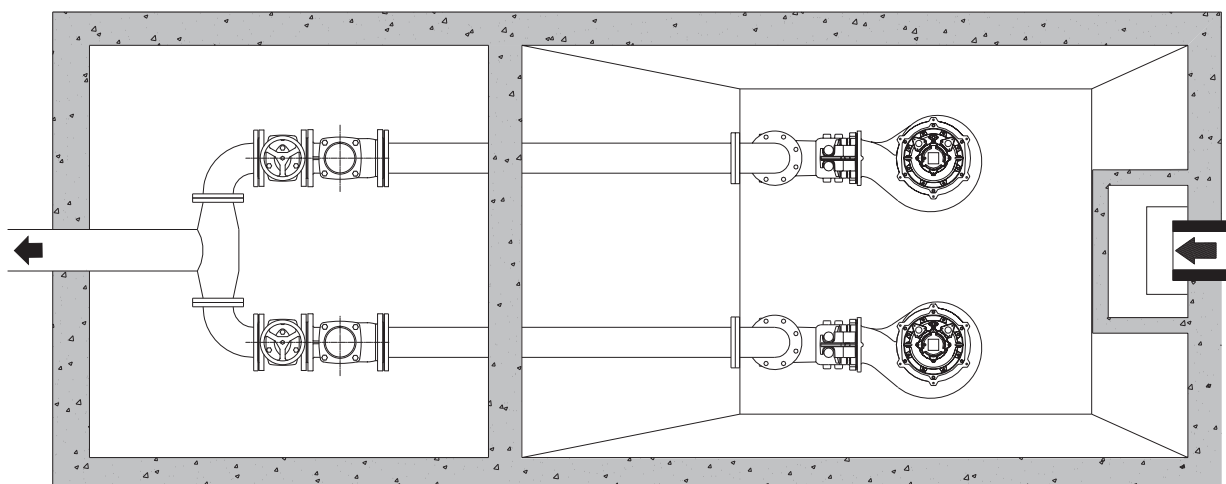
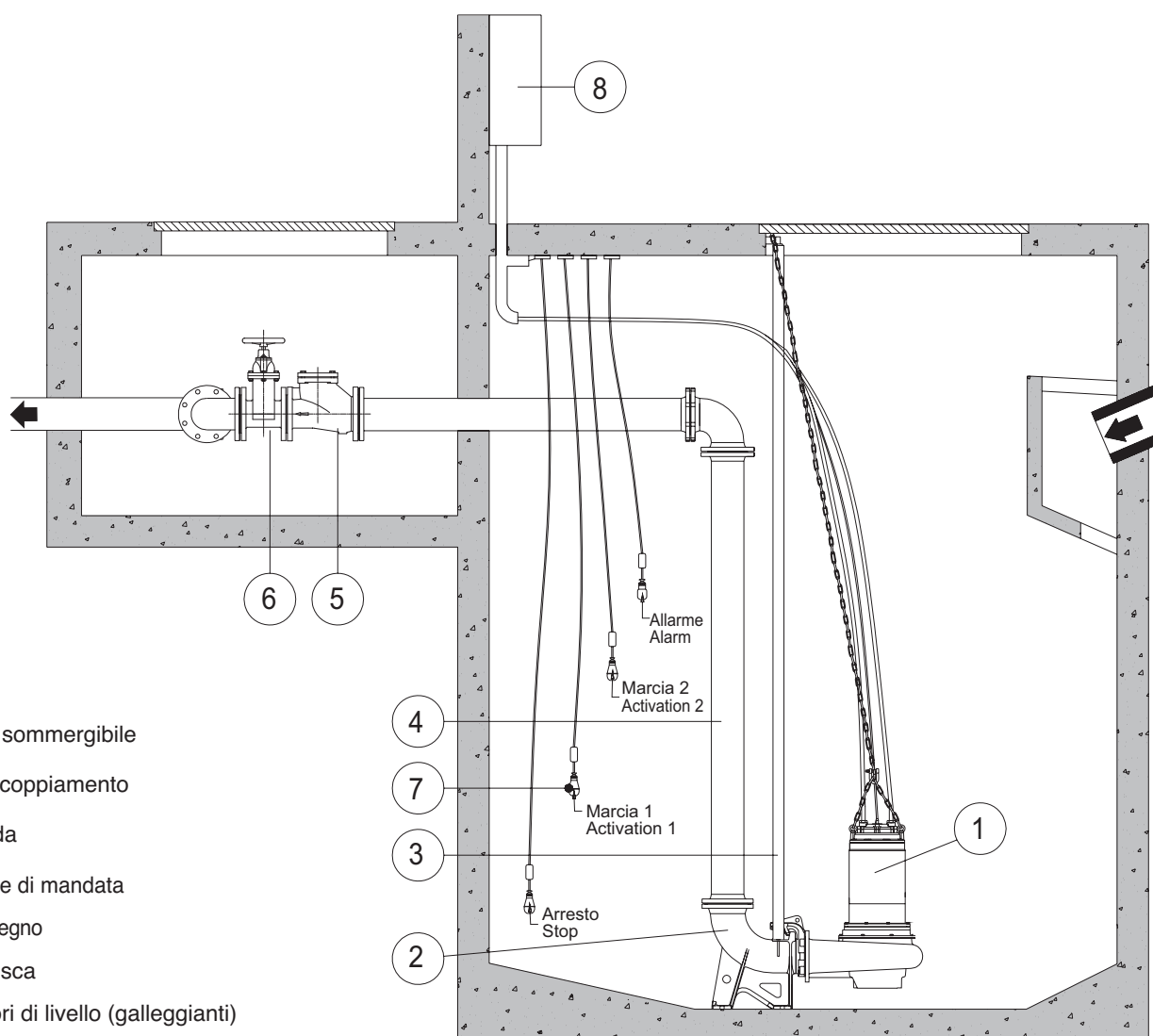
B Installazione mobile con curva



C Installazione fissa con scivolo di guida e base di accoppiamento automatico.



D Installazione fissa in camera asciutta su basamento e collegamento diretto con le tubazioni di aspirazione e mandata. Installazione per elettropompe dotate di camicia di raffreddamento.

Esempio di installazione con piede di accoppiamento


Accessori

Valvole di non ritorno a palla

Costruzione

Valvole di non ritorno a palla, autopulente, per liquidi carichi, viscosi, acque usate.

Limiti d'impiego

Temperatura di lavoro da -10 °C a +80 °C.

Pressione nominale 10 bar.

Installazione verticale o orizzontale.

Materiali

Corpo valvola: ghisa EN-GJL-250

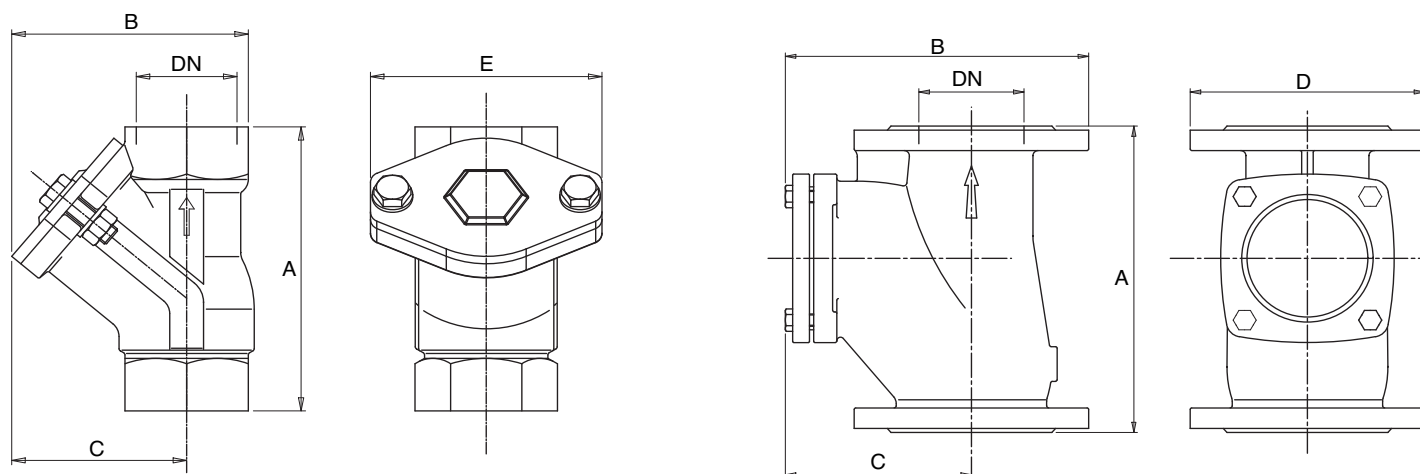
Coperchio: ghisa EN-GJL-250

Palla: resina per VNRP filettate
resina + NBR per VNRP DN 50-100
ghisa + NBR per VNRP DN 125-250

Viti: acciaio inossidabile AISI 304

Guarnizione: NBR

Dimensioni



Dimensioni - Dimensions

TIPO TP E	DN mm	mm				Peso Weight kg
		A	B	C	E	
VNRP 1 1/4	1" 1/4	132	111	83	108	1,9
VNRP 1 1/2	1" 1/2	145	122	90	120	2,4
VNRP 2	2"	173	145	110	135	3,6
VNRP 2 1/2	2" 1/2	200	175	130	155	6,5

Dimensioni - Dimensions

TIPO TP E	DN mm	mm				Peso Weight kg
		A	B	C	D	
VNRP 50	50	182	192	120	165	9,5
VNRP 65	65	204	215	124	185	14
VNRP 80	80	260	250	150	200	19,5
VNRP 100	100	300	290	180	220	23,5
VNRP 125	125	350	340	215	250	36
VNRP 150	150	400	388	245	285	38,5
VNRP 200	200	500	480	310	340	69



Esecuzione

Sistema di triturazione destinato ad un uso sanitario, da utilizzare per scarichi provenienti da WC e lavabo, nel caso di un nuovo bagno in qualsiasi parte dell'abitazione.

GEOTRIT permette di arrivare all'apparato fognario quando questi non si trova nella posizione consona per favorire un allacciamento normale.

Il sistema è composto da un tritatore, valvola clapet e filtro carbone.

GEOTRIT viene fornito completo di manicotti, gomito e fascette.

Limiti d'impiego

Tensione: 220-240 V

Frequenza: 50 Hz

Grado di protezione: IP44

Massima potenza assorbita: 400 W

Massima corrente assorbita: 1,9 A

Evacuazione verticale: max. 4 m

Temperatura liquido fino a 35 °C.

Impieghi

GEOTRIT è utilizzabile per scarichi provenienti da:

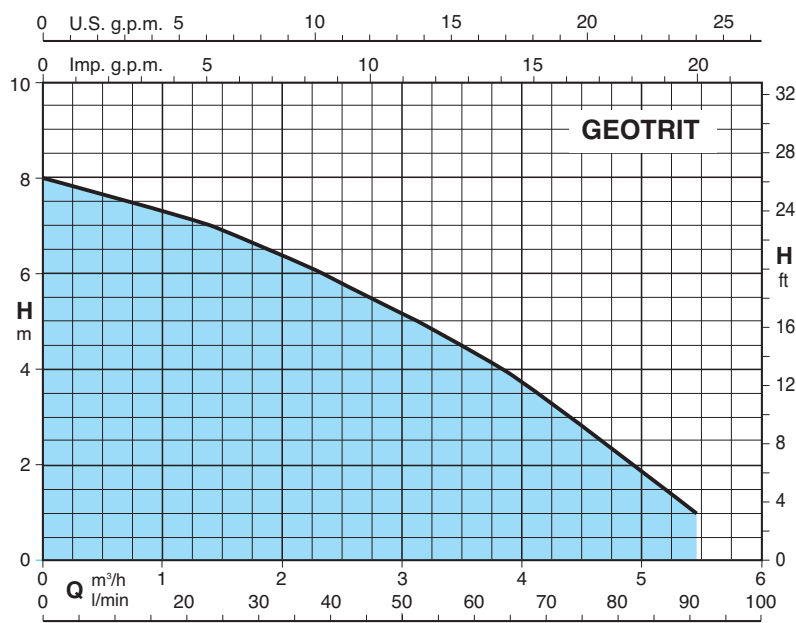


WC



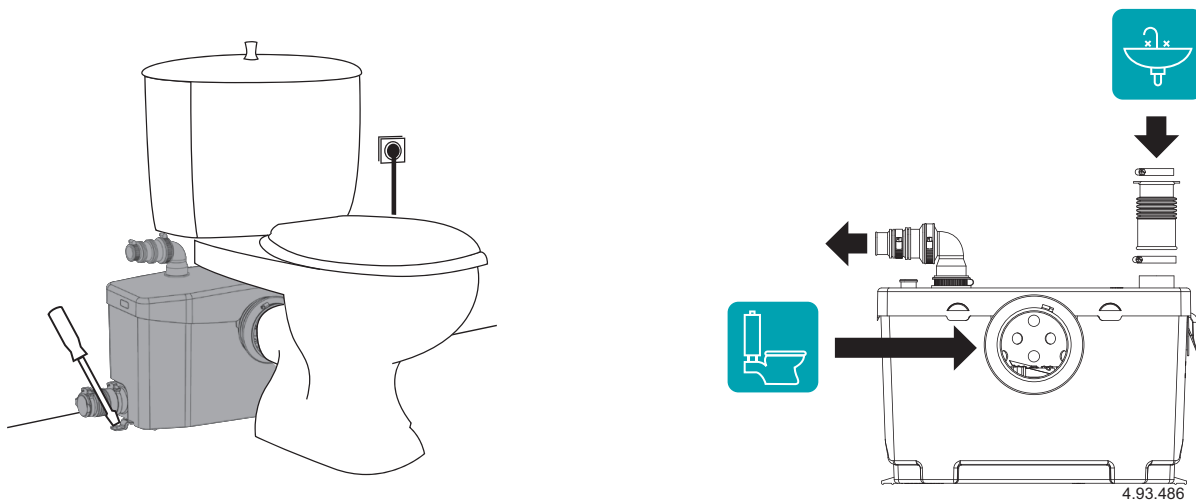
Lavabo

Curva caratteristica

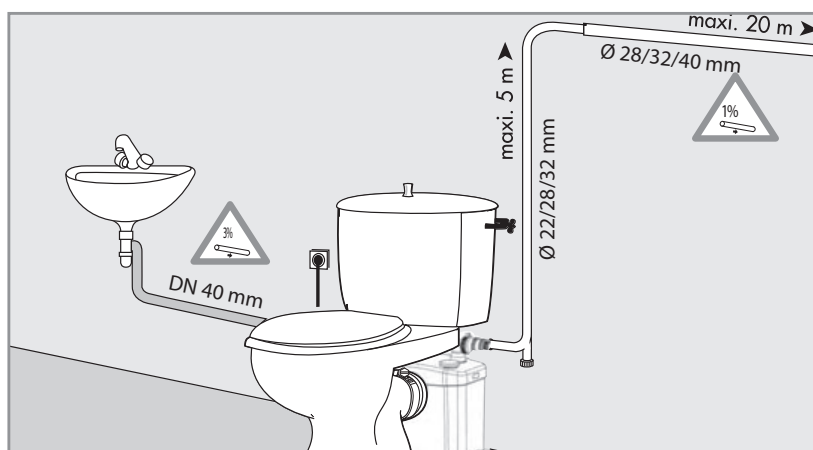
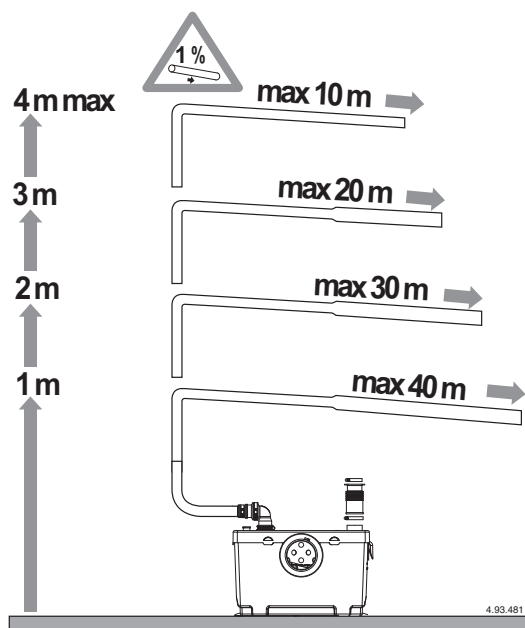


Q	m ³ /h	0	1,2	2,4	3,6	4,8	5,4
	l/min	0	20	40	60	80	90
H	m	8	7,1	5,9	4,3	2,2	1,1

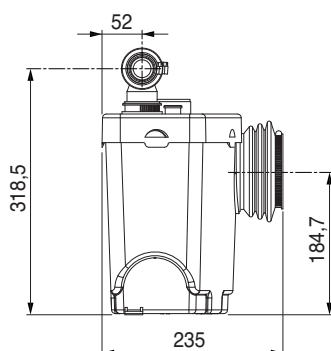
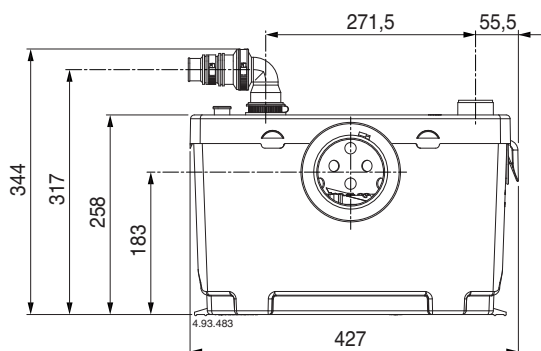
Installazione



Prestazioni



Dimensioni e pesi



peso: kg 6,6



Esecuzione

Sistema di triturazione destinato ad un uso sanitario, utilizzabile per scarichi provenienti da WC, lavabo, bidet e doccia.

Con GEOCOMP è possibile creare un bagno completo in uno scantinato o in un ampliamento dell'abitazione.

Il sistema è composto da un tritratore, valvola clapet e filtro carbone.

GEOCOMP viene fornito completo di manicotti, gomito, tappi e fascette.

Limiti d'impiego

Tensione: 220-240 V

Frequenza: 50 Hz

Grado di protezione: IP44

Massima potenza assorbita: 400 W

Massima corrente assorbita: 1,9 A

Evacuazione verticale: max. 4 m

Temperatura liquido fino a 35 °C.

Impieghi

GEOCOMP è utilizzabile per scarichi provenienti da:



WC

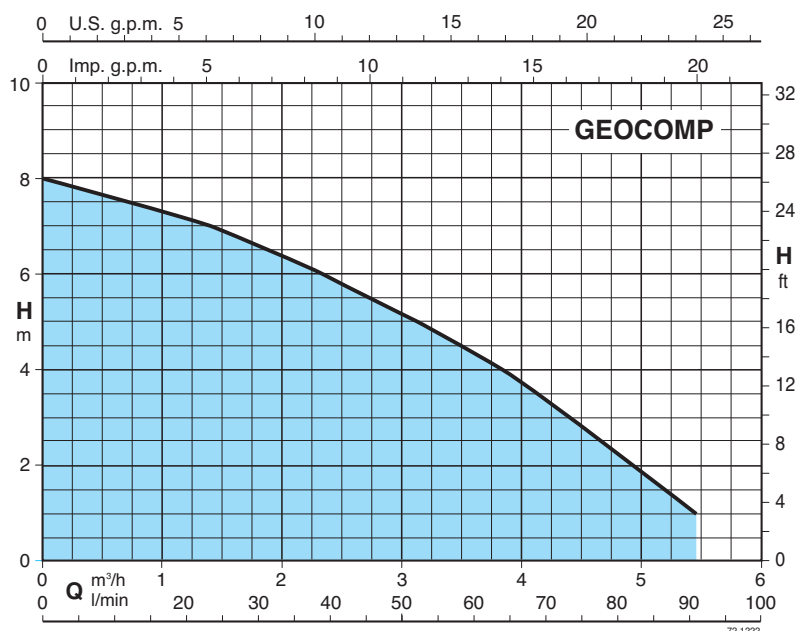
Lavabo

Bidet

Vasca

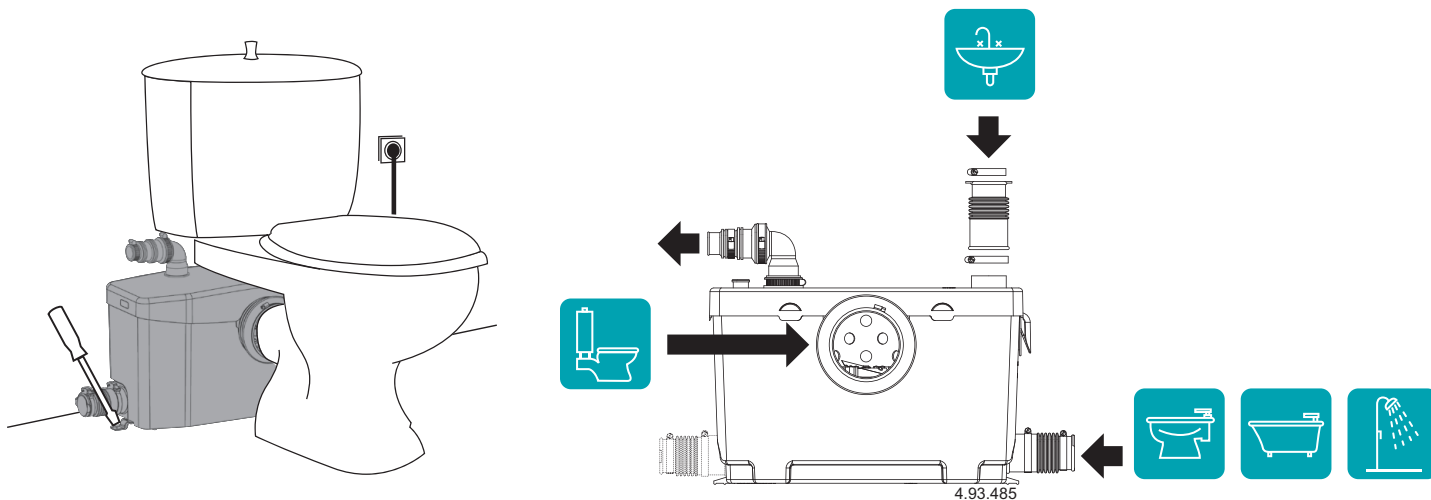
Doccia

Curva caratteristica

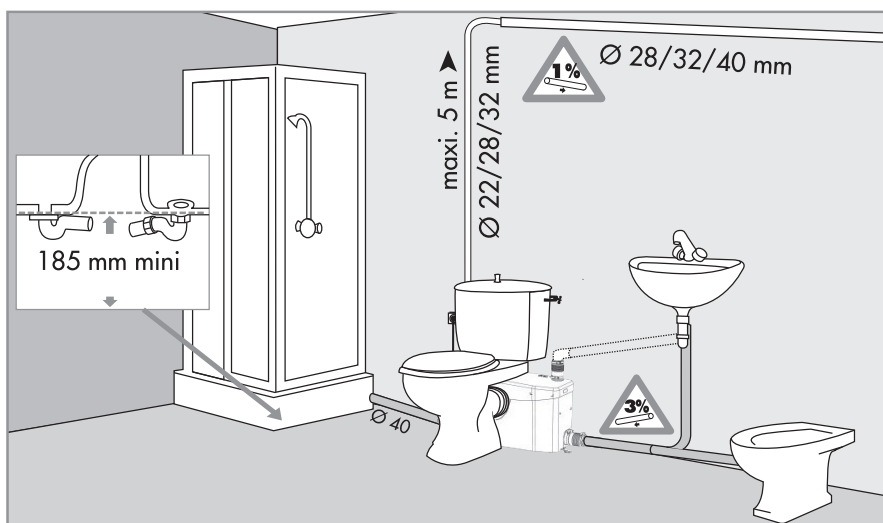
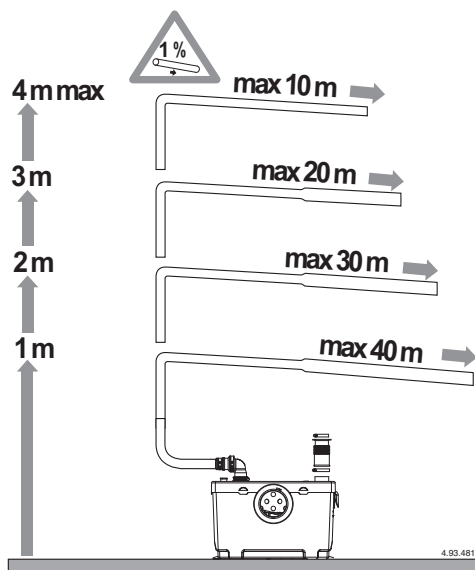


Q	m ³ /h	0	1,2	2,4	3,6	4,8	5,4
	l/min	0	20	40	60	80	90
H	m	8	7,1	5,9	4,3	2,2	1,1

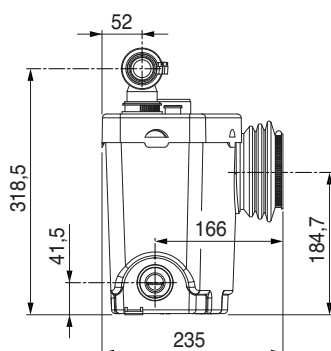
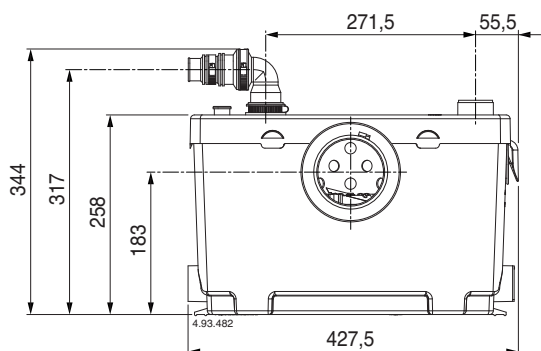
Installazione



Prestazioni



Dimensioni e pesi



peso: kg 6,6



Esecuzione

Sistema di sollevamento per le acque chiare provenienti da un lavabo, una lavastoviglie e una lavatrice, anche quando lavorano contemporaneamente.

GEOCLEAN permette l'aggiunta di una cucina o di una lavanderia o di un bagno senza WC anche se al di sotto o distanti da uno scarico.

Il sistema è composto da una pompa, valvola clapet e non può essere usato per acque cariche.

GEOCLEAN viene fornito completo di manicotti, gomito, tappi e fascette.

Limiti d'impiego

Tensione: 220-240 V

Frequenza: 50 Hz

Grado di protezione: IP44

Massima potenza assorbita: 400 W

Massima corrente assorbita: 1,9 A

Evacuazione verticale: max. 5 m

Temperatura liquido fino a 60 °C.

Impieghi

GEOCLEAN è utilizzabile per scarichi provenienti da:



Lavabo



Bidet



Vasca



Doccia



Lavello da cucina

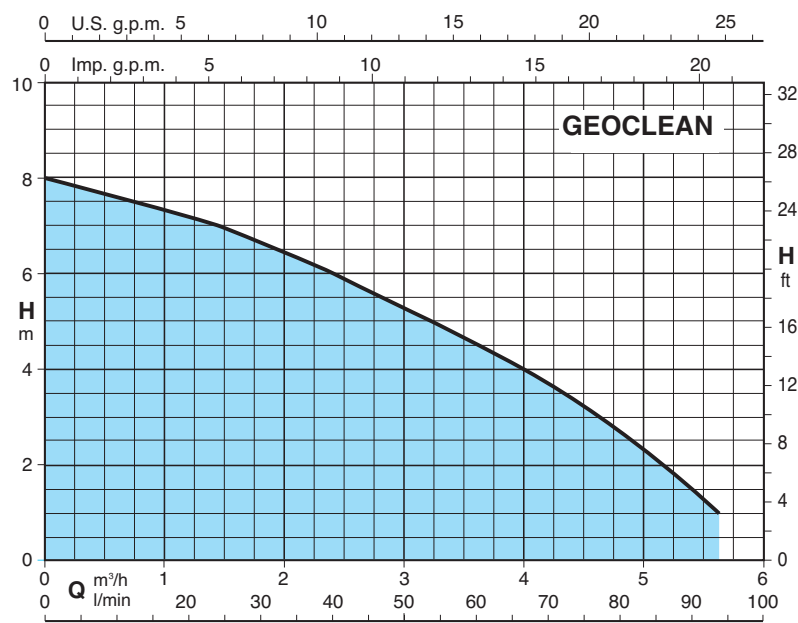


Lavastoviglie



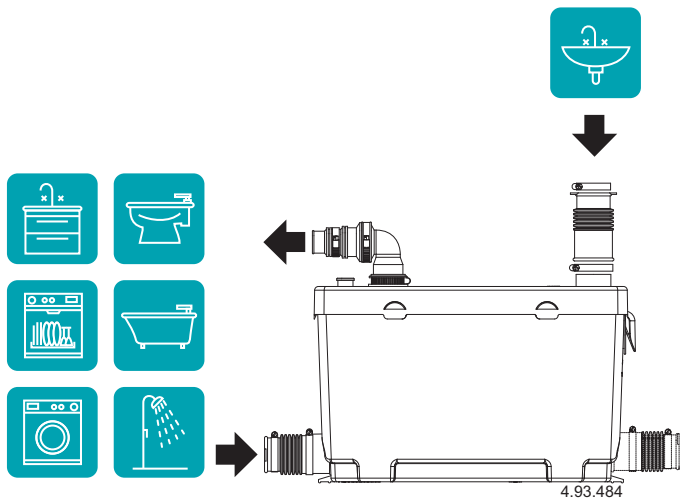
Lavatrice

Curva caratteristica

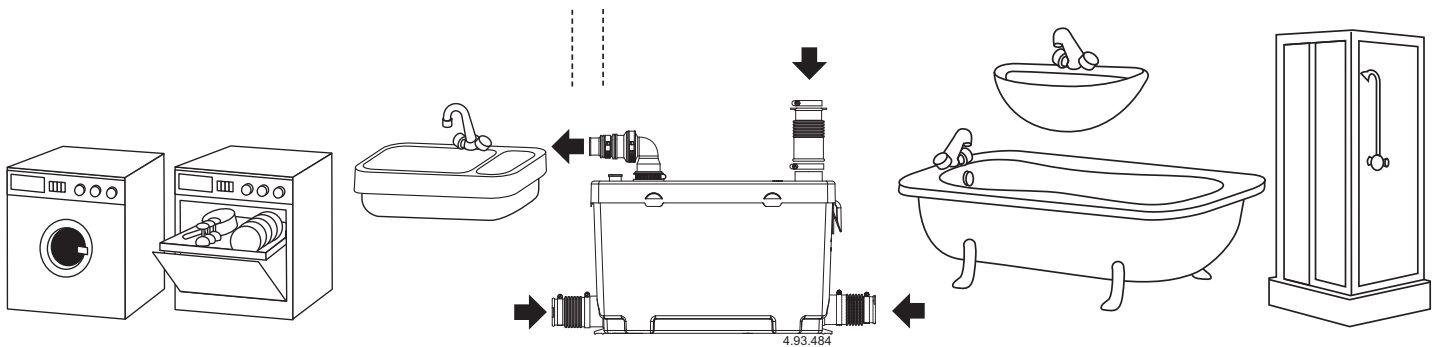
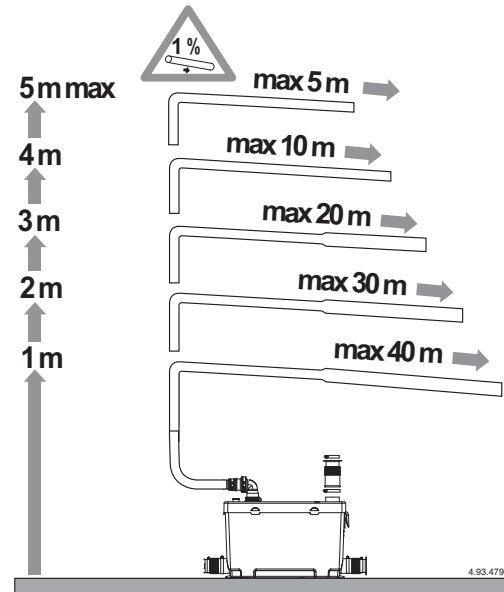


Q m ³ /h	0	1,2	2,4	3,6	4,8	5,6
Q l/min	0	20	40	60	80	93
H m	8	7,1	5,9	4,5	2,7	1

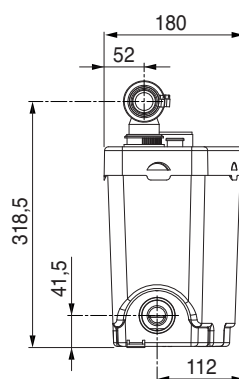
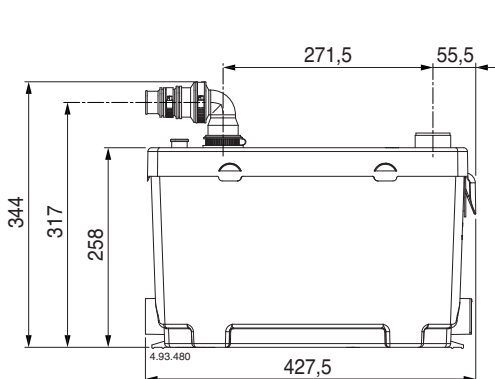
Installazione



Prestazioni



Dimensioni e pesi



peso: kg 6,4



Esecuzione

Stazione automatica di raccolta e sollevamento acque di rifiuto con serbatoio in polietilene a media densità, resistente alla corrosione, con ingombro ridotto.

GEO 40 serbatoio capacità 40 litri, per l'installazione di una elettropompa tipo GXRM.

GEO 230 serbatoio capacità 230 litri, per l'installazione di una elettropompa tipo GM 10, GX, GQ o GM.

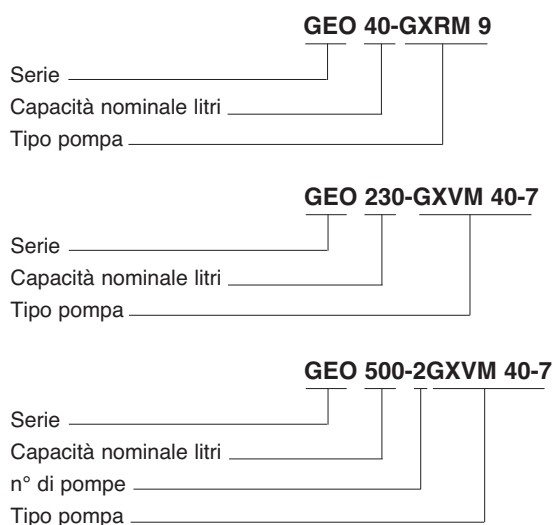
GEO 500 serbatoio capacità 500 litri, per l'installazione di due elettropompe tipo GM 10, GX, GQ o GM.

Kit tubazione per collegamento elettropompa. Due possibilità di installazione: al suolo o interrato. Per l'installazione interrata, sono disponibili prolunghe per portare il coperchio a livello del suolo (max 2 prolunghe). Accesso alla pompa facilitato da un coperchio fissato con viti.

Impieghi

Stazioni di raccolta e sollevamento automatico di acque piovane, di rifiuto domestiche, civili e industriali.

Designazione

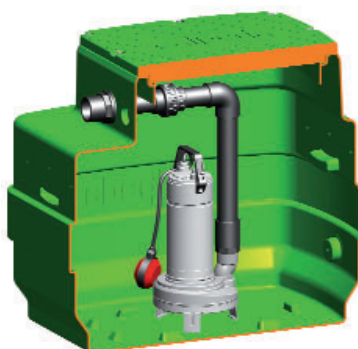


Esempio di installazione con pompe

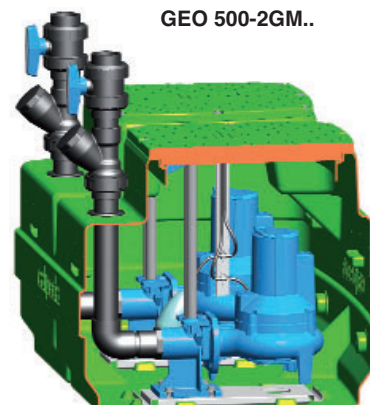
GEO 40-GXR



GEO 230-GX..



GEO 500-2GM..



Caratteristiche pompe

GEO 40-GXRM

GEO 40-GXRM .GF



Caratteristiche

Stazione di raccolta e sollevamento per acque chiare con pompa tipo GXRM.

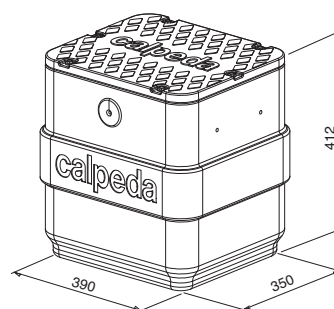
comprende:

- 1 serbatoio capacità 40 litri
- 1 pompa monofase con 5 m di cavo e galleggiante
- 1 valvola a clapet integrata sulla mandata della pompa
- 1 kit tubazione di scarico con predisposizione per collegamento tubo Ø 40 mm in PVC
- 1 nipplo adattatore in PVC per ingresso Ø 40 mm
- 1 raccordo portagomma per tubo flessibile Ø 25 mm

A RICHIESTA

- 1 pompa con 10 m di cavo

Tipo monofase	1 ~ 230 V		Q max m ³ /h	H max m
	kW	A		
GEO 40-GXRM 9	0,25	2,5	10,2	8,3
GEO 40-GXRM 9 GF	0,25	2,5	10,2	8,3
GEO 40-GXRM 11 GF	0,37	3,5	12	10,4
GEO 40-GXRM 13 GF	0,45	4,5	13,2	11,7



GXRM

Pompe sommergibili per il drenaggio costruite in acciaio inossidabile al nichel-cromo, con bocca di mandata verticale.

Girante aperta (a rasamento).

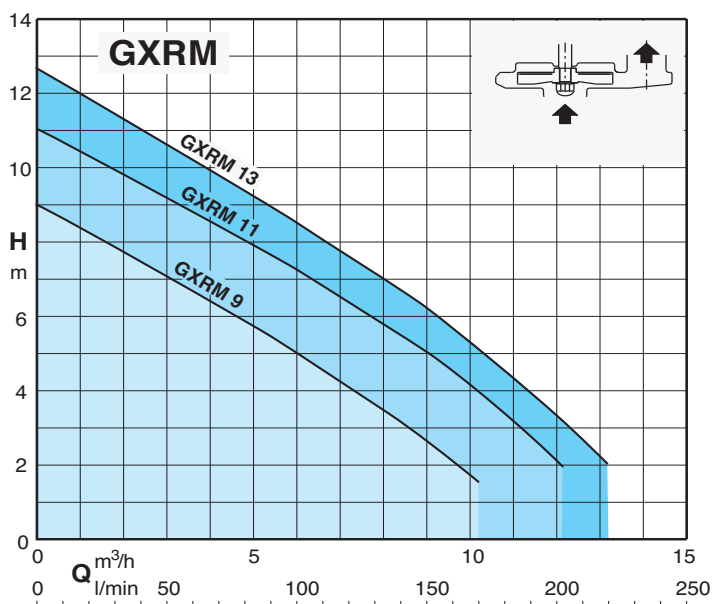
Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz (n = 2900 1/min), monofase 230V ±10% con termoprotettore e condensatore incorporato.

- GXRM con galleggiante SMALL/VDE.

- GXRM .GF con galleggiante fisso (magnetico).

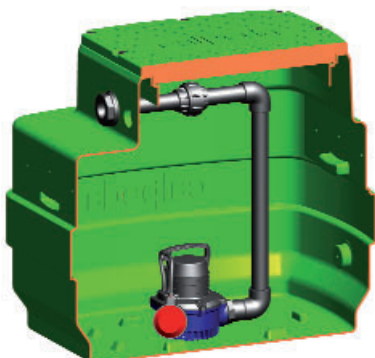
Cavo di alimentazione lunghezza 5 m, con spina Shuko.

Temperatura liquido fino a 35 °C.



Caratteristiche pompe

GEO 230-GM 10



Caratteristiche

Stazione di raccolta e sollevamento acque chiare con pompa tipo GM 10.

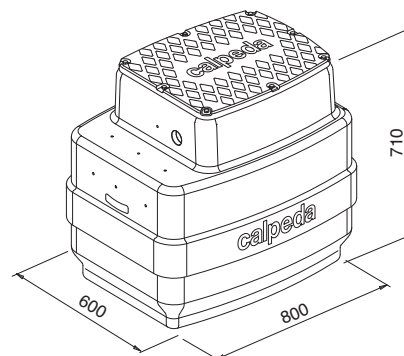
comprende:

- 1 serbatoio capacità 230 litri
- 1 pompa monofase con 5 m di cavo e galleggiante
- 1 scatola di comando tipo QM 6,3 con condensatore
- 1 kit tubazione di scarico Ø 40 mm in PVC

A RICHIESTA

- 1 pompa con 10 m di cavo
- 1 kit tubazione di scarico Ø 40 mm in PVC con valvola a sfera e valvola di non ritorno a palla
- 1 kit asta con galleggiante di sicurezza e quadro autoalimentato di allarme a distanza con sirena e lampeggiante
- prolunga 300 mm

Tipo monofase	1 ~ 230 V		Q max m³/h	H max m
	kW	A		
GEO 230-GM 10	0,3	1,75	12	6,5



GM 10

Pompa sommergibile per il drenaggio costruita con polimeri composti.

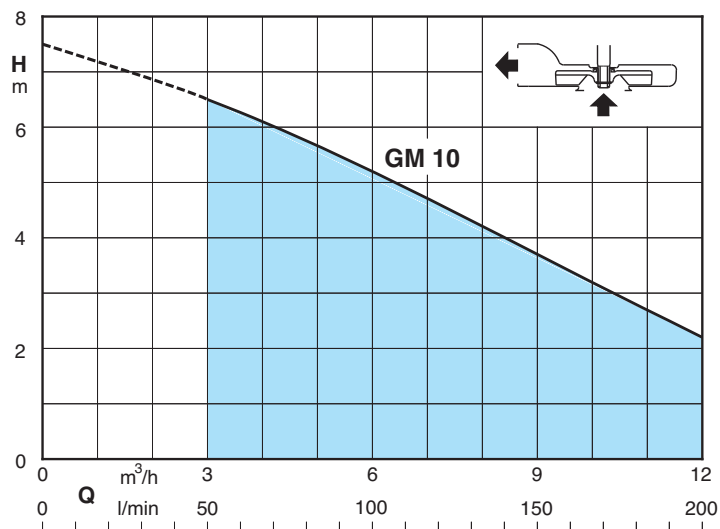
Albero in acciaio inossidabile AISI 430.

Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz (n = 2900 1/min), monofase 230V ±10% con termoprotettore.

Interruttore a galleggiante per l'avviamento e l'arresto automatico.

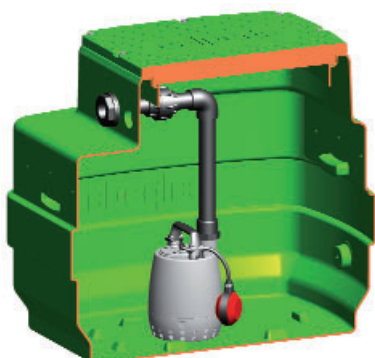
Cavo di alimentazione lunghezza 5 m e scatola di comando tipo QM 6,3 con condensatore.

Temperatura liquido fino a 35 °C.



Caratteristiche pompe

GEO 230-GX..



Tipo monofase	1 ~ 230 V		Q max m³/h	H max m
	kW	A		
GEO 230-GXVM 25-6	0,25	2,5	10,2	5,7
GEO 230-GXVM 25-8	0,37	3,5	12	7,8
GEO 230-GXVM 25-10	0,45	4,5	13,2	9,5
GEO 230-GXRM 9	0,25	2,5	10,2	8,3
GEO 230-GXRM 11	0,37	3,5	12	10,4
GEO 230-GXRM 13	0,45	4,5	13,2	11,7

Caratteristiche

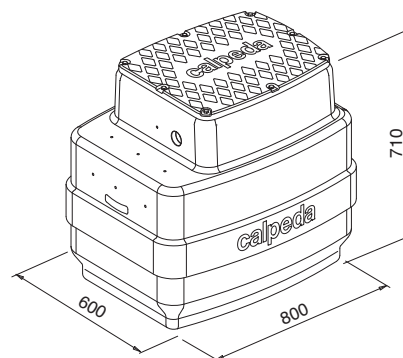
Stazione di raccolta e sollevamento - per acque chiare con pompe serie GXR.
- per acque sporche con pompe serie GXV.

comprende:

- 1 serbatoio capacità 230 litri
- 1 pompa monofase con 5 m di cavo e galleggiante
- 1 kit tubazione di scarico Ø 40 mm in PVC

A RICHIESTA

- 1 pompa con 10 m di cavo
- 1 kit tubazione di scarico Ø 40 mm in PVC con valvola a sfera e valvola di non ritorno a palla
- 1 kit asta con galleggiante di sicurezza e quadro autoalimentato di allarme a distanza con sirena e lampeggiante
- prolunga 300 mm



GXRM, GXVM

Pompe sommergibili per il drenaggio costruite in acciaio inossidabile al nichel-cromo, con bocca di mandata verticale.

GXRM: con girante aperta (a rasamento).

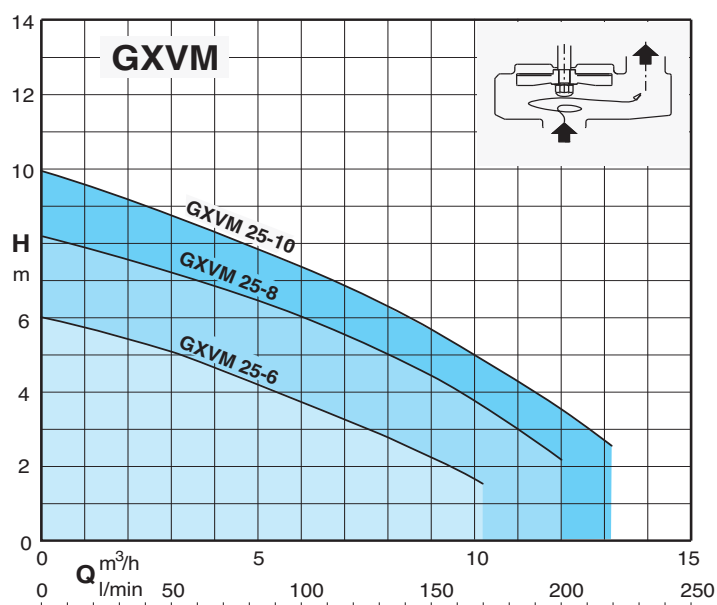
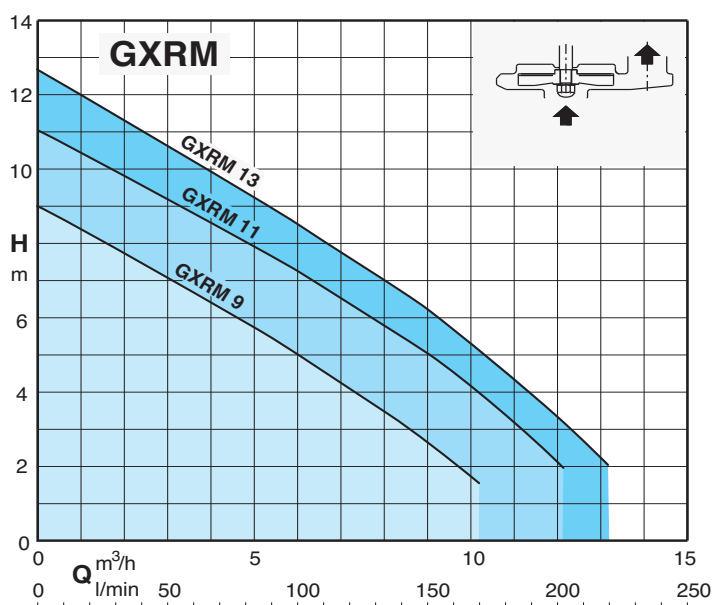
GXVM: con girante arretrata (a vortice).

Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz (n = 2900 1/min), monofase 230V ±10% con termoprotettore e condensatore incorporato.

Interruttore a galleggiante per l'avviamento e l'arresto automatico.

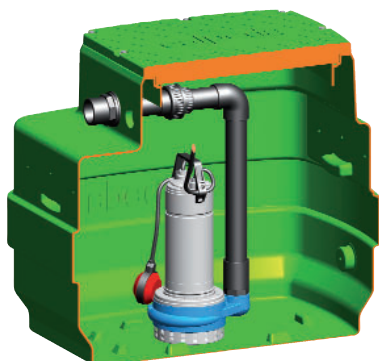
Cavo di alimentazione lunghezza 5 m.

Temperatura liquido fino a 35 °C.



Caratteristiche pompe

GEO 230-GQR..



Caratteristiche

Stazione di raccolta e sollevamento per acque chiare con pompe serie GQR.

comprende:

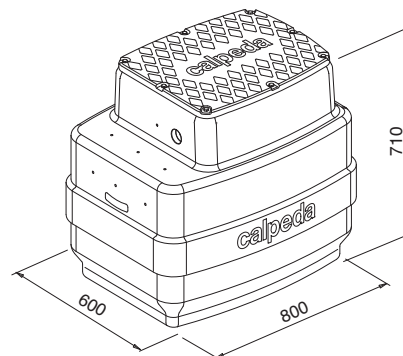
- 1 serbatoio capacità 230 litri
- 1 pompa - monofase con 10 m di cavo e galleggiante.
- trifase con 10 m di cavo con kit asta e galleggiante
- 1 quadro elettrico di comando per versione trifase
- 1 kit tubazione di scarico Ø 50 mm in PVC

A RICHIESTA

- 1 kit tubazione di scarico Ø 50 mm in PVC con valvola a sfera e valvola di non ritorno a palla
- 1 galleggiante di sicurezza (con asta per versione monofase) e quadro autoalimentato di allarme a distanza con sirena e lampeggiante
- prolunga 300 mm

Tipo monofase	1 ~ 230 V		Q max m³/h	H max m
	kW	A		
GEO 230-GQRM 10-10	0,45	3,1	18	9,5
GEO 230-GQRM 10-12	0,55	3,6	21	11,6
GEO 230-GQRM 10-14	0,75	4,6	24	13,5
GEO 230-GQRM 10-16	0,9	6	27	15,5
GEO 230-GQRM 10-18	1,1	8	30	17,5
GEO 230-GQRM 10-20	1,5	13	30	19,5

Tipo trifase	3 ~ 400 V		Q max m³/h	H max m
	kW	A		
GEO 230-GQR 10-10	0,45	1,2	18	9,5
GEO 230-GQR 10-12	0,55	1,4	21	11,6
GEO 230-GQR 10-14	0,75	1,6	24	13,5
GEO 230-GQR 10-16	0,9	2,3	27	15,5
GEO 230-GQR 10-18	1,1	2,8	30	17,5
GEO 230-GQR 10-20	1,5	3,8	30	19,5



GQR

Pompe monogiranti sommergibili per il drenaggio, con bocca di mandata verticale.

GQR, con girante aperta (a rasamento).

Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz (n = 2900 1/min),

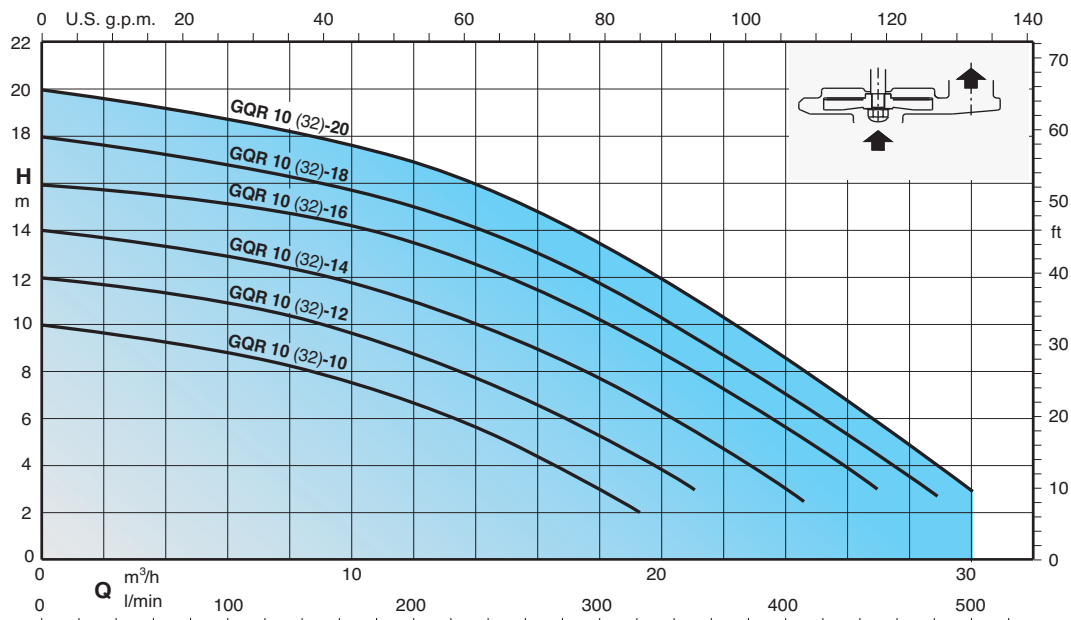
GQR trifase 400 V ± 10%;

GQRM monofase 230V ± 10%, con termoprotettore e condensatore incorporato.

Interruttore a galleggiante per l'avviamento e l'arresto automatico.

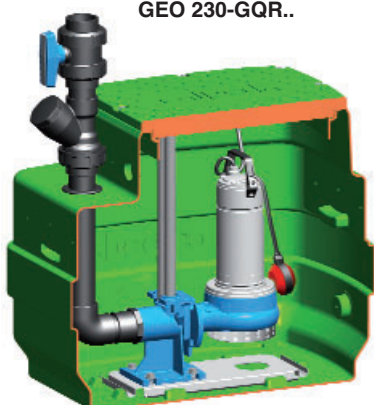
Cavo di alimentazione lunghezza 10 m.

Temperatura liquido fino a 35 °C.



Caratteristiche pompe

GEO 230-GQR..



Caratteristiche

Stazione di raccolta e sollevamento acque sporche con pompe serie GQR.

comprende:

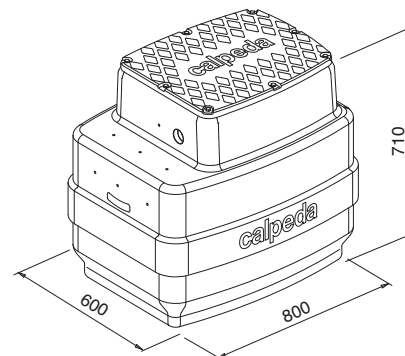
- 1 serbatoio capacità 230 litri
- 1 pompa - monofase con 10 m di cavo e galleggiante
 - trifase con 10 m di cavo con kit asta e galleggiante
- 1 quadro elettrico di comando per versione trifase
- 1 kit piede di accoppiamento con scivolo di discesa
- 1 kit tubazione di scarico Ø 63 mm in PVC con valvola a sfera e valvola di non ritorno a palla

A RICHIESTA

- 1 galleggiante di sicurezza (con asta per versione monofase) e quadro autoalimentato di allarme a distanza con sirena e lampeggiante - prolunga 300 mm

Tipo monofase	1 ~ 230 V		Q max m³/h	H max m
	kW	A		
GEO 230-GQRM 10 32-10	0,45	3,1	18	9,5
GEO 230-GQRM 10 32-12	0,55	3,6	21	11,6
GEO 230-GQRM 10 32-14	0,75	4,6	24	13,5
GEO 230-GQRM 10 32-16	0,9	6	27	15,5
GEO 230-GQRM 10 32-18	1,1	8	30	17,5
GEO 230-GQRM 10 32-20	1,5	13	30	19,5

Tipo trifase	3 ~ 400 V		Q max m³/h	H max m
	kW	A		
GEO 230-GQR 10 32-10	0,45	1,2	18	9,5
GEO 230-GQR 10 32-12	0,55	1,4	21	11,6
GEO 230-GQR 10 32-14	0,75	1,6	24	13,5
GEO 230-GQR 10 32-16	0,9	2,3	27	15,5
GEO 230-GQR 10 32-18	1,1	2,8	30	17,5
GEO 230-GQR 10 32-20	1,5	3,8	30	19,5



GQR

Pompe monogiranti sommergibili per il drenaggio, con bocca di mandata orizzontale.

GQR, con girante aperta (a rasamento).

Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz (n = 2900 1/min),

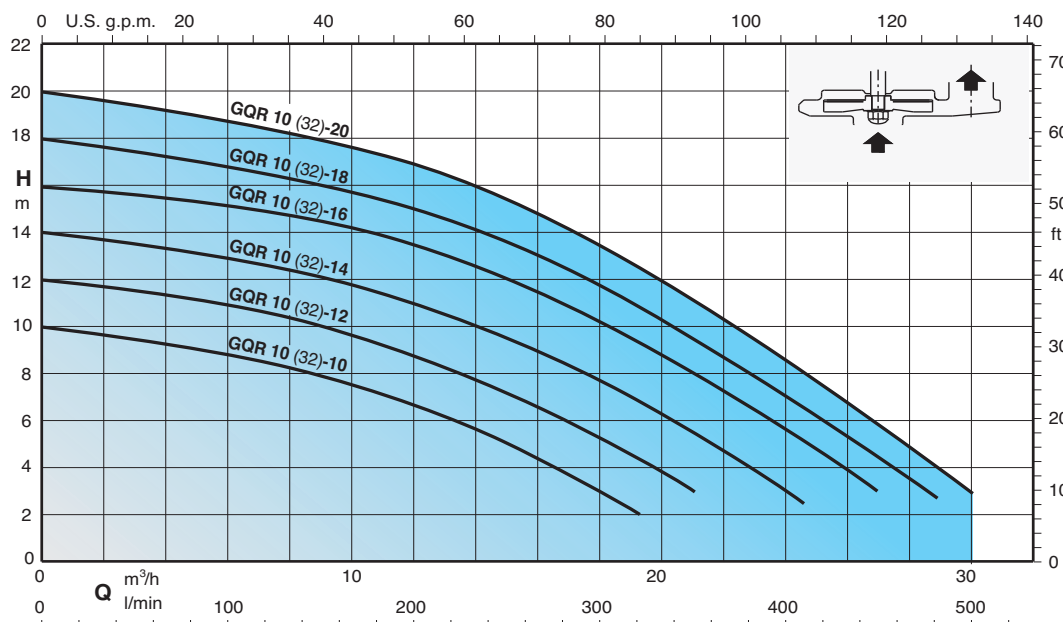
GQR trifase 400 V ± 10%;

GQRM monofase 230V ± 10%, con termoprotettore e condensatore incorporato.

Interruttore a galleggiante per l'avviamento e l'arresto automatico.

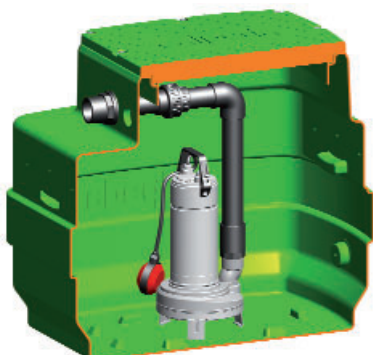
Cavo di alimentazione lunghezza 10 m.

Temperatura liquido fino a 35 °C.



Caratteristiche pompe

GEO 230-GX..



Caratteristiche

Stazione di raccolta e sollevamento acque sporche con pompe serie GX 40.

comprende:

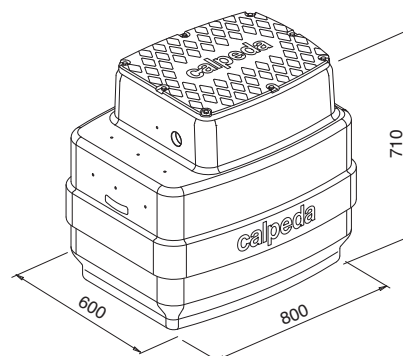
- 1 serbatoio capacità 230 litri
- 1 pompa - monofase con 10 m di cavo e galleggiante
- trifase con 10 m di cavo con kit asta e galleggiante
- 1 quadro elettrico di comando per versione trifase
- 1 kit tubazione di scarico Ø 50 mm in PVC

A RICHIESTA

- 1 kit tubazione di scarico Ø 50 mm in PVC con valvola a sfera e valvola di non ritorno a palla
- 1 galleggiante di sicurezza (con asta per versione monofase) e quadro autoalimentato di allarme a distanza con sirena e lampeggiante
- prolunga 300 mm

Tipo monofase	1 ~ 230 V		Q max m³/h	H max m
	kW	A		
GEO 230-GXCM 40-10	0,55	4,6	21	9
GEO 230-GXCM 40-13	0,9	6,6	26	11,6
GEO 230-GXVM 40-7	0,55	4,6	15	6,2
GEO 230-GXVM 40-8	0,75	5,4	18	7,2
GEO 230-GXVM 40-9	0,9	6	21	8,1

Tipo trifase	3 ~ 400 V		Q max m³/h	H max m
	kW	A		
GEO 230-GXC 40-10	0,55	1,6	21	9
GEO 230-GXC 40-13	0,9	2,3	26	11,6
GEO 230-GXV 40-7	0,55	1,6	15	6,2
GEO 230-GXV 40-8	0,75	2,2	18	7,2
GEO 230-GXV 40-9	0,9	2,3	21	8,1



GXC, GXV

Pompe sommergibili per acque sporche in acciaio inossidabile al nichel-cromo, con bocca di mandata verticale.

GXC, con girante bicanale.

GXV, con girante arretrata (a vortice).

Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz (n = 2900 1/min),

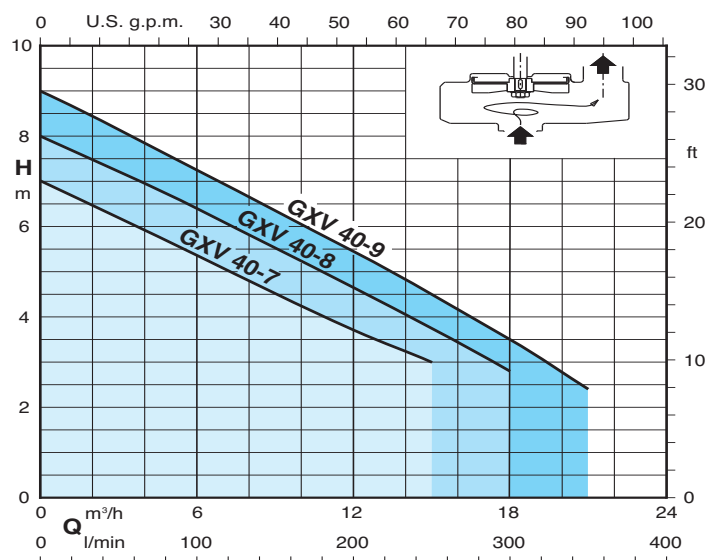
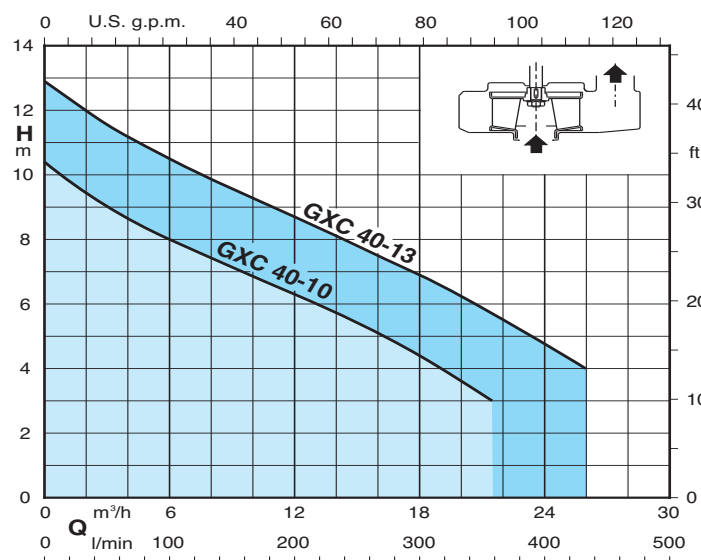
GXC, GXV trifase 400 V ± 10%;

GXCM, GXVM monofase 230V ± 10%, con termoprotettore e condensatore incorporato.

Interruttore a galleggiante per l'avviamento e l'arresto automatico.

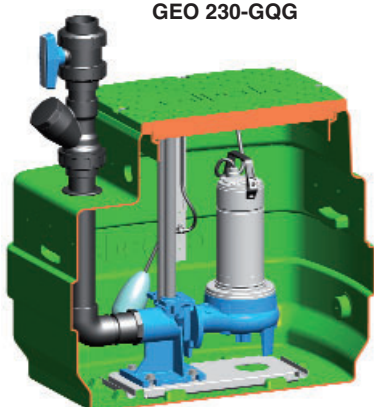
Cavo di alimentazione lunghezza 10 m

Temperatura liquido fino a 35 °C.



Caratteristiche pompe

GEO 230-GQG



Caratteristiche

Stazione di raccolta e sollevamento acque luride con pompe trituratrici serie GQG.

comprende:

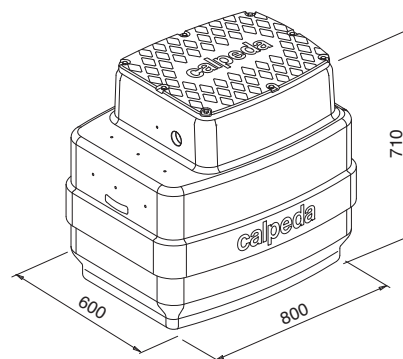
- 1 serbatoio capacità 230 litri
- 1 pompa - monofase con 10 m di cavo, senza galleggiante
- trifase con 10 m di cavo
- 1 kit asta con galleggiante
- 1 quadro elettrico di comando (con condensatori per versione monofase)
- 1 kit piede di accoppiamento con scivolo di discesa
- 1 kit tubazione di scarico Ø 63 mm in PVC con valvola a sfera e valvola di non ritorno a palla

A RICHIESTA

- 1 galleggiante di sicurezza e quadro autoalimentato di allarme a distanza con sirena e lampeggiante
- prolunga 300 mm

Tipo monofase	1 ~ 230 V		Q max m³/h	H max m
	kW	A		
GEO 230-GQGM 6-18	0,9	7	13,2	16,5
GEO 230-GQGM 6-21	1,1	7,5	15	19,2
GEO 230-GQGM 6-25	1,5	9,5	16,8	23

Tipo trifase	3 ~ 400 V		Q max m³/h	H max m
	kW	A		
GEO 230-GQG 6-18	0,9	2,3	13,2	16,5
GEO 230-GQG 6-21	1,1	2,8	15	19,2
GEO 230-GQG 6-25	1,5	3,8	16,8	23



GQG

Pompe monogiranti sommergibili per il drenaggio, con bocca di mandata orizzontale.

GQG, con sistema trituratore.

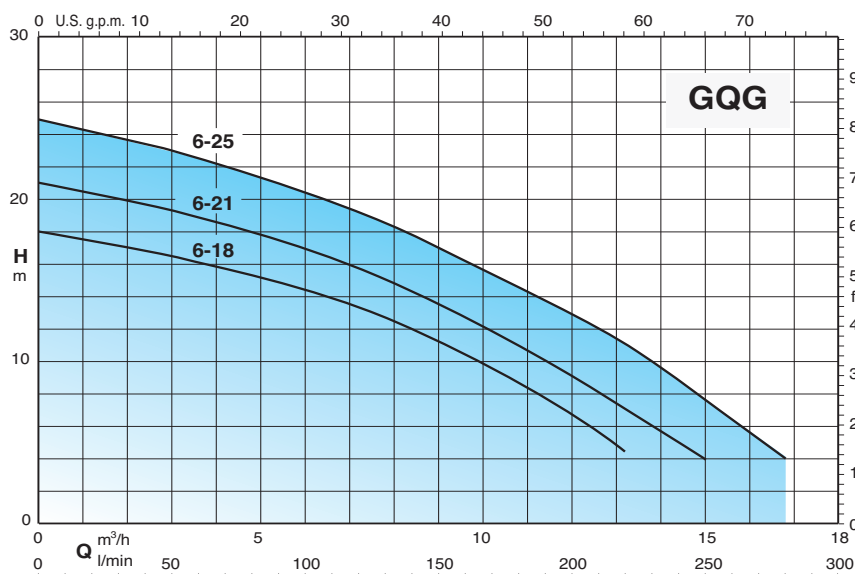
Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz (n = 2900 1/min),

GQG trifase 400 V ± 10%;

GQGM monofase 230V ± 10%, completa di quadro di comando con protezione termica e condensatori di avviamento (senza galleggiante).

Cavo di alimentazione lunghezza 10 m.

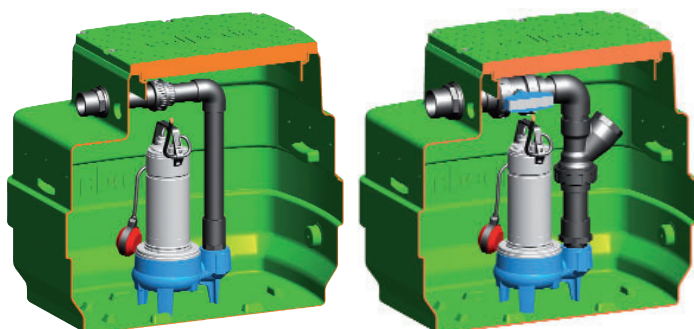
Temperatura liquido fino a 35 °C.



Caratteristiche pompe

GEO 230-GQS 40

GEO 230-GQS 50



Caratteristiche

Stazione di raccolta e sollevamento acque sporche con pompe serie GQS.

comprende:

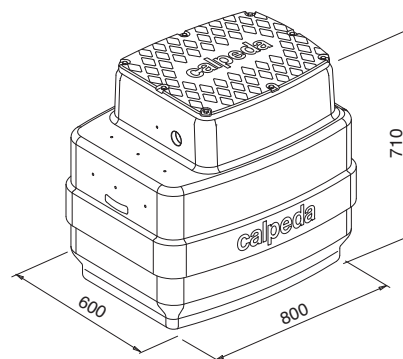
- 1 serbatoio capacità 230 litri
- 1 pompa - monofase con 10 m di cavo e galleggiante
 - trifase con 10 m di cavo con kit asta e galleggiante
- 1 quadro elettrico di comando per versione trifase
- Per GQS 40: 1 kit tubazione di scarico Ø 50 mm in PVC
- Per GQS 50: 1 kit tubazione di scarico Ø 63 mm in PVC con valvola a sfera e valvola di non ritorno a palla

A RICHIESTA

- Per GQS 40: 1 kit tubazione di scarico Ø 50 mm in PVC con valvola a sfera e valvola di non ritorno a palla
- 1 galleggiante di sicurezza (con asta per versione monofase) e quadro autoalimentato di allarme a distanza con sirena e lampeggiante - prolunga 300 mm

Tipo monofase	1 ~ 230 V		Q max m³/h	H max m
	kW	A		
GEO 230-GQSM 40-9	0,45	4,5	21	8,8
GEO 230-GQSM 50-8	0,55	4,3	24	7,4
GEO 230-GQSM 50-9	0,75	4,8	27	8,8
GEO 230-GQSM 50-11	0,9	6,6	33	10,5
GEO 230-GQSM 50-13	1,1	8,4	36	12,5
GEO 230-GQSM 50-15	1,5	13	36	14,4

Tipo trifase	3 ~ 400 V		Q max m³/h	H max m
	kW	A		
GEO 230-GQS 40-9	0,45	1,6	21	8,8
GEO 230-GQS 50-8	0,55	1,5	24	7,4
GEO 230-GQS 50-9	0,75	1,8	27	8,8
GEO 230-GQS 50-11	0,9	2,3	33	10,5
GEO 230-GQS 50-13	1,1	3	36	12,5
GEO 230-GQS 50-15	1,5	4	36	14,4



GQS

Pompe monogiranti sommergibili con bocca di mandata verticale.

GQS: con girante arretrata (a vortice).

Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz (n = 2900 1/min),

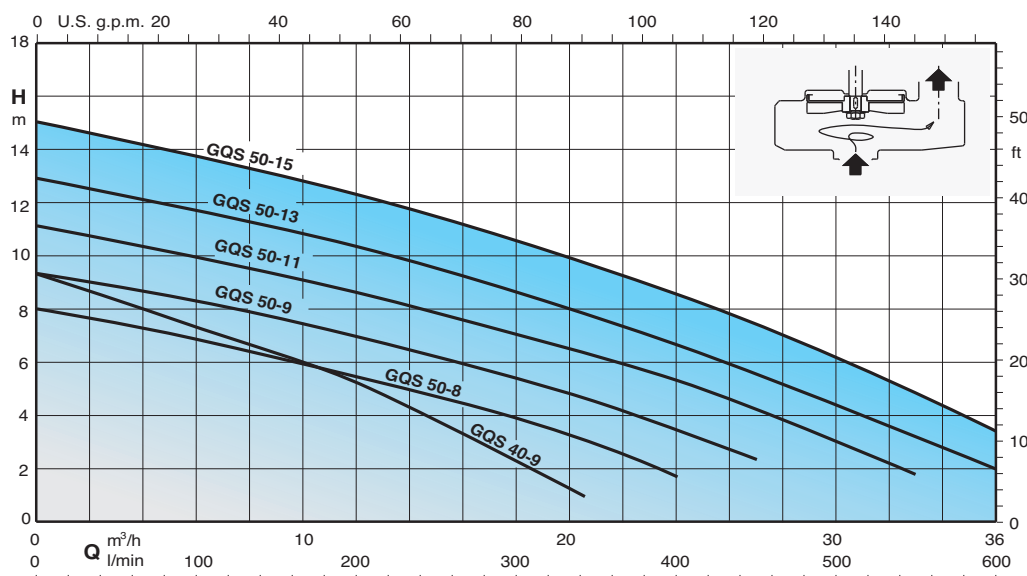
GQS trifase 400 V ± 10%;

GQSM monofase 230V ± 10%, con termoprotettore e condensatore incorporato.

Interruttore a galleggiante per l'avviamento e l'arresto automatico.

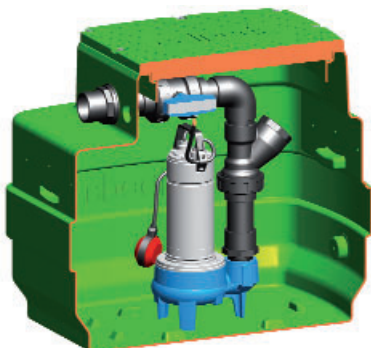
Cavo di alimentazione lunghezza 10 m.

Temperatura liquido fino a 35 °C.



Caratteristiche pompe

GEO 230-GQN



Caratteristiche

Stazione di raccolta e sollevamento acque sporche con pompe serie GQN.

comprende:

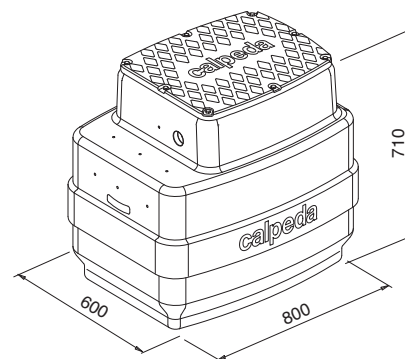
- 1 serbatoio capacità 230 litri
- 1 pompa - monofase con 10 m di cavo e galleggiante
- trifase con 10 m di cavo con kit asta e galleggiante
- 1 quadro elettrico di comando per versione trifase
- 1 kit tubazione di scarico Ø 63 mm in PVC con valvola a sfera e valvola di non ritorno a palla

A RICHIESTA

- 1 galleggiante di sicurezza (con asta per versione monofase) e quadro autoalimentato di allarme a distanza con sirena e lampeggiante
- prolunga 300 mm

Tipo monofase	1 ~ 230 V		Q max m³/h	H max m
	kW	A		
GEO 230-GQNM 50-13	0,9	6,6	36	11,6
GEO 230-GQNM 50-15	1,1	8,4	42	13,5
GEO 230-GQNM 50-17	1,5	12	48	15,7

Tipo trifase	3 ~ 400 V		Q max m³/h	H max m
	kW	A		
GEO 230-GQN 50-13	0,9	2,3	36	11,6
GEO 230-GQN 50-15	1,1	3,3	42	13,5
GEO 230-GQN 50-17	1,5	4,5	48	15,7



GQN

Pompe monogiranti sommergibili con bocca di mandata verticale.

GQN: con girante bicanale.

Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz (n = 2900 1/min),

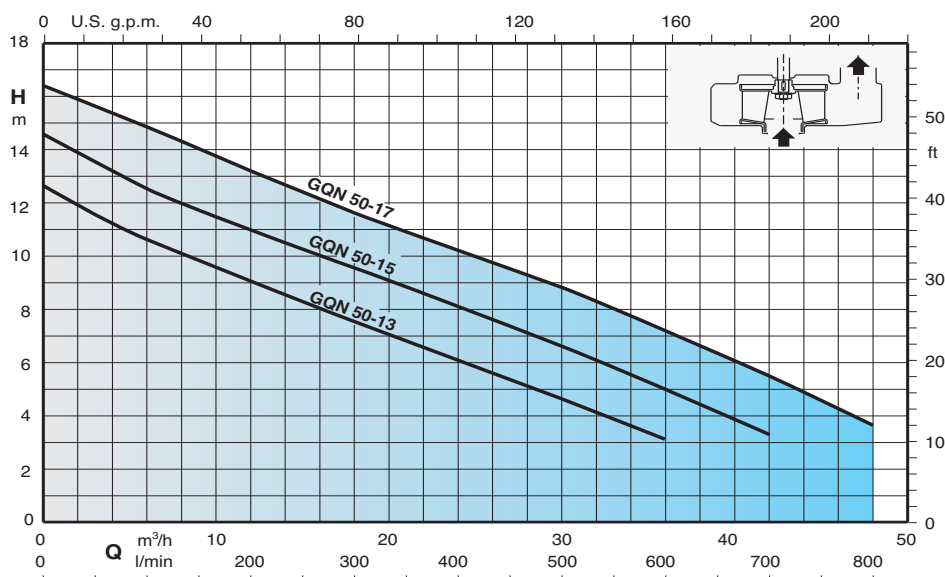
GQN trifase 400 V ± 10%;

GQNM monofase 230V ± 10%, con termoprotettore e condensatore incorporato.

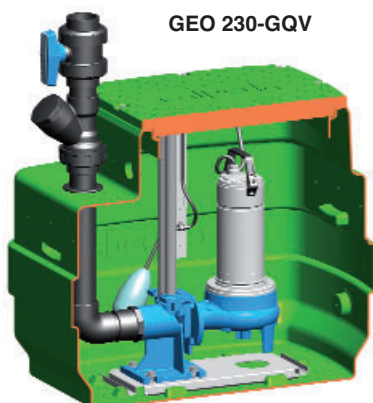
Interruttore a galleggiante per l'avviamento e l'arresto automatico.

Cavo di alimentazione lunghezza 10 m.

Temperatura liquido fino a 35 °C.



Caratteristiche pompe



GEO 230-GQV

Caratteristiche

Stazione di raccolta e sollevamento acque sporche con pompe serie GQV.

comprende:

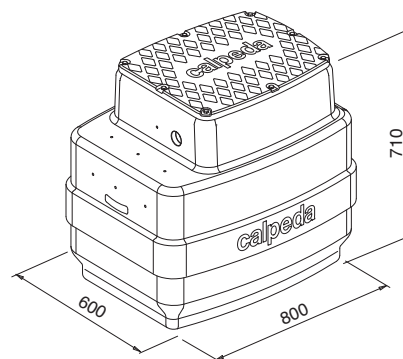
- 1 serbatoio capacità 230 litri
- 1 pompa - monofase con 10 m di cavo, senza galleggiante
- trifase con 10 m di cavo
- 1 kit asta con galleggiante
- 1 quadro elettrico di comando
- 1 kit piede di accoppiamento con scivolo di discesa
- 1 kit tubazione di scarico Ø 63 mm in PVC con valvola a sfera e valvola di non ritorno a palla

A RICHIESTA

- 1 galleggiante di sicurezza e quadro autoalimentato di allarme a distanza con sirena e lampeggiante
- prolunga 300 mm

Tipo monofase	1 ~ 230 V		Q max m³/h	H max m
	kW	A		
GEO 230-GQVM 50-8	0,55	4,3	24	7,4
GEO 230-GQVM 50-9	0,75	4,8	27	8,8
GEO 230-GQVM 50-11	0,9	6,6	33	10,5
GEO 230-GQVM 50-13	1,1	8,4	36	12,5
GEO 230-GQVM 50-15	1,5	13	36	14,4

Tipo trifase	3 ~ 400 V		Q max m³/h	H max m
	kW	A		
GEO 230-GQV 50-8	0,55	1,5	24	7,4
GEO 230-GQV 50-9	0,75	1,8	27	8,8
GEO 230-GQV 50-11	0,9	2,3	33	10,5
GEO 230-GQV 50-13	1,1	3	36	12,5
GEO 230-GQV 50-15	1,5	4	36	14,4



GQV

Pompe monogiranti sommergibili con bocca di mandata orizzontale.

GQV: con girante arretrata (a vortice).

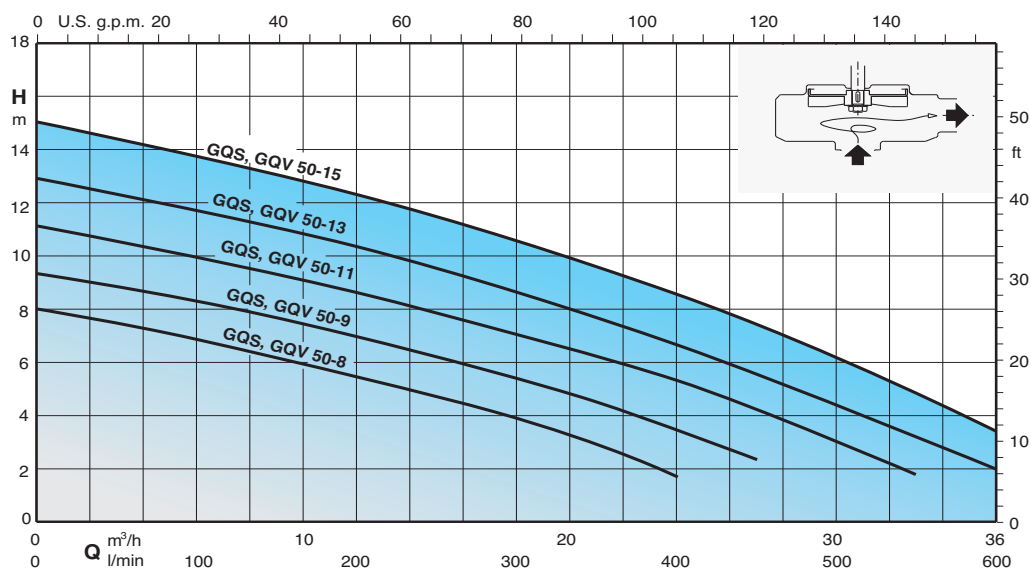
Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz (n = 2900 1/min),

GQV trifase 400 V ± 10%;

GQVM monofase 230V ± 10%, con termoprotettore e condensatore incorporato (senza galleggiante).

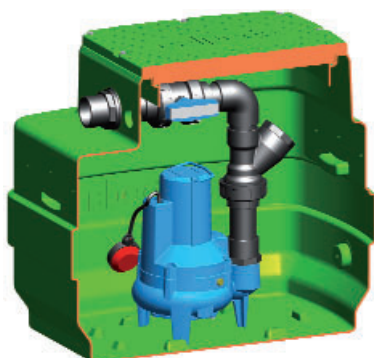
Cavo di alimentazione lunghezza 10 m.

Temperatura liquido fino a 35 °C.



Caratteristiche pompe

GEO 230-GM..



Caratteristiche

Stazione di raccolta e sollevamento acque sporche con pompe serie GMV, GMC.

comprende:

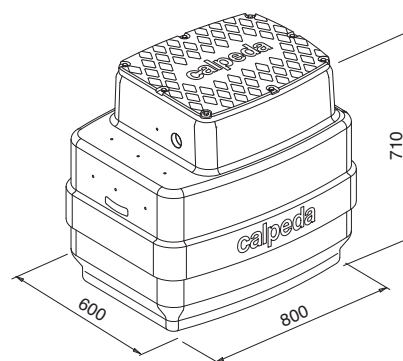
- 1 serbatoio capacità 230 litri
- 1 pompa - monofase con 10 m di cavo e galleggiante
- trifase con 10 m di cavo con kit asta e galleggiante
- 1 quadro elettrico di comando per versione trifase
- 1 kit tubazione di scarico Ø 63 mm in PVC con valvola a sfera e valvola di non ritorno a palla

A RICHIESTA

- 1 galleggiante di sicurezza (con asta per versione monofase) e quadro autoalimentato di allarme a distanza con sirena e lampeggiante
- prolunga 300 mm

Tipo monofase	1 ~ 230 V		Q max m³/h	H max m
	kW	A		
GEO 230-GMCM 50CE	0,75	4,5	36	9,5
GEO 230-GMCM 50BE	1,1	6,5	42	12,5
GEO 230-GMVM 50CE	0,75	4,5	31	8
GEO 230-GMVM 50BE	1,1	6,5	35	9,5

Tipo trifase	3 ~ 400 V		Q max m³/h	H max m
	kW	A		
GEO 230-GMC 50CE	0,75	1,9	36	9,5
GEO 230-GMC 50BE	1,1	2,7	42	12,5
GEO 230-GMC 50AE	1,5	3,8	48	14,5
GEO 230-GMV 50CE	0,75	1,9	31	8
GEO 230-GMV 50BE	1,1	2,7	35	9,5
GEO 230-GMV 50AE	1,5	3,8	39	11,5



GMC, GMV

Pompe sommergibili per acque sporche.

GMC, con girante monocale.

GMV, con girante arretrata (a vortice).

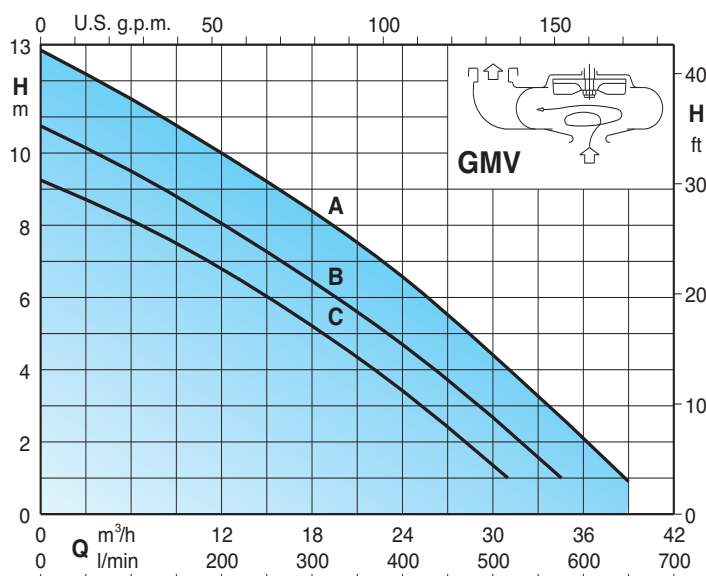
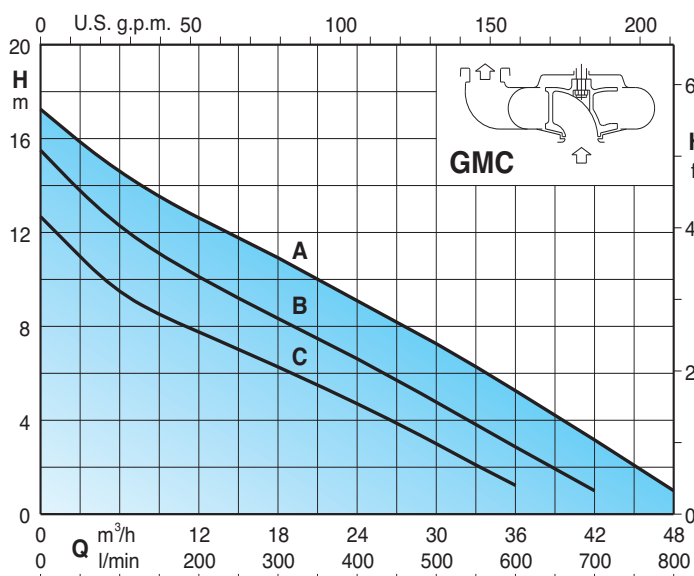
Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz (n = 2900 1/min).

GMC, GMV trifase 400 V ± 10%; con 2 termoprotettori incorporati da collegare al quadro di comando.

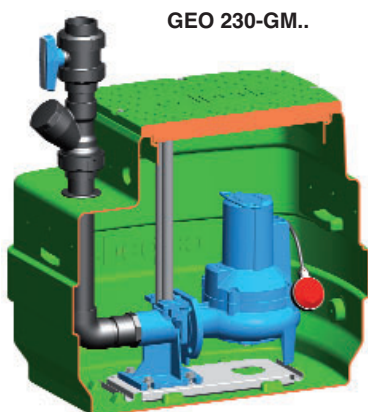
GMCM, GMVM monofase 230V ± 10%, con termoprotettore nell'avvolgimento e condensatore incorporato. Interruttore a galleggiante per l'avviamento e l'arresto automatico.

Cavo di alimentazione lunghezza 10 m.

Temperatura liquido fino a 35 °C.



Caratteristiche pompe



GEO 230-GM..

Caratteristiche

Stazione di raccolta e sollevamento acque sporche con pompe serie GMV, GMC.

comprende:

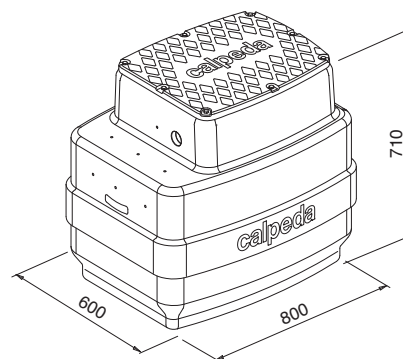
- 1 serbatoio capacità 230 litri
- 1 pompa - monofase con 10 m di cavo e galleggiante
- trifase con 10 m di cavo con kit asta e galleggiante
- 1 quadro elettrico di comando per versione trifase
- 1 kit piede di accoppiamento con scivolo di discesa
- 1 kit tubazione di scarico Ø 63 mm in PVC con valvola a sfera e valvola di non ritorno a palla

A RICHIESTA

- 1 galleggiante di sicurezza (con asta per versione monofase) e quadro autoalimentato di allarme a distanza con sirena e lampeggiante - prolunga 300 mm

Tipo monofase	1 ~ 230 V		Q max m³/h	H max m
	kW	A		
GEO 230-GMCM 50-65C	0,75	4,5	36	9,5
GEO 230-GMCM 50-65B	1,1	6,5	42	12,5
GEO 230-GMVM 50-65C	0,75	4,5	31	8
GEO 230-GMVM 50-65B	1,1	6,5	35	9,5

Tipo trifase	3 ~ 400 V		Q max m³/h	H max m
	kW	A		
GEO 230-GMC 50-65C	0,75	1,9	36	9,5
GEO 230-GMC 50-65B	1,1	2,7	42	12,5
GEO 230-GMC 50-65A	1,5	3,8	48	14,5
GEO 230-GMV 50-65C	0,75	1,9	31	8
GEO 230-GMV 50-65B	1,1	2,7	35	9,5
GEO 230-GMV 50-65A	1,5	3,8	39	11,5



GMC, GMV

Pompe sommergibili per acque sporche.

GMC, con girante monocale.

GMV, con girante arretrata (a vortice).

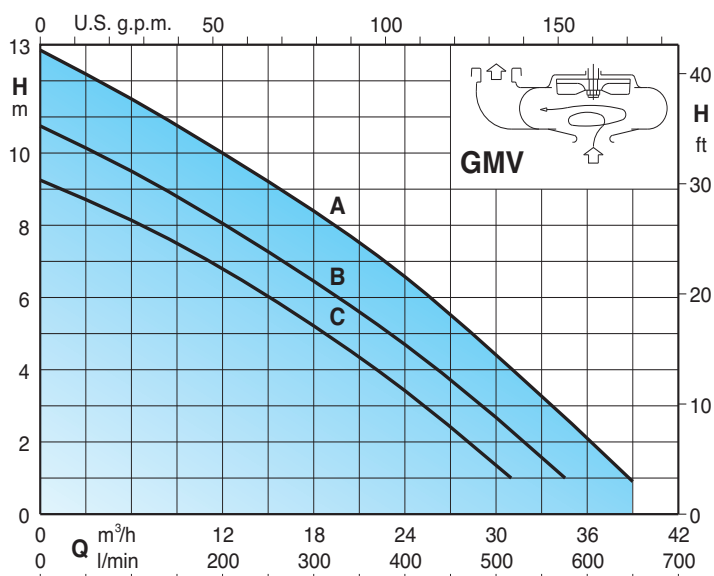
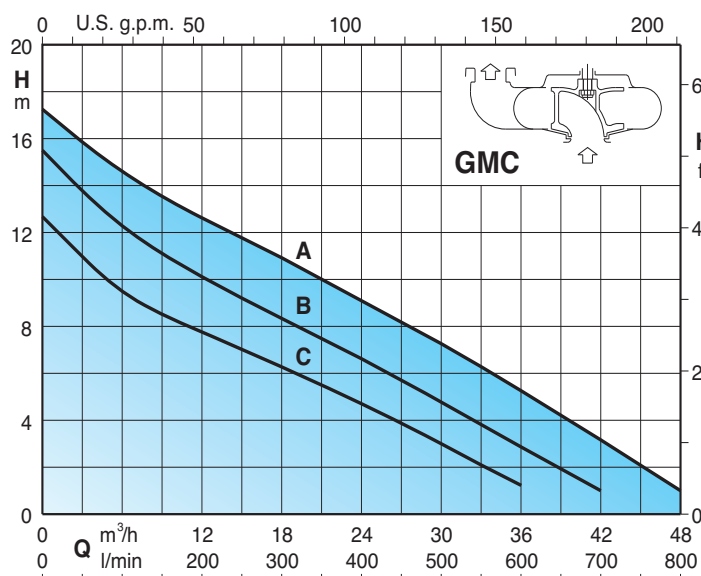
Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz (n = 2900 1/min).

GMC, GMV trifase 400 V ± 10%; con 2 termoprotettori incorporati da collegare al quadro di comando.

GMCM, GMVM monofase 230V ± 10%, con termoprotettore nell'avvolgimento e condensatore incorporato. Interruttore a galleggiante per l'avviamento e l'arresto automatico.

Cavo di alimentazione lunghezza 10 m.

Temperatura liquido fino a 35 °C.



Caratteristiche pompe

GEO 500-GM 10



Caratteristiche

Stazione di raccolta e sollevamento acque chiare con pompe tipo GM 10.

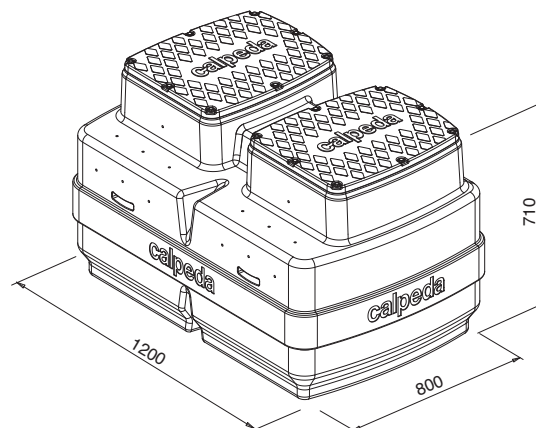
comprende:

- 1 serbatoio capacità 500 litri
- 2 pompe monofasi con 5 m di cavo, senza galleggiante
- 1 kit asta con 2 galleggianti
- 1 quadro elettrico di comando con condensatori
- 2 kit tubazione di scarico Ø 40 mm in PVC

A RICHIESTA

- 2 pompe monofasi con 10 m di cavo, senza galleggianti
- 2 kit tubazione di scarico Ø 40 mm in PVC con valvole a sfera e valvole di non ritorno a palla
- 1 galleggiante di sicurezza e quadro autoalimentato di allarme a distanza con sirena e lampeggiante
- prolunghe 300 mm

Tipo monofase	1 ~ 230 V		Q max m³/h	H max m
	kW	A		
GEO 500-2GM 10	0,3x2	1,75x2	12x2	6,5



GM 10

Pompa sommersibile per il drenaggio costruita con polimeri compositi.

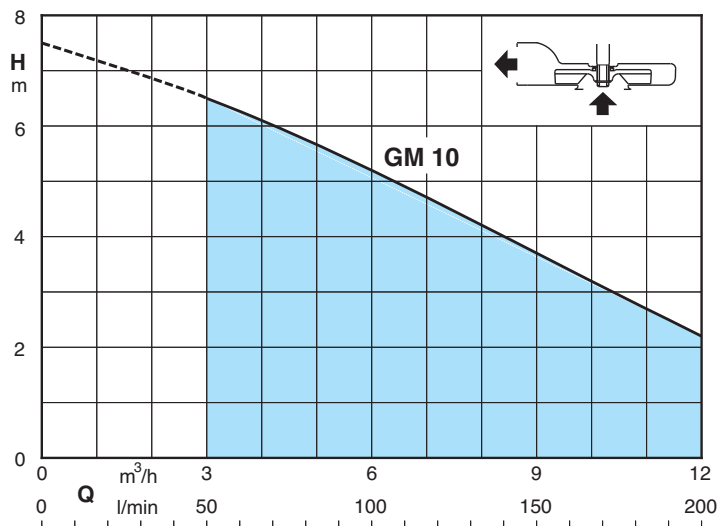
Albero in acciaio inossidabile AISI 430.

Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz (n = 2900 1/min), monofase 230V ±10%, con termoprotettore (senza galleggiante).

Cavo di alimentazione lunghezza 5 m.

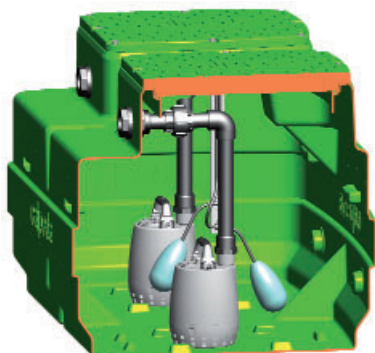
Condensatore inserito nel quadro elettrico di comando.

Temperatura liquido fino a 35 °C.



Caratteristiche pompe

GEO 500-2GX..



Tipo monofase	1 ~ 220 V		Q max m ³ /h	H max m
	kW	A		
GEO 500-2GXVM 25-6	0,25x2	2,5x2	10,2x2	5,7
GEO 500-2GXVM 25-8	0,37x2	3,5x2	12x2	7,8
GEO 500-2GXVM 25-10	0,45x2	4,5x2	13,2x2	9,5
GEO 500-2GXRM 9	0,25x2	2,5x2	10,2x2	8,3
GEO 500-2GXRM 11	0,37x2	3,5x2	12x2	10,4
GEO 500-2GXRM 13	0,45x2	4,5x2	13,2x2	11,7

Caratteristiche

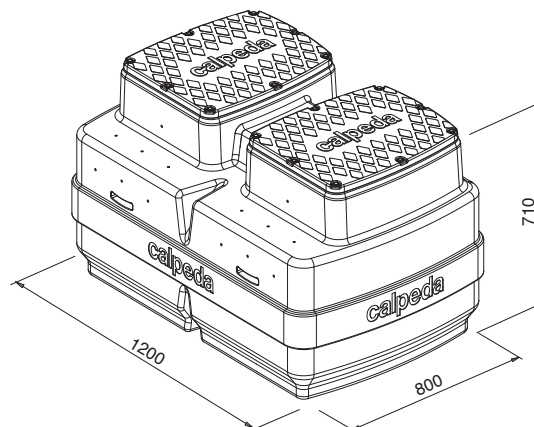
Stazione di raccolta e sollevamento - per acque chiare con pompe serie GXR.
- per acque sporche con pompe serie GXV.

comprende:

- 1 serbatoio capacità 500 litri
- 2 pompe monofasi con 5 m di cavo, senza galleggiante
- 1 kit asta con 2 galleggianti
- 1 quadro elettrico di comando
- 2 kit tubazione di scarico Ø 40 mm in PVC

A RICHIESTA

- 2 pompe monofasi con 10 m di cavo, senza galleggianti
- 2 kit tubazione di scarico Ø 40 mm in PVC con valvole a sfera e valvole di non ritorno a palla
- 1 galleggiante di sicurezza e quadro autoalimentato di allarme a distanza con sirena e lampeggiante
- Prolunghe 300 mm



GXR

GXV

GXR, GXV

Pompe sommergibili per il drenaggio costruite in acciaio inossidabile al nichel-cromo, con bocca di mandata verticale.

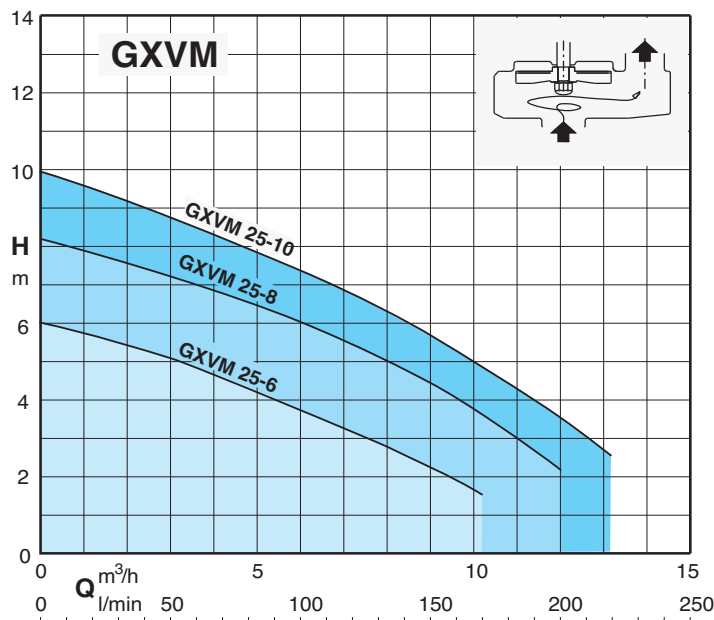
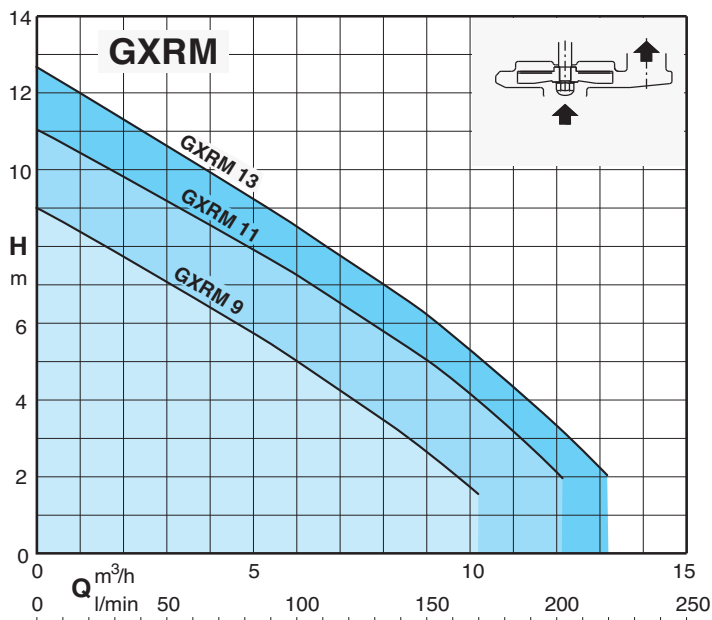
GXR: con girante aperta (a rasamento).

GXV: con girante arretrata (a vortice).

Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz (n = 2900 1/min), monofase 230V ±10%, con termoprotettore e condensatore incorporato (senza galleggiante).

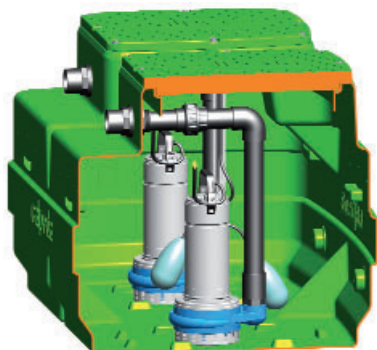
Cavo di alimentazione lunghezza 5 m.

Temperatura liquido fino a 35 °C.



Caratteristiche pompe

GEO 500-2GQR



Caratteristiche

Stazione di raccolta e sollevamento per acque chiare con pompe serie GQR.

comprende:

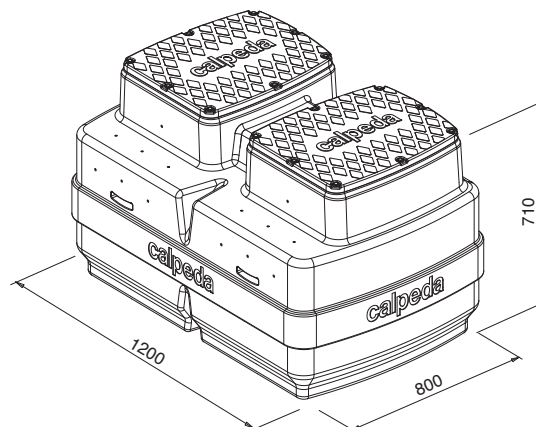
- 1 serbatoio capacità 500 litri
- 2 pompe - monofasi con 10 m di cavo, senza galleggiante
- trifasi con 10 m di cavo
- 1 kit asta con 2 galleggianti
- 1 quadro elettrico di comando
- 2 kit tubazione di scarico Ø 50 mm in PVC

A RICHIESTA

- 2 kit tubazione di scarico Ø 50 mm in PVC con valvole a sfera e valvole di non ritorno a palla
- 1 galleggiante di sicurezza e quadro autoalimentato di allarme a distanza con sirena e lampeggiante
- Prolunghe 300 mm

Tipo monofase	1 ~ 230 V		Q max m³/h	H max m
	kW	A		
GEO 500-2GQRM 10-10	0,45x2	3,1x2	18x2	9,5
GEO 500-2GQRM 10-12	0,55x2	3,6x2	21x2	11,6
GEO 500-2GQRM 10-14	0,75x2	4,6x2	24x2	13,5
GEO 500-2GQRM 10-16	0,9x2	6x2	27x2	15,5
GEO 500-2GQRM 10-18	1,1x2	8x2	30x2	17,5
GEO 500-2GQRM 10-20	1,5x2	13 x2	30x2	19,5

Tipo trifase	3 ~ 400 V		Q max m³/h	H max m
	kW	A		
GEO 500-2GQR 10-10	0,45x2	1,2x2	18x2	9,5
GEO 500-2GQR 10-12	0,55x2	1,4x2	21x2	11,6
GEO 500-2GQR 10-14	0,75x2	1,6x2	24x2	13,5
GEO 500-2GQR 10-16	0,9x2	2,3x2	27x2	15,5
GEO 500-2GQR 10-18	1,1x2	2,8x2	30x2	17,5
GEO 500-2GQR 10-20	1,5x2	3,8x2	30x2	19,5



GQR

Pompe monogiranti sommergibili per il drenaggio, con bocca di mandata verticale.

GQR, con girante aperta (a rasamento).

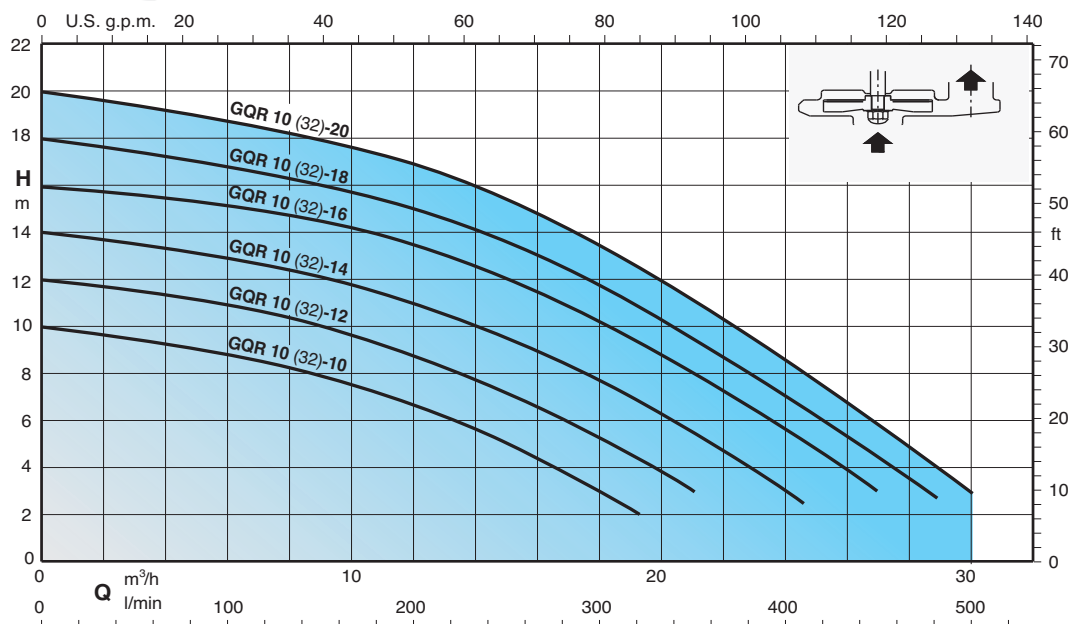
Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz (n = 2900 1/min),

GQR trifase 400 V ± 10%;

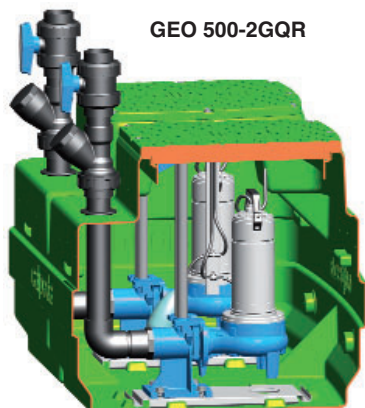
GQRM monofase 230V ± 10%, con termoprotettore e condensatore incorporato (senza galleggiante).

Cavo di alimentazione lunghezza 10 m.

Temperatura liquido fino a 35 °C.



Caratteristiche pompe



GEO 500-2GQR

Caratteristiche

Stazione di raccolta e sollevamento acque sporche con pompe serie GQR.

comprende:

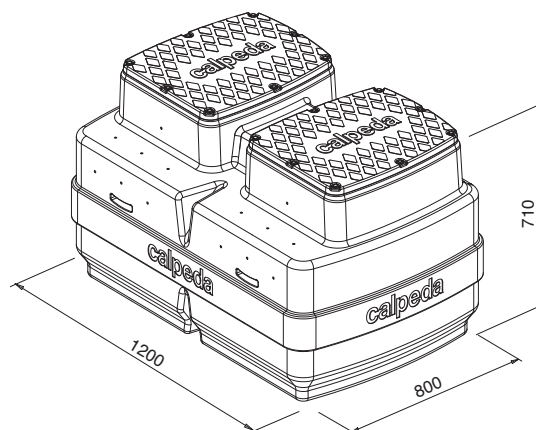
- 1 serbatoio capacità 500 litri
- 2 pompe - monofasi con 10 m di cavo, senza galleggiante
 - trifasi con 10 m di cavo
- 1 kit asta con 2 galleggianti
- 1 quadro elettrico di comando
- 2 kit piede di accoppiamento con scivolo di discesa
- 2 kit tubazione di scarico Ø 63 mm in PVC con valvole a sfera e valvole di non ritorno a palla

A RICHIESTA

- 1 galleggiante di sicurezza e quadro autoalimentato di allarme a distanza con sirena e lampeggiante
- prolunghe 300 mm

Tipo monofase	1 ~ 230 V		Q max m³/h	H max m
	kW	A		
GEO 500-2GQRM 10 32-10	0,45x2	3,1x2	18x2	9,5
GEO 500-2GQRM 10 32-12	0,55x2	3,6x2	21x2	11,6
GEO 500-2GQRM 10 32-14	0,75x2	4,6x2	24x2	13,5
GEO 500-2GQRM 10 32-16	0,9x2	6x2	27x2	15,5
GEO 500-2GQRM 10 32-18	1,1x2	8x2	30x2	17,5
GEO 500-2GQRM 10 32-20	1,5x2	13x2	30x2	19,5

Tipo trifase	3 ~ 400 V		Q max m³/h	H max m
	kW	A		
GEO 500-2GQR 10 32-10	0,45x2	1,2x2	18x2	9,5
GEO 500-2GQR 10 32-12	0,55x2	1,4x2	21x2	11,6
GEO 500-2GQR 10 32-14	0,75x2	1,6x2	24x2	13,5
GEO 500-2GQR 10 32-16	0,9x2	2,3x2	27x2	15,5
GEO 500-2GQR 10 32-18	1,1x2	2,8x2	30x2	17,5
GEO 500-2GQR 10 32-20	1,5x2	3,8x2	30x2	19,5



GQR

Pompe monogiranti sommergibili per il drenaggio, con bocca di mandata orizzontale.

GQR, con girante aperta (a rasamento).

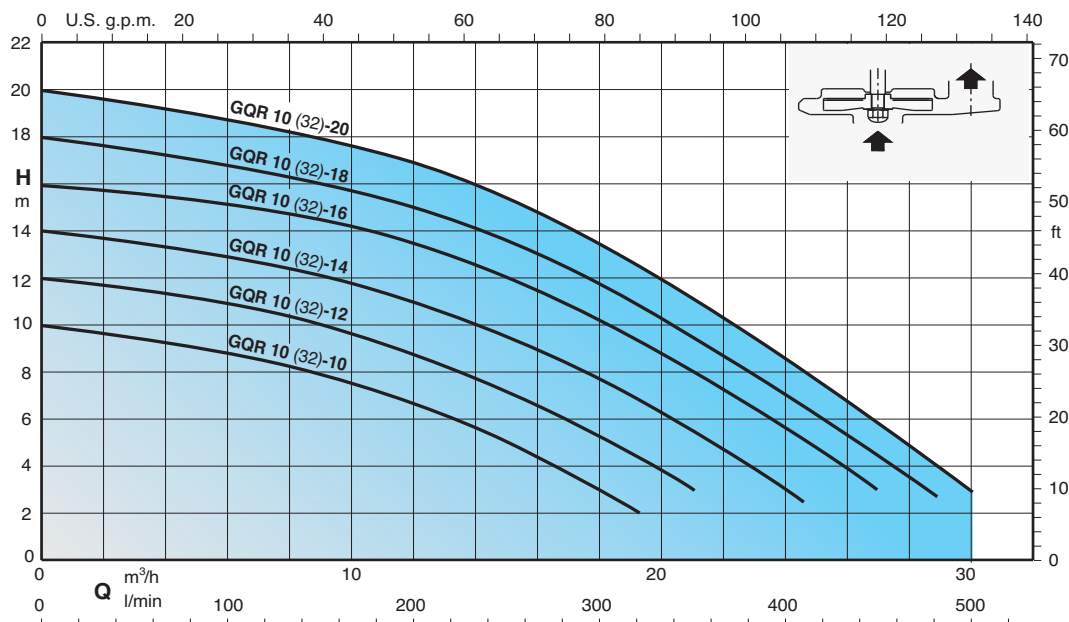
Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz (n = 2900 1/min),

GQR trifase 400 V ± 10%;

GQRM monofase 230V ± 10%, con termoprotettore e condensatore incorporato. (senza galleggiante).

Cavo di alimentazione lunghezza 10 m.

Temperatura liquido fino a 35 °C.



Caratteristiche pompe

GEO 500-2GX..



Caratteristiche

Stazione di raccolta e sollevamento acque sporche con pompe serie GX 40.

comprende:

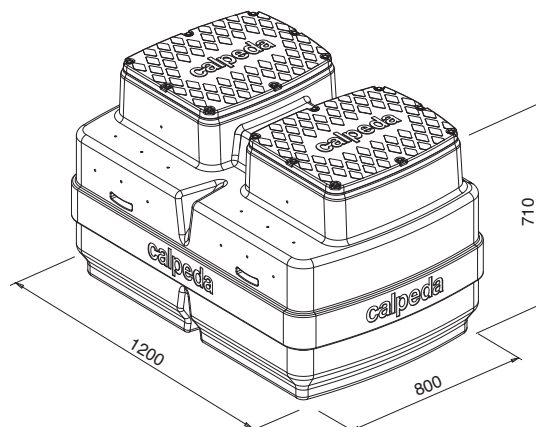
- 1 serbatoio capacità 500 litri
- 2 pompe - monofasi con 10 m di cavo, senza galleggiante
- trifasi con 10 m di cavo
- 1 kit asta con 2 galleggianti
- 1 quadro elettrico di comando
- 2 kit tubazione di scarico Ø 50 mm in PVC

A RICHIESTA

- 2 kit tubazione di scarico Ø 50 mm in PVC con valvole a sfera e valvole di non ritorno a palla
- 1 galleggiante di sicurezza e quadro autoalimentato di allarme a distanza con sirena e lampeggiante
- prolunghe 300 mm

Tipo monofase	1 ~ 230 V		Q max m³/h	H max m
	kW	A		
GEO 500-2GXCM 40-10	0,55x2	4,6x2	21x2	9
GEO 500-2GXCM 40-13	0,9x2	6,6x2	26x2	11,6
GEO 500-2GXVM 40-7	0,55x2	4,6x2	15x2	6,2
GEO 500-2GXVM 40-8	0,75x2	5,4x2	18x2	7,2
GEO 500-2GXVM 40-9	0,9x2	6x2	21x2	8,1

Tipo trifase	3 ~ 400 V		Q max m³/h	H max m
	kW	A		
GEO 500-2GXC 40-10	0,55x2	1,6x2	21x2	9
GEO 500-2GXC 40-13	0,9x2	2,3x2	26x2	11,6
GEO 500-2GXV 40-7	0,55x2	1,6x2	15x2	6,2
GEO 500-2GXV 40-8	0,75x2	2,2x2	18x2	7,2
GEO 500-2GXV 40-9	0,9x2	2,3x2	21x2	8,1



GXC, GXV

Pompe sommergibili per acque sporche in acciaio inossidabile al nichel-cromo, con bocca di mandata verticale.

GXC, con girante bicanale.

GXV, con girante arretrata (a vortice).

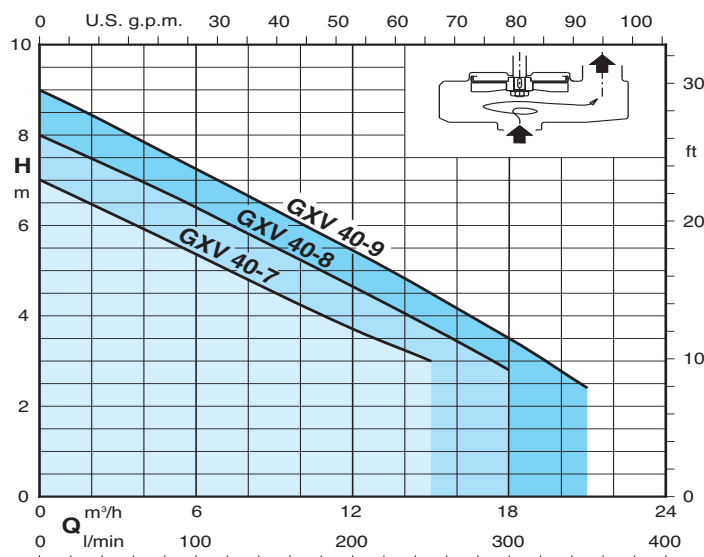
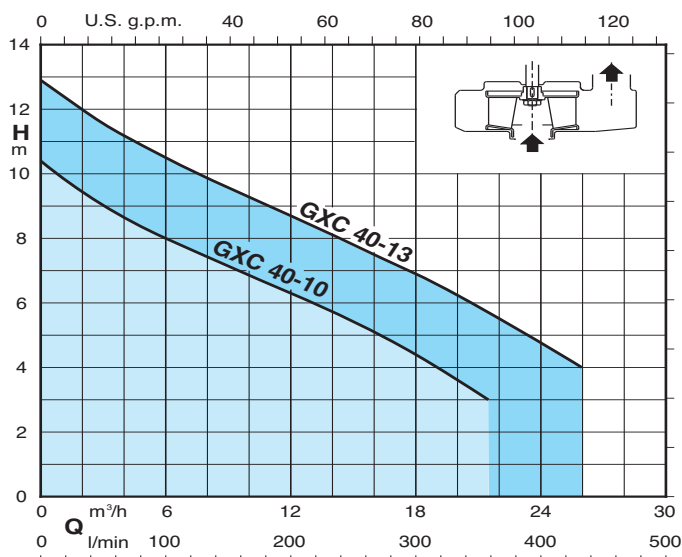
Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz (n = 2900 1/min),

GXC, GXV trifase 400 V ± 10%;

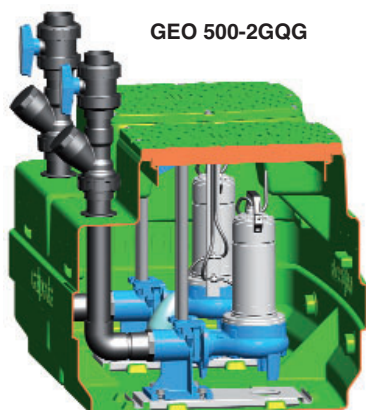
GXCM, GXVM monofase 230V ± 10%, con termoprotettore e condensatore incorporato (senza galleggiante).

Cavo di alimentazione lunghezza 10 m

Temperatura liquido fino a 35 °C.



Caratteristiche pompe



GEO 500-2GQG

Caratteristiche

Stazione di raccolta e sollevamento acque luride con pompe trituratrici serie GQG.

comprende:

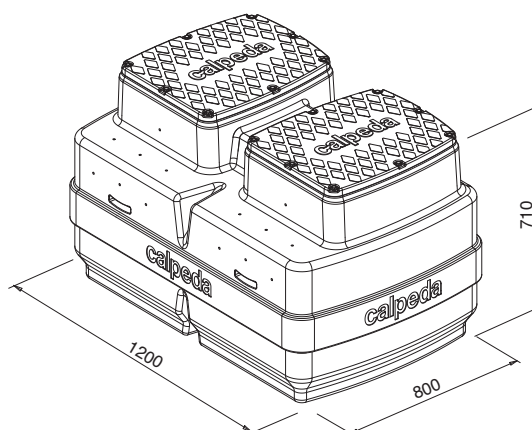
- 1 serbatoio capacità 500 litri
- 2 pompe - monofasi con 10 m di cavo, senza galleggianti
- trifasi con 10 m di cavo
- 1 kit asta con 2 galleggianti
- 1 quadro elettrico di comando (con condensatori per motore monofase)
- 2 kit piede di accoppiamento con scivolo di discesa
- 2 kit tubazione di scarico Ø 63 mm in PVC con valvole a sfera e valvole di non ritorno a palla

A RICHIESTA

- 1 galleggiante di sicurezza e quadro autoalimentato di allarme a distanza con sirena e lampeggiante
- prolunghe 300 mm

Tipo monofase	1 ~ 230 V		Q max m³/h	H max m
	kW	A		
GEO 500-2GQGM 6-18	0,9x2	7x2	13,2x2	16,5
GEO 500-2GQGM 6-21	1,1x2	7,5x2	15x2	19,2
GEO 500-2GQGM 6-25	1,5x2	9,5x2	16,8x2	23

Tipo trifase	3 ~ 400 V		Q max m³/h	H max m
	kW	A		
GEO 500-2GQG 6-18	0,9x2	2,3x2	13,2x2	16,5
GEO 500-2GQG 6-21	1,1x2	2,8x2	15x2	19,2
GEO 500-2GQG 6-25	1,5x2	3,8x2	16,8x2	23



GQG

Pompe monogiranti sommergibili per il drenaggio, con bocca di mandata orizzontale.

GQG, con sistema trituratore.

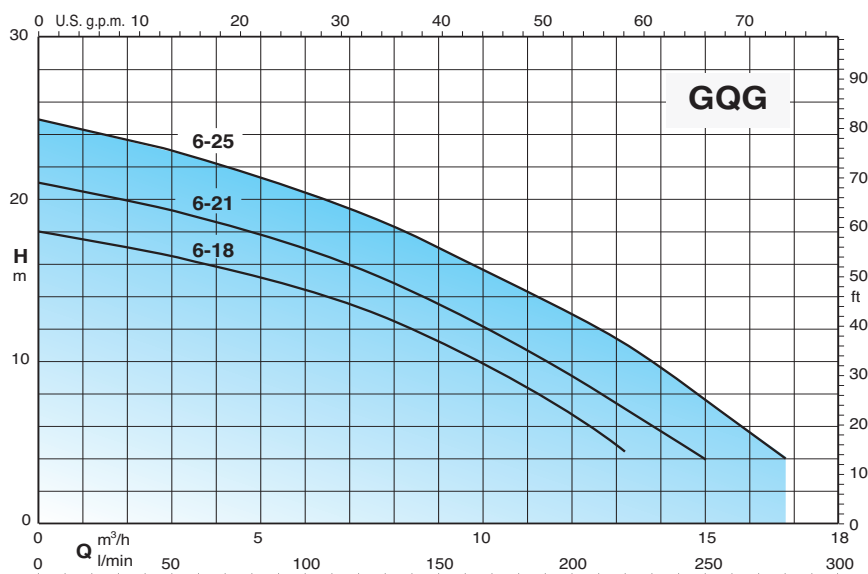
Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz (n = 2900 1/min),

GQG trifase 400 V ± 10%;

GQGM monofase 230V ± 10%, completa di quadro di comando con protezione termica e condensatori di avviamento (senza galleggiante).

Cavo di alimentazione lunghezza 10 m.

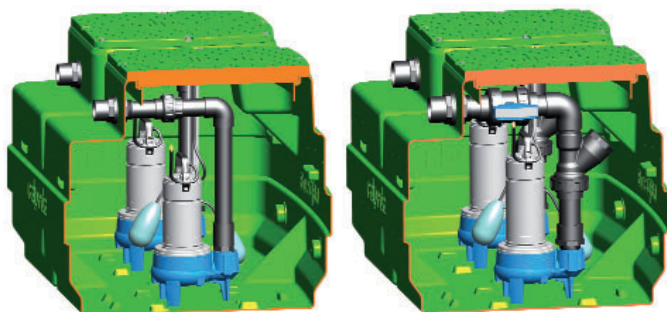
Temperatura liquido fino a 35 °C.



Caratteristiche pompe

GEO 500-2GQS 40

GEO 500-2GQS 50



Caratteristiche

Stazione di raccolta e sollevamento acque sporche con pompe serie GQS.

comprende:

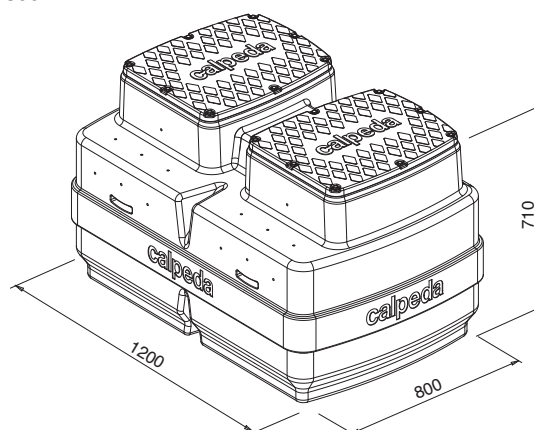
- 1 serbatoio capacità 500 litri
- 2 pompe - monofasi con 10 m di cavo, senza galleggiante
- trifasi con 10 m di cavo
- 1 kit asta con 2 galleggianti
- 1 quadro elettrico di comando
- Per GQS 40: 2 kit tubazione di scarico Ø 50 mm in PVC
- Per GQS 50: 2 kit tubazione di scarico Ø 63 mm in PVC con valvole a sfera e valvole di non ritorno a palla

A RICHIESTA

- Per GQS 40: 2 kit tubazione di scarico Ø 50 mm in PVC con valvole a sfera e valvole di non ritorno a palla
- 1 galleggiante di sicurezza e quadro autoalimentato di allarme a distanza con sirena e lampeggiante
- prolunghe 300 mm

Tipo monofase	1 ~ 230 V		Q max m³/h	H max m
	kW	A		
GEO 500-2GQSM 40-9	0,45x2	4,5x2	21x2	8,8
GEO 500-2GQSM 50-8	0,55x2	4,3x2	24x2	7,4
GEO 500-2GQSM 50-9	0,75x2	4,8x2	27x2	8,8
GEO 500-2GQSM 50-11	0,9x2	6,6x2	33x2	10,5
GEO 500-2GQSM 50-13	1,1x2	8,4x2	36x2	12,5
GEO 500-2GQSM 50-15	1,5x2	13x2	36x2	14,4

Tipo trifase	3 ~ 400 V		Q max m³/h	H max m
	kW	A		
GEO 500-2GQS 40-9	0,45x2	1,6x2	21x2	8,8
GEO 500-2GQS 50-8	0,55x2	1,5x2	24x2	7,4
GEO 500-2GQS 50-9	0,75x2	1,8x2	27x2	8,8
GEO 500-2GQS 50-11	0,9x2	2,3x2	33x2	10,5
GEO 500-2GQS 50-13	1,1x2	3x2	36x2	12,5
GEO 500-2GQS 50-15	1,5x2	4x2	36x2	14,4



GQS

Pompe monogiranti sommergibili con bocca di mandata verticale.

GQS: con girante arretrata (a vortice).

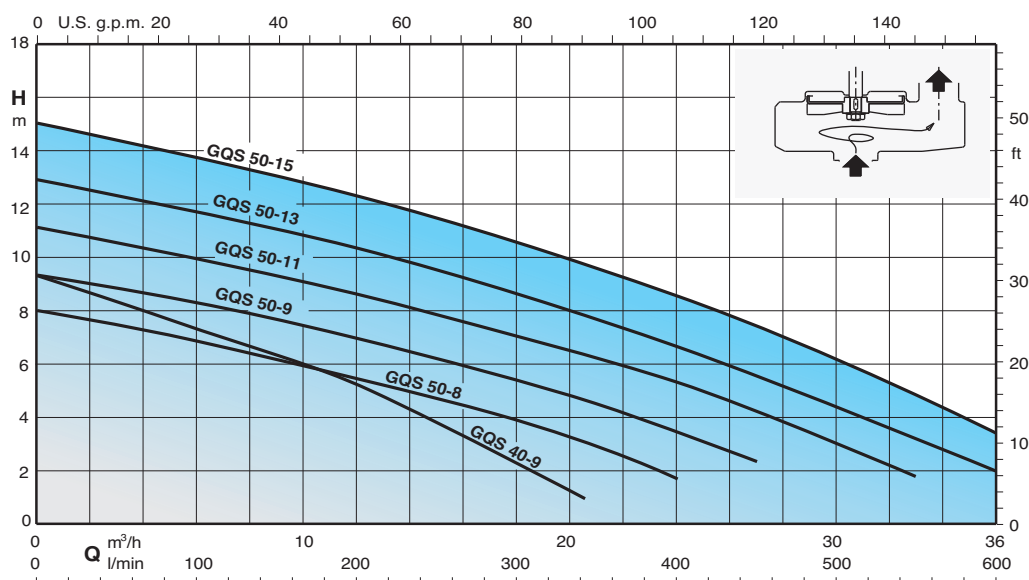
Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz (n = 2900 1/min),

GQS trifase 400 V ± 10%;

GQSM monofase 230V ± 10%, con termoprotettore e condensatore incorporato (senza galleggianti).

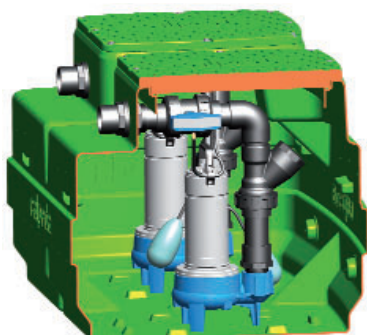
Cavo di alimentazione lunghezza 10 m.

Temperatura liquido fino a 35 °C.



Caratteristiche pompe

GEO 500-2GQN



Caratteristiche

Stazione di raccolta e sollevamento acque sporche con pompe serie GQN.

comprende:

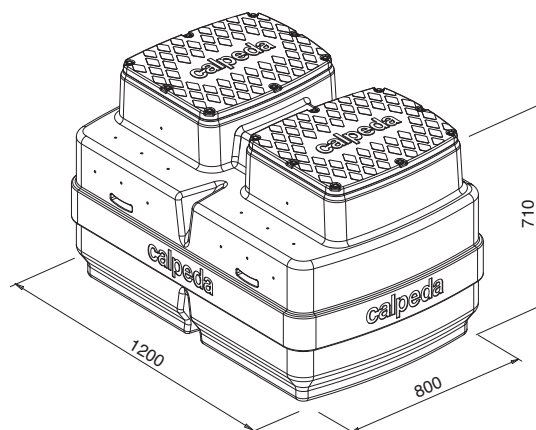
- 1 serbatoio capacità 500 litri
- 2 pompe - monofasi con 10 m di cavo, senza galleggiante
- trifasi con 10 m di cavo
- 1 kit asta con 2 galleggianti
- 1 quadro elettrico di comando
- 2 kit tubazione di scarico Ø 63 mm in PVC con valvole a sfera e valvole di non ritorno a palla

A RICHIESTA

- 1 galleggiante di sicurezza e quadro autoalimentato di allarme a distanza con sirena e lampeggiante
- prolungha 300 mm

Tipo monofase	1 ~ 230 V		Q max m³/h	H max m
	kW	A		
GEO 500-2GQNM 50-13	0,9x2	6,6x2	36x2	11,6
GEO 500-2GQNM 50-15	1,1x2	8,4x2	42x2	13,5
GEO 500-2GQNM 50-17	1,5x2	12x2	48x2	15,7

Tipo trifase	3 ~ 400 V		Q max m³/h	H max m
	kW	A		
GEO 500-2GQN 50-13	0,9x2	2,3x2	36x2	11,6
GEO 500-2GQN 50-15	1,1x2	3,3x2	42x2	13,5
GEO 500-2GQN 50-17	1,5x2	4,5x2	48x2	15,7



GQN

Pompe monogiranti sommergibili con bocca di mandata verticale.

GQN: con girante bicanale.

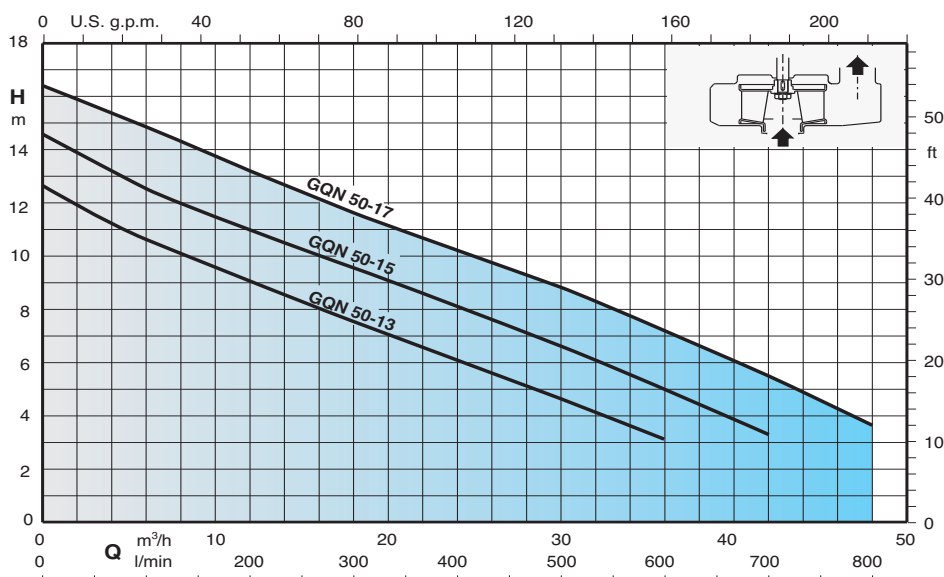
Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz (n = 2900 1/min),

GQN trifase 400 V ± 10%;

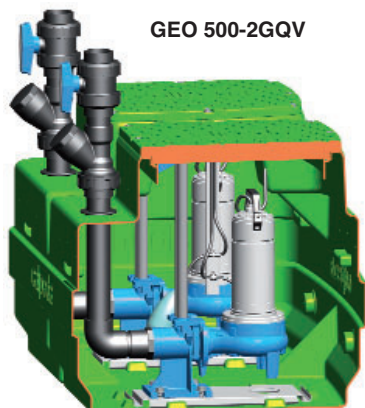
GQNM monofase 230V ± 10%, con termoprotettore e condensatore incorporato (senza galleggianti).

Cavo di alimentazione lunghezza 10 m.

Temperatura liquido fino a 35 °C.



Caratteristiche pompe



GEO 500-2GQV

Caratteristiche

Stazione di raccolta e sollevamento acque sporche con pompe serie GQV.

comprende:

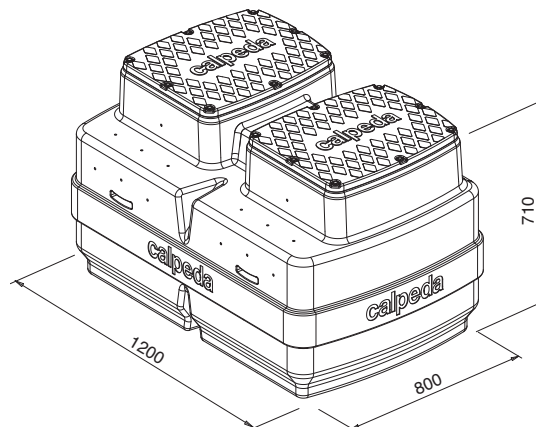
- 1 serbatoio capacità 500 litri
- 2 pompe - monofasi con 10 m di cavo, senza galleggiante
 - trifasi con 10 m di cavo
- 1 kit asta con 2 galleggianti
- 1 quadro elettrico di comando
- 2 kit piede di accoppiamento con scivolo di discesa
- 2 kit tubazione di scarico Ø 63 mm in PVC con valvole a sfera e valvole di non ritorno a palla

A RICHIESTA

- 1 galleggiante di sicurezza e quadro autoalimentato di allarme a distanza con sirena e lampeggiante
- prolunghe 300 mm

Tipo monofase	1 ~ 230 V		Q max m³/h	H max m
	kW	A		
GEO 500-2GQVM 50-8	0,55x2	4,3x2	24x2	7,4
GEO 500-2GQVM 50-9	0,75x2	4,8x2	27x2	8,8
GEO 500-2GQVM 50-11	0,9x2	6,6x2	33x2	10,5
GEO 500-2GQVM 50-13	1,1x2	8,4x2	36x2	12,5
GEO 500-2GQVM 50-15	1,1x2	13 x2	36x2	12,5

Tipo trifase	3 ~ 400 V		Q max m³/h	H max m
	kW	A		
GEO 500-2GQV 50-8	0,55x2	1,5x2	24x2	7,4
GEO 500-2GQV 50-9	0,75x2	1,8x2	27x2	8,8
GEO 500-2GQV 50-11	0,9x2	2,3x2	33x2	10,5
GEO 500-2GQV 50-13	1,1x2	3x2	36x2	12,5
GEO 500-2GQV 50-15	1,5x2	4x2	36x2	14,4



GQV

Pompe monogiranti sommergibili con bocca di mandata orizzontale.

GQV: con girante arretrata (a vortice).

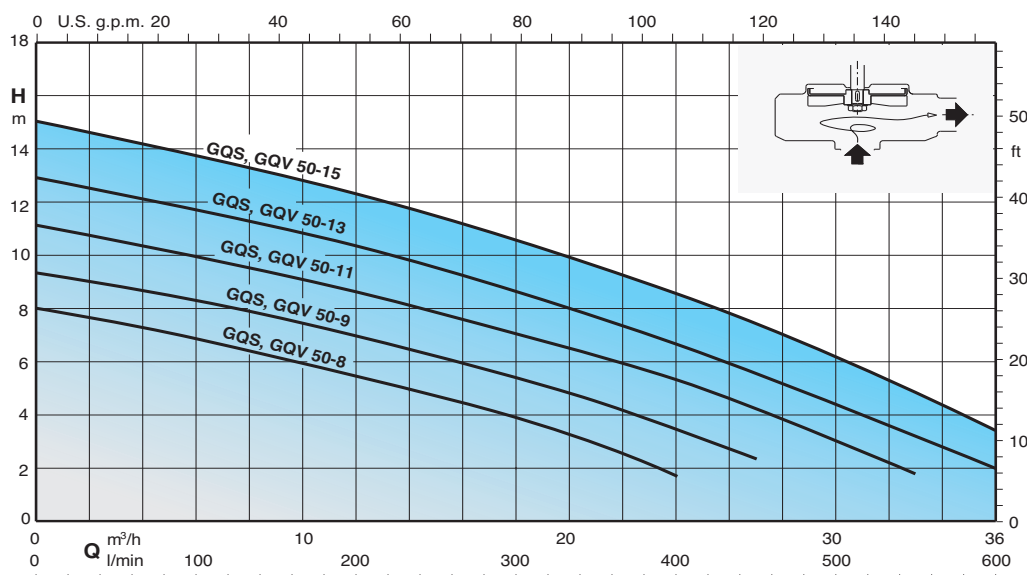
Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz (n = 2900 1/min),

GQV trifase 400 V ± 10%;

GQVM monofase 230V ± 10%, con termoprotettore e condensatore incorporato (senza galleggiante).

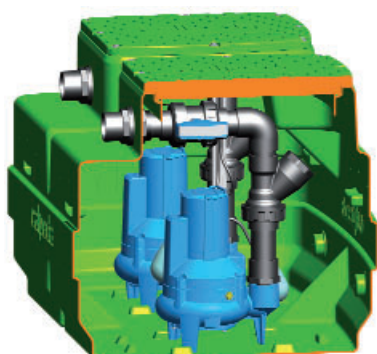
Cavo di alimentazione lunghezza 10 m.

Temperatura liquido fino a 35 °C.



Caratteristiche pompe

GEO 500-2GM..



Caratteristiche

Stazione di raccolta e sollevamento acque sporche con pompe serie GMV, GMC.

comprende:

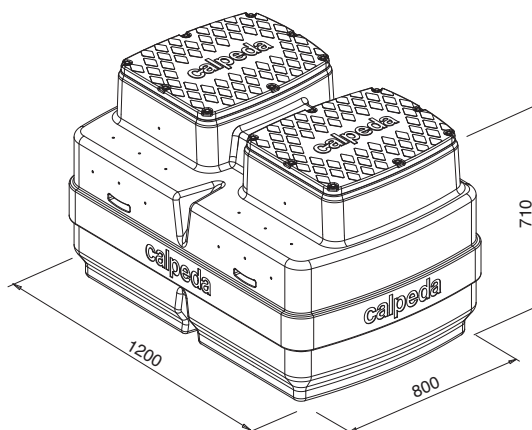
- 1 serbatoio capacità 500 litri
- 2 pompe - monofasi con 10 m di cavo, senza galleggiante
- trifasi con 10 m di cavo
- 1 kit asta con 2 galleggianti
- 1 quadro elettrico di comando
- 2 kit tubazione di scarico Ø 63 mm in PVC con valvole a sfera e valvole di non ritorno a palla

A RICHIESTA

- 1 galleggiante di sicurezza e quadro autoalimentato di allarme a distanza con sirena e lampeggiante
- prolunghe 300 mm

Tipo monofase	1 ~ 230 V		Q max m³/h	H max m
	kW	A		
GEO 500-2GMCM 50CE	0,75x2	4,5x2	36x2	9,5
GEO 500-2GMCM 50BE	1,1x2	6,5x2	42x2	12,5
GEO 500-2GMVM 50CE	0,75x2	4,5x2	31x2	8
GEO 500-2GMVM 50BE	1,1x2	6,5x2	35x2	9,5

Tipo trifase	3 ~ 400 V		Q max m³/h	H max m
	kW	A		
GEO 500-2GMC 50CE	0,75x2	1,9x2	36x2	9,5
GEO 500-2GMC 50BE	1,1x2	2,7x2	42x2	12,5
GEO 500-2GMC 50AE	1,5x2	3,8x2	48x2	14,5
GEO 500-2GMV 50CE	0,75x2	1,9x2	31x2	8
GEO 500-2GMV 50BE	1,1x2	2,7x2	35x2	9,5
GEO 500-2GMV 50AE	1,5x2	3,8x2	39x2	11,5



GMC, GMV

Pompe sommergibili per acque sporche.

GMC, con girante monocale.

GMV, con girante arretrata (a vortice).

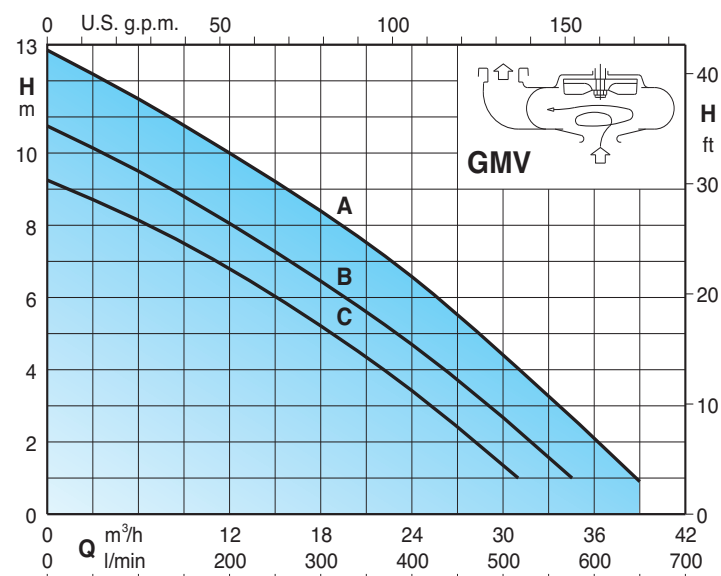
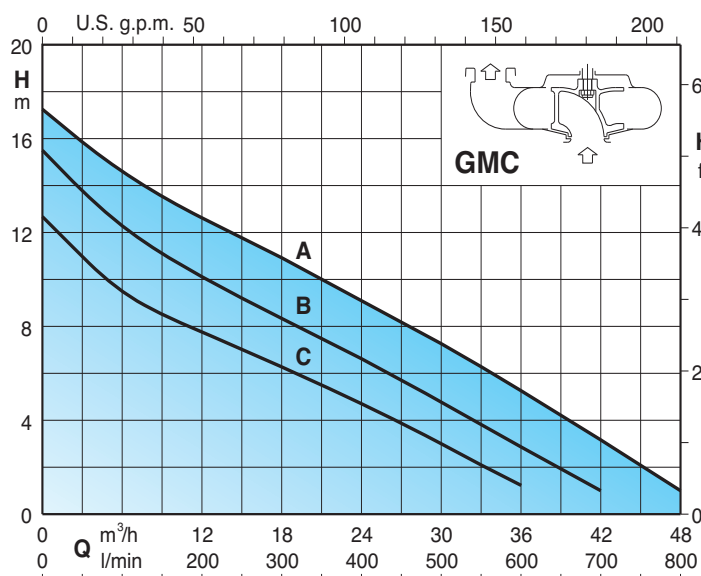
Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz (n = 2900 1/min).

GMC, GMV trifase 400 V ± 10% con 2 termoprotettori incorporati da collegare al quadro di comando.

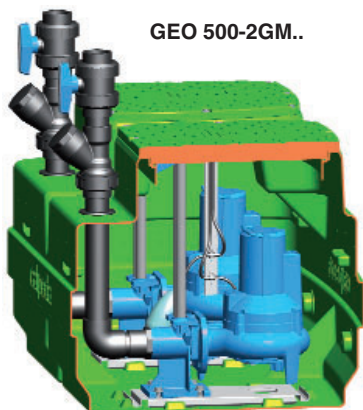
GMCM, GMVM monofase 230V ± 10%, con termoprotettore nell'avvolgimento e condensatore incorporato (senza galleggianti).

Cavo di alimentazione lunghezza 10 m.

Temperatura liquido fino a 35 °C.



Caratteristiche pompe



GEO 500-2GM..

Caratteristiche

Stazione di raccolta e sollevamento acque sporche con pompe serie GMV, GMC.

comprende:

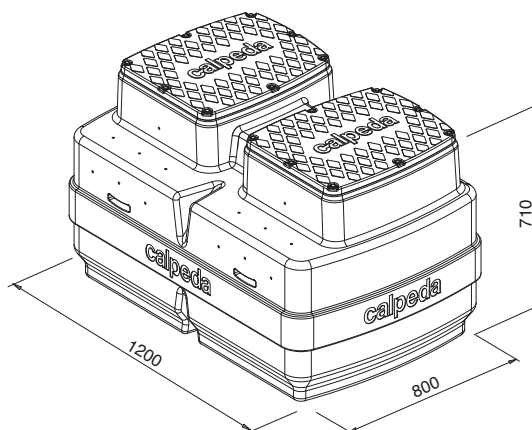
- 1 serbatoio capacità 500 litri
- 2 pompe - monofasi con 10 m di cavo, senza galleggiante
- trifasi con 10 m di cavo
- 1 kit asta con 2 galleggianti
- 1 quadro elettrico di comando
- 2 kit piede di accoppiamento con scivolo di discesa
- 2 kit tubazione di scarico Ø 63 mm in PVC con valvole a sfera e valvole di non ritorno a palla

A RICHIESTA

- 1 galleggiante di sicurezza e quadro autoalimentato di allarme a distanza con sirena e lampeggiante
- prolunghie 300 mm

Tipo monofase	1 ~ 230 V		Q max m³/h	H max m
	kW	A		
GEO 500-2GMCM 50-65C	0,75x2	4,5x2	36x2	9,5
GEO 500-2GMCM 50-65B	1,1x2	6,5x2	42x2	12,5
GEO 500-2GMVM 50-65C	0,75x2	4,5x2	31x2	8
GEO 500-2GMVM 50-65B	1,1x2	6,5x2	35x2	9,5

Tipo trifase	3 ~ 400 V		Q max m³/h	H max m
	kW	A		
GEO 500-2GMC 50-65C	0,75x2	1,9x2	36x2	9,5
GEO 500-2GMC 50-65B	1,1x2	2,7x2	42x2	12,5
GEO 500-2GMC 50-65A	1,5x2	3,8x2	48x2	14,5
GEO 500-2GMV 50-65C	0,75x2	1,9x2	31x2	8
GEO 500-2GMV 50-65B	1,1x2	2,7x2	35x2	9,5
GEO 500-2GMV 50-65A	1,5x2	3,8x2	39x2	11,5



GMC, GMV

Pompe sommergibili per acque sporche.

GMC, con girante monocale.

GMV, con girante arretrata (a vortice).

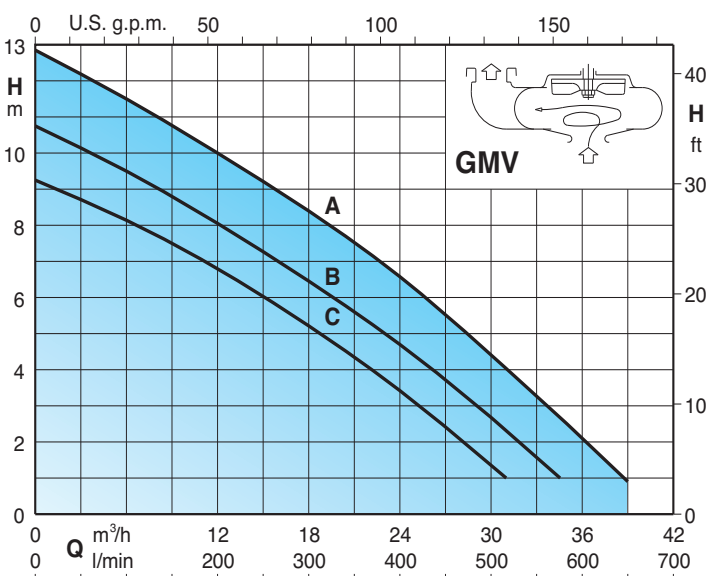
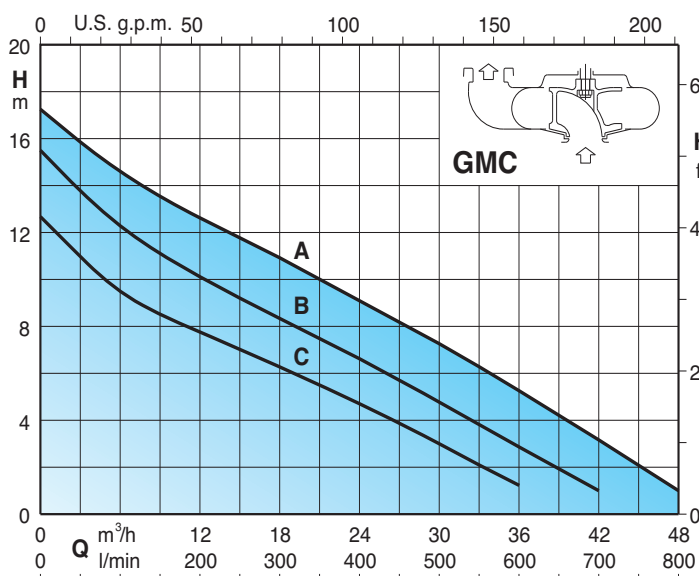
Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz (n = 2900 1/min).

GMC, GMV trifase 400 V ± 10% con 2 termoprotettori incorporati da collegare al quadro di comando.

GMCM, GMVM monofase 230V ± 10%, con termoprotettore nell'avvolgimento e condensatore incorporato (senza galleggiante).

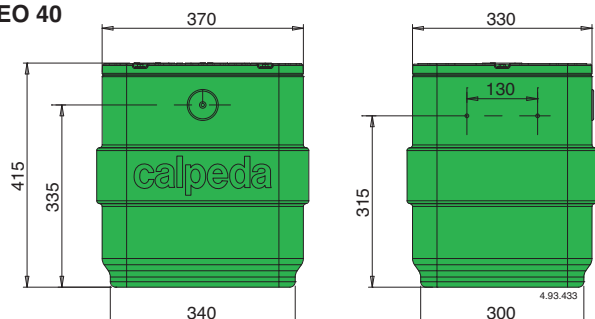
Cavo di alimentazione lunghezza 10 m.

Temperatura liquido fino a 35 °C.

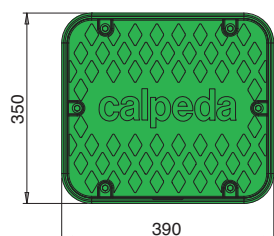
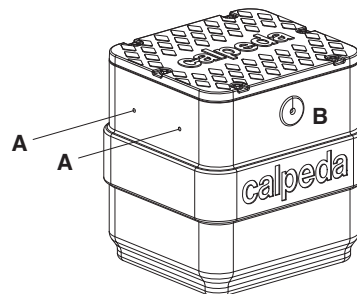


Dimensioni e pesi

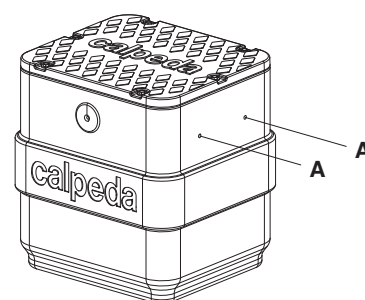
GEO 40



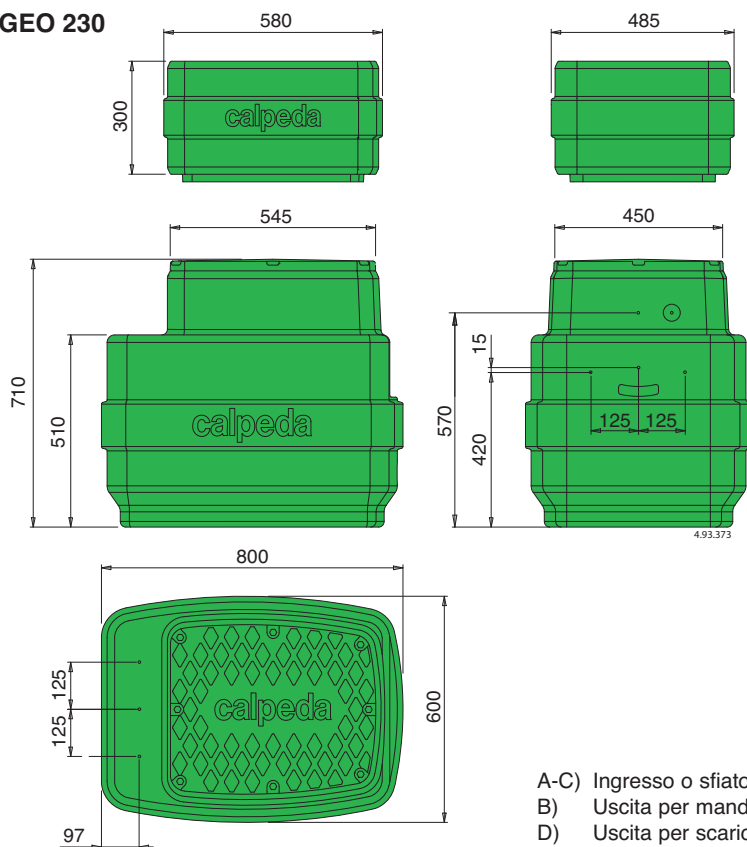
Serbatoio
kg. 6



- A) Predisposizione per:
Ingresso Ø 40 mm
Mandata Ø 40 mm
Sfiato Ø 25 mm
- B) Passaggio cavo con spina shuko

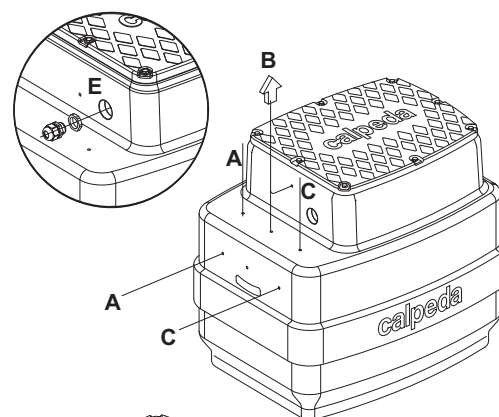


GEO 230

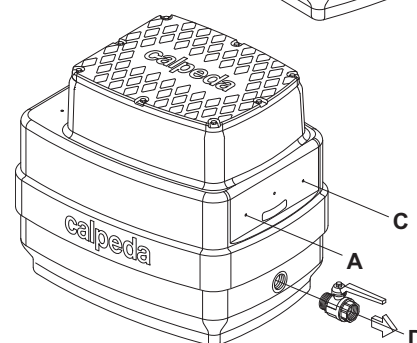


Prolunga
kg. 4,5

Serbatoio
kg. 16

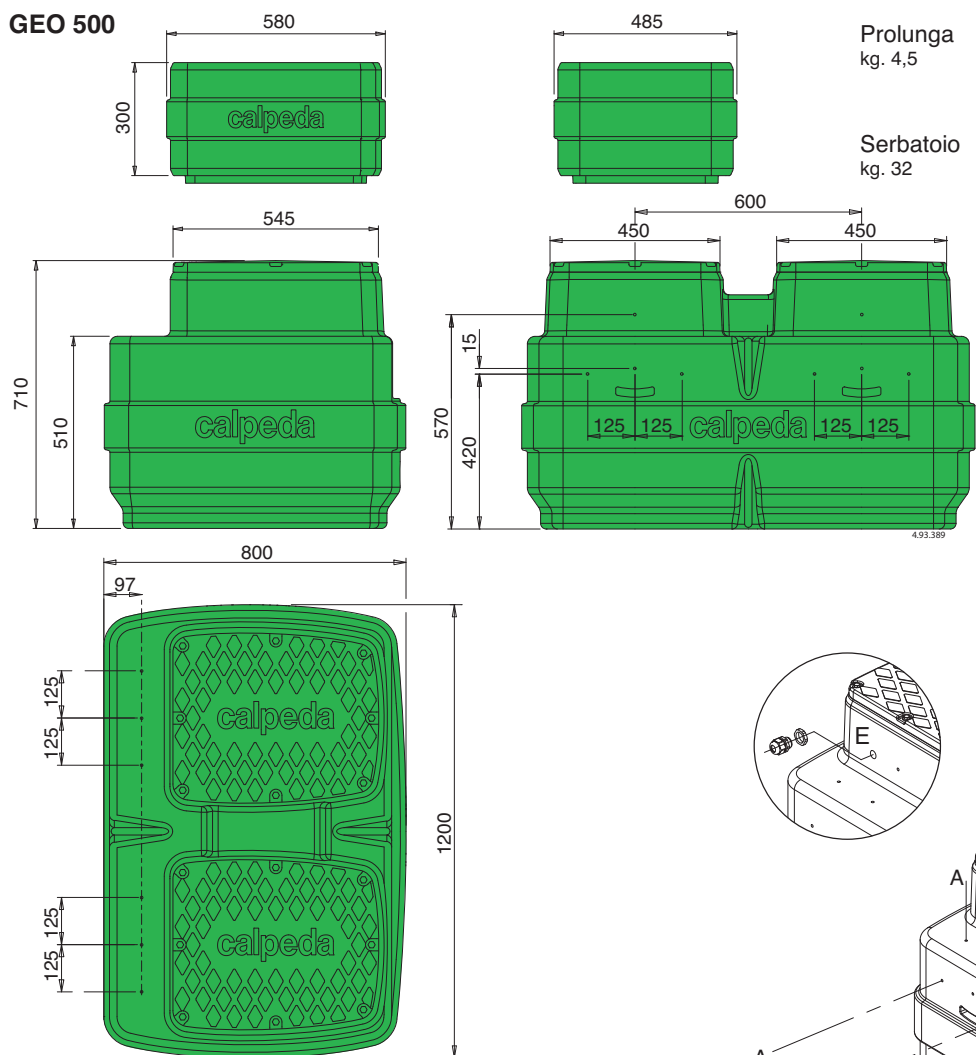


- A-C) Ingresso o sfiato
- B) Uscita per mandata
- D) Uscita per scarico G 1 1/2
- E) Uscita cavo



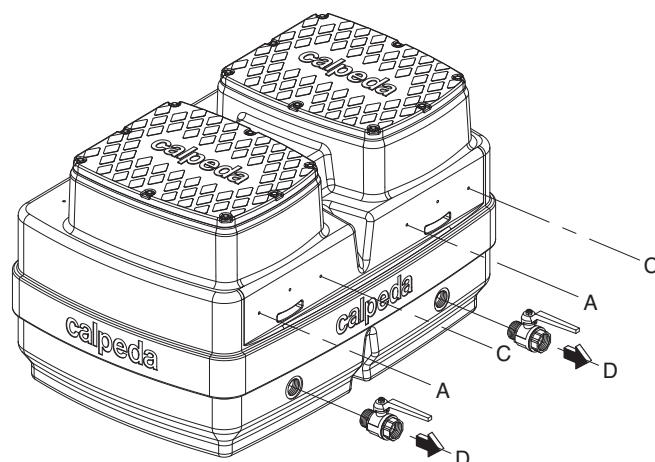
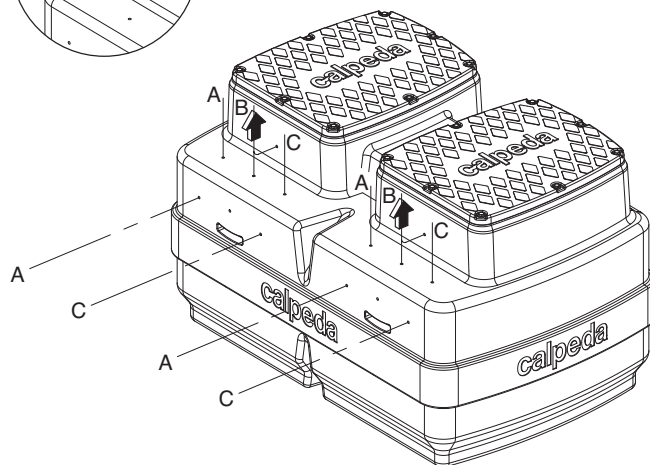
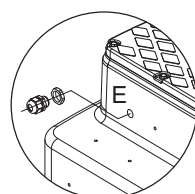
Dimensioni e pesi

GEO 500



Prolunga
kg. 4,5

Serbatoio
kg. 32



- A-C) Ingresso o sfiato
- B) Uscita per mandata
- D) Uscita per scarico G 1 1/2
- E) Uscita cavo

DIMENSIONAMENTO DELLA STAZIONE DI SOLLEVAMENTO

Le acque domestiche di rifiuto¹⁾ normalmente affluiscono per gravità al collettore stradale della rete fognaria. Qualora vi siano locali interrati e quindi con scarichi in posizione sfavorevole è necessario l'utilizzo di una stazione di sollevamento munita di una o più pompe. Si ricordi che la normativa UNI EN 12056-4 prevede che le acque meteoriche possano accedere al sollevamento e quindi alla rete fognaria, solo in casi eccezionali. Per il dimensionamento delle pompe da installare all'interno di una stazione di sollevamento (GEO 230 e GEO 500) dobbiamo calcolare la portata Q_{tot} e la prevalenza H_{mt} , necessaria per lo smaltimento delle acque.

CALCOLO DELLA PORTATA

La portata delle pompe di sollevamento si calcola utilizzando la tabella 1, che in funzione del numero delle persone servite nello stabile e a seconda della destinazione dello stesso stabile, permette di ricavare facilmente la portata Q_r delle acque di rifiuto. Il valore indicato è già opportunamente maggiorato di un coefficiente che tiene conto delle ore di punta, quando il consumo d'acqua è maggiore.

Di norma i sistemi di sollevamento delle acque di rifiuto sono separati da quelli delle acque meteoriche ma nel caso di un sistema misto, alla portata Q_r della tabella 1 dobbiamo sommare la portata Q_m delle acque meteoriche della tabella 2.

La tabella 2 indica la portata delle acque meteoriche (Q_m) in funzione della superficie sottoposta a precipitazioni atmosferiche³⁾; essa varia a seconda della capacità della superficie stessa di assorbire la pioggia (tabella 3). La portata totale della pompa o delle pompe è quindi:

$$Q_{tot} = Q_r + Q_m$$

CALCOLO DELLA PREVALENZA

Per calcolare la prevalenza manometrica H_{mt} si deve sommare l'altezza geodetica (o geometrica) esistente fra i livelli del liquido e le perdite di carico per attriti interni che si creano al passaggio del liquido nelle tubazioni e relativi accessori idraulici (figura 1).

Una volta scelto il diametro della tubazione di mandata, tale che la velocità del flusso non sia inferiore a 0,7 m/s (per evitare depositi) e superiore ai 2,3 m/s, si determinano le perdite di carico distribuite H_d (tabella 3) e concentrate H_v e H_c , dovute alla presenza di valvole e curve (tabella 4).

La somma delle perdite di carico ΔP_c è quindi:

$$\Delta P_c = H_d + \Sigma H_v + \Sigma H_c$$

La prevalenza manometrica totale H_{mt} si determina come:

$$H_{mt} = H_g + \Delta P_c$$

1) acque provenienti dagli scarichi di lavandini, wc, docce, lavatrici ecc.
 2) esclusi consumi dei processi industriali
 3) La portata unitaria di riferimento è 1,5 l/min/m²

Tabella 1

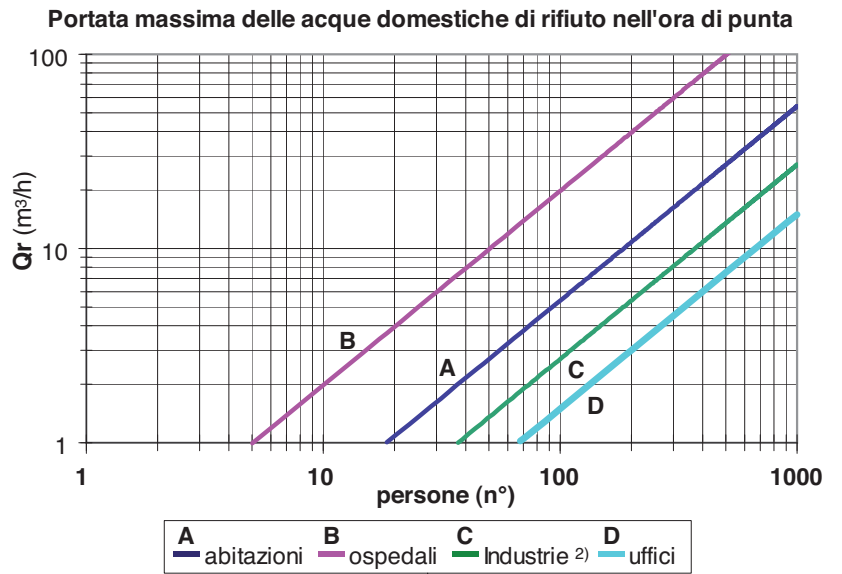


Tabella 2

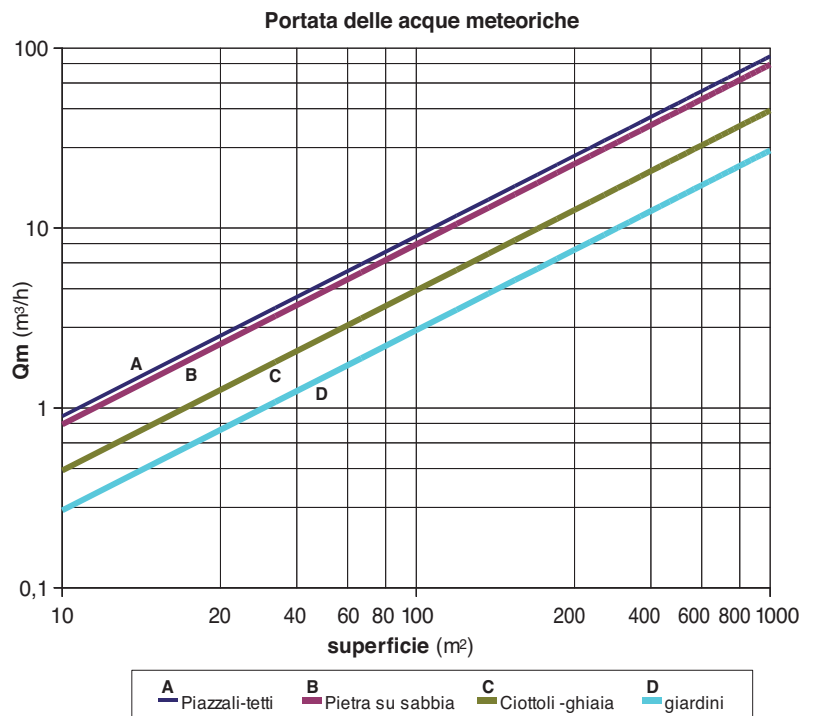


Figura 1

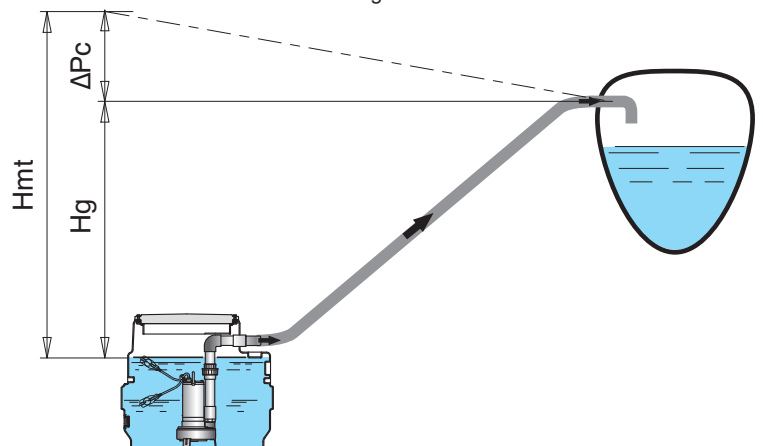


Tabella 3

Perdite di carico nei tubi in PVC PN6 (m)

Tubo PVC PN6 Øe mm	Q m³/h	1,8	3,6	5,4	7,2	9	18	27	36	50,4	64,8	90	126	162	180
	Q l/min	30	60	90	120	150	300	450	600	840	1080	1500	2100	2700	3000
50		0,24	0,85	1,8	3,1	4,6	16,7	35,3	-	-	-	-	-	-	-
	HL	0,30	0,59	0,89	1,18	1,48	2,96	4,44	-	-	-	-	-	-	-
63		0,08	0,26	0,56	0,95	1,11	5,2	10,9	18,6	34,8	-	-	-	-	-
	v	0,18	0,37	0,55	0,73	0,92	1,83	2,75	3,66	5,13	-	-	-	-	-
75		0,11	0,24	0,4	0,61	2,2	4,6	7,9	14,7	23,4	43	-	-	-	-
	m/100m	0,26	0,39	0,51	0,64	1,29	1,93	2,57	3,6	4,63	6,43	-	-	-	-
90		0,05	0,1	0,16	0,25	0,9	1,9	3,3	6,1	9,7	17,8	33,2	-	-	-
	m/s	0,18	0,27	0,36	0,45	0,89	1,34	1,79	2,5	3,22	4,47	6,26	-	-	-
110		0,04	0,06	0,09	0,3	0,67	1,15	2,15	3,4	6,25	11,7	18,5	22,5	-	-
		0,17	0,2	0,29	0,58	0,87	1,16	1,63	2,10	2,91	4,08	5,24	5,82	-	-
125				0,03	0,05	0,17	0,36	0,6	1,15	1,84	3,37	6,3	10	12,2	-
				0,18	0,23	0,45	0,68	0,90	1,26	1,63	2,26	3,16	4,06	4,52	-
140				0,03	0,1	0,2	0,35	0,65	1,05	1,95	3,6	5,77	7	-	-
				0,18	0,36	0,54	0,72	1,01	1,30	1,80	2,52	3,24	3,60	-	-
160					0,05	0,11	0,18	0,34	0,55	1,02	1,9	3	3,66	-	-
					0,28	0,41	0,55	0,77	0,99	1,38	1,93	2,48	2,76	-	-
180					0,03	0,06	0,1	0,19	0,31	0,57	1,06	1,69	2,05	-	-
					0,22	0,33	0,43	0,61	0,78	1,09	1,52	1,96	2,17	-	-
200					0,02	0,04	0,06	0,12	0,18	0,34	0,64	1	1,23	-	-
					0,18	0,26	0,35	0,49	0,63	0,88	1,23	1,59	1,76	-	-
225					0,02	0,04	0,07	0,1	0,19	0,36	0,57	0,7	-	-	-
					0,21	0,28	0,39	0,55	0,70	0,97	1,25	1,39	-	-	-
250							0,02	0,04	0,06	0,12	0,22	0,34	0,42	-	-
							0,23	0,32	0,41	0,56	0,79	1,02	1,13	-	-
280							0,01	0,02	0,04	0,07	0,13	0,2	0,24	-	-
							0,18	0,25	0,32	0,45	0,63	0,81	0,90	-	-

Tabella 4

Perdite delle curve e saracinesche (cm)

Velocità dell'acqua m/sec.	Curve ad angolo arrotondato α = 90					Saracinesche
	d/R = 0,4	d/R = 0,6	d/R = 0,8	d/R = 1	d/R = 1,5	
0,4	0,11	0,13	0,16	0,23	0,43	0,23
0,5	0,18	0,21	0,26	0,37	0,67	0,37
0,6	0,25	0,29	0,36	0,52	0,97	0,52
0,7	0,34	0,40	0,48	0,70	1,35	0,70
0,8	0,45	0,53	0,64	0,93	1,7	0,95
0,9	0,57	0,67	0,82	1,18	2,2	1,20
1,0	0,7	0,82	1,0	1,45	2,7	1,45
1,5	1,6	1,9	2,3	3,3	6	3,3
2,0	2,8	3,3	4,0	5,8	11	5,8
2,5	4,4	5,2	6,3	9,1	17	9,1
3,0	6,3	7,4	9	13	25	13
3,5	8,5	10	12	18	33	18
4,0	11	13	16	23	42	23
4,5	14	21	26	37	55	37
5,0	18	29	36	52	67	52

ESEMPIO DI CALCOLO

Supponiamo di dover dimensionare una stazione di sollevamento per un condominio dove vivono 80 persone. Le pompe dovranno sollevare le acque di rifiuto fino ad un'ulteriore vasca che si trova in posizione sopraelevata di 5 m, la distanza lineare tra le due vasche è di 70 m. Inoltre la stazione riceverà le acque meteoriche di superfici asfaltate e tetti di 400 m² e 120 m² di giardino.

Considerando: **Q tot = Qr + Qm**

Qr si ricava dalla tabella 1 e sarà pari a 4 m³/h, mentre Qm si ricava dalla tabella 2 ed è 36 m³/h (piazze e tetti) più 2 m³/h dai giardini, quindi Q tot è pari a 42 m³/h, sicuramente da dividere su due pompe. Scegliamo un diametro di tubazione di mandata tale che la velocità del flusso con due pompe in funzione non superi i 2,3 m/sec e non sia inferiore a 0,7 m/s con una sola pompa.

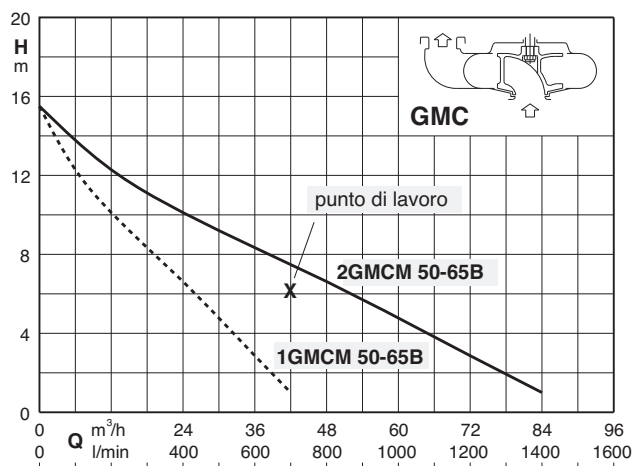
Dalla (tabella 3) si ricava:
42 m³/h => 1,4 m/s => TUBO DN 110 (con due pompe in funzionamento parallelo)
21 m³/h => 0,7 m/s => TUBO DN 110 (con una pompa in funzione)

Le perdite di carico distribuite nei 70 m di tubazioni con 720 l/min sono pari a 1,13 m (tabella 3), quindi dalla formula:

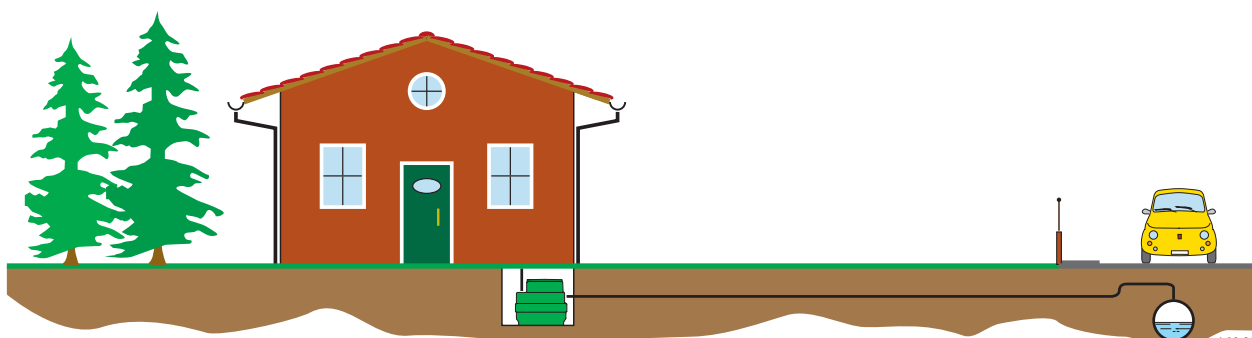
Hmt = Hg + Δpc

si ricava Hmt = 6,13 mca

Le pompe più adeguate sono n°2 GMCM 50-65B e quindi una stazione automatica tipo **GEO 500-2GMCM 50-65B**.



ESEMPIO DI INSTALLAZIONE





Esecuzione

Pompe centrifughe multistadio sommergibili con camicia in acciaio inossidabile, e bocca di mandata verticale. Motore raffreddato dall'acqua pompata con scorrimento tra camicia motore e camicia esterna. Doppia tenuta sull'albero con camera d'olio interposta.

Impieghi

Acqua pulita con corpi solidi in sospensione fino ad un diametro di 2 mm. Svuotamento di locali allagati o vasche. Prelievo d'acqua da corsi d'acqua, pozzetti di raccolta dell'acqua piovana e per irrigazione. Per l'utilizzo all'esterno, il cavo di alimentazione deve avere una lunghezza di almeno 10 m esecuzione secondo: EN 60 335-2-41.

Limiti d'impiego

Temperatura liquido fino a 35 °C.
Profondità d'immersione massima: 5 m.
Livello minimo di svuotamento con galleggiante 100 mm.
Servizio continuo.

Motore

Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz ($n \approx 2900$ 1/min).

- MP:** trifase 230 V \pm 10%;
trifase 400 V \pm 10%.
- MPM:** monofase 230 V \pm 10%,
con interruttore a galleggiante e termoprotettore.
Condensatore incorporato.

Isolamento classe F.
Protezione IP X8 (per immersione continua)
Avvolgimento a secco con doppia impregnazione resistente all'umidità.
Esecuzione secondo: EN 60034-1;
EN 60335-1, EN 60335-2-41.

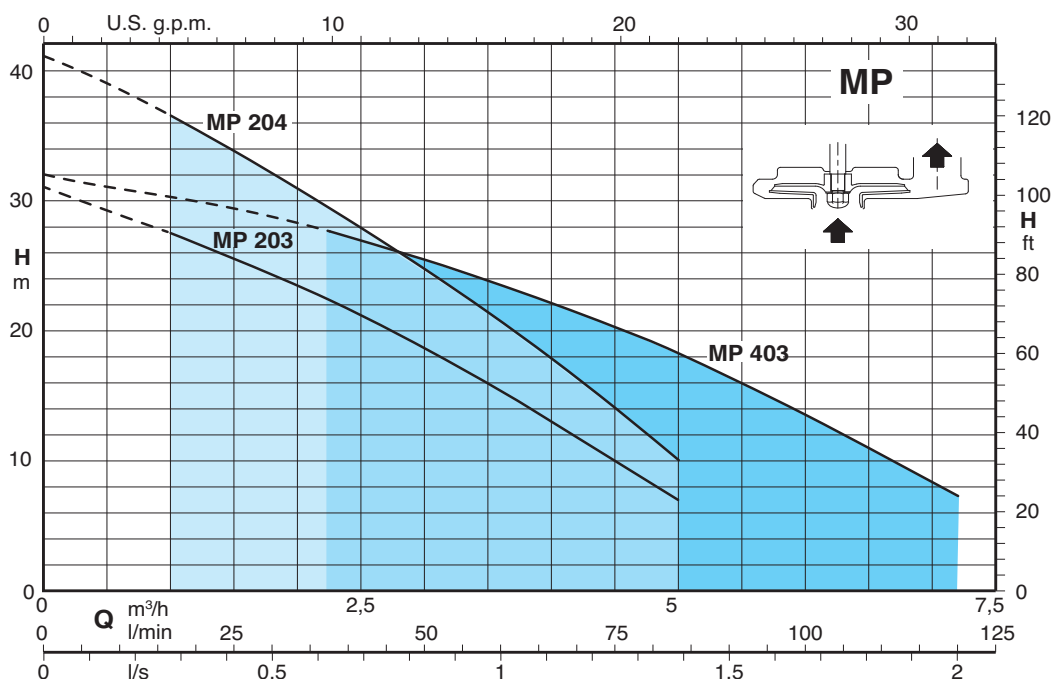
Esecuzioni speciali a richiesta

- Altre tensioni.
- Frequenza 60 Hz (vedere catalogo 60 Hz).
- Altra tenuta meccanica.
- Lunghezza cavo 10 m.
- Con interruttore a galleggiante fisso (magnetico).
- Motore predisposto per funzionamento con inverter.

Materiali

Componenti	Materiali
Corpo pompa Girante Corpo stadio	PPO-GF20 (Noryl)
Camicia motore Camicia pompa	Acciaio al cromo nichel 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Filtro Maniglia	Polipropilene
Albero	Acciaio al cromo nichel 1.4305 EN 10088 (AISI 303)
Tenuta meccanica	Ceramica allumina / Carbone / NBR
Olio lubrificazione tenuta	Olio bianco per uso alimentare farmaceutico

Curve caratteristiche $n \approx 2900$ 1/min



Prestazioni $n \approx 2900$ 1/min

3~	230V 400V		1~	230V Condensatore			P ₁	P ₂		Q	H									
	A	A		A	µf	Vc		kW	kW		HP	m ³ /h	l/min	0	1	1,5	2	2,5	3	3,5
MP 203/A	2,3	1,3	MPM 203/A	3,5	12,5	450	0,7	0,37	0,5	H	31	27,5	25,5	23,5	21,2	18,6	16	13	10	7
MP 204	2,8	1,6	MPM 204	4,5	16	450	0,95	0,45	0,6		41,1	36,5	33,8	30,9	27,9	24,7	21,4	17,9	14,1	10,1

3~	230V 400V		1~	230V Condensatore			P ₁	P ₂		Q	H									
	A	A		A	µf	Vc		kW	kW		HP	m ³ /h	l/min	0	2,25	3	3,5	4	4,5	5
MP 403	2,8	1,6	MPM 403	4,5	16	450	0,95	0,45	0,6	H	32	27,6	25,5	23,8	22,1	20,3	18,3	13,5	7,3	-
											0	37,5	50	58,3	66,6	75	83,3	100	120	-

P₁ Massima potenza assorbita.

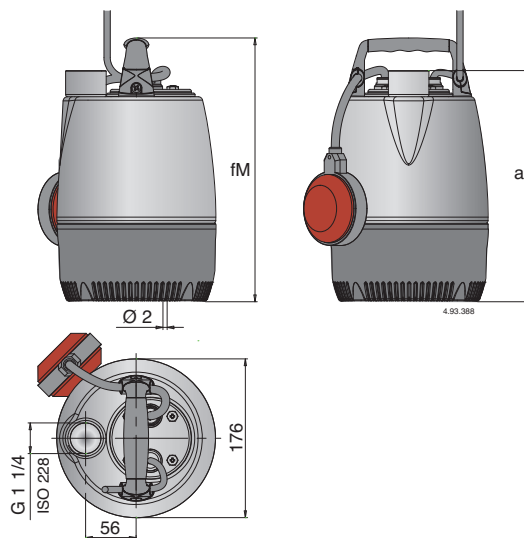
P₂ Potenza nominale motore.

Densità $\rho = 1000$ kg/m³.

Viscosità cinematica $\nu = \max 20$ mm²/sec.

Tipo pompa	Cavo alimentazione				Galleggiante	
	Materiale cavo	Sezione	Lunghezza	Spina CEE 7(VII)	Materiale cavo	Sezione
MPM 203/A,204,403	H07RN-F	3G1 mm ²	5 m	SI	H07RN-F	3G1 mm ²
MP 203/A,204,403	H07RN-F	4G1 mm ²	5 m	NO	NO	-

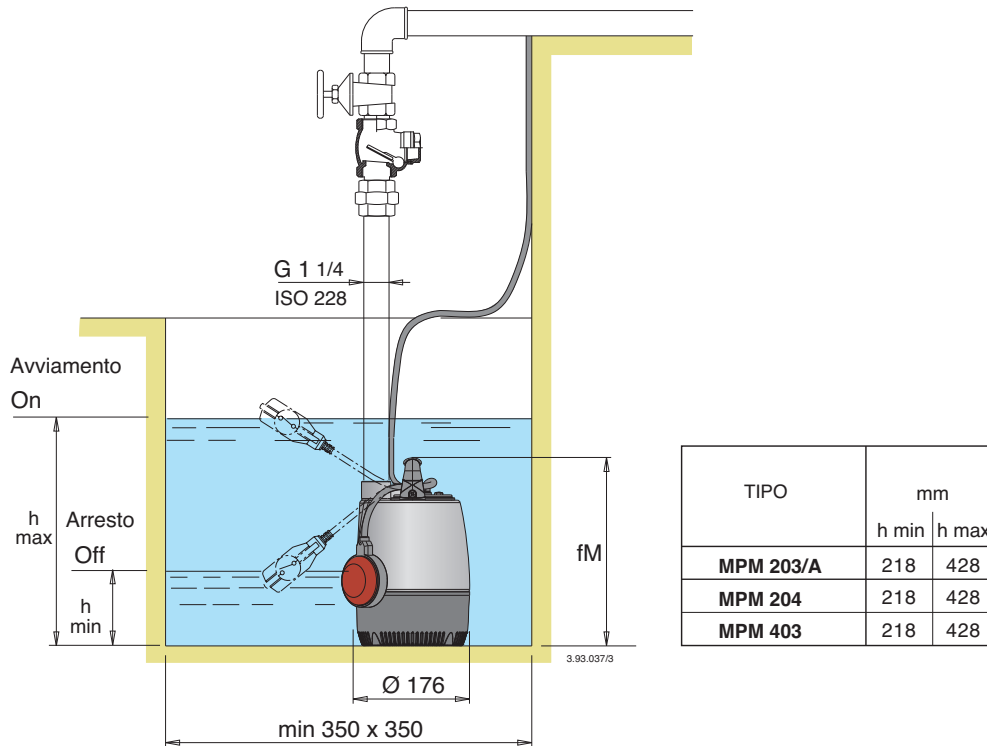
Dimensioni e pesi



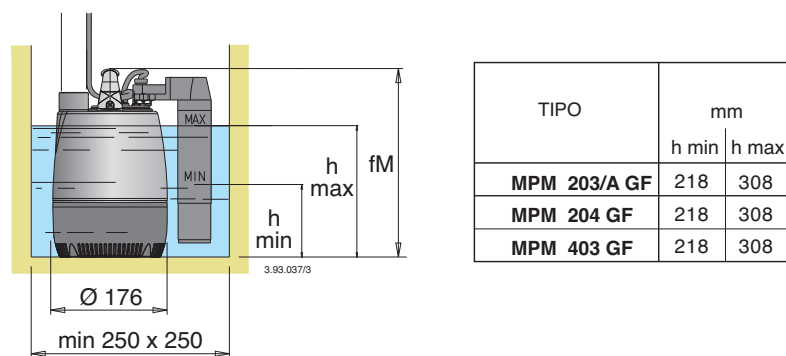
TIPO	Dimensioni mm		(1) kg	
	fM	a	MP	MPM
MP 203/A - MPM 203/A	382,5	346,5	6,4	6,7
MP 204 - MPM 204	382,5	346,5	8,1	8,1
MP 403 - MPM 403	382,5	346,5	8	8

1) Con lunghezza cavo: 5 m

Esempio di installazione



Esempio con interruttore a galleggiante fisso (magnetico)



Caratteristiche costruttive

Bocca di mandata G1 1/4 verticale, rivolta verso l'alto per l'installazione in piccoli pozzi, senza necessità di una curva sulla pompa.

Maniglia in polipropilene.

Facile ispezione del condensatore.

Semplice regolazione del galleggiante: permette la regolazione dei livelli di avvio e arresto della pompa.

Albero in acciaio inox.

Motore raffreddato dall'acqua pompata con scorrimento tra camicia motore e camicia esterna.

Camicia di protezione albero in acciaio inox ceramicizzato.

Camera olio.

Griglia di aspirazione che permette il passaggio di corpi solidi fino a 2 mm.

Corpo stadio e Girante in PPO-GF20 (Noryl)

Doppia tenuta sull'albero (tenuta meccanica e anello a labbro) con camera d'olio interposta per una sicura separazione del motore dall'acqua e per la protezione contro il funzionamento accidentale a secco.

PATENTED



Materiali

Componente	Materiale
Corpo di mandata Camicia esterna Filtro aspirazione Camicia motore	Acciaio al Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Corpo stadio Girante	PPO-GF20 (Noryl)
Albero	Acciaio al Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Coperchio condensatore Coperchio camera olio Supporto anello precarico Anello precarico stadi	PPS Tecnopolimero (Grivory)
Tenuta mec. superiore Tenuta mec. inferiore	Steatite, carbone, NBR Carbone, carburo di silicio, NBR
Olio lubrific. tenuta	Olio bianco per uso alimentare-farmaceutico

Esecuzione

Pompe multistadio monoblocco sommergibili 5".

Camicia esterna in acciaio inossidabile AISI 304 e stadi in Noryl.

MPSM con condensatore incorporato, accessibile tramite il corpo di mandata.

Parte idraulica in basso e motore in alto raffreddato dall'acqua pompata per un sicuro funzionamento anche con la pompa immersa solo parzialmente.

Doppia tenuta sull'albero con camera d'olio interposta.

Il filtro in aspirazione impedisce l'ingresso di corpi solidi con diametro superiore a 2 mm.

Impieghi

Per l'approvvigionamento d'acqua da pozzi, vasche o serbatoi.

Per impieghi domestici, per applicazioni civili e industriali, per giardinaggio ed irrigazione.

Utilizzazione acqua piovana.

Limiti d'impiego

Temperatura acqua fino a 35 °C.

Minimo diametro interno del pozzo: 140 mm.

Minima profondità di immersione: 100 mm.

Massima profondità di immersione: 20 m (con cavo di adatta lunghezza).

Servizio continuo.

Motore

Motore a induzione a 2 poli, 50 Hz ($n \approx 2900$ 1/min).

MPS : trifase 230 V \pm 10%;

trifase 400 V \pm 10%.

Cavo: H07RN8-F, lunghezza 15 m senza spina.

MPSM: monofase 230 V \pm 10%, con termoprotettore.

Condensatore incorporato

Interruttore a galleggiante MPSM.. CG (a richiesta).

Cavo: H07RN8-F, lunghezza 15 m con spina CEI-UNEL 47166.

Isolamento classe F.

Protezione IP X8 (per immersione continua).

Avvolgimento a secco con tripla impregnazione resistente all'umidità.

Esecuzione secondo EN 60335-2-41 (CEI 61-69).

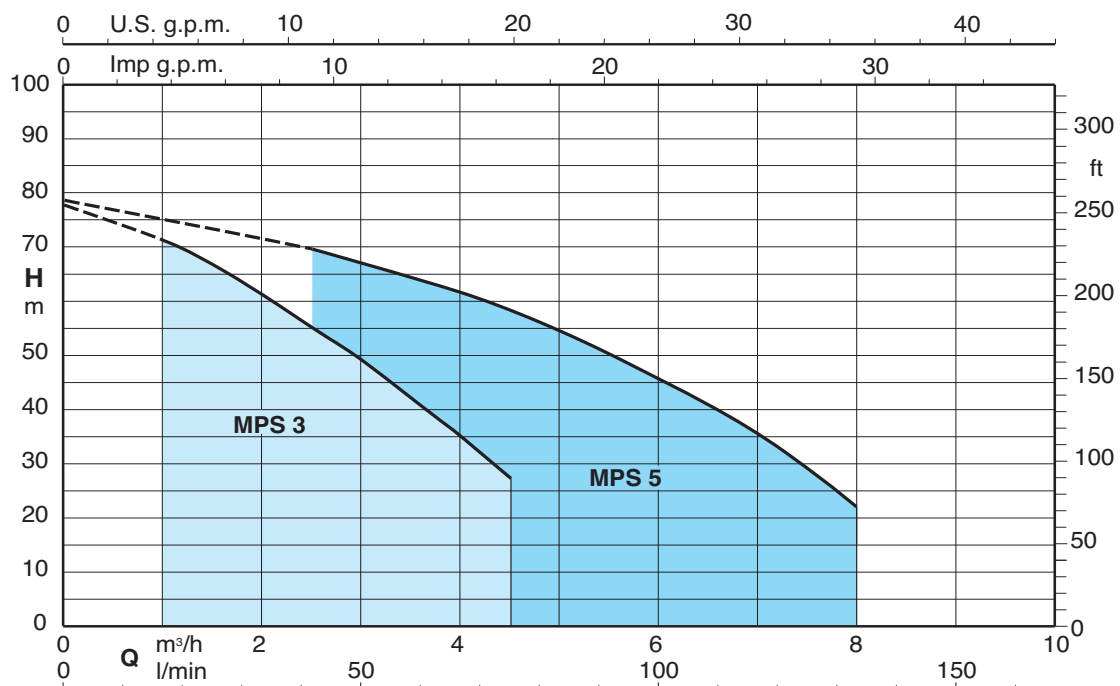
Esecuzioni speciali a richiesta

- Altre tensioni. - Frequenza 60 Hz (vedere catalogo 60 Hz).

- Lunghezza cavo 20 m.

- Motore predisposto per funzionamento con inverter.

Campo di applicazione $n \approx 2900$ 1/min



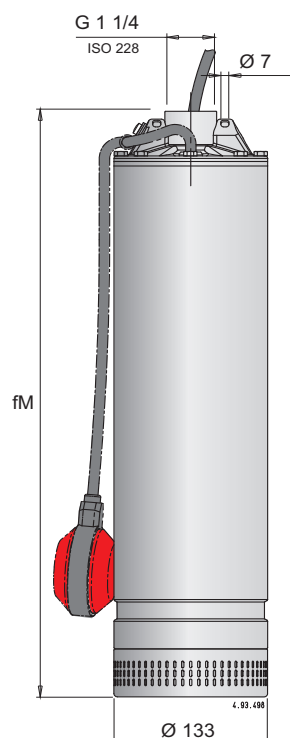
Prestazioni $n \approx 2900$ 1/min

3~	230 V 400 V		1~	230 V Condensatore			P ₁	P ₂		Q	H m								
	A	A		A	μ F	V		kW	kW		HP	m ³ /h	0	1	1,5	2	2,5	3	3,5
MPS 303	2,4	1,4	MPSM 303	3,5	14	450	0,8	0,45	0,6	H m	0	16,6	25	33,3	41,6	50	58,3	66,6	75
MPS 304	2,8	1,6	MPSM 304	4,1	20	450	0,9	0,55	0,75		0	16,6	25	33,3	41,6	50	58,3	66,6	75
MPS 305	3,3	1,9	MPSM 305	5	20	450	1,1	0,75	1		0	16,6	25	33,3	41,6	50	58,3	66,6	75
MPS 306	3,8	2,2	MPSM 306	6	25	450	1,3	0,9	1,2		0	16,6	25	33,3	41,6	50	58,3	66,6	75
MPS 307	4,5	2,6	MPSM 307	6,6	25	450	1,5	0,9	1,2		0	16,6	25	33,3	41,6	50	58,3	66,6	75
											0	16,6	25	33,3	41,6	50	58,3	66,6	75

3~	230 V 400 V		1~	230 V Condensatore			P ₁	P ₂		Q	H m									
	A	A		A	μ F	V		kW	kW		HP	m ³ /h	0	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6
MPS 503	2,8	1,6	MPSM 503	4,1	20	450	0,9	0,55	0,75	H m	0	41,6	50	58,3	66,6	75	83,3	100	116	133
MPS 504	3,8	2,2	MPSM 504	6	25	450	1,2	0,9	1,2		0	41,6	50	58,3	66,6	75	83,3	100	116	133
MPS 505	4,5	2,6	MPSM 505	7	25	450	1,5	1,1	1,5		0	41,6	50	58,3	66,6	75	83,3	100	116	133
MPS 506	4,8	2,8	MPSM 506	8,3	30	450	1,7	1,1	1,5		0	41,6	50	58,3	66,6	75	83,3	100	116	133
MPS 507	6,9	4	MPSM 507	12	35	450	2,2	1,5	2		0	41,6	50	58,3	66,6	75	83,3	100	116	133
											0	41,6	50	58,3	66,6	75	83,3	100	116	133

P1 Massima potenza assorbita. P2 Potenza nominale motore. Tolleranze secondo UNI EN ISO 9906:2012. Risultati di collaudo con acqua fredda e pulita, senza gas.

Dimensioni e pesi



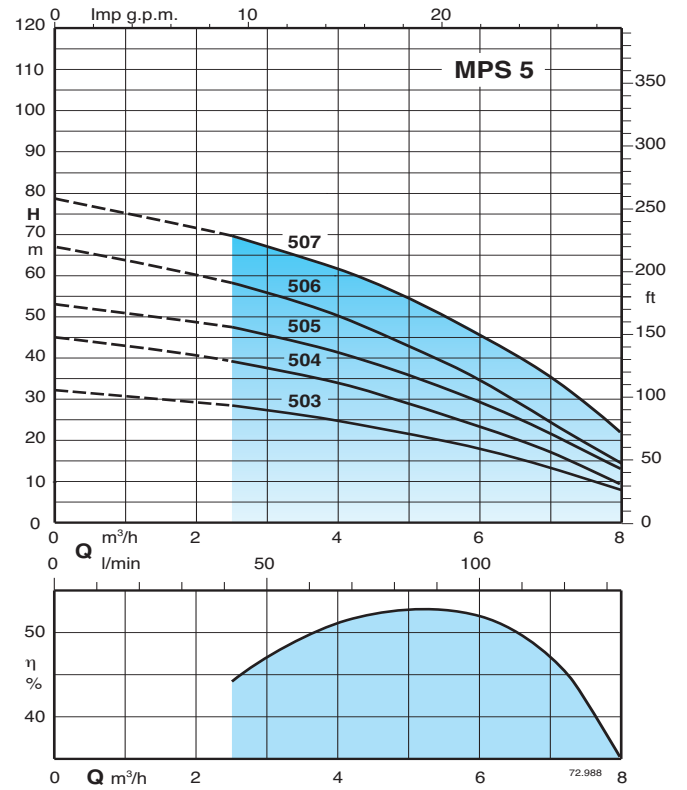
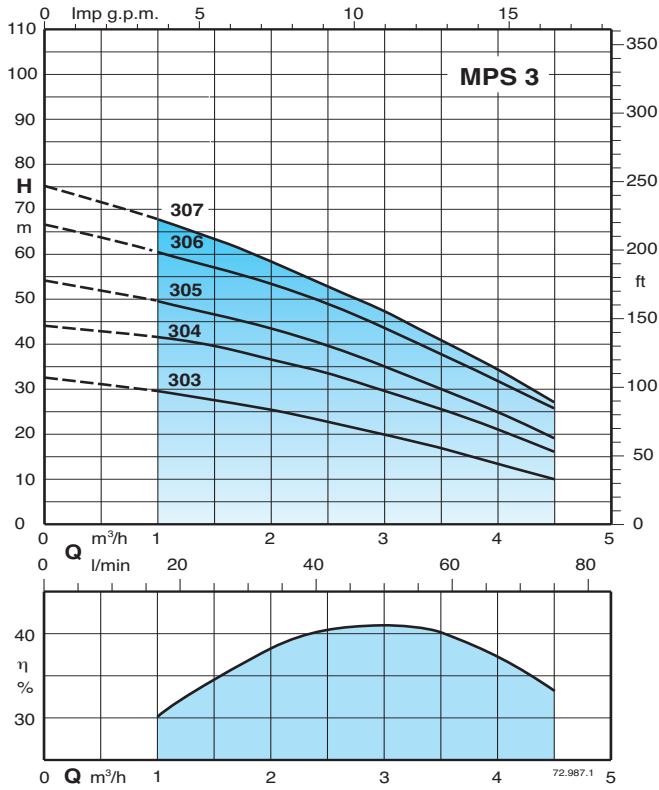
MPSM ... CG

Pompe con galleggiante (a richiesta).

Pesi con lunghezza cavo: 15 m

Pompa	fM mm	kg		Cavo H07RN8-F		
		MPS	MPSM	230V 1~	230V 3~	400V 3~
MPS 303 - MPSM 303	465	11	12	3G1 mm ²	4G1 mm ²	4G1 mm ²
MPS 304 - MPSM 304	504	11,5	12,5	3G1 mm ²	4G1 mm ²	4G1 mm ²
MPS 305 - MPSM 305	553	12	13	3G1 mm ²	4G1 mm ²	4G1 mm ²
MPS 306 - MPSM 306	577	13,5	15	3G1 mm ²	4G1 mm ²	4G1 mm ²
MPS 307 - MPSM 307	601	14	15,5	3G1 mm ²	4G1 mm ²	4G1 mm ²
MPS 503 - MPSM 503	480	11,5	12,5	3G1 mm ²	4G1 mm ²	4G1 mm ²
MPS 504 - MPSM 504	529	13,5	14,5	3G1 mm ²	4G1 mm ²	4G1 mm ²
MPS 505 - MPSM 505	553	14	15	3G1 mm ²	4G1 mm ²	4G1 mm ²
MPS 506 - MPSM 506	622	15,5	17	3G1,5 mm ²	4G1 mm ²	4G1 mm ²
MPS 507 - MPSM 507	671	17	18,5	3G2,5 mm ²	4G1 mm ²	4G1 mm ²

Curve caratteristiche $n \approx 2900$ 1/min



Caratteristiche costruttive

Innovativa

Progettata per resistere ai colpi d'ariete e al funzionamento ON OFF di una eventuale valvola di intercettazione posta in mandata. Gli urti generati dai colpi d'ariete o dalla chiusura della valvola vengono totalmente supportati dal coperchio condensatore il quale scarica le sollecitazioni su un apposito appoggio, ricavato sulla camicia in acciaio, senza gravare sull'idraulica in plastica.

Flessibile

Permette l'ispezione del condensatore incorporato senza disassemblare la pompa, tramite il corpo di mandata.

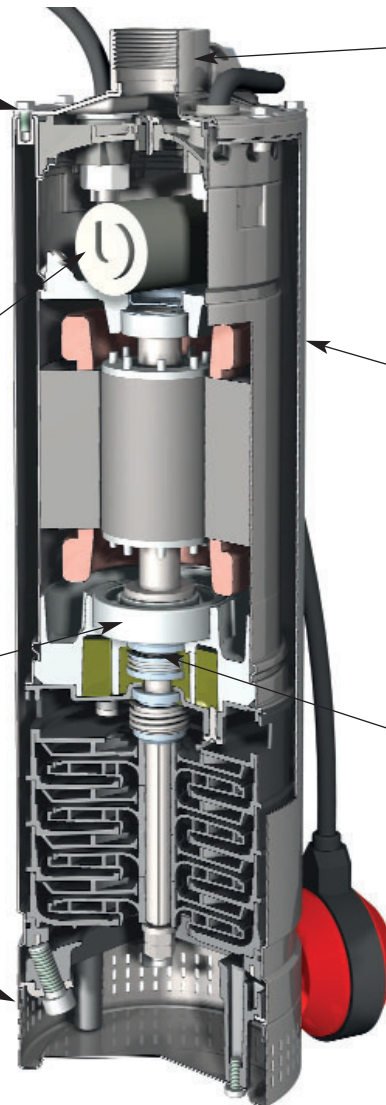
Affidabile

Il dimensionamento dei cuscinetti e dell'albero sono studiati in modo tale da garantire la riduzione delle sollecitazioni garantendo un'elevata affidabilità in tutte le condizioni di funzionamento.

Economica

Immersa, senza tubo e valvole in aspirazione. Il filtro di aspirazione cilindrico, consente di sostenere la pompa appoggiata sul fondo piano di una vasca per il funzionamento con il minimo livello d'acqua di 100 mm.

PATENTED



Robusta

Con la sua robusta costruzione esterna di acciaio inossidabile consente di sostenere la pompa sospesa al tubo di mandata.

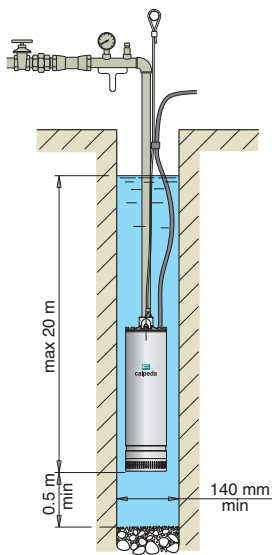
Silenziosa

L'esecuzione delle parti idrauliche, il mantello d'acqua attorno al motore e la pompa sommersa assicurano un funzionamento silenzioso.

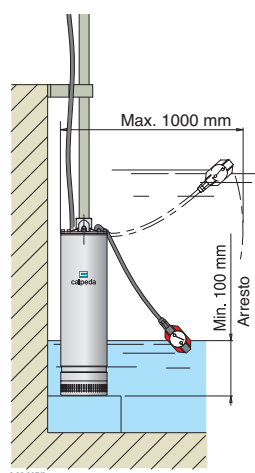
Sicura

La doppia tenuta sull'albero con camera d'olio interposta assicura la separazione del motore dall'acqua e un'ulteriore protezione contro il funzionamento accidentale a secco.

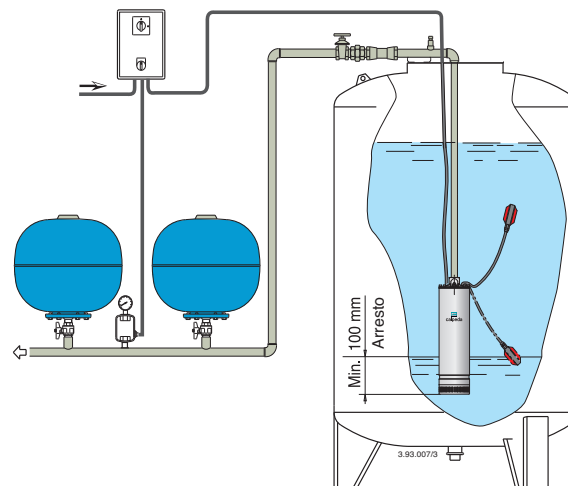
Installazione



Pompa sospesa



Pompa con galleggiante (a richiesta)



Esempio di installazione

PATENTED



Materiali

Componente	Materiale	
Corpo di mandata	Acciaio al Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)	
Camicia esterna		
Filtro aspirazione		
Corpo stadio		
Bussola distanziatrice		
Girante		
Camicia motore		
Coperchio camera olio		
Albero		Acciaio al Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Coperchio condensatore		Acciaio al Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Tenuta mec. superiore	Steatite, carbone, NBR	
Tenuta mec. inferiore	Ceramica allumina, carburo di silicio, NBR	
Olio lubrific. tenuta	Olio bianco per uso alimentare-farmaceutico	

Esecuzione

Pompe multistadio monoblocco sommergibili 5".
Tutte le parti a contatto con il liquido, all'interno ed all'esterno della pompa, sono di acciaio inossidabile al nichel-cromo.
 MXSM con condensatore incorporato, accessibile tramite il corpo di mandata.
 Parte idraulica in basso e motore in alto raffreddato dall'acqua pompata per un sicuro funzionamento anche con la pompa immersa solo parzialmente.
 Doppia tenuta sull'albero con camera d'olio interposta.
 Il filtro in aspirazione impedisce l'ingresso di corpi solidi con diametro superiore a 2 mm.

Impieghi

Per l'approvvigionamento d'acqua da pozzi, vasche o serbatoi.
 Per impieghi domestici, per applicazioni civili e industriali, per giardinaggio ed irrigazione.
 Utilizzazione acqua piovana.

Limiti d'impiego

Temperatura acqua fino a 35 °C.
 Minimo diametro interno del pozzo: 140 mm.
 Minima profondità di immersione: 100 mm.
 Massima profondità di immersione: 20 m (con cavo di adatta lunghezza).
 Servizio continuo.

Motore

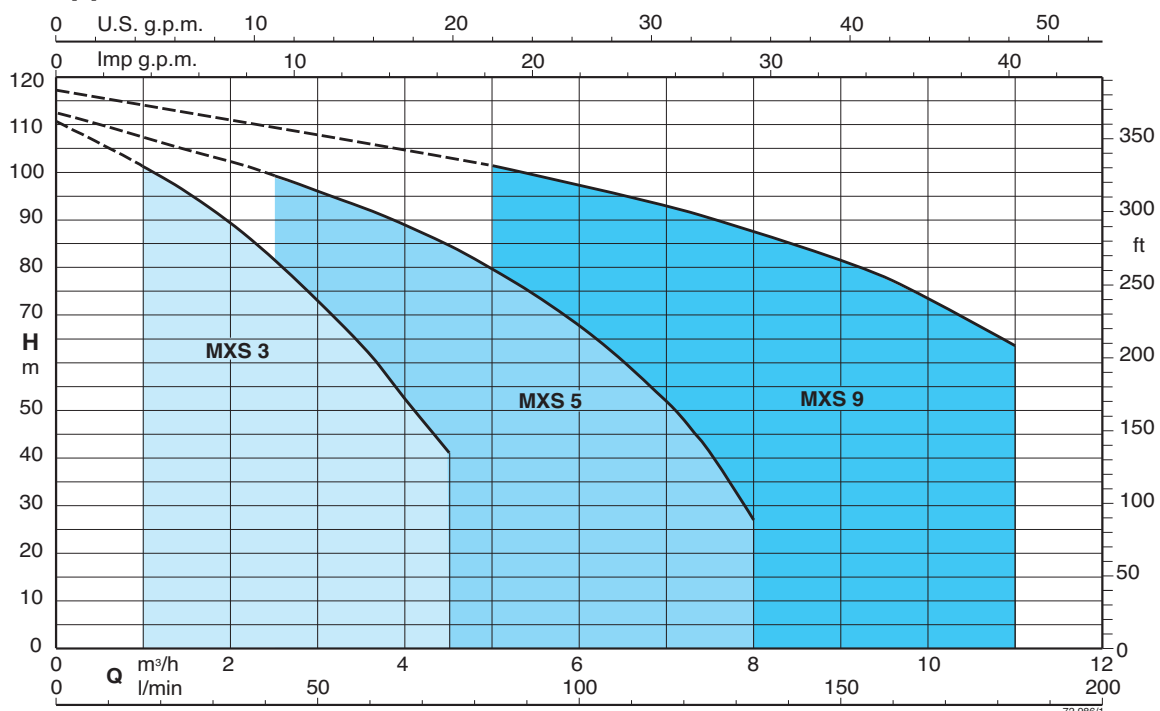
Motore a induzione a 2 poli, 50 Hz ($n \approx 2900$ 1/min).
MXS : trifase 230 V \pm 10%;
 trifase 400 V \pm 10%.
 Cavo: H07RN8-F, lunghezza 15 m senza spina.
MXSM: monofase 230 V \pm 10%, con termoprotettore.
 Condensatore incorporato
 Interruttore a galleggiante MXSM.. CG (a richiesta).
 Cavo: H07RN8-F, lunghezza 15 m con spina CEI-UNEL 47166.

Isolamento classe F.
 Protezione IP X8 (per immersione continua).
 Avvolgimento a secco con tripla impregnazione resistente all'umidità.
 Esecuzione secondo EN 60335-2-41 (CEI 61-69).

Esecuzioni speciali a richiesta

- Altre tensioni. - Frequenza 60 Hz (vedere catalogo 60 Hz).
- Lunghezza cavo 20 m.
- Motore predisposto per funzionamento con inverter.

Campo di applicazione $n \approx 2900$ 1/min



Prestazioni n ≈ 2900 1/min

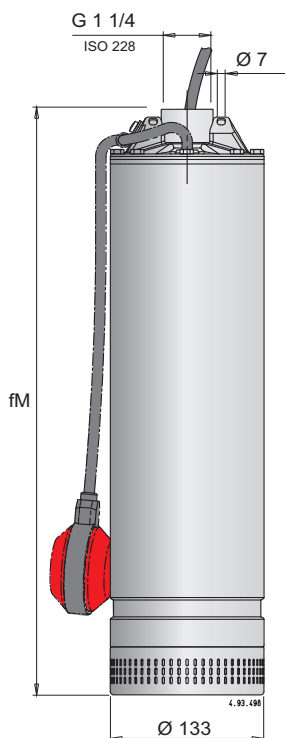
3 ~	230 V		400 V	1 ~	230 V			Condensatore		P1		P2		Q m³/h	H m								
	A	A			A	μF	V	kW	kW	HP	0	1	1,5		2	2,5	3	3,5	4	4,5			
MXS 303	2,4	1,4	MXSM 303	3,5	14	450	0,8	0,45	0,6	0	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5					
MXS 304	2,8	1,6	MXSM 304	4,1	20	450	0,9	0,55	0,75	0	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5					
MXS 305	3,3	1,9	MXSM 305	5	20	450	1,1	0,75	1	0	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5					
MXS 306	3,8	2,2	MXSM 306	6	25	450	1,3	0,9	1,2	0	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5					
MXS 307	4,5	2,6	MXSM 307	6,6	25	450	1,5	0,9	1,2	0	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5					
MXS 308	4,8	2,8	MXSM 308	8,3	30	450	1,7	1,1	1,5	0	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5					
MXS 309	6,6	3,8	MXSM 309	9	30	450	1,9	1,5	2	0	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5					
MXS 310	7,5	4,3	MXSM 310	12	35	450	2,2	1,5	2	0	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5					

3 ~	230 V		400 V	1 ~	230 V			Condensatore		P1		P2		Q m³/h	H m								
	A	A			A	μF	V	kW	kW	HP	0	2,5	3		3,5	4	4,5	5	6	7	8		
MXS 503	2,8	1,6	MXSM 503	4,1	20	450	0,9	0,55	0,75	0	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6	7	8				
MXS 504	3,8	2,2	MXSM 504	6	25	450	1,2	0,9	1,2	0	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6	7	8				
MXS 505	4,5	2,6	MXSM 505	7	25	450	1,5	1,1	1,5	0	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6	7	8				
MXS 506	4,8	2,8	MXSM 506	8,3	30	450	1,7	1,1	1,5	0	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6	7	8				
MXS 507	6,9	4	MXSM 507	12	35	450	2,2	1,5	2	0	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6	7	8				
MXS 508	7,5	4,3	MXSM 508	13	35	450	2,4	1,5	2	0	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6	7	8				
MXS 509	9,7	5,6	MXSM 509	14,3	40	450	2,9	2,2	3	0	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6	7	8				
MXS 510	9,7	5,6						2,2	3	0	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6	7	8				

3 ~	230 V		400 V	1 ~	230 V			Condensatore		P1		P2		Q m³/h	H m								
	A	A			A	μF	V	kW	kW	HP	0	5	6		7	8	9	10	11				
MXS 903	4,5	2,6	MXSM 903	7	25	450	1,5	1,1	1,5	0	5 <td>6 <td>7 <td>8 <td>9 <td>10 <td>11</td> </td></td></td></td></td>	6 <td>7 <td>8 <td>9 <td>10 <td>11</td> </td></td></td></td>	7 <td>8 <td>9 <td>10 <td>11</td> </td></td></td>	8 <td>9 <td>10 <td>11</td> </td></td>	9 <td>10 <td>11</td> </td>	10 <td>11</td>	11						
MXS 904	6,6	3,8	MXSM 904	9	30	450	1,9	1,5	2	0	5 <td>6 <td>7 <td>8 <td>9 <td>10 <td>11</td> </td></td></td></td></td>	6 <td>7 <td>8 <td>9 <td>10 <td>11</td> </td></td></td></td>	7 <td>8 <td>9 <td>10 <td>11</td> </td></td></td>	8 <td>9 <td>10 <td>11</td> </td></td>	9 <td>10 <td>11</td> </td>	10 <td>11</td>	11						
MXS 905	7,5	4,3	MXSM 905	13	35	450	2,4	2,2	3	0	5 <td>6 <td>7 <td>8 <td>9 <td>10 <td>11</td> </td></td></td></td></td>	6 <td>7 <td>8 <td>9 <td>10 <td>11</td> </td></td></td></td>	7 <td>8 <td>9 <td>10 <td>11</td> </td></td></td>	8 <td>9 <td>10 <td>11</td> </td></td>	9 <td>10 <td>11</td> </td>	10 <td>11</td>	11						
MXS 906	9,7	5,6	MXSM 906	14,3	40	450	2,9	2,2	3	0	5 <td>6 <td>7 <td>8 <td>9 <td>10 <td>11</td> </td></td></td></td></td>	6 <td>7 <td>8 <td>9 <td>10 <td>11</td> </td></td></td></td>	7 <td>8 <td>9 <td>10 <td>11</td> </td></td></td>	8 <td>9 <td>10 <td>11</td> </td></td>	9 <td>10 <td>11</td> </td>	10 <td>11</td>	11						
MXS 907	11,4	6,6						3	4	0	5 <td>6 <td>7 <td>8 <td>9 <td>10 <td>11</td> </td></td></td></td></td>	6 <td>7 <td>8 <td>9 <td>10 <td>11</td> </td></td></td></td>	7 <td>8 <td>9 <td>10 <td>11</td> </td></td></td>	8 <td>9 <td>10 <td>11</td> </td></td>	9 <td>10 <td>11</td> </td>	10 <td>11</td>	11						
MXS 908	14,7	8,5						3	4	0	5 <td>6 <td>7 <td>8 <td>9 <td>10 <td>11</td> </td></td></td></td></td>	6 <td>7 <td>8 <td>9 <td>10 <td>11</td> </td></td></td></td>	7 <td>8 <td>9 <td>10 <td>11</td> </td></td></td>	8 <td>9 <td>10 <td>11</td> </td></td>	9 <td>10 <td>11</td> </td>	10 <td>11</td>	11						
MXS 909	14,7	8,5						3	4	0	5 <td>6 <td>7 <td>8 <td>9 <td>10 <td>11</td> </td></td></td></td></td>	6 <td>7 <td>8 <td>9 <td>10 <td>11</td> </td></td></td></td>	7 <td>8 <td>9 <td>10 <td>11</td> </td></td></td>	8 <td>9 <td>10 <td>11</td> </td></td>	9 <td>10 <td>11</td> </td>	10 <td>11</td>	11						
MXS 910	14,7	8,5						3	4	0	5 <td>6 <td>7 <td>8 <td>9 <td>10 <td>11</td> </td></td></td></td></td>	6 <td>7 <td>8 <td>9 <td>10 <td>11</td> </td></td></td></td>	7 <td>8 <td>9 <td>10 <td>11</td> </td></td></td>	8 <td>9 <td>10 <td>11</td> </td></td>	9 <td>10 <td>11</td> </td>	10 <td>11</td>	11						

P1 Massima potenza assorbita. P2 Potenza nominale motore. Tolleranze secondo UNI EN ISO 9906:2012. Risultati di collaudo con acqua fredda e pulita, senza gas.

Dimensioni e pesi



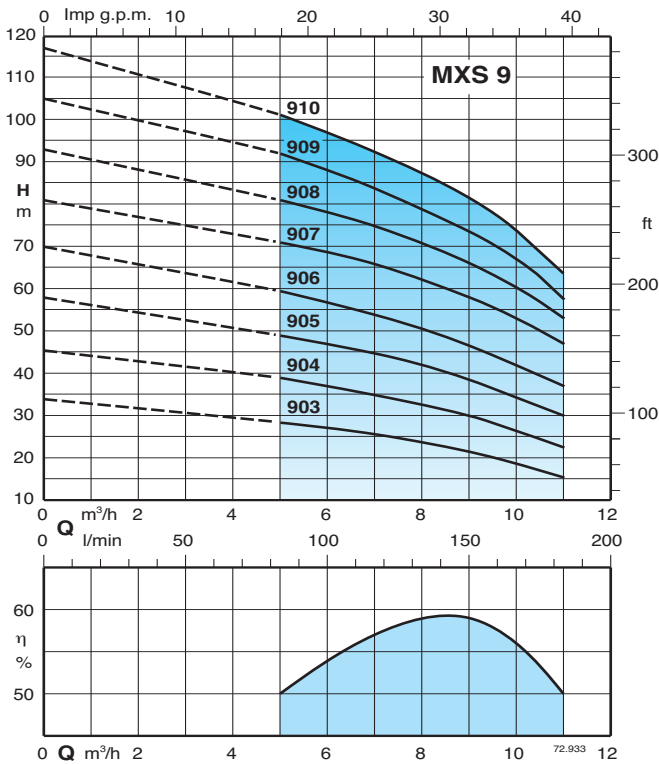
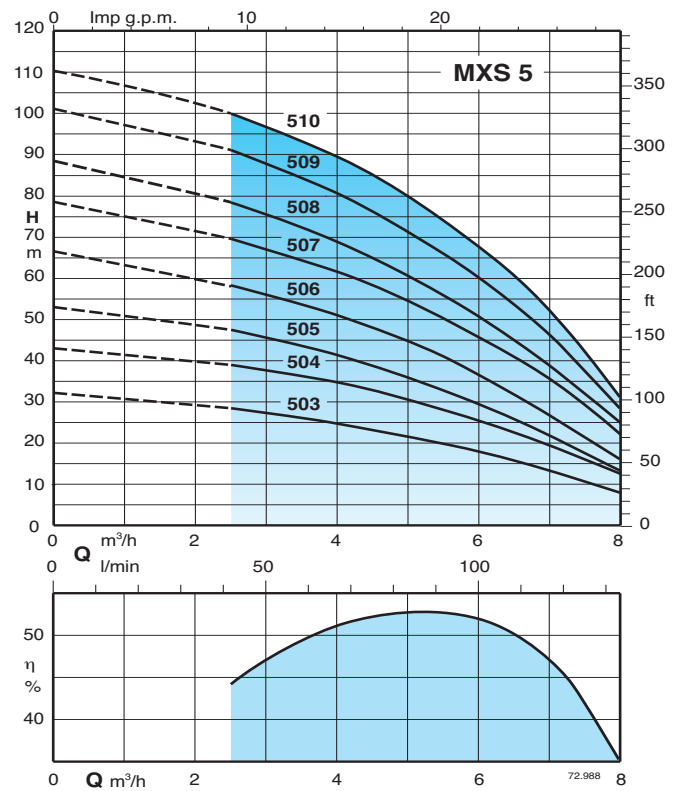
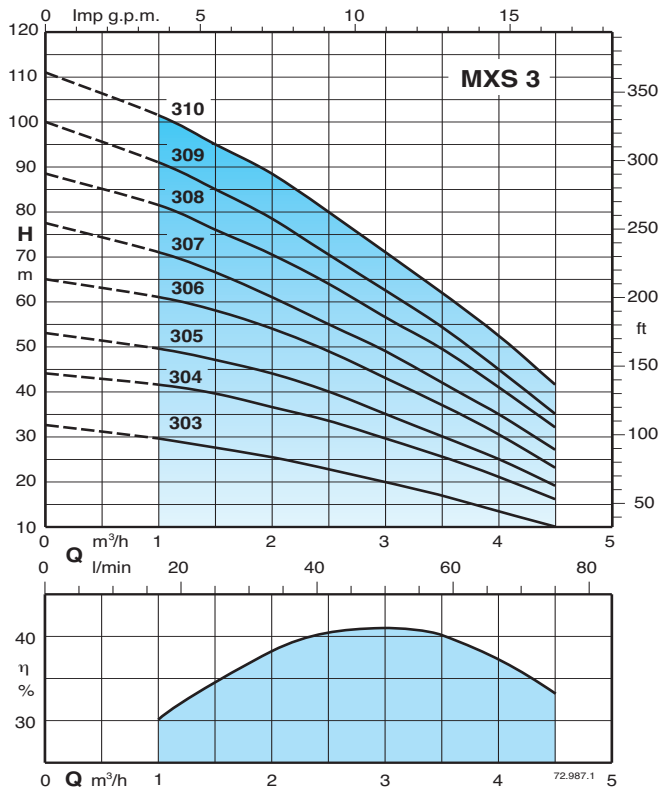
MXSM ... CG

Pompe con galleggiante (a richiesta).

Pesi con lunghezza cavo: 15 m

Pompa	fM mm	kg		Cavo H07RN8-F		
		MXS	MXSM	230V 1 ~	230V 3 ~	400V 3 ~
MXS 303 - MXSM 303	465	12,5	13,5	3G1 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MXS 304 - MXSM 304	504	14,5	15,5	3G1 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MXS 305 - MXSM 305	553	15	16,5	3G1 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MXS 306 - MXSM 306	577	15,5	17	3G1 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MXS 307 - MXSM 307	601	16	17,5	3G1 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MXS 308 - MXSM 308	671	18,5	19,5	3G1,5 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MXS 309 - MXSM 309	695	20,6	21,6	3G1,5 mm²	4G1,5 mm²	4G1 mm²
MXS 310 - MXSM 310	744	23	25,1	3G2,5 mm²	4G1,5 mm²	4G1 mm²
MXS 503 - MXSM 503	480	14,5	15,5	3G1 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MXS 504 - MXSM 504	529	15	16	3G1 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MXS 505 - MXSM 505	553	16,1	17,6	3G1 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MXS 506 - MXSM 506	622	17,5	19	3G1,5 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MXS 507 - MXSM 507	671	20	21,5	3G2,5 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MXS 508 - MXSM 508	695	20,5	22	3G2,5 mm²	4G1,5 mm²	4G1 mm²
MXS 509 - MXSM 509	744	23	24,5	3G2,5 mm²	4G1,5 mm²	4G1 mm²
MXS 510	768	27			4G1,5 mm²	4G1 mm²
MXS 903 - MXSM 903	523	16,1	17,6	3G1,5 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MXS 904 - MXSM 904	573	18,2	19,7	3G1,5 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MXS 905 - MXSM 905	653	19	22	3G2,5 mm²	4G1,5 mm²	4G1 mm²
MXS 906 - MXSM 906	708	23	26	3G2,5 mm²	4G1,5 mm²	4G1 mm²
MXS 907	738	26,3			4G2,5 mm²	4G1 mm²
MXS 908	793	27			4G2,5 mm²	4G1 mm²
MXS 909	823	28,1			4G2,5 mm²	4G1,5 mm²
MXS 910	853	29,5			4G2,5 mm²	4G1,5 mm²

Curve caratteristiche $n \approx 2900$ 1/min



Caratteristiche costruttive

Flessibile

Permette l'ispezione del condensatore incorporato senza disassemblare la pompa, tramite il corpo di mandata.

Affidabile

Il dimensionamento dei cuscinetti e dell'albero sono studiati in modo tale da garantire la riduzione delle sollecitazioni garantendo un'elevata affidabilità in tutte le condizioni di funzionamento.

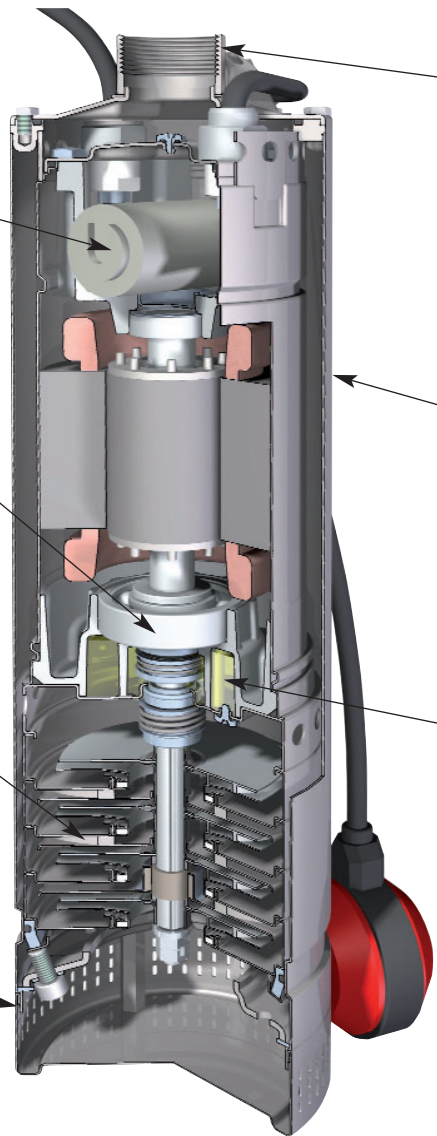
Totalmente in acciaio inox

Tutte le parti a contatto con il liquido, all'interno ed all'esterno della pompa, sono di acciaio inossidabile AISI 304, senza componenti di materiale plastico.

Economica

Immersa, senza tubo e valvole in aspirazione. Il filtro di aspirazione cilindrico, consente di sostenere la pompa appoggiata sul fondo piano di una vasca per il funzionamento con il minimo livello d'acqua di 100 mm.

PATENTED



Robusta

Con la sua robusta costruzione di acciaio inossidabile consente di sostenere la pompa sospesa al tubo di mandata.

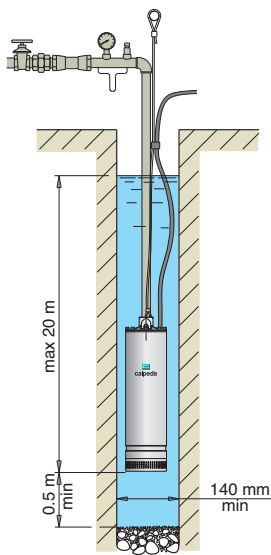
Silenziosa

L'esecuzione delle parti idrauliche, il mantello d'acqua attorno al motore e la pompa sommersa assicurano un funzionamento silenzioso.

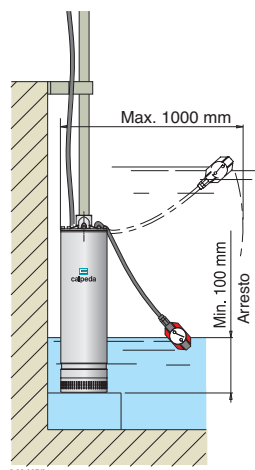
Sicura

La doppia tenuta sull'albero con camera d'olio interposta assicura la separazione del motore dall'acqua e un'ulteriore protezione contro il funzionamento accidentale a secco.

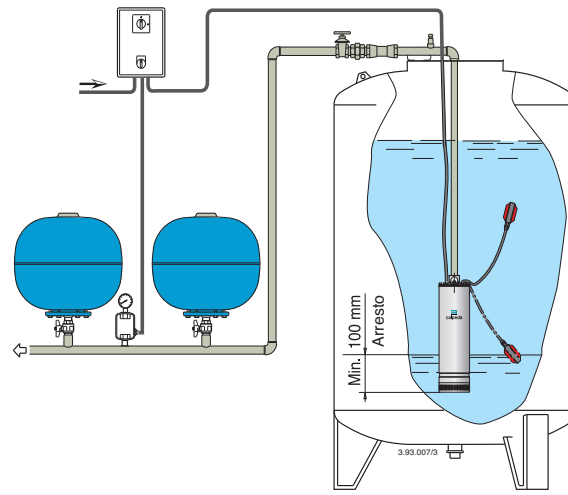
Installazione



Pompa sospesa



Pompa con galleggiante (a richiesta)



Esempio di installazione



Le elettropompe serie 4SDP 1,2,3,6 rispettano il Regolamento Europeo N. 547/2012.

Materiali

Pompa

Componenti	4SDP	6SD, 6SDN
Camicia esterna	Acciaio Cr-Ni AISI 304	Acciaio Cr-Ni AISI 304
Corpo stadio	Acciaio Cr-Ni AISI 304	GFN2V* (NORYL®)
Diffusore	Policarbonato	GFN2V* (NORYL®)
Girante	GFN2V* (NORYL®)	GFN2V* (NORYL®)
Anelli di tenuta	-	Acciaio Cr-Ni AISI 304
Albero	Acciaio Cr-Ni AISI 304	Acciaio Cr AISI 430 F
Corpo di mandata	Acciaio Cr-Ni AISI 304	Bronzo CC480K EN 1982
Lanterna aspirante	Acciaio Cr-Ni AISI 304	Bronzo CC480K EN 1982
Cuscinetto di guida	Pom - Resina Acetalica	Gomma
Filtro	Acciaio Cr-Ni AISI 304	Acciaio Cr AISI 430
Viti	Acciaio Cr-Ni AISI 304	Acciaio Cr-Ni AISI 304

* Marchio di fabbrica General Electric

Motore

Componenti	4CS-R	6CS-R
Carcassa esterna	Acciaio Cr-Ni AISI 304	Acciaio Cr-Ni AISI 304
Flangia motore	Ghisa GJL 250 EN 1561 nicheleta	Ghisa GJL 250 EN 1561
Albero	Acciaio Cr-Ni-Mo AISI 316	Acciaio Cr AISI 431
Cuscinetto retrospinta	in bagno d'olio	Pattini oscillanti
Cuscinetto guida	in bagno d'olio	Grafite

Esecuzione

Pompe sommerse per pozzi profondi da 4" (DN 100 mm), 6" (DN 150 mm), con camicia esterna in acciaio inossidabile AISI 304 e giranti in Noryl.

Giranti

Radiali flottanti	4SDP
Radiali	6SDN 12, 16, 21
Semiassiali	6SD 18, 19, 20

Bocca: filettata

Valvola di ritegno incorporata nel corpo di mandata.

Impieghi

Per l'approvvigionamento d'acqua.
Per applicazioni civili e industriali.
Per impianti antincendio.
Per irrigazione.

Limiti d'impiego pompa

Temperatura acqua: - fino a 35 °C con motore 4"
- fino a 25 °C con motore 6".

Massima quantità di sabbia nell'acqua: 150 g/m³ (300 g/m³ per pompe ad alto contenuto di sabbia).

Servizio continuo.

Motore riavvolgibile serie CS-R

Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz (n ≈ 2900 1/min).

Dimensioni per il collegamento alla pompa secondo NEMA Standards.

Tensioni di alimentazione:

- monofase 230 V fino a 2,2 kW per motori 4"
- trifase 230 V; 400 V per motori 4"
- trifase 400 V; 400/690 V per motori 6".

Variazione di tensione: +6%/-10%.

Avviamento consigliato per potenze da 7,5 kW e superiori: stella/triangolo, soft start, impedenza statorica, autotrasformatore.

Isolamento classe F per motori 4", classe E per motori 6.

Protezione IP 68.

Servizio continuo.

Motore predisposto per funzionamento con inverter.

Limiti d'impiego motore

Motore tipo	Max. temperatura acqua	Min. velocità flusso di raffreddamento	Max. avviamenti ora	Motore P2
4CS-R	35 °C	0,08 m/s	20	tutti
6CS-R	30 °C	0,1 m/s	15	4÷11 kW
		0,2 m/s	15	13÷15 kW
	25 °C	0,2 m/s	15	18,5 kW
		0,2 m/s	13	22÷30 kW

Esecuzioni speciali a richiesta

- Altre tensioni.
- Frequenza 60 Hz.
- Altre temperature.
- Motore incapsulato serie FK.

Designazione

4 SDP M 6 / 14

Ø pozzo in pollici _____

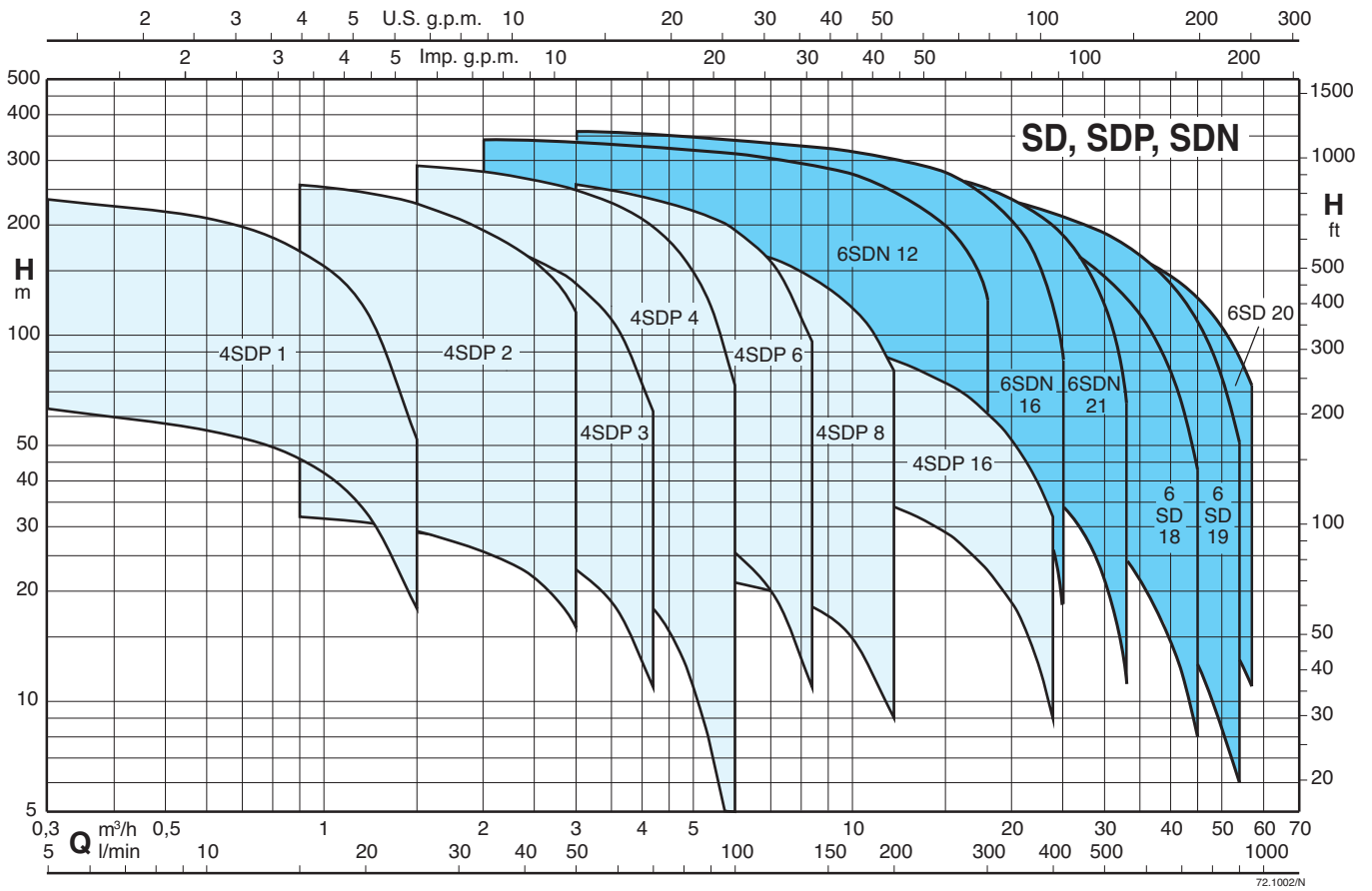
Serie _____

Motore monofase (fino a max. 2,2 kW) _____

Identificazione stadio _____

Numero di stadi _____

Campo di applicazione $n \approx 2900$ 1/min



Prestazioni n ≈ 2900 1/min

3~	400 V (380-415) 50 Hz A	* 1~ 230V Condens. P1				P2			Q m³/h l/min	n ≈ 2900 1/min																		
		A	450 Vc μF	kW	kW	HP	0	0,3		0,6	0,9	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	2,7	3	3,6	4,2	4,8	6						
							0	5		10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	70	80	100						
4SDP 1/10	1,2	4SDPM 1/10	3,2	16	0,71	0,37	0,5	67	63	55	46	33	18															
4SDP 1/13	1,2	4SDPM 1/13	3,2	16	0,71	0,37	0,5	86	78	70	56	42	23															
4SDP 1/19	1,5	4SDPM 1/19	4	25	0,91	0,55	0,75	126	118	105	86	60	30															
4SDP 1/26	2,2	4SDPM 1/26	5,6	30	1,24	0,75	1	173	160	141	117	81	39															
4SDP 1/38	2,8	4SDPM 1/38	8	40	1,71	1,1	1,5	253	234	208	169	117	52															
4SDP 2/5	1,2	4SDPM 2/5	3,2	16	0,71	0,37	0,5	34			32	31	29	27	25	23	19	16										
4SDP 2/7	1,2	4SDPM 2/7	3,2	16	0,71	0,37	0,5	46			43	42	39	36	33	29	26	22										
4SDP 2/10	1,5	4SDPM 2/10	4	25	0,91	0,55	0,75	67			64	61	58	54	49	43	36	28										
4SDP 2/14	2,2	4SDPM 2/14	5,6	30	1,24	0,75	1	92			86	83	79	74	67	60	52	42										
4SDP 2/20	2,8	4SDPM 2/20	8	40	1,71	1,1	1,5	139			131	127	120	111	101	90	75	60										
4SDP 2/28	3,7	4SDPM 2/28	10,8	60	2,33	1,5	2	190			178	172	163	153	141	126	108	89										
4SDP 2/40	5,5	4SDPM 2/40	14,7	70	3,25	2,2	3	273			256	246	234	218	199	177	151	123										
4SDP 3/5	1,2	4SDPM 3/5	3,2	16	0,71	0,37	0,5	34			32	31	30	29	27	25	23	18	11									
4SDP 3/8	1,5	4SDPM 3/8	4	25	0,91	0,55	0,75	54			51	50	49	46	43	41	38	30	19									
4SDP 3/11	2,2	4SDPM 3/11	5,6	30	1,24	0,75	1	72			68	66	64	61	58	54	49	38	26									
4SDP 3/16	2,8	4SDPM 3/16	8	40	1,71	1,1	1,5	106			101	98	95	89	83	77	70	54	33									
4SDP 3/21	3,7	4SDPM 3/21	10,8	60	2,33	1,5	2	142			135	132	127	122	115	108	100	79	49									
4SDP 3/32	5,5	4SDPM 3/32	14,7	70	3,25	2,2	3	208			200	194	187	177	165	152	138	104	62									
4SDP 4/5	1,2	4SDPM 4/5	3,2	16	0,71	0,37	0,5	33			29	28	27	26	24	21	18	13	3									
4SDP 4/7	1,5	4SDPM 4/7	4	25	0,91	0,55	0,75	46			43	42	41	39	36	33	28	22	7									
4SDP 4/9	2,2	4SDPM 4/9	5,6	30	1,24	0,75	1	59			55	54	52	51	47	43	37	28	10									
4SDP 4/14	2,8	4SDPM 4/14	8	40	1,71	1,1	1,5	93			87	86	83	81	76	68	58	47	20									
4SDP 4/18	3,7	4SDPM 4/18	10,8	60	2,33	1,5	2	120			113	111	108	105	98	88	75	60	25									
4SDP 4/27	5,5	4SDPM 4/27	14,7	70	3,25	2,2	3	175			164	161	157	152	141	127	109	87	35									
4SDP 4/35	7,4					3	4	228			212	208	203	197	184	166	145	119	46									
4SDP 4/44	9,4					4	5,5	282			261	255	249	241	223	201	173	140	52									
4SDP 4/48	9,4					4	5,5	309			289	283	276	267	248	225	197	162	73									

3~	400 V (380-415) 50 Hz A	* 1~ 230V Condens. P1				P2			Q m³/h l/min	n ≈ 2900 1/min																		
		A	450 Vc μF	kW	kW	HP	0	3		3,6	4,2	4,8	5,4	6	7,2	8,4	9,6	10,8	12	15,6	18	21,6	24					
							0	50		60	70	80	90	100	120	140	160	180	200	260	300	360	400					
4SDP 6/7	2,2	4SDPM 6/7	5,6	30	1,24	0,75	1	42	36	34	32	30	28	25	19	11												
4SDP 6/10	2,8	4SDPM 6/10	8	40	1,71	1,1	1,5	62	53	51	48	45	41	38	29	18												
4SDP 6/14	3,7	4SDPM 6/14	10,8	60	2,33	1,5	2	90	77	74	71	68	63	59	46	28												
4SDP 6/20	5,5	4SDPM 6/20	14,7	70	3,25	2,2	3	125	107	102	97	92	86	80	62	40												
4SDP 6/27	7,4					3	4	169	145	139	131	123	115	107	84	55												
4SDP 6/34	9,4					4	5,5	208	178	170	162	153	143	132	103	66												
4SDP 6/36	9,4					4	5,5	221	190	181	173	164	154	143	112	72												
4SDP 6/49	13					5,5	7,5	302	257	246	234	222	209	193	151	96												
4SDP 8/4	2,2	4SDPM 8/4	5,6	30	1,24	0,75	1	26			23	22	21	20	18	16	12	9										
4SDP 8/6	2,8	4SDPM 8/6	8	40	1,71	1,1	1,5	38			35	34	33	31	28	24	19	14										
4SDP 8/8	3,7	4SDPM 8/8	10,8	60	2,33	1,5	2	52			47	45	44	41	37	31	25	18										
4SDP 8/13	5,5	4SDPM 8/13	14,7	70	3,25	2,2	3	82			75	73	71	66	59	50	40	30										
4SDP 8/17	7,4					3	4	108			98	96	94	87	79	70	58	46										
4SDP 8/21	9,4					4	5,5	132			117	114	111	103	93	82	68	52										
4SDP 8/23	9,4					4	5,5	148			134	131	127	118	108	95	79	60										
4SDP 8/32	13					5,5	7,5	202			182	178	172	160	143	125	105	80										
4SDP 16/8	5,5	4SDPM 16/8	14,7	70	3,25	2,2	3	49							39	38	36	34	28	23	15	9						
4SDP 16/11	7,4					3	4	67							55	53	50	48	39	33	23	16						
4SDP 16/13	9,4					4	5,5	79							65	62	59	56	47	40	28	20						
4SDP 16/15	9,4					4	5,5	93							76	73	70	66	55	47	34	25						
4SDP 16/20	13					5,5	7,5	122							99	95	90	86	72	61	44	32						

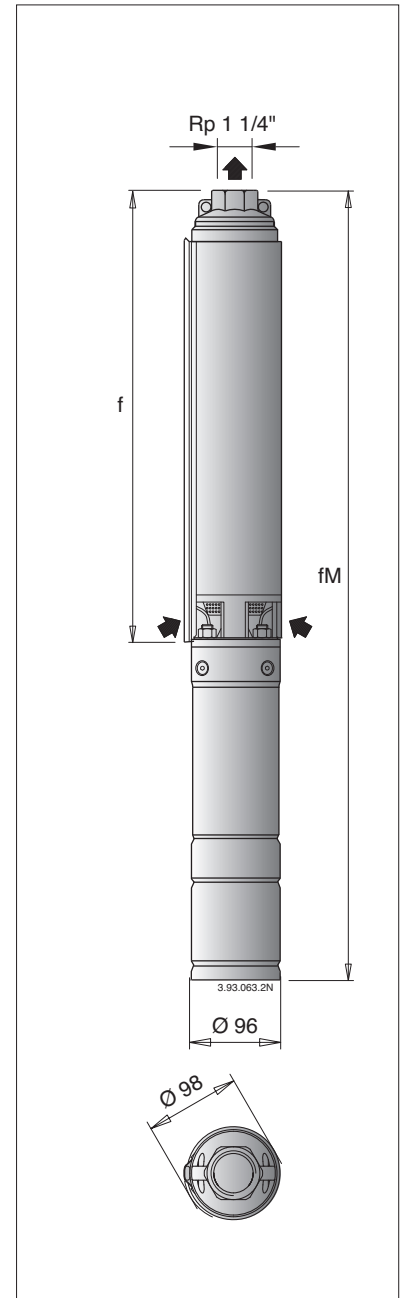
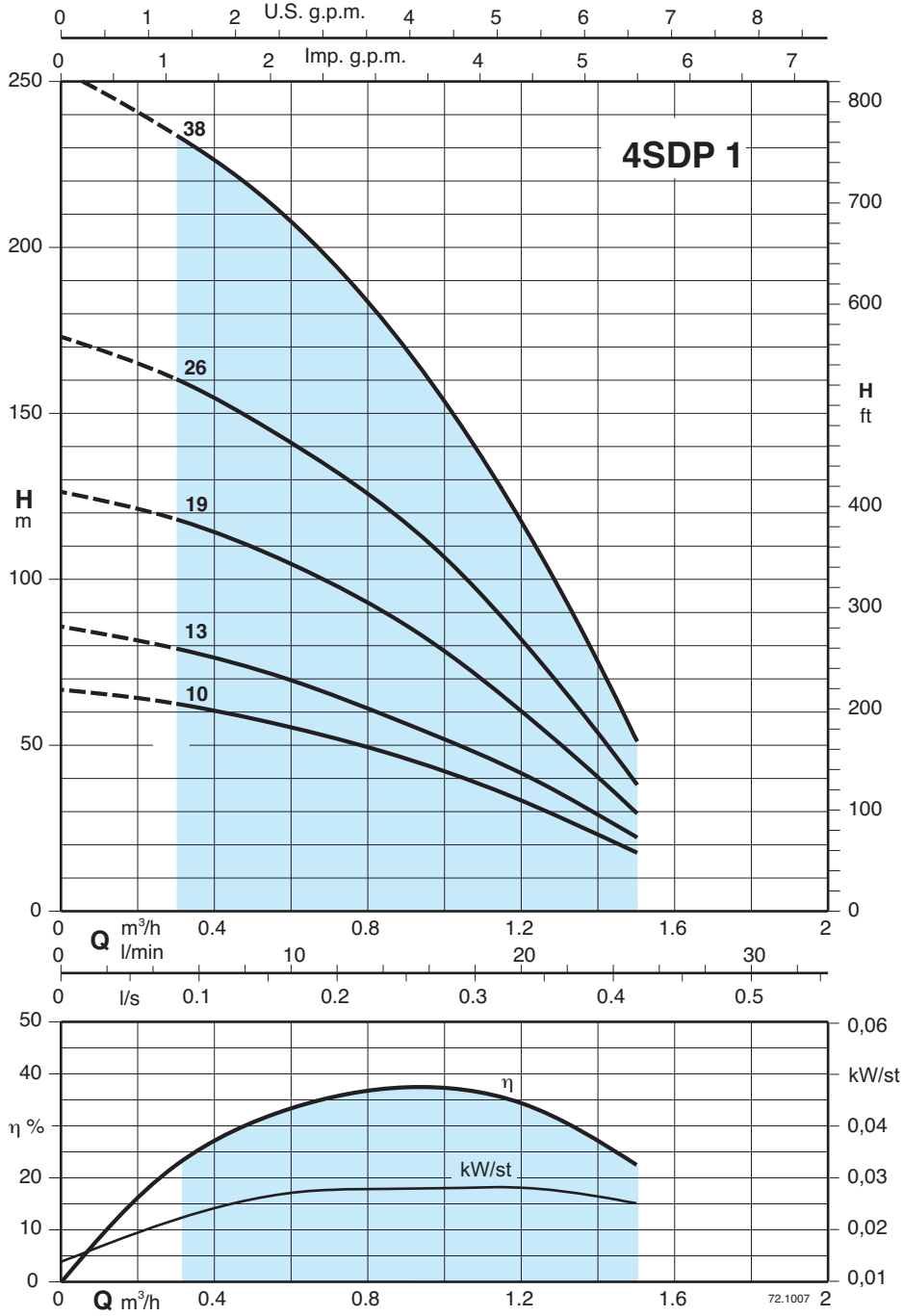
P₁ Massima potenza assorbita P₂ Potenza nominale motore * Solo per versione monofase 230 V - 50 Hz (a richiesta) H Prevalenza totale in m
Tolleranze secondo UNI EN ISO 9906:2012

4SDP 1

Pompe sommerse per pozzi da 4"



Curve caratteristiche e prestazioni n ≈ 2900 1/min, dimensioni e pesi



	3~ 400 V (380-415) 50 Hz		1~ 230V Condens. 450 Vc		P1			P2			Q m³/h l/min	n ≈ 2900 1/min						
	A		A	μF	kW		HP											
								H m										
4SDP 1/10C	1,2	4SDPM 1/10C	3,2	16	0,71	0,37	0,5	67	63	55	46	33	18					
4SDP 1/13C	1,2	4SDPM 1/13C	3,2	16	0,71	0,37	0,5	86	78	70	56	42	23					
4SDP 1/19C	1,5	4SDPM 1/19C	4	25	0,91	0,55	0,75	126	118	105	86	60	30					
4SDP 1/26C	2,2	4SDPM 1/26C	5,6	30	1,24	0,75	1	173	160	141	117	81	39					
4SDP 1/38C	2,8	4SDPM 1/38C	8	40	1,71	1,1	1,5	253	234	208	169	117	52					

f	4SDP		4SDPM	
	fM	kg	fM	kg
324	651	11	651	10,9
377	704	11,4	704	11,3
481	808	12,4	843	14,1
642	989	14,5	1004	15,2
864	1226	18,7	1266	19,9

P1 Massima potenza assorbita

P2 Potenza nominale motore

* Solo per versione monofase 230 V - 50 Hz (a richiesta)

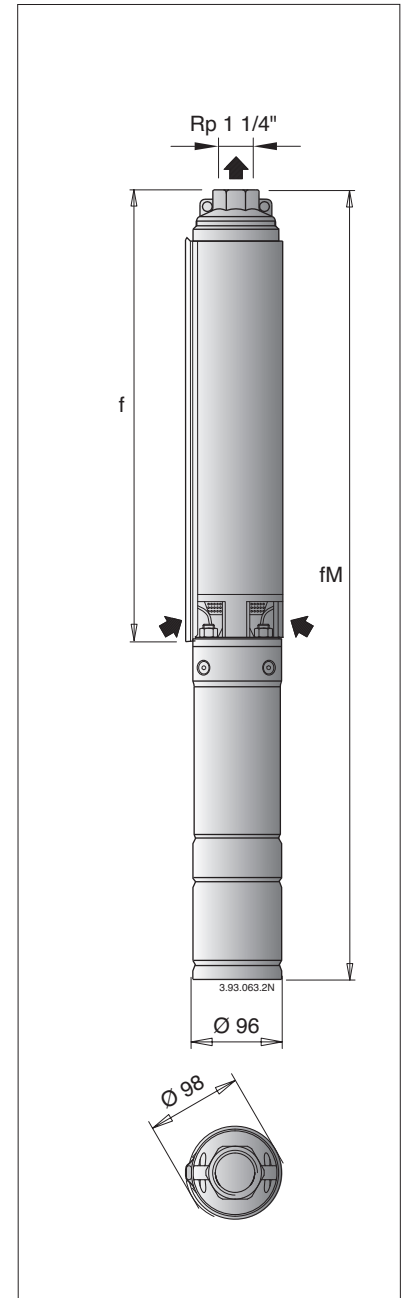
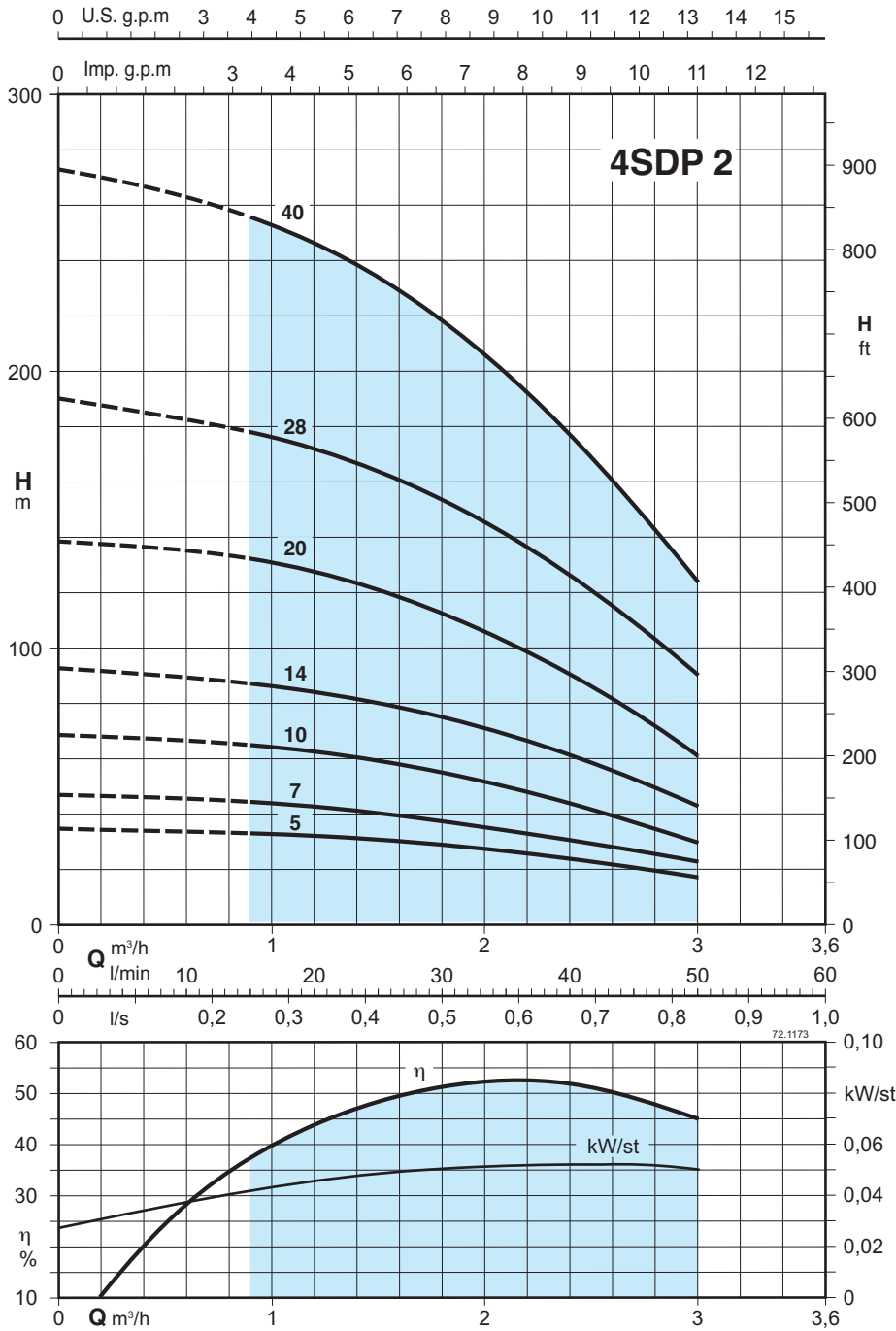
H Prevalenza totale in m

4SDP 2

Pompe sommerse per pozzi da 4"



Curve caratteristiche e prestazioni n ≈ 2900 1/min, dimensioni e pesi



3~	400 V (380-415) 50 Hz A	1~	230V Condens. P1 450 Vc			P2		Q m³/h l/min	n ≈ 2900 1/min										
			A	μF	kW	kW	HP		0	0,9	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	2,7	3		
4SDP 2/5C	1,2	4SDPM 2/5C	3,2	16	0,71	0,37	0,5	H m	34	32	31	29	27	25	23	19	16		
4SDP 2/7C	1,2	4SDPM 2/7C	3,2	16	0,71	0,37	0,5		46	43	42	39	36	33	29	26	22		
4SDP 2/10C	1,5	4SDPM 2/10C	4	25	0,91	0,55	0,75		67	64	61	58	54	49	43	36	28		
4SDP 2/14C	2,2	4SDPM 2/14C	5,6	30	1,24	0,75	1		92	86	83	79	74	67	60	52	42		
4SDP 2/20C	2,8	4SDPM 2/20C	8	40	1,71	1,1	1,5		139	131	127	120	111	101	90	75	60		
4SDP 2/28C	3,5	4SDPM 2/28C	10,8	60	2,33	1,5	2		190	178	172	163	153	141	126	108	89		
4SDP 2/40C	5,5	4SDPM 2/40C	14,7	70	3,25	2,2	3		273	256	246	234	218	199	177	151	123		

f	4SDP			4SDPM	
	fM	kg	fM	kg	
236	563	10,2	563	10,1	
271	598	10,5	598	10,4	
324	651	11	686	12,7	
394	741	12,6	756	13,3	
499	861	14,4	901	15,6	
680	1082	17,7	1127	19,3	
885	1287	21	1402	25	

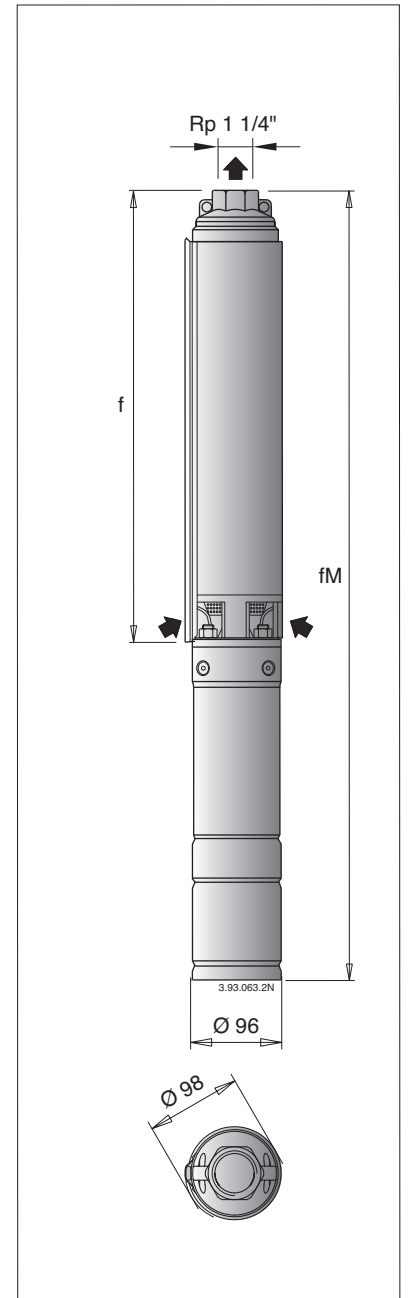
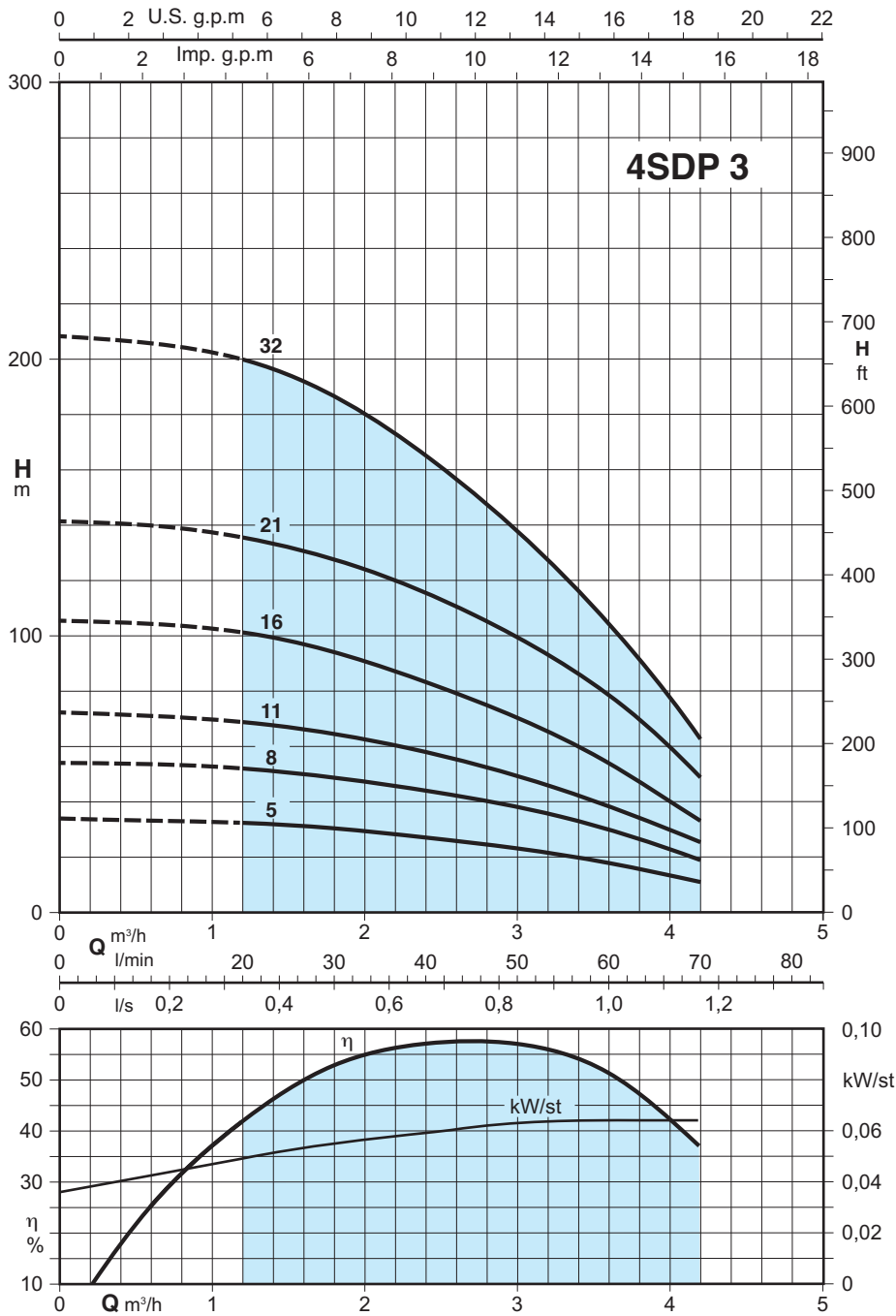
P1: Massima potenza assorbita

P2: Potenza nominale motore

* Solo per versione monofase 230 V - 50 Hz (a richiesta)

H: Prevalenza totale in m

Curve caratteristiche e prestazioni $n \approx 2900$ 1/min, dimensioni e pesi



	3~		400 V (380-415) 50 Hz		1~		230V Condens. P1		P2		Q m³/h l/min	n ≈ 2900 1/min									
					450 Vc																
	A		A	µF	kW	kW	HP	0	1,2	1,5		1,8	2,1	2,4	2,7	3	3,6	4,2			
4SDP 3/5C	1,2	4SDPM 3/5C	3,2	16	0,71	0,37	0,5	H m	34	32	31	30	29	27	25	23	18	11			
4SDP 3/8C	1,5	4SDPM 3/8C	4	25	0,91	0,55	0,75		54	51	50	49	46	43	41	38	30	19			
4SDP 3/11C	2,2	4SDPM 3/11C	5,6	30	1,24	0,75	1		72	68	66	64	61	58	54	49	38	26			
4SDP 3/16C	2,8	4SDPM 3/16C	8	40	1,71	1,1	1,5		106	101	98	95	89	83	77	70	54	33			
4SDP 3/21C	3,7	4SDPM 3/21C	10,8	60	2,33	1,5	2		142	135	132	127	122	115	108	100	79	49			
4SDP 3/32C	5,5	4SDPM 3/32C	14,7	70	3,25	2,2	3		208	200	194	187	177	165	152	138	104	62			

f	4SDP		4SDPM	
	fM	kg	fM	kg
236	563	10,2	563	10,1
289	616	10,6	651	12,3
342	689	12,1	704	12,8
430	792	13,7	832	14,9
519	921	15,8	966	17,4
787	1189	19,8	1304	23,8

P1: Massima potenza assorbita

P2: Potenza nominale motore

* Solo per versione monofase 230 V - 50 Hz (a richiesta)

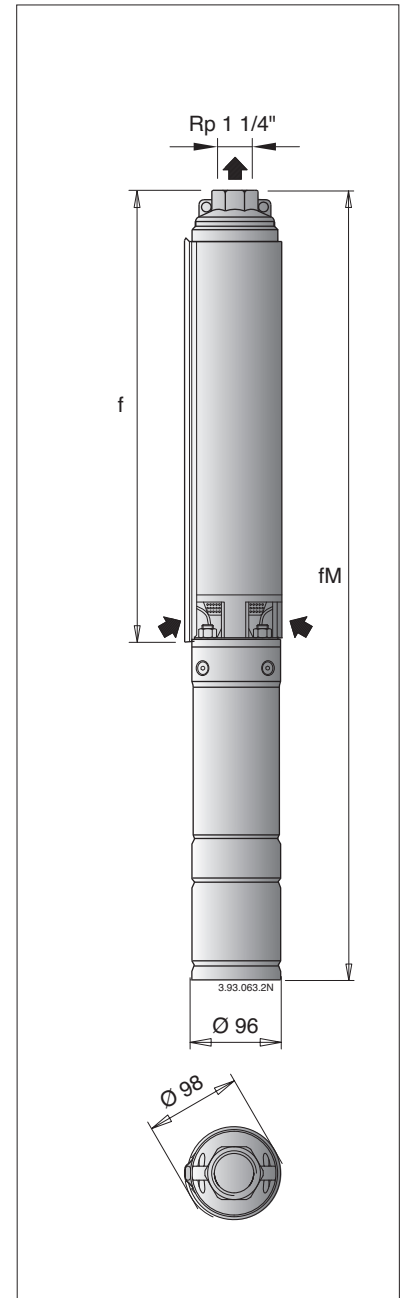
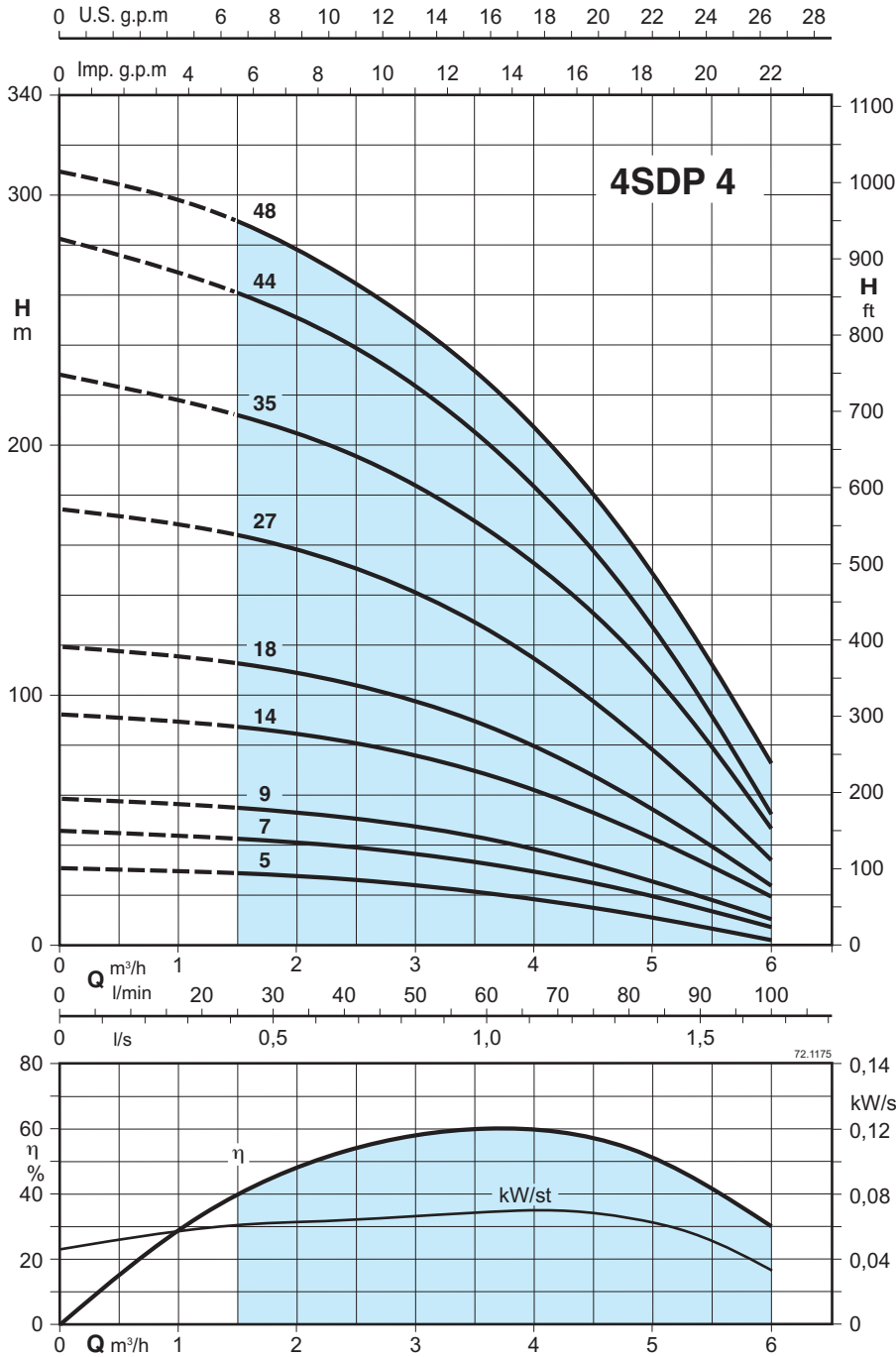
H: Prevalenza totale in m

4SDP 4

Pompe sommerse per pozzi da 4"



Curve caratteristiche e prestazioni n ≈ 2900 1/min, dimensioni e pesi



3~	400 V (380-415) 50 Hz A	1~	230V Condens. P1			P2		Q	n ≈ 2900 1/min										
			A	μF	kW	kW	HP		m³/h	0	1,5	1,8	2,1	2,4	3	3,6	4,2	4,8	6
4SDP 4/5C	1,2	4SDPM 4/5C	3,2	16	0,71	0,37	0,5	H m	33	29	28	27	26	24	21	18	13	3	
4SDP 4/7C	1,5	4SDPM 4/7C	4	25	0,91	0,55	0,75		46	43	42	41	39	36	33	28	22	7	
4SDP 4/9C	2,2	4SDPM 4/9C	5,6	30	1,24	0,75	1		59	55	54	52	51	47	43	37	28	10	
4SDP 4/14C	2,8	4SDPM 4/14C	8	40	1,71	1,1	1,5		93	87	86	83	81	76	68	58	47	20	
4SDP 4/18C	3,7	4SDPM 4/18C	10,8	60	2,33	1,5	2		120	113	111	108	105	98	88	75	60	25	
4SDP 4/27C	5,5	4SDPM 4/27C	14,7	70	3,25	2,2	3		175	164	161	157	152	141	127	109	87	35	
4SDP 4/35C	7,4					3	4		228	212	208	203	197	184	166	145	119	46	
4SDP 4/44C	9,4					4	5,5		282	261	255	249	241	223	201	173	140	52	
4SDP 4/48C	9,4					4	5,5		309	289	283	276	267	248	225	197	162	73	

f	4SDP		4SDPM	
	fM	kg	fM	kg
257	584	10,4	584	10,3
301	628	10,7	663	12,4
344	691	12	706	12,7
452	814	13,6	854	14,8
538	940	15,5	985	17,1
805	1207	18,9	1322	22,9
972	1453	23,8		
1166	1712	28,5		
1291	1837	29,1		

P1: Massima potenza assorbita

P2: Potenza nominale motore

* Solo per versione monofase 230 V - 50 Hz (a richiesta)

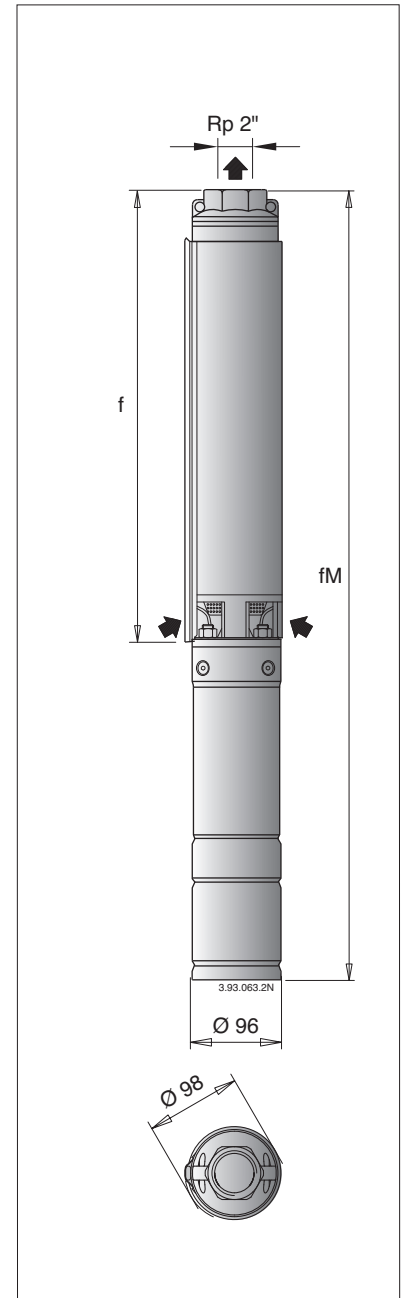
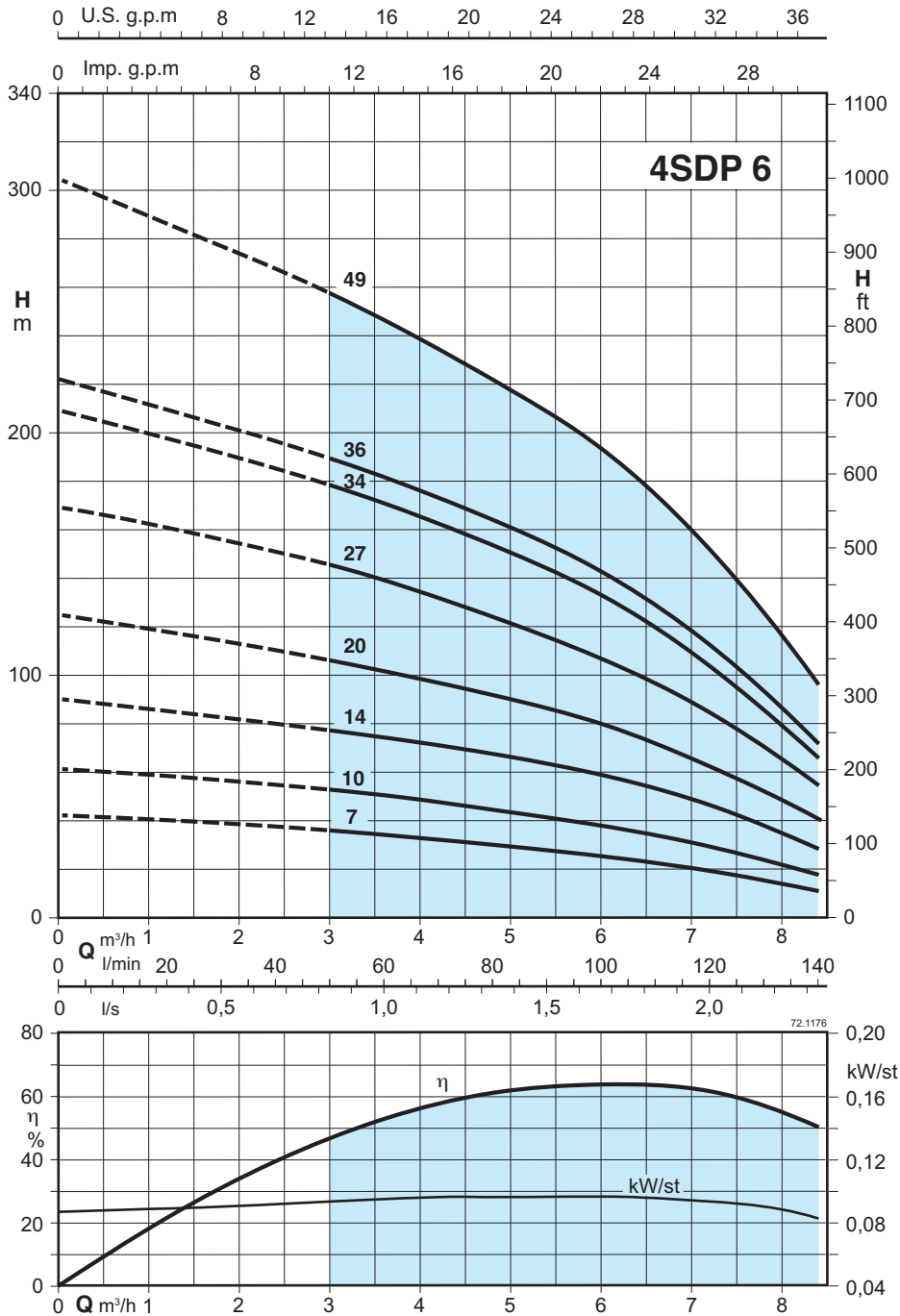
H: Prevalenza totale in m

4SDP 6

Pompe sommerse per pozzi da 4''



Curve caratteristiche e prestazioni n ≈ 2900 1/min, dimensioni e pesi



	400 V (380-415) 50 Hz		230V Condens. P1				P2		Q m³/h l/min	n ≈ 2900 1/min									
	3~		1~		450 Vc		kW	HP		H m									
	A		A	μF	kW	kW				HP	0	3	3,6	4,2	4,8	5,4	6	7,2	8,4
4SDP 6/7C	2,2	4SDPM 6/7C	5,6	30	1,24	0,75	1	H m	42	36	34	32	30	28	25	19	11		
4SDP 6/10C	2,8	4SDPM 6/10C	8	40	1,71	1,1	1,5		62	53	51	48	45	41	38	29	18		
4SDP 6/14C	3,7	4SDPM 6/14C	10,8	60	2,33	1,5	2		90	77	74	71	68	63	59	46	28		
4SDP 6/20C	5,5	4SDPM 6/20C	14,7	70	3,25	2,2	3		125	107	102	97	92	86	80	62	40		
4SDP 6/27C	7,4						3		4	169	145	139	131	123	115	107	84	55	
4SDP 6/34C	9,4						4		5,5	208	178	170	162	153	143	132	103	66	
4SDP 6/36C	9,4						4		5,5	221	190	181	173	164	154	143	112	72	
4SDP 6/49C	13						5,5		7,5	302	257	246	234	222	209	193	151	96	

f	4SDP			4SDPM	
	fM	kg	fM	kg	
390	737	12,4	752	13,1	
483	845	14,1	885	15,3	
607	1009	16,5	1054	18,1	
831	1233	19,2	1348	23,2	
1086	1567	25,5			
1295	1841	30,8			
1356	1902	31,4			
1840	2486	39,9			

P1 Massima potenza assorbita

P2 Potenza nominale motore

* Solo per versione monofase 230 V - 50 Hz (a richiesta)

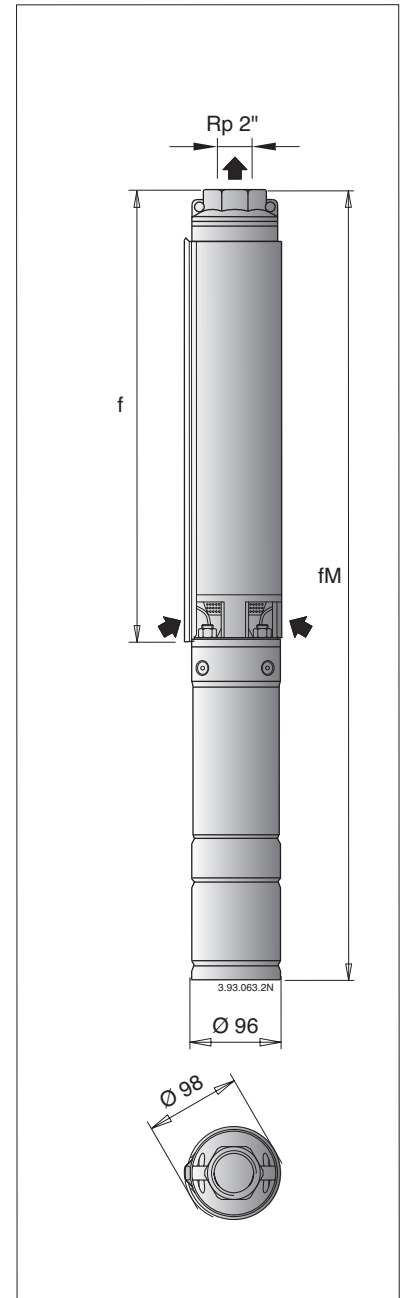
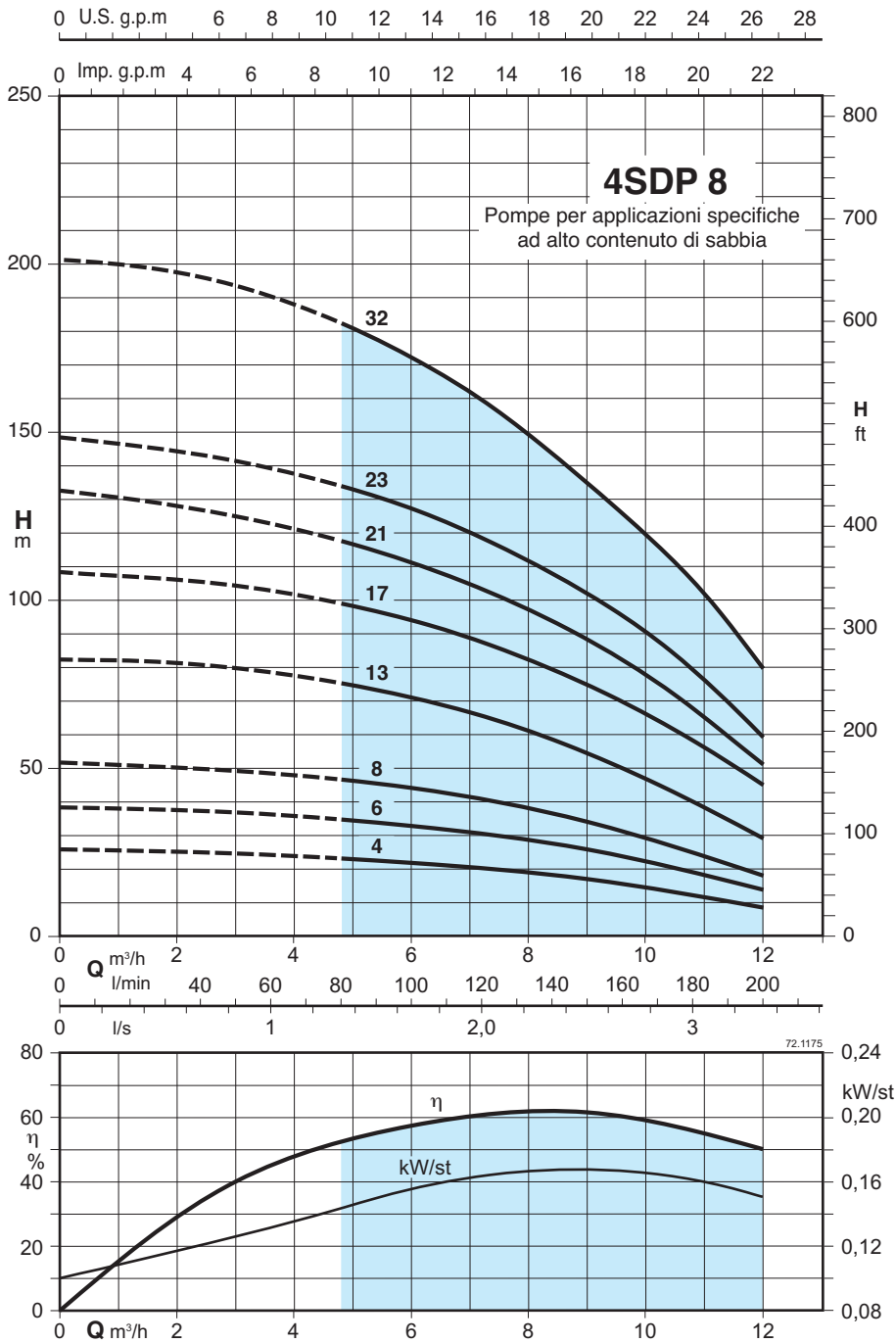
H Prevalenza totale in m

4SDP 8

Pompe sommerse per pozzi da 4"



Curve caratteristiche e prestazioni n ≈ 2900 1/min, dimensioni e pesi



	400 V (380-415) 50 Hz		230V Condens. P1		P2		Q m³/h l/min	n ≈ 2900 1/min										
	3~ A	1~ A	450 Vc μF	kW	kW	HP		0	4,8	5,4	6	7,2	8,4	9,6	10,8	12		
4SDP 8/4C	2,2	4SDPM 8/4C	5,6	30	1,24	0,75	1	26	23	22	21	20	18	16	12	9		
4SDP 8/6C	2,8	4SDPM 8/6C	8	40	1,71	1,1	1,5	38	35	34	33	31	28	24	19	14		
4SDP 8/8C	3,7	4SDPM 8/8C	10,8	60	2,33	1,5	2	52	47	45	44	41	37	31	25	18		
4SDP 8/13C	5,5	4SDPM 8/13C	14,7	70	3,25	2,2	3	82	75	73	71	66	59	50	40	30		
4SDP 8/17C	7,4					3	4	108	98	96	94	87	79	70	58	46		
4SDP 8/21C	9,4					4	5,5	132	117	114	111	103	93	82	68	52		
4SDP 8/23C	9,4					4	5,5	148	134	131	127	118	108	95	79	60		
4SDP 8/32C	13					5,5	7,5	202	182	178	172	160	143	125	105	80		

f mm	4SDP		4SDPM	
	fM mm	kg	fM mm	kg
294	641	11,5	656	12,2
356	718	12,9	758	14,1
418	820	14,8	865	16,4
573	975	17,2	1090	21,2
697	1178	21,5		
859	1405	26		
959	1505	27,6		
1276	1922	35		

P1: Massima potenza assorbita

P2: Potenza nominale motore

* Solo per versione monofase 230 V - 50 Hz (a richiesta)

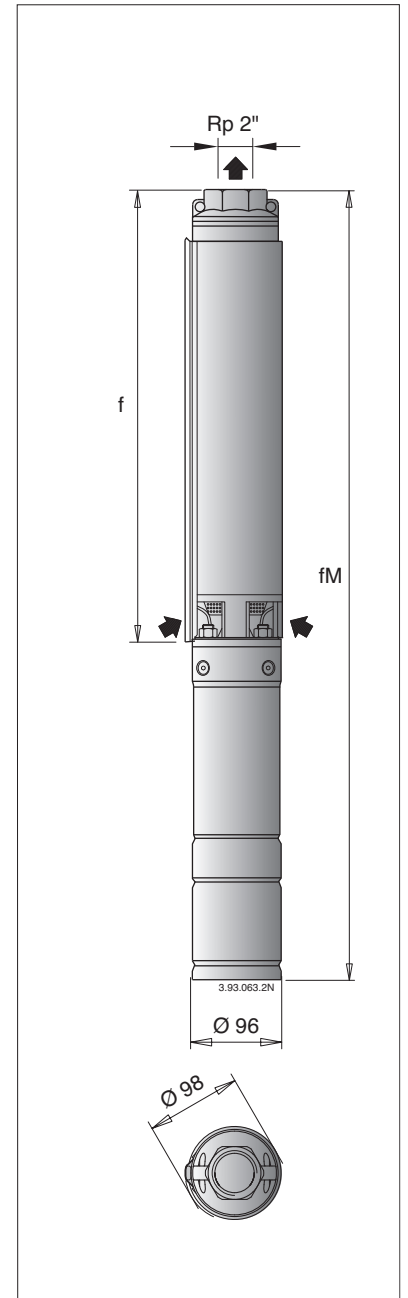
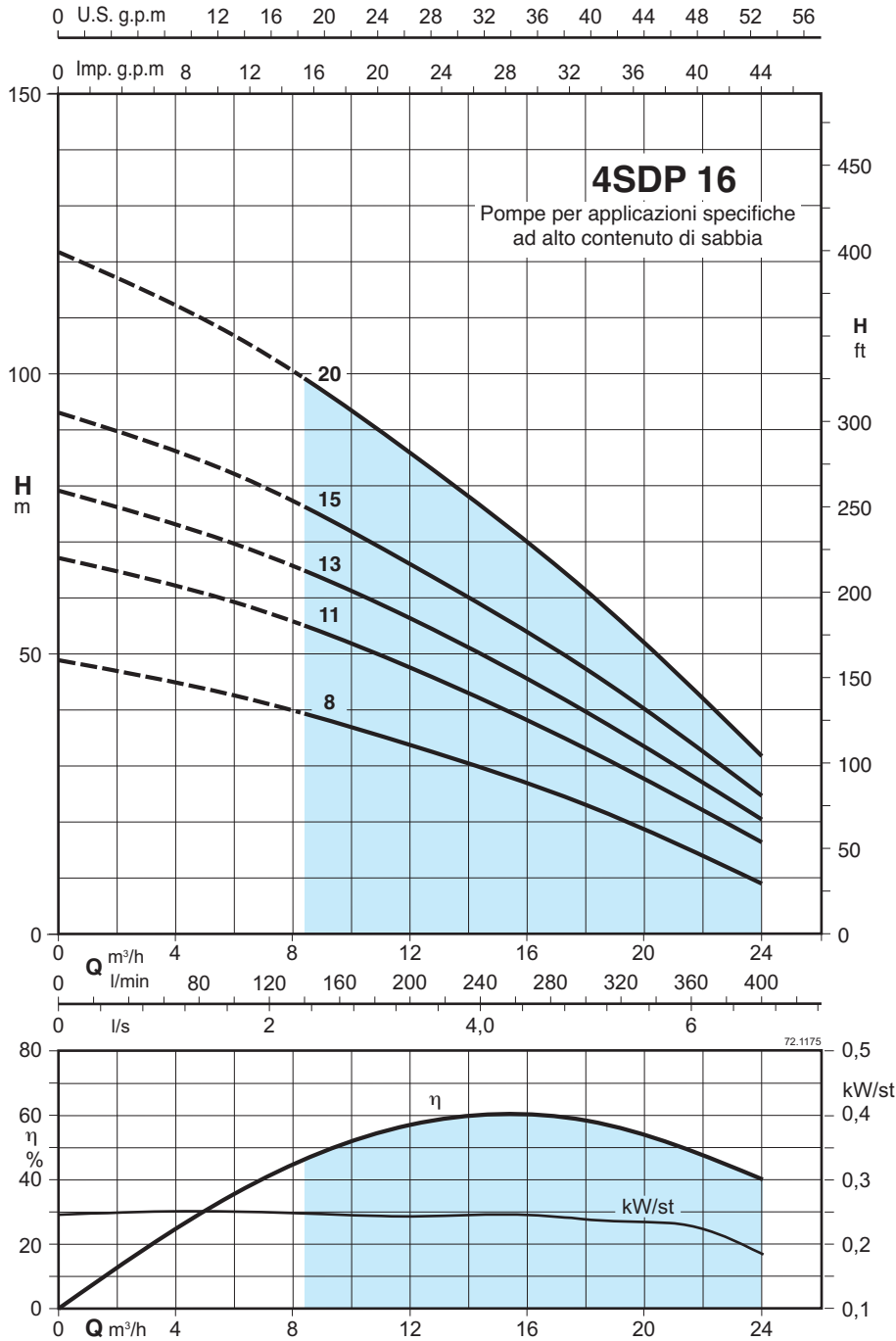
H: Prevalenza totale in m

4SDP 16

Pompe sommerse per pozzi da 4''



Curve caratteristiche e prestazioni n ≈ 2900 1/min, dimensioni e pesi



	3~ 400 V (380-415) 50 Hz A	1~ 230V A	* Condens. P1 450 Vc		P2		Q m³/h l/min	n ≈ 2900 1/min														
			µF	kW	kW	HP		H m														
								0	8,4	9,6	10,8	12	13,2	15,6	18	21,6	24					
4SDP 16/8C	5,5	4SDPM 16/8C	14,7	70	3,25	2,2	3	49	39	38	36	34	32	28	23	15	9	676	1078	18	1193	22
4SDP 16/11C	7,4					3	4	67	55	53	50	48	45	39	33	23	16	880	1361	23		
4SDP 16/13C	9,4					4	5,5	79	65	62	59	56	53	47	40	28	20	1013	1559	27,5		
4SDP 16/15C	9,4					4	5,5	93	76	73	70	66	62	55	47	34	25	1149	1695	28,7		
4SDP 16/20C	13					5,5	7,5	122	99	95	90	86	81	72	61	44	32	1489	2135	36,5		

f	4SDP		4SDPM	
	mm	kg	mm	kg
676	1078	18	1193	22
880	1361	23		
1013	1559	27,5		
1149	1695	28,7		
1489	2135	36,5		

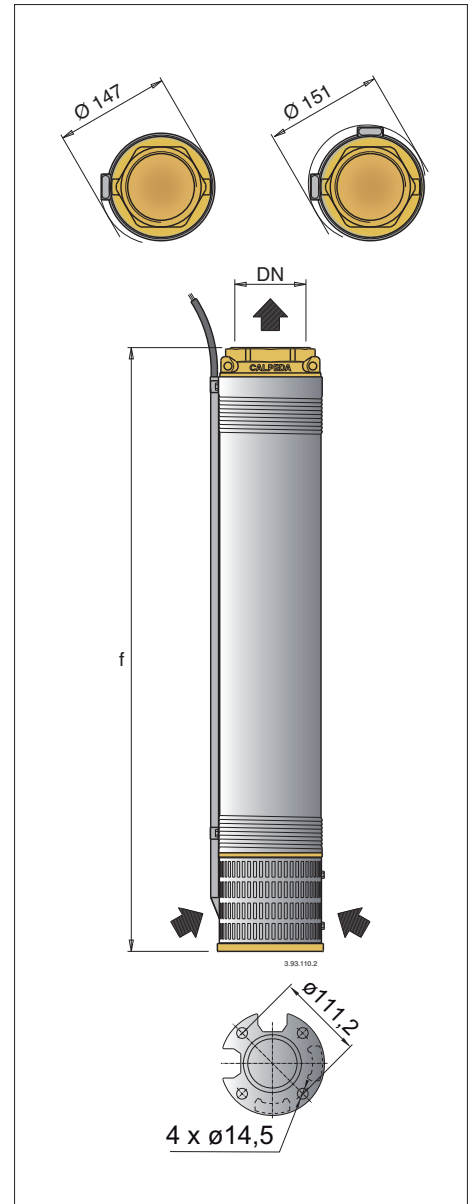
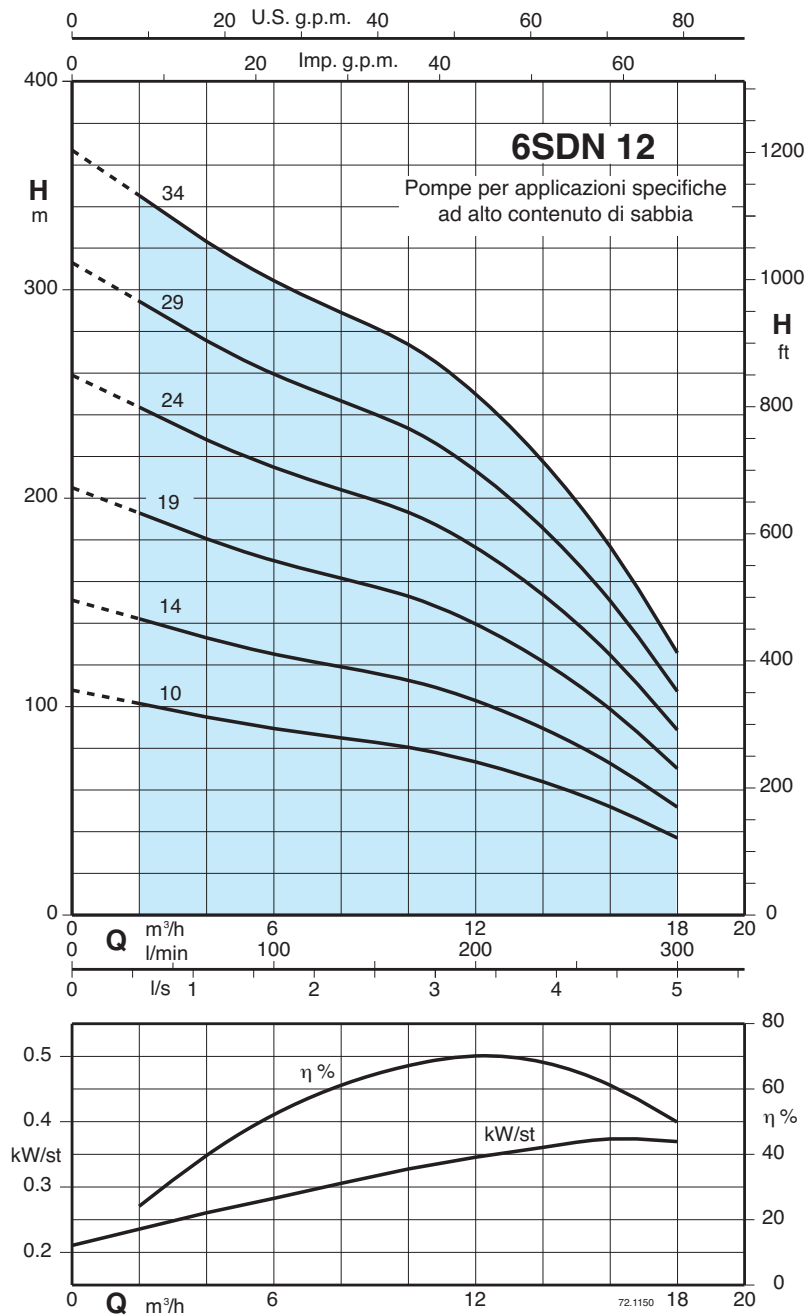
P1: Massima potenza assorbita

P2: Potenza nominale motore

* Solo per versione monofase 230 V - 50 Hz (a richiesta)

H: Prevalenza totale in m

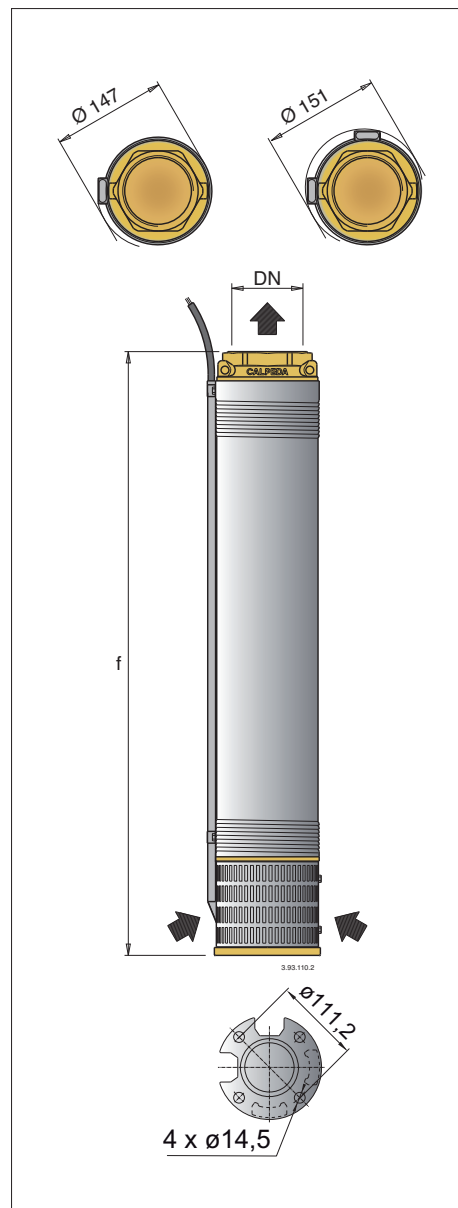
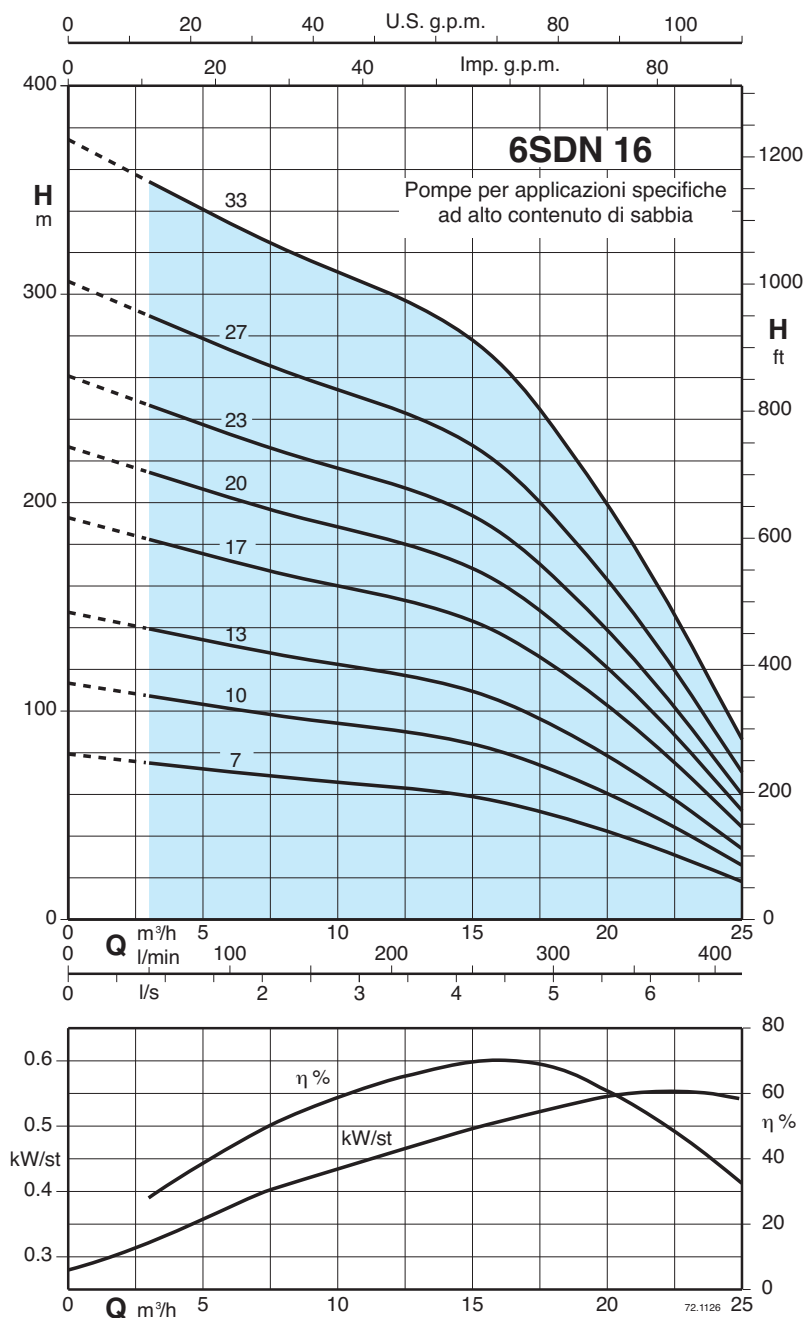
Curve caratteristiche e prestazioni $n \approx 2900$ 1/min, dimensioni e pesi



3~	P ₂		Q	$n \approx 2900$ 1/min												
	kW	HP		m³/h	2	4	6	8	10	12	14	16	18			
				l/min	33,3	66,6	100	133,3	166,6	200	233	266	300			
6SDN 12/10	4	5,5	H m	102	95	89,5	85	80,5	73,5	64	52	37				
6SDN 12/14	5,5	7,5		142	133	125	119	113	103	89,5	73	52				
6SDN 12/19	7,5	10		193	181	170	162	153	140	122	99	70,5				
6SDN 12/24	9,2	12,5		244	231	215	204	193	176	154	125	89				
6SDN 12/29	11	15		294	276	260	247	233	213	186	151	107				
6SDN 12/34	13 (15)	17,5 (20)		345	323	304	289	274	250	218	177	126				

DN	f	
	mm	kg
G 3 ISO 228	715	15,5
	870	17,5
	1060	20
	1320	23
	1510	25,7
	1705	28,5

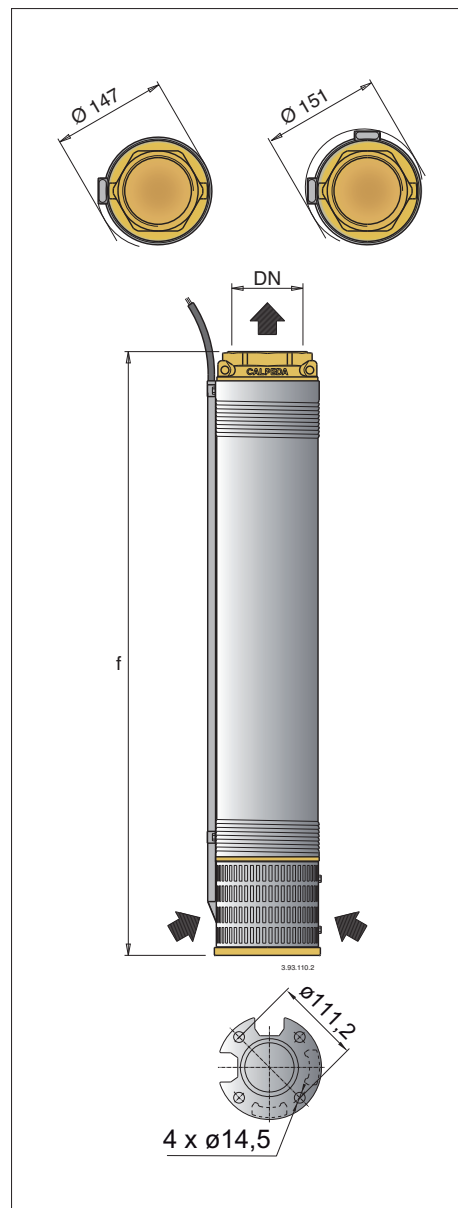
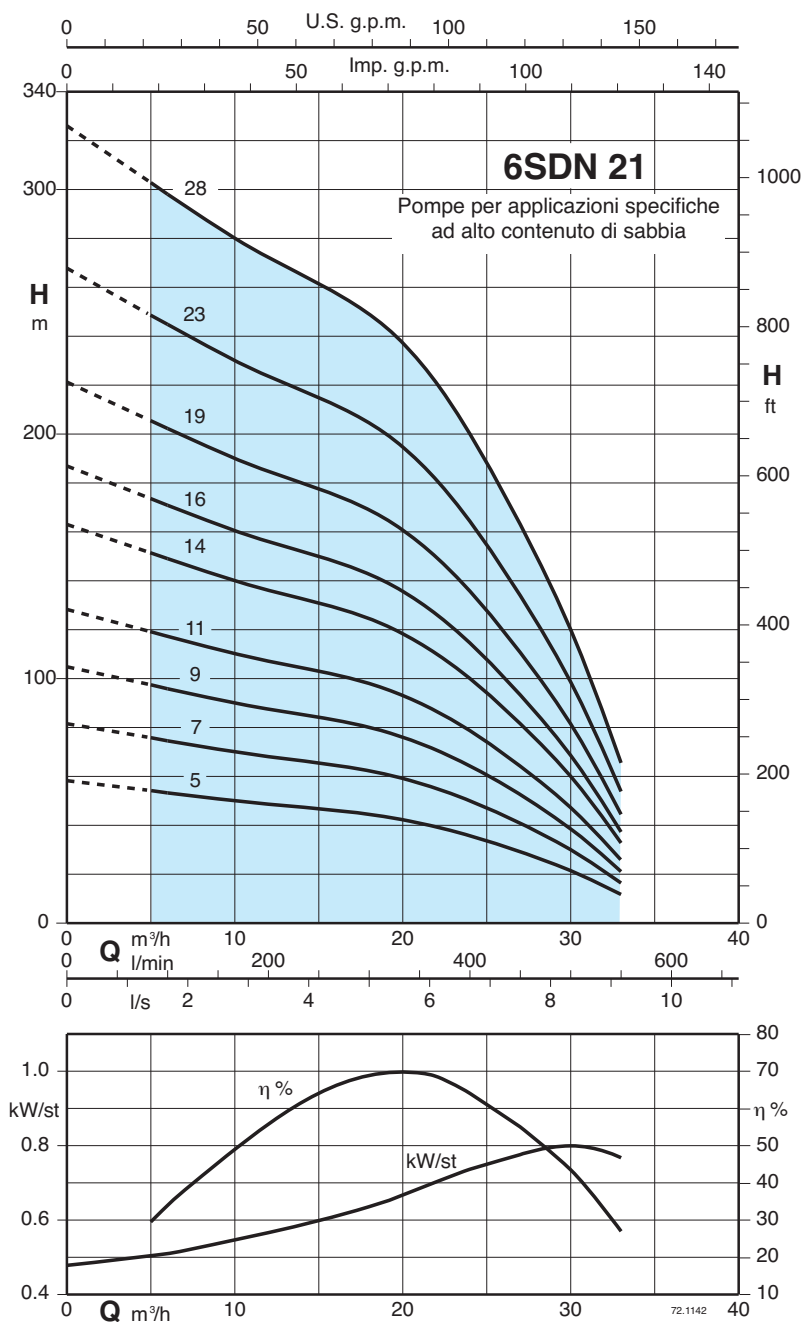
Curve caratteristiche e prestazioni $n \approx 2900$ 1/min, dimensioni e pesi



3~	P ₂		Q	$n \approx 2900$ 1/min											
				m³/h											
	kW	HP		3	6	9	12	15	18	21	25				
6SDN 16/7	4	5,5	75	71	67	63,5	59	50	38	18,5					
6SDN 16/10	5,5	7,5	107	101	96	91	84	71,5	54,5	26					
6SDN 16/13	7,5	10	139	132	124	118	110	93	70,5	34					
6SDN 16/17	9,2	12,5	182	172	163	155	143	122	92,5	44,5					
6SDN 16/20	11	15	215	202	192	182	168	143	109	52,5					
6SDN 16/23	13 (15)	17,5 (20)	247	233	220	209	194	165	125	60					
6SDN 16/27	15	20	290	273	259	245	227	193	147	71					
6SDN 16/33	18,5	25	354	334	316	300	278	236	179	86,5					

DN	f	
	mm	kg
G 3 ISO 228	600	14
	715	15,5
	830	17
	985	19
	1100	20,5
	1285	22,5
	1435	24,6
	1665	28

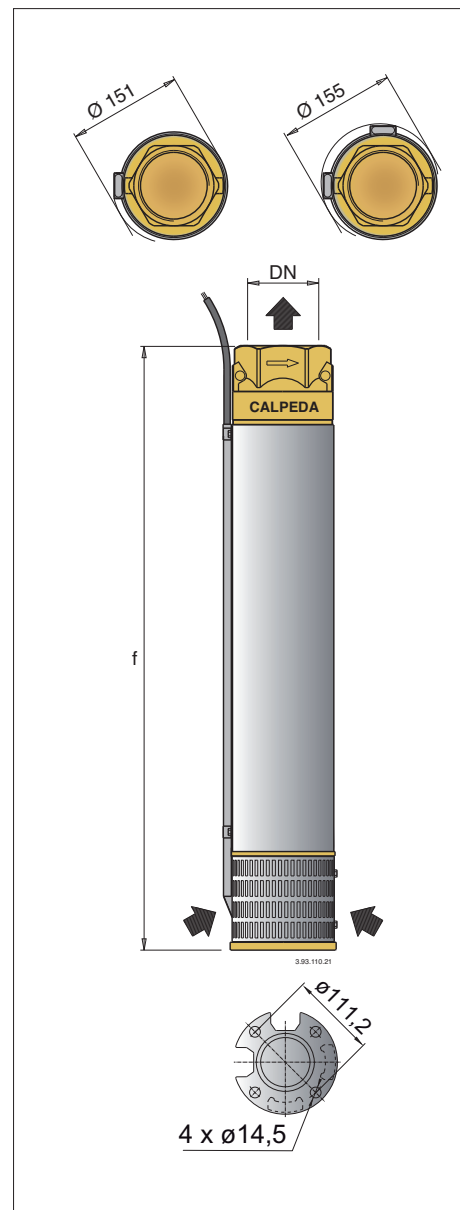
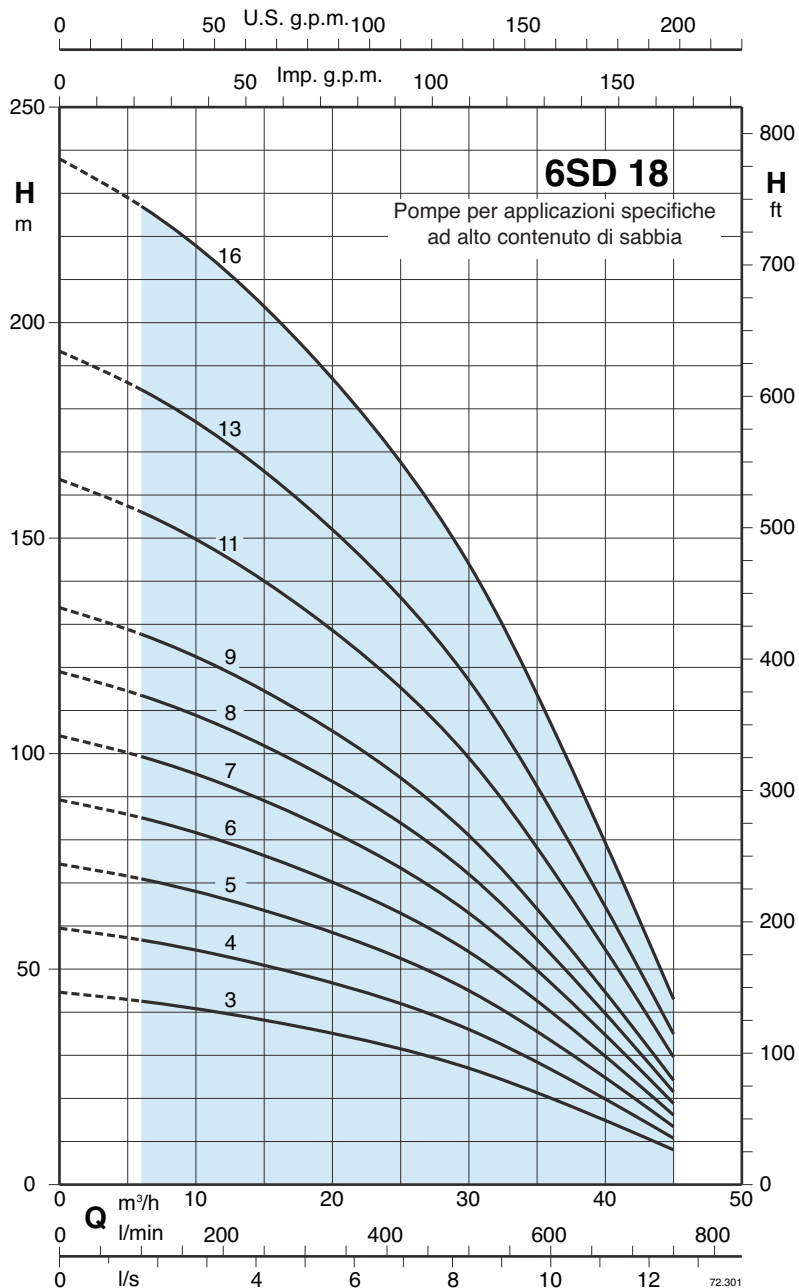
Curve caratteristiche e prestazioni $n \approx 2900$ 1/min, dimensioni e pesi



3~	P ₂		Q	$n \approx 2900$ 1/min											
	kW	HP		H											
			m³/h	5	9	12	15	18	21	24	27	30	33		
			l/min	83,3	150	200	250	300	350	400	450	500	550		
6SDN 21/5	4	5,5		54	51	48,5	46,5	45	41,5	36	29	21,5	11,5		
6SDN 21/7	5,5	7,5		75,5	71,5	68	65	62,5	58	50	41	30	16		
6SDN 21/9	7,5	10		97	92	87,5	83,5	80,5	74,5	64,5	53	38,5	21		
6SDN 21/11	9,2	12,5		119	112	107	102	99	91	79	64	47	25,5		
6SDN 21/14	11	15		151	143	136	130	125	116	100	81,5	60	32,5		
6SDN 21/16	13 (15)	17,5 (20)		173	163	155	149	143	132	114	93	69	37		
6SDN 21/19	15	20		205	194	185	176	170	157	136	111	81,5	44		
6SDN 21/23	18,5	25		249	235	224	213	206	190	164	134	99	53		
6SDN 21/28	22	30		303	286	272	260	251	231	200	163	120	64,5		

DN	f	kg
	mm	
G 3 ISO 228	565	13,3
	660	14,5
	755	15,7
	850	16,9
	990	18,7
	1085	19,9
	1225	21,7
1480	24,5	
1710	27,5	

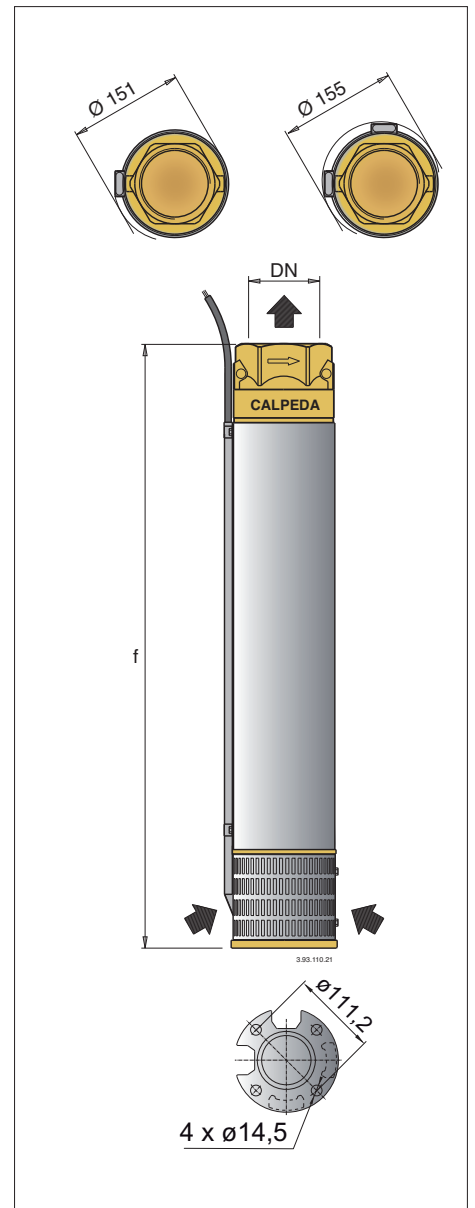
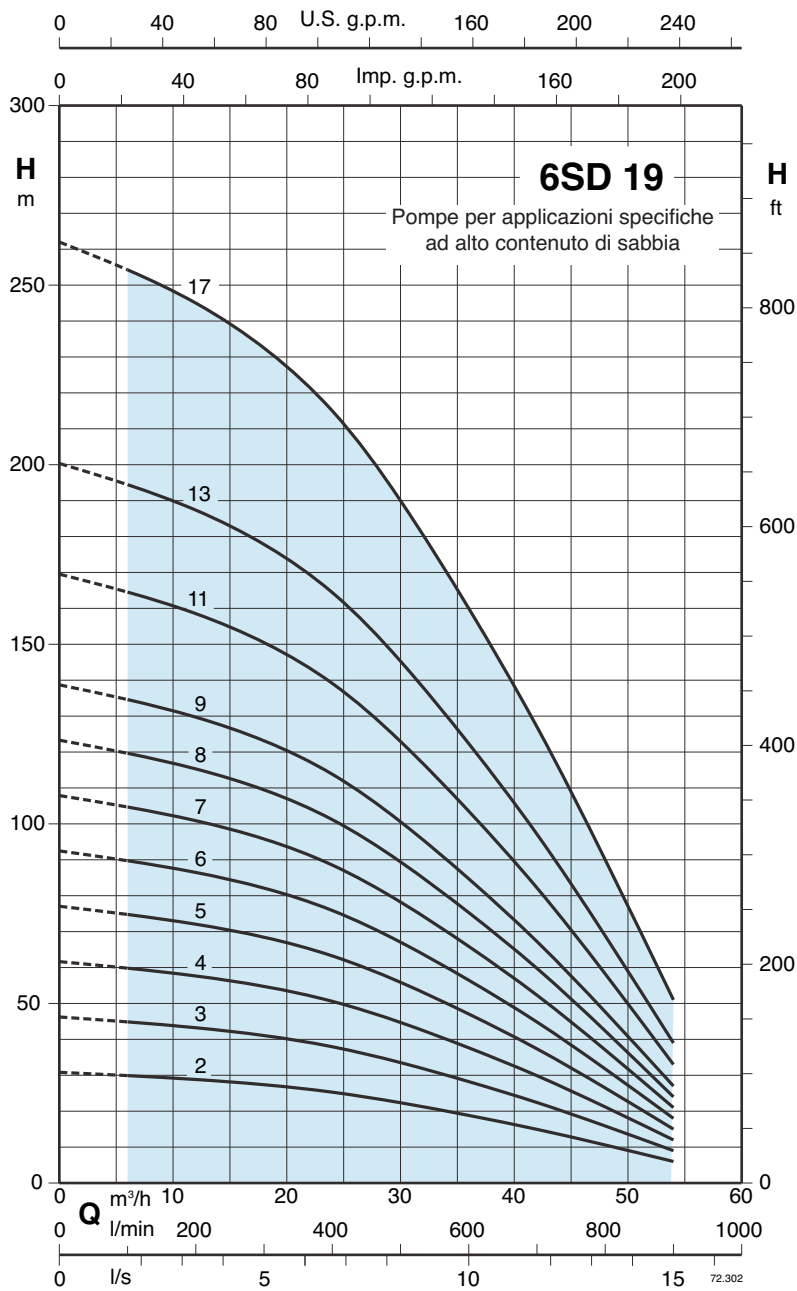
Curve caratteristiche e prestazioni $n \approx 2900$ 1/min, dimensioni e pesi



3~	P ₂		Q	n ≈ 2900 1/min													
	kW	HP		H													
				m³/h	6	12	18	24	30	36	42	45					
6SD 18/3	4	5,5	l/min	100	200	300	400	500	600	700	750						
6SD 18/4	5,5	7,5	m	42	39	36	32	27	20	12	8						
6SD 18/5	7,5	10		56	53	48	43	36	27	16	11						
6SD 18/6	9,2	12,5		70	66	60	53	45	34	21	13						
6SD 18/7	9,2	12,5		85	79	72	64	54	40	25	16						
6SD 18/8	11	15		100	93	84	75	63	46	28	19						
6SD 18/9	13 (15)	17,5 (20)		113	105	96	86	72	54	32	21						
6SD 18/11	15	20		127	119	108	96	81	60	37	24						
6SD 18/13	18,5	25		156	145	132	118	99	74	45	30						
6SD 18/16	22	30		184	172	157	139	117	87	52	35						
				227	213	194	172	144	107	65	43						

DN	L	kg
G 3 ISO 228	647	20,5
	756	23
	865	25
	974	27
	1083	29,5
	1192	32
	1301	34,5
	1519	39,5
	1737	43
	2064	50,2

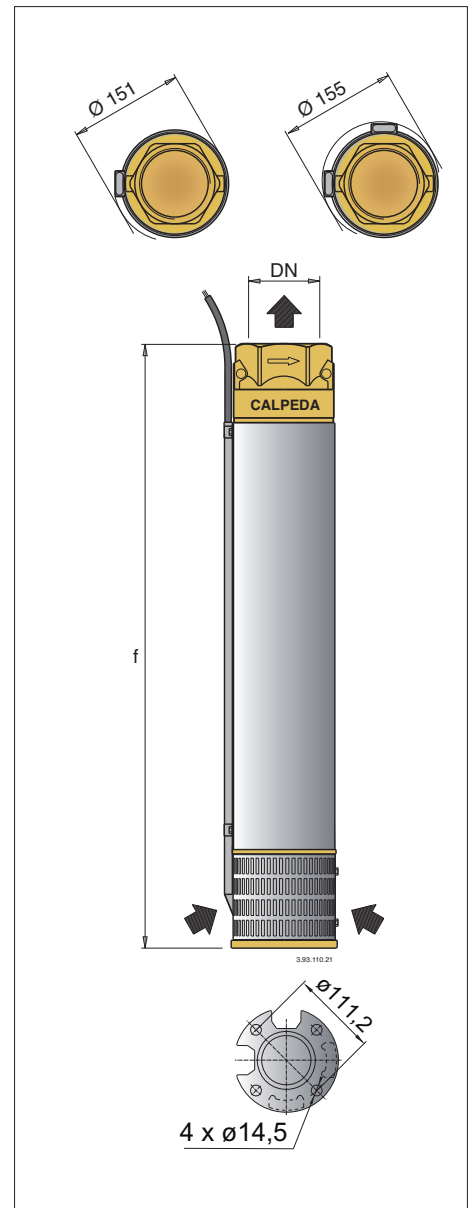
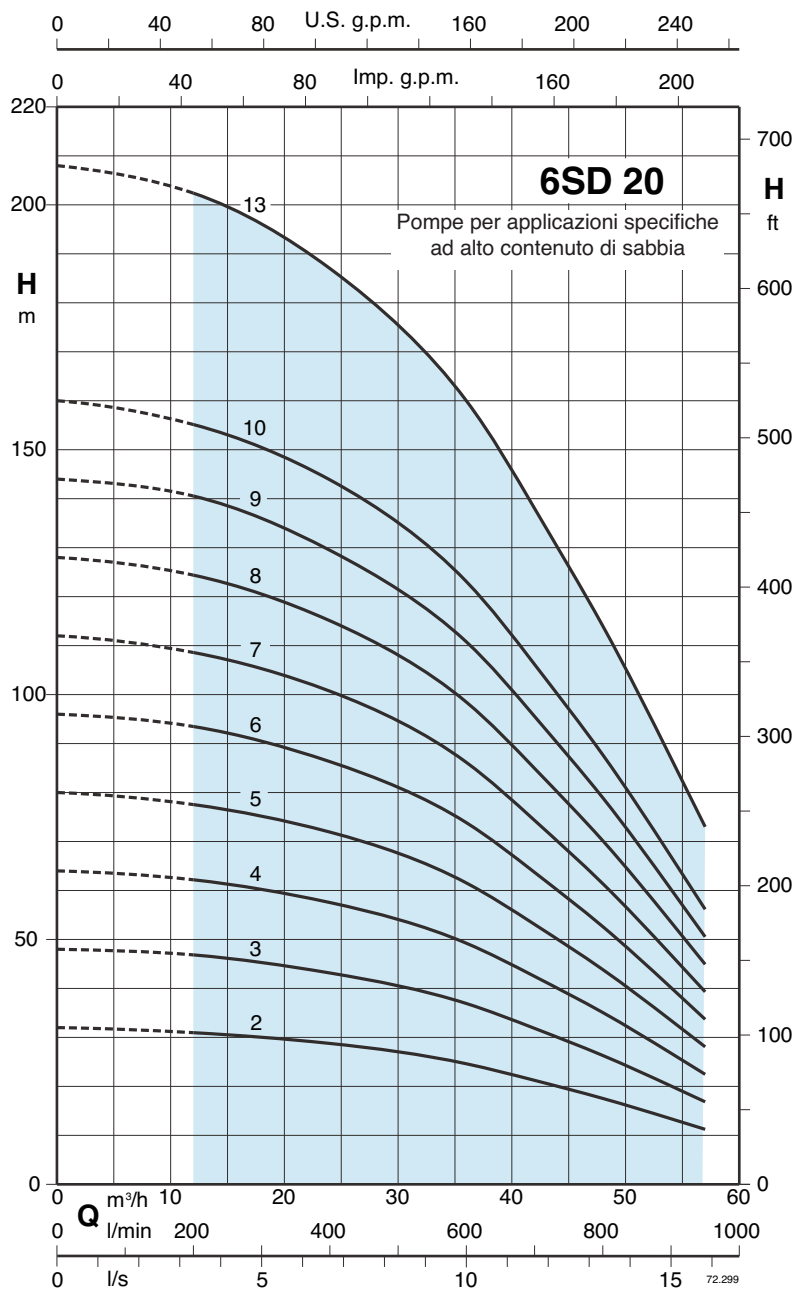
Curve caratteristiche e prestazioni $n \approx 2900$ 1/min, dimensioni e pesi



3~	P ₂		Q	$n \approx 2900$ 1/min													
	kW	HP		H													
				m													
			m³/h	6	12	18	24	30	36	42	48	54					
			l/min	100	200	300	400	500	600	700	800	900					
6SD 19/2	4	5,5	H	30	29	27	25	22	19	15	10	6					
6SD 19/3	5,5	7,5		45	43	41	38	33	29	23	15	9					
6SD 19/4	7,5	10		60	57	55	50	45	38	30	21	12					
6SD 19/5	9,2	12,5		75	72	69	63	56	47	38	26	15					
6SD 19/6	11	15		90	86	82	75	67	56	45	31	18					
6SD 19/7	13 (15)	17,5 (20)		105	100	96	88	79	66	53	37	21					
6SD 19/8	15	20		120	115	110	101	89	75	60	42	24					
6SD 19/9	15	20		135	130	123	114	100	85	68	47	27					
6SD 19/11	18,5	25		165	158	151	139	123	104	83	58	33					
6SD 19/13	22	30		195	188	179	164	145	122	98	69	39					
6SD 19/17	30	40		255	245	234	215	190	160	127	90	51					

DN	L	kg
G 3 ISO 228	538	18
	647	20,5
	756	23
	865	25
	974	27
	1083	29,5
	1192	32
	1301	34,5
	1519	39,5
	1737	43
2173	53	

Curve caratteristiche e prestazioni $n \approx 2900$ 1/min, dimensioni e pesi



3~	P ₂		Q	n ≈ 2900 1/min													
	kW	HP		m³/h	12	18	24	30	36	42	48	54	57				
					l/min	200	300	400	500	600	700	800	900	950			
6SD 20/2	5,5	7,5	H m	31	30	29	28	24	21	17	13	11					
6SD 20/3	7,5	10		46	45	44	42	37	32	26	20	17					
6SD 20/4	9,2	12,5		62	60	58	55	49	42	35	26	22					
6SD 20/5	11	15		77	76	73	68	61	53	44	33	28					
6SD 20/6	13 (15)	17,5 (20)		93	91	87	83	73	63	53	40	34					
6SD 20/7	15	20		108	106	102	96	86	74	61	47	39					
6SD 20/8	18,5	25		124	120	115	110	99	85	70	53	45					
6SD 20/9	18,5	25		140	136	130	124	111	96	79	60	51					
6SD 20/10	22	30		155	151	144	138	123	106	88	67	56					
6SD 20/13	30	40		202	196	188	179	160	138	114	87	73					

DN	L	kg
G 3 ISO 228	538	18
	647	20,5
	756	23
	865	25
	974	27
	1083	29,5
	1192	32
	1301	34,5
1410	36,2	
1737	44,4	



Le elettropompe serie SDX, SDXL rispettano il Regolamento Europeo N. 547/2012.

Materiali Pompe

Componenti	6SDX	6SDXL	8SDX	8SDXL
Camicia esterna	Acciaio Cr Ni AISI 304	Acciaio Cr Ni Mo AISI 316L	Acciaio Cr Ni AISI 304	Acciaio Cr Ni Mo AISI 316
Lanterna aspirante				
Corpo di mandata				
Coperchio superiore	Acciaio Cr Ni AISI 304	Acciaio Cr Ni Mo AISI 316L	-	-
Filtro	Acciaio Cr Ni AISI 304	Acciaio Cr Ni Mo AISI 316	Acciaio Cr Ni Mo AISI 316	Acciaio Cr Ni Mo AISI 316
Valvola completa	Acciaio Cr Ni AISI 304	Acciaio Cr Ni Mo AISI 316	Acciaio Cr Ni Mo AISI 316	Acciaio Cr Ni Mo AISI 316
O-ring valvola	NBR			
Albero	Acciaio Cr AISI 431	Acciaio Cr Ni Mo AISI 316	Acciaio Cr Ni Mo AISI 329	Acciaio Cr Ni Mo AISI 329
Giunto completo	Acciaio AISI 431	Acciaio Cr Ni Mo AISI 316/329		
Diffusore	Acciaio Cr Ni AISI 304	Acciaio Cr Ni Mo AISI 316L	Acciaio Cr Ni AISI 304	Acciaio Cr Ni Mo AISI 316
Corpo stadio				
Girante	Acciaio Cr Ni AISI 304	Acciaio Cr Ni Mo AISI 316L	Acciaio Cr Ni Mo AISI 316	
Anello di tenuta	NBR	Teflon (PTFE)		
Cuscinetto di guida	NBR	HNBR	NBR	HNBR
Copricavo	Acciaio Cr Ni AISI 304	Acciaio Cr Ni Mo AISI 316		
Viteria				

Motori CSR

Componente	6", 8", 10" standard	6", 8", 10" AISI 316
Carcassa esterna	Acciaio Cr-Ni AISI 304	Acciaio Cr-Ni-Mo AISI 316
Flangia motore	Ghisa GJL 200 EN 1561	Acciaio Cr-Ni-Mo AISI 316
Albero	Acciaio AISI 431 (AISI 420 per 8")	Duplex 1.4462
Cuscinetto retrospinta	Pattini oscillanti	Pattini oscillanti
Bronzine	Compound resinico / grafite (Grafite per 8")	Compound resinico / grafite

Esecuzione

Pompe sommerse per pozzi profondi da 6" (DN 150 mm) e 8" (DN 200 mm).

6SDX 16,28,45,60 - 8SDX 78,97: con camicia esterna e stadi in acciaio inossidabile AISI 304.

6SDXL 18,30,46,65 - 8SDXL 78,97: con camicia esterna e stadi in acciaio inossidabile AISI 316.

Giranti

Radiali	6SDXL 18
Semiassiali	6SDX 16-28-45-60, 8SDX 78-97 6SDXL 30-46-65, 8SDXL 78-97

Bocca: Filettata Rp 2" 1/2, 3", 4", 5"

Valvola di ritegno incorporata nel corpo di mandata.

Impieghi

Per l'approvvigionamento d'acqua.

Per applicazioni civili e industriali.

Per impianti antincendio.

Per irrigazione.

Limiti d'impiego pompa

Temperatura acqua fino a: 30 °C per 6SDX

60 °C per 8SDX

90 °C per SDXL.

Massima quantità di sabbia nell'acqua: 50 g/m³ per 6SDX

100 g/m³ per 8SDX.

100 g/m³ per SDXL.

Servizio continuo.

Motore riavvolgibile serie CS-R

Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz (n ≈ 2900 1/min).

Dimensioni per il collegamento alla pompa secondo NEMA Standards.

Tensioni di alimentazione:

- trifase 230 V; 400 V per motori 4"

- trifase 400 V; 400/690 V per motori 6", 8", 10".

Variazione di tensione: +6%/-10%.

Avviamento consigliato per potenze da 7,5 kW e superiori: stella/triangolo, soft start, impedenza storica, autotrasformatore.

Classe di Isolamento:

- F per motori 4"

- E per motori 6", Y (PVC) per I-6", A (PE2+PA) per I-6" 45kW

- Y (PVC) per 8"

- Y (PVC) per 10", A (PE2+PA) per 10" 170kW e 190kW

Schutzart IP 68.

Maximale Eintauchtiefe: 100 m für Motoren 4", 150 m für

Motoren 6", 500 m für Motoren 8,10"

Motor geeignet für den Betrieb mit Frequenzumrichter (mit geeignetem Filter für 6.8.10") (ausgenommen 4" Einphasig).

Horizontale Montage (ausgenommen 6" für 37-45kW, 8" für 92-110 kW, 10" für 170-190kW)

Dauerbetrieb.

Esecuzioni speciali a richiesta

- Altre tensioni.

- Frequenza 60 Hz.

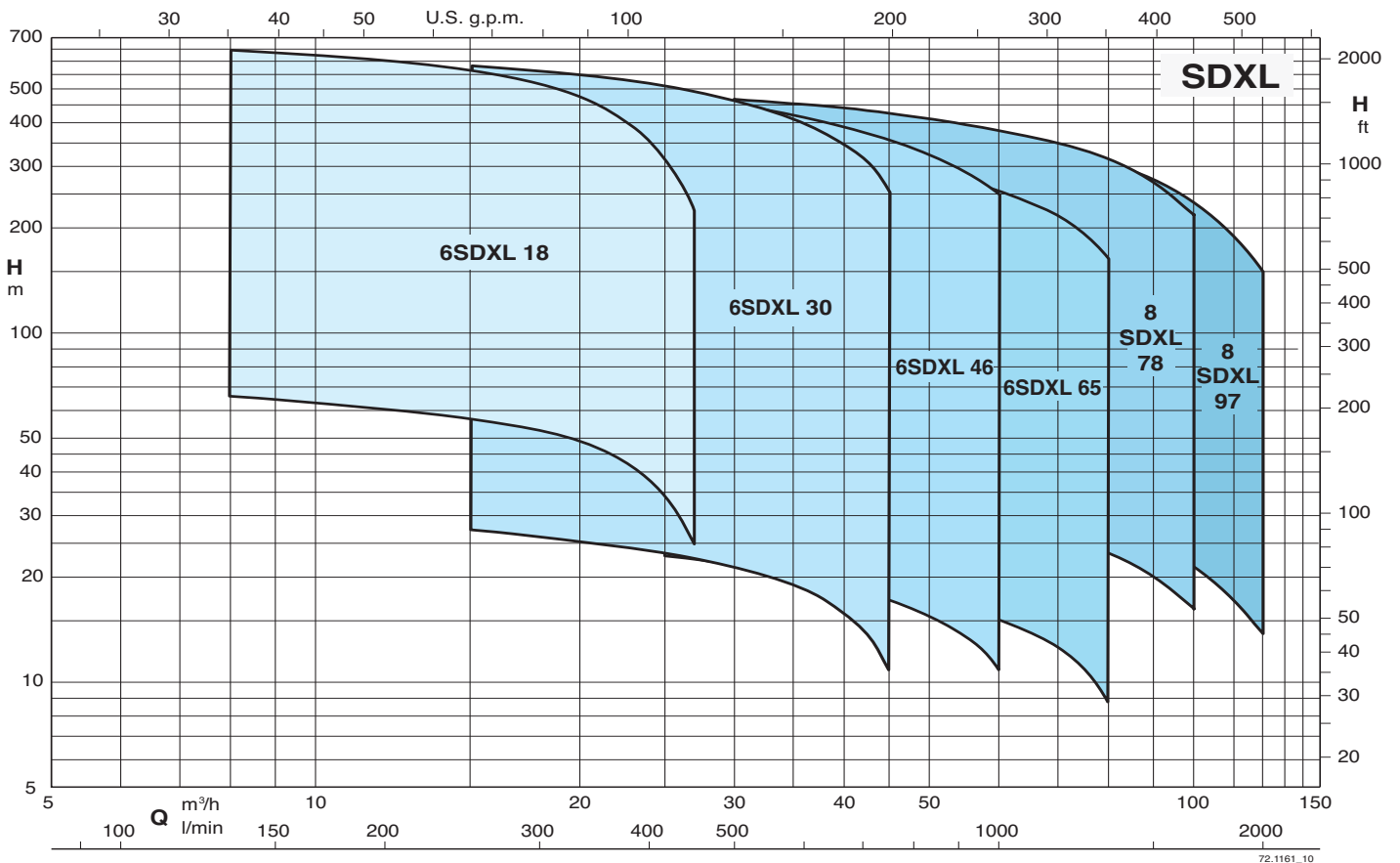
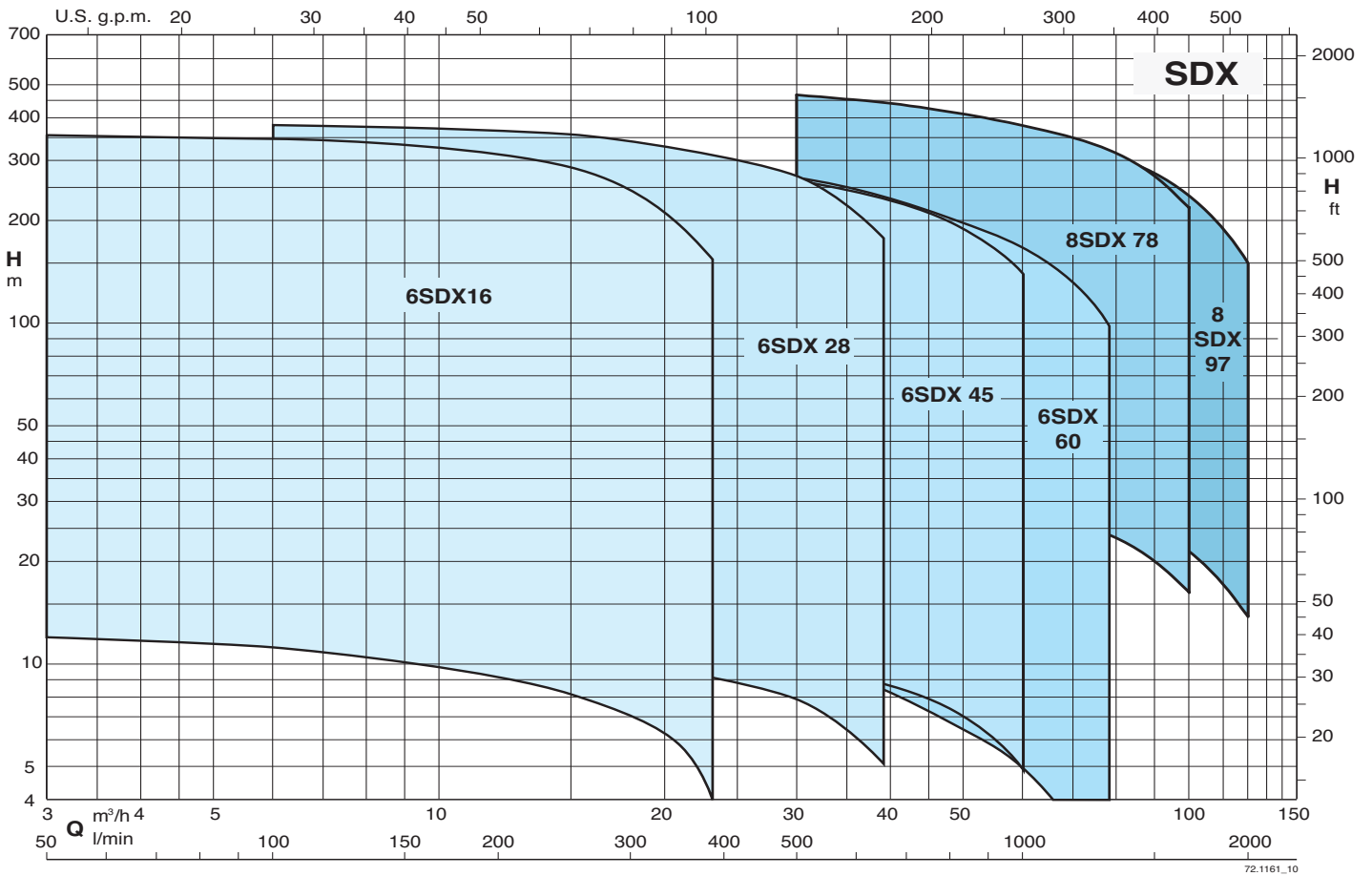
- Altre temperature.

- Motore incapsulato serie FK.

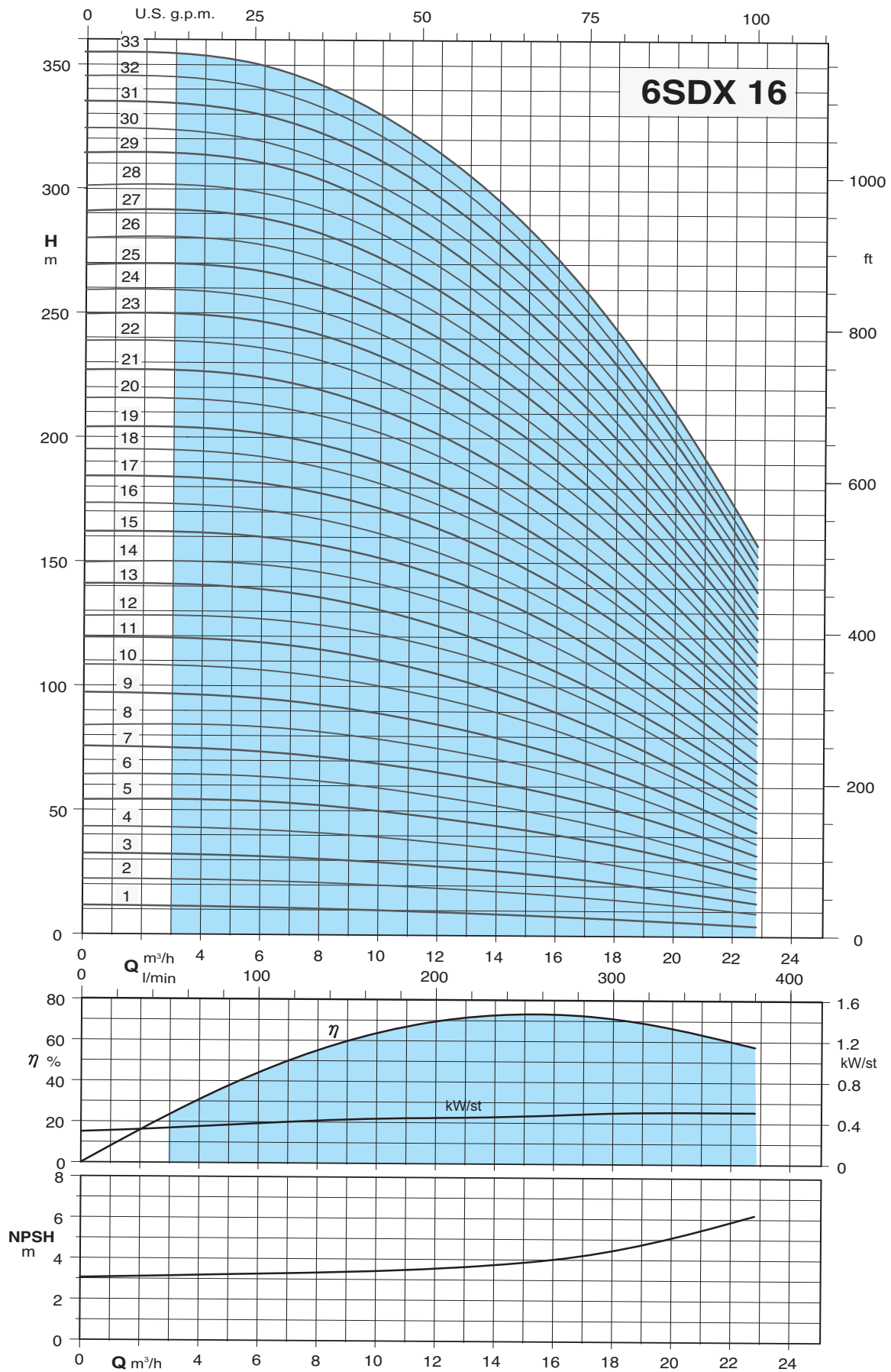
Designazione

Ø pozzo in pollici _____ 6 SDX L 30 / 17
 Serie _____
 Esecuzione in Acciaio Cr Ni Mo AISI 316 _____
 Identificazione stadio _____
 Numero di stadi _____

Campo di applicazione $n \approx 2900$ 1/min

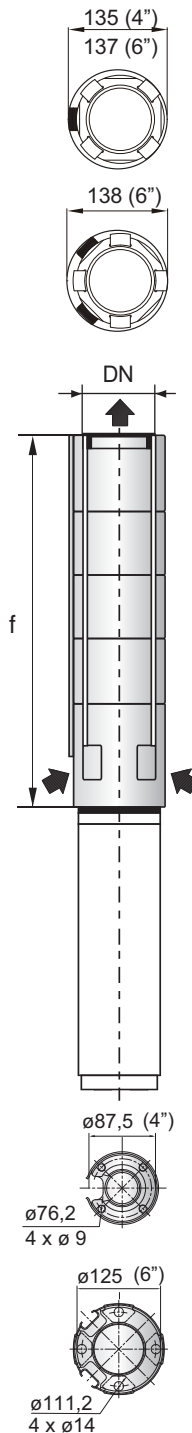


Curve caratteristiche



Prestazioni n ≈ 2900 1/min, dimensioni e pesi

3 ~	P ₂		Q	n ≈ 2900 1/min										DN	Motore Ø mm	f mm	kg			
				m³/h																
	kW	HP	l/min	0	3	6	9	12	15	18	21	23	0					50	100	150
6SDX 16/1	0.55	0.75	H m	12	12	11	11	10	8	7	6	4	96 4"	343	5.0					
6SDX 16/2	1.1	1.5		22	22	22	20	19	18	14	12	9		403	6.4					
6SDX 16/3	2.2	3		32	32	32	30	28	25	21	17	13		464	7.9					
6SDX 16/4	2.2	3		43	43	42	40	38	33	29	23	18		524	9.3					
6SDX 16/5	3	4		53	53	52	51	48	43	37	29	22		585	10.8					
6SDX 16/6	4	5.5		64	64	63	60	56	50	43	34	27		645	12.2					
6SDX 16/7	4	5.5		75	75	74	70	66	59	51	40	32		706	13.7					
6SDX 16/8	5.5	7.5		85	85	84	80	75	68	59	46	37		766	15.1					
6SDX 16/9	5.5	7.5		97	97	95	91	85	77	65	51	42		827	16.6					
6SDX 16/10	5.5	7.5		108	108	107	102	95	86	74	58	48		887	18.0					
6SDX 16/11	7.5	10		119	119	118	113	105	94	80	63	52		948	19.5					
6SDX 16/12	7.5	10		128	128	127	123	116	105	89	69	57		1008	20.9					
6SDX 16/13	7.5	10		141	141	139	133	124	112	95	75	60		1069	22.4					
6SDX 16/14	9.2	12.5		150	150	149	144	135	122	103	81	66		1129	23.9					
6SDX 16/15	9.2	12.5		162	162	160	155	145	130	110	86	71		1190	25.3					
6SDX 16/16	9.2	12.5		173	173	171	165	154	139	119	93	77		1250	26.8					
6SDX 16/17	9.2	12.5		184	184	182	175	163	147	126	100	80		1311	28.2					
6SDX 16/18	9.2	12.5		195	195	192	185	173	156	134	105	86		1371	29.7					
6SDX 16/19	11	15		204	204	202	194	181	163	139	110	91	1432	31.1						
6SDX 16/20	11	15		216	216	213	206	192	173	147	116	95	1492	32.5						
6SDX 16/21	11	15		227	227	224	216	201	182	155	122	100	1553	34.0						
6SDX 16/22	13	17.5		239	239	237	228	212	190	163	129	105	1613	35.4						
6SDX 16/23	13	17.5		250	250	247	237	222	200	171	134	109	1674	36.9						
6SDX 16/24	13	17.5		260	260	257	247	230	208	178	140	115	1734	38.3						
6SDX 16/25	15	20		270	270	267	257	240	217	185	145	119	1795	39.8						
6SDX 16/26	15	20		281	281	278	267	250	225	192	151	124	1855	41.2						
6SDX 16/27	15	20		291	291	288	277	259	234	200	158	128	1916	42.7						
6SDX 16/28	18.5	25		302	302	298	288	269	242	207	162	133	1976	44.2						
6SDX 16/29	18.5	25		314	314	311	300	279	250	215	170	138	2037	45.6						
6SDX 16/30	18.5	25		324	324	319	307	288	260	222	175	144	2097	47.1						
6SDX 16/31	18.5	25		335	335	330	318	298	269	230	181	148	2158	48.5						
6SDX 16/32	18.5	25		345	345	341	328	307	277	237	187	153	2218	50.0						
6SDX 16/33	18.5	25		355	355	350	337	315	285	243	191	157	2279	51.4						
													145 6"							

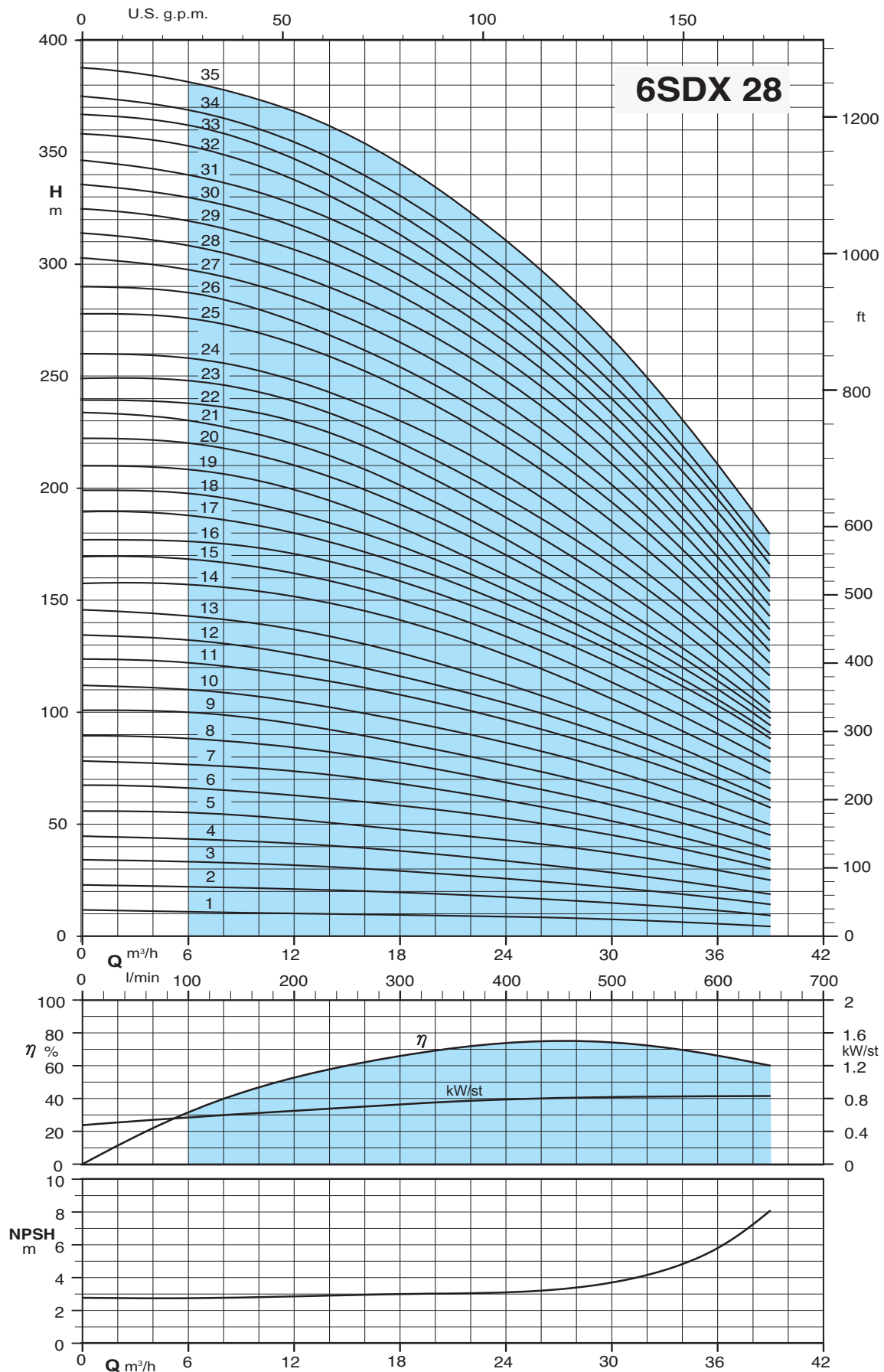


6SDX 28

Pompe sommerse per pozzi da 6"

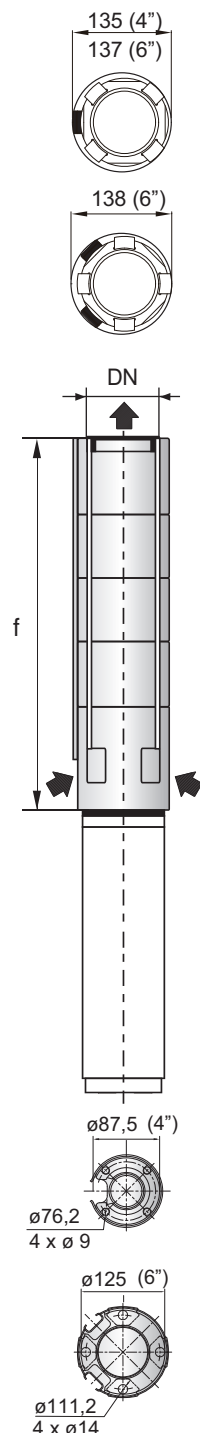


Curve caratteristiche

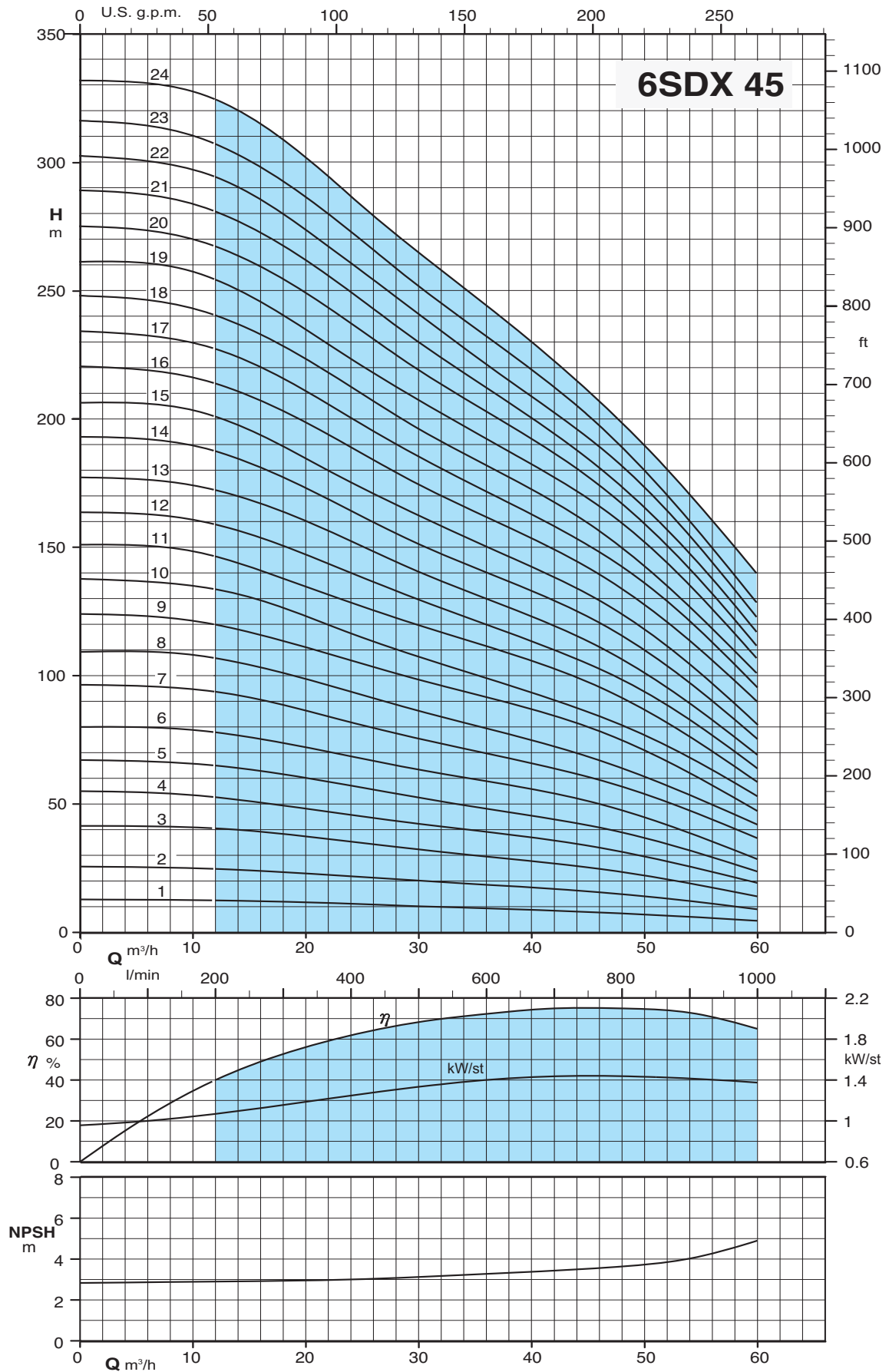


Prestazioni n ≈ 2900 1/min, dimensioni e pesi

3 ~	P ₂		Q	n ≈ 2900 1/min														DN	Motore		
	kW	HP		mi/h	0	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39		Ø mm	f mm	kg
				l/min	0	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650				
6SDX 28/1	1,1	1,5	H m	11	11	11	10	10	10	9	9	8	8	7	6	5	96 4"	366	6.7		
6SDX 28/2	2,2	3		23	23	22	21	20	19	18	17	16	15	13	11	9		462	8.4		
6SDX 28/3	3	4		33	33	32	31	30	29	28	26	24	22	20	17	14		558	10.1		
6SDX 28/4	4	5,5		44	43	42	41	40	38	36	34	31	28	26	23	19		654	11.8		
6SDX 28/5	5,5	7,5		56	55	54	52	50	48	45	43	40	37	34	29	25		750	13.5		
6SDX 28/6	5,5	7,5		68	67	64	62	60	58	56	52	49	45	40	36	30		846	15.2		
6SDX 28/7	7,5	10		79	77	76	74	71	68	65	61	56	52	46	40	34		942	16.9		
6SDX 28/8	7,5	10		90	88	87	84	81	78	73	68	64	58	53	46	38		1038	18.6		
6SDX 28/9	9,2	12,5		101	100	98	95	91	87	82	77	72	66	60	53	45		1134	20.3		
6SDX 28/10	9,2	12,5		112	110	108	105	101	97	92	86	81	74	67	58	50		1230	22		
6SDX 28/11	11	15		124	122	120	117	112	108	102	97	90	83	76	67	57		1326	23.6		
6SDX 28/12	11	15		134	132	130	126	121	116	110	104	97	89	81	71	61		1422	25.3		
6SDX 28/13	11	15		146	143	140	137	132	127	120	113	105	97	87	77	66		1518	27		
6SDX 28/14	13	17,5		158	157	155	152	147	141	134	126	116	108	95	84	73		1614	29.7		
6SDX 28/15	15	20		170	168	166	162	157	150	142	134	124	113	102	90	77		1710	30.4		
6SDX 28/16	15	20		178	176	174	171	165	159	151	142	132	122	110	97	84	1806	32.1			
6SDX 28/17	15	20		190	188	185	180	173	167	158	148	138	127	116	103	88	1902	33.8			
6SDX 28/18	18,5	25		199	198	194	189	182	174	165	155	143	130	119	106	90	1998	35.5			
6SDX 28/19	18,5	25		210	208	205	199	192	182	172	161	150	137	125	110	94	2094	37.2			
6SDX 28/20	18,5	25		222	220	216	210	202	193	182	170	157	144	129	114	97	2190	38.9			
6SDX 28/21	18,5	25		232	230	226	220	212	202	190	177	164	149	134	117	100	2286	40.6			
6SDX 28/22	22	30		240	238	235	230	222	212	200	187	173	159	142	124	104	2382	42.3			
6SDX 28/23	22	30		250	248	245	239	231	221	209	196	182	167	150	131	110	2478	44			
6SDX 28/24	22	30		260	258	254	248	240	230	219	207	191	175	156	137	117	2574	45.6			
6SDX 28/25	22	30		278	276	272	265	256	245	233	219	203	187	166	145	122	2670	47.3			
6SDX 28/26	22	30		290	287	282	275	266	255	242	227	212	194	173	152	127	2766	49			
6SDX 28/27	26	35		302	298	293	286	277	265	253	238	221	202	181	157	132	2862	50.7			
6SDX 28/28	26	35		313	309	303	296	287	276	263	248	231	212	189	164	137	2958	52.4			
6SDX 28/29	26	35		325	319	314	307	298	287	273	257	240	220	196	170	143	3054	54.1			
6SDX 28/30	26	35		336	330	325	317	307	295	282	266	248	227	202	176	148	3150	55.8			
6SDX 28/31	26	35		347	340	335	327	317	305	291	275	256	234	209	183	154	3246	57.5			
6SDX 28/32	30	40		358	353	347	338	327	313	298	281	261	240	217	190	160	3342	59.2			
6SDX 28/33	30	40		367	362	356	347	336	322	307	289	270	248	223	196	166	3438	60.9			
6SDX 28/34	30	40		375	369	363	355	344	331	316	298	278	255	229	200	170	3534	62.6			
6SDX 28/35	30	40		388	382	377	368	358	346	329	311	290	267	240	211	180	3630	64.3			

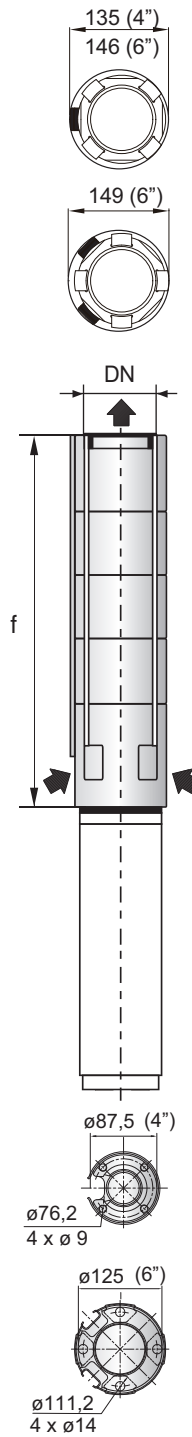


Curve caratteristiche

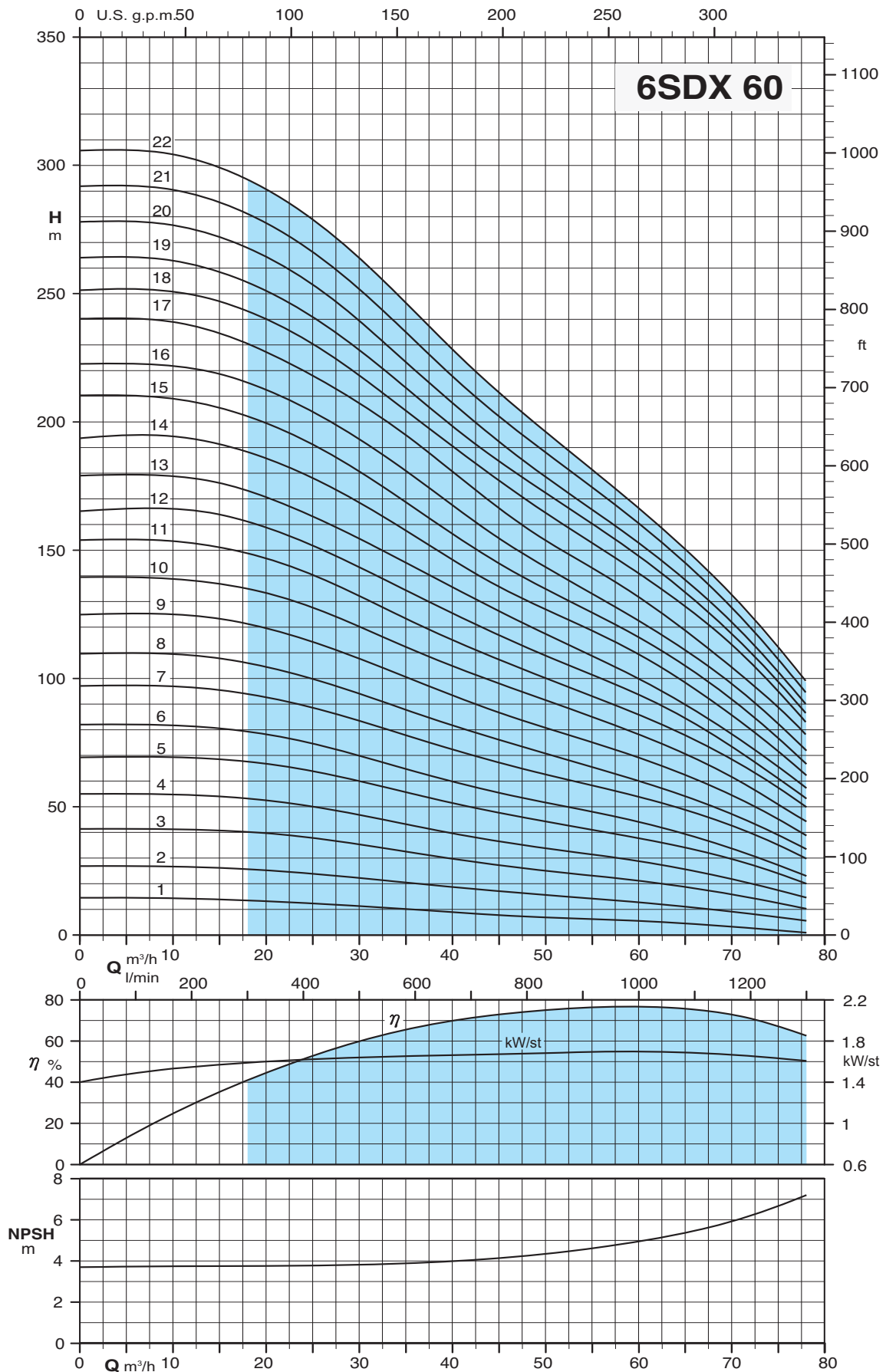


Prestazioni n ≈ 2900 1/min, dimensioni e pesi

3 ~	P ₂		Q	n ≈ 2900 1/min														DN	Motore Ø mm	f mm	kg
	kW	HP		m ³ /h	0	12	15	18	21	24	27	30	36	42	48	54	60				
				l/min	0	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000				
6SDX 45/1	2.2	3	H m	13	13	13	12	12	11	11	10	9	9	8	6	5	Rp 4"	145 6"	383	6.9	
6SDX 45/2	3	4		25	24	24	23	23	22	21	20	18	17	15	12	9			496	9.2	
6SDX 45/3	5.5	7.5		41	40	39	38	37	35	34	33	29	27	23	18	14			609	11.5	
6SDX 45/4	7.5	10		54	53	51	49	48	46	44	42	39	36	31	26	19			722	13.8	
6SDX 45/5	7.5	10		67	65	63	61	59	57	55	53	48	44	39	32	24			835	16	
6SDX 45/6	9.2	12.5		80	78	76	74	71	69	66	63	59	54	48	39	29			948	18.3	
6SDX 45/7	11	15		97	94	92	88	85	82	79	76	70	64	57	47	37			1061	20.6	
6SDX 45/8	13	17.5		110	107	104	101	97	94	90	86	79	73	64	54	42			1174	22.9	
6SDX 45/9	15	20		124	120	117	114	110	106	102	98	92	85	75	62	47			1287	25.2	
6SDX 45/10	15	20		138	133	130	127	122	117	112	107	98	90	80	67	53			1400	27.4	
6SDX 45/11	18.5	25		151	146	142	138	133	128	124	120	112	103	91	76	59			1513	29.7	
6SDX 45/12	18.5	25		163	158	155	150	145	140	135	130	120	110	98	83	64			1626	32	
6SDX 45/13	22	30		178	172	169	164	158	152	146	140	130	120	106	89	69			1739	34.3	
6SDX 45/14	22	30		193	187	183	177	171	164	158	151	140	129	115	97	75			1852	36.6	
6SDX 45/15	22	30		207	200	195	189	183	176	169	163	150	138	124	103	81			1965	38.8	
6SDX 45/16	26	35		220	214	209	203	196	189	182	174	162	149	134	113	90			2078	41.1	
6SDX 45/17	26	35		234	227	222	215	208	200	193	186	172	158	143	121	96			2191	43.4	
6SDX 45/18	30	40		248	240	235	229	221	213	204	196	182	168	150	127	101			2304	45.7	
6SDX 45/19	30	40		261	254	248	241	233	224	216	208	193	178	160	136	107			2417	47.9	
6SDX 45/20	30	40		275	267	262	255	246	238	228	219	203	187	167	142	112			2530	50.2	
6SDX 45/21	37	50		289	280	275	268	259	250	240	230	212	195	174	148	117			2643	52.5	
6SDX 45/22	37	50		302	294	288	280	270	260	251	241	222	203	183	155	123			2756	54.8	
6SDX 45/23	37	50		317	307	301	293	283	273	262	252	232	213	189	161	129			2869	57.1	
6SDX 45/24	37	50		332	325	317	309	298	287	276	265	244	223	199	171	140			2982	59.3	

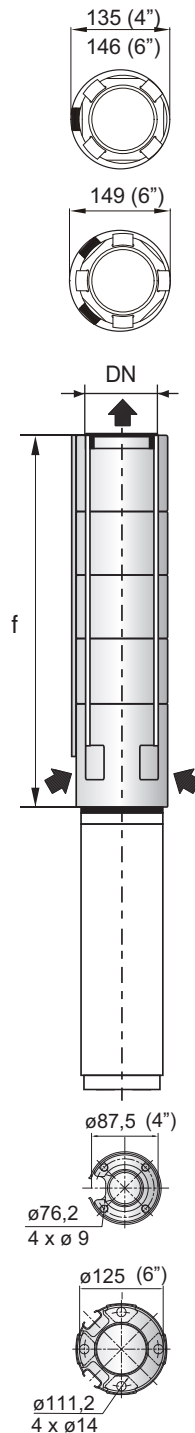


Curve caratteristiche



Prestazioni n ≈ 2900 1/min, dimensioni e pesi

3 ~	P ₂		Q	n ≈ 2900 1/min													DN	Motore		
				m ³ /h														Ø	f	kg
	kW	HP	l/min	0	18	21	24	30	36	42	48	54	60	66	72	78				
6SDX 60/1	2.2	3	H m	14	13	13	12	11	10	8	7	6	5	4	2	1	Rp 4"	145 6"	383	6.9
6SDX 60/2	4	5.5		28	26	25	24	22	20	18	16	14	13	11	8	5			496	9.2
6SDX 60/3	5.5	7.5		42	40	39	38	36	32	28	26	24	21	18	14	10			609	11.5
6SDX 60/4	7.5	10		55	53	52	51	47	43	38	35	32	28	25	20	14			722	13.7
6SDX 60/5	9.2	12.5		69	67	66	64	60	55	50	46	42	38	33	27	19			835	16.0
6SDX 60/6	11	15		82	79	78	76	70	64	58	53	48	44	38	32	23			948	18.3
6SDX 60/7	13	17.5		98	94	92	89	84	77	70	64	59	54	47	40	29			1061	20.6
6SDX 60/8	15	20		110	106	104	101	94	87	80	73	67	60	53	44	33			1174	22.9
6SDX 60/9	18.5	25		126	122	118	116	108	99	91	83	76	69	61	51	38			1287	25.1
6SDX 60/10	18.5	25		140	135	132	128	120	111	102	95	87	78	68	57	45			1400	27.4
6SDX 60/11	22	30		153	148	146	142	132	122	112	103	95	86	76	64	49			1513	29.7
6SDX 60/12	22	30		166	162	157	153	143	133	122	112	103	94	83	68	53			1626	32.0
6SDX 60/13	26	35		179	173	169	165	155	143	132	121	110	100	87	73	57			1739	34.3
6SDX 60/14	26	35		195	188	184	180	168	156	142	130	120	109	96	80	63			1852	36.5
6SDX 60/15	26	35		210	203	197	193	180	166	152	138	127	116	103	86	67			1965	38.8
6SDX 60/16	30	40		222	216	211	206	193	178	162	148	135	123	108	92	72			2078	41.1
6SDX 60/17	37	50		239	230	226	220	207	192	175	158	145	132	116	97	78			2191	43.4
6SDX 60/18	37	50		252	243	238	233	218	202	185	170	155	141	126	107	83			2304	45.7
6SDX 60/19	37	50		263	254	249	243	228	210	193	177	163	148	131	110	86			2417	48.0
6SDX 60/20	37	50		278	267	263	256	239	220	201	184	168	153	136	115	90			2530	50.2
6SDX 60/21	37	50		292	281	276	269	252	232	211	194	177	161	142	120	95			2463	52.5
6SDX 60/22	37	50		306	295	289	282	264	243	221	202	184	167	147	125	99			2784	60.2

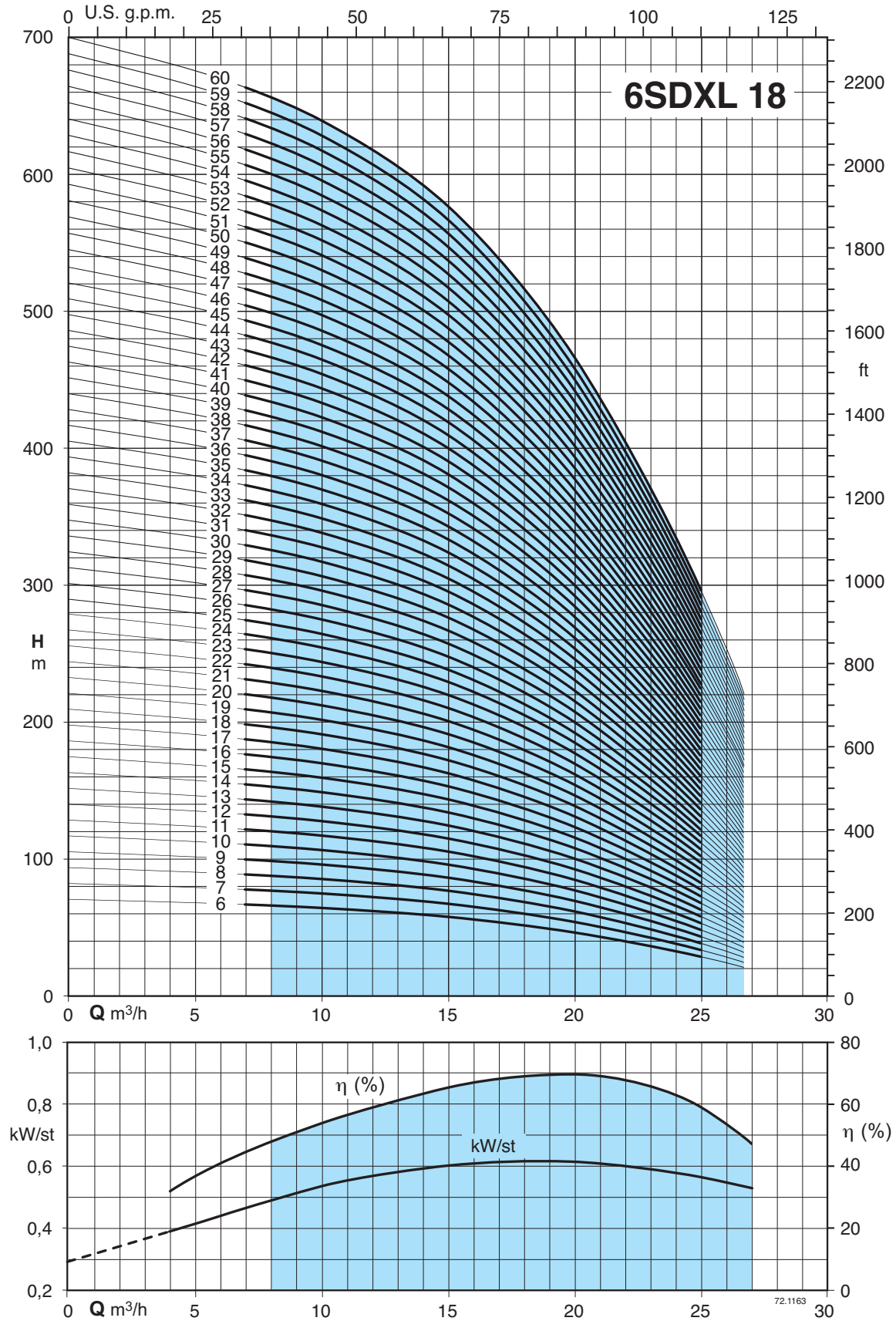


6SDXL 18

Pompe sommerse per pozzi da 6"

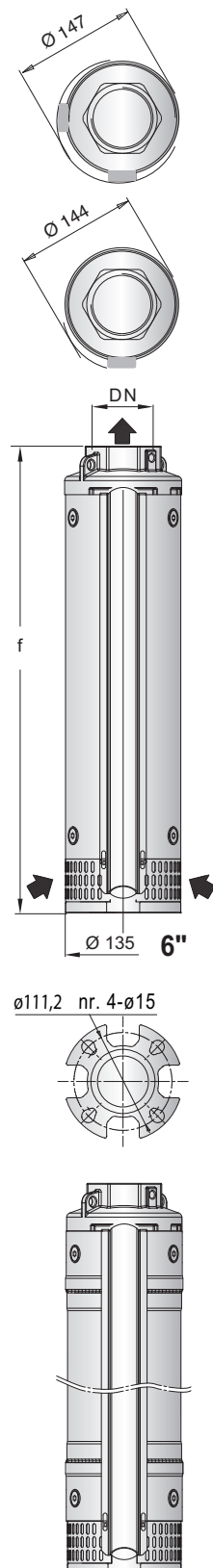


Curve caratteristiche



Prestazioni n ≈ 2900 1/min, dimensioni e pesi

3 ~	P ₂		Q	n ≈ 2900 1/min									DN	Motore		f	kg
				m ³ /h	0	8	10	12	15	18	21	24		27	CS-R		
	l/min	0	133	167	200	250	300	350	400	450	mm	mm		mm			
6SDXL 18/6	4	5,5		70	66,4	64	62	57,6	51,6	43,2	32,9	20,5				494	12,5
6SDXL 18/7	5,5	7,5		81,7	77,5	74,7	72,3	67,2	60,2	50,4	38,4	23,9				532	13,5
6SDXL 18/8	5,5	7,5		93,3	88,5	85,3	82,7	76,8	68,8	57,6	43,9	27,4				569	14,3
6SDXL 18/9	5,5	7,5		105	99,6	96	93	86,4	77,4	64,8	49,4	30,8				607	15
6SDXL 18/10	7,5	10		117	111	107	103	96	86	72,0	54,9	34,2				644	16
6SDXL 18/11	7,5	10		128	122	117	114	106	94,6	79,2	60,4	37,6				682	17
6SDXL 18/12	7,5	10		140	133	128	124	115	103	86,4	65,8	41,0				719	17,5
6SDXL 18/13	9,2	12,5		152	144	139	134	125	112	93,6	71,3	44,5				757	18,5
6SDXL 18/14	9,2	12,5		163	155	149	145	134	120	101	76,8	47,9				794	19,3
6SDXL 18/15	9,2	12,5		175	166	160	155	144	129	108	82,3	51,3				832	20
6SDXL 18/16	11	15		187	177	171	165	154	138	115	87,8	54,7				869	21
6SDXL 18/17	11	15		198	188	181	176	163	146	122	93,3	58,1				907	22
6SDXL 18/18	11	15		210	199	192	186	173	155	130	98,8	61,6				944	22,5
6SDXL 18/19	13 (15)	17,5 (20)		222	210	203	196	182	163	137	104	65,0				982	23,5
6SDXL 18/20	13 (15)	17,5 (20)		233	221	213	207	192	172	144	110	68,4				1019	24
6SDXL 18/21	13 (15)	17,5 (20)		245	232	224	217	202	181	151	115	71,8				1057	25
6SDXL 18/22	15	20		257	243	235	227	211	189	158	121	75,2				1094	26
6SDXL 18/23	15	20		268	254	245	238	221	198	166	126	78,7				1132	26,5
6SDXL 18/24	15	20		280	266	256	248	230	206	173	132	82,1				1169	27,5
6SDXL 18/25	18,5	25		292	277	267	258	240	215	180	137	85,5				1207	28,3
6SDXL 18/26	18,5	25		303	288	277	269	250	224	187	143	88,9				1244	29
6SDXL 18/27	18,5	25		315	299	288	279	259	232	194	148	92,3				1282	31
6SDXL 18/28	18,5	25		327	310	299	289	269	241	202	154	95,8				1319	31
6SDXL 18/29	18,5	25		338	321	309	300	278	249	209	159	99,2				1356	31,5
6SDXL 18/30	18,5	25		350	332	320	310	288	258	216	165	103				1394	32,5
6SDXL 18/31	22	30		362	343	331	320	298	267	223	170	106				1431	33,3
6SDXL 18/32	22	30		373	354	342	331	307	275	230	176	109				1469	34
6SDXL 18/33	22	30		385	365	352	341	317	284	238	181	113				1506	35
6SDXL 18/34	22	30	H	397	376	363	351	326	292	245	187	116				1544	35,7
6SDXL 18/35	22	30	m	408	387	373	362	336	301	252	192	120				1581	36,3
6SDXL 18/36	22	30		420	398	384	372	346	310	259	198	123				1619	37
6SDXL 18/37	26 (30)	35 (40)		432	409	395	382	355	318	266	203	127				1656	38,4
6SDXL 18/38	26 (30)	35 (40)		443	420	405	393	365	327	274	209	130				1694	39,8
6SDXL 18/39	26 (30)	35 (40)		455	432	416	403	374	335	281	214	133				1731	40
6SDXL 18/40	26 (30)	35 (40)		467	443	427	413	384	344	288	220	137				1769	40,5
6SDXL 18/41	26 (30)	35 (40)		478	454	437	424	394	353	295	225	140				1806	41,8
6SDXL 18/42	26 (30)	35 (40)		490	465	448	434	403	361	302	230	144				1844	43
6SDXL 18/43	30	40		502	476	459	444	413	370	310	236	147				1881	44
6SDXL 18/44	30	40		513	487	469	455	422	378	317	241	151				1919	45
6SDXL 18/45	30	40		525	498	480	465	432	387	324	247	154				1956	46
6SDXL 18/46	30	40		537	509	491	475	442	396	331	252	157				1993	47
6SDXL 18/47	30	40		548	520	501	486	451	404	338	258	161				2031	47,5
6SDXL 18/48	30	40		560	531	512	496	461	413	346	263	164				2068	48
6SDXL 18/49	30	40		572	542	523	506	470	421	353	269	168				2106	50
6SDXL 18/50	37	50		583	553	533	517	480	430	360	274	171				2143	51
6SDXL 18/51	37	50		595	564	544	527	490	439	367	280	174				2181	52
6SDXL 18/52	37	50		607	575	555	537	499	447	374	285	178				2218	53
6SDXL 18/53	37	50		618	586	565	548	509	456	382	291	181				2256	54
6SDXL 18/54	37	50		630	598	576	558	518	464	389	296	185				2293	55
6SDXL 18/55	37	50		642	609	587	568	528	473	396	302	188				2331	56
6SDXL 18/56	37	50		653	620	597	579	538	482	403	307	192				2368	57
6SDXL 18/57	37	50		665	631	608	589	547	490	410	313	195				2406	58
6SDXL 18/58	37	50		677	642	619	599	557	499	418	318	198				2443	59
6SDXL 18/59	37	50		688	653	629	610	566	507	425	324	202				2481	60
6SDXL 18/60	37	50		700	664	640	620	576	516	432	329	205				2518	61



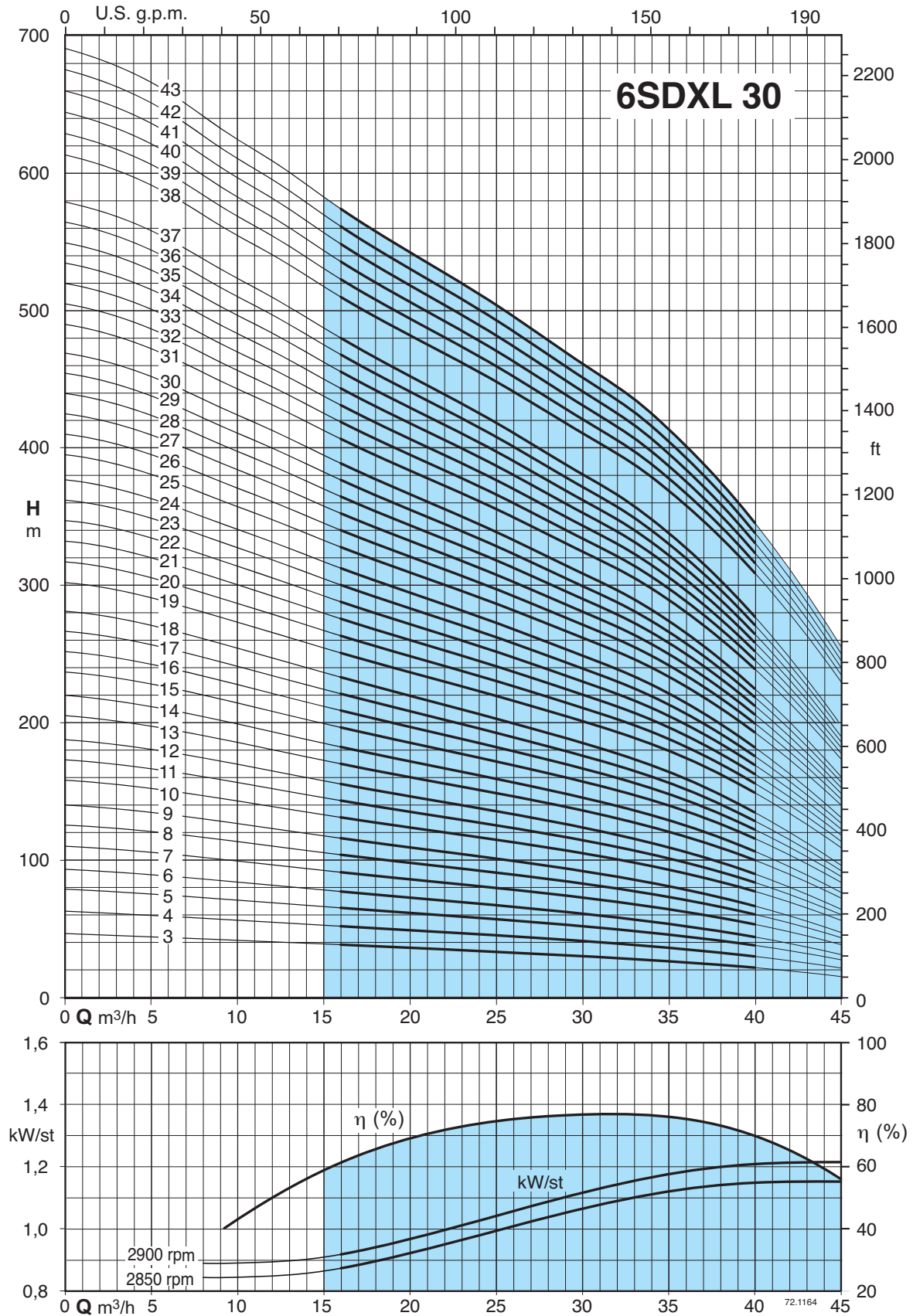
Collare speciale di rinforzo da 6SDX(L) 18/47

6SDXL 30

Pompe sommerse per pozzi da 6"

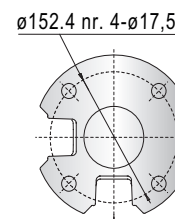
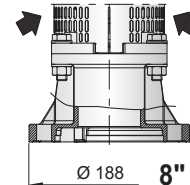
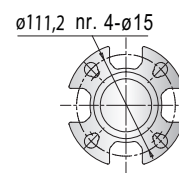
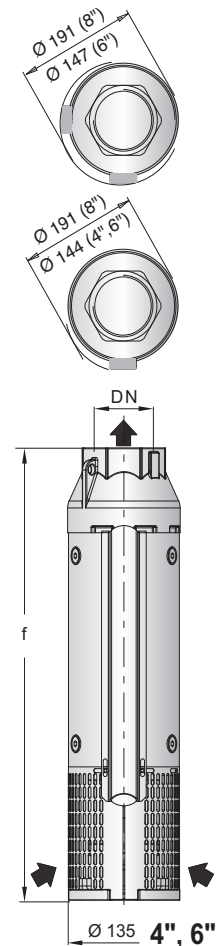


Curve caratteristiche



Prestazioni n ≈ 2900 1/min, dimensioni e pesi

3 ~	P ₂		Q	n ≈ 2900 1/min										DN	Motore		f	kg
	kW	HP		m ³ /h	0	15	20	25	30	35	40	45	-		CS-R	FK		
			l/min	0	250	333	416	500	583	666	750	-	mm		mm			
6SDXL 30/3	4	5,5	H m	46,3	38,9	36	33,3	30,2	26,7	21,7	15,3	-	Rp 3"	145 6"	137 6"	620	14,7	
6SDXL 30/4	5,5	7,5		62,5	52,6	48,8	45,2	41,1	36,5	30	21,4	705				16,8		
6SDXL 30/5	7,5	10		78,6	66,2	61,5	56,9	51,8	46,1	38	27,4	790				18,9		
6SDXL 30/6	7,5	10		93,1	78,4	72,6	67,1	61	54	44,1	31,2	876				21		
6SDXL 30/7	9,2	12,5		110	92,6	86	79,7	72,6	64,6	53,3	38,4	961,5				23,1		
6SDXL 30/8	11	15		125	106	98,1	90,9	82,7	73,6	60,5	43,5	1047				25,4		
6SDXL 30/9	11	15		140	118	109	101	91,8	81,4	66,6	47,3	1132				27,3		
6SDXL 30/10	13 (15)	17,5 (20)		158	133	124	115	105	93,5	77,3	56,1	1218				29,4		
6SDXL 30/11	15	20		173	146	135	125	114	102	83,8	60,4	1303				31,5		
6SDXL 30/12	15	20		188	158	147	136	123	110	90	64,4	1389				33,6		
6SDXL 30/13	18,5	25		205	173	161	149	136	121	100	72,4	1474				35,7		
6SDXL 30/14	18,5	25		220	185	172	159	145	129	106	76,7	1560				37,8		
6SDXL 30/15	22	30		237	200	185	172	157	140	116	84	1645				39,9		
6SDXL 30/16	22	30		252	212	197	183	166	148	122	88,3	1730				42		
6SDXL 30/17	22	30		267	224	208	193	176	156	129	92,5	1816				44,1		
6SDXL 30/18	22	30		281	237	220	203	185	164	135	96,5	1901				46,1		
6SDXL 30/19	26 (30)	35 (40)		302	255	237	220	201	180	149	109	1987				48,2		
6SDXL 30/20	26 (30)	35 (40)		317	267	249	231	210	188	156	114	2072				50,3		
6SDXL 30/21	26 (30)	35 (40)		332	280	260	241	220	197	163	118	2157				52,4		
6SDXL 30/22	30	40		347	293	272	252	230	205	169	123	2243				54,5		
6SDXL 30/23	30	40		362	305	283	263	239	213	176	127	2328				56,6		
6SDXL 30/24	30	40		377	317	295	273	249	221	182	131	2414				58,7		
6SDXL 30/25	37	50		395	333	309	287	261	233	193	140	2499				60,8		
6SDXL 30/26	37	50		410	345	321	297	271	242	200	144	2584				62,9		
6SDXL 30/27	37	50		425	358	332	308	280	250	206	149	2670				65		
6SDXL 30/28	37	50		440	370	344	318	290	258	212	153	2755				67,2		
6SDXL 30/29	37	50		454	383	355	329	299	266	219	157	2840				69,2		
6SDXL 30/30	37	50		469	395	366	339	308	274	225	161	2926				71,3		
6SDXL 30/31	45	60		490	413	384	356	324	289	239	174	3011				75,2		
6SDXL 30/32	45	60		505	425	395	366	334	298	246	178	3096				78,3		
6SDXL 30/33	45	60		520	438	407	377	343	306	252	182	3182				80,4		
6SDXL 30/34	45	60		535	450	418	387	353	314	259	186	3267				82,5		
6SDXL 30/35	45	60		549	463	429	398	362	322	265	190	3352				84,6		
6SDXL 30/36	45	60		564	475	441	408	371	330	271	194	3438				87,9		
6SDXL 30/37	45	60		579	487	452	418	380	338	277	198	3523				90		
6SDXL 30/38	51 (55)	70 (75)		613	517	482	448	410	369	309	229	3709				92,3		
6SDXL 30/39	51 (55)	70 (75)		628	530	494	459	420	378	316	234	3794				94,5		
6SDXL 30/40	51 (55)	70 (75)		644	543	506	471	430	387	323	240	3879				96,6		
6SDXL 30/41	51 (55)	70 (75)		659	557	518	482	440	396	330	245	3965				97,6		
6SDXL 30/42	55	75		675	569	530	493	450	404	338	250	4050				98,7		
6SDXL 30/43	55	75		690	582	542	504	460	413	345	255	4135				99,8		



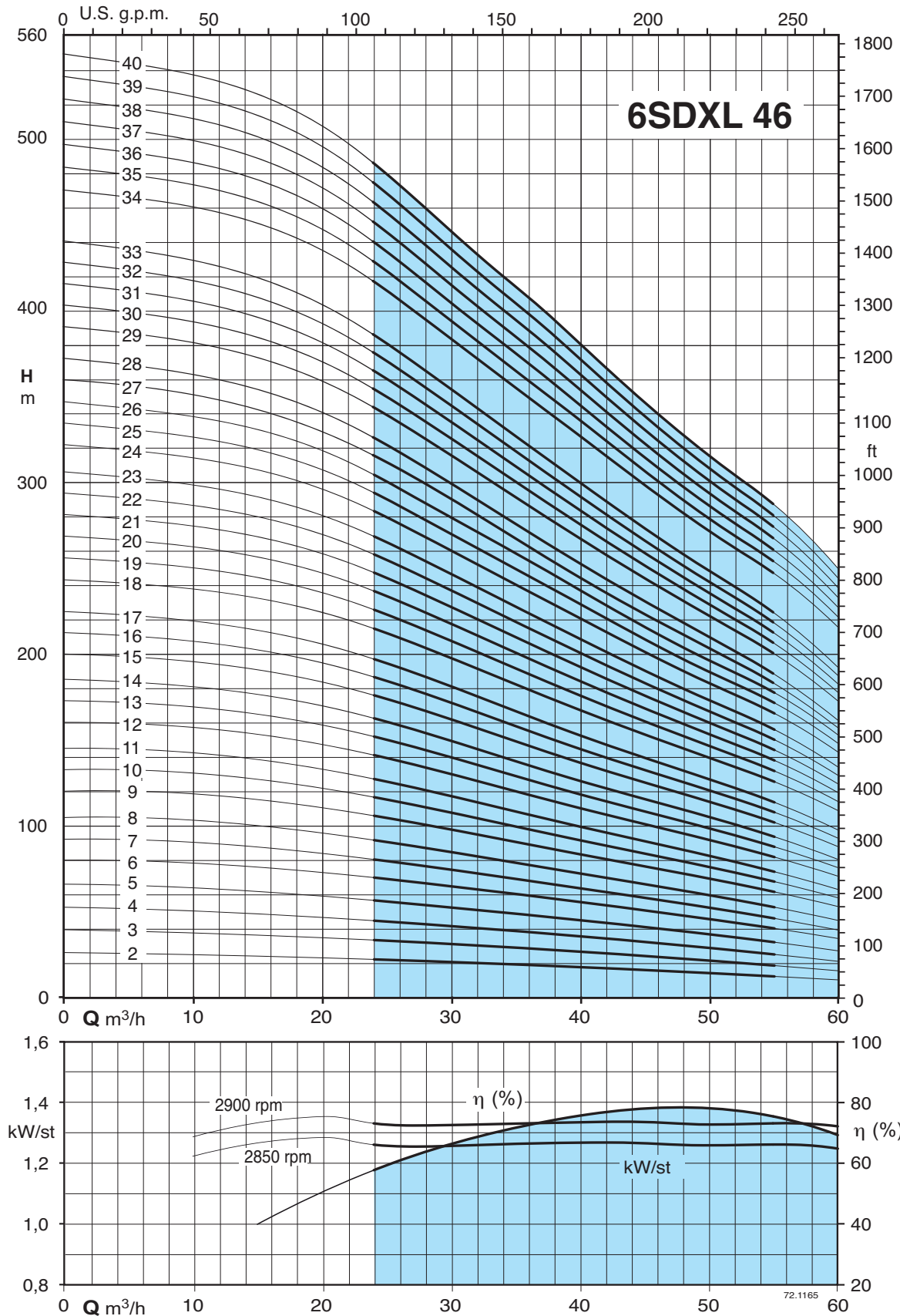
Collare speciale di rinforzo da 6SDX(L) 30/36

6SDXL 46

Pompe sommerse per pozzi da 6"



Curve caratteristiche



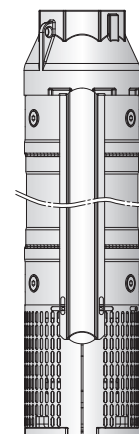
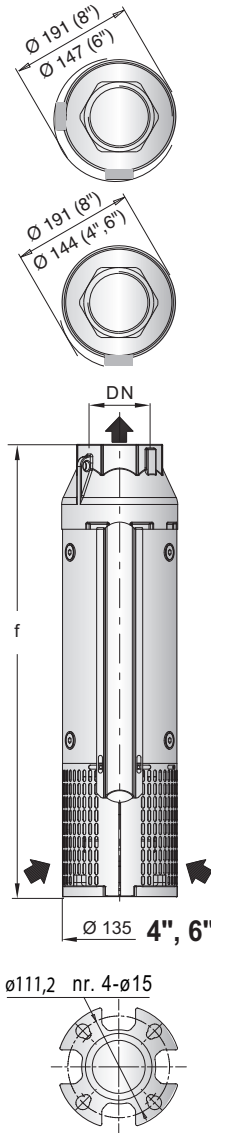
6SDXL 46

Pompe sommerse per pozzi da 6"

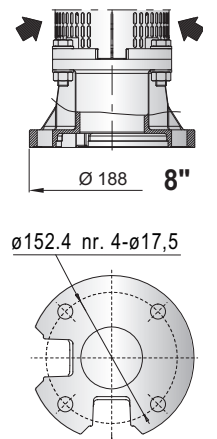


Prestazioni n ≈ 2900 1/min, dimensioni e pesi

3 ~	P ₂		Q	n ≈ 2900 1/min												DN	Motore		f	kg
				H													CS-R	FK		
	kW	HP		m ³ /h	0	25	30	35	40	45	50	55	60	-	-		mm	mm		
6SDXL 46/2	3	4	26,4	22,6	20,9	19,3	17,8	16,6	15,1	13,4	11,3	-	-	96-4"	96-4"	594	13,5			
6SDXL 46/3	4	5,5	39,4	33,8	31,2	28,8	26,6	24,7	22,5	19,9	16,8	-	-	Rp 3"	145 6"	137 6"	705	16,2		
6SDXL 46/4	5,5	7,5	52,5	45	41,5	38,3	35,5	32,9	29,9	26,5	22,3	-	-				819	18,8		
6SDXL 46/5	7,5	10	66,1	56,8	52,3	48,3	44,7	41,5	37,8	33,6	28,4	-	-				933	21,4		
6SDXL 46/6	9,2	12,5	80,7	70	65,2	60,4	55,5	50,3	46	41,6	35,7	-	-				1047	24,0		
6SDXL 46/7	9,2	12,5	93,1	80,4	74,8	69,3	63,5	57,6	52,7	47,5	40,5	-	-				1161	26,6		
6SDXL 46/8	11	15	106	91,6	85,1	78,9	72,2	65,5	59,9	54	46	-	-				1275	29,2		
6SDXL 46/9	13 (15)	17,5 (20)	121	105	98,2	91	83,7	75,9	69,5	62,9	54,1	-	-				1389	31,8		
6SDXL 46/10	13 (15)	17,5 (20)	134	116	108	100	91,9	83,3	76,2	68,9	59	-	-				1503	34,4		
6SDXL 46/11	15	20	146	126	118	109	99,9	90,5	82,8	74,7	63,7	-	-				1617	37,0		
6SDXL 46/12	18,5	25	161	140	130	120	111	101	92	83,3	71,4	-	-				1730	39,6		
6SDXL 46/13	18,5	25	174	150	140	130	119	108	98,7	89,2	76,3	-	-				1844	42,2		
6SDXL 46/14	18,5	25	186	161	149	139	127	115	105	95	81	-	-				1958	44,8		
6SDXL 46/15	22	30	201	174	162	150	138	125	114	103	88,4	-	-				2072	47,4		
6SDXL 46/16	22	30	213	184	171	159	146	132	121	109	93,2	-	-				2186	50,1		
6SDXL 46/17	22	30	225	195	181	168	154	139	127	115	97,8	-	-				2300	52,7		
6SDXL 46/18	26 (30)	35 (40)	244	212	198	183	169	153	140	127	109	-	-				2414	55,3		
6SDXL 46/19	26 (30)	35 (40)	257	223	208	192	177	160	147	133	114	-	-				2527	57,9		
6SDXL 46/20	30	40	269	234	218	208	185	168	154	139	119	-	-				2641	60,5		
6SDXL 46/21	30	40	282	244	227	211	193	175	160	145	124	-	-				2755	63,1		
6SDXL 46/22	30	40	294	255	237	220	202	183	167	151	129	-	-				2869	65,7		
6SDXL 46/23	30	40	307	265	247	229	209	190	174	157	134	-	-				2983	68,3		
6SDXL 46/24	37	50	322	280	260	241	222	201	184	166	143	-	-				3096	70,9		
6SDXL 46/25	37	50	335	290	270	250	230	208	191	172	147	-	-				3210	73,5		
6SDXL 46/26	37	50	347	301	280	259	238	216	197	178	152	-	-				3324	76,1		
6SDXL 46/27	37	50	360	311	289	268	246	223	204	184	157	-	-				3438	79,3		
6SDXL 46/28	37	50	372	321	299	277	254	230	210	190	162	-	-				3552	82,0		
6SDXL 46/29	45	60	390	339	315	292	268	243	223	201	173	-	-				3665	87,4		
6SDXL 46/30	45	60	403	349	325	301	276	251	229	207	178	-	-				3779	90,0		
6SDXL 46/31	45	60	415	360	334	310	284	258	236	213	183	-	-	3893	92,6					
6SDXL 46/32	45	60	427	370	344	319	292	265	243	219	187	-	-	4007	95,2					
6SDXL 46/33	45	60	440	380	353	328	300	272	249	225	192	-	-	4121	97,8					
6SDXL 46/34	51 (55)	70 (75)	469	411	383	355	328	298	272	248	216	-	-	4335	101					
6SDXL 46/35	51 (55)	70 (75)	482	422	394	365	337	306	279	255	221	-	-	4449	103					
6SDXL 46/36	51 (55)	70 (75)	496	434	404	374	346	314	287	261	227	-	-	4562	106					
6SDXL 46/37	51 (55)	70 (75)	509	445	415	384	355	322	294	268	233	-	-	4676	109					
6SDXL 46/38	55	75	522	456	425	394	364	330	302	275	238	-	-	4790	111					
6SDXL 46/39	55	75	535	467	436	403	372	338	309	281	244	-	-	4904	114					
6SDXL 46/40	55	75	548	479	446	413	381	346	316	288	249	-	-	5018	117					



Collare speciale di rinforzo da 6SDXL(L) 46/27

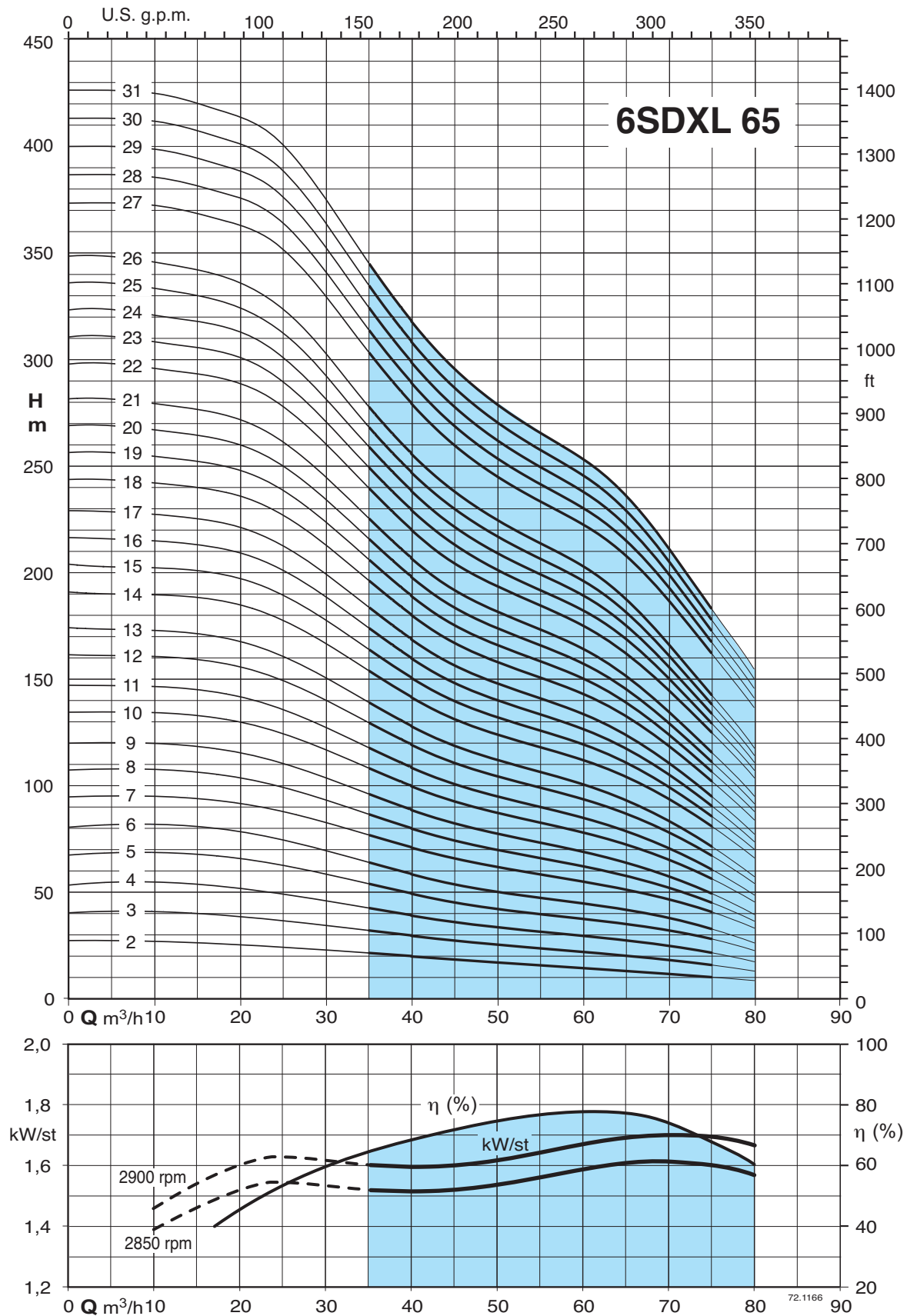


6SDXL 65

Pompe sommerse per pozzi da 6"



Curve caratteristiche



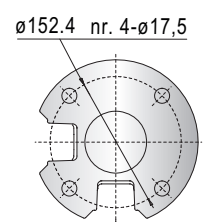
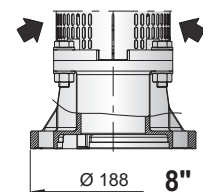
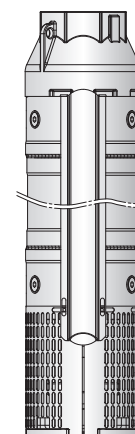
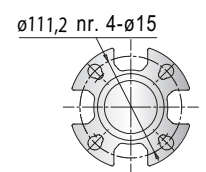
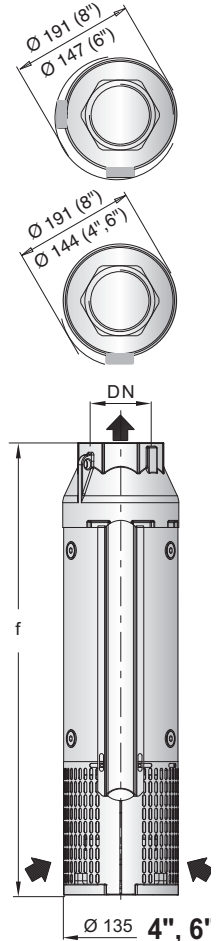
6SDXL 65

Pompe sommerse per pozzi da 6"



Prestazioni n ≈ 2900 1/min, dimensioni e pesi

3 ~	P ₂		Q	n ≈ 2900 1/min											DN	Motore		f	kg
				m ³ /h												CS-R	FK		
	kW	HP		l/min	0	35	40	45	50	55	60	65	70	75		80	mm		
6SDXL 65/2	4	5,5	26,8	21,1	19	17,3	16,5	15,7	14,9	13,9	12,4	10,5	8,2	145	137	592	13,6		
6SDXL 65/3	5,5	7,5	40,4	31,8	28,8	26,2	24,9	23,7	22,5	21	18,9	16	12,6	145	137	705	16,2		
6SDXL 65/4	7,5	10	54	42,5	38,4	35	33,2	31,6	30,1	28	25,2	21,4	16,9	145	137	819	18,8		
6SDXL 65/5	9,2	12,5	68	53,8	48,7	44,3	41,9	40,1	38,2	35,6	32,2	27,5	22	145	137	933	21,4		
6SDXL 65/6	11	15	81,2	64	57,9	52,7	50	47,7	45,3	42,3	38,1	32,3	25,7	145	137	1047	24,0		
6SDXL 65/7	13 (15)	17,5 (20)	94,9	76,2	70,1	65,2	61,7	58,6	55,7	52,1	46,1	39,7	33,4	145	137	1161	26,7		
6SDXL 65/8	15	20	108	86	79,1	73,5	69,7	66,1	62,8	58,5	51,6	44,3	37	145	137	1275	29,3		
6SDXL 65/9	15	20	120	95,5	87,8	81,5	77,4	73,4	69,6	64,6	56,8	48,6	40,2	145	137	1389	31,9		
6SDXL 65/10	18,5	25	134	108	99	91,9	87,2	82,7	78,5	73,2	64,6	55,5	46,3	145	137	1503	34,5		
6SDXL 65/11	18,5	25	147	117	108	100	95	90	85,4	79,4	69,8	59,9	49,6	145	137	1617	37,1		
6SDXL 65/12	22	30	161	129	118	110	104	99,1	94,1	87,6	77,3	66,3	55,3	145	137	1730	39,7		
6SDXL 65/13	22	30	174	138	127	118	112	106	101	93,8	82,5	70,8	58,6	145	137	1844	42,4		
6SDXL 65/14	26 (30)	35 (40)	190	153	141	131	124	118	112	105	93	80,2	67,7	145	137	1958	44,9		
6SDXL 65/15	26 (30)	35 (40)	203	163	150	140	132	126	119	111	98,7	85	71,5	145	137	2072	47,5		
6SDXL 65/16	30	40	216	173	159	148	140	133	126	118	104	89,7	75,2	145	137	2186	50,2		
6SDXL 65/17	30	40	229	183	168	156	148	141	133	124	110	94,3	78,8	145	137	2300	52,8		
6SDXL 65/18	37	50	243	195	180	167	158	150	143	133	118	101	85,2	145	137	2414	55,4		
6SDXL 65/19	37	50	256	205	189	175	166	158	150	140	123	106	88,9	145	137	2527	58,0		
6SDXL 65/20	37	50	269	215	198	184	174	165	157	146	129	111	92,4	145	137	2641	60,7		
6SDXL 65/21	37	50	281	225	206	192	182	173	164	152	134	115	95,7	145	137	2755	63,3		
6SDXL 65/22	45	60	298	239	220	204	194	184	175	163	144	124	104	145	137	2869	68,7		
6SDXL 65/23	45	60	310	249	229	213	202	191	182	170	150	129	108	145	137	2983	71,3		
6SDXL 65/24	45	60	323	259	238	221	209	199	189	176	155	133	111	145	137	3096	73,9		
6SDXL 65/25	45	60	336	268	247	229	217	206	196	182	161	138	115	145	137	3210	76,5		
6SDXL 65/26	45	60	348	278	255	237	225	213	202	188	166	142	118	145	137	3324	79,1		
6SDXL 65/27	51 (55)	70 (75)	373	303	279	259	245	233	222	208	186	162	137	145	137	3538	82,6		
6SDXL 65/28	51 (55)	70 (75)	386	313	288	268	253	241	229	216	193	167	142	145	137	3652	85,3		
6SDXL 65/29	51 (55)	70 (75)	399	324	298	277	262	249	237	223	199	172	146	145	137	3765	87,9		
6SDXL 65/30	55	75	413	334	308	286	270	258	245	230	205	177	151	145	137	3879	90,5		
6SDXL 65/31	55	75	426	345	317	295	279	265	252	237	211	183	155	145	137	3993	93,2		

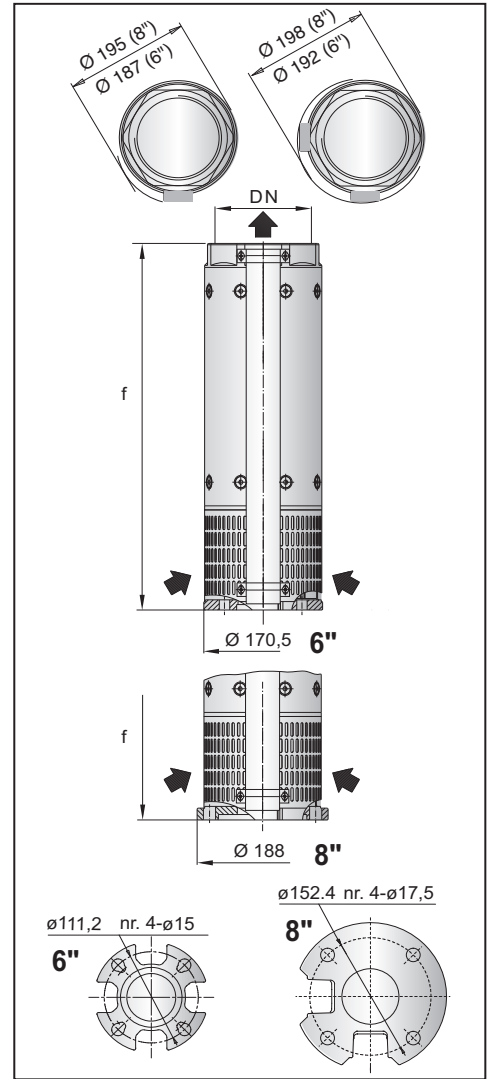
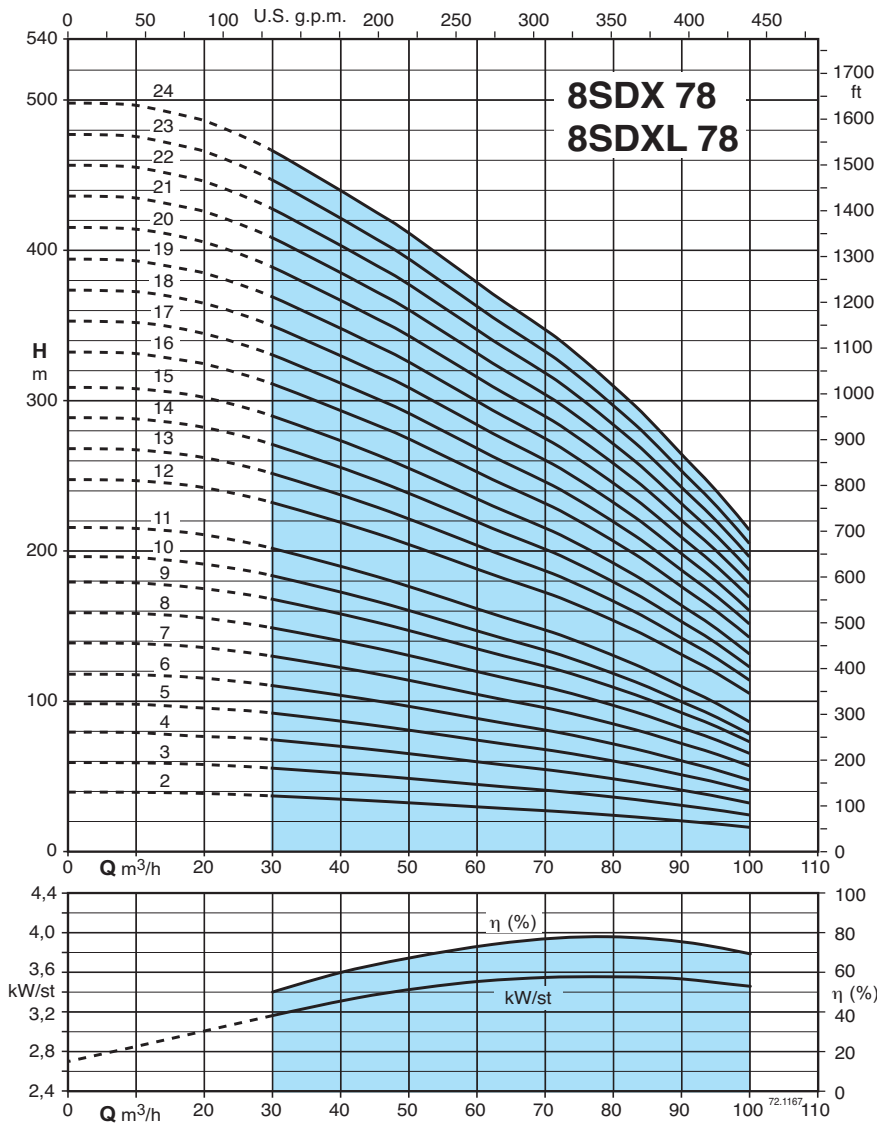


Collare speciale di rinforzo da 6SDX(L) 65/27

8SDX(L) 78 Pompe sommerse per pozzi da 8''



Curve caratteristiche e prestazioni n ≈ 2900 1/min, dimensioni e pesi



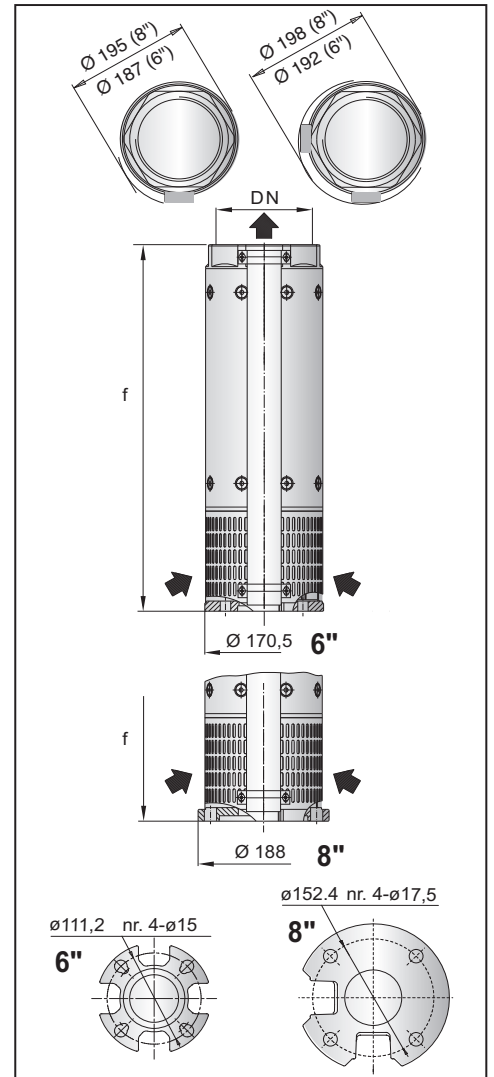
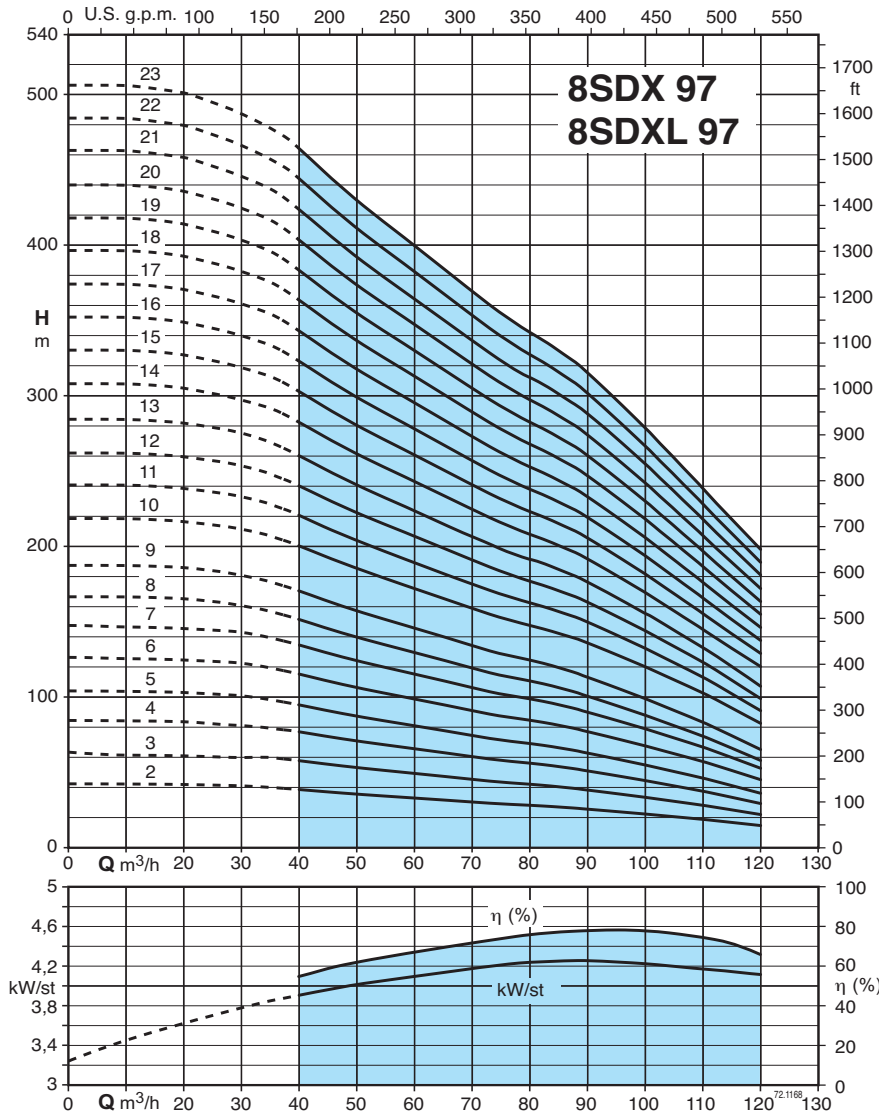
3 ~	P ₂		Q	n ≈ 2900 1/min										Motore				
	kW	HP		H _m										DN	CS-R mm	FK mm	f mm	8SDXL kg
				0	30	40	50	60	70	80	90	100	100					
8SDX 78/2 - 8SDXL 78/2	7,5	10	39,9	37,1	34,9	32,6	29,7	27,1	24,3	20,4	16,3	644			644	31,5		
8SDX 78/3 - 8SDXL 78/3	11	15	59,8	55,7	52,3	48,9	44,6	40,7	36,4	30,6	24,4	770			770	36,5		
8SDX 78/4 - 8SDXL 78/4	15	20	79,7	74,3	69,7	65,1	59,4	54,3	48,6	40,9	32,6	896			896	41,5		
8SDX 78/5 - 8SDXL 78/5	18,5	25	99,6	92,9	87,1	81,4	74,3	67,9	60,7	51,1	40,7	1022			1022	46,5		
8SDX 78/6 - 8SDXL 78/6	22	30	120	111	105	97,7	89,1	81,4	72,9	61,3	48,9	1148			1148	51		
8SDX 78/7 - 8SDXL 78/7	26 (30)	35 (40)	140	130	122	114	104	95	85	71,5	57	1274	145	137	1274	56		
8SDX 78/8 - 8SDXL 78/8	30	40	156	146	138	128	117	107	94,5	80	63,3	1400	6"	6"	1400	61		
8SDX 78/9 - 8SDXL 78/9	37	50	176	164	155	144	132	120	106	90	71,2	1526			1526	66		
8SDX 78/10 - 8SDXL 78/10	37	50	195	183	173	160	147	134	118	100	79,1	1652			1652	71		
8SDX 78/11 - 8SDXL 78/11	45	60	215	201	190	176	162	147	130	110	87	1778			1778	76		
8SDX 78/12 - 8SDXL 78/12	45	60	248	232	218	203	187	171	154	130	105	1909			1909	82		
8SDX 78/13 - 8SDXL 78/13	51 (55)	70 (75)	268	251	237	220	203	185	166	141	114	2035			2035	87		
8SDX 78/14 - 8SDXL 78/14	51 (55)	70 (75)	289	271	255	237	218	200	179	152	122	2161			2161	92		
8SDX 78/15 - 8SDXL 78/15	55	75	310	290	273	254	234	214	192	163	131	2287			2287	97		
8SDX 78/16 - 8SDXL 78/16	59 (75)	80 (100)	332	312	293	274	252	232	206	176	143	2413			2413	101,5		
8SDX 78/17 - 8SDXL 78/17	66 (75)	90 (100)	353	332	311	292	268	247	219	187	152	2539			2539	106,5		
8SDX 78/18 - 8SDXL 78/18	66 (75)	90 (100)	374	351	329	309	284	261	232	198	161	2665			2665	111,5		
8SDX 78/19 - 8SDXL 78/19	75	100	394	371	348	326	299	276	245	209	170	2791	191	196	2791	116,5		
8SDX 78/20 - 8SDXL 78/20	75	100	415	390	366	343	315	290	258	220	179	2917	8"	8"	2917	121		
8SDX 78/21 - 8SDXL 78/21	75	100	436	409	385	361	331	304	271	231	187	3043			3043	126		
8SDX 78/22 - 8SDXL 78/22	92	125	457	428	403	378	347	318	284	242	196	3169			3169	131		
8SDX 78/23 - 8SDXL 78/23	92	125	478	448	422	395	363	333	297	253	205	3295			3295	136		
8SDX 78/24 - 8SDXL 78/24	92	125	499	467	440	412	379	347	310	264	214	3421			3421	141		

8SDX(L) 97

Pompe sommerse per pozzi da 8"



Curve caratteristiche e prestazioni n ≈ 2900 1/min, dimensioni e pesi



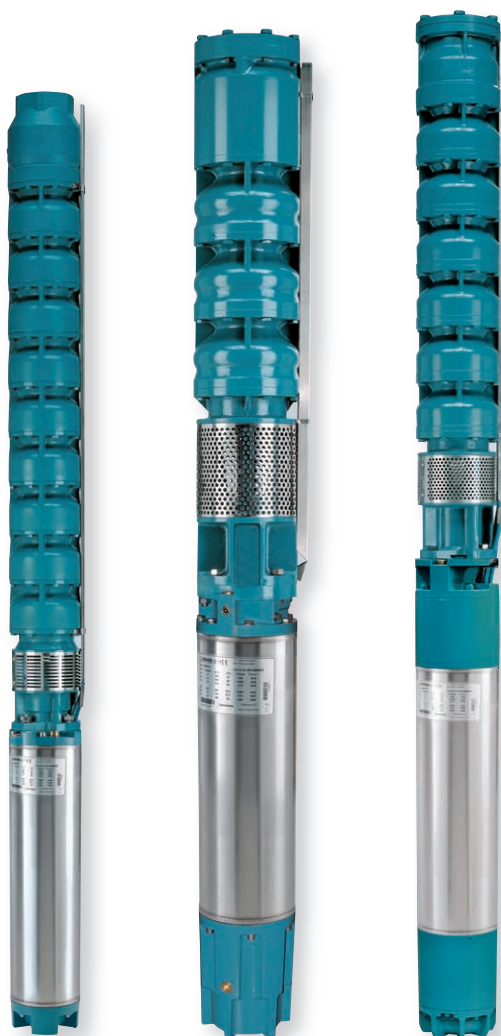
3~	P ₂		Q	n ≈ 2900 1/min											DN	Motore			
	kW	HP		H m												CS-R mm	FK mm	f mm	8SDXL kg
				0	40	50	60	70	80	90	100	110	120	0					
8SDX 97/2 - 8SDXL 97/2	9,2	12,5	41,2	38,6	35,2	32,2	29,8	27,8	24,8	21,8	18,6	14,8	Rp 5"	145 6"	137 6"	644	31,5		
8SDX 97/3 - 8SDXL 97/3	13 (15)	17,5 (20)	61,8	57,9	52,8	48,3	44,7	41,7	37,2	32,7	27,9	22,2				770	36,5		
8SDX 97/4 - 8SDXL 97/4	18,5	25	82,4	77,2	70,4	64,4	59,6	55,6	49,6	43,6	37,2	29,6				896	41,5		
8SDX 97/5 - 8SDXL 97/5	22	30	103	96,5	88	80,5	74,5	69,5	62	54,5	46,5	37				1022	46		
8SDX 97/6 - 8SDXL 97/6	26 (30)	35 (40)	125	113	105	96,7	89	82,7	75	66,3	55	44				1148	51		
8SDX 97/7 - 8SDXL 97/7	30	40	146	132	123	113	104	96,4	87,5	77,4	64,2	51,3				1274	56		
8SDX 97/8 - 8SDXL 97/8	37	50	167	151	140	129	119	110	100	88,4	73,3	58,7				1400	61		
8SDX 97/9 - 8SDXL 97/9	37	50	188	170	158	145	134	124	113	99,5	82,5	66				1526	66		
8SDX 97/10 - 8SDXL 97/10	45	60	219	200	185	172	158	147	135	119	102	83,1				1657	72		
8SDX 97/11 - 8SDXL 97/11	51 (55)	70 (75)	241	220	204	189	174	162	149	131	112	91,4				1783	77		
8SDX 97/12 - 8SDXL 97/12	51 (55)	70 (75)	263	240	222	206	190	176	162	143	122	99,7				1909	82		
8SDX 97/13 - 8SDXL 97/13	55	75	285	260	241	223	206	191	176	155	132	108		2035	87				
8SDX 97/14 - 8SDXL 97/14	59 (75)	80 (100)	309	281	262	242	224	208	191	169	144	120		2161	92				
8SDX 97/15 - 8SDXL 97/15	66 (75)	90 (100)	331	302	279	261	240	222	205	182	156	129		2287	97				
8SDX 97/16 - 8SDXL 97/16	75	100	353	322	298	278	256	237	219	194	166	138		2413	102				
8SDX 97/17 - 8SDXL 97/17	75	100	375	342	317	295	272	251	233	206	176	147		2539	106,5				
8SDX 97/18 - 8SDXL 97/18	92	125	397	362	335	313	288	266	246	218	187	155		2665	111,5				
8SDX 97/19 - 8SDXL 97/19	92	125	419	382	354	330	304	281	260	230	197	164		2791	116,5				
8SDX 97/20 - 8SDXL 97/20	92	125	440	403	374	348	322	298	274	244	209	173		2917	121				
8SDX 97/21 - 8SDXL 97/21	92	125	462	424	393	365	338	313	288	257	219	182		3043	126				
8SDX 97/22 - 8SDXL 97/22	110	150	484	444	411	383	354	328	301	269	230	190		3169	131				
8SDX 97/23 - 8SDXL 97/23	110	150	507	464	430	400	370	343	315	281	240	199		3295	136				

P₂ Potenza nominale motore

(...) Potenza nominale motore FK

H Prevalenza totale in m

Tolleranze secondo UNI EN ISO 9906:2012.



Materiali

Pompe

Componenti	Parte Nr.	6, 8, 10SDS	B-6, B-8, B-10SDS
Corpo stadio	25.02	Ghisa GJL 200 EN 1561	Bronzo CC480K EN 1982
Diffusore	26.00		
Girante	28.00		
Anelli di tenuta		Gomma (Bronzo per 10SDS 190-280)	
Albero	64.00	Acciaio F51 duplex	
Camicia d'albero	64.08	Ottone con superficie cromata (solo per 10SDS)	
Corpo di mandata	12.01	Ghisa GJL 200 EN 1561	Bronzo CC480K EN 1982
Lanterna aspirante	32.02		
Cuscinetto di guida	12.03-12.30	Gomma	
Filtro	15.50	Acciaio Cr-Ni AISI 304	
Viti		Acciaio Cr-Ni AISI 304	

Motori CSR

Componente	6", 8", 10" standard	6", 8", 10" AISI 316
Carcassa esterna	Acciaio Cr-Ni AISI 304	Acciaio Cr-Ni-Mo AISI 316
Flangia motore	Ghisa GJL 200 EN 1561	Acciaio Cr-Ni-Mo AISI 316
Albero	Acciaio AISI 431 (AISI 420 per 8")	Duplex 1.4462
Cuscinetto retrospinta	Pattini oscillanti	Pattini oscillanti
Bronzine	Compound resinico / grafite (Grafite per 8")	Compound resinico / grafite

Esecuzione

Pompe sommerse per pozzi profondi da 6" (DN 150 mm), 8" (DN 200 mm) e 10" (DN 250 mm) con stadi in ghisa o bronzo a richiesta.

Giranti di tipo semiassiale.

Bocca: - filettata ISO 228 per 6SDS
- flangiata per 8SDS, 10SDS con controflangia da saldare a sovrapposizione

Valvola di ritegno incorporata nel corpo di mandata.

Impieghi

Per l'approvvigionamento d'acqua.
Per applicazioni civili e industriali.
Per impianti antincendio.
Per irrigazione.

Limiti d'impiego

Temperatura acqua fino a 25 °C.
Massima quantità di sabbia nell'acqua: 150 g/m³ (300 g/m³ per pompe ad alto contenuto di sabbia).
Servizio continuo.

Motore riavvolgibile serie CS-R

Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz (n ≈ 2900 1/min).
Dimensioni per il collegamento alla pompa secondo NEMA Standards.

Tensioni di alimentazione:

- trifase 230 V; 400 V per motori 4"
- trifase 400 V; 400/690 V per motori 6", 8", 10".

Variazione di tensione: +6%/-10%.

Avviamento consigliato per potenze da 7,5 kW e superiori: stella/triangolo, soft start, impedenza statorica, autotrasformatore.

Classe di Isolamento:

- F per motori 4"
- E per motori 6", Y (PVC) per I-6", A (PE2+PA) per I-6" 45kW
- Y (PVC) per 8"
- Y (PVC) per 10", A (PE2+PA) per 10" 170kW e 190kW

Schutzart IP 68.

Maximale Eintauchtiefe: 100 m für Motoren 4", 150 m für Motoren 6", 500 m für Motoren 8, 10"

Motor geeignet für den Betrieb mit Frequenzumrichter (mit geeignetem Filter für 6.8.10") (ausgenommen 4" Einphasig).
Horizontale Montage (ausgenommen 6" für 37-45kW, 8" für 92-110 kW, 10" für 170-190kW)
Dauerbetrieb.

Esecuzioni speciali a richiesta

- Altre tensioni.
- Frequenza 60 Hz.
- Altre temperature.
- Motore incapsulato serie FK.

Designazione

10 B SDS 190 / 6

Ø pozzo in pollici _____

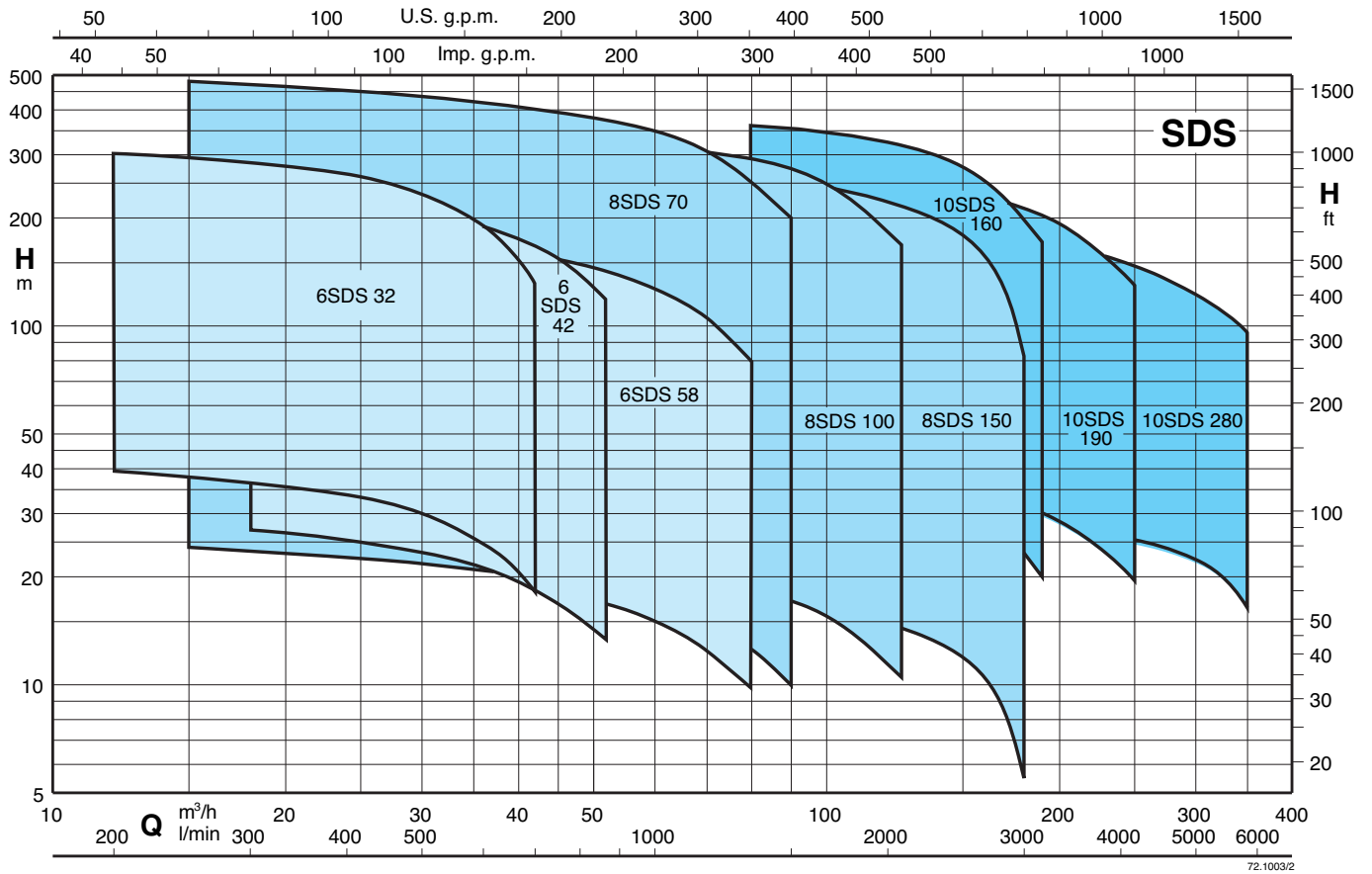
Esecuzione in bronzo (a richiesta) _____

Serie _____

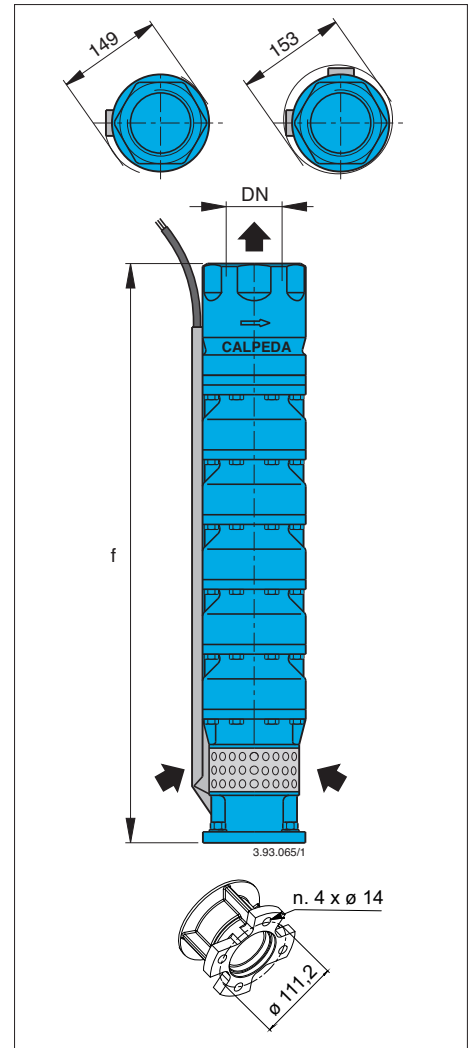
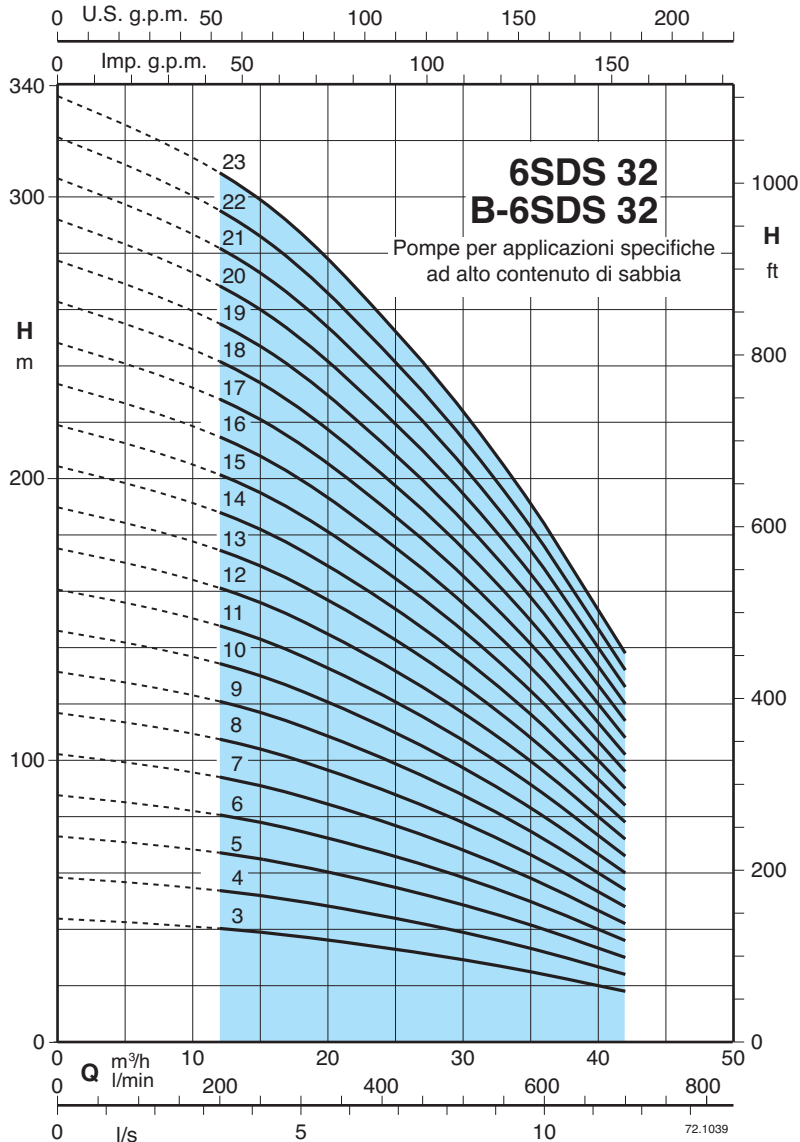
Identificazione stadio _____

Numero di stadi _____

Campo di applicazione $n \approx 2900$ 1/min



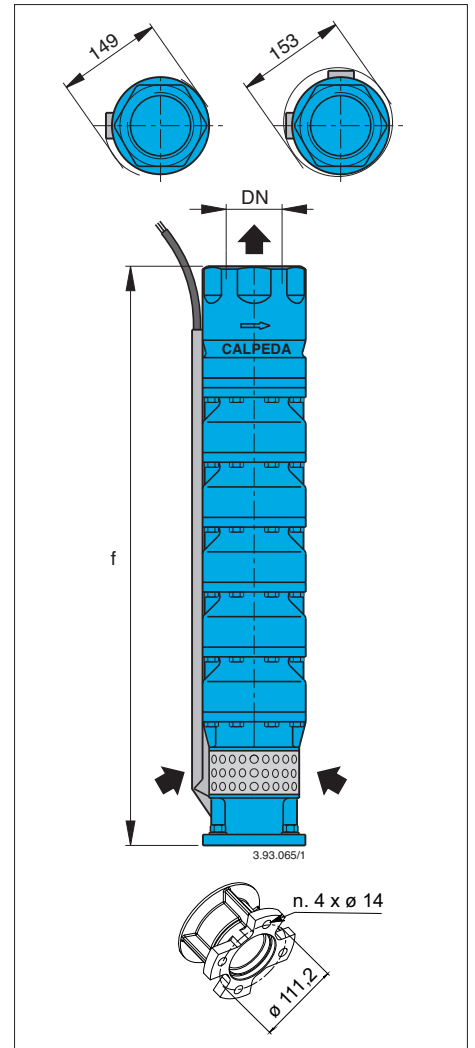
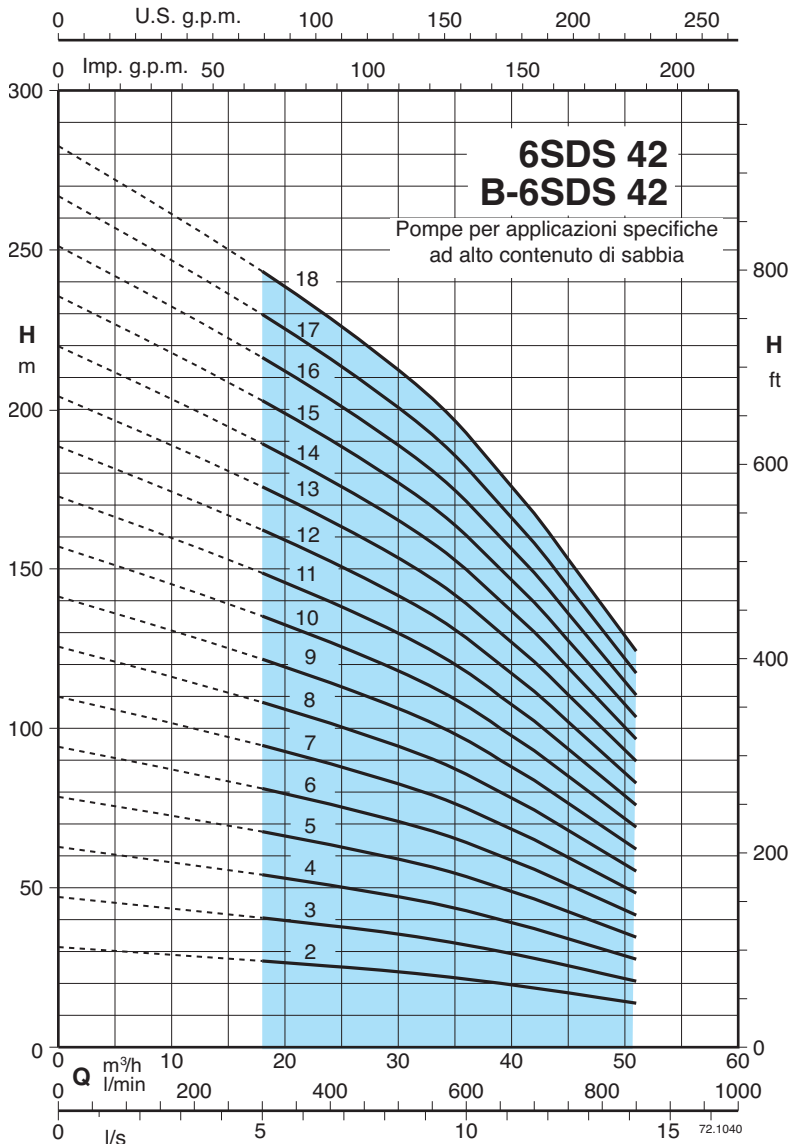
Curve caratteristiche e prestazioni $n \approx 2900$ 1/min, dimensioni e pesi



3 ~	P ₂		Q	n ≈ 2900 1/min											
	kW	HP		H											
				m											
6SDS 32/3 - B-6SDS 32/3	4	5,5	39	37	35,5	33,5	31,5	30	26,5	24	21	18			
6SDS 32/4 - B-6SDS 32/4	5,5	7,5	52	49	47	45	42	39,5	35,5	32	28	24			
6SDS 32/5 - B-6SDS 32/5	7,5	10	65	61,5	59	56	52,5	49,5	44,5	40	35	30			
6SDS 32/6 - B-6SDS 32/6	7,5	10	78	74	71	67	63	59,5	53,5	48	42	36			
6SDS 32/7 - B-6SDS 32/7	9,2	12,5	92	86	82,5	78,5	73,5	69	62	56	49	42			
6SDS 32/8 - B-6SDS 32/8	11	15	105	98,5	94,5	89,5	84	79	71	64	56	48			
6SDS 32/9 - B-6SDS 32/9	13 (15)	17,5 (20)	118	111	106	101	94,5	89	80	72	63	54			
6SDS 32/10 - B-6SDS 32/10	13 (15)	17,5 (20)	131	123	118	112	105	99	89	80	70	60			
6SDS 32/11 - B-6SDS 32/11	15	20	144	135	130	123	115	109	98	88	77	66			
6SDS 32/12 - B-6SDS 32/12	15	20	157	147	141	134	126	119	107	96	84	72			
6SDS 32/13 - B-6SDS 32/13	18,5	25	170	160	153	145	136	129	116	104	91	78			
6SDS 32/14 - B-6SDS 32/14	18,5	25	183	172	165	157	147	138	124	112	98	84			
6SDS 32/15 - B-6SDS 32/15	22	30	196	184	177	168	157	148	133	120	105	90			
6SDS 32/16 - B-6SDS 32/16	22	30	209	197	189	179	168	158	142	128	112	96			
6SDS 32/17 - B-6SDS 32/17	22	30	223	209	200	190	178	168	151	136	119	102			
6SDS 32/18 - B-6SDS 32/18	26 (30)	35 (40)	236	221	212	201	189	178	160	144	126	108			
6SDS 32/19 - B-6SDS 32/19	26 (30)	35 (40)	246	234	224	213	199	188	169	152	133	114			
6SDS 32/20 - B-6SDS 32/20	26 (30)	35 (40)	262	246	236	224	210	198	178	160	140	120			
6SDS 32/21 - B-6SDS 32/21	26 (30)	35 (40)	275	258	248	235	220	208	187	168	147	126			
6SDS 32/22 - B-6SDS 32/22	30	40	288	270	259	246	231	218	196	176	154	132			
6SDS 32/23 - B-6SDS 32/23	30	40	301	283	271	257	241	228	205	184	161	138			

DN	f	6SDS	B-6SDS
	mm	kg	kg
G 3 ISO 228	686	30,5	35,5
	788	35,6	41,6
	890	41	49
	992	46	55
	1094	52,3	62,3
	1196	57	68
	1298	62,5	74,5
	1400	68,5	81,5
	1502	72,5	86,5
	1604	77,5	93,5
	1706	84	101
	1808	89	108
	1910	94,2	112
	2012	100	119
	2114	105	125

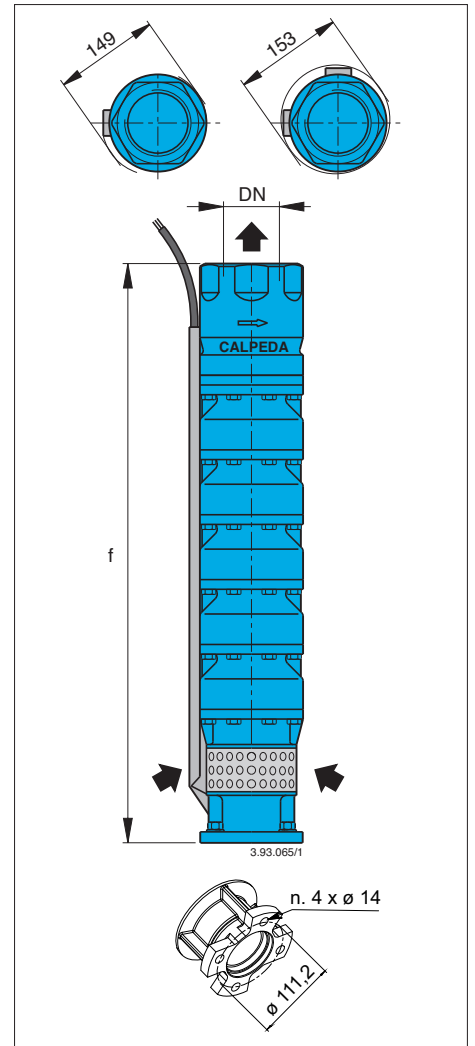
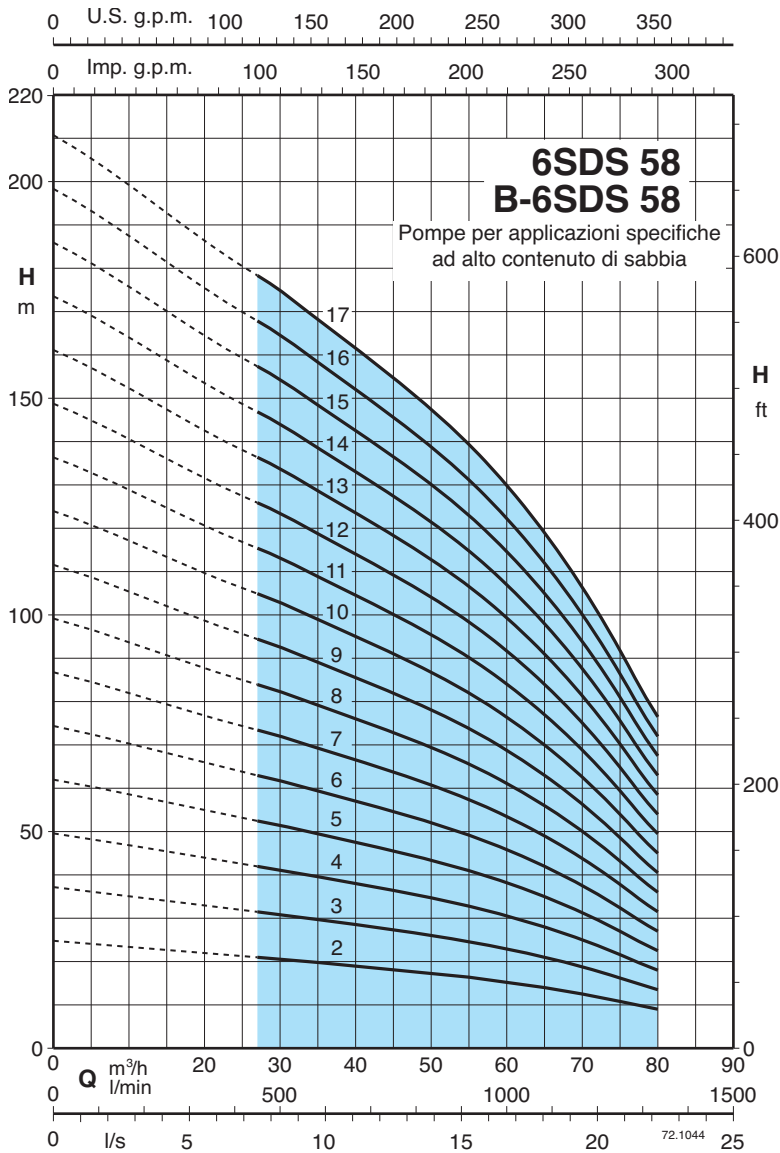
Curve caratteristiche e prestazioni n ≈ 2900 1/min, dimensioni e pesi



3 ~	P ₂		Q	n ≈ 2900 1/min												
	kW	HP		H												
				m												
6SDS 42/2 - B-6SDS 42/2	4	5,5	H m	18	24	30	33	36	39	42	45	48	51			
6SDS 42/3 - B-6SDS 42/3	5,5	7,5		27	25,5	23,5	22,5	21,5	20	18,5	17	15,5	14			
6SDS 42/4 - B-6SDS 42/4	7,5	10		40	38	35,5	34	32	30	28	25,5	23	21			
6SDS 42/5 - B-6SDS 42/5	9,2	12,5		53,5	51	47	45	43	40	37	34	31	27,5			
6SDS 42/6 - B-6SDS 42/6	11	15		67	63,5	59	56,5	53,5	50	46,5	42,5	38,5	34,5			
6SDS 42/7 - B-6SDS 42/7	13 (15)	17,5 (20)		80,5	76	71	68	64	60	56	51	46	41,5			
6SDS 42/8 - B-6SDS 42/8	15	20		94	89	82,5	79	75	70	65	59,5	54	48			
6SDS 42/9 - B-6SDS 42/9	15	20		107	101	94,5	90,5	85,5	80	74,5	68	61,5	55			
6SDS 42/10 - B-6SDS 42/10	18,5	25		120	114	106	102	96	90	84	76,5	69	62			
6SDS 42/11 - B-6SDS 42/11	18,5	25		134	127	118	113	107	100	93	85	77	69			
6SDS 42/12 - B-6SDS 42/12	22	30		147	140	130	124	118	110	102	93,5	85	76			
6SDS 42/13 - B-6SDS 42/13	22	30		161	152	141	135	128	120	111	102	92,5	83			
6SDS 42/14 - B-6SDS 42/14	26 (30)	35 (40)		174	165	153	147	139	130	121	110	100	90			
6SDS 42/15 - B-6SDS 42/15	26 (30)	35 (40)		187	178	165	158	150	140	130	119	108	96,5			
6SDS 42/16 - B-6SDS 42/16	30	40		201	190	177	169	160	150	139	127	115	103			
6SDS 42/17 - B-6SDS 42/17	30	40		214	203	189	181	171	160	149	136	123	110			
6SDS 42/18 - B-6SDS 42/18	30	40		228	216	200	192	182	170	158	144	131	117			
				241	228	212	203	192	180	167	153	138	124			

DN	f	6SDS	B-6SDS
	mm	kg	kg
G 3 ISO 228	584	25,5	29,5
	686	31,6	36,6
	788	36	42
	890	40,3	48,3
	992	47	59
	1094	50,5	65,5
	1196	55,5	66,5
	1298	62,5	74,5
	1400	69	81
	1502	74	86
	1604	79,2	94,2
	1706	83,2	99,2
	1808	91,4	106
1910	96,4	113	
2012	101	119	
2114	106	126	
2216	111	132	

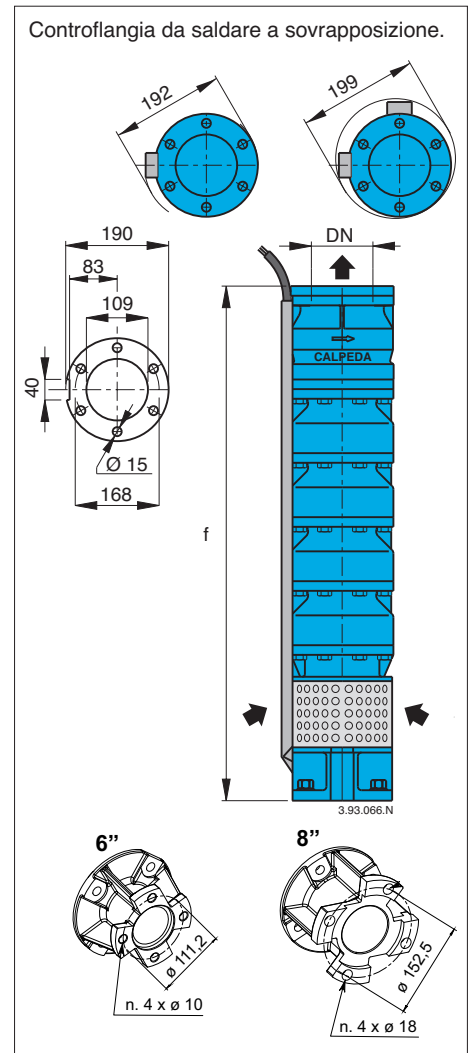
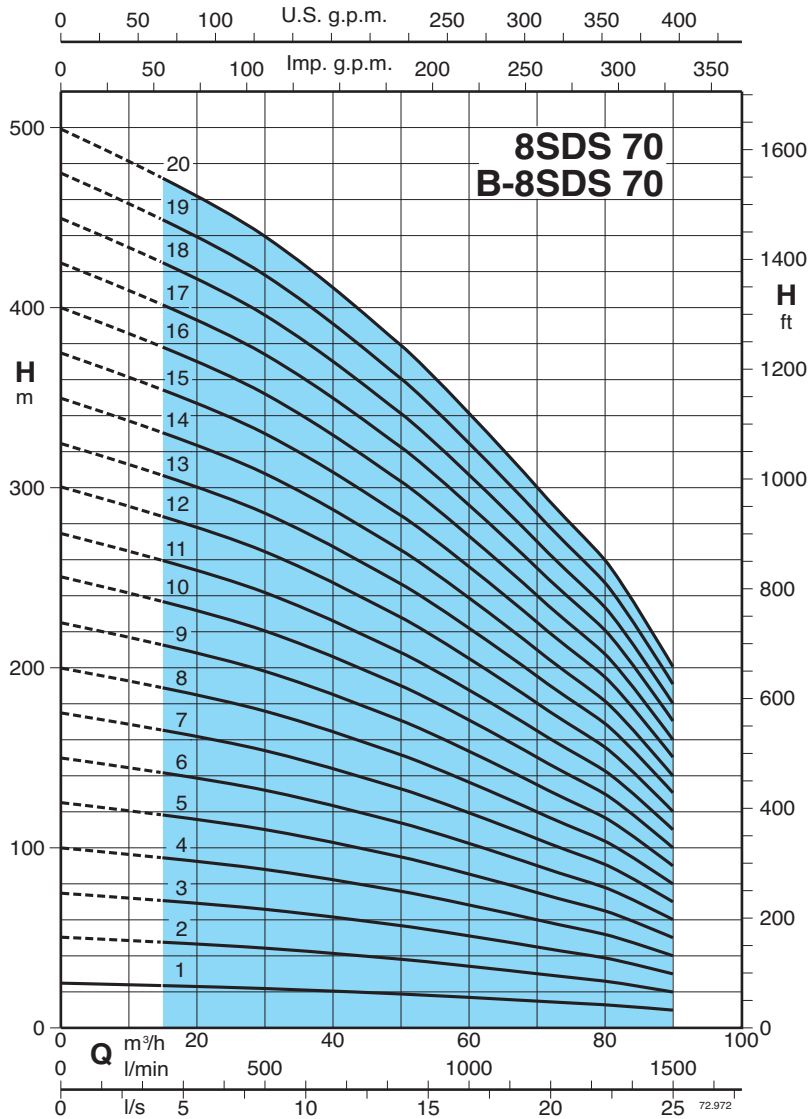
Curve caratteristiche e prestazioni $n \approx 2900$ 1/min, dimensioni e pesi



3 ~	P ₂		Q	n ≈ 2900 1/min									
	kW	HP		H									
				m	27	35	40	45	50	55	60	65	70
6SDS 58/2 - B-6SDS 58/2	4	5,5	21	20	19	18	17	16,5	15,5	14	12,5	11	9
6SDS 58/3 - B-6SDS 58/3	5,5	7,5	32	30	28,5	27	26	24,5	23	21	18,5	16	13,5
6SDS 58/4 - B-6SDS 58/4	7,5	10	42,5	39,5	38	36	34,5	33	31	28	25	21,5	18
6SDS 58/5 - B-6SDS 58/5	9,2	12,5	53	49,5	47,5	45	43	41	38,5	35	31	27	22,5
6SDS 58/6 - B-6SDS 58/6	11	15	63,5	59,5	57	54	51,5	49	46	42	37	32,5	27
6SDS 58/7 - B-6SDS 58/7	13 (15)	17,5 (20)	74	69,5	66,5	63	60	57,5	54	49	43,5	38	31,5
6SDS 58/8 - B-6SDS 58/8	15	20	85	79	76	72	69	66	62	56	49,5	43	36
6SDS 58/9 - B-6SDS 58/9	18,5	25	95,5	89	85,5	81	77,5	74	69,5	63	56	49	40,5
6SDS 58/10 - B-6SDS 58/10	18,5	25	106	99	95	90	86	82	77	70	62	54	45
6SDS 58/11 - B-6SDS 58/11	22	30	117	109	104	99	94,5	90	85	77	68	59,5	49,5
6SDS 58/12 - B-6SDS 58/12	22	30	127	119	114	108	103	100	94,5	86,5	76,5	66,5	55,5
6SDS 58/13 - B-6SDS 58/13	26 (30)	35 (40)	138	129	123	117	112	107	100	91	80,5	70	58,5
6SDS 58/14 - B-6SDS 58/14	26 (30)	35 (40)	148	139	133	126	120	115	108	98	87	75,5	63
6SDS 58/15 - B-6SDS 58/15	30	40	159	148	142	135	129	123	115	105	93	81	67,5
6SDS 58/16 - B-6SDS 58/16	30	40	170	158	152	144	138	131	123	112	99	86,5	72
6SDS 58/17 - B-6SDS 58/17	30	40	180	168	162	153	146	139	131	119	105	92	76,5

DN	f	6SDS	B-6SDS
		mm	kg
G 4 ISO 228	584	26,5	29,5
	686	31,6	36,6
	788	37	43
	890	43,3	50,3
	992	48	57
	1094	53,5	63,5
	1196	59,5	70,5
	1298	65	77
	1400	71	84
	1502	76,2	90,2
	1604	82,2	97,2
	1706	87,4	104
	1808	93,4	111
	1910	99,4	118
2012	104	124	
2114	110	131	

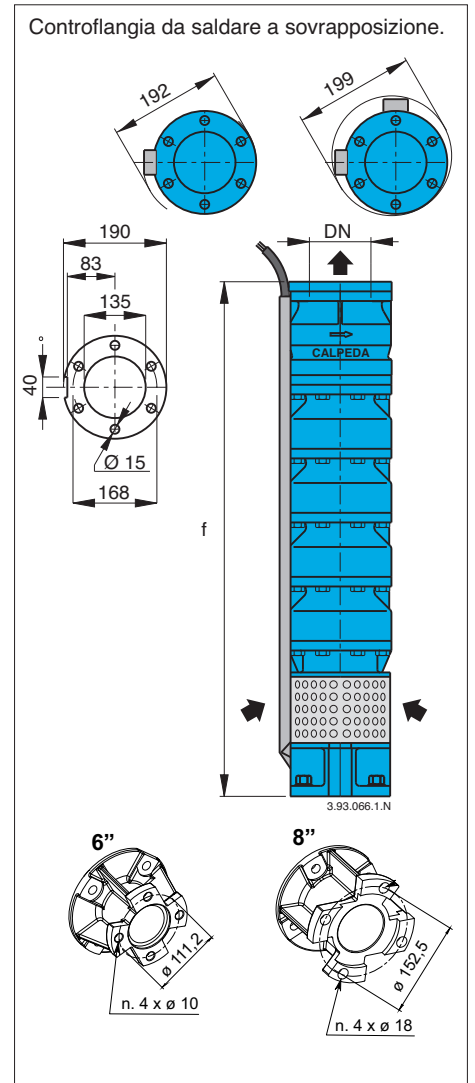
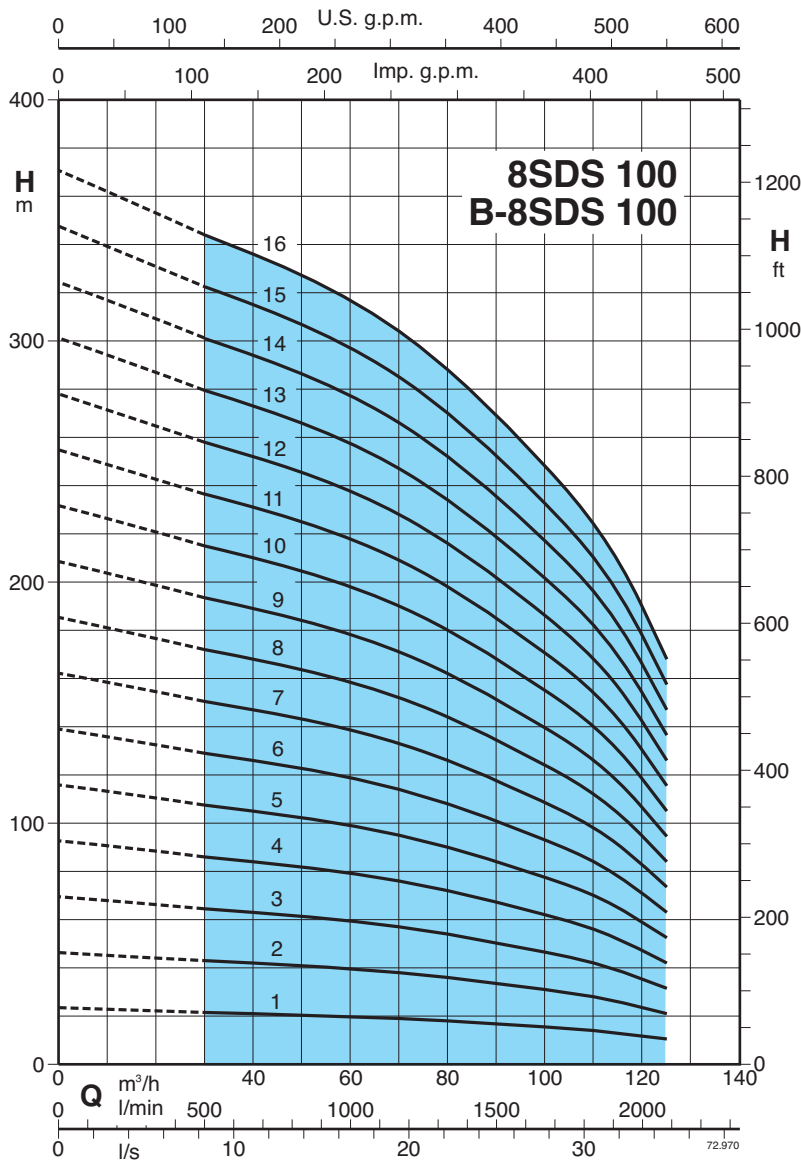
Curve caratteristiche e prestazioni n ≈ 2900 1/min, dimensioni e pesi



3 ~	P ₂		Q	n ≈ 2900 1/min														
	kW	HP		H														
				m³/h	20	30	40	50	60	70	80	90						
8SDS 70/1 - B-8SDS 70/1	5,5	7,5	23,5	23	22	20,5	19	17	15	13	10							
8SDS 70/2 - B-8SDS 70/2	9,2	12,5	47	46	44	41	38	34	30	26	20							
8SDS 70/3 - B-8SDS 70/3	15	20	70,5	69	66	61,5	57	51	45	39	30							
8SDS 70/4 - B-8SDS 70/4	18,5	25	94	92	88	82	76	68	60	52	40							
8SDS 70/5 - B-8SDS 70/5	22	30	118	115	110	102	95	85	75	65	50							
8SDS 70/6 - B-8SDS 70/6	26 (30)	35 (40)	141	138	132	123	114	102	90	78	60							
8SDS 70/7 - B-8SDS 70/7	30	40	165	161	154	143	133	119	105	91	70							
8SDS 70/8 - B-8SDS 70/8	37	50	188	184	176	164	152	136	120	104	80							
8SDS 70/9 - B-8SDS 70/9	45	60	212	207	198	184	171	153	135	117	90							
8SDS 70/10 - B-8SDS 70/10	45	60	235	230	220	205	190	170	150	130	100							
8SDS 70/11 - B-8SDS 70/11	51 (55)	70 (75)	259	253	242	225	209	187	165	143	110							
8SDS 70/12 - B-8SDS 70/12	55	75	282	276	264	246	228	204	180	156	120							
8SDS 70/13 - B-8SDS 70/13	59 (75)	80 (100)	306	299	286	266	247	221	195	169	130							
8SDS 70/14 - B-8SDS 70/14	59 (75)	80 (100)	329	322	308	287	266	238	210	182	140							
8SDS 70/15 - B-8SDS 70/15	66 (75)	90 (100)	353	345	330	307	285	255	225	195	150							
8SDS 70/16 - B-8SDS 70/16	75	100	376	368	352	328	304	272	240	208	160							
8SDS 70/17 - B-8SDS 70/17	75	100	400	391	374	348	323	289	255	221	170							
8SDS 70/18 - B-8SDS 70/18	92	125	423	414	396	369	342	306	270	234	180							
8SDS 70/19 - B-8SDS 70/19	92	125	447	437	418	389	361	323	285	247	190							
8SDS 70/20 - B-8SDS 70/20	92	125	470	460	440	410	380	340	300	260	200							

DN	Motore		f	8SDS	B-8SDS
	CS mm	FK mm			
100	145 6"	137 6"	602	38	43
			734	49	55,5
			866	60	68
			998	71,5	80,5
			1130	82,5	93
			1262	93,5	106
	1394	105	118		
	1526	116	131		
	1658	127	143		
	1790	138	156		
	1922	149	168		
	2054	160	181		
2186	171	194			
2318	182	206			
2450	193	219			
2582	205	231			
2714	216	244			
2846	227	256			
2978	238	269			
3110	249	281			

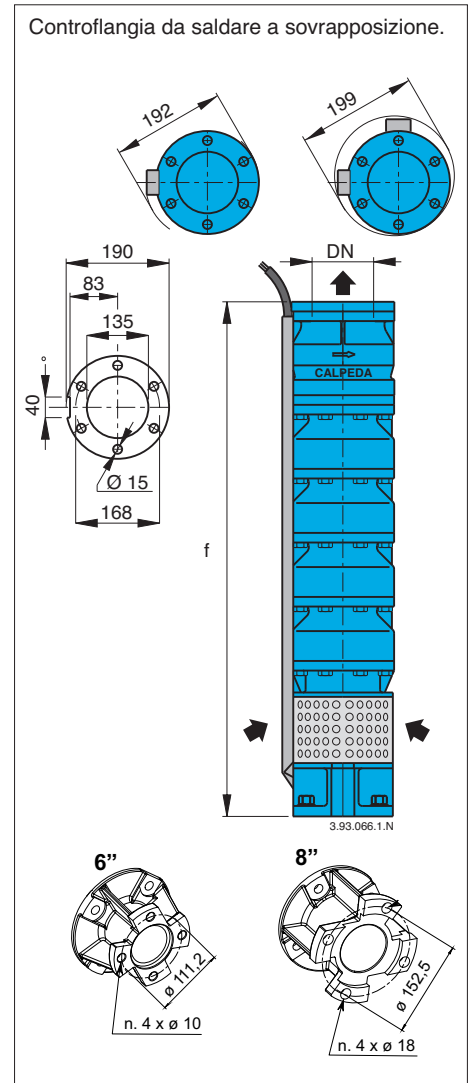
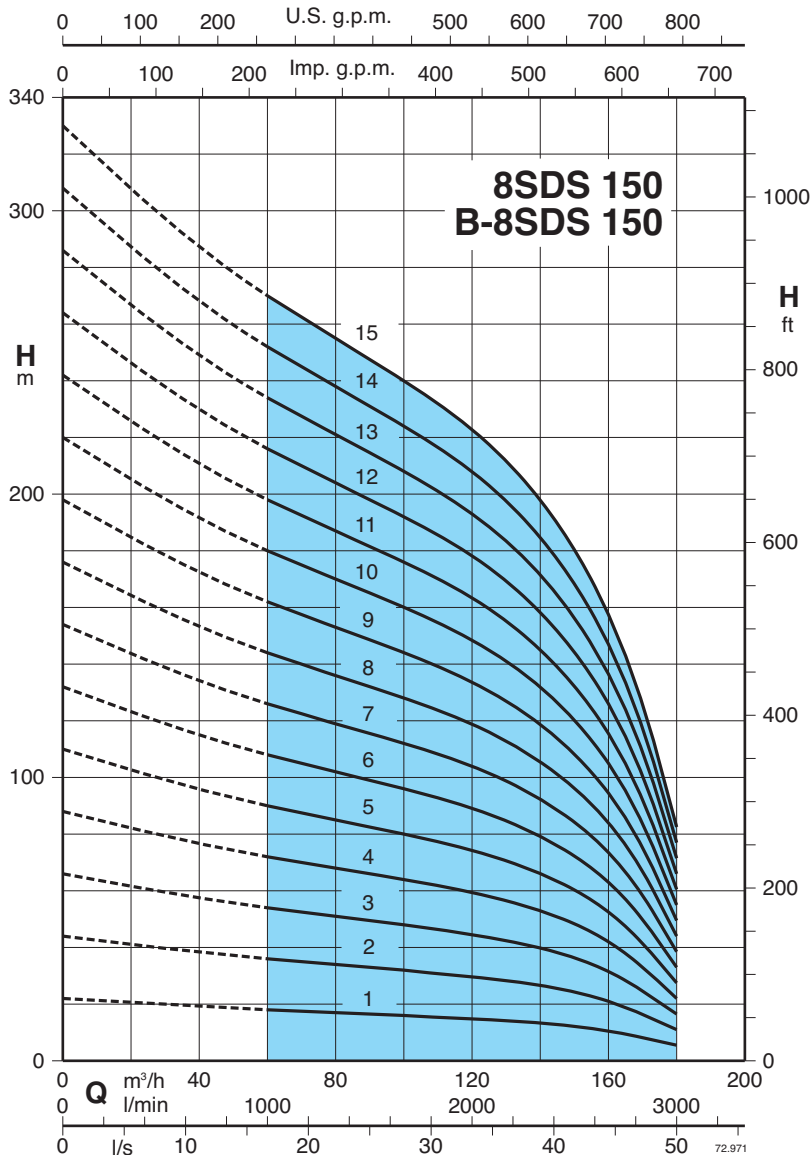
Curve caratteristiche e prestazioni n ≈ 2900 1/min, dimensioni e pesi



3 ~	P ₂		Q	n ≈ 2900 1/min											
	kW	HP		m ³ /h	30	40	50	60	70	80	90	100	110	125	
				l/min	500	666	833	1000	1166	1333	1500	1666	1833	2083	
8SDS 100/1 - B-8SDS 100/1	5,5	7,5	H m	21,5	21	20,5	20	19	18	17	15,5	14	10,5		
8SDS 100/2 - B-8SDS 100/2	11	15		43	42	41	40	38	36	34	31	28	21		
8SDS 100/3 - B-8SDS 100/3	18,5	25		64,5	63	61,5	60	57	54	51	46,5	42	31,5		
8SDS 100/4 - B-8SDS 100/4	22	30		86	84	82	80	76	72	68	62	56	42		
8SDS 100/5 - B-8SDS 100/5	30	40		107	105	102	100	95	90	85	77,5	70	52,5		
8SDS 100/6 - B-8SDS 100/6	37	50		129	126	123	120	114	108	102	93	84	63		
8SDS 100/7 - B-8SDS 100/7	45	60		150	147	143	140	133	126	119	108	98	73,5		
8SDS 100/8 - B-8SDS 100/8	45	60		172	168	164	160	152	144	136	124	112	84		
8SDS 100/9 - B-8SDS 100/9	51 (55)	70 (75)		193	189	184	180	171	162	153	139	126	94,5		
8SDS 100/10 - B-8SDS 100/10	55	75		215	210	205	200	190	180	170	155	140	105		
8SDS 100/11 - B-8SDS 100/11	66 (75)	90 (100)		236	231	225	220	209	198	187	170	154	115		
8SDS 100/12 - B-8SDS 100/12	66 (75)	90 (100)		258	252	246	240	228	216	204	186	168	126		
8SDS 100/13 - B-8SDS 100/13	75	100		279	273	266	260	247	234	221	201	182	136		
8SDS 100/14 - B-8SDS 100/14	92	125		301	294	287	280	266	252	238	217	196	147		
8SDS 100/15 - B-8SDS 100/15	92	125		322	315	307	300	285	270	255	232	210	157		
8SDS 100/16 - B-8SDS 100/16	92	125		344	336	328	320	304	288	272	248	224	168		

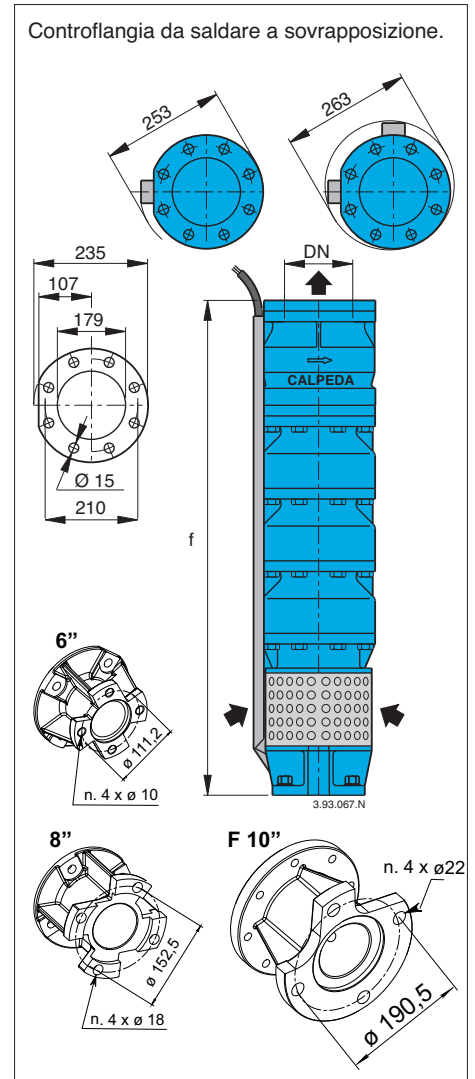
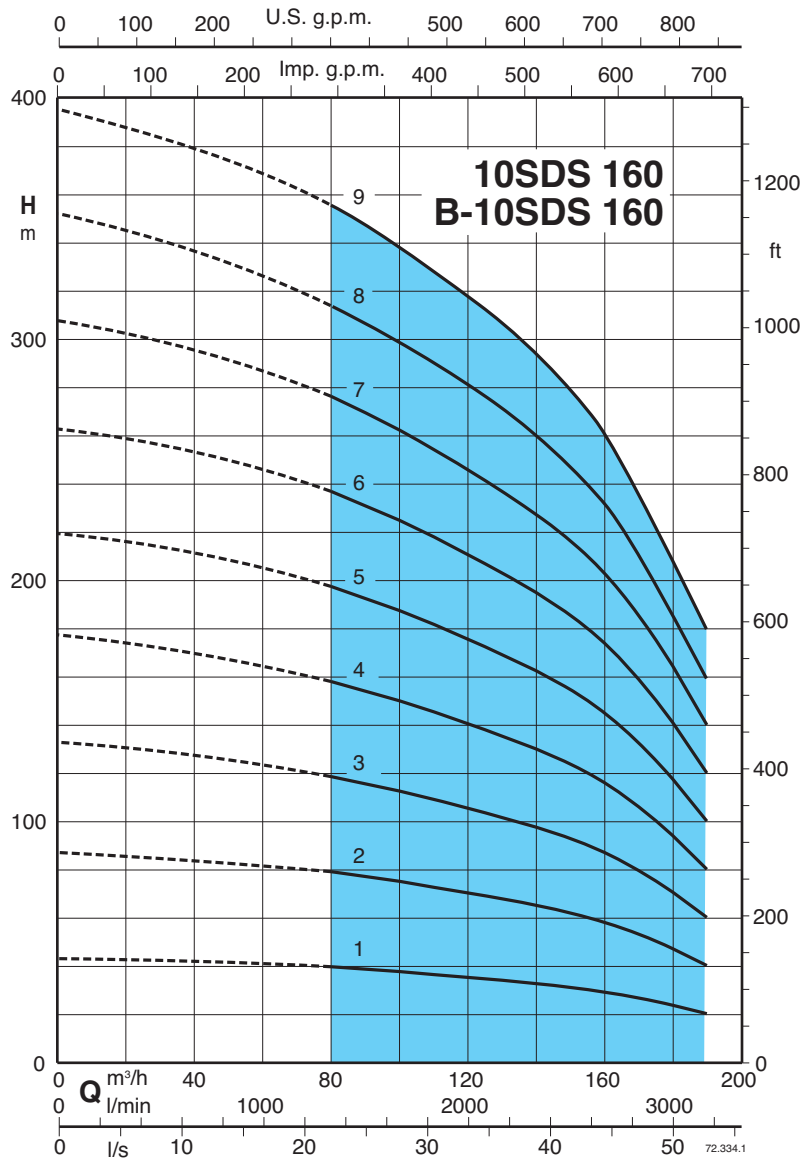
DN	Motore		f	8SDS	B-8SDS
	CS mm	FK mm			
125	145 6"	137 6"	602	38	43
			734	49	55
			866	59	67
			998	70	79
			1130	81	91
			1262	92	103
	191 8"	196 8"	1394	102	115
			1526	113	128
			1658	124	140
			1790	135	152
			1922	145	164
			2054	156	176
			2186	167	188
			2318	177	200
			2450	188	212
			2582	199	224

Curve caratteristiche e prestazioni n ≈ 2900 1/min, dimensioni e pesi



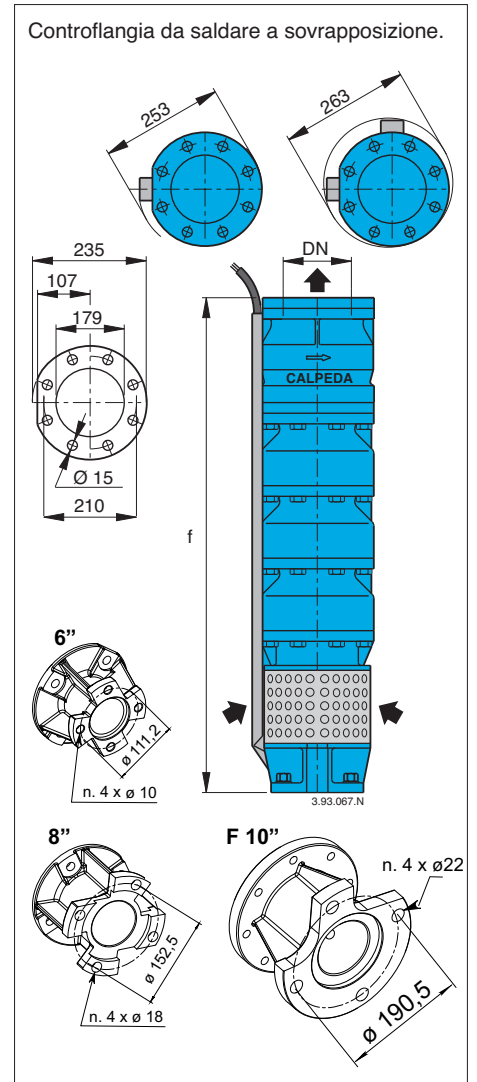
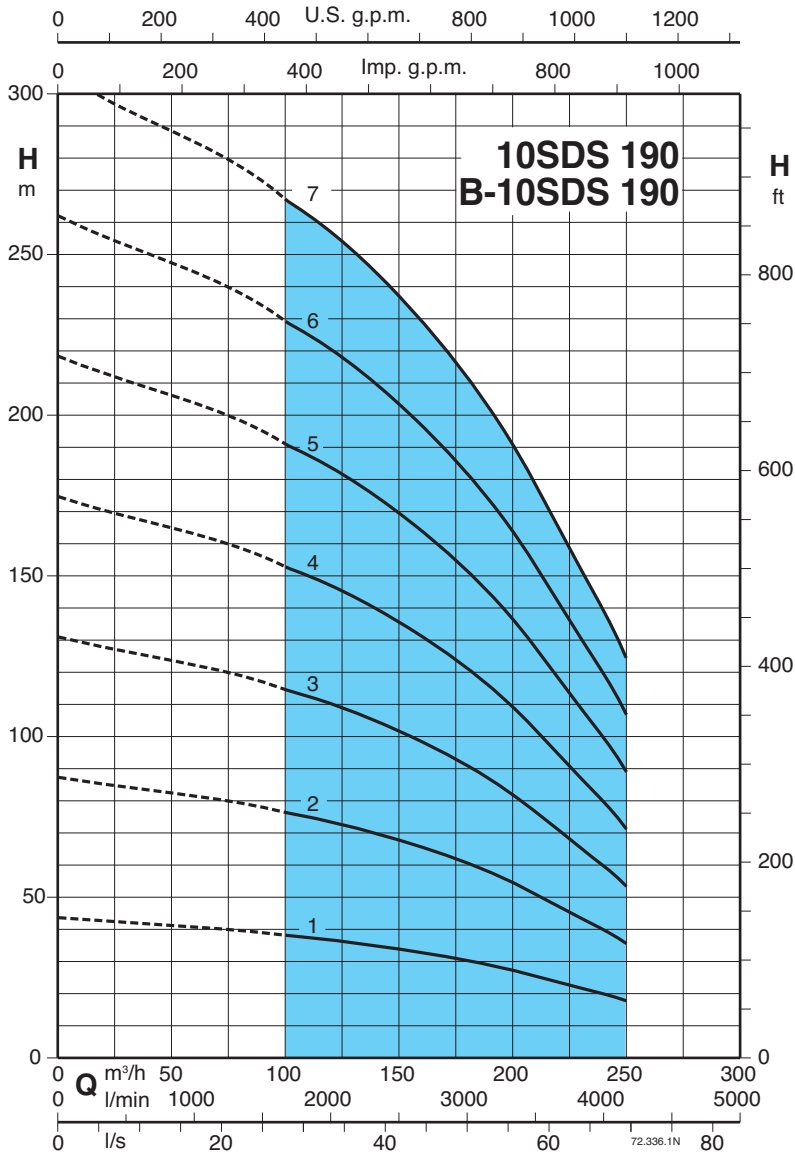
3 ~	P ₂		Q	n ≈ 2900 1/min												DN	Motore		f	8SDS	B-8SDS	
	kW	HP		m³/h	n ≈ 2900 1/min												CS	FK				
					l/min	60	70	80	90	100	110	125	140	150	160							180
8SDS 150/1 - B-8SDS 150/1	7,5	10	H m	18	17,5	17	16,5	16	15,5	14,5	13	11,5	10,5	5,5	125	145 6"	137 6"	602	38	43		
8SDS 150/2 - B-8SDS 150/2	15	20		36	35	34	33	32	31	29	26	23	21	11				734	49	55,5		
8SDS 150/3 - B-8SDS 150/3	22	30		54	52,5	51	49,5	48	46,5	43,5	39	34,5	31,5	16,5				866	60	68		
8SDS 150/4 - B-8SDS 150/4	30	40		72	70	68	66	64	62	58	52	46	42	22				998	71,5	80,5		
8SDS 150/5 - B-8SDS 150/5	37	50		90	87,5	85	82,5	80	77,5	72,5	65	57,5	52,5	27,5				1130	82,5	93		
8SDS 150/6 - B-8SDS 150/6	45	60		108	105	102	99	96	93	87	78	69	63	33				1262	93,5	106		
8SDS 150/7 - B-8SDS 150/7	51 (55)	70 (75)		126	122	119	115	112	108	101	91	80,5	73,5	38,5		1394	105	118				
8SDS 150/8 - B-8SDS 150/8	59 (75)	80 (100)		144	140	136	132	128	124	116	104	92	84	44		1526	116	131				
8SDS 150/9 - B-8SDS 150/9	66 (75)	90 (100)		162	157	153	148	144	139	130	117	103	94,5	49,5		1658	127	143				
8SDS 150/10 - B-8SDS 150/10	75	100		180	175	170	165	160	155	145	130	115	105	55		1790	138	156				
8SDS 150/11 - B-8SDS 150/11	92	125		198	192	187	181	176	170	159	143	126	115	60,5		1922	149	168				
8SDS 150/12 - B-8SDS 150/12	92	125		216	210	204	198	192	186	174	156	138	126	66		2054	160	181				
8SDS 150/13 - B-8SDS 150/13	110	150		234	227	221	214	208	201	188	169	149	136	71,5		2186	171	194				
8SDS 150/14 - B-8SDS 150/14	110	150		252	245	238	231	224	217	203	182	161	147	77		2318	182	206				
8SDS 150/15 - B-8SDS 150/15	110	150		270	262	255	247	240	232	217	195	172	157	82,5		2450	193	219				

Curve caratteristiche e prestazioni n ≈ 2900 1/min, dimensioni e pesi



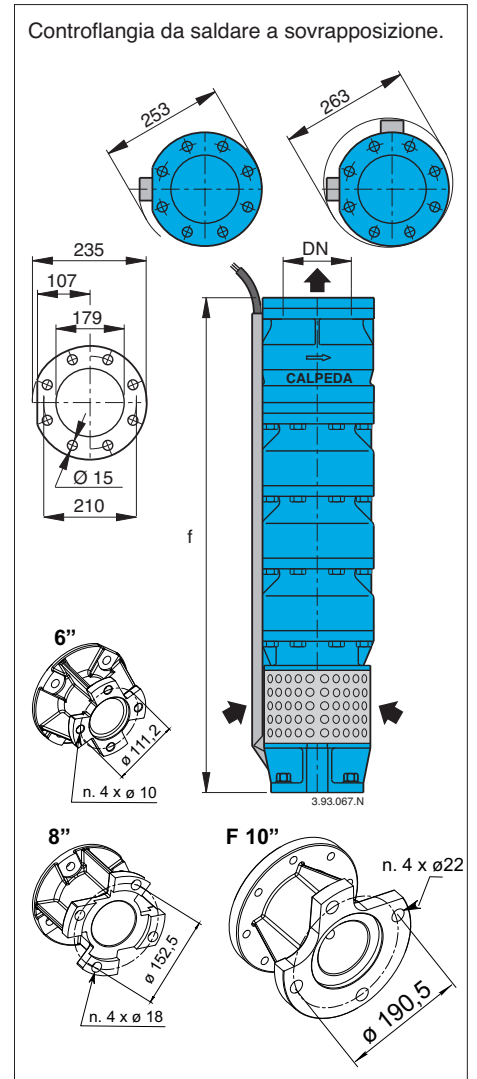
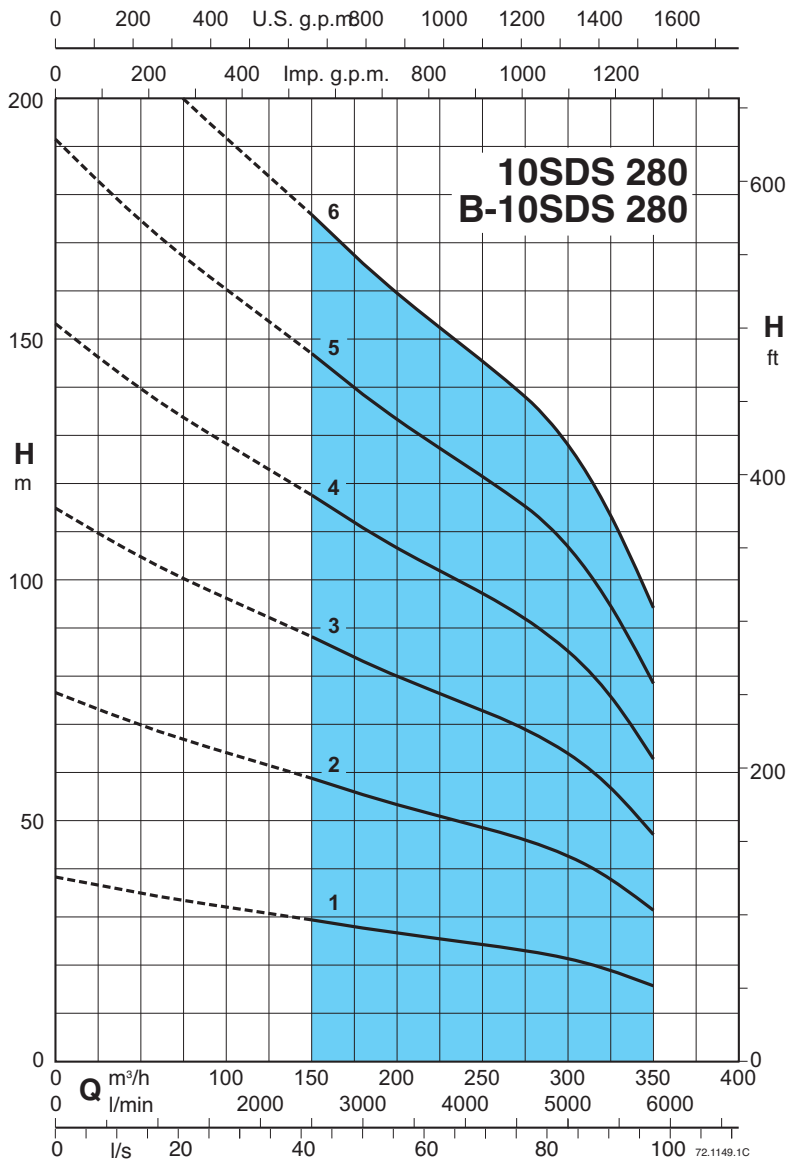
3 ~	P ₂		Q	n ≈ 2900 1/min												DN	Motore		f	10SDS	B-10SDS	
	kW	HP		m³/h	H												CS	FK				
					l/min	1333	1500	1666	1833	2083	2333	2500	2666	2833	3000							3166
10SDS 160/1 - B-10SDS 160/1	18,5	25	39,5	38	37,5	36	34,5	32,5	31	29	26,5	22	20	175	145	137	865	77	87			
10SDS 160/2 - B-10SDS 160/2	37	50	78,5	76,5	74,5	72,5	69	65	62	58,5	53,5	44	40	175	191	196	1035	103	114			
10SDS 160/3 - B-10SDS 160/3	55	75	118	114	112	108	104	98	92,5	87,5	80	66,5	60	175	191	196	1205	126	141			
10SDS 160/4 - B-10SDS 160/4	75	100	157	153	149	145	138	130	123	117	107	88,5	80	175	191	196	1375	150	169			
10SDS 160/5 - B-10SDS 160/5	92	125	196	191	186	181	173	163	154	146	134	111	100	175	191	196	1545	173	195			
10SDS 160/6 - B-10SDS 160/6	110	150	236	229	224	217	207	195	185	175	160	133	120	175	191	196	1715	197	222			
10SDS 160/7 - B-10SDS 160/7	130	175	275	267	261	253	242	228	216	204	187	155	140	175	191	196	1885	220	249			
10SDS 160/8 - B-10SDS 160/8	150	200	314	305	298	289	276	260	246	233	213	177	160	175	191	196	2055	244	276			
10SDS 160/9 - B-10SDS 160/9	185	250	356	342	338	324	311	293	279	261	239	198	180	175	-	-	2225	268	303			

Curve caratteristiche e prestazioni n ≈ 2900 1/min, dimensioni e pesi



3 ~	P ₂		Q	n ≈ 2900 1/min											DN	Motore		f	10SDS	B-10SDS		
	kW	HP		H												CS mm	FK mm					
				m																		
10SDS 190/1 - B-10SDS 190/1	22	30	H m	38	37	35	33	30	27	24	22	20	18	175	145 6"	137 6"	865	78	88			
10SDS 190/2 - B-10SDS 190/2	45	60		76	73	70	66	61	55	47	44	40	36							1035	102	115
10SDS 190/3 - B-10SDS 190/3	66 (75)	90 (100)		115	110	105	98	91	82	71	65	59	53		191 8"	196 8"	1205	127	143			
10SDS 190/4 - B-10SDS 190/4	92	125		153	147	140	131	121	109	95	87	79	71							1375	151	170
10SDS 190/5 - B-10SDS 190/5	110	150		191	183	175	164	152	137	119	109	99	89							1545	175	198
10SDS 190/6 - B-10SDS 190/6	130	175		229	220	210	197	182	164	142	131	119	107		240 10"	-	1715	199	225			
10SDS 190/7 - B-10SDS 190/7	185	250		267	257	244	230	212	191	166	152	139	125							1885	223	252

Curve caratteristiche e prestazioni n ≈ 2900 1/min, dimensioni e pesi



3 ~	P ₂		Q	n ≈ 2900 1/min											DN	Motore		f	10SDS	B-10SDS
	kW	HP		H												CS	FK			
				m																
10SDS 280/1 - B-10SDS 280/1	26 (30)	35 (40)	m³/h	150	180	200	220	240	260	280	300	315	350	175	145-6"	137-6"	865	78	88	
10SDS 280/2 - B-10SDS 280/2	55	75	l/min	2500	3000	3333	3666	4000	4333	4666	5000	5250	5833		191	196	1035	103	116	
10SDS 280/3 - B-10SDS 280/3	75	100	29	28	27	26	25	24	23	21	20	16	8"		1205		127	143		
10SDS 280/4 - B-10SDS 280/4	110	150	59	55	53	51	50	48	46	42	40	31	240		1375		151	170		
10SDS 280/5 - B-10SDS 280/5	130	175	88	83	80	77	75	71	69	64	60	47	10"		1545		175	198		
10SDS 280/6 - B-10SDS 280/6	150	200	118	111	106	103	100	95	92	85	80	63			1715	199	226			
			147	139	133	129	125	119	115	106	100	79								
			176	167	160	155	150	143	138	127	120	95								

Kit giunzione cavi

Consentono il collegamento di cavi elettrici con giunzione sommersa in acqua.

Il kit comprende:

- 4 connettori

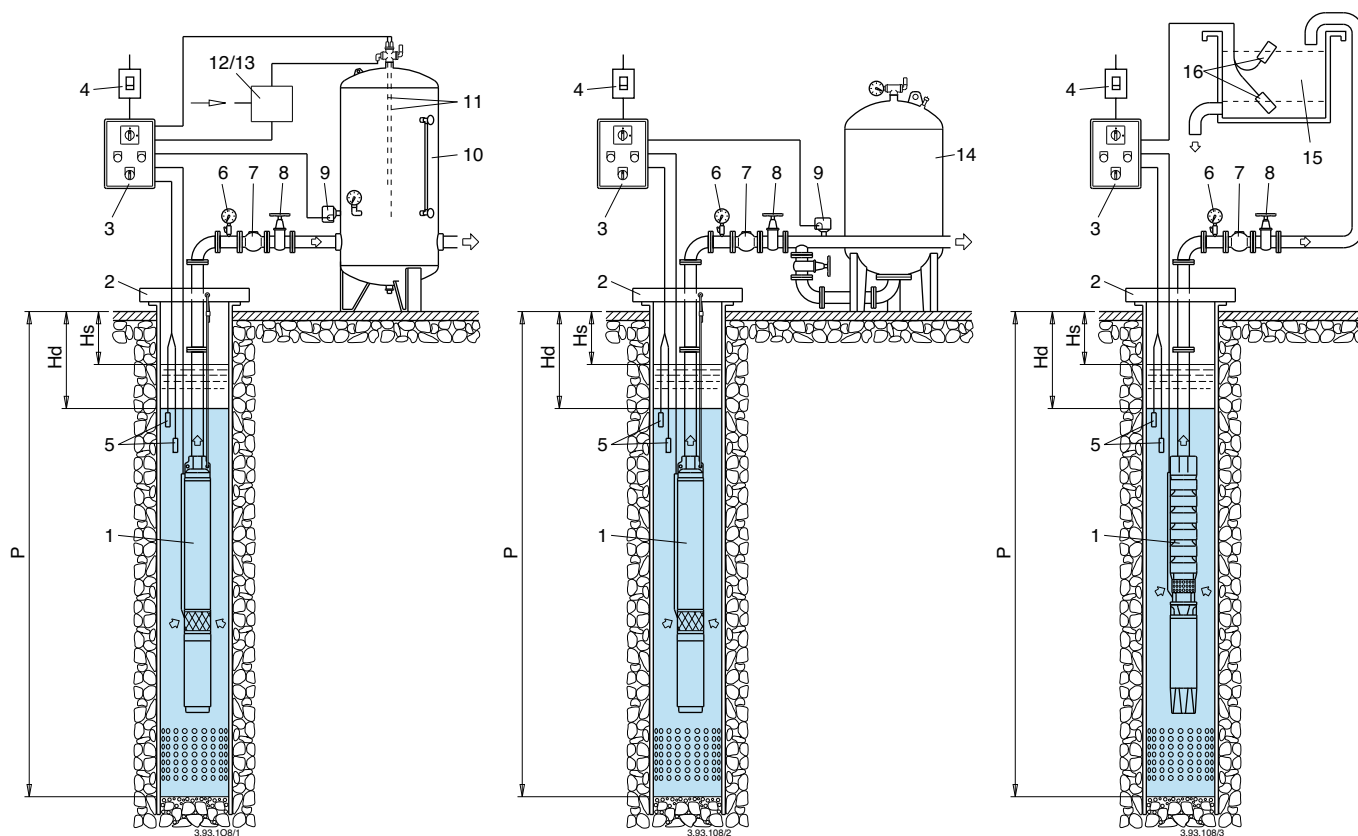
- 4 guaine termorestringenti per la protezione dei singoli conduttori

- 1 guaina termorestringente per la protezione del cavo quadripolare.

Il restringimento della guaina avviene con l'azione di una fonte di calore (fiamma o phon) che provoca una fuoriuscita di resina garantendo l'impermeabilità della giunzione.



Esempi di impianto



- 1 Elettropompa sommersa
- 2 Staffa di ancoraggio
- 3 Quadro elettrico
- 4 Sezionatore di linea
- 5 Sonde di livello minimo
- 6 Manometro
- 7 Valvola di non ritorno
- 8 Saracinesca di regolazione
- 9 Pressostato
- 10 Serbatoio autoclave
- 11 Sonde comando immissione aria
- 12 Elettrovalvola
- 13 Elettrocompressore
- 14 Serbatoio a membrana
- 15 Serbatoio di accumulo
- 16 Sonde avviamento-arresto

Hs Livello statico

Hd Livello dinamico

P Profondità pozzo

I motori sommersi 4", 6", 8" e 10" Calpeda sono realizzati con tecnologie all'avanguardia e componenti di qualità superiore che assicurano un'ottima resistenza meccanica ed un'eccellente affidabilità elettrica.

Le ottime prestazioni sono inoltre garantite grazie ai rigorosi collaudi che vengono effettuati su tutti i vari componenti durante le diverse fasi di produzione.

Motori sommersi riavvolgibili serie CS-R

I motori **CS-R** 6/8/10" sono in bagno d'acqua e i cavi rivestiti con cloruro di polivinile (ad alte prestazioni per motori 6CS-R), mentre i motori **CS-R** 4" hanno uno speciale fluido dielettrico di tipo alimentare che garantisce un migliore effetto lubrificante aumentando la durata di tutte le parti in movimento e dei fili di rame.

Lo speciale design di tutti i ns. motori permette un facile accesso ai diversi componenti, semplificando così le operazioni di manutenzione e riparazione.

CS-R: esecuzione standard.

I-CS-R: esecuzione in 1.4401 (AISI 316).

Dati di esercizio

Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz ($n \approx 2900$ 1/min).

Dimensioni per il collegamento alla pompa secondo NEMA Standards (escuso 10").

Tensioni di alimentazione:

- monofase 230 V fino a 2,2 kW per motori 4".
- trifase 230 V (escluso 5,5 kW); 400 V per motori 4"
- trifase 400 V; 400/690 V per motori 6", 8", 10".

Variazione di tensione: $\pm 10\%$ (+6%/-10% per 4").

Avviamento consigliato per potenze da 7,5 kW e superiori: stella/triangolo, soft start, impedenza statorica, autotrasformatore.

Classe di Isolamento:

- F per motori 4"
- E per motori 6", Y (PVC) per I-6", A (PE2+PA) per I-6" 45kW
- Y (PVC) per 8"
- Y (PVC) per 10", A (PE2+PA) per 10" 170kW e 190kW

Protezione IP 68.

Installazione sotto il livello dell'acqua: 100 m per 4", 150 m per 6", 500 m per 8,10"

Motore predisposto per funzionamento con inverter (con adeguato filtro dv/dt per 6.8.10") (esclusi 4" monofase).

Installazione orizzontale (esclusi 6" da 37-45kW, 8" da 92 kW, 10" da 170-190kW)

Limiti d'impiego

Motore	P2	Max. temperatura acqua	Min. velocità flusso di raffreddamento	Max. avviamenti ora
4CS-R	tutti	35 °C	0,08 m/s	20
6CS-R	4÷11 kW	30 °C	0,1 m/s	15
	13÷15 kW	30 °C	0,2 m/s	15
	18,5 kW	25 °C	0,2 m/s	15
	22÷30 kW	25 °C	0,2 m/s	13
	37 kW	40 °C	0,1 m/s	13
I-6CS-R	4÷37 kW	30 °C	0,15 m/s	20
	45 kW	45 °C	0,15 m/s	20
8CS-R	tutti	30 °C	0,15 m/s	10
10CS-R	75÷150 kW	30 °C	0,15 m/s	10
	170÷190 kW	50 °C	0,15 m/s	10

Servizio continuo.

Esecuzioni speciali a richiesta

- Altre tensioni.
- Frequenza 60 Hz.
- Per liquidi con temperatura più alta.
- Per 6.8.10" versioni in Bronzo, AISI 904 e Super Duplex.
- Sensore di temperatura PT100
- Avvolgimento PE2+PA
- Camicie di raffreddamento
- Flangiate speciali



kW	4" 1~		4" 3~		6" 3~		8" 3~		10" 3~	
	CS-R	CS-R	CS-R	I-CS-R 316	CS-R	I-CS-R 316	CS-R	I-CS-R 316	CS-R	I-CS-R 316
0,37	•	•								
0,55	•	•								
0,75	•	•								
1,1	•	•								
1,5	•	•								
2,2	•	•								
3		•								
4		•	•	•						
5,5		•	•	•						
7,5			•	•						
9,2			•	•						
11			•	•						
13			•	•						
15			•	•						
18,5			•	•						
22			•	•						
26			•	•						
30			•	•	•	•				
37			•	•	•	•				
45			•	•	•	•				
51					•	•				
59					•	•				
66					•	•				
75					•	•	•	•		
92						•	•	•	•	
110							•	•	•	•
132							•	•	•	•
150							•	•	•	•
170							•	•	•	•
190							•	•	•	•

Materiali

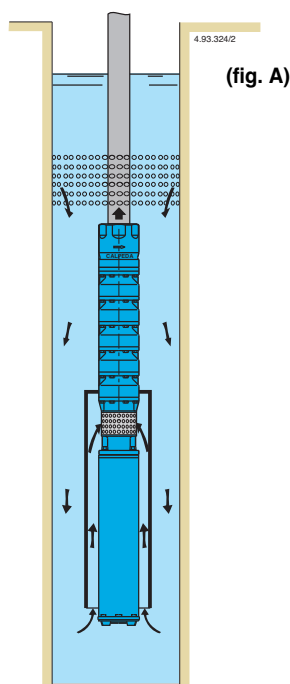
Componente	4"	
Carcassa esterna	Acciaio Cr-Ni AISI 304	
Flangia motore	Ghisa GJL 250 EN 1561 nichelata	
Albero	Acciaio Cr-Ni Mo AISI 316	
Cuscinetto retrospinta	in bagno d'olio	
Componente	6", 8", 10" standard	6", 8", 10" AISI 316
Carcassa esterna	Acciaio AISI 304	Acciaio Cr-Ni-Mo AISI 316
Flangia motore	Ghisa GJL 250 EN 1561 (Ghisa G 25 EN 1561 per 8, 10")	Acciaio Cr-Ni-Mo AISI 316
Albero	Acciaio AISI 431 (Acciaio AISI 420 per 8")	Duplex 1.4462
Cuscinetto retrospinta	Pattini in acciaio	Pattini in acciaio
Bronzine	Compound resinico / grafite Grafite per 6"	Compound resinico / grafite

Cavo

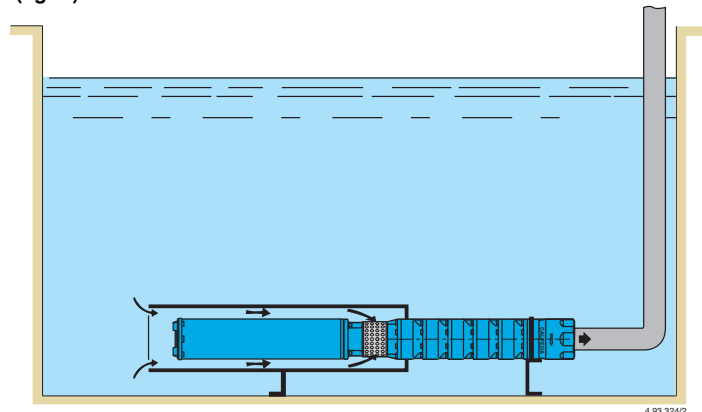
Motore 230V - 50Hz - 1~	Sezione	Lunghezza
4CS-R 0,37 ÷ 2,2 kW	3x2 + 1G2 mm ²	2 m
Motore 400V - 50Hz - 3~	Sezione	Lunghezza
4CS-R 0,37 ÷ 1,5 kW	3x2 + 1G2 mm ²	2 m
4CS-R 2,2 ÷ 5,5 kW	3x2 + 1G2 mm ²	3 m
6CS-R 4 ÷ 11 kW	3 x (1x2,5) mm ²	3,5 m
6CS-R 13 ÷ 22 kW	3 x (1x4) mm ²	3,5 m
6CS-R 26 - 30 kW	3 x (1x6) mm ²	3,5 m
6CS-R 37 - 45 kW	3 x (1x10) mm ²	3,5 m
I-6CS-R 4 ÷ 15 kW	3 x (1x4) mm ²	3,5 m
I-6CS-R 18,5 ÷ 26 kW	3 x (1x6) mm ²	3,5 m
I-6CS-R 30 kW	3 x (1x10) mm ²	3,5 m
I-6CS-R 37 ÷ 45 kW	3 x (1x10) mm ²	4,5 m
8CS-R 30 kW	3 x (1x10) mm ²	3,5 m
8CS-R 37 ÷ 59 kW	3 x (1x16) mm ²	3,5 m
8CS-R 66 ÷ 75 kW	3 x (1x25) mm ²	3,5 m
8CS-R 92 kW	3 x (1x25) mm ²	4,5 m
10CS 75 ÷ 92 kW	3x(1x25) mm ²	4,5 m
10CS 110 kW	3x(1x35) mm ²	4,5 m
10CS 132 kW	3x(1x50) mm ²	4,5 m
10CS 150 ÷ 170 kW	3x(1x70) mm ²	4,5 m
10CS 190 kW	3x(1x95) mm ²	4,5 m

Camicia di raffreddamento

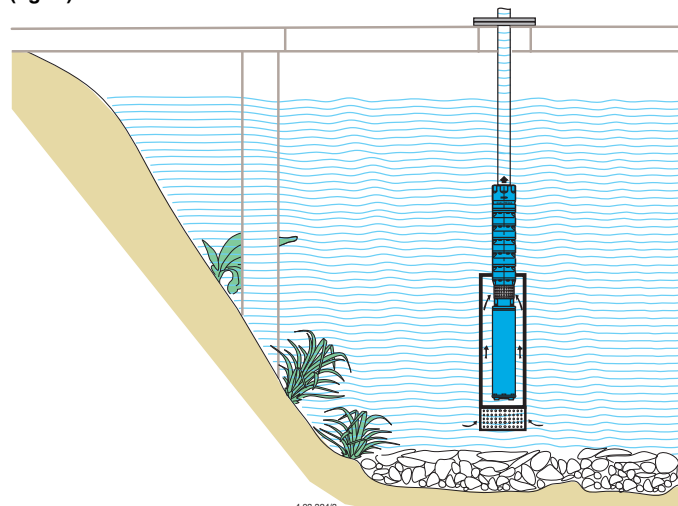
Quando il motore sommerso viene installato:
 - al di sotto delle aperture di ingresso nel pozzo (fig. A);
 - in vasche di accumulo, laghi, bacini ecc. (fig. B e C)
 si rende necessaria l'installazione di una camicia esterna per creare un flusso di raffreddamento attorno al motore. Solo così si garantisce un funzionamento sicuro e senza surriscaldamenti che possano danneggiare irrimediabilmente il motore.



(fig. B)



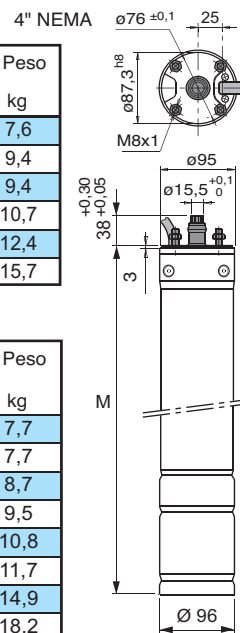
(fig. C)



Prestazioni, dimensioni e pesi

4"CS-R - 1 ~

Tipo	PN		IN 230 V A	Fattore di potenza cos φ			Rendimento η %			R.P.M.	Avv. diretto		Conden. 450 Vc μF	Carico assiale N	M mm	Peso kg
	kW	HP		4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4		I _A IN	C _A CN				
4CS-R 0,37M	0,37	0,5	3.2	0.96	0.93	0.85	53	46	29	≈ 2850	3.8	0.78	16	1500	327	7,6
4CS-R 0,55M	0,55	0,75	4.0	0.99	0.97	0.89	62	54	35		4.6	0.80	25		362	9,4
4CS-R 0,75M	0,75	1	5.6	0.96	0.91	0.80	61	55	36		3.6	0.66	30		362	9,4
4CS-R 1,1M	1,1	1,5	8.0	0.93	0.86	0.71	66	59	38		4.2	0.65	40		402	10,7
4CS-R 1,5M	1,5	2	10.8	0.94	0.89	0.75	64	59	39		3.5	0.75	60		447	12,4
4CS-R 2,2M	2,2	3	14.7	0.96	0.93	0.80	67	64	44		4.2	0.51	70		517	15,7

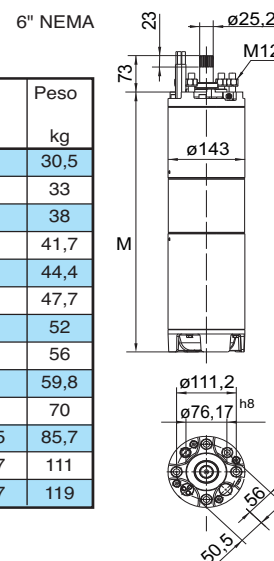


4"CS-R - 3 ~

Tipo	PN		IN 400 V A	Fattore di potenza cos φ			Rendimento η %			R.P.M.	Avv. diretto		Carico assiale N	M mm	Peso kg
	kW	HP		4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4		I _A IN	C _A CN			
4CS-R 0,37T	0,37	0,5	1.2	0.73	0.64	0.47	63	58	44	≈ 2850	5.6	4.2	1500	327	7,7
4CS-R 0,55T	0,55	0,75	1.5	0.80	0.71	0.53	68	66	52		6.1	4.1		327	7,7
4CS-R 0,75T	0,75	1	2.2	0.77	0.69	0.50	65	63	49		4.2	3		347	8,7
4CS-R 1,1T	1,1	1,5	2.8	0.80	0.71	0.49	72	73	62		4.5	3		362	9,5
4CS-R 1,5T	1,5	2	3.7	0.79	0.70	0.47	76	75	65		5.0	3.1		402	10,8
4CS-R 2,2T	2,2	3	5.5	0.81	0.71	0.47	72	73	62		4.9	2.2		402	11,7
4CS-R 3T	3	4	7.4	0.81	0.72	0.56	73,5	73,5	69		5,7	2,16	4500	481	14,9
4CS-R 4T	4	5,5	9,4	0,82	0,74	0,60	74,5	75	71		6,3	2,19		546	18,2
4CS-R 5,5T	5,5	7,5	13	0,81	0,72	0,57	76	76	71		7,8	3,44		646	23

6"CS-R

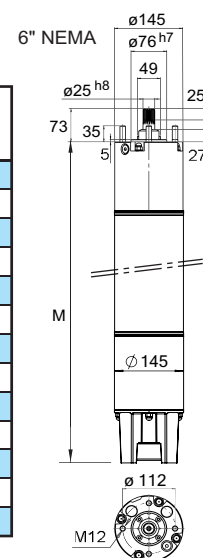
Tipo Standard	PN		IN 400 V A	Fattore di potenza cos φ			Rendimento η %		R.P.M.	Avv. diretto		Carico assiale N	M mm	Peso kg
	kW	HP		4/4	3/4	4/4	3/4	I _A IN		C _A CN				
6CS-R 4	4	5,5	11	0,80	0,70	70	68	2825	3	1,5	30000	530	30,5	
6CS-R 5,5	5,5	7,5	14,5	0,81	0,72	72	72	2815	3,2	1,5	30000	550	33	
6CS-R 7,5	7,5	10	18,5	0,80	0,72	76	76	2830	4,1	2	30000	595	38	
6CS-R 9,2	9,2	12,5	22	0,80	0,71	78	78	2840	4	1,7	30000	640	41,7	
6CS-R 11	11	15	26	0,83	0,76	78	79	2835	5,2	2,5	30000	670	44,4	
6CS-R 13	13	17,5	31	0,80	0,69	79	78	2840	5	2,6	30000	700	47,7	
6CS-R 15	15	20	35	0,80	0,72	81	81	2855	5	1,95	30000	715	52	
6CS-R 18,5	18,5	25	42	0,82	0,74	81	82	2840	5,4	2,5	30000	750	56	
6CS-R 22	22	30	49,5	0,83	0,76	81	83	2820	4,5	1,7	30000	790	59,8	
6CS-R 26	26	35	57,5	0,82	0,74	83	84	2850	5,3	2	30000	875	70	
6CS-R 30	30	40	64,6	0,80	0,74	85	87	2845	5,3	2	30000	1025	85,7	
6CS-R 37	37	50	82,5	0,80	0,72	86	87	2870	6	2,4	30000	1227	111	
6CS-R 45	45	60	98,9	0,80	0,73	85	85	2860	5,1	2	30000	1287	119	



Prestazioni, dimensioni e pesi

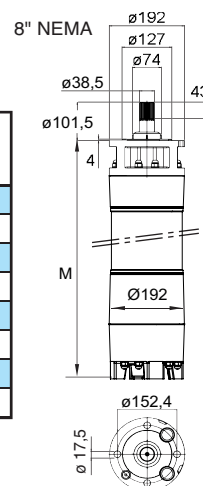
I-6"CS-R

Tipo AISI 316	PN		IN 400 V A	Fattore di potenza cos φ			Rendimento η %			R.P.M.	Avv. diretto		Carico assiale N	M mm	Peso kg
	kW	HP		4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4		I _A IN	C _A CN			
I-6CS-R 4	4	5,5	9,9	0,80	0,73	0,64	74,8	74,4	67,4	2852	6,8	1,2	25000	597	44
I-6CS-R 5,5	5,5	7,5	13	0,80	0,75	0,67	76,7	75,2	65,2	2839	7,2	1,2	25000	627	47
I-6CS-R 7,5	7,5	10	17	0,81	0,76	0,68	78,4	76,9	73,1	2837	7	1,3	25000	667	51
I-6CS-R 9,2	9,2	12,5	20	0,82	0,77	0,68	79,1	79,4	74,3	2862	7,2	1,2	25000	697	54
I-6CS-R 11	11	15	24	0,84	0,80	0,72	80,8	81,9	78,6	2841	6,9	1,2	25000	767	61
I-6CS-R 13	13	17,5	30	0,82	0,77	0,67	80	79,3	76,7	2863	7,2	1,2	25000	767	62
I-6CS-R 15	15	20	33	0,83	0,77	0,68	81,6	82,8	81,0	2836	7,3	1,4	25000	827	69
I-6CS-R 18,5	18,5	25	40	0,83	0,78	0,69	81,9	82,6	80,3	2853	7,4	1,3	35000	897	74
I-6CS-R 22	22	30	47	0,82	0,75	0,64	83,5	84	82,1	2868	8,4	1,5	35000	967	81
I-6CS-R 26	26	35	54	0,82	0,77	0,66	84,5	86,1	85,2	2864	6,9	1	35000	1027	90
I-6CS-R 30	30	40	62	0,82	0,77	0,66	85	85,7	84,9	2860	8,5	1,6	45000	1167	103
I-6CS-R 37	37	50	79	0,81	0,75	0,63	83,5	84,6	84,1	2856	8,6	2	45000	1297	117
I-6CS-R 45	45	60	98	0,83	0,76	0,63	80,5	83,4	83,8	2827	9,9	2,9	45000	1327	119



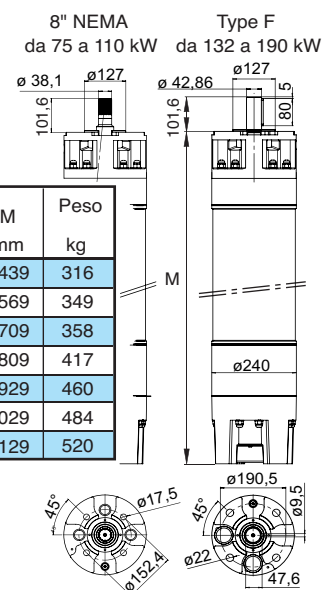
8"CS-R, I-8"CS-R

Tipo		PN		IN 400 V A	Fattore di potenza cos φ			Rendimento η %			R.P.M.	Avv. diretto		Carico assiale N	M mm	Peso kg
Standard	AISI 316	kW	HP		4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4		I _A IN	C _A CN			
8CS-R 30	I-8CS-R 30	30	40	61	0,85	0,82	0,75	83,9	84,9	82,3	2886	6,3	1	50000	1049	137
8CS-R 37	I-8CS-R 37	37	50	76	0,84	0,8	0,71	84,8	84,7	82,7	2890	6,9	1,2	50000	1119	157
8CS-R 45	I-8CS-R 45	45	60	91	0,84	0,79	0,71	86	86	83,4	2900	7,1	1,1	50000	1229	169
8CS-R 51	I-8CS-R 51	51	70	103	0,85	0,81	0,73	84,9	86,5	85,1	2879	8,1	1,9	60000	1229	170
8CS-R 59	I-8CS-R 59	59	80	116	0,83	0,79	0,69	87,5	88,6	87,4	2898	7,7	1,4	60000	1349	194
8CS-R 66	I-8CS-R 66	66	90	129	0,84	0,81	0,72	87,1	88	87	2883	7,4	2,4	70000	1419	210
8CS-R 75	I-8CS-R 75	75	100	146	0,85	0,81	0,73	86,9	87,7	86,5	2890	7,9	1,5	70000	1609	241
8CS-R 92	I-8CS-R 92	92	125	181	0,83	0,77	0,66	88,5	88,4	87,9	2900	8,6	1,8	70000	1679	251



10"CS-R, I-10"CS-R

Tipo		PN		IN 400 V A	Fattore di potenza cos φ			Rendimento η %			R.P.M.	Avv. diretto		Carico assiale N	M mm	Peso kg
Standard	AISI 316	kW	HP		4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4		I _A IN	C _A CN			
10CS-R 75	I-10CS-R 75	75	100	154	0,83	0,81	0,75	84,8	83,7	81,3	2900	5,2	0,6	80000	1439	316
10CS-R 92	I-10CS-R 92	92	125	184	0,84	0,82	0,78	85,7	84	82	2891	5,2	0,6	80000	1569	349
10CS-R 110	I-10CS-R 110	110	150	217	0,84	0,82	0,76	87,1	87,6	86,5	2907	5,7	0,7	80000	1709	358
10CS-R 132	I-10CS-R 132	132	180	262	0,85	0,83	0,78	87	87,3	85,6	2892	5,6	0,7	80000	1809	417
10CS-R 150	I-10CS-R 150	150	200	294	0,83	0,8	0,73	88,1	88,7	87,1	2907	5,9	0,6	80000	1929	460
10CS-R 170	I-10CS-R 170	170	230	334	0,83	0,79	0,71	87,5	88,4	87,2	2900	6,6	1	80000	2029	484
10CS-R 190	I-10CS-R 190	190	260	374	0,83	0,79	0,7	88,3	89,5	89,2	2904	5,9	0,7	80000	2129	520

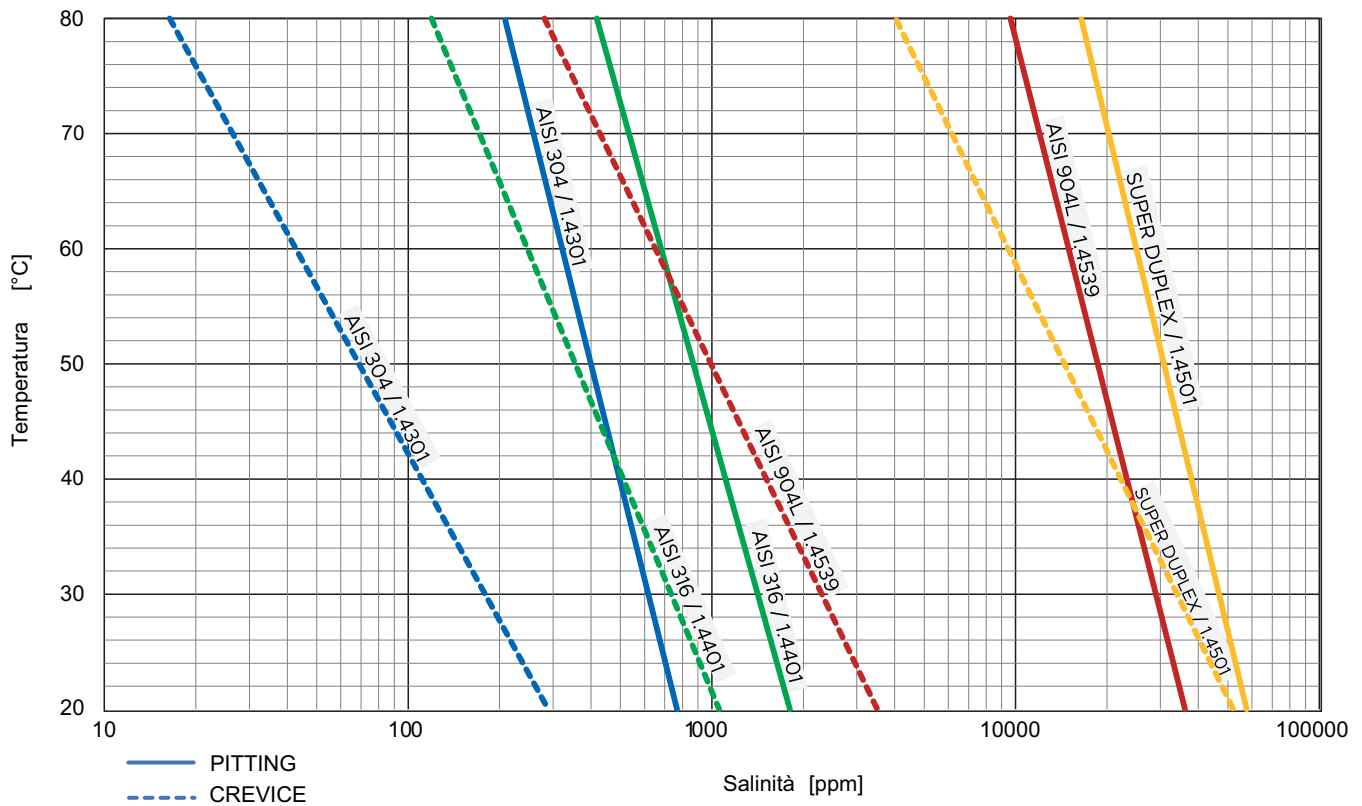


P2 Potenza nominale IN Corrente nominale

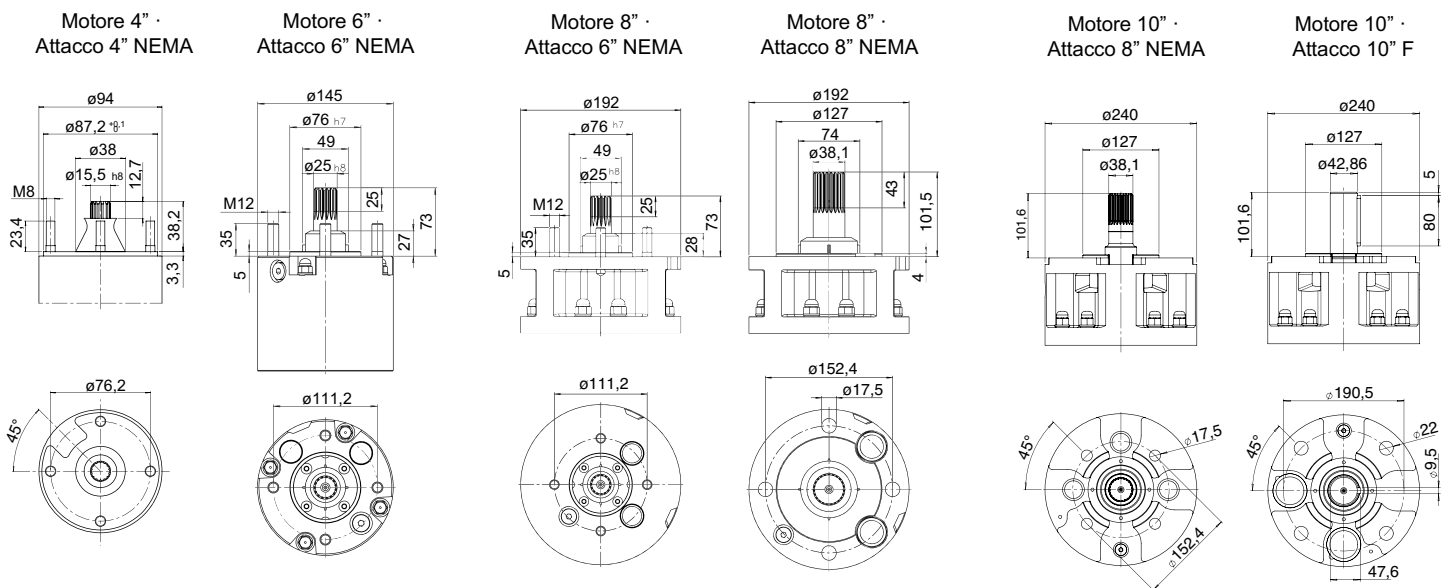
I_A / I_N Corrente di avviamento/Corrente nominale

C_A / C_N Coppia di avviamento/Coppia nominale

Relazione tra la temperatura e il grado di salinità



Flangiatura motori



Massima lunghezza cavi elettrici

IN A	230 Volt - 50 Hz - 1 ~				
	1 cavo quadripolare 4 xmm ²				
	1,5	2,5	4	6	10
lunghezza cavi max m					
2	142	235			
4	71	118	189		
6	47	78	126	189	
8	35	59	94	142	231
10	28	47	76	113	185
12	24	39	63	95	154
14	20	34	54	81	132
16	18	29	47	71	115
18		26	42	63	103
20		24	38	57	92
25			30	45	74
30			25	38	62

Caduta di tensione 3%.
Max. temperatura ambiente 30 °C.

Avviamento diretto

IN A	230 Volt - 50 Hz - 3 ~															
	1 cavo quadripolare 4 xmm ²								4 cavi 1 xmm ²							
	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150			
lunghezza cavi max m																
2	164	272														
4	82	136	218													
6	55	91	145	218												
8	41	68	109	164	267											
10	33	54	87	131	213											
12	27	45	73	109	178											
14	23	39	62	94	152	239										
16	20	34	55	82	133	209										
18		30	48	73	118	186										
20		27	44	65	107	167	257									
25			35	52	85	134	206									
30			29	44	71	111	171	233								
35				37	61	95	147	200								
40				33	53	83	129	175	227							
45					47	74	114	155	202							
50					43	67	103	140	181	249						
60						56	86	116	151	207						
70						48	73	100	130	178	230					
80							64	87	113	155	201	241				
90							57	78	101	138	179	214				
100							51	70	91	124	161	193	224			
110								64	82	113	146	175	203			
120								58	76	104	134	161	186			
130									70	96	124	148	172			
140										65	89	115	138	160		
150										60	83	107	128	149		
160										57	78	101	120	140		
170										53	73	95	113	132		
180										50	69	89	107	124		
190										48	65	85	101	118		
200										45	62	81	96	112		
220											57	73	88	102		
240											52	67	80	93		
260												62	74	86		
280													58	69	80	
300														54	64	75

IN A	400 Volt - 50 Hz - 3 ~																	
	1 cavo quadripolare 4 xmm ²									4 cavi 1 xmm ²								
	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240			
lunghezza cavi max m																		
2	285	473																
4	143	236	379															
6	95	158	253															
8	71	118	190	285														
10	57	95	152	228														
12	48	79	126	190	309													
14	41	68	108	163	265													
16	36	59	95	142	232													
18		53	84	127	206	323												
20		47	76	114	185	290												
25			61	91	148	232	358											
30			51	76	124	194	298											
35				65	106	166	256	347										
40				57	93	145	224	304										
45					82	129	199	270										
50					74	116	179	243	316									
60						97	149	203	263									
70						83	128	174	225	309								
80							112	152	197	270								
90							99	135	175	240	311							
100							89	122	158	216	280							
110								110	143	197	255	305						
120								101	132	180	233	279						
130									121	166	216	258	299					
140									113	155	200	239	278					
150									105	144	187	223	259	302				
160									99	135	175	209	243	283				
170									93	127	165	197	229	267				
180									88	120	156	186	216	252	297			
190									83	114	147	176	205	239	281			
200									79	108	140	168	195	227	267			
220										98	127	152	177	206	243			
240										90	117	140	162	189	223			
260											108	129	150	174	206			
280												100	120	139	162	191		
300												93	112	130	151	178		

Massima lunghezza cavi elettrici

Avviamento stella-triangolo

IN A	230 Volt - 50 Hz - 3 ~ Y/Δ													
	2 cavi quadripolari 4 Gmm ²							7 cavi 1 Xmm ²						
	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	
	lunghezza cavi max m													
30	19	31	50	76	123	193								
35		27	43	65	105	165								
40		24	38	57	92	144								
45		21	34	50	82	128	198							
50			30	45	74	116	178							
60				38	62	96	148	201						
70				32	53	83	127	173	224					
80					46	72	111	151	196					
90					41	64	99	134	174					
100						58	89	121	157	215				
110						53	81	110	143	196				
120						48	74	101	131	179				
130						44	68	93	121	166	214			
140							64	86	112	154	199			
150							59	81	105	143	186			
160							56	76	98	134	174	208		
170							52	71	92	127	164	196		
180								67	87	120	155	185		
190								64	83	113	147	175	204	
200									78	108	139	167	194	
220										98	127	152	176	
240										90	116	139	161	
260										83	107	128	149	
280										77	100	119	138	
300										72	93	111	129	

IN A	400 Volt - 50 Hz - 3 ~ Y/Δ													
	2 cavi quadripolari 4 Gmm ²							7 cavi 1 Xmm ²						
	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	
	lunghezza cavi max m													
30	33	55	88	131	214	335								
35		47	75	113	183	287								
40		41	66	99	160	251								
45			58	88	143	223	344							
50			53	79	128	201	310							
60				66	107	167	258	350						
70				56	92	144	221	300						
80					80	126	193	263	341					
90					71	112	172	234	303					
100					64	100	155	210	273	374				
110					58	91	141	191	248	340				
120						84	129	175	228	312				
130						77	119	162	210	288	373			
140							111	150	195	267	346			
150							103	140	182	249	323			
160							97	131	171	234	303	362		
170								124	161	220	285	341		
180								117	152	208	269	322		
190								111	144	197	255	305	354	
200									137	187	242	290	337	
220										170	220	264	306	
240										156	202	242	280	
260											186	223	259	
280											173	207	240	
300											162	193	224	

- Contro corto circuiti e sovraccarichi dell'elettropompa, si consiglia di attenersi alle normative in vigore.
- Per evitare un'eventuale funzionamento a secco dell'elettropompa, è consigliabile l'installazione di una sonda di livello.
- Onde evitare surriscaldamenti, cadute di tensione superiori al 3%, si consiglia di utilizzare appropriati sistemi di avviamento.
- Tutti i cavi devono rispettare le normative esistenti ed avere ottime caratteristiche d'isolamento.

Le tabelle mostrano la lunghezza massima del cavo in funzione della corrente assorbita dal motore e della sezione del cavo, alle varie tensioni, con una caduta di tensione massima pari al 3% , una temperatura massima del conduttore di 80°C, posa in acqua assimilata alla posa in aria libera alla temperatura di 30 °C.

Scelta del cavo elettrico

Per dimensionare il cavo di alimentazione al motore sommerso occorrono i seguenti dati:

- V: tensione nominale (V)
- I: Corrente assorbita dal motore (A)
- L: Lunghezza del cavo (m)
- $\cos \varphi$: fattore di potenza del motore
- Temperatura ambiente ($^{\circ}\text{C}$)

La scelta della sezione minima del cavo è determinata in funzione della corrente nominale del motore e dei valori riportati in Tabella 1.

Tabella 1

Tipo di cavo*	Sezione nominale mm ²	Massima capacità cavo		Resistenza R a 80°C Ω/km ⁴⁾	Reattanza X a 50 Hz Ω/km ⁴⁾
		1 linea A ¹⁾	2 linee A ³⁾		
Quadripolare	1.5	18		15.1	0,142
Quadripolare	2.5	24		9.08	0,131
Quadripolare	4	32		5.63	0,121
Quadripolare	6	41		3.73	0,115
Quadripolare	10	57		2.27	0,103
Quadripolare	16	76		1.43	0,098
Quadripolare	25	96		0.91	0,097
Quadripolare	35		119	0.65	0,094
Unipolare	50		167	0.473	0,121
Unipolare	70		216	0.328	0,116
Unipolare	95		264	0.236	0,118
Unipolare	120		308	0.188	0,113
Unipolare	150		356	0.153	0,112
Unipolare	185		409	0.123	0,109
Unipolare	240		485	0.094	0,110

¹⁾ IEC 60364-5-52:2009 Tab.B52.4 / C

²⁾ IEC 60364-5-52:2009 Tab.B52.6

³⁾ 1)×0,85 IEC 60364-5-52:2009 Tab.B52.17 ITEM2

⁴⁾ UNEL 35023-70

*Fino a sezioni di cavo di 35 mm² si usano cavi quadripolari, oltre si consigliano cavi unipolari.

Le portate massime dei cavi indicate nella Tabella 1 sono valide per temperatura ambiente di 30°C, qualora la temperatura ambiente fosse diversa, le portate massime dei cavi devono essere corrette con un coefficiente moltiplicativo riportato in Tabella 2.

Tabella 2 (IEC 60364-5-52:2009 Tab.B.52.14)

Temperatura ambiente°C	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Fattore di correzione	1,22	1,17	1,12	1,06	1	0,94	0,87	0,79	0,71	0,61	0,5

Sezioni minime del cavo di alimentazione

La scelta definitiva della sezione del cavo si esegue verificando la caduta di tensione lungo la linea di alimentazione, mediante l'uso della seguente relazione:

$$DU\% = K \cdot I \cdot L \cdot (R \cdot \cos \varphi + X \cdot \sin \varphi) / (V \cdot 1000)$$

K= 1,73 per motori trifase e 2 per motori monofase

DU% la caduta di tensione percentuale non deve essere superiore al 3%

R, X = resistenza e reattanza del cavo in Ω/km (indicate nella Tabella 1)

$$\sin \varphi = \sqrt{1 - (\cos \varphi)^2}$$

Nel caso di avviamento Y/Δ la corrente nei cavi è la corrente nominale del motore divisa per 1,73.

Sezioni minime del conduttore di protezione PE

La sezione minima del conduttore di protezione PE può essere determinata dalla Tabella 3:

Tabella 3 (CEI 64-8:2007 Tab.54F)

Sezione del conduttore di fase S mm ²	Sezione del conduttore di protezione S _{PE} mm ²
S ≤ 16	S
16 < S ≤ 25	16
S > 25	S/2

Quadri elettrici

M COMP Quadri di comando per 1 pompa sommersibile o sommersa monofase




Tipo	Protezione max A	Condensatore 450Vc	Motore 220V-240V - 1~ kW	Dimensioni HxBxP mm
M COMP 4-16	4,5	16 µF	0,37	220x210x110
M COMP 4-20	4,5	20 µF	0,55	220x210x110
M COMP 5-20	5	20 µF	0,55	220x210x110
M COMP 5-25	5	25 µF	0,55	220x210x110
M COMP 6-20	6	20 µF	0,75	220x210x110
M COMP 6-35	6	35 µF	0,9	220x210x110
M COMP 7-25	7	25 µF	0,9	220x210x110
M COMP 7-30	7	30 µF	0,9	220x210x110
M COMP 8-25	8	25 µF	1,1	220x210x110
M COMP 8-30	8	30 µF	1,1	220x210x110
M COMP 10-35	10	35 µF	1,1	220x210x110
M COMP 10-40	10	40 µF	1,1	220x210x110
M COMP 12-35	12	35 µF	1,5	220x210x110
M COMP 12-50	12	50 µF	1,5	220x210x110
M COMP 12-60	12	60 µF	1,5	220x210x110
M COMP 16-70	16	70 µF	2,2	220x210x110

Costruzione


Quadro di comando con interruttore e condensatore per 1 pompa sommersibile o sommersa con motore monofase.

Predisposto per inserire la scheda controllo livello LVBT.

Protezione garantita da interruttore generale bipolare con una fase protetta al sovraccarico da elemento termico.

N.B. Non adatto per pompe con condensatore interno.

PFC-M Quadri di comando per 1 pompa sommersa con motore monofase, con controllo del cos φ



Tipo	Taratura A	Condensatore 450Vc	Motore 50/60Hz 220V-240V - 1~ kW	Dimensioni HxBxP mm
PFC-M 18-16	1 - 18	16 µF	0,37	220x210x110
PFC-M 18-20	1 - 18	20 µF	0,55	220x210x110
PFC-M 18-25	1 - 18	25 µF	0,55	220x210x110
PFC-M 18-30	1 - 18	30 µF	0,75	220x210x110
PFC-M 18-35	1 - 18	35 µF	0,75	220x210x110
PFC-M 18-40	1 - 18	40 µF	1,1	220x210x110
PFC-M 18-50	1 - 18	50 µF	1,5	220x210x110
PFC-M 18-60	1 - 18	60 µF	1,5	220x210x110
PFC-M 18-70	1 - 18	70 µF	2,2	220x210x110

Costruzione

Quadro di comando per una pompa sommersa con motore monofase.

Controllo elettronico del funzionamento e protezione contro la marcia a secco tramite lettura del fattore di potenza (cos φ).


Non è richiesta l'installazione delle sonde di livello nel pozzo.

Riconosce la mancanza d'aria nel serbatoio di accumulo e ferma la pompa (sistema brevettato).

I dati di funzionamento e gli allarmi sul display, sono visualizzabili in quattro lingue.

N.B. Non adatto per pompe con condensatore interno e galleggiante montato sulla pompa.

QML/A 1 D Quadri di comando per 1 pompa con motore monofase, avviamento diretto



Tipo	Motore 230V - 1~ kW	Taratura A	Dimensioni HxBxP mm
QML/A 1 D 12A-FA	0,25 - 1,5	1 - 12	250x205x105
QML/A 1 D 12A-FA 20	0,25 - 1,5	1 - 12	250x205x105
QML/A 1 D 12A-FA 25	0,25 - 1,5	1 - 12	250x205x105
QML/A 1 D 3 FT	2,2 - 3	13 - 18	400x300x160


Costruzione

Quadro di comando per 1 pompa con motore monofase, avviamento diretto per impianti di pressurizzazione e pompe sommergibili per drenaggio.

Predisposto per il collegamento interno del condensatore (per pompe senza condensatore a bordo).

Funzionamento gestito da centralina elettronica tipo MPS 3000 con microprocessore che consente diversi modi di funzionamento della pompa.

T COMP Quadri di comando per 1 pompa sommersa con motore trifase



Tipo	Protezione A	Motore 230V - 3~ kW	Motore 400V - 3~ kW	Dimensioni HxBxP mm
T COMP 8	1 ÷ 8	0,37 ÷ 1,5	0,5 ÷ 2,2	170x145x85
T COMP 10	7 ÷ 10	---	3 ÷ 3,7	230x180x155
T COMP 12	9 ÷ 12	2,2	4	230x180x155
T COMP 16	11 ÷ 16	3	5,5	230x180x155
T COMP 20	14 ÷ 20	3,7 - 4	7,5	230x180x155

Costruzione

Quadro di comando e protezione per 1 pompa con motore trifase sommerso.

Predisposizione per il collegamento interno del regolatore di livello LVBT per la protezione contro la marcia a secco. (modello T COMP 8 con regolatore di livello di serie).

Comando elettropompe a mezzo pressostato o interruttore a galleggiante.

Quadri elettrici

PFC-T Quadri di comando per 1 pompa sommersa con motore trifase, con controllo del $\cos \varphi$



Tipo	Motore 400V - 3~ kW	Taratura A	Dimensioni HxBxP mm
PFC-T 16/A	0,37 - 5,5	1 - 16	250x205x105

Costruzione

Quadro di comando per una pompa sommersa con motore trifase. Controllo elettronico del funzionamento e protezione contro il funzionamento a secco tramite lettura del fattore di potenza ($\cos \varphi$). Non è richiesta l'installazione delle sonde di livello nel pozzo. Riconosce la mancanza d'aria nel serbatoio di accumulo e ferma la pompa (sistema brevettato). I dati di funzionamento e gli allarmi sul display, sono visualizzabili in quattro lingue.

QTL/A 1 D Quadri di comando per 1 pompa con motore trifase, avviamento diretto



Tipo	Motore 400V - 3~ kW	Taratura A	Dimensioni HxBxP mm
QTL/A 1 D 12A-FA	0,25 - 5,5	1 - 12	250x205x105
QTL/A 1 D 7,5 FT	7,5	13 - 18	400x300x160
QTL/A 1 D 9,2 FT	9,2	17 - 23	400x300x160
QTL/A 1 D 11 FT	11	20 - 25	400x300x160

Costruzione

Quadro di comando per 1 pompa con motore trifase, avviamento diretto per impianti di pressurizzazione, con sistema che rileva il tempo di lavoro della pompa (brevettato) e ferma la stessa quando si riduce il cuscino d'aria nel serbatoio. Protezione contro la marcia a secco con galleggiante o sonde di livello. Funzionamento gestito da centralina elettronica tipo MPS 3000 con microprocessore che consente diversi modi di funzionamento della pompa.

QTL 1 D FTE Quadri di comando per 1 pompa con motore trifase, avviamento diretto



Tipo	Motore 400V - 3~ kW	Taratura A	Dimensioni HxBxP mm
QTL 1 D 4 FTE	4	6,3 - 10	400x300x160
QTL 1 D 5,5 FTE	5,5	9 - 12	400x300x160
QTL 1 D 7,5 FTE	7,5	13 - 18	400x300x160
QTL 1 D 9,2 FTE	9,2	17 - 23	400x300x160
QTL 1 D 11 FTE	11	20 - 25	400x300x160
QTL 1 D 15 FTE	15	24 - 32	500x350x200
QTL 1 D 18,5 FTE	18,5	32 - 38	500x350x200
QTL 1 D 22 FTE	22	35 - 50	500x350x200
QTL 1 D 30 FTE	30	46 - 65	500x350x200

Costruzione

Quadro elettomeccanico di comando per 1 pompa con motore trifase, avviamento diretto. Segnali di funzionamento su scheda led tipo E 1000. Protezione contro il funzionamento a secco a mezzo galleggiante. A richiesta costruzione con regolatore di livello SRLE per collegamento sonde contro la marcia a secco.

QTL/A 1 ST FT Quadri di comando per 1 pompa con motore trifase, avviamento Y/Δ



Tipo	Motore Potenza kW	400V - 3~ Corrente A	Dimensioni HxBxP mm
QTL/A 1 ST 5,5 FT	5,5	11 - 15	600x400x200
QTL/A 1 ST 7,5 FT	7,5	12 - 17	600x400x200
QTL/A 1 ST 11 FT	9,2 - 11	16 - 24	600x400x200
QTL/A 1 ST 15 FT	15	23 - 31	600x400x200
QTL/A 1 ST 18,5 FT	18,5	30 - 39	600x400x200
QTL/A 1 ST 22 FT	22	35 - 43	700x500x200
QTL/A 1 ST 30B FT	30	42 - 55	700x500x200
QTL/A 1 ST 30A FT	30	55 - 65	700x500x200
QTL/A 1 ST 37 FT	37	61 - 84	800x600x250
QTL/A 1 ST 45 FT	45	80 - 105	800x600x250

Costruzione

Quadro di comando per 1 pompa con motore trifase, avviamento Y/Δ per impianti di pressurizzazione, con sistema che rileva il tempo di lavoro della pompa (brevettato) e ferma la stessa quando si riduce il cuscino d'aria nel serbatoio. Funzionamento pompa gestito da centralina elettronica tipo MPS 3000 con microprocessore che consente diversi modi di funzionamento. Protezione contro il funzionamento a secco a mezzo galleggiante o sonde di livello.

Quadri elettrici

QTL 1 ST FTE Quadri di comando per 1 pompa con motore trifase, avviamento Y/Δ

Tipo	Motore	400V - 3~	Dimensioni
	Potenza kW	Corrente A	HxBxP mm
QTL 1 ST 5,5 FTE	5,5	11 - 15	500x350x200
QTL 1 ST 7,5 FTE	7,5	12 - 17	500x350x200
QTL 1 ST 11 FTE	9,2 - 11	16 - 24	500x350x200
QTL 1 ST 15 FTE	15	23 - 31	500x350x200
QTL 1 ST 18,5 FTE	18,5	30 - 39	500x350x200
QTL 1 ST 22 FTE	22	35 - 43	600x400x200
QTL 1 ST 30B FTE	30	42 - 55	600x400x200
QTL 1 ST 30A FTE	30	55 - 65	600x400x200
QTL 1 ST 37 FTE	37	61 - 84	700x500x200
QTL 1 ST 45 FTE	45	80 - 105	700x500x200
QTL 1 ST 55 FTE	55	100 - 125	700x500x200
QTL 1 ST 75 FTE	75	120 - 160	800x600x250
QTL 1 ST 92 FTE	92	140 - 198	800x600x250
QTL 1 ST 110 FTE	110	180 - 250	800x600x250

Costruzione

Quadro elettromeccanico di comando per 1 pompa con motore trifase, avviamento Y/Δ. Segnali di funzionamento su scheda led tipo E 1000.

Protezione contro il funzionamento a secco a mezzo galleggiante.

A richiesta costruzione con regolatore di livello SRLE per collegamento sonde contro la marcia a secco.

QTL 1 SS E Quadri di comando per 1 pompa con motore trifase, avviamento/arresto con soft starter

Tipo	Motore 400V - 3~	Max corrente erogata	Dimensioni
	kW	max A	HxBxP mm
QTL 1 SS 7,5 E	7,5	17	700x500x250
QTL 1 SS 15 E	9,2 - 11 - 15	30	700x500x250
QTL 1 SS 22 E	18,5 - 22	45	700x500x250
QTL 1 SS 30 E	26 - 30	60	900x600x300
QTL 1 SS 37 E	37	75	900x600x300
QTL 1 SS 45 E	45	85	900x600x300
QTL 1 SS 55 E	55	110	900x600x300
QTL 1 SS 63 E	63	125	1100x700x300
QTL 1 SS 75 E	75	142	1100x700x300
QTL 1 SS 90 E	90	190	1200x800x400
QTL 1 SS 132 E	110 - 132	245	1200x800x400

Costruzione

Quadro di comando per 1 pompa con motore trifase, avviamento/arresto con avviatore statico (soft starter).

Segnali di funzionamento su scheda led tipo E 1000.

Applicazione: comando di motori sommersi con notevoli lunghezze di cavo e motori di superficie. Protezione contro il funzionamento a secco a mezzo galleggiante.

A richiesta costruzione con regolatore di livello SRLE per collegamento sonde contro la marcia a secco.

QTL 1 IS FTE Quadri di comando per 1 pompa con motore trifase, avviamento con Impedenza Statorica

Tipo	Motore	400V - 3~	Dimensioni
	Potenza kW	Corrente A	HxBxP mm
QTL 1 IS 5,5 FTE-2RL	5,5	11 - 15	
QTL 1 IS 7,5 FTE-2RL	7,5	12 - 17	
QTL 1 IS 11 FTE-2RL	9,2 - 11	16 - 24	
QTL 1 IS 15 FTE-2RL	15	23 - 31	
QTL 1 IS 18,5 FTE-2RL	18,5	30 - 39	
QTL 1 IS 22 FTE-2RL	22	35 - 43	
QTL 1 IS 30 FTE-2RL	30	42 - 65	
QTL 1 IS 37 FTE-2RL	37	61 - 84	
QTL 1 IS 45 FTE-2RL	45	80 - 105	
QTL 1 IS 55 FTE-2RL	55	100 - 125	
QTL 1 IS 75 FTE-2RL	75	120 - 160	
QTL 1 IS 92 FTE-2RL	92	140 - 198	
QTL 1 IS 110 FTE-2RL	110	180 - 250	

Costruzione

Quadro di comando per 1 pompa sommersa con motore trifase, avviamento con impedenza statorica.


Segnali di funzionamento su scheda led tipo E 1000.

Applicazione: comando di motori sommersi con notevoli lunghezze di cavo.

Regolatore di livello SRLE per collegamento sonde contro la marcia a secco.

Quadri elettrici

QML 1 VFT Quadri di comando per 1 pompa con motore trifase a velocità variabile.



Tipo	Motore 230V - 3~ kW	Max corrente erogata max A	Dimensioni HxBxP mm
QML 1 VFT 0,4	0,37 - 0,45	2,4	500x350x200
QML 1 VFT 0,75	0,55 - 0,75	4,2	500x350x200
QML 1 VFT 1,5	1,1 - 1,5	7,5	500x350x200
QML 1 VFT 2,2	2,2	10	500x350x200


Costruzione

Quadro di comando con **alimentazione monofase** con inverter per 1 pompa a velocità variabile con motore trifase, per impianti di pressurizzazione a pressione costante.

Predisposto per l'applicazione del regolatore di livello SRL 3 per collegamento sonde e contro la marcia a secco.

Funzionamento pompa gestito da centralina elettronica tipo MPS 4000 con microprocessore.

QTL 1 VFT Quadri di comando per 1 pompa con motore trifase a velocità variabile



Tipo	Motore 400V - 3~ kW	Max corrente erogata max A	Dimensioni HxBxP mm
QTL 1 VFT 0,4	0,4	1,5	500x350x200
QTL 1 VFT 0,75	0,55 - 0,75	2,3	500x350x200
QTL 1 VFT 1,5	1,1 - 1,5	4,1	500x350x200
QTL 1 VFT 2,2	2,2	5,5	500x350x200
QTL 1 VFT 4	3 - 4	9,5	500x350x200
QTL 1 VFT 5,5	5,5	14,3	600x400x250
QTL 1 VFT 7,5	7,5	17	600x400x250
QTL 1 VFT 11	9,2 - 11	27,7	700x500x250
QTL 1 VFT 15	15	33	700x500x250
QTL 1 VFT 18,5	18,5	46,3	800x600x250
QTL 1 VFT 22	22	61,5	800x600x250
QTL 1 VFT 30	30	74,5	900x600x250
QTL 1 VFT 37	37	88	1100x700x300
QTL 1 VFT 45	45	106	1200x800x300
QTL 1 VFT 55	55	145	1200x800x300
QTL 1 VFT 75	75	173	1200x800x300

Costruzione

Quadro di comando con inverter per 1 pompa a velocità variabile con motore trifase, per impianti di pressurizzazione a pressione costante.

Predisposto per l'applicazione del regolatore di livello SRL 3 per collegamento sonde e contro la marcia a secco.

Funzionamento pompa gestito da centralina elettronica tipo MPS 4000 con microprocessore.

NCE

Riscaldamento e condizionamento





NCE EI

pag. 450

Circolatori elettronici a basso consumo energetico



NCE EL

pag. 479

Circolatori elettronici per impianti solari a basso consumo energetico



NCE(D) H

pag. 454

Circolatori elettronici a basso consumo energetico



NCE ES

pag. 483

Circolatori elettronici per acqua calda sanitaria ad alta efficienza energetica



NCE(D) H F

pag. 461

Circolatori elettronici a basso consumo energetico con bocche flangiate



NCE PS

pag. 486

Circolatori elettronici per acqua calda sanitaria ad alta efficienza energetica



NCED HQ F

pag. 468

Circolatori elettronici a basso consumo energetico con bocche flangiate



NCS3

pag. 490

Circolatori per acqua calda sanitaria

EFFICIENZA ENERGETICA CIRCOLATORI

DIRETTIVA EUROPEA EuP REGOLAMENTO (CE) N. 641/2009 e 622/2012

Con la Direttiva sull'eco-design dei prodotti che utilizzano energia (**Direttiva EuP - Energy-using Products**), l'Unione Europea ha voluto spingere verso una progettazione di apparecchiature che "consumano" energia (televisori, frigoriferi, lavatrici, caldaie, pompe, motori e molte altre) improntata sulla sostenibilità ambientale, per prevenire le possibili conseguenze ambientali negative della produzione, dell'uso e dello smaltimento dei prodotti.



L'obiettivo della Direttiva è di obbligare i costruttori e gli importatori a produrre e distribuire solo prodotti ad alta efficienza energetica, ovvero a basso consumo di energia.

I criteri di eco-design saranno parte integrante della dichiarazione di conformità (**marchio CE**), che è requisito necessario perché un prodotto possa essere venduto all'interno dell'UE.

Il presente regolamento si applica:

- ai circolatori stand-alone* o integrati** a rotore bagnato con potenza idraulica nominale compresa tra 1 e 2500 W destinati ad essere utilizzata in sistemi di riscaldamento o in circuiti secondari di sistemi di distribuzione del freddo.

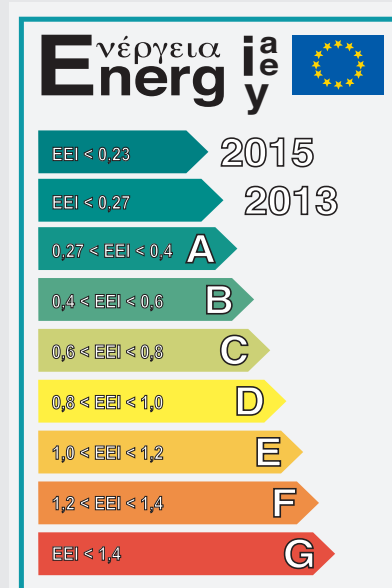
* Per circolatori Stand-alone si intendono i circolatori comunemente in vendita presso la distribuzione

** Per circolatori integrati nei prodotti si intendono quelli che sono un componente di un apparecchio, quali caldaie, pompe di calore, ecc.

Il presente regolamento non si applica:

a) ai circolatori destinati ad impianti per l'acqua potabile

b) ai circolatori integrati in prodotti e immessi sul mercato prima del 1 gennaio 2022 per sostituire circolatori integrati in prodotti identici immessi sul mercato prima del 1 agosto 2015. Il prodotto di sostituzione o il suo imballaggio devono indicare chiaramente a quale prodotto è destinato.



MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO STANDARD NEI CIRCOLATORI ELETTRONICI

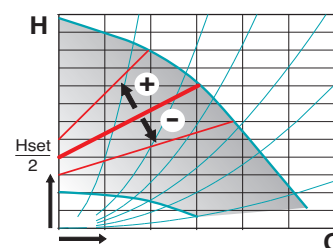


Curve a pressione proporzionale

Nella modalità di funzionamento con curve a pressione proporzionale il sistema varia la pressione di funzionamento in funzione della portata richiesta.

Questa modalità è utilizzata principalmente in:

- impianti di riscaldamento a 2 tubi con valvole termostatiche,
- impianti con tubature molto lunghe;
- impianti con grandi perdite di carico.

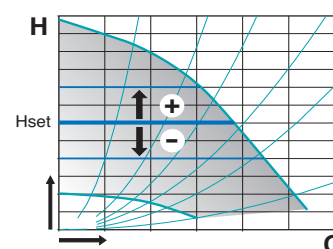


Curve a pressione costante

Nella modalità di funzionamento con curve a pressione costante il sistema mantiene la pressione di funzionamento costante anche in presenza di variazioni della portata richiesta.

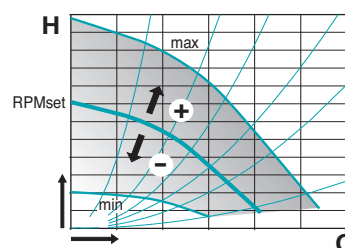
Questa modalità è utilizzata principalmente in:

- impianti di riscaldamento a due tubi con valvole termostatiche con piccole perdite di carico;
- impianti a pavimento con valvole termostatiche;
- impianti monotubo con valvole termostatiche.



Curve a velocità fissa

In questa modalità il circolatore funziona come una pompa tradizionale a curva costante, la curva di funzionamento può essere impostata dall'utente all'interno di un intervallo di curve.





Designazione

	NCE EI 32 - 60 / 180
Serie _____	
Versione _____	
DN nominale flangia mm _____	
Prevalenza massima in dm _____	
Interasse per montaggio mm _____	

Esecuzione

Circolatore ad alta efficienza energetica a velocità variabile pilotato da motore sincrono a magneti permanenti controllato da inverter.

Impieghi

Piccoli impianti di riscaldamento domestici.
Moduli per riscaldamento a pavimento.

Limiti d'impiego

- Temperatura liquido da +2 °C a +95 °C
- Temperatura ambiente da 0 °C a +40 °C
- Massima pressione: 6 bar
- Stoccaggio: -20°C/+70°C UR 95% a 40 °C
- Marchi: conformi ai requisiti del marchio CE
- Pressione sonora ≤ 43 dB (A).
- Pressione minima in aspirazione: 0,3 bar a 50 °C
1,0 bar a 95 °C
- Max. quantità di glicole: 40%
- EMC secondo: EN 55014-1, EN 61000-3-2, EN 55014-2
- Bocche filettate secondo ISO 228: G 1, G 1 1/2, G 2
- Il parametro di riferimento per i circolatori più efficienti è IEE ≤ 0,20.
- Potenza minima: 3 W.

Motore

- Motore sincrono a magneti permanenti.
- Numero di giri del motore: variabile
 - Tensione di alimentazione: monofase 230 V (-10%;+6%)
 - Frequenza: 50/60 Hz
 - Protezione: IP 44
 - Classe di isolamento: H
 - Apparecchio classe II
 - Protezione contro sovraccarichi (rotore bloccato):
 - 1) protezione automatica con funzione di sblocco elettronico del rotore
 - 2) protezione con termoprotettore
 - Cablaggio: cavo con fase e neutro
 - Esecuzione secondo: EN 60335-1, EN 60335-2-51.

Esecuzioni speciali a richiesta

Bocchettoni in ottone o ghisa.
Isolamento termico con guscio termoisolante EPP.

Caratteristiche costruttive

Design compatto

Un prodotto di dimensioni eccezionalmente contenute per facilitare l'installazione anche nei siti più ristretti, come nei moduli per il riscaldamento a pavimento.

Facilità di installazione:

L'installazione del circolatore NCE EI è notevolmente semplificata dalla presa rapida di corrente.

Affidabilità

NCE EI ha la camera quadra brevettata che elimina qualsiasi possibilità di arresto del motore.

Albero motore in ceramica.

Idraulica completamente verniciata ad elettroforesi.

Programma per routine automatica di sfiato e di sblocco.

Utilizzo facile e intuitivo

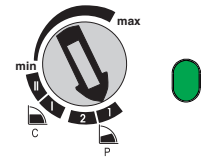
Campo di utilizzo con curve fisse da 0,5 m a 7 m; 2 (1-2) curve a pressione proporzionale e 2 (I II) curve a pressione costante.

Modalità di funzionamento



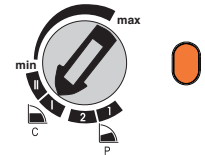
PROGRAMMA CURVA PRESSIONE PROPORZIONALE $\Delta p-v$ (LED VERDE)

Posizionando il selettore su 1 o 2, la pompa produce la curva di prestazione proporzionale selezionata. Tale funzionamento garantisce la massima efficienza energetica.



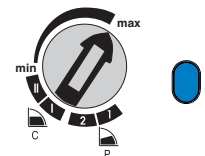
PROGRAMMA CURVA PRESSIONE COSTANTE $\Delta p-c$ (LED ARANCIONE)

Posizionando il selettore sul I o II, la pompa mantiene la curva a pressione costante selezionata al variare della portata di riferimento.



PROGRAMMA MANUALE (LED BLU)

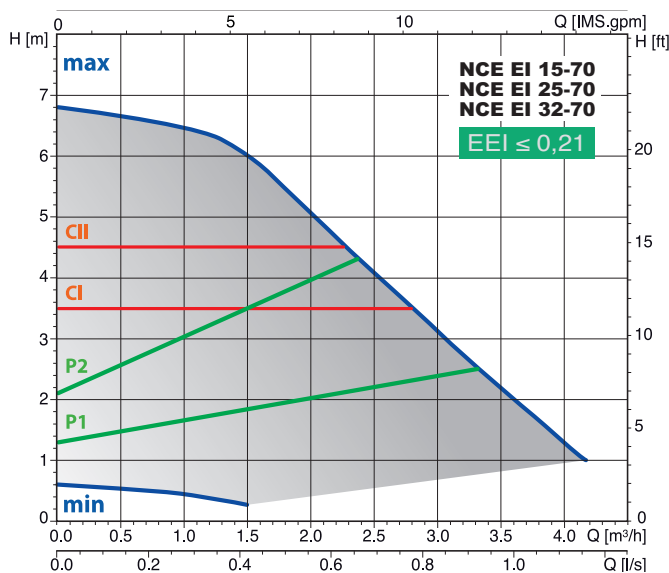
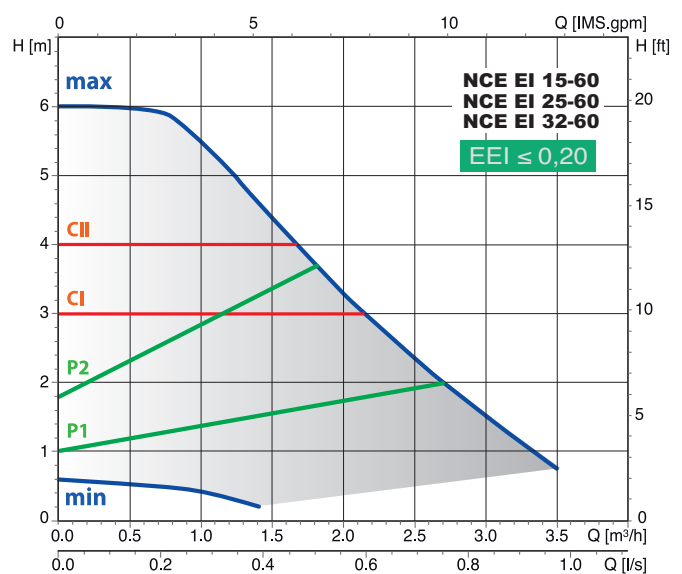
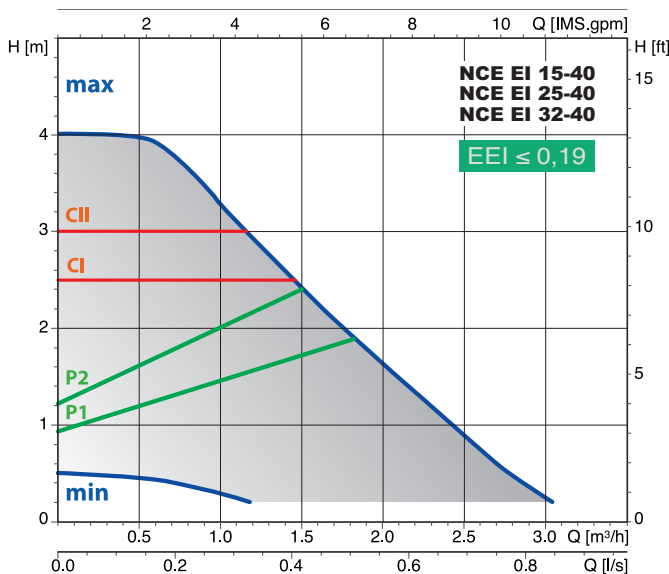
Posizionando il selettore in qualsiasi punto tra MIN e MAX, viene scelta manualmente la curva di lavoro più idonea all'impianto.



ATTENZIONE!

- Led rosso: la pompa è in stato di blocco ma è ancora sotto tensione.
- Led bianco lampeggiante: necessità degasazione impianto, aria nell'impianto.

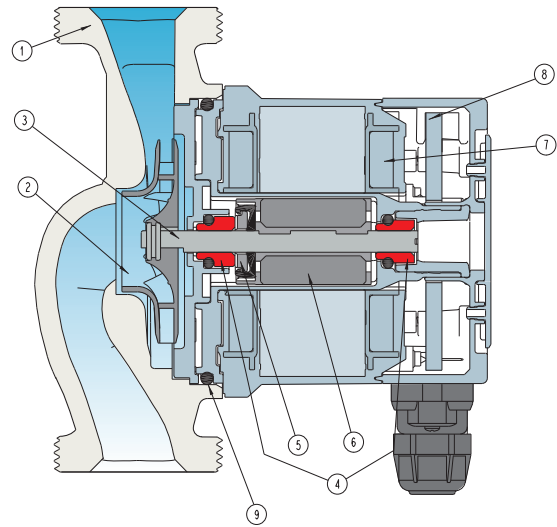
Curve caratteristiche



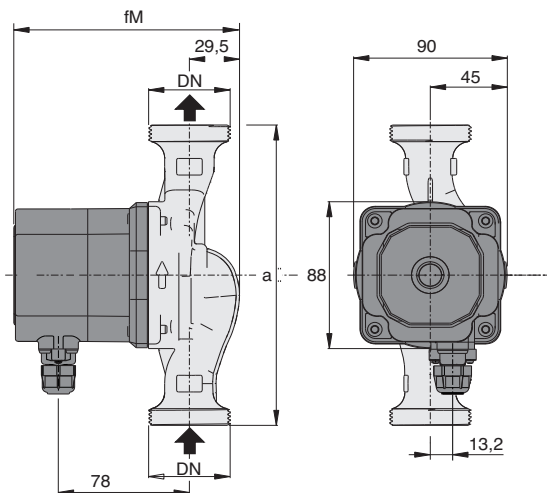
CI-CII curva costante
P1-P2 curva proporzionale
min-max n curve fisse

Materiali

Componente	Pos.	Materiale
Corpo pompa	1	Ghisa GJL 200 EN 1561
Girante	2	Composito
Albero	3	Ceramica
Cuscinetti	4	Grafite
Reggispinta	5	Ceramica
Rotore	6	Composito / Ferrite
Avvolgimenti	7	Filo Rame
Scheda elettronica	8	-
Guarnizioni	9	EPDM



Dimensioni e pesi



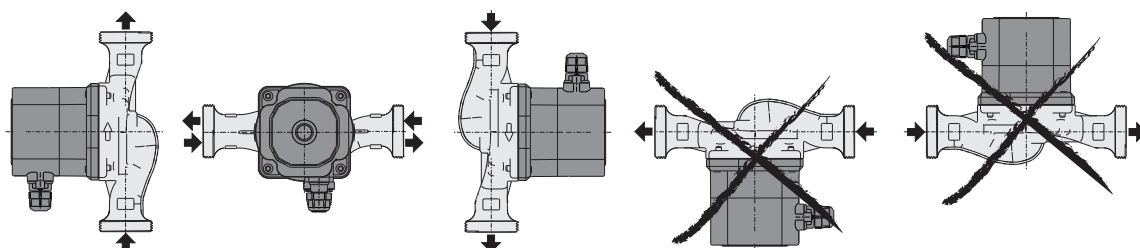
TIPO	DN	230V		P1		mm		kg
		A max	A min	W max	W min	fm	a	
NCE EI 15-40/130	G 1	0,17	0,03	22	3	134	130	1,67
NCE EI 25-40/130	G 1 1/2							1,81
NCE EI 25-40/180	G 1 1/2	0,17	0,03	22	3	134	180	1,96
NCE EI 32-40/180	G 2							2,10
NCE EI 15-60/130/A	G 1	0,33	0,03	42	3	134	130	1,67
NCE EI 25-60/130/A	G 1 1/2							1,81
NCE EI 25-60/180/A	G 1 1/2	0,33	0,03	42	3	134	180	1,96
NCE EI 32-60/180/A	G 2							2,10
NCE EI 15-70/130	G 1	0,44	0,03	56	3	144	130	1,91
NCE EI 25-70/130	G 1 1/2							2,05
NCE EI 25-70/180	G 1 1/2	0,44	0,03	56	3	144	180	2,20
NCE EI 32-70/180	G 2							2,34

Bocchettoni (a richiesta)

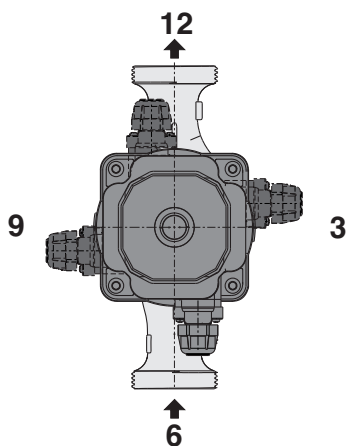
	DN	DN1
KIT G 1 - G 1/2 (NCE . 15..)	G 1	G 1/2
KIT G 1 1/2 - G 1 (NCE . 25..)	G 1 1/2	G 1
KIT G 2 - G 1 1/4 (NCE . 32..)	G 2	G 1 1/4

Esempi di installazione

Installazione



Posizione scatola morsetti (a richiesta)





Esecuzione

Circolatore ad alta efficienza energetica a velocità variabile pilotato da motore sincrono a magneti permanenti controllato da inverter.

Impieghi

Impianti di riscaldamento e condizionamento.

Limiti d'impiego

- Temperatura liquido da -10 °C a +110 °C
- Temperatura ambiente da 0 °C a +40 °C
- Massima pressione: 10 bar
- Stoccaggio: -20°C/+70°C UR 95% a 40 °C
- Marchi: conformi ai requisiti del marchio CE
- Pressione sonora ≤ 40 dB (A).
- Pressione minima in aspirazione: 0,05 bar a 75 °C, 0,28 bar a 90°C
- Max. quantità di glicole: 20%
- EMC secondo: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3
- Bocche filettate secondo ISO 228: G 1 1/2, G 2
- Il parametro di riferimento per i circolatori più efficienti è IEE ≤ 0,20.

Motore

- Motore sincrono a magneti permanenti.
- Numero di giri del motore: variabile
 - Tensione di alimentazione: monofase 230 V (-10%;+6%)
 - Frequenza: 50-60 Hz
 - Protezione: IP 44
 - Classe di isolamento: F
 - Protezione contro sovraccarichi (integrato).
 - Cablaggio: cavo con fase e neutro
 - Esecuzione secondo: EN 60335-1, EN 60335-2-51

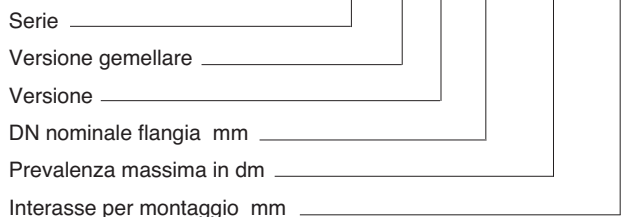
Esecuzioni speciali a richiesta

Modulo opzionale (di serie NCEDH):

- Modbus
 - Ethernet
 - ingresso analogico 0-10 V
 - ingresso on/off remoto
 - uscita a relè
- Bocchettoni in ottone o ghisa.

Designazione

NCE (D) H 25 - 100 / 180



Caratteristiche costruttive

Pompa intelligente

L 'NCE(D) H adatta le sue funzioni al sistema, il circolatore infatti misura la pressione e la portata e adatta la velocità alla pressione selezionata.

Utilizzo facile e intuitivo

A scelta diverse modalità selezionabili dal pannello di controllo.

Modalità di funzionamento



Modalità automatica

(regolazione di fabbrica):

è il modo raccomandato di utilizzo, in questa posizione il circolatore cerca il punto ottimale di utilizzo in base all'impianto.



Modalità a pressione proporzionale:

il circolatore varia la pressione proporzionalmente alla portata.

Il valore di pressione può essere aggiustato con i pulsanti + e -.



Modalità a pressione costante:

il circolatore mantiene la pressione costante al variare della portata di riferimento.

Il valore della pressione può essere aggiustato con i pulsanti + e -.



Modalità a velocità fissa:

il circolatore funziona a curva costante e la curva di utilizzo si può cambiare utilizzando i pulsanti + e -.

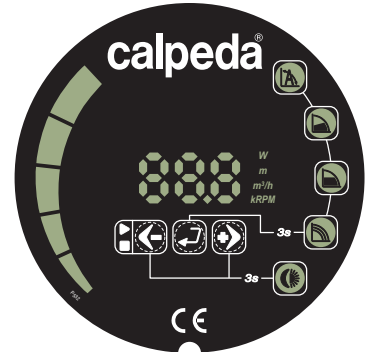


Modalità notte:

quando la temperatura del liquido diminuisce di 15-20°C si inserisce la funzione notte, in pratica il circolatore lavora a curva minima.

Quando la temperatura risale la funzione notte viene eliminata e il funzionamento ritorna normale.

La modalità notte può essere impostata con ogni funzione di utilizzo.



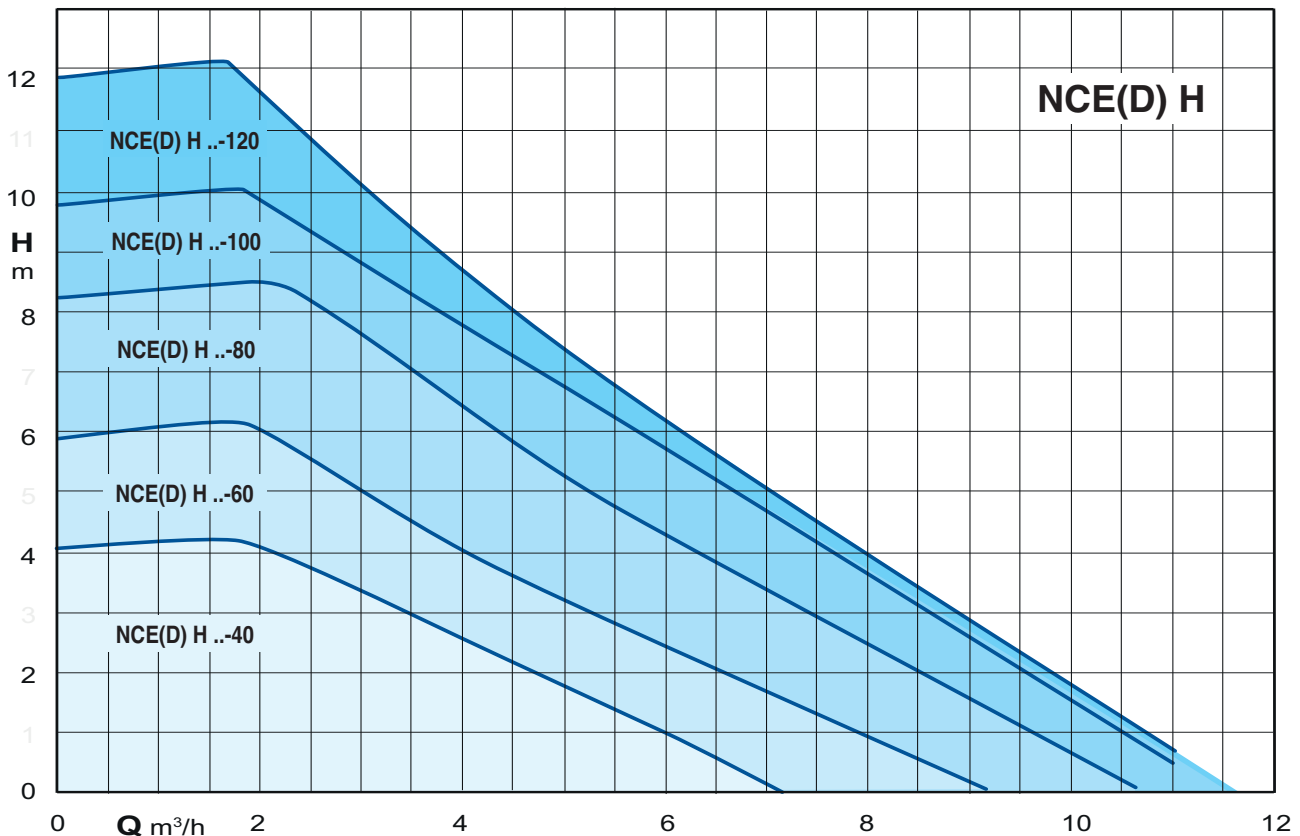
Funzioni di utilizzo-pannello di controllo

Il circolatore NCE(D) H può funzionare in:

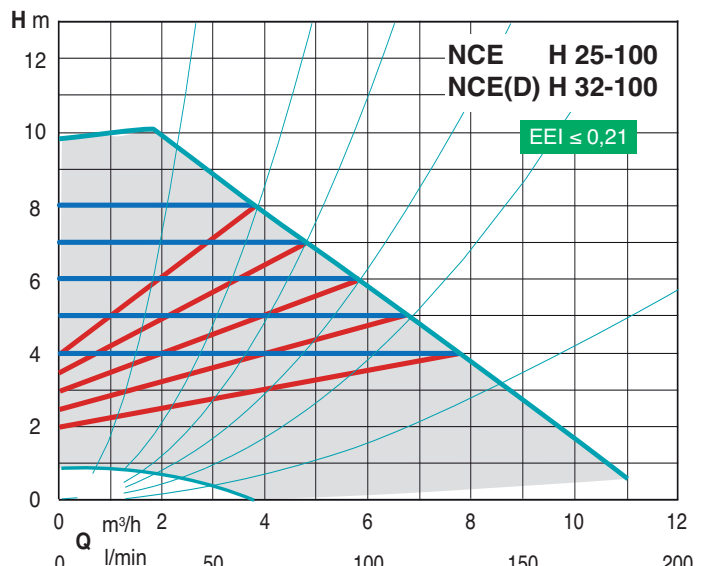
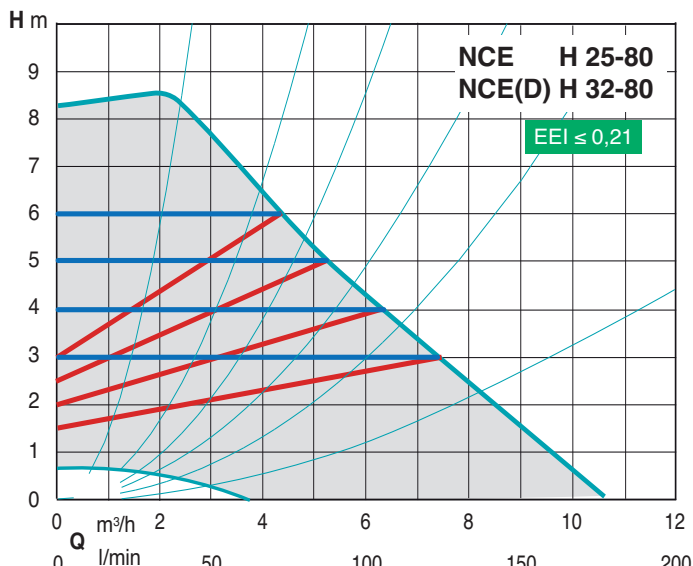
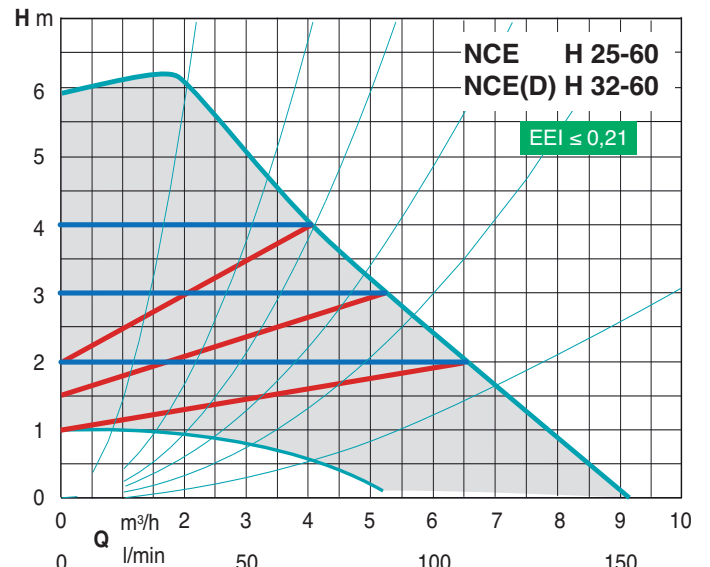
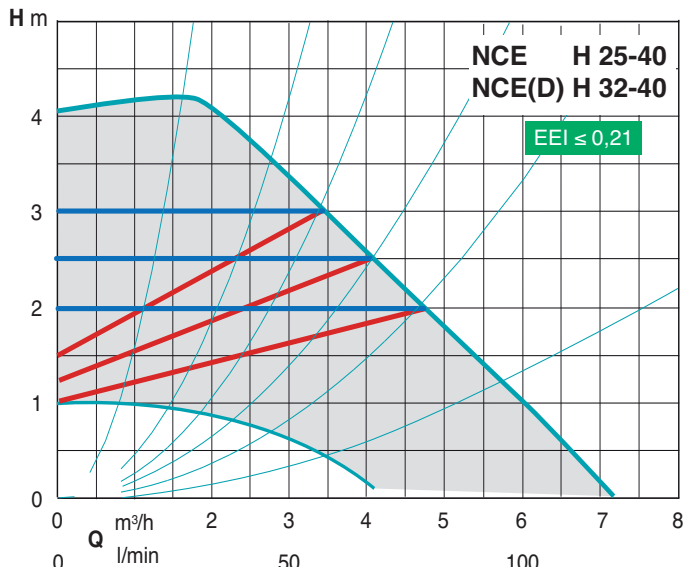
- modalità automatica
- modalità a pressione proporzionale
- modalità a pressione costante
- modalità a velocità fissa
- modalità notte

La modalità notte può essere impostata con ogni funzione di utilizzo

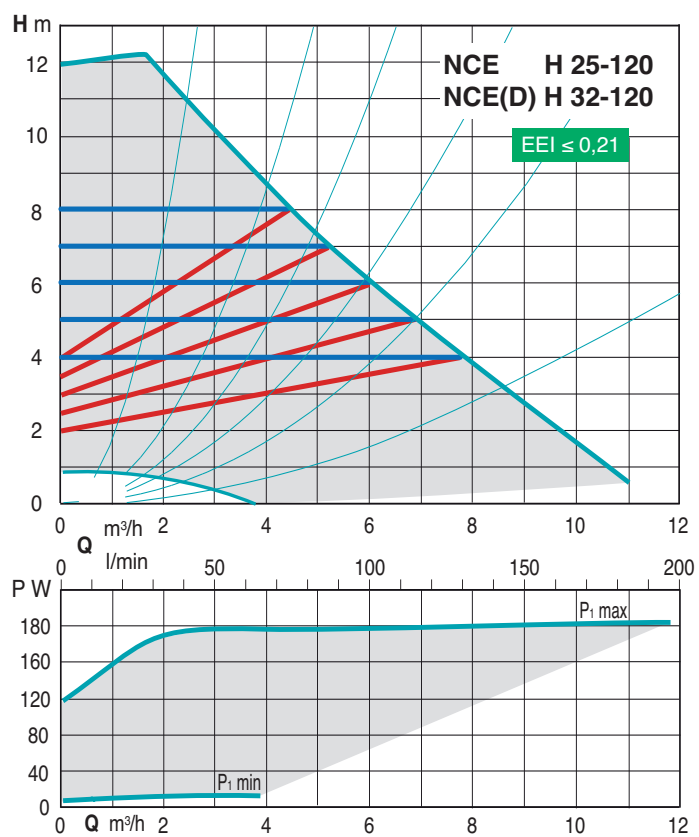
Campo di applicazione



Curve caratteristiche

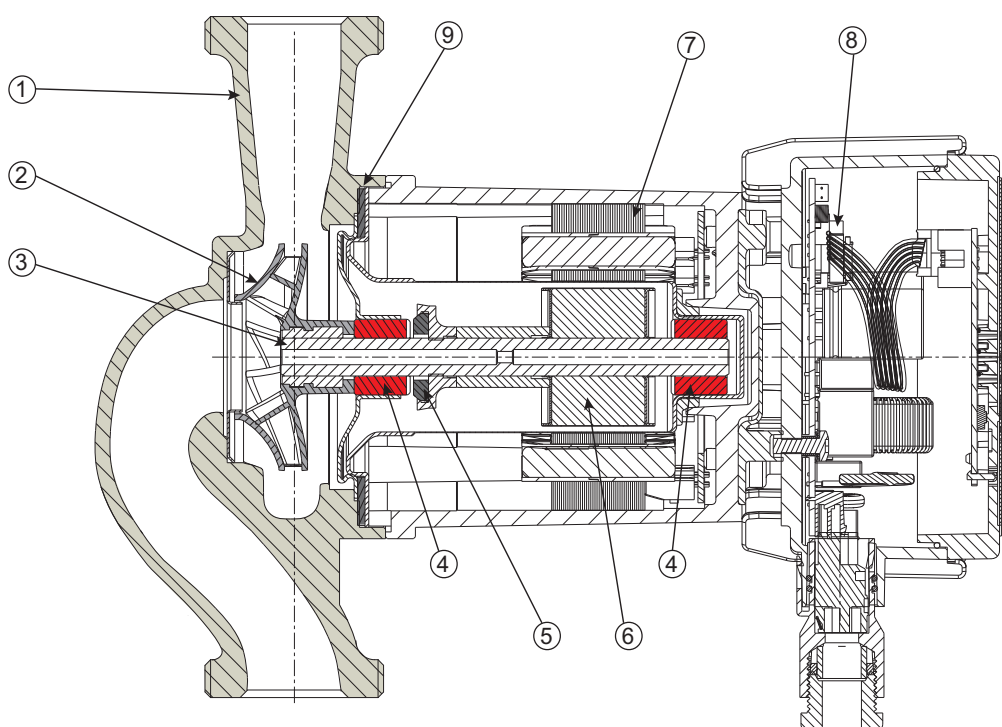


Curve caratteristiche

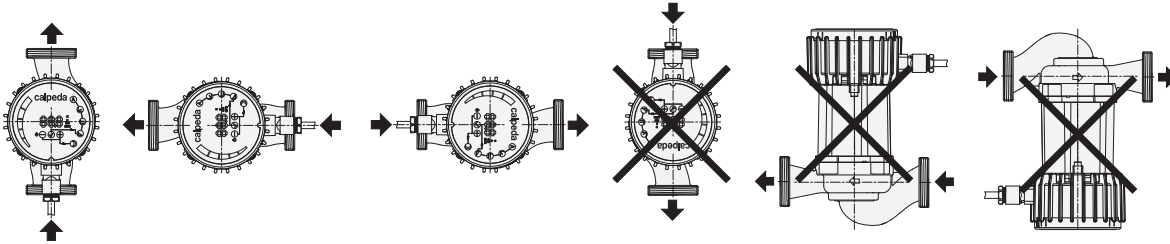


Materiali

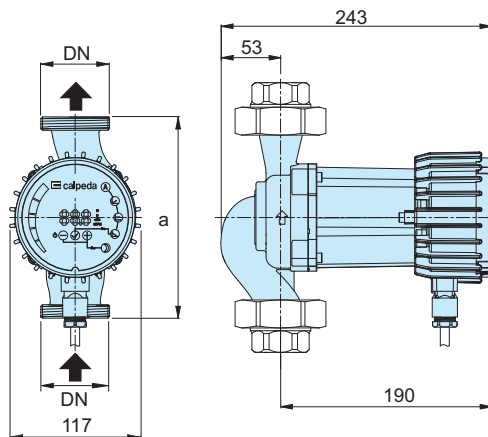
Componente	Pos.	Materiale
Corpo pompa	1	Ghisa
Girante	2	Composito
Albero	3	Acciaio inox
Cuscinetti	4	Grafite
Reggispinta	5	Ceramica
Rotore	6	Incamicciato in acciaio inox
Avvolgimenti	7	Filo Rame
Scheda elettronica	8	-
Guarnizioni	9	EPDM



Esempi di installazione



Dimensioni e pesi

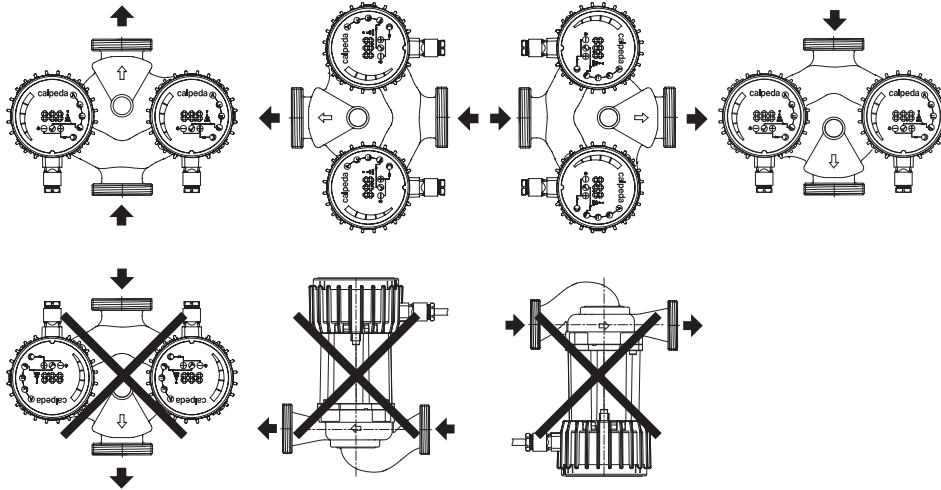


TIPO	DN	H m	Q m ³ /h	1~ 230 V		P ₁		a mm	kg
				A min	A max	W min	W max		
NCE H 25-40/180 NCE H 32-40/180	G 1 1/2 G 2	4	5	0,1	0,5	10	60	180	4 4,1
NCE H 25-60/180 NCE H 32-60/180	G 1 1/2 G 2	6	7,5	0,1	0,75	10	90	180	4 4,1
NCE H 25-80/180 NCE H 32-80/180	G 1 1/2 G 2	8	9	0,1	1,15	10	140	180	4 4,1
NCE H 25-100/180 NCE H 32-100/180	G 1 1/2 G 2	10	11	0,1	1,5	10	180	180	4 4,1
NCE H 25-120/180 NCE H 32-120/180	G 1 1/2 G 2	12	15	0,1	1,5	10	180	180	4 4,1

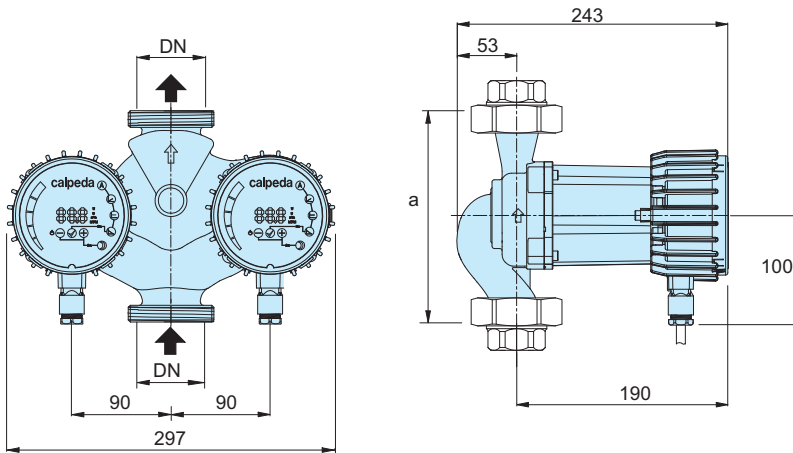
Bocchettoni (a richiesta)

TIPO	DN	DN1
KIT G 1 - G 1/2 (NCE . 15..)	G 1	G 1/2
KIT G 1 1/2 - G 1 (NCE . 25..)	G 1 1/2	G 1
KIT G 2 - G 1 1/4 (NCE . 32..)	G 2	G 1 1/4

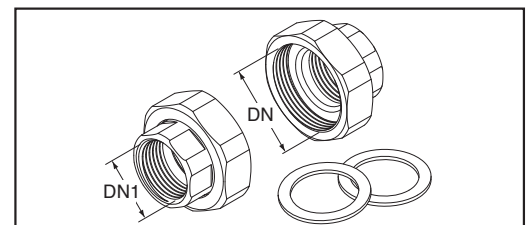
Esempi di installazione



Dimensioni e pesi



Bocchettoni (a richiesta)



TIPO	DN	H m	Q m ³ /h	1~ 230 V		P ₁		a mm	kg
				A min	A max	W min	W max		
NCED H 32-40/180	G 2	4	5	0,1	0,5	10	60	180	8
NCED H 32-60/180	G 2	6	7,5	0,1	0,75	10	90	180	8
NCED H 32-80/180	G 2	8	9	0,1	1,15	10	140	180	8
NCED H 32-100/180	G 2	10	11	0,1	1,5	10	180	180	8
NCED H 32-120/180	G 2	12	15	0,1	1,5	10	180	180	8

TIPO	DN	DN1
KIT G 1 - G 1/2 (NCE . 15..)	G 1	G 1/2
KIT G 1 1/2 - G 1 (NCE . 25..)	G 1 1/2	G 1
KIT G 2 - G 1 1/4 (NCE . 32..)	G 2	G 1 1/4

NCE(D) H.F

Circolatori elettronici a basso consumo energetico con bocche flangiate



Esecuzione

Circolatore ad alta efficienza energetica a velocità variabile pilotato da motore sincrono a magneti permanenti controllato da inverter.

Impieghi

Impianti di riscaldamento e condizionamento.

Limiti d'impiego

- Temperatura liquido da -10 °C a +110 °C
- Temperatura ambiente da 0 °C a +40 °C
- Massima pressione: 10 bar
- Stoccaggio: -20°C/+70°C UR 95% a 40 °C
- Marchi: conformi ai requisiti del marchio CE
- Pressione sonora \leq 40 dB (A).
- Pressione minima in aspirazione: 0,05 bar a 75 °C, 0,28 bar a 90°C
- Max. quantità di glicole: 20%
- EMC secondo: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3
- Bocche flangiate: DN 32,40,50 PN 6/10.
- Il parametro di riferimento per i circolatori più efficienti è IEE \leq 0,20.

Motore

- Motore sincrono a magneti permanenti.
- Numero di giri del motore: variabile
 - Tensione di alimentazione: monofase 230 V (-10%;+6%)
 - Frequenza: 50-60 Hz
 - Protezione: IP 44
 - Classe di isolamento: F
 - Protezione contro sovraccarichi (integrato).
 - Cablaggio: cavo con fase e neutro
 - Esecuzione secondo: EN 60335-1, EN 60335-2-51.

Esecuzioni speciali a richiesta

Modulo opzionale (di serie NCE(D).H.F):

- Modbus
- Ethernet
- ingresso analogico 0-10 V
- ingresso on/off remoto
- uscita a relè

Designazione

NCE (D) H 32 F - 60 / 220

Serie _____
Versione gemellare _____
Versione _____
DN nominale flangia mm _____
Bocche flangiate _____
Prevalenza massima in dm _____
Interasse per montaggio mm _____

Caratteristiche costruttive

Pompa intelligente

L 'NCE(D) HF adatta le sue funzioni al sistema, il circolatore infatti misura la pressione e la portata e adatta la velocità alla pressione selezionata.

Utilizzo facile e intuitivo

A scelta diverse modalità selezionabili dal pannello di controllo.

Modalità di funzionamento



Modalità automatica

(regolazione di fabbrica):

è il modo raccomandato di utilizzo, in questa posizione il circolatore cerca il punto ottimale di utilizzo in base all'impianto.



Modalità a pressione proporzionale:

il circolatore varia la pressione proporzionalmente alla portata.

Il valore di pressione può essere aggiustato con i pulsanti + e -.



Modalità a pressione costante:

il circolatore mantiene la pressione costante al variare della portata di riferimento.

Il valore della pressione può essere aggiustato con i pulsanti + e -.



Modalità a velocità fissa:

il circolatore funziona a curva costante e la curva di utilizzo si può cambiare utilizzando i pulsanti + e -.

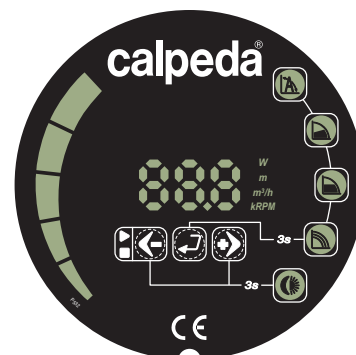


Modalità notte:

quando la temperatura del liquido diminuisce di 15-20°C si inserisce la funzione notte, in pratica il circolatore lavora a curva minima.

Quando la temperatura risale la funzione notte viene eliminata e il funzionamento ritorna normale.

La modalità notte può essere impostata con ogni funzione di utilizzo.



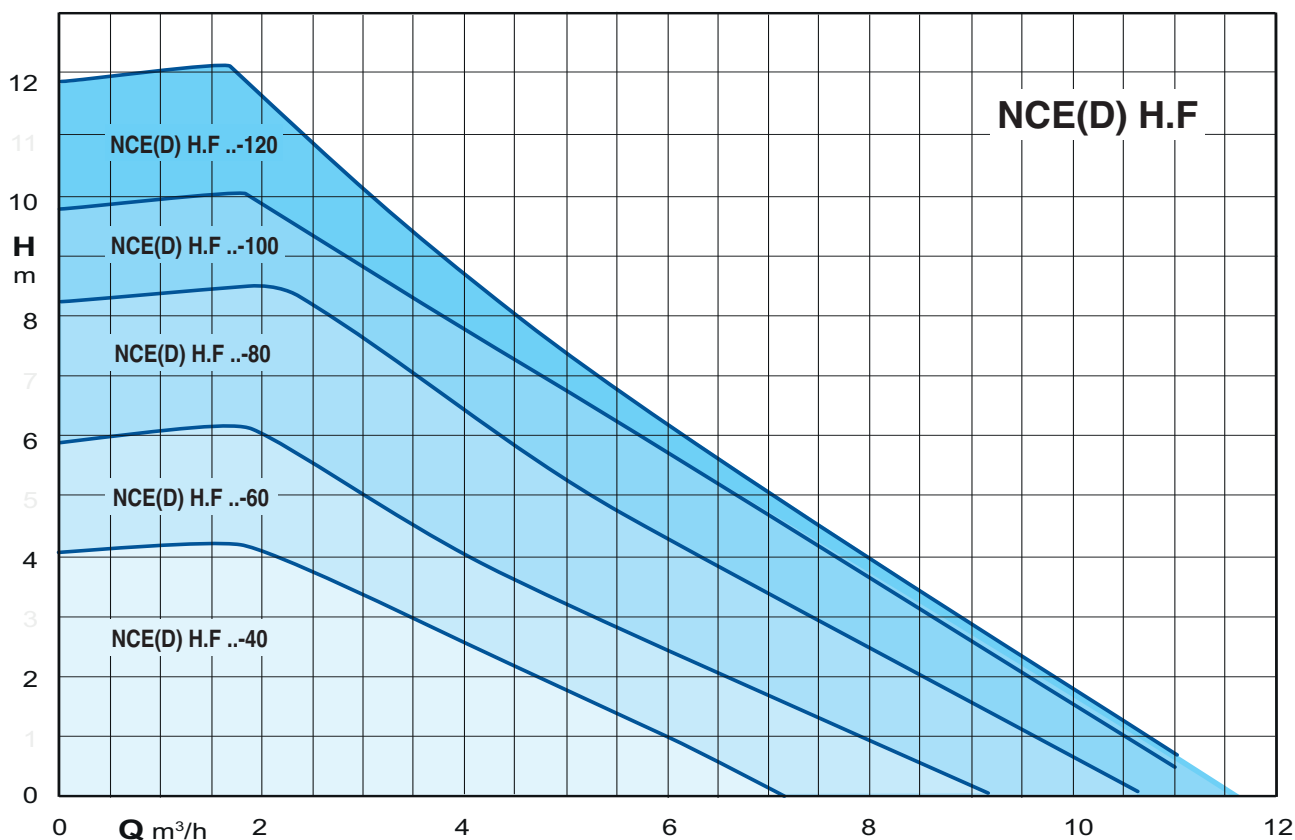
Funzioni di utilizzo-pannello di controllo

Il circolatore NCE(D) H.F può funzionare in:

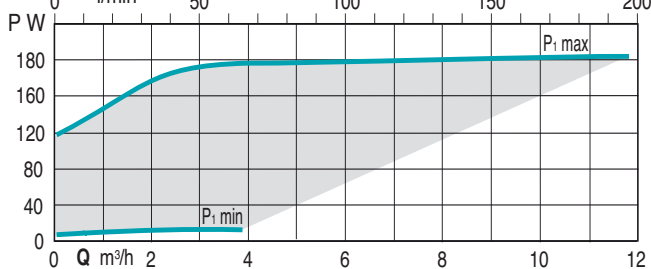
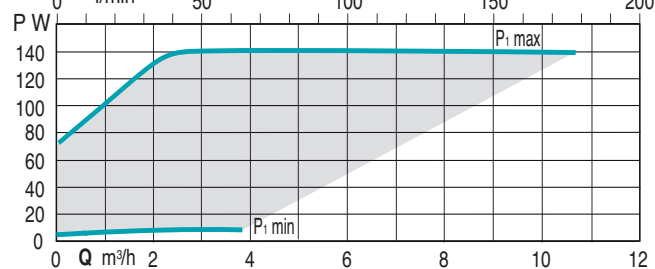
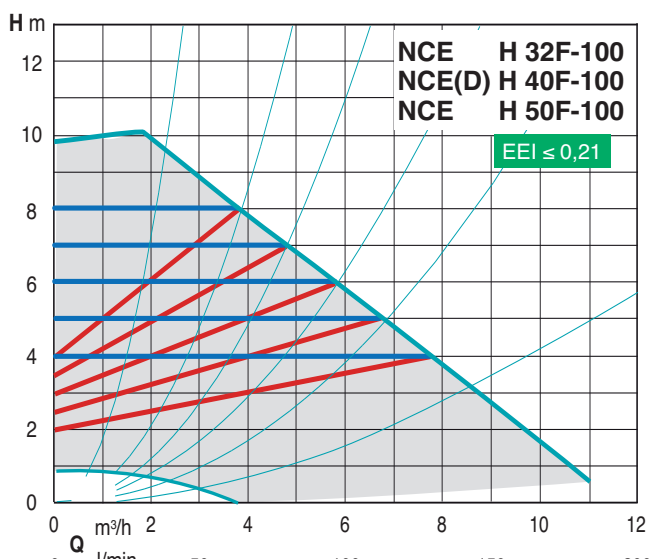
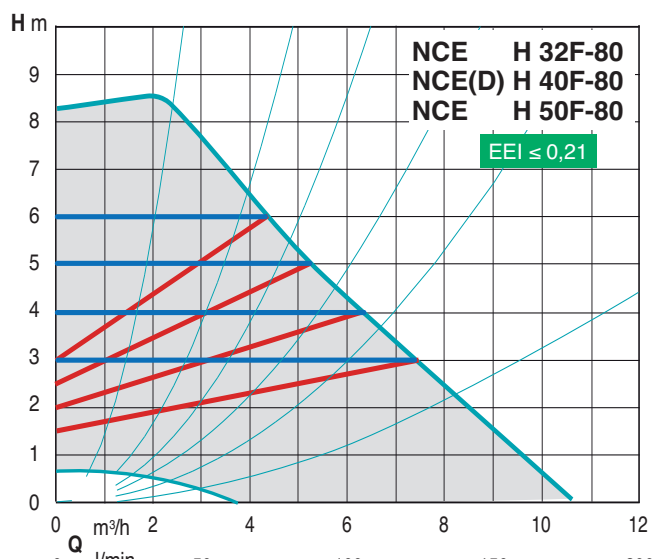
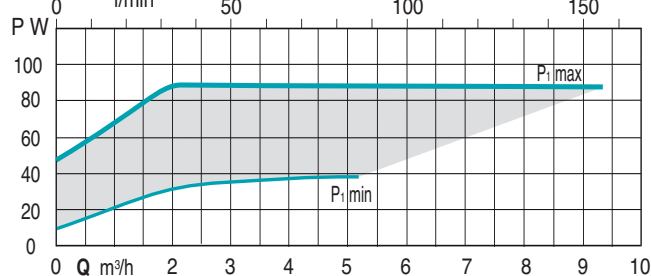
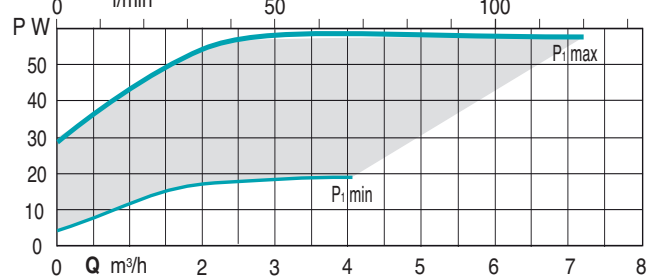
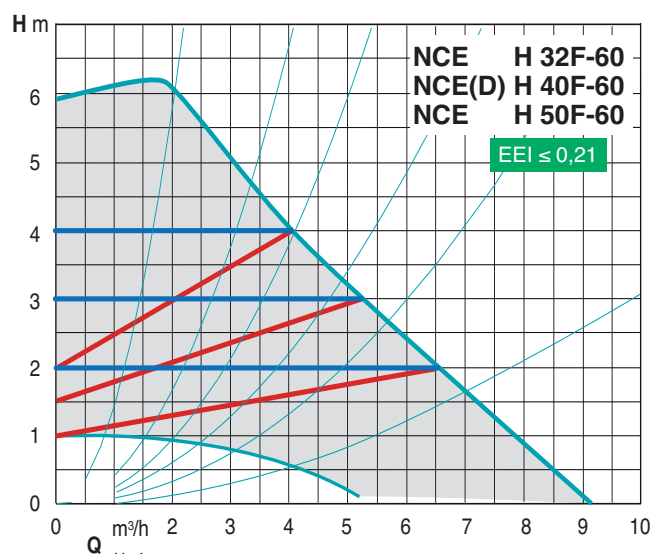
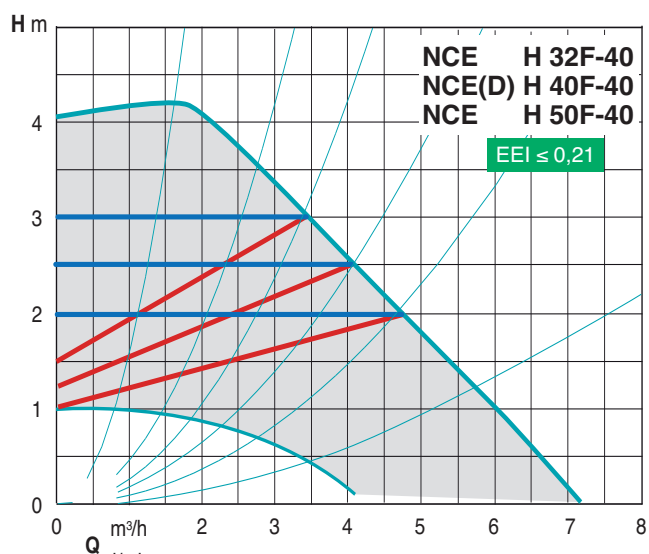
- modalità automatica
- modalità a pressione proporzionale
- modalità a pressione costante
- modalità a velocità fissa
- modalità notte

La modalità notte può essere impostata con ogni funzione di utilizzo

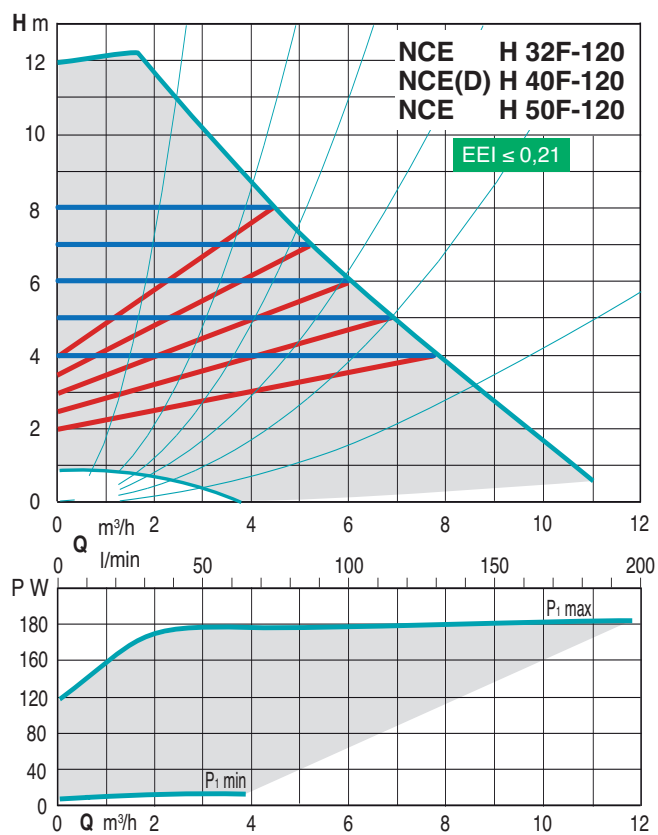
Campo di applicazione



Curve caratteristiche

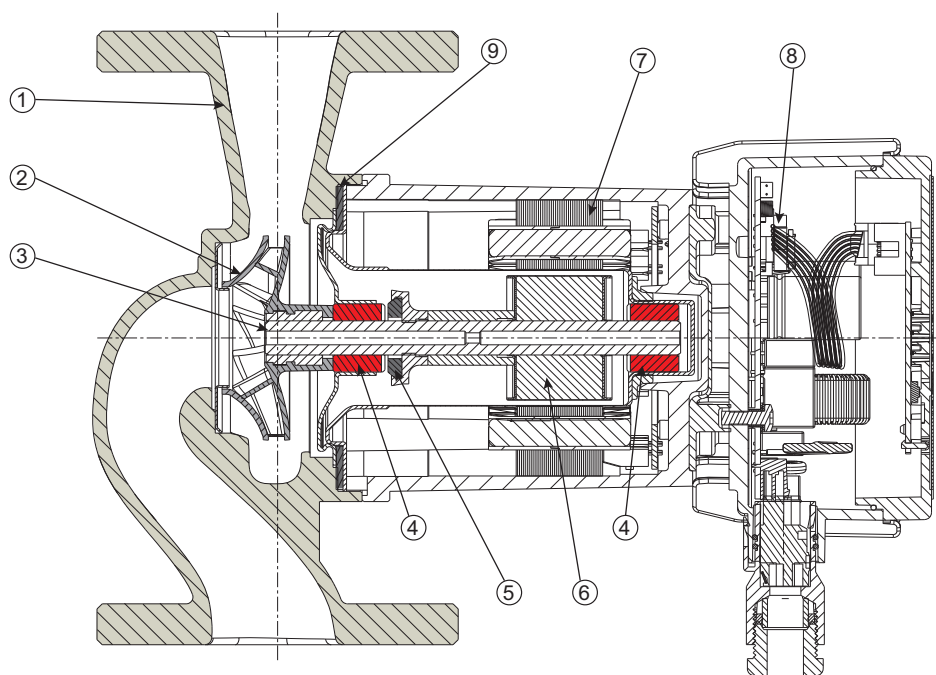


Curve caratteristiche

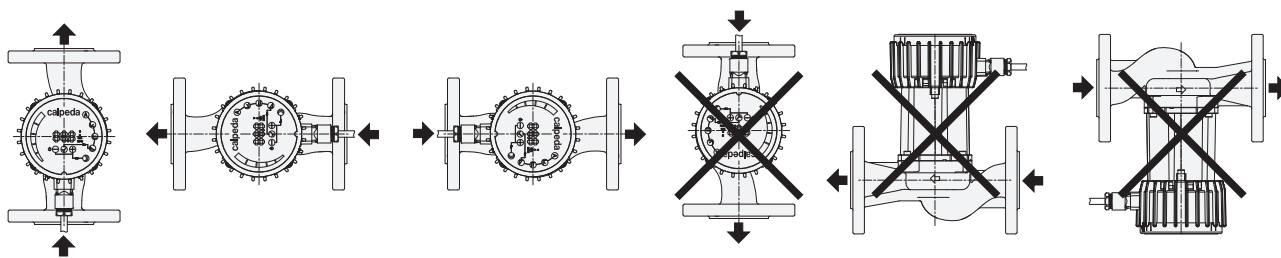


Materiali

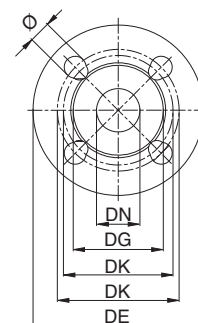
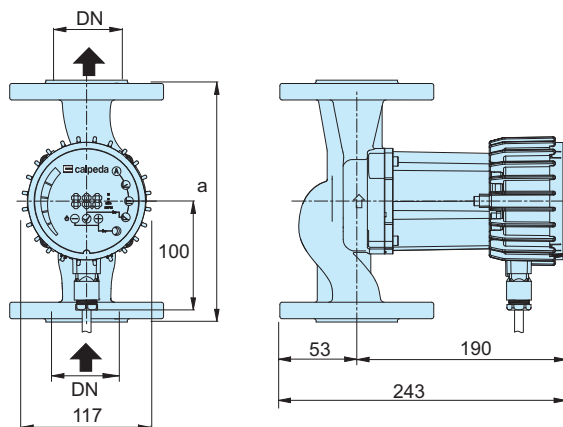
Componente	Pos.	Materiale
Corpo pompa	1	Ghisa
Girante	2	Composito
Albero	3	Acciaio inox
Cuscinetti	4	Grafite
Reggispinta	5	Ceramica
Rotore	6	Incamiciato in acciaio
Avvolgimenti	7	Filo Rame
Scheda elettronica	8	-
Guarnizioni	9	EPDM



Esempi di installazione



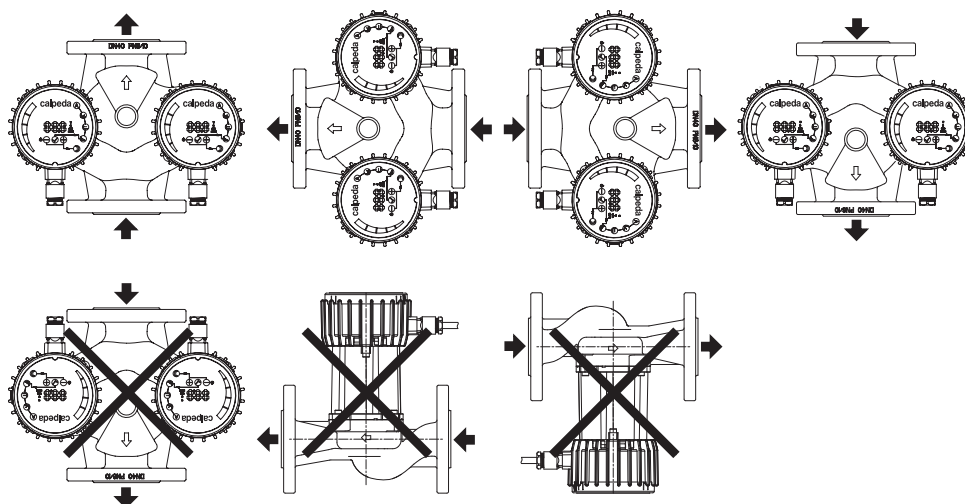
Dimensioni e pesi



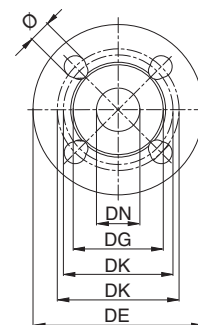
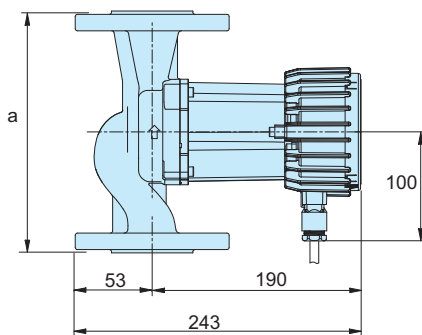
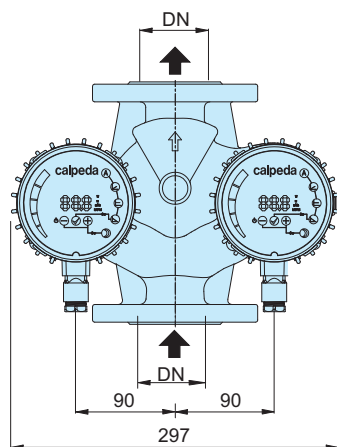
TIPO	DN	H m	Q m³/h	1~ 230 V		P ₁		a mm	kg
				A min	A max	W min	W max		
NCE H 32F-40/220	32	4	5	0,1	0,5	10	60	220	7,4
NCE H 40F-40/220	40	4	5	0,1	0,5	10	60	220	8,5
NCE H 50F-40/240	50	4	5	0,1	0,5	10	60	240	9,8
NCE H 32F-60/220	32	5	7,5	0,1	0,75	10	90	220	7,4
NCE H 40F-60/220	40	5	7,5	0,1	0,75	10	90	220	8,5
NCE H 50F-60/240	50	5	7,5	0,1	0,75	10	90	240	9,8
NCE H 32F-80/220	32	8	9	0,1	1,15	10	140	220	7,4
NCE H 40F-80/220	40	8	9	0,1	1,15	10	140	220	8,5
NCE H 50F-80/240	50	8	9	0,1	1,15	10	140	240	9,8
NCE H 32F-100/220	32	10	11	0,1	1,5	10	180	220	7,4
NCE H 40F-100/220	40	10	11	0,1	1,5	10	180	220	8,5
NCE H 50F-100/240	50	10	11	0,1	1,5	10	180	240	9,8
NCE H 32F-120/220	32	12	15	0,1	1,5	10	180	220	7,9
NCE H 40F-120/220	40	12	15	0,1	1,5	10	180	220	8,7
NCE H 50F-120/240	50	12	15	0,1	1,5	10	180	240	10

DN	DE	DK	DG	fori	
				N.	Ø
32	140	90/100	74	4	14/19
40	150	100/110	80	4	14/19
50	165	110/125	90	4	14/19

Esempi di installazione



Dimensioni e pesi



TIPO	DN	H m	Q m ³ /h	1~ 230 V		P ₁		a mm	kg
				A min	A max	W min	W max		
NCED H 40F-40/220	40	4	5	0,1	0,5	10	60	220	11,3
NCED H 40F-60/220	40	5	7,5	0,1	0,75	10	90	220	11,3
NCED H 40F-80/220	40	8	9	0,1	1,15	10	140	220	11,3
NCED H 40F-100/220	40	10	11	0,1	1,5	10	180	220	11,3
NCED H 40F-120/220	40	12	15	0,1	1,5	10	180	220	11,3

DN	DE	DK	DG	fori	
				N.	Ø
32	140	90/100	74	4	14/19
40	150	100/110	80	4	14/19
50	165	110/125	90	4	14/19

NCE(D) HQ.F

Circolatori elettronici a basso consumo energetico con bocche flangiate



APPLIES TO EUROPEAN DIRECTIVE FOR ENERGY RELATED PRODUCTS



Designazione

NCE (D) HQ 40 F - 120 / 220

Serie _____
 Versione gemellare _____
 Versione _____
 DN nominale flangia mm _____
 Bocche flangiate _____
 Prevalenza massima in dm _____
 Interasse per montaggio mm _____

Caratteristiche costruttive

Pompa intelligente

L 'NCE HQ adatta le sue funzioni al sistema, il circolatore infatti misura la pressione e la portata e adatta la velocità alla pressione selezionata.

Utilizzo facile e intuitivo

A scelta diverse modalità selezionabili dal pannello di controllo.

Esecuzione

Circolatore ad alta efficienza energetica a velocità variabile pilotato da motore sincrono a magneti permanenti controllato da inverter.

- Rilevamento della marcia a secco
- Funzione di sfiato automatico

Ingresso e uscite digitali NCE testata singola

- Ingresso avvio/arresto
- Uscita relè

A richiesta

- Ingresso Max/Min
- Ingresso 0-10V
- Ingresso 4-20 mA
- Ingresso PWM
- Modbus (RS485 e TCP/IP)
- Server web
- Bacnet

Ingresso e uscite digitali NCED testata gemellare

- Ingresso avvio/arresto
- Uscita relè n. 2
- Ingresso Max/Min
- Ingresso 0-10V
- Ingresso 4-20 mA
- Ingresso PWM
- Modbus (RS485 e TCP/IP)
- Server web
- Bacnet

Impieghi

Impianti di riscaldamento e condizionamento.

Limiti d'impiego

- Temperatura liquido da -10 °C a +110 °C
- Temperatura ambiente da 0 °C a +40 °C
- Massima pressione: 10 bar
- Stoccaggio: -20°C/+70°C UR 95% a 40 °C
- Marchi: conformi ai requisiti del marchio CE
- Pressione sonora ≤ 40 dB (A).
- Pressione minima in aspirazione: 0,05 bar a 75 °C, 0,28 bar a 90°C
- Max. quantità di glicole: 20%
- EMC secondo: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3
- Bocche flangiate: DN 32,40,50,65,80 PN 6/10.
- Il parametro di riferimento per i circolatori più efficienti è IEE ≤ 0,20.

Motore

Motore sincrono a magneti permanenti.

- Numero di giri del motore: variabile
- Tensione di alimentazione: monofase 230 V (-10%;+6%)
- Frequenza: 50-60 Hz
- Protezione: IP 44
- Classe di isolamento: F
- Protezione contro sovraccarichi (integrato).
- Cablaggio: cavo con fase e neutro
- Esecuzione secondo: EN 60335-1, EN 60335-2-51.

Modalità di funzionamento



Modalità automatica

(regolazione di fabbrica):

è il modo raccomandato di utilizzo, in questa posizione il circolatore cerca il punto ottimale di utilizzo in base all'impianto.



Modalità a pressione proporzionale:

il circolatore varia la pressione proporzionalmente alla portata.

Il valore di pressione può essere aggiustato con i pulsanti + e -.



Modalità a pressione costante:

il circolatore mantiene la pressione costante al variare della portata di riferimento.

Il valore della pressione può essere aggiustato con i pulsanti + e -.



Modalità a velocità fissa:

il circolatore funziona a curva costante e la curva di utilizzo si può cambiare utilizzando i pulsanti + e -.

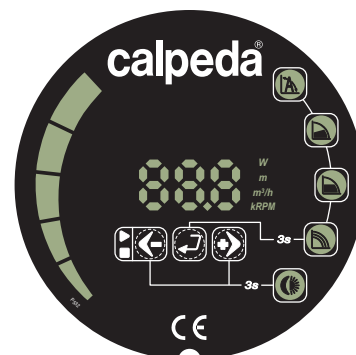


Modalità notte:

quando la temperatura del liquido diminuisce di 15-20°C si inserisce la funzione notte, in pratica il circolatore lavora a curva minima.

Quando la temperatura risale la funzione notte viene eliminata e il funzionamento ritorna normale.

La modalità notte può essere impostata con ogni funzione di utilizzo.



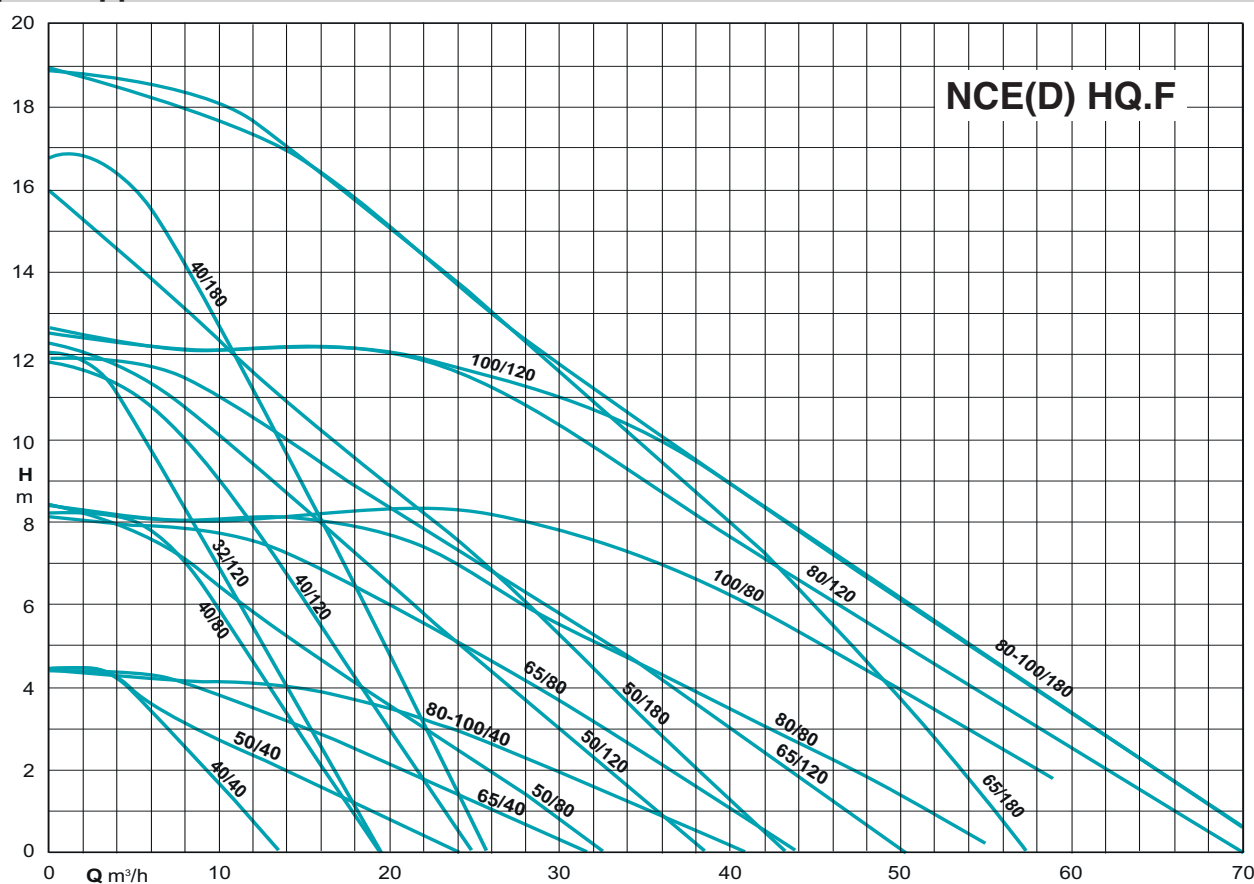
Funzioni di utilizzo-pannello di controllo

Il circolatore NCE HQ.F può funzionare in:

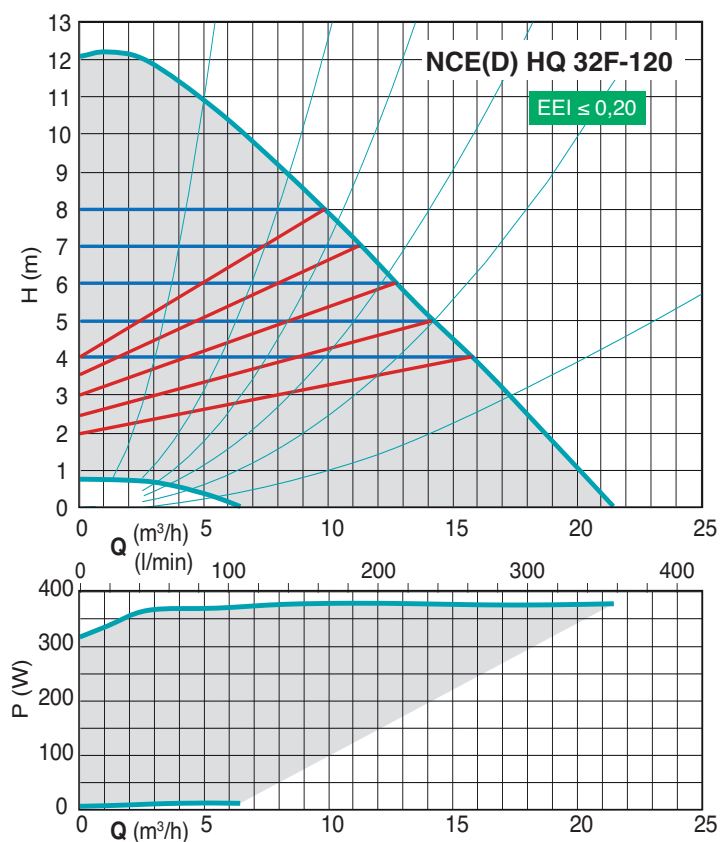
- modalità automatica
- modalità a pressione proporzionale
- modalità a pressione costante
- modalità a velocità fissa
- modalità notte

La modalità notte può essere impostata con ogni funzione di utilizzo

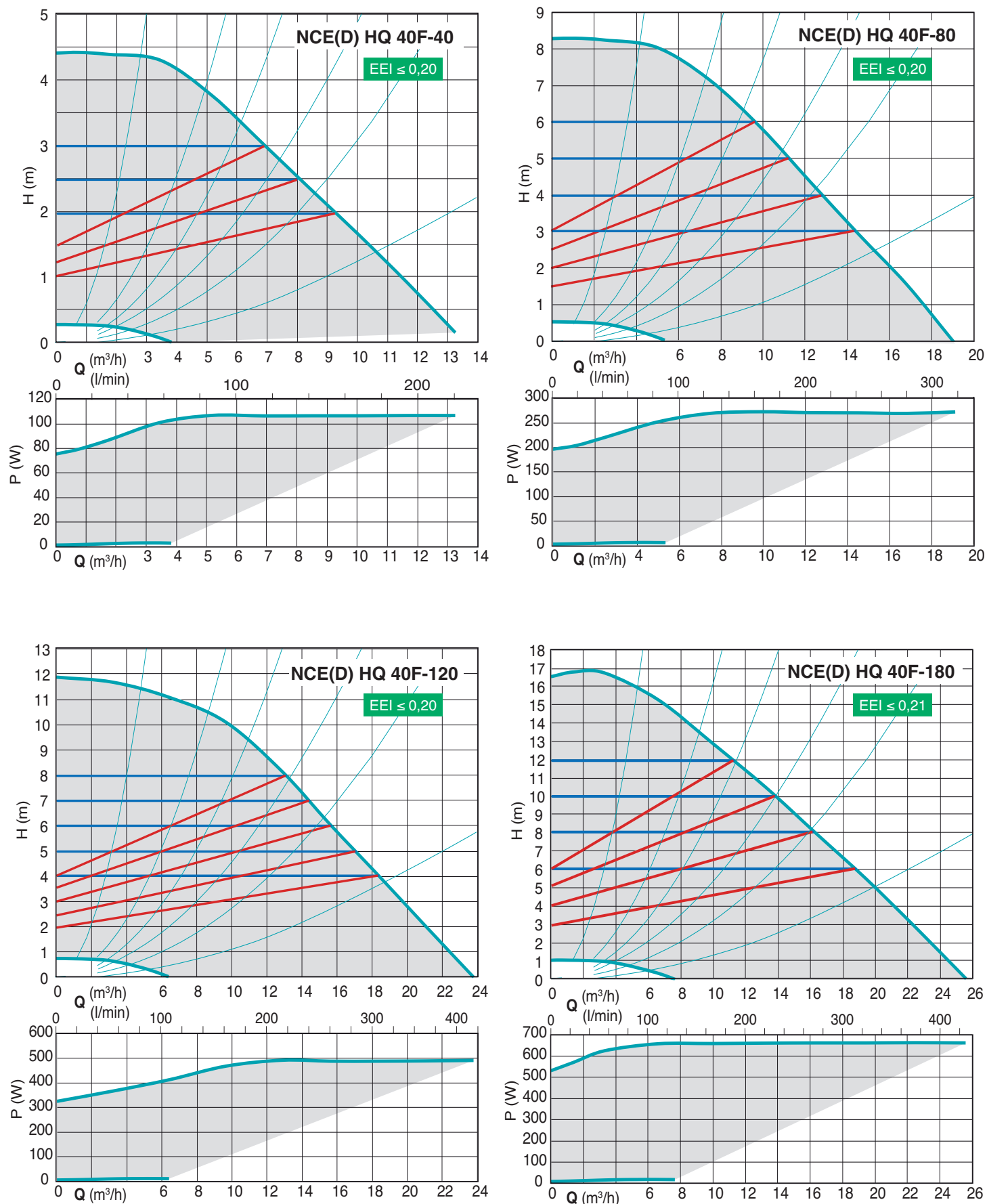
Campo di applicazione



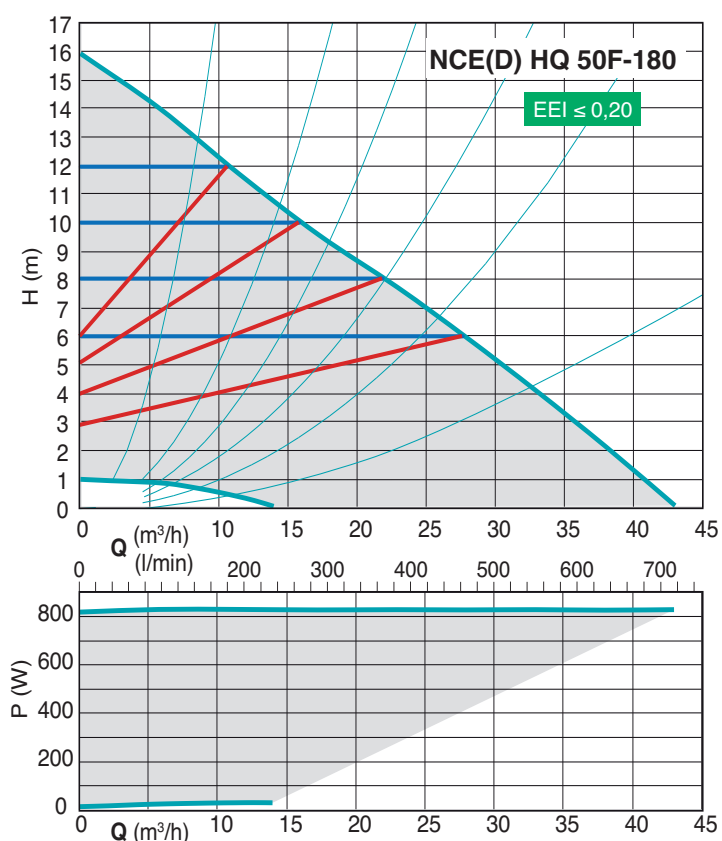
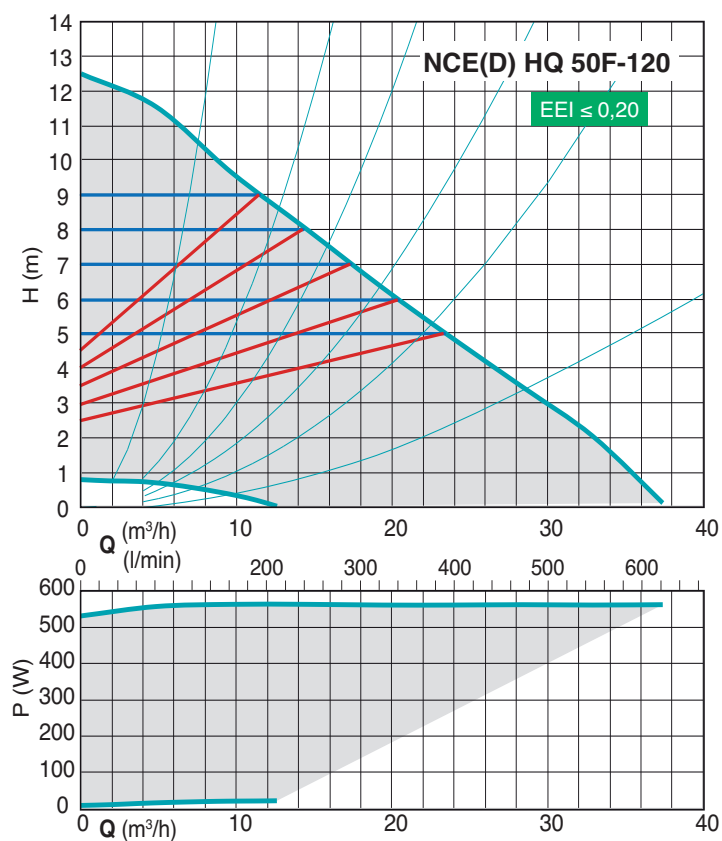
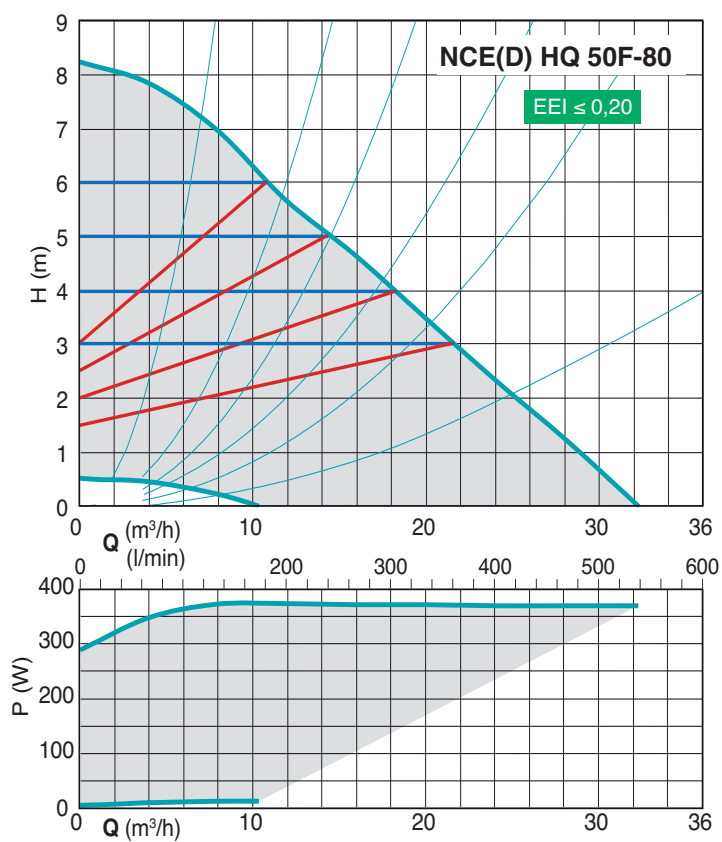
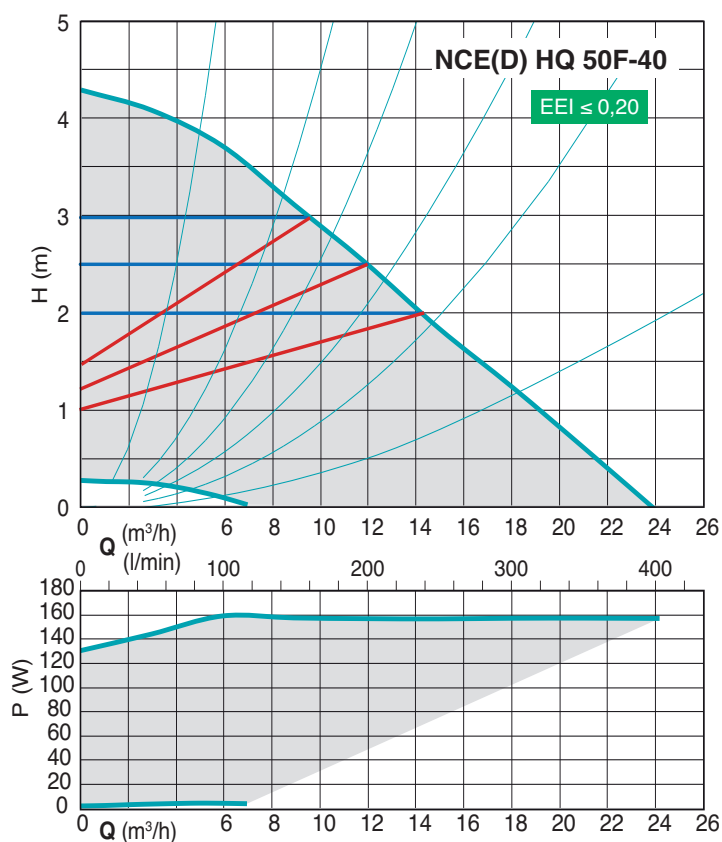
Curve caratteristiche



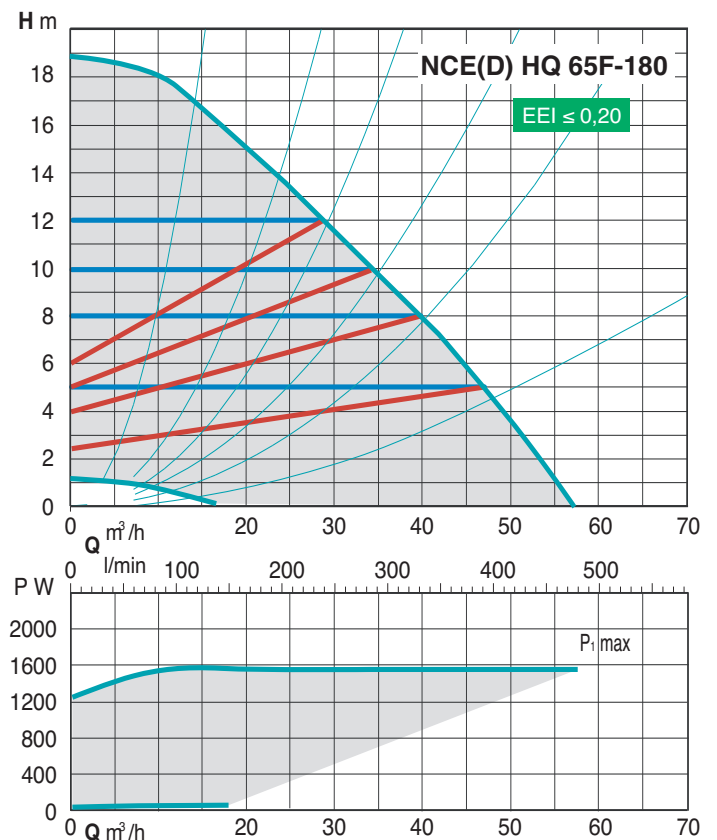
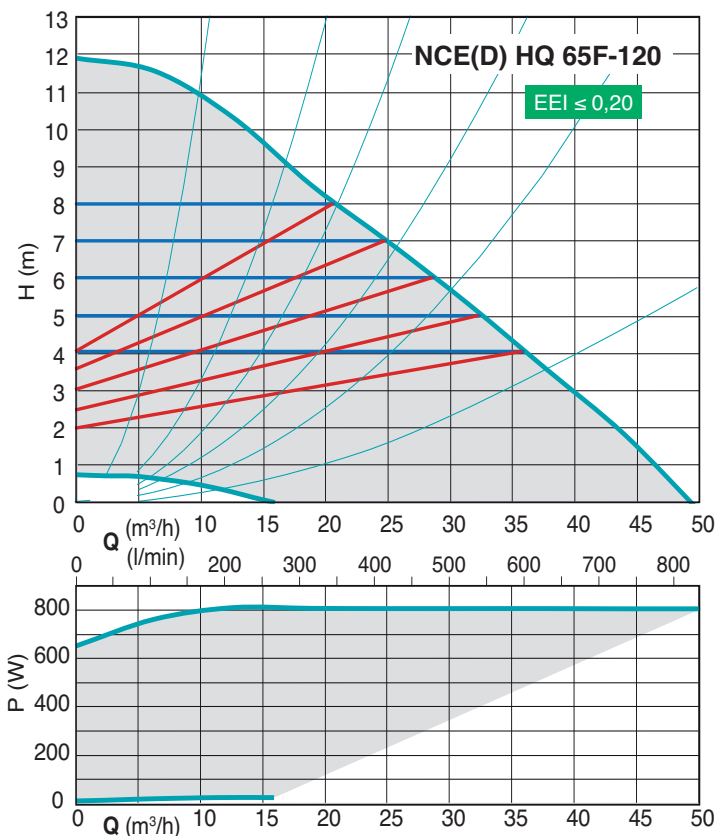
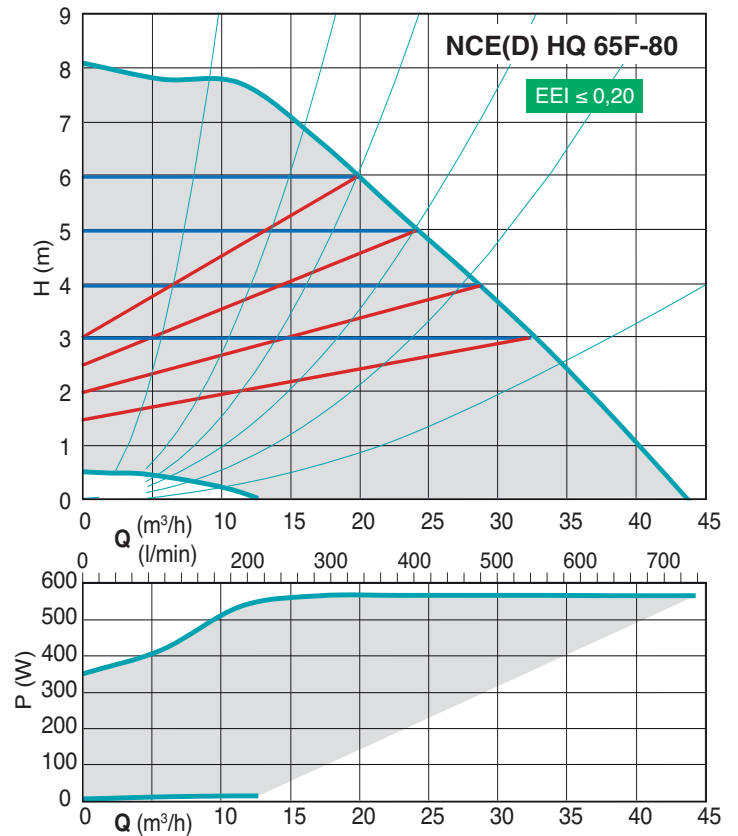
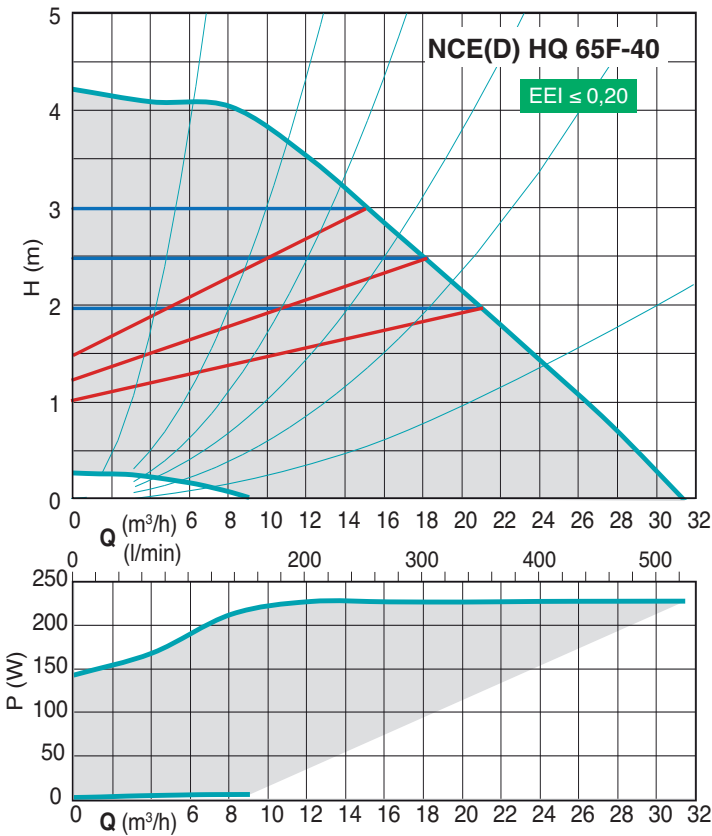
Curve caratteristiche



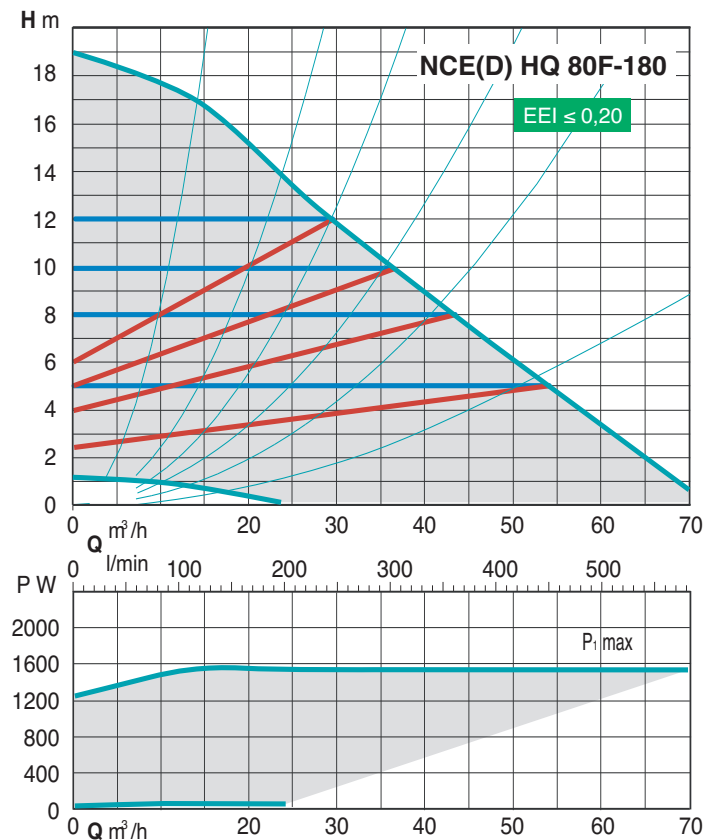
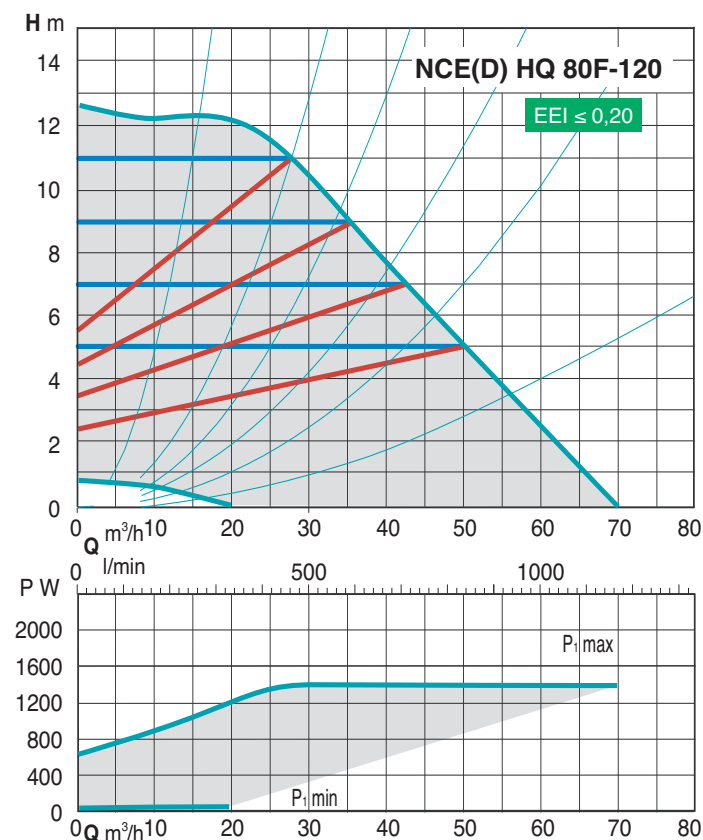
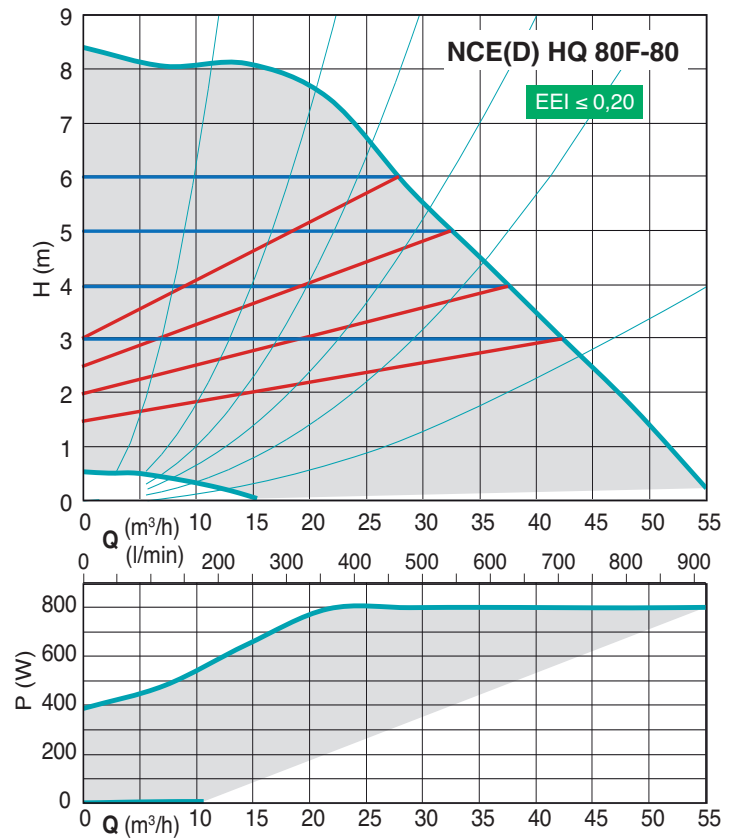
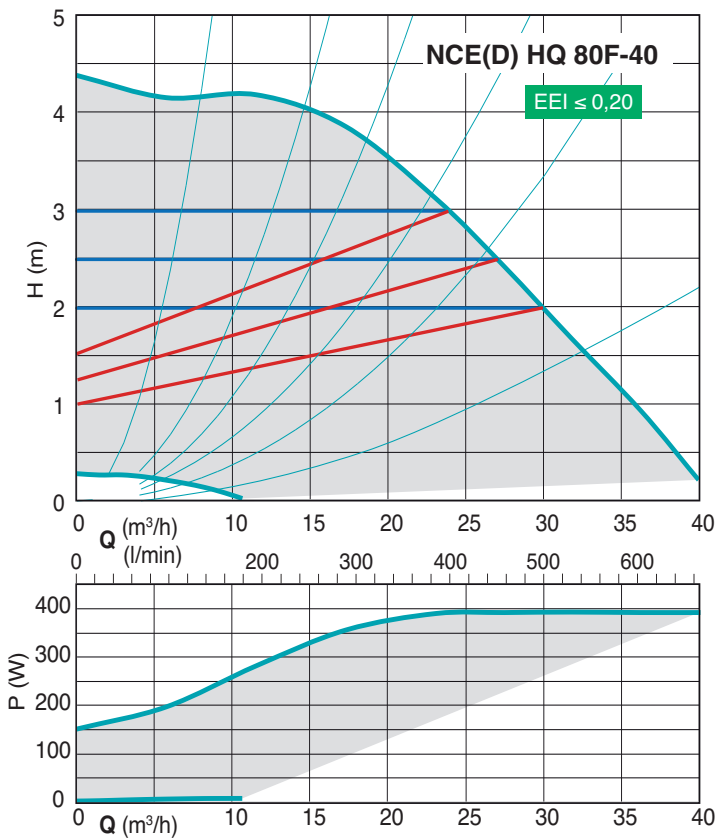
Curve caratteristiche



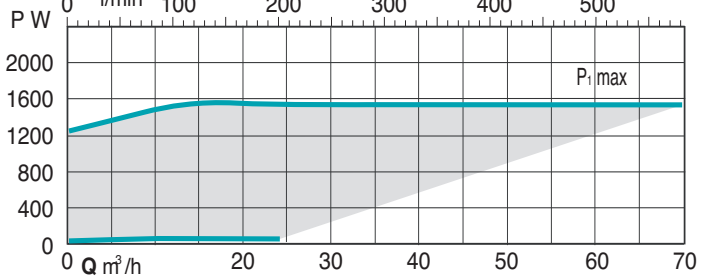
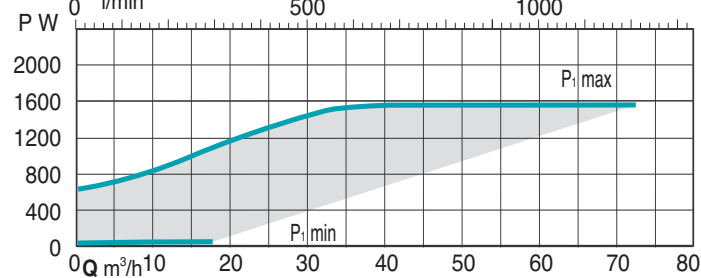
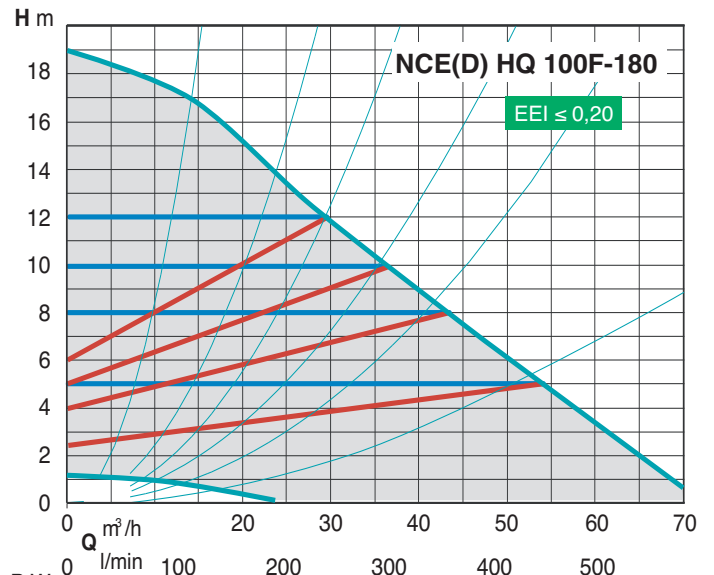
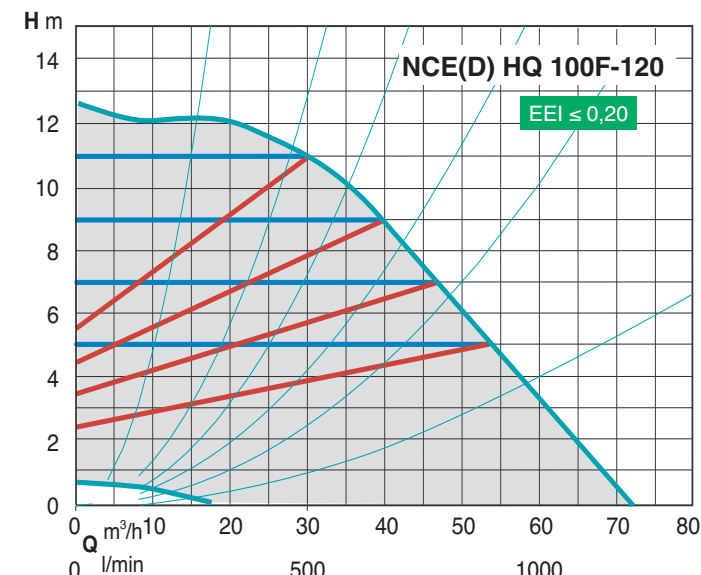
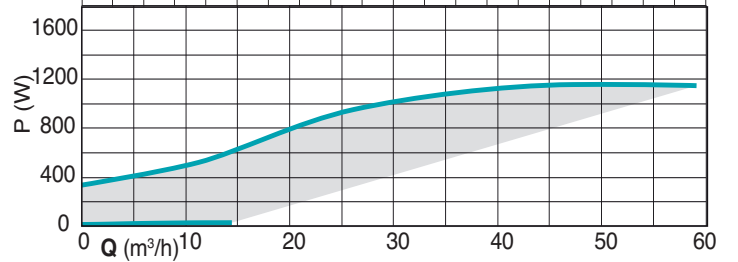
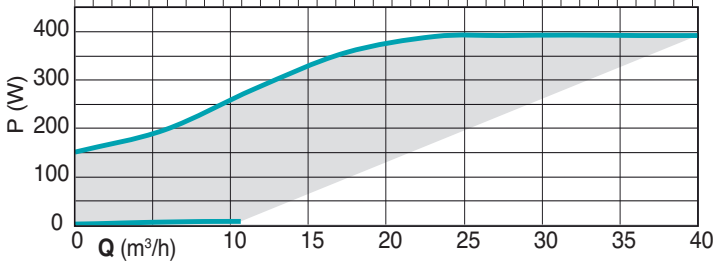
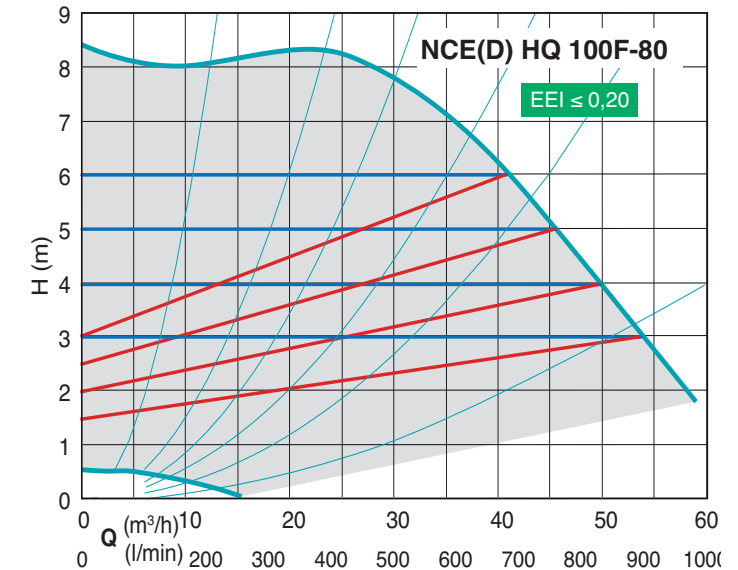
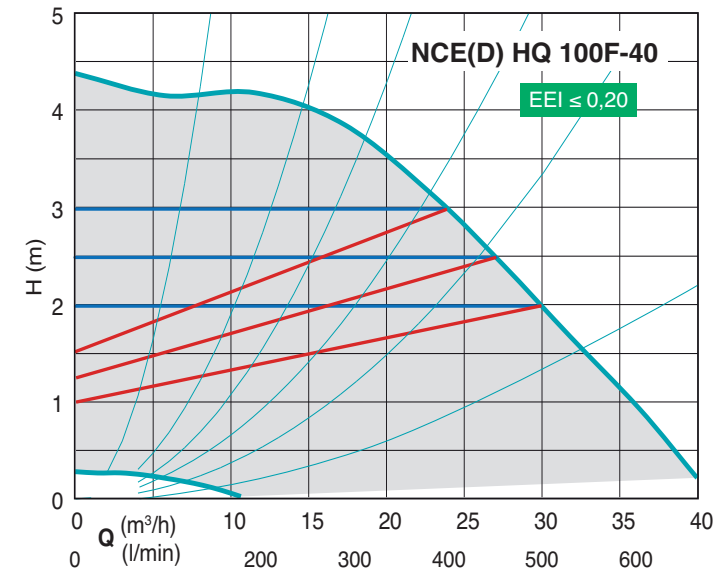
Curve caratteristiche



Curve caratteristiche

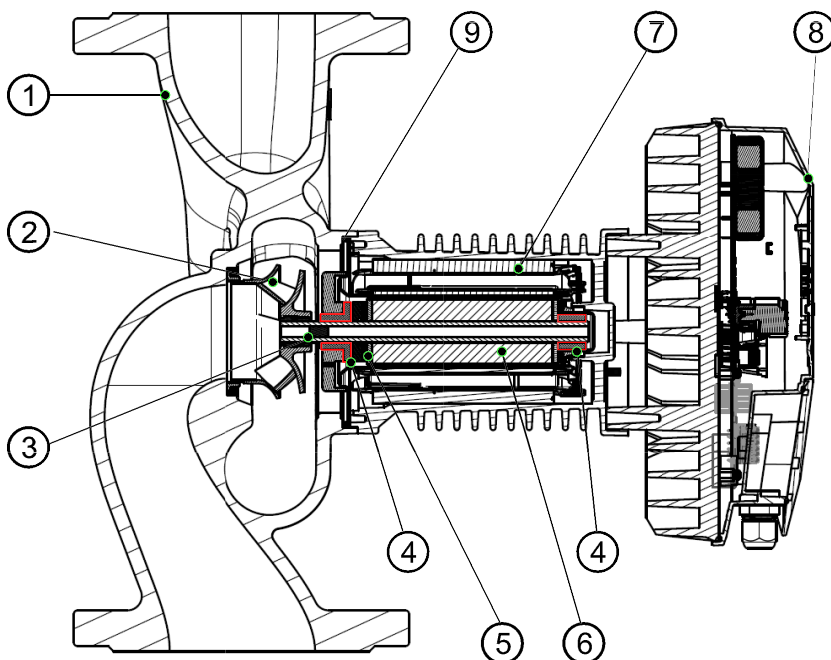


Curve caratteristiche

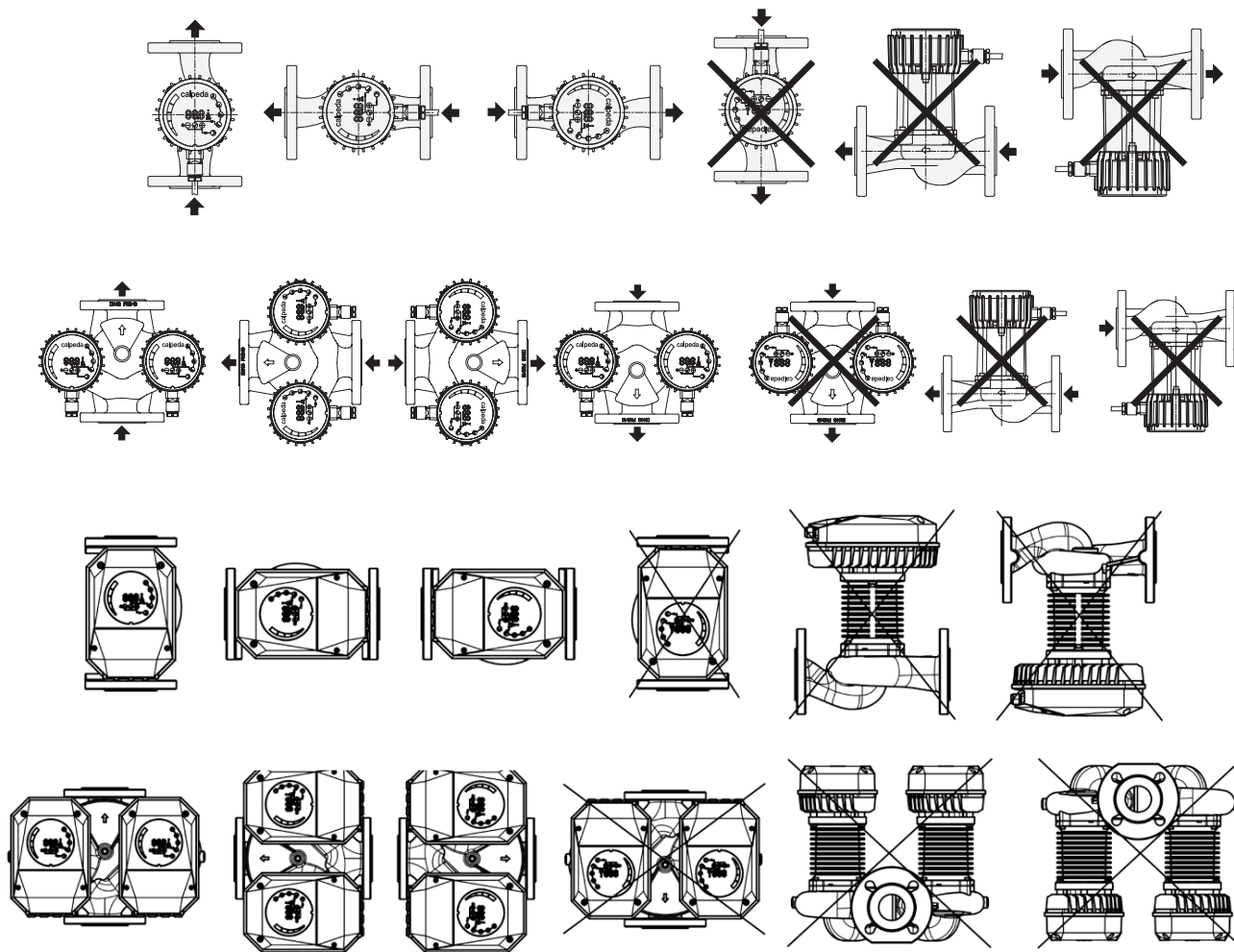


Materiali

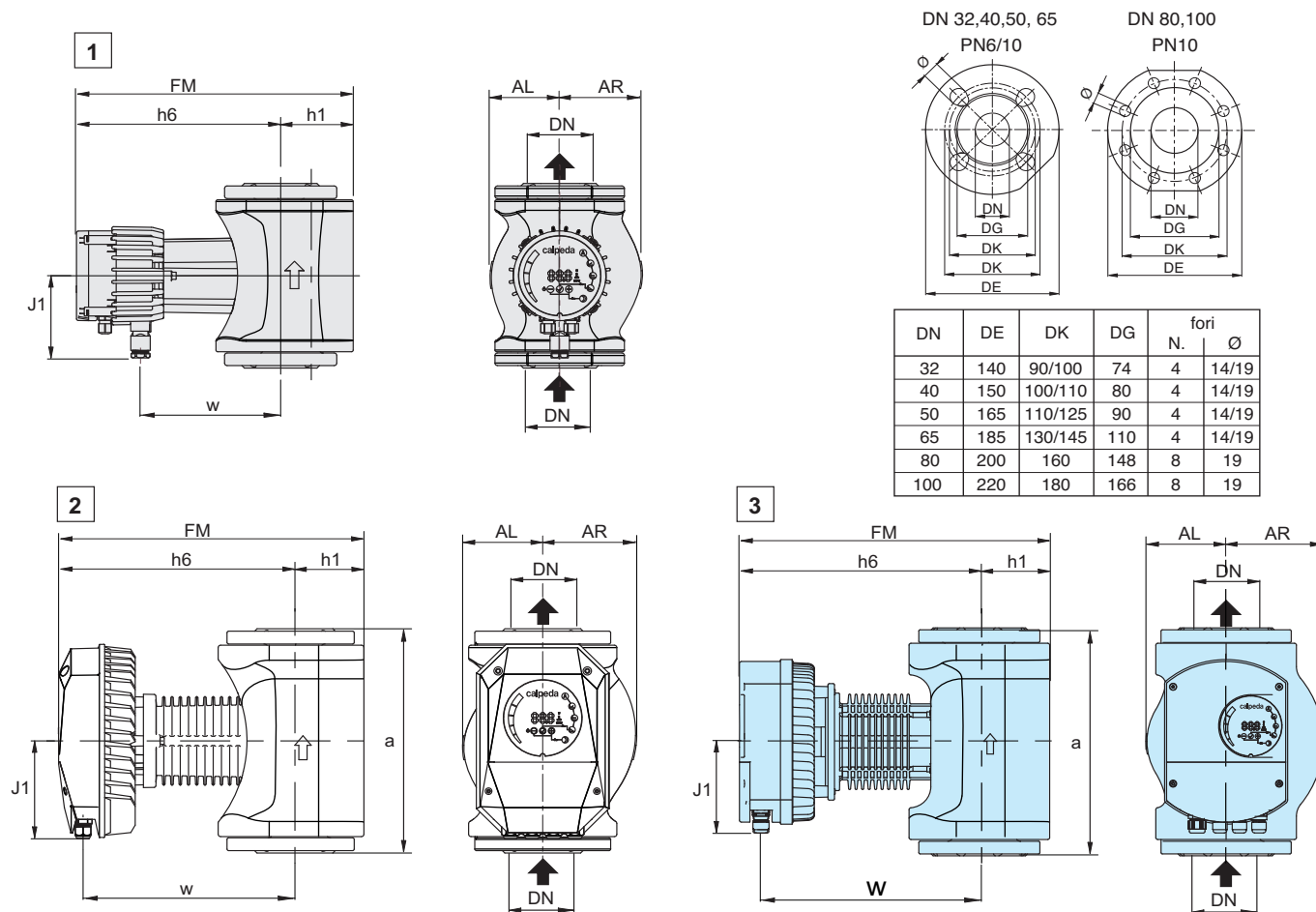
Componente	Pos.	Materiale
Corpo pompa	1	Ghisa
Girante	2	Composito
Albero	3	Acciaio inox
Cuscinetti	4	Grafite
Reggispinta	5	Ceramica
Rotore	6	Incarniciato in acciaio
Avvolgimenti	7	Filo Rame
Scheda elettronica	8	PA6 GF15 (Polyamide)
Guarnizioni	9	EPDM



Esempi di installazione

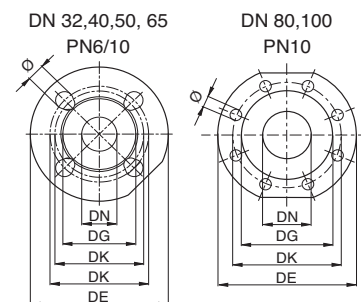
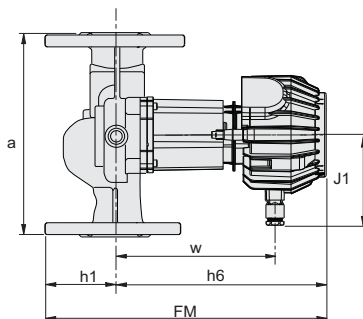
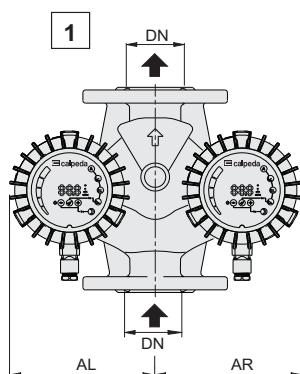


Dimensioni e pesi

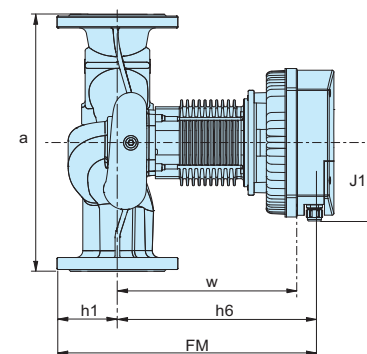
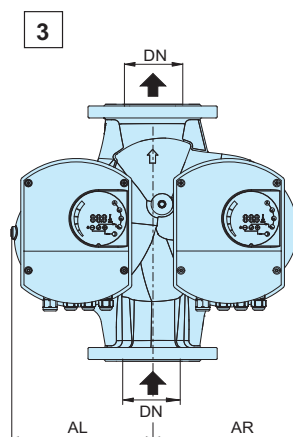
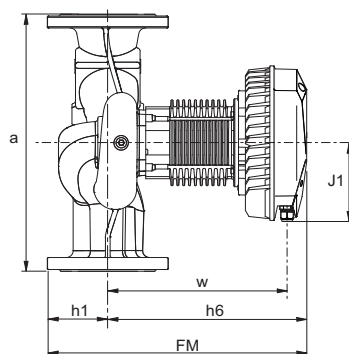
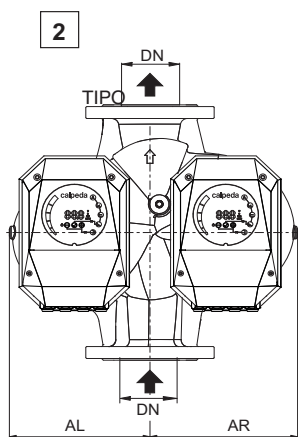


	TIPO	DN	H m	Q m ³ /h	1~ 230 V		P ₁		mm								kg
					A min	A max	W min	W max	a	J1	FM	h1	h6	w	AL	AR	
2	NCE HQ 32F-120/220/A	32	12	19	0,2	1.8	25	370	220	122	379	83	296	266	82	97	11,7
1	NCE HQ 40F-40/250/A	40	4	13	0,1	1	10	110	250	98	321	84	237	162	81	96	9,5
2	NCE HQ 40F-80/250/A	40	8	19	0,2	1.3	25	270	250	122	380	84	296	266	82	97	11,8
2	NCE HQ 40F-120/250/A	40	12	24	0,2	2.3	25	480	250	122	380	83	297	266	82	97	13,4
2	NCE HQ 40F-180/250/A	40	18	25	0,2	3.4	25	680	250	115	390	83	307	276	82	97	13,4
1	NCE HQ 50F-40/280/A	50	4	23	0,2	1.3	25	160	280	98	345	87	258	199	98	114	11
2	NCE HQ 50F-80/280/A	50	8	32	0,2	1.7	25	370	280	122	371	84	287	157	96	114	14,5
2	NCE HQ 50F-120/280/A	50	12	36	0,2	2.5	25	560	280	122	371	84	287	157	96	114	14,5
2	NCE HQ 50F-180/280/A	50	18	42	0,2	3.6	25	830	280	122	381	84	297	167	96	114	14,5
2	NCE HQ 65F-40/340/A	65	4	31	0,2	1.1	25	230	340	122	402	95	307	226	96	118	17,9
2	NCE HQ 65F-80/340/A	65	8	43	0,2	2.6	25	560	340	122	402	95	307	226	96	118	17,9
2	NCE HQ 65F-120/340/A	65	12	50	0,2	3.5	25	810	340	122	412	95	317	236	96	118	18,4
3	NCE HQ 65F-180/340	65	18	57	0,2	7,4	25	1550	340	137	454	96	358	325	95	120	23,8
2	NCE HQ 80F-40/360/A	80	4	40	0,2	1.8	25	390	360	122	415	108	307	278	123	150	24,8
2	NCE HQ 80F-80/360/A	80	8	53	0,2	3.5	25	800	360	122	425	108	317	288	123	150	24,8
3	NCE HQ 80F-120/360	80	12	69	0,2	6,2	25	1400	360	144	476	108	368	335	124	150	30
3	NCE HQ 80F-180/360	80	18	72	0,2	7,4	25	1550	360	144	476	108	368	335	124	150	30
2	NCE HQ 100F-40/450/A	100	4	40	0,2	2.4	25	550	450	144	415	108	307	278	123	150	28,9
3	NCE HQ 100F-80/450	100	8	59	0,2	5	25	1150	450	144	476	108	368	335	124	150	35,1
3	NCE HQ 100F-120/450	100	12	72	0,2	7,4	25	1550	450	144	476	108	368	335	124	150	35,1
3	NCE HQ 100F-180/450	100	18	72	0,2	7,4	25	1550	450	144	476	108	368	335	124	150	35,1

Dimensioni e pesi



DN	DE	DK	DG	N.	fori Ø
32	140	90/100	74	4	14/19
40	150	100/110	80	4	14/19
50	165	110/125	90	4	14/19
65	185	130/145	110	4	14/19
80	200	160	148	8	19
100	220	180	166	8	19



		DN	H m	Q m ³ /h	1~ 230 V		P ₁		mm								kg
					A min	A max	W min	W max	a	J1	FM	h1	h6	w	AL	AR	
2	NCED HQ 32F-120/220/A	32	12	19	0,2	1.8	25	370	220	122	361	65	296	266	191	191	21,5
1	NCED HQ 40F-40/250/A	40	4	13	0,1	1	10	110	250	98	302	65	237	162	181	186	17,2
2	NCED HQ 40F-80/250/A	40	8	19	0,2	1.3	25	270	250	122	361	65	296	266	191	191	22,2
2	NCED HQ 40F-120/250/A	40	12	24	0,2	2.3	25	480	250	122	361	65	296	266	191	191	23,5
2	NCED HQ 40F-180/250/A	40	18	25	0,2	3.4	25	680	250	115	371	65	306	276	191	191	23,6
1	NCED HQ 50F-40/280/A	50	4	23	0,2	1.3	25	160	280	98	345	72	273	199	198	201	26
2	NCED HQ 50F-80/280/A	50	8	32	0,2	1.7	25	370	280	122	359	72	287	157	195	202	27,5
2	NCED HQ 50F-120/280/A	50	12	36	0,2	2.5	25	560	280	122	359	72	287	157	195	202	27,5
2	NCED HQ 50F-180/280/A	50	18	42	0,2	3.6	25	830	280	122	369	72	297	167	195	202	27,5
2	NCED HQ 65F-40/340/A	65	4	31	0,2	1.1	25	230	340	122	370	75	295	226	215	225	35,9
2	NCED HQ 65F-80/340/A	65	8	43	0,2	2.6	25	560	340	122	370	75	295	226	215	225	35,9
2	NCED HQ 65F-120/340/A	65	12	50	0,2	3.5	25	810	340	122	380	55	305	236	215	225	35,45
3	NCED HQ 65F-180/340	65	18	57	0,2	7,4	25	1550	340	137	454	96	358	325	216	226	47,5
2	NCED HQ 80F-40/360/A	80	4	40	0,2	1.8	25	390	360	122	400	93	307	278	240	252	45,6
2	NCED HQ 80F-80/360/A	80	8	53	0,2	3.5	25	800	360	122	410	93	317	288	240	252	45,9
3	NCED HQ 80F-120/360	80	12	69	0,2	6,2	25	1400	360	144	476	108	368	335	241	253	56,5
3	NCED HQ 80F-180/360	80	18	72	0,2	7,4	25	1550	360	144	476	108	368	335	241	253	56,5
2	NCED HQ 100F-40/450/A	100	4	40	0,2	2.4	25	550	450	144	410	104	306	278	240	252	50,6
3	NCED HQ 100F-80/450	100	8	59	0,2	5	25	1150	450	144	476	108	368	335	241	253	59
3	NCED HQ 100F-120/450	100	12	72	0,2	7,4	25	1550	450	144	476	108	368	335	241	253	59
3	NCED HQ 100F-180/450	100	18	72	0,2	7,4	25	1550	450	144	476	108	368	335	241	253	59



Esecuzione

Circolatore ad alta efficienza energetica a velocità variabile pilotato da motore sincrono a magneti permanenti controllato da inverter.

Impieghi

Impianti termici solari.

Limiti d'impiego

- Temperatura liquido da +2 °C a +110 °C
- Temperatura ambiente da 0 °C a +40 °C
- Massima pressione: 10 bar
- Stoccaggio: -20°C/+70°C UR 95% a 40 °C
- Marchi: conformi ai requisiti del marchio CE
- Pressione sonora ≤ 43 dB (A).
- Pressione minima in aspirazione: 0,3 bar a 50 °C
1,0 bar a 95 °C
1,5 bar a 110 °C
- Max. quantità di glicole: 40%
- EMC secondo: EN 55014-1, EN 61000-3-2, EN 55014-2
- Bocche filettate secondo ISO 228: G 1, G 1 1/2
- Potenza minima: 3 W.

Motore

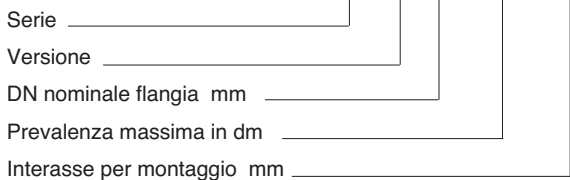
- Motore sincrono a magneti permanenti.
- Numero di giri del motore: variabile
 - Tensione di alimentazione: monofase 230 V (-10%;+6%)
 - Frequenza: 50 Hz
 - Protezione: IP 44
 - Classe di isolamento: H
 - Apparecchio classe II
 - Protezione contro sovraccarichi (rotore bloccato):
 - 1) protezione automatica con funzione di sblocco elettronico del rotore
 - 2) protezione con termoprotettore
 - Cablaggio: cavo con fase e neutro
 - Esecuzione secondo: EN 60335-1, EN 60335-2-51.

Esecuzioni speciali a richiesta

Bocchettoni in ottone o ghisa.
Isolamento termico con guscio termoisolante EPP.

Designazione

NCE EL 25 - 60 / 180



Caratteristiche costruttive

Design compatto

Un prodotto di dimensioni eccezionalmente contenute per facilitare l'installazione anche nei siti più ristretti.

Facilità di installazione:

L'installazione del circolatore NCE EL è notevolmente semplificata dalla presa rapida di corrente.

Affidabilità

NCE EL ha la camera quadra brevettata che elimina qualsiasi possibilità di arresto del motore.

Albero motore in ceramica.

Idraulica completamente verniciata ad elettroforesi.

Programma per routine automatica di sfiato e di sblocco.

Utilizzo facile e intuitivo

Campo di utilizzo con curve fisse da 0,6 m a 7 m; a scelta curva a pressione proporzionale o settaggio esatto del punto di lavoro.

Modalità di funzionamento



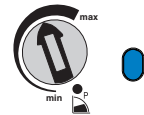
PROGRAMMA CURVA PROPORZIONALE $\Delta p-v$ (LED VERDE)

Posizionando il selettore sulla lettera P, la pompa produce una curva di prestazione proporzionale. Tale funzionamento garantisce la massima efficienza energetica.



PROGRAMMA MANUALE (LED BLU)

Posizionando il selettore in qualsiasi punto tra MIN e MAX, viene scelta manualmente la curva di lavoro più idonea all'impianto.

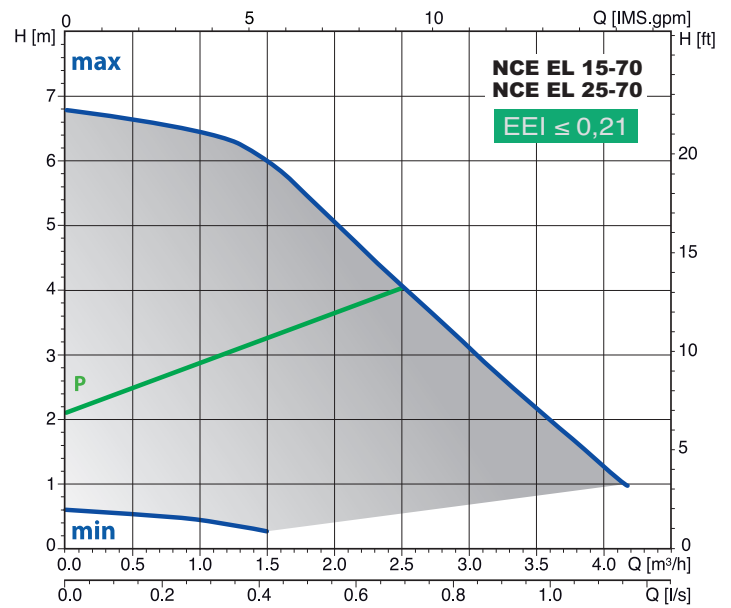
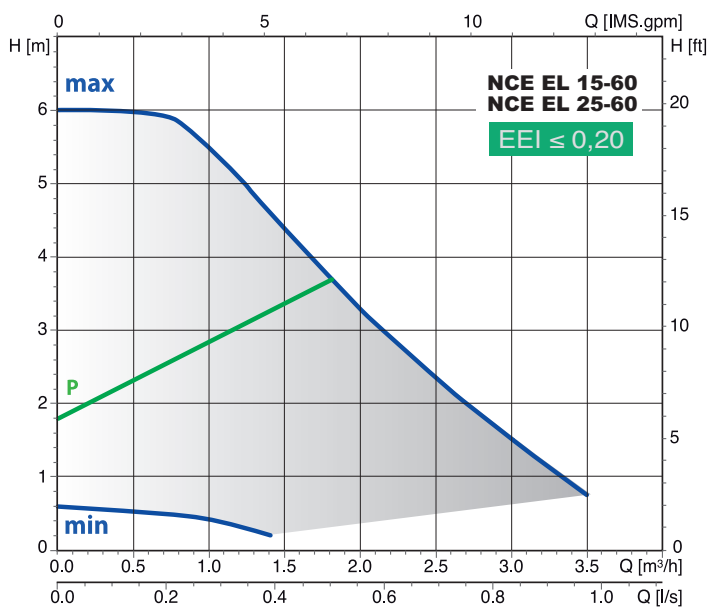


ATTENZIONE!



- Led rosso: la pompa è in stato di blocco ma è ancora sotto tensione.
- Led bianco lampeggiante: necessità degasazione impianto, aria nell'impianto.

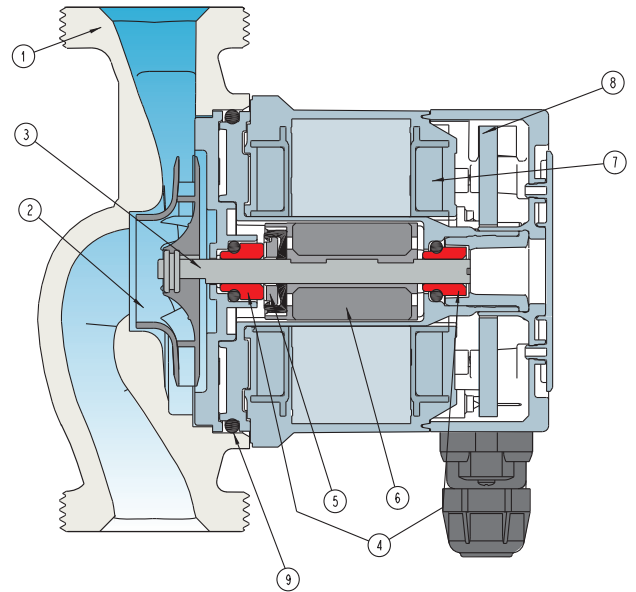
Curve caratteristiche



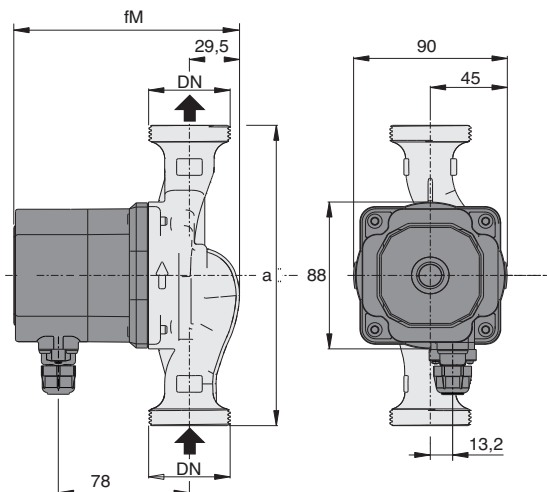
P curva proporzionale
min-max n curve fisse

Materiali

Componente	Pos.	Materiale
Corpo pompa	1	Ghisa GJL 200 EN 1561
Girante	2	Composito
Albero	3	Ceramica
Cuscinetti	4	Grafite
Reggispinta	5	Ceramica
Rotore	6	Composito / Ferrite
Avvolgimenti	7	Filo Rame
Scheda elettronica	8	-
Guarnizioni	9	EPDM

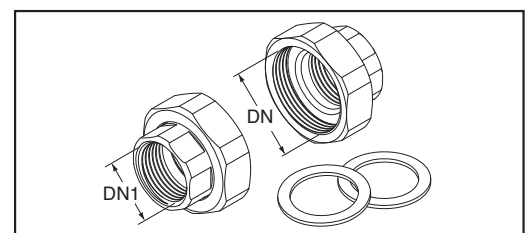


Dimensioni e pesi



TIPO	DN	230V		P1		mm		kg
		A max	A min	W max	W min	fm	a	
NCE EL 15-60/130/A	G 1	0,33	0,03	42	3	134	130	1,67
NCE EL 25-60/130/A	G 1 1/2						1,81	
NCE EL 25-60/180/A	G 1 1/2	0,33	0,03	42	3	134	180	1,96
NCE EL 15-70/130	G 1	0,44	0,03	56	3	144	130	1,91
NCE EL 25-70/130	G 1 1/2						2,05	
NCE EL 25-70/180	G 1 1/2						2,20	

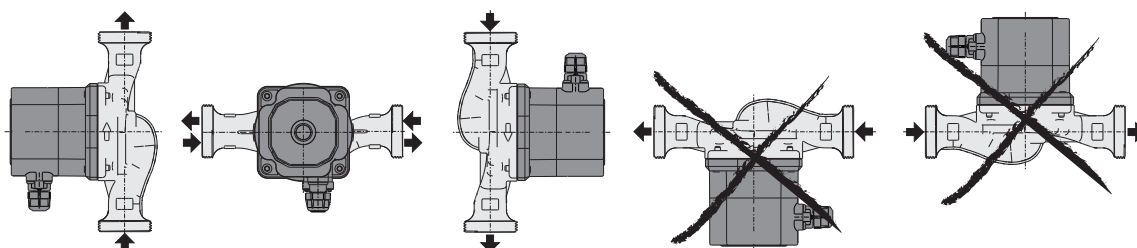
Bocchettoni (a richiesta)



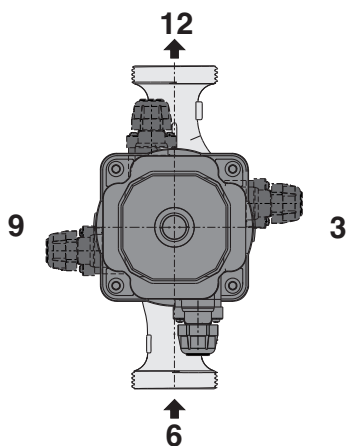
	DN	DN1
KIT G 1 - G 1/2 (NCE . 15..)	G 1	G 1/2
KIT G 1 1/2 - G 1 (NCE . 25..)	G 1 1/2	G 1
KIT G 2 - G 1 1/4 (NCE . 32..)	G 2	G 1 1/4

Esempi di installazione

Installazione



Posizione scatola morsetti (a richiesta)





Designazione

	NCE ES 25 - 40 / 130
Serie _____	
Versione per acqua sanitaria _____	
DN nominale flangia mm _____	
Prevalenza massima in dm _____	
Interasse per montaggio mm _____	

Esecuzione

Circolatore ad alta efficienza energetica a velocità variabile pilotato da motore sincrono a magneti permanenti controllato da inverter. Corpo pompa in bronzo.

Impieghi

Impianti di circolazione di acqua calda sanitaria.

Limiti d'impiego

- Temperatura liquido da +2 °C a +95 °C
- Temperatura ambiente da +2 °C a +40 °C
- Massima pressione: 10 bar
- Stoccaggio: -20°C/+70°C UR 95% a 40 °C
- Marchi: conformi ai requisiti del marchio CE
- Pressione sonora ≤ 43 dB (A).
- Pressione minima in aspirazione: 0,3 bar a 50 °C
1,0 bar a 95 °C
- EMC secondo: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2,
EN 61000-3-3.
- Bocche filettate secondo ISO 228: G 1, G 1 1/4, G 1 1/2.

Motore

- Motore sincrono a magneti permanenti.
- Numero di giri del motore: variabile
 - Tensione di alimentazione: monofase 230 V (-10%;+6%)
 - Frequenza: 50 Hz
 - Protezione: IP 44
 - Classe di isolamento: H
 - Apparecchio classe II
 - Protezioni contro sovraccarichi (rotore bloccato):
 - 1) protezione automatica con funzione di sblocco elettronico del rotore
 - 2) protezione con termoprotettore
 - Cablaggio: cavo con fase e neutro
 - Esecuzione secondo: EN 60335-1, EN 60335-2-51.

Esecuzioni speciali a richiesta

Bocchettoni in ottone.

Caratteristiche costruttive

Risparmio energetico

NCE ES è un prodotto ad alta efficienza energetica.

Design compatto

Un prodotto di dimensioni eccezionalmente contenute per facilitare l'installazione anche nei siti più ristretti.

Facilità di installazione e regolazione

L'installazione del circolatore NCE ES è notevolmente semplificata dalla presa rapida d'installazione.

La regolazione è semplice e intuitiva grazie alla scelta del punto di lavoro ottimale e all'indicatore di funzionamento (LED).

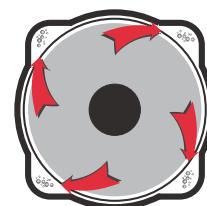
Affidabilità

NCE ES ha la camera quadra brevettata che elimina qualsiasi possibilità di arresto del motore.

Utilizzo facile e intuitivo

Campo di utilizzo con curve fisse da 0,6 m a 4 m con settaggio esatto del punto di lavoro

Patented



Vie di fuga delle impurità all'interno della camera rotore

Modalità di funzionamento



PROGRAMMA MANUALE (LED BLU)

Posizionando il selettore in qualsiasi punto tra MIN e MAX, viene scelta manualmente la curva di lavoro più idonea all'impianto.



ATTENZIONE!

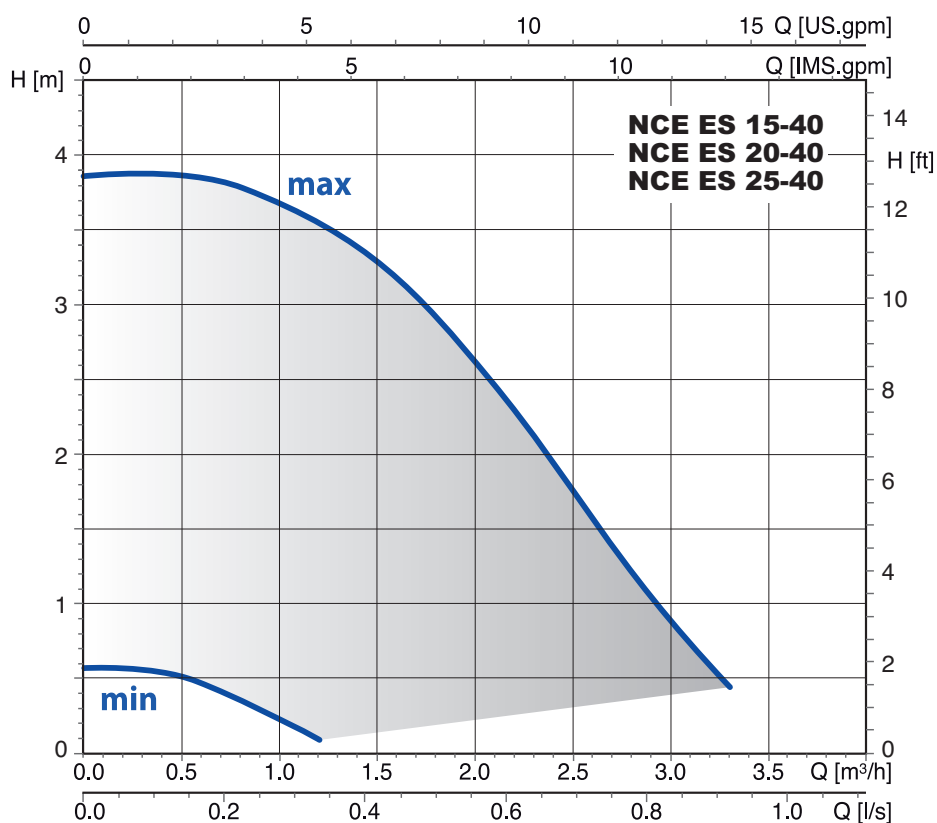


- Led rosso: la pompa è in stato di blocco ma è ancora sotto tensione.



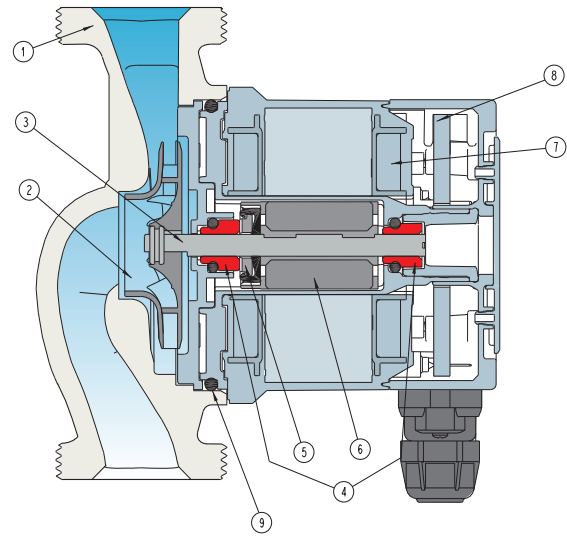
- Led bianco lampeggiante: necessità degasazione impianto, aria nell'impianto.

Curve caratteristiche

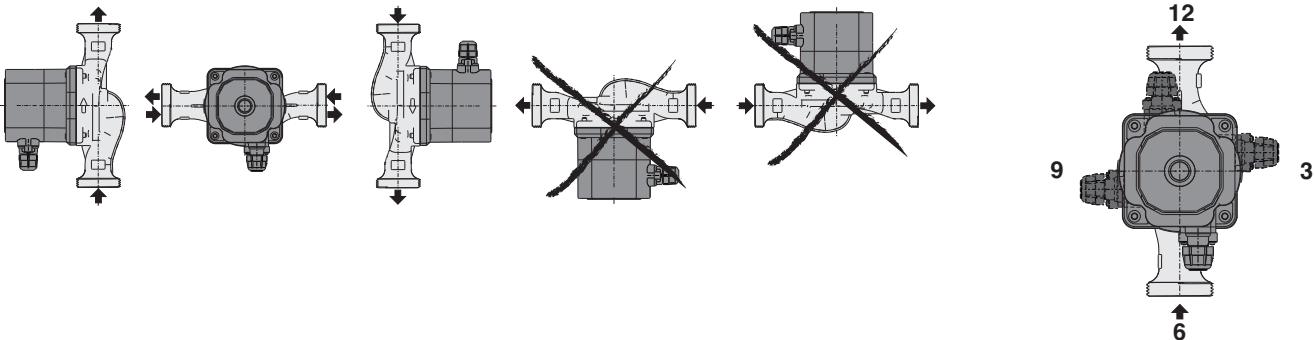


Materiali

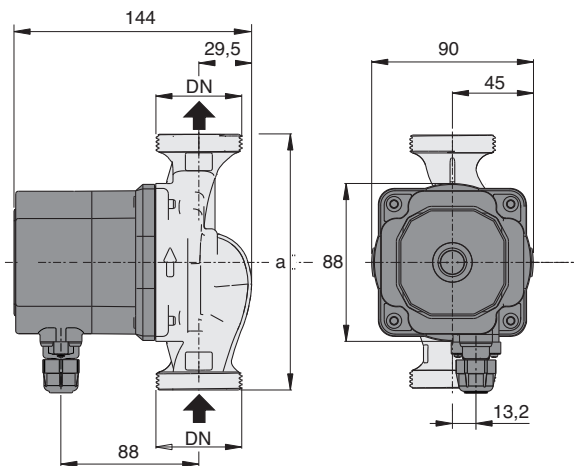
Componente	Pos.	Materiale
Corpo pompa	1	Bronzo
Girante	2	Composito
Albero	3	Ceramica
Cuscinetti	4	Grafite
Reggispinta	5	Ceramica
Rotore	6	Composito / Ferrite
Avvolgimenti	7	Filo Rame
Scheda elettronica	8	-
Guarnizioni	9	EPDM



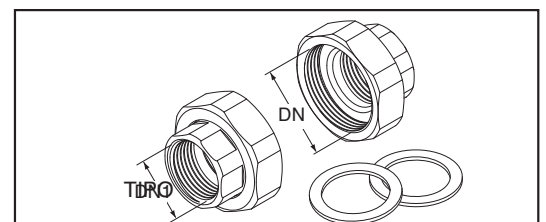
Esempi di installazione



Dimensioni e pesi



Bocchettoni (a richiesta)



TIPO	DN	230V		P1		mm a	Peso netto kg
		A max	A min	W max	W min		
NCE ES 15-40/130	G 1	0,35	0,03	44	4,5	130	2,15
NCE ES 20-40/130	G 1 1/4	0,35	0,03	44	4,5	130	2,25
NCE ES 25-40/130	G 1 1/2	0,35	0,03	44	4,5	130	2,35

	DN	DN1
KIT G 1 - G 1/2 (NCE ES 15..)	G 1	G 1/2
KIT G 1 1/4 - G 3/4 (NCE ES 20..)	G 1 1/4	G 3/4
KIT G 1 1/2 - G 1 (NCE ES 25..)	G 1 1/2	G 1

NCE PS

Circolatori elettronici per acqua calda sanitaria ad alta efficienza energetica



Esecuzione

Circolatore ad alta efficienza energetica a velocità variabile pilotato da motore sincrono a magneti permanenti controllato da inverter. Corpo pompa in bronzo.

Impieghi

Impianti di circolazione di acqua calda sanitaria.

Limiti d'impiego

- Temperatura liquido da +5 °C a +65 °C
- Temperatura ambiente da 0 °C a +40 °C
- Massima pressione: 10 bar
- Stoccaggio: -20°C/+70°C UR 95% a 40 °C
- Marchi: conformi ai requisiti del marchio CE
- Pressione sonora ≤ 38 dB (A).
- Pressione minima in aspirazione: 0,05 bar a 75 °C.
- EMC secondo: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3
- Bocche filettate secondo ISO 228: G 1, G 1 1/2

Designazione

NCE PS 25 - 60 / 130

Serie _____
Versione per acqua sanitaria _____
DN nominale flangia mm _____
Prevalenza massima in dm _____
Interasse per montaggio mm _____

Motore

- Motore sincrono a magneti permanenti.
- Numero di giri del motore: variabile
 - Tensione di alimentazione: monofase 230 V (-10%;+6%)
 - Frequenza: 50 Hz
 - Protezione: IP 44
 - Classe di isolamento: F
 - Protezione contro sovraccarichi (integrato).
 - Cablaggio: cavo con fase e neutro
 - Esecuzione secondo: EN 60335-1, EN 60335-2-51.

Esecuzioni speciali a richiesta

Bocchettoni in ottone.

Caratteristiche costruttive

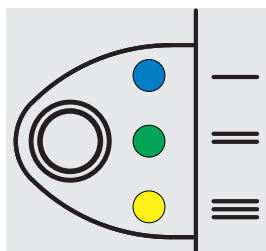
Facilità di regolazione

La regolazione è semplice e intuitiva grazie all'indicatore di funzionamento (LED).

Utilizzo facile e intuitivo

Sono disponibili 3 curve proporzionali e 3 curve fisse selezionabili mediante il pulsante.

Modalità di funzionamento



Funzioni di utilizzo-pulsanti di controllo.

Il circolatore NCE PS può funzionare:

- con curve pressione proporzionale
- con curve fisse



PROGRAMMA CURVA PROPORZIONALE $\Delta p-v$

- (P1 Luce LED lampeggiante BLU)
- (P2 Luce LED lampeggiante VERDE)
- (P3 Luce LED lampeggiante GIALLO)

Si seleziona la curva proporzionale premendo ripetutamente il pulsante.

Il colore cambia in base alla curva selezionata.

Tale funzionamento garantisce la massima efficienza energetica.

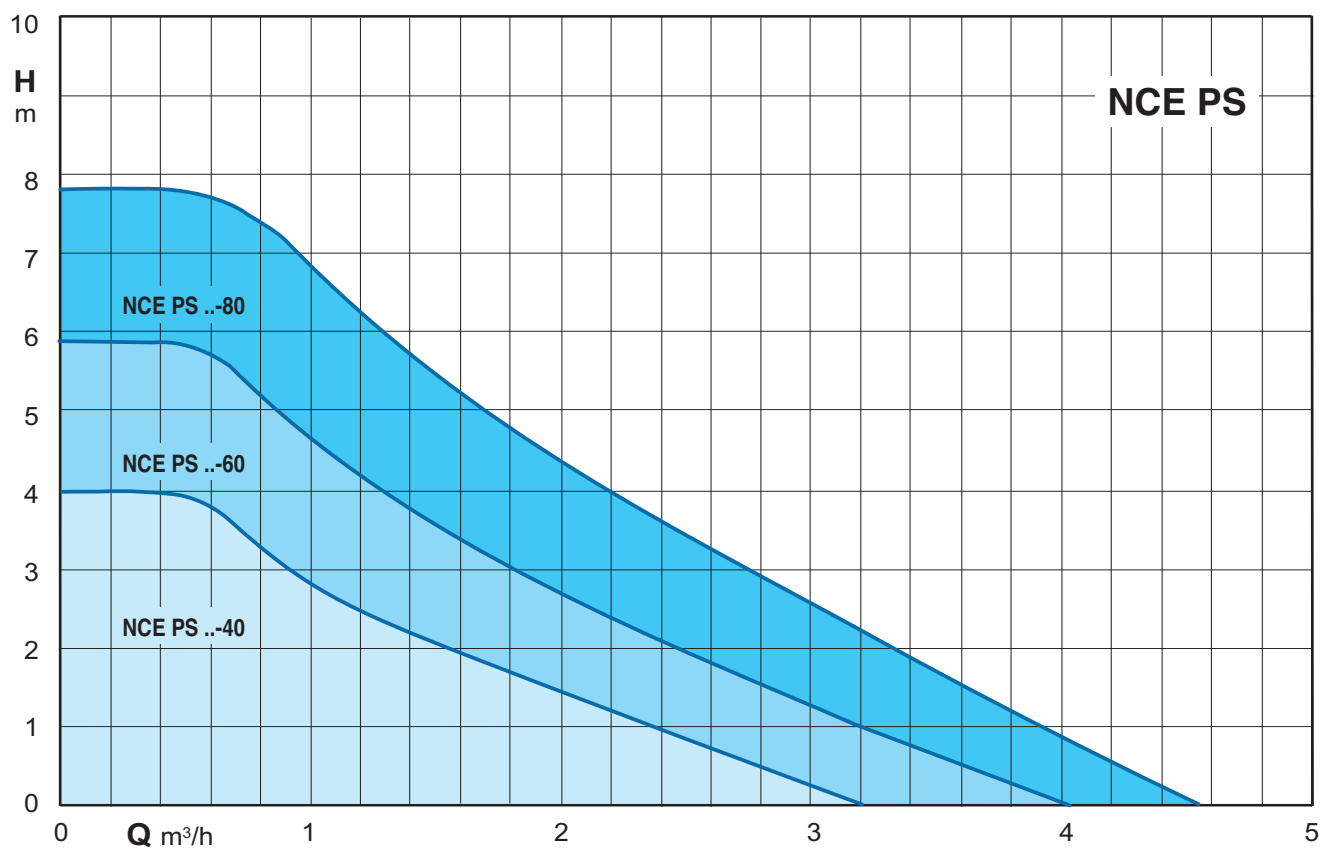


PROGRAMMA CURVA FISSA

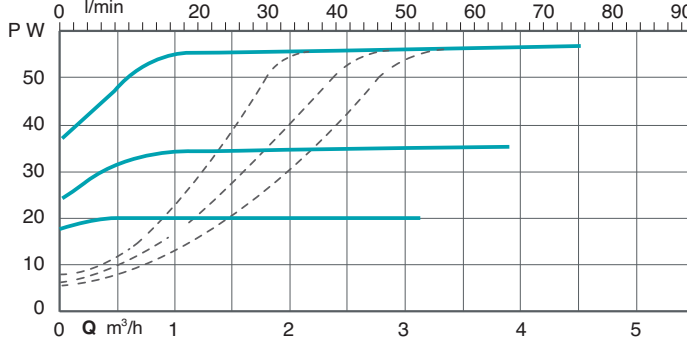
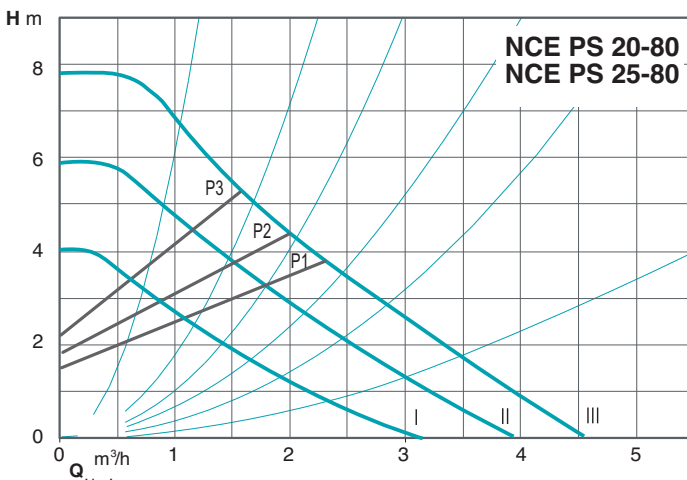
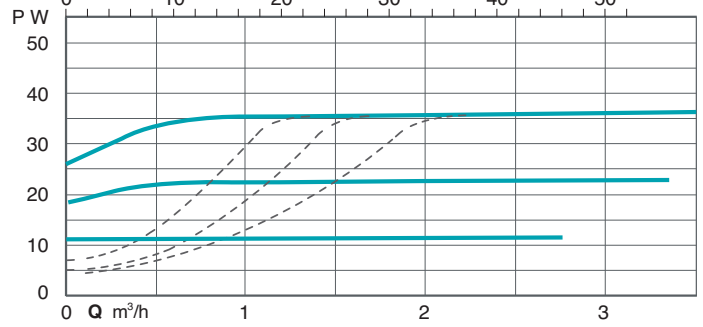
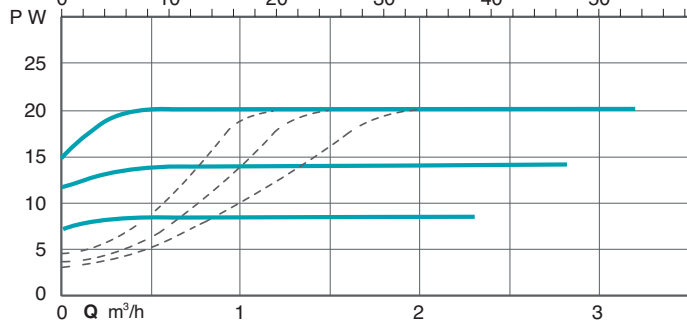
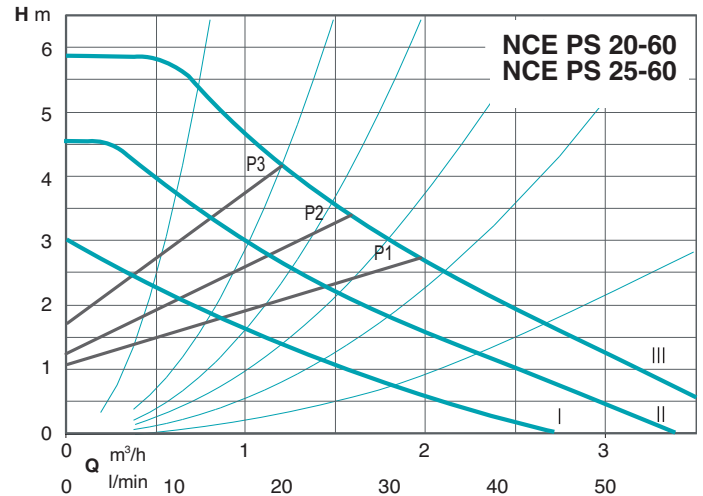
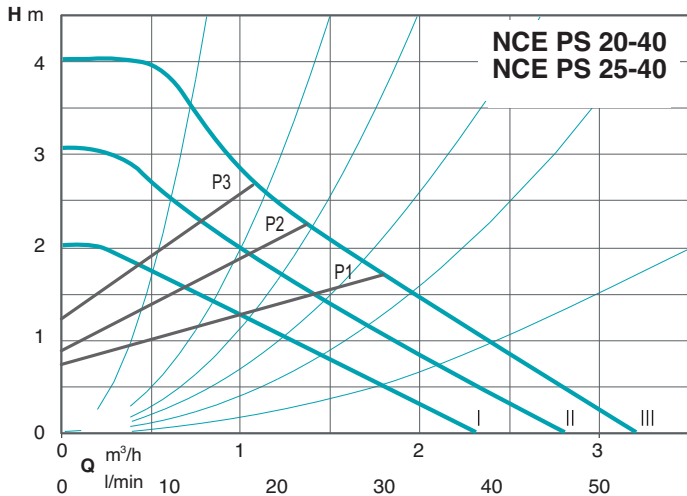
- (I Luce LED fissa BLU)
- (II Luce LED fissa VERDE)
- (III Luce LED fissa GIALLO)

Se si tiene premuto il tasto per 5 secondi, la pompa passa alla modalità a velocità fissa. Il colore cambia in base alla curva selezionata. (destinato a sostituire i circolatori standard 3 velocità).

Campo di applicazione

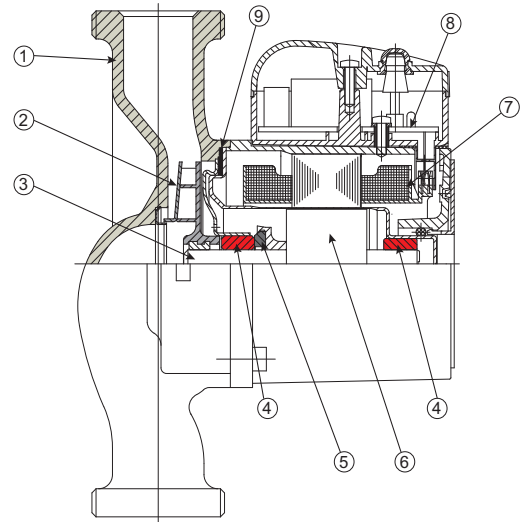


Curve caratteristiche

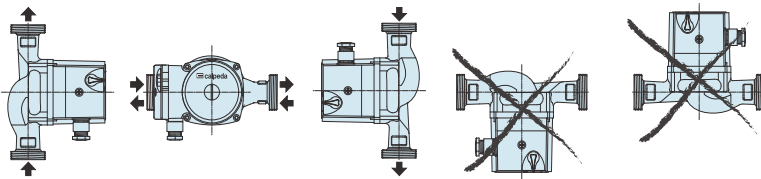


Materiali

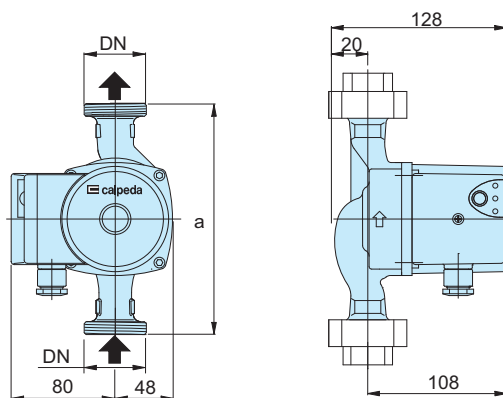
Componente	Pos.	Materiale
Corpo pompa	1	Bronzo
Girante	2	Composito
Albero	3	Acciaio inox AISI 420
Cuscinetti	4	Grafite
Reggispinta	5	Ceramica
Rotore	6	Incamiciato in acciaio
Avvolgimenti	7	Filo Rame
Scheda elettronica	8	-
Guarnizioni	9	EPDM



Esempi di installazione

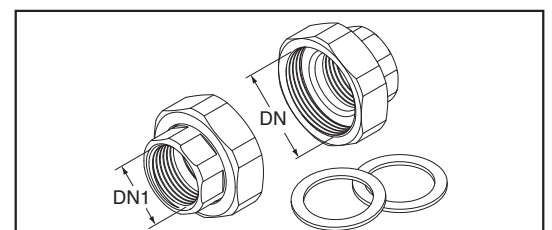


Dimensioni e pesi



TIPO	DN	H m	Q m ³ /h	1~ 230 V		P1 W max	a mm	kg
				A min	A max			
NCE PS 20-40/130	G 1 1/4	4	3	0,05	0,2	20	130	2,2
NCE PS 25-40/130	G 1 1/2							2,2
NCE PS 20-60/130	G 1 1/4	6	3,5	0,05	0,32	35	130	2,2
NCE PS 25-60/130	G 1 1/2							2,2
NCE PS 20-80/130	G 1 1/4	8	4	0,05	0,5	55	130	2,2
NCE PS 25-80/130	G 1 1/2							2,2

Bocchettoni (a richiesta)



TIPO	DN	DN1
KIT G 1 - G 1/2 (NCE . 15..)	G 1	G 1/2
KIT G 1 1/4 - G 3/4 (NCE . 20..)	G 1 1/4	G 3/4
KIT G 1 1/2 - G 1 (NCE . 25..)	G 1 1/2	G 1
KIT G 2 - G 1 1/4 (NCE . 32..)	G 2	G 1 1/4



Esecuzione

Circolatore a 3 velocità con corpo pompa in bronzo.
Canotto di separazione del rotore in acciaio inossidabile AISI 316.

Materiali	NCS3 ..-40, -50	NCS3 ...70
Corpo pompa	Bronzo	
Girante	Composito	
Albero	Acciaio inox AISI 420	
Cuscinetti	Grafite	Ceramica

Impieghi

Impianti di circolazione di acqua calda sanitaria.

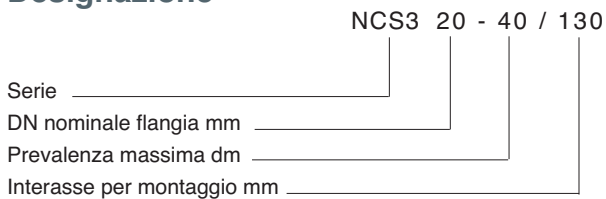
Limiti d'impiego

Temperatura liquido: da +5 °C a +65 °C.
Temperatura ambiente fino a 40 °C.
Pressione sonora ≤ 43 dB (A).
Pressione minima in aspirazione: 0,05 bar a 50 °C.
Massima pressione: 10 bar.

Motore

- Motore ad induzione a 2 poli, 50 Hz .
- Selettore a 3 velocità di rotazione.
- **NCS3**: monofase 230 V.
- Isolamento classe H.
- Protezione IP 44.
- Protezione contro sovraccarichi (integrato).
- Cablaggio: cavo con fase e neutro
- Esecuzione secondo: EN 60335-1, EN 60335-2-51.

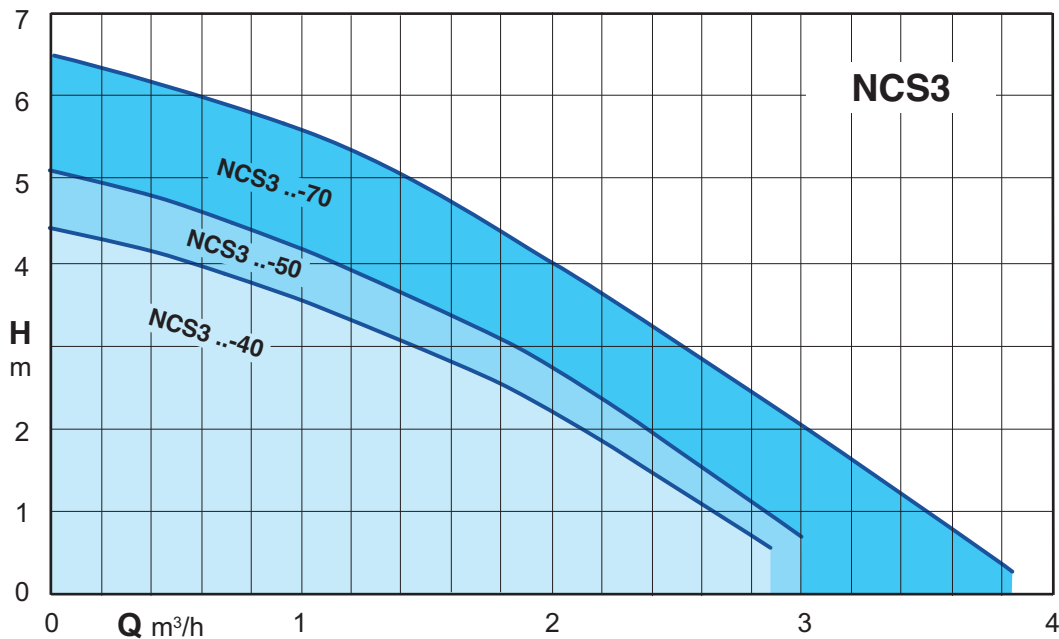
Designazione



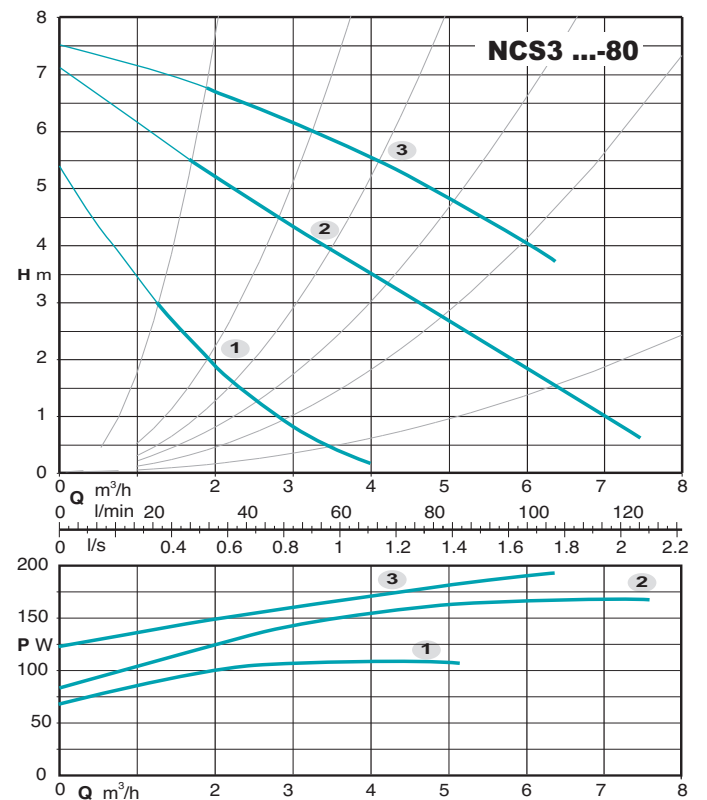
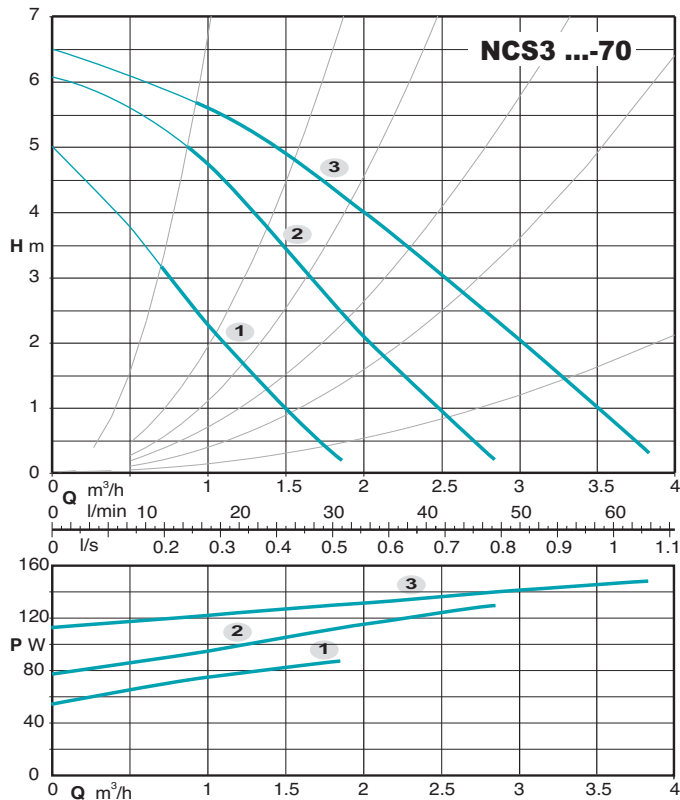
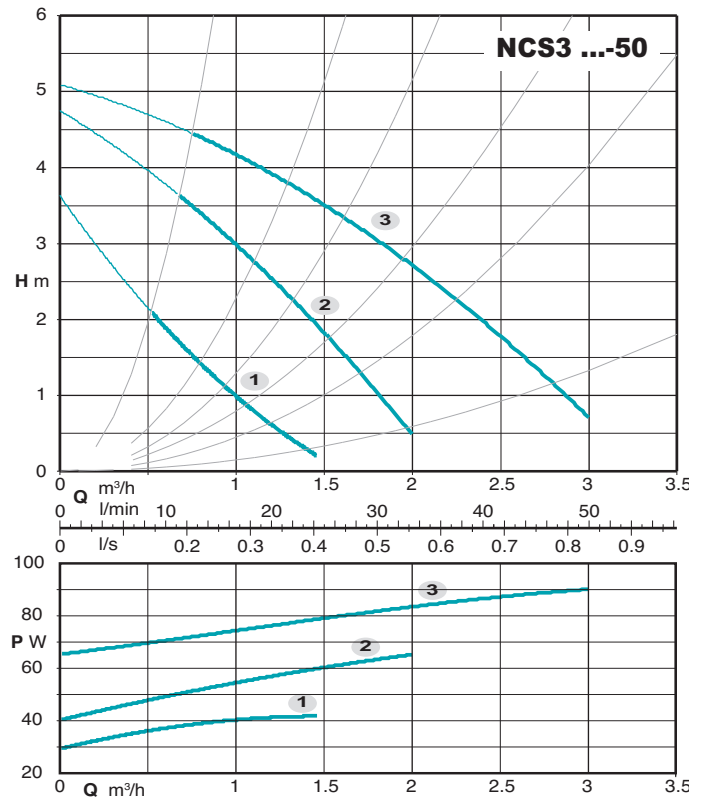
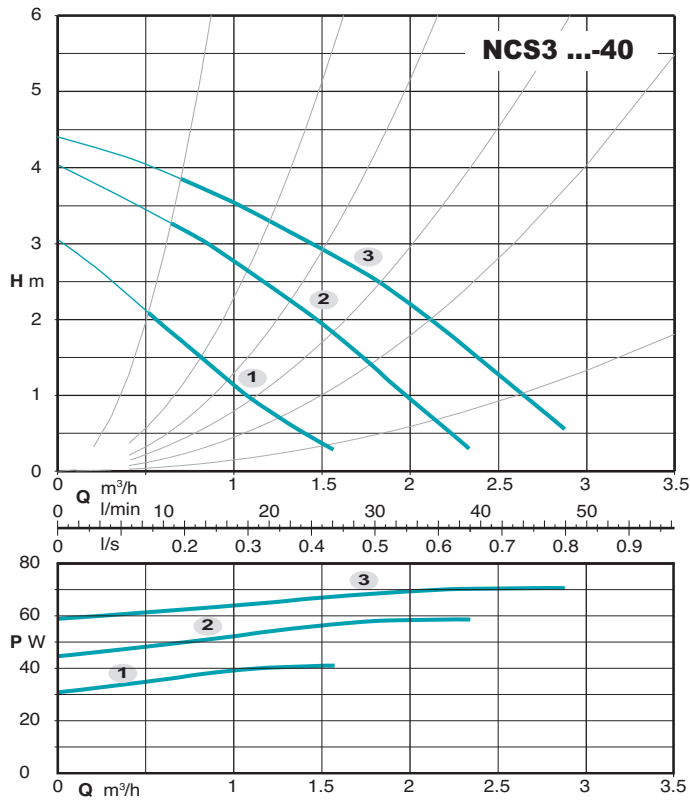
Esecuzioni speciali a richiesta

Bocchettoni in ottone.

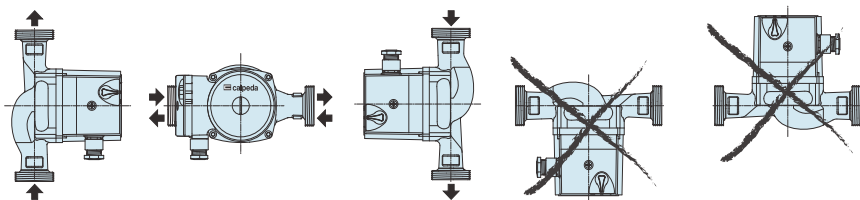
Campo di applicazione



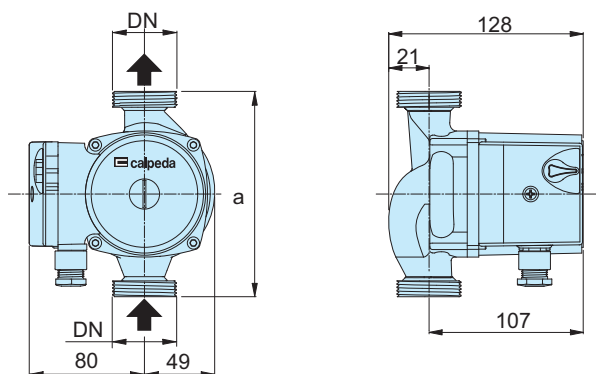
Curve caratteristiche



Esempi di installazione



Dimensioni e pesi



Bocchettoni

TIPO	DN	DN1
KIT G 1 1/4 - G 3/4 (NCS3 20..)	G 1 1/4	G 3/4
KIT G 1 1/2 - G 1 (NCS3 25..)	G 1 1/2	G 1

TIPO	DN	Pos.	P1 (W)	1x 230 V [A]	a mm	[kg]
NCS3 20-40/130	G 1 1/4	3	70	0,30	130	2,3
NCS3 25-40/130	G 1 1/2	1	59	0,26		
NCS3 20-50/130	G 1 1/4	3	91	0,38	130	2,5
NCS3 25-50/130	G 1 1/2	1	65	0,28		
NCS3 20-70/130	G 1 1/4	3	148	0,66	130	3,8
NCS3 25-70/130	G 1 1/2	1	128	0,59		
			87	0,41		

Esecuzione

Dispositivo per il controllo di elettropompe dotato di un sensore di portata e di un sensore di pressione collegati ad un sistema elettronico.

Bocche di entrata ed uscita dello stesso diametro.

Valvola di non ritorno incorporata.

Manometro 0-12 bar di serie per IDROMAT 5.. (non presente per IDROMAT 6..).

Funzione di reset automatico per il ripristino del funzionamento senza intervento manuale.

Impieghi

Per il controllo automatico di pompe per l'approvvigionamento e l'aumento pressione dell'acqua.

Comanda l'avviamento della pompa all'apertura degli utilizzi e l'arresto alla chiusura.

Protegge la pompa:

- contro il funzionamento a secco;
- contro il funzionamento con mancanza d'acqua in aspirazione (per mancanza d'acqua nella condotta di arrivo sotto battente, per tubo aspirante non immerso o altezza di aspirazione eccessiva, per entrata d'aria in aspirazione);
- contro il funzionamento a bocca chiusa.

Limiti d'impiego

Tensione di alimentazione: monofase 230 V $\pm 10\%$ IDROMAT5e.
monofase 115 - 240 V $\pm 5\%$ IDROMAT5, 6.

Frequenza 50-60 Hz.

Corrente:

- 8A max in funzionamento (16A max in partenza) per IDROMAT 5;

- 16A max in funzionamento (30A max in partenza) per IDROMAT 6.

Potenza massima pompa 1,5 kW (2,2 kW per IDROMAT 6).

Indice di protezione IP65.

Pressione di esercizio max 12 bar (1,2 MPa).

Temperatura di esercizio max 65°C.

Flusso minimo ~ 1 l/min.

Attacchi maschio 1" (1 1/4 per IDROMAT 6).

Materiali

Componente	Materiale
Corpo	Poliammide PA 6 caricato F.V
Membrana	Gomma naturale

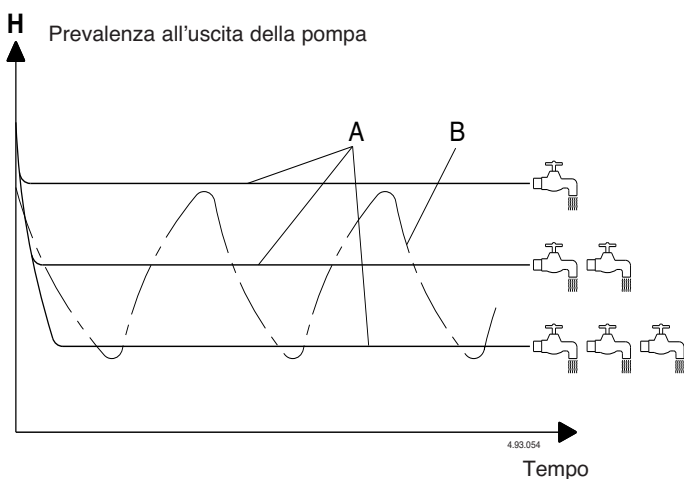


Limiti d'impiego

TIPO	Pressione di avviamento	Prevalenza pompa
IDROMAT 5-12	1,2 bar	> 25 m
IDROMAT 5-15	1,5 bar	> 30 m
IDROMAT 5-22	2,2 bar	> 35 m
IDROMAT 5-30	3 bar	> 45 m
IDROMAT 6-15	1,5 bar	> 30 m
IDROMAT 6-30	3 bar	> 45 m
IDROMAT 5e	regolabile da 1,5 a 2,5 bar	(1)

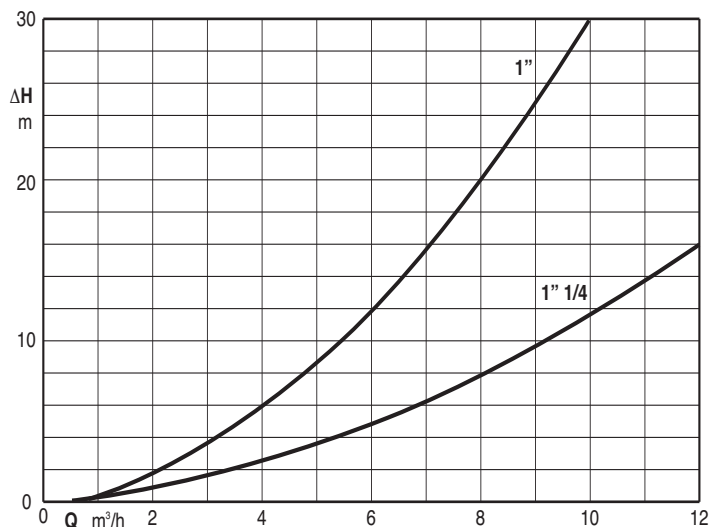
(1) 1,5 bar maggiore della pressione di ripartenza prevista

Confronto andamento pressioni



A = funzionamento con IDROMAT = pressione costante;
B = Funzionamento con sistema tradizionale serbatoi e pressostato

Diagramma perdite di carico



Pannello di controllo



Indicazioni di stato e reset del sistema

I tre led forniscono le informazioni relative all'operatività del sistema, il primo led indica la presenza di tensione, il secondo led indica se la pompa sta operando e il terzo led indica la presenza di un allarme.

Il tasto Reset consente di riavviare manualmente il sistema in presenza di un allarme.



Impostazione e regolazione della pressione di ripartenza

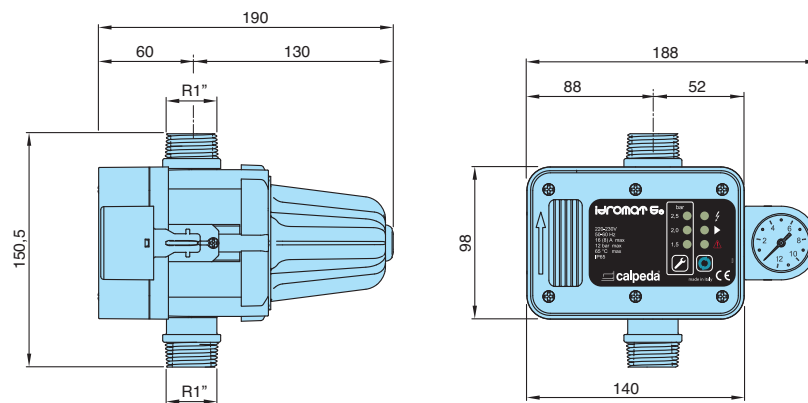
Il display consente di visualizzare la pressione di ripartenza del sistema.

il tasto consente la regolazione di ripartenza del sistema.

Dimensioni e pesi

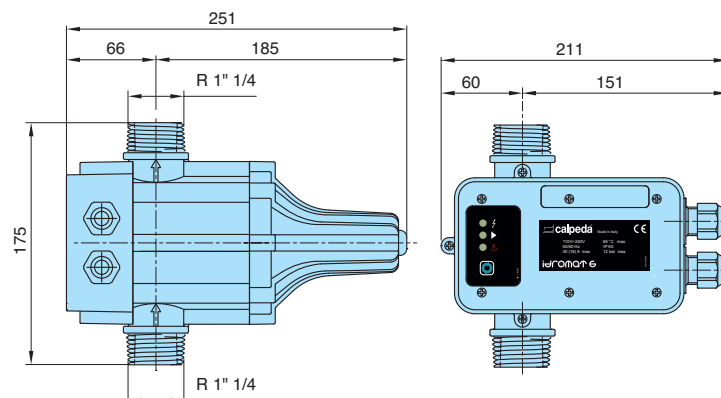
IDROMAT 5

kg 1,2

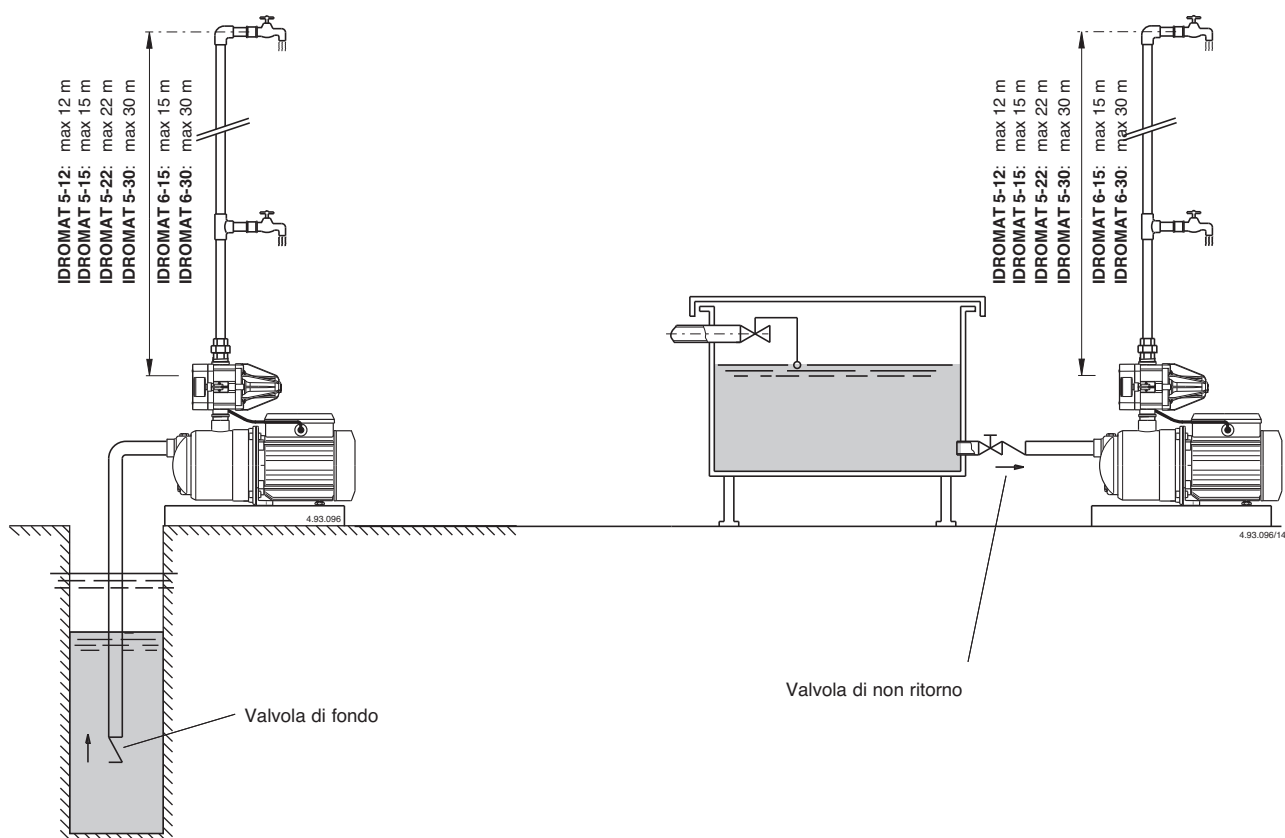


IDROMAT 6

kg 1,5



Esempio di installazione



Caratteristiche costruttive



FLESSIBILITA'

La doppia alimentazione di serie (solo per Idromat 5 e 6) consente di collegare indifferentemente il dispositivo a linee di alimentazione 115V e 230V senza la necessità di modifiche.

FACILITA' DI UTILIZZO

Con l'Idromat 5e è possibile cambiare la pressione di ripartenza, anche in fase di funzionamento.

SICUREZZA

Il sistema è dotato di un sistema automatico di riarmo con funzione anti bloccaggio per limitare gli interventi dell'operatore.

AFFIDABILITA'

Il sistema di aggancio del manometro (brevettato) consente una rapida sostituzione in caso di guasto e un rapido scarico dell'acqua.

UTILIZZO INTUITIVO

I led ad alta luminosità garantiscono una maggiore visibilità della condizione operativa.

PATENTED



Vantaggi

Pressione costante

Easymat, attraverso l'inverter integrato, mantiene la pressione costante quando cambia la quantità d'acqua richiesta dall'utente.

Risparmio energetico

Easymat, lavorando a velocità variabile, consuma sempre l'energia richiesta istantaneamente dall'impianto.

Affidabilità di sistema

Easymat, grazie alla sua costruzione brevettata, non essendo attraversato dal liquido dell'impianto, non è influenzato nel suo funzionamento da eventuali impurità contenute in esso. Inoltre, il sistema è predisposto per l'installazione di un galleggiante ed è integrato della funzione contro la marcia a secco.

Flessibilità

Easymat, per la sua particolare costruzione (brevettata), non è a contatto con il liquido pompato. Questo consente una maggiore flessibilità d'installazione, in quanto non è necessario intervenire sui tubi nè installare valvole di intercettazione sull'impianto.

Facilità di utilizzo

Predisposto con un display di comunicazione, la scelta del punto di lavoro diventa molto semplice ed intuitiva.

Possibilità di colloquio tra unità

La flessibilità del sistema permette di assemblare più unità facendole colloquiare attraverso un microprocessore, il quale può comandare fino a 2 Easymat con un unico trasduttore di pressione.

Esecuzione

Sistema a velocità variabile pilotato da inverter per il controllo della pressione di utilizzo negli impianti domestici e residenziali. L'Easymat viene applicato alla tubazione di mandata e il suo sistema di aggancio e di raffreddamento (brevettato) lo rendono facile da assemblare e di dimensioni compatte. L'Easymat viene fornito completo di **sensore di pressione** attacco G 1/4 e cavo lunghezza 1,5 m.

Impieghi

Inverter per il controllo automatico di pompe per l'approvvigionamento e l'aumento di pressione dell'acqua. Il sistema mantiene costante la pressione all'interno dell'impianto e comanda l'avvio e l'arresto della pompa in funzione delle richieste delle utenze.

Protegge la pompa:

- Contro il funzionamento a secco
- Contro il funzionamento a bocca chiusa
- Contro sovracorrenti nel motore
- Contro sovratensioni o sottotensioni nella rete di alimentazione

Limiti d'impiego

EASYMAT MM - Tensione in ingresso: 1~ 230V $\pm 10\%$
- Tensione in uscita: 1~ 230V

EASYMAT MT - Tensione in ingresso: 1~ 230V $\pm 10\%$
- Tensione in uscita: 3~ 230V

Frequenza in ingresso: 50-60 Hz

Frequenza in uscita: fino a 70 Hz

Grado di protezione: IP55

Massima temperatura ambiente: 40°C

Temperatura liquido fino a 40 °C

Portata minima: 3 l/min

Altitudine: non superiore a 1000 m, all'interno di un locale.

Costruzione

(Esecuzione standard)

Il sistema è composto da:

- Variatore di frequenza.
- Sensore di pressione.
- Viti di fissaggio
- Morsettiera generale.
- Pressacavi.
- Guarnizione a fori multipli.

A richiesta:

- Culle per connessione al tubo.
- Filtro in ingresso e filtro in uscita.

Tipo

Tipo (monofase)	Massima corrente erogata dal variatore di frequenza A	Potenza tipica motore 230V kW
Easymat 9,2MM	9,2	0,37 - 1,5

Tipo (trifase)	Massima corrente erogata dal variatore di frequenza A	Potenza tipica motore 230V kW
Easymat 9,2MT	9,2	0,37 - 2,2

Pannello di controllo

EASYMAT è equipaggiato con un sistema di controllo che permette di impostare e di monitorare un grande numero di parametri del sistema.

I **2 pulsanti di navigazione** sono utilizzati per navigare all'interno dei differenti parametri di funzionamento.

Allo stesso tempo si possono usare i pulsanti per muoversi all'interno dei menù di set-up e variare le differenti opzioni.

Il display LCD customizzato dà una facile panoramica dello stato del sistema e dei parametri operativi.

Le icone sopra e sotto l'area del display spiegano in quale modo EASYMAT sta lavorando e se ci sono alcuni problemi nel sistema.

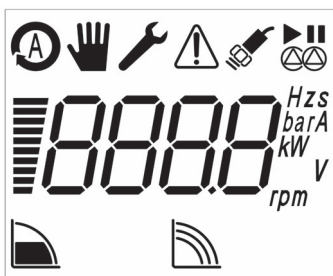
I **4 pulsanti di set-up** sono creati per entrare e muoversi tra i menù di set-up per far partire e fermare la pompa. I simboli aiutano a capire la funzione di ciascun pulsante.

Con questi 4 pulsanti e i 2 pulsanti di navigazione si possono gestire tutti i set-up e i parametri operativi **senza l'uso di un altro pannello di controllo o di un computer.**



4.93.410

Display LCD



Il display LCD integrato customizzato dà una facile panoramica dello stato del sistema e dei parametri di funzionamento.



AREA DISPLAY

L'area del display mostra lo stato dei parametri della pompa.

Le **ICONE OPERATIVE** indicano in che modalità di funzionamento sta operando il sistema:



Modalità a pressione costante

Il sistema mantiene la pressione dell'impianto costante nel caso di variazioni della quantità d'acqua richiesta dalle utenze. La pressione di funzionamento è impostabile dall'utente in funzione delle necessità.



Modalità a velocità fissa

Il sistema lavora a una velocità di rotazione prefissata, l'utente può variare la velocità di rotazione in funzione delle necessità.

Le **icone di sistema** danno le indicazioni relative a come sta operando il sistema:



Modalità di funzionamento Automatica (Auto Mode)

L'icona indica che il sistema sta operando in modalità automatica (modalità a pressione costante) la modalità a pressione costante è indicata dall'icona presente nella parte bassa del display.

Modalità di funzionamento Manuale (Manual Mode)

L'icona indica che il sistema sta operando in modalità manuale (modalità a velocità fissa), mediante i pulsanti di navigazione l'utente può variare la velocità, la modalità a velocità fissa è indicata dall'icona presente nella parte bassa del display.

Modalità Programmazione (Set-up Mode)

Se l'icona è attiva indica che si è all'interno del menù di programmazione, all'interno di questa modalità è possibile configurare i parametri di funzionamento dell'EASYMAT. Mediante i pulsanti di navigazione è possibile scorrere i vari parametri ed eventualmente modificarli.

Stato del sensore di pressione (Sensor State)

Indica lo stato del sensore di pressione collegato all'EASYMAT; se acceso indica che il sensore è funzionante se lampeggia indica un guasto o un errato collegamento del sensore al variatore di frequenza.

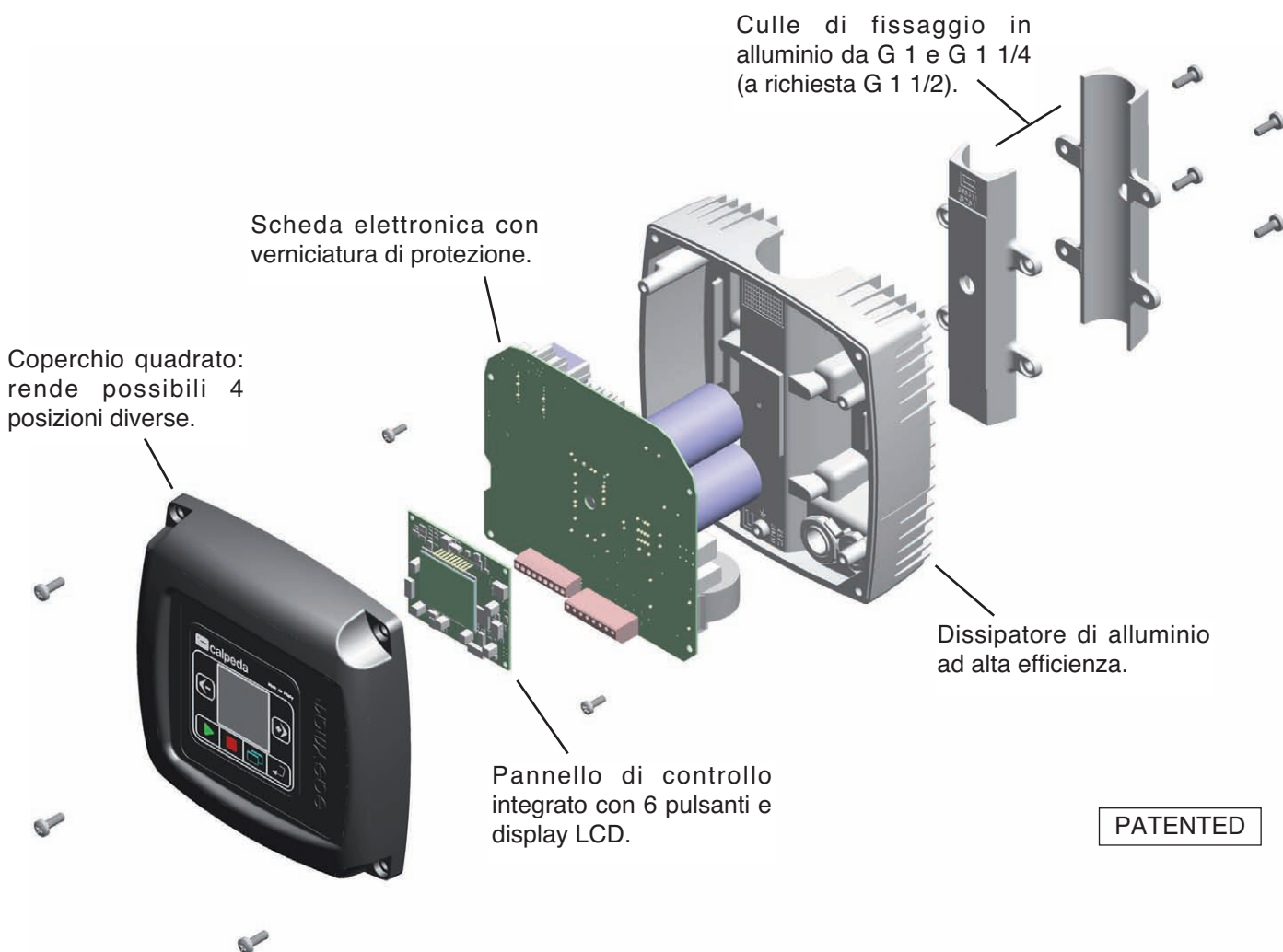
Segnalazione di allarme (Alarm)

L'accensione di questa icona indica che è intervenuto un guasto al sistema, il numero di errore associato al guasto compare nell'area display.

Modalità Multipompa (Cascade Mode)

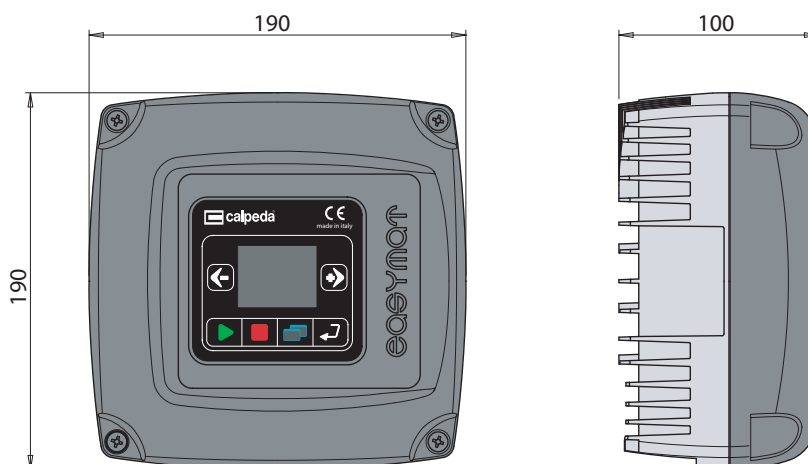
Indica che è attivata la modalità di funzionamento multipompa (fino a due pompe) le icone superiori indicano se la pompa collegata al variatore di frequenza è operativa o in pausa, l'icona inferiore accesa indica se la pompa è master (pompa principale), se invece l'icona è lampeggiante la pompa è slave (pompa secondaria).

Caratteristiche costruttive



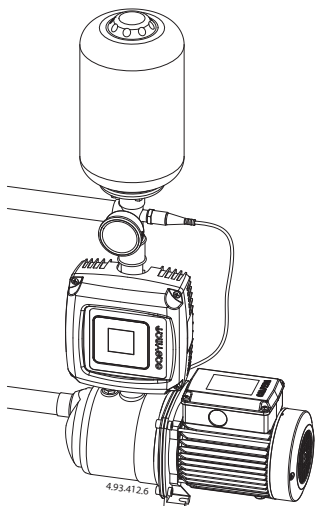
Dimensioni e pesi

Peso kg 1,9

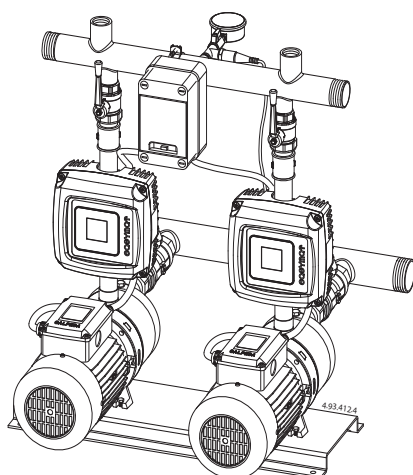


Esempio di installazione

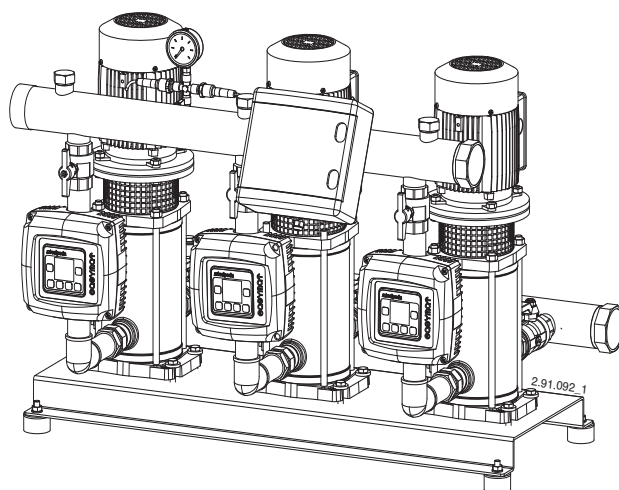
Schemi installazione
ad 1 pompa



Schemi installazione
a 2 pompe

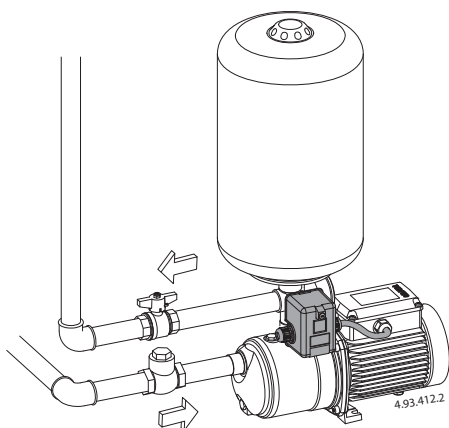


Schemi installazione
a 3 pompe



Esempio di conversione impianto

Versione esistente a velocità fissa

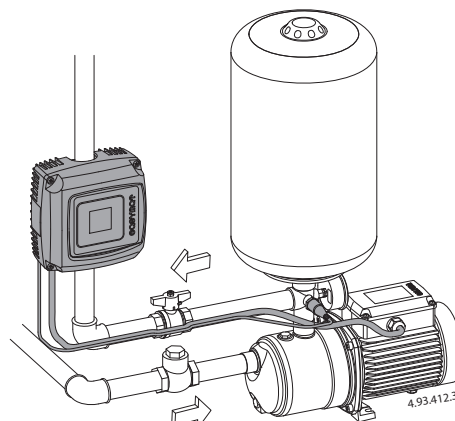


Con l'**EASYMAT** si può creare velocemente un sistema a velocità variabile da un sistema già esistente a velocità fissa senza intervenire sulle tubazioni dell'impianto.

Per creare il sistema a velocità variabile è solamente necessario:

- disconnettere il pressostato e connettere nella stessa sede il trasduttore di pressione
- installare l'EASYMAT alla tubazione
- connettere l'EASYMAT al motore elettrico
- connettere il cavo di alimentazione alla rete elettrica.

Versione modificata a velocità variabile



I-MAT Sistema a velocità variabile controllato da Inverter



Vantaggi

Flessibilità

I variatori di frequenza I-MAT sono dotati di software che consente di impostare diverse modalità di funzionamento in modo da poter coprire il maggior numero di applicazioni.

Affidabilità

Il dissipatore ad alta efficienza, grazie alle ventole integrate, permette di raffreddare il variatore di frequenza in modo indipendente dal motore garantendo così una maggiore affidabilità del sistema.

Sicurezza

La particolare forma dei variatori di frequenza I-MAT ha permesso di separare la zona di collegamento dei segnali dalla zona di collegamento dei cavi di potenza permettendo così di operare sulle connessioni di segnale in sicurezza.

Facilità di utilizzo

Il pannello di controllo integrato permette di programmare tutti i parametri del variatore direttamente sul variatore stesso. E' inoltre possibile rimuovere e remotare il pannello di controllo mediante l'utilizzo di un cavo di connessione.

Possibilità di colloqui tra unità

La flessibilità del sistema permette, tramite una scheda opzionale, di assemblare più unità facendole colloquiare tra loro. Il sistema può gestire sia pompe a velocità variabile (fino a 6 pompe) sia pompe a velocità fissa (fino a 5 pompe a velocità fissa).

Esecuzione

Sistema a velocità variabile pilotato da inverter per il controllo di motori in applicazioni di approvvigionamento idrico e nella produzione e distribuzione di acqua calda/fredda.

I-MAT è un sistema integrato di controllo che applicato all'elettropompa permette di gestire un ampio campo di applicazioni e modalità di funzionamento.

Classe efficienza IE2.

Impieghi

Inverter per il controllo automatico di pompe per:

- approvvigionamento idrico
- distribuzione e trasporto acqua
- produzione e distribuzione acqua calda/fredda
- trattamento dell'acqua

Protegge la pompa:

- Contro il funzionamento a secco
- Contro il funzionamento a bocca chiusa
- Contro sovracorrenti nel motore
- Contro sovratensioni o sottotensioni nella rete di alimentazione
- Contro squilibri tra le fasi di alimentazione.

Limiti d'impiego

Tensione in ingresso: 3~380V-5% ÷ 3~480V+5%

Tensione in uscita: 0 ÷ 100 % tensione in ingresso

Frequenza in ingresso: 50-60 Hz

Frequenza in uscita: fino a 70 Hz

Grado di protezione: IP55

Massima temperatura ambiente: 50 °C

Altitudine: non superiore a 1000 m, all'interno di un locale.

Costruzione

(Esecuzione standard)

Il sistema è composto da:

- Variatore di frequenza
- Pannello di controllo rimovibile
- Morsettiera generale di potenza
- Morsettiera generale di segnale
- Pressacavi

A richiesta:

- Adattatore per il montaggio a bordo motore
- Adattatore per il montaggio a parete
- Sensori di pressione o temperatura
- Interruttore generale
- Filtro in ingresso e filtro in uscita
- Modbus

Tipo

Tipo (trifase)	Massima corrente erogata dal variatore di frequenza A	Potenza tipica motore 400V kW
I-MAT 5,2 TT-A	5,2	0,55 ÷ 1,8
I-MAT 11,2 TT-B	11,2	2,2 ÷ 4
I-MAT 25,8 TT-C	25,8	5,5 ÷ 11
I-MAT 65,4 TT-D	65,4	15 ÷ 30 (37)*
I-MAT 119 TT-E	119	37 ÷ 55

* 2 poli 37 kW

Modalità di funzionamento



Modalità pressione costante

Le modalità di funzionamento a pressione costante prevedono che il gruppo pompa-inverter mantenga la pressione all'interno di un impianto a un valore costante impostato dall'utente, tale valore viene mantenuto in automatico dal sistema al fine di garantire alle utenze finali una pressione costante anche in presenza di variazioni della richiesta e compatibilmente con i limiti del gruppo motore-pompa.



Modalità pressione proporzionale

Le modalità di funzionamento a pressione proporzionale prevede che il gruppo pompa-inverter riduca la pressione della pompa (e di conseguenza la frequenza) proporzionalmente alla riduzione della richiesta di acqua dell'impianto.



Modalità temperatura costante

In questa modalità di funzionamento il gruppo pompa-inverter viene utilizzato allo scopo di mantenere costante il valore di temperatura all'interno dell'impianto.



Modalità portata costante

Le modalità di funzionamento a portata costante prevede che il gruppo pompa-inverter varia la frequenza di funzionamento al fine di mantenere la portata transitante attraverso un flussimetro costante.



Modalità velocità fissa

In questa modalità il gruppo pompa-inverter funziona come una pompa tradizionale a curva costante, la curva di funzionamento può essere impostata dall'utente all'interno di un intervallo di curve oppure può essere legata a un segnale di riferimento esterno.



Modalità notturna

La modalità di funzionamento notturna è un'opzione di funzionamento che consente di ridurre la frequenza di rotazione del motore a fronte di un calo di temperatura dell'impianto, tale modalità è abbinabile a tutte le modalità di funzionamento sopra descritte.

Pannello di controllo



L'I-MAT è equipaggiato con un sistema di controllo che permette di impostare e di monitorare tutti i parametri del sistema.

L'interfaccia di controllo è all'interno di un involucro IP55 ruotabile e rimovibile.

E' possibile remotare il tastierino mediante cavo dotato di connettori M12 (cavi standard).

Il display LCD personalizzato dà una facile panoramica dello stato del sistema e dei parametri operativi.

Le icone sopra e sotto l'area del display spiegano in quale modo l'I-MAT sta lavorando e se ci sono problemi nel sistema.

I 2 pulsanti di navigazione sono utilizzati per muoversi all'interno dei differenti parametri di funzionamento.

Allo stesso tempo si possono usare i pulsanti per muoversi all'interno dei menù di set-up e variare le differenti opzioni.

I 4 pulsanti di set-up sono creati per entrare e muoversi tra i menù di set-up per avviare e fermare la pompa. I simboli aiutano a capire la funzione di ciascun pulsante. Con questi 4 pulsanti e i 2 pulsanti di navigazione si possono gestire tutti i set-up e i parametri operativi senza l'uso di un altro pannello di controllo o di un computer.

Caratteristiche costruttive

Pannello di controllo

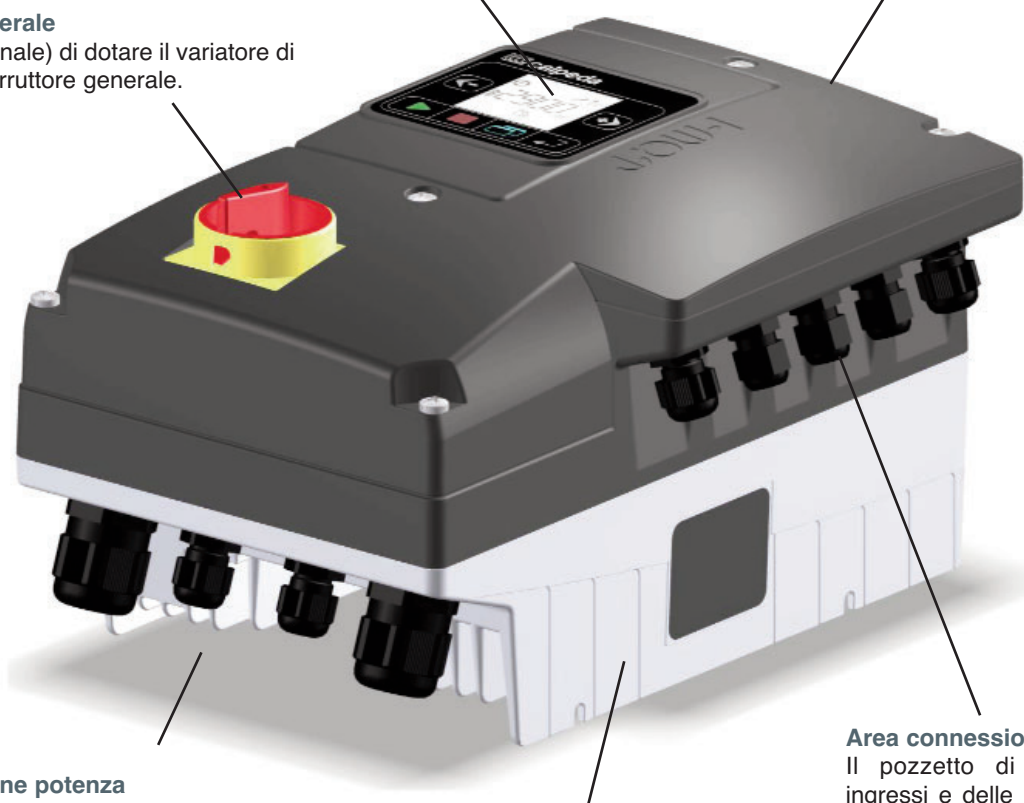
Il tastierino di controllo e programmazione integrato consente di impostare e programmare tutti i parametri di funzionamento del variatore di frequenza.

Moduli opzionali

Sul lato anteriore del drive sono predisposti dei vani per la connessione di moduli opzionali.

Interruttore generale

Possibilità (opzionale) di dotare il variatore di frequenza di interruttore generale.



Area connessione potenza

La zona di connessione è protetta da un coperchio di sicurezza.

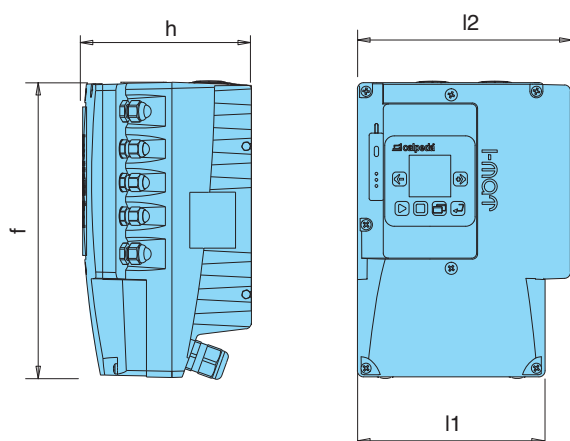
Dissipatore

Dissipatore di calore ad alta efficienza raffreddato da ventole per una maggiore affidabilità del sistema. Il sistema di fissaggio laterale predisposto sul dissipatore permette una più facile connessione al motore.

Area connessione segnali

Il pozzetto di connessione degli ingressi e delle uscite separato dalla zona di connessione di potenza permette il cablaggio dei segnali in assoluta sicurezza.

Dimensioni e pesi



TIPO	mm				kg
	h	f	l1	l2	
I-MAT 5,2 TT-A	165	263	170	190	5,8
I-MAT 11,2 TT-B	165	292	185	210	6,7
I-MAT 25,8 TT-C	207	336	255	281	13,5
I-MAT 65,4 TT-D	288	460	320	350	33
I-MAT 119 TT-E	336	700	424	455	59

Esempi di installazione

Installazione ad 1 pompa



MXH EI



NM EI

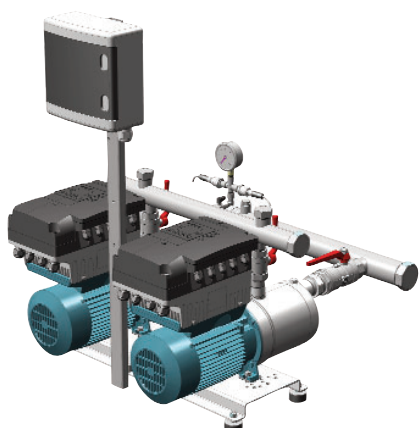


NR EI

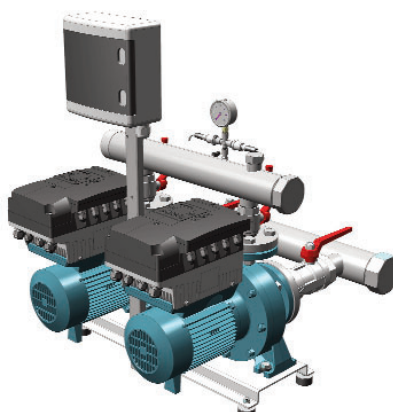


MXV EI

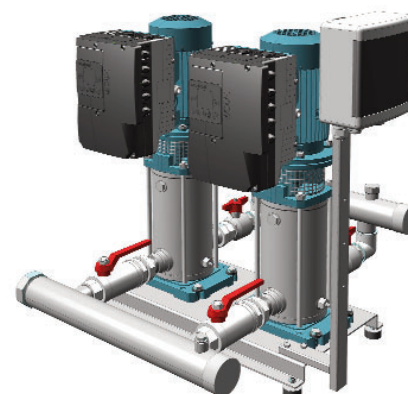
Installazione a 2 pompe



2MXH

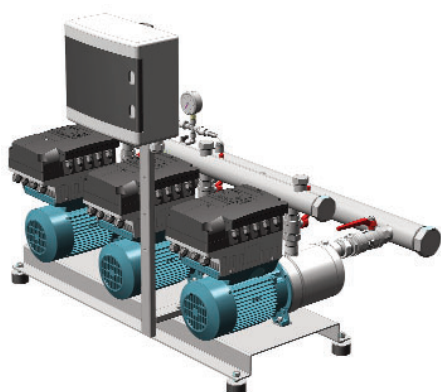


2NM

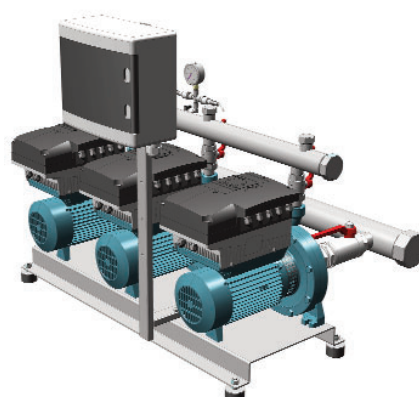


2MXV

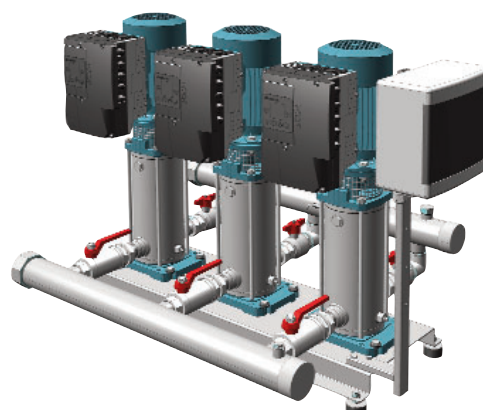
Installazione a 3 pompe



3MXH



3NM




3MXV

BS

Gruppi di pressione con pompe a velocità fissa

Gruppi di pressione con pompe a velocità variabile






Gruppi di pressione serie **NM, NMD** pag. 514

BS .F fissa 1/3 pompe


BS1V.F, BS.V variabile con **INVERTER A QUADRO** 1/3 pompe
variabile con **I-MAT** 2/3 pompe



Gruppi di pressione serie **MXH** pag. 535

BS .F fissa 1/3 pompe


BS1V.F, BS.V variabile con **INVERTER A QUADRO** 1/3 pompe
variabile con **EASYMAT** 1/3 pompe
variabile con **I-MAT** 2/3 pompe



Gruppi di pressione serie **MGP, MXP** pag. 546

BS .F fissa 2 pompe

BS1V.F, BS.V variabile con **INVERTER A QUADRO** 2 pompe
variabile con **EASYMAT** 1/3 pompe



Gruppi di pressione serie **MPSU** pag. 555

BS .F fissa 1/3 pompe

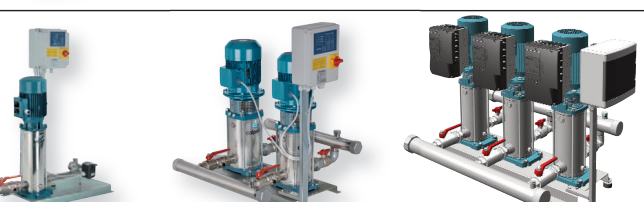
BS1V.F, BS.V variabile con **INVERTER A QUADRO** 1/3 pompe
variabile con **EASYMAT** 1/3 pompe



Gruppi di pressione serie **MXVB** pag. 562

BS .F fissa 1/3 pompe


BS1V.F, BS.V variabile con **INVERTER A QUADRO** 1/3 pompe
variabile con **EASYMAT** 1/3 pompe
variabile con **I-MAT** 2/3 pompe



Gruppi di pressione serie **MXV** pag. 571


BS .F fissa 1/3 pompe

BS1V.F, BS.V variabile con **INVERTER A QUADRO** 1/3 pompe
variabile con **I-MAT** 2/3 pompe



Gruppi di pressione serie **NG, NGL, NGX** pag. 585

BS .F fissa 2 pompe



Gruppi di pressione serie **4SDP** pag. 589

BS .V variabile con **EASYMAT** 1 pompa

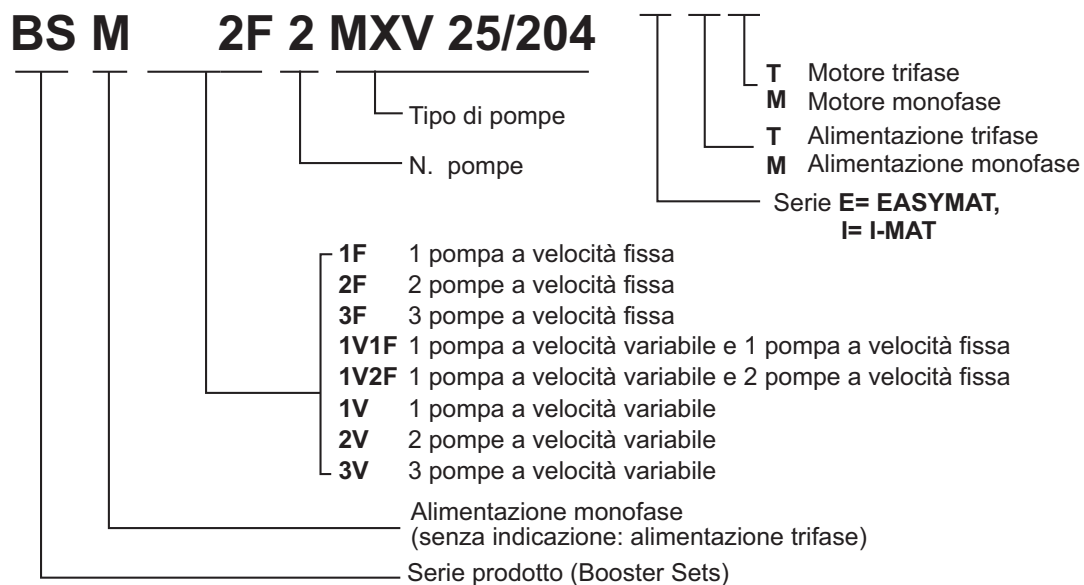
SCelta DEL GRUPPO DI ALIMENTAZIONE pag. 626

Designazione

BS M 2V 2 MXV 25/204 - I TT

BS M 1V 1F 2 MXV 25/204 - E MT

BS M 2F 2 MXV 25/204



Per la scelta del gruppo di alimentazione vedere appendice tecnica pagina 612.

Per gruppi con 4, 5 e 6 pompe contattare il Ns. ufficio tecnico/commerciale.

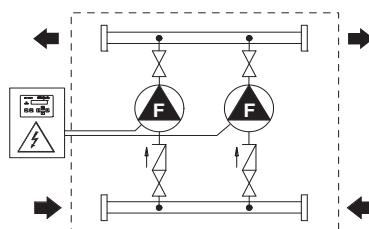
BSF

con 2 o 3 pompe a velocità fissa

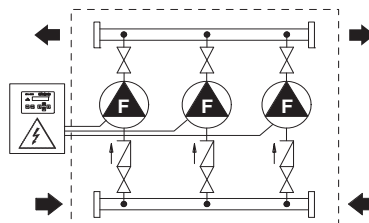
Costruzione

Gruppi di pressione a funzionamento automatico composti da 2 e 3 pompe assemblate su unico basamento, con collettori di aspirazione e mandata, valvole di intercettazione e ritegno, pressostati, manometro, quadro elettrico, a richiesta serbatoio a membrana da 100 a 1000 litri a richiesta.

BS 2F
2 pompe a velocità fissa



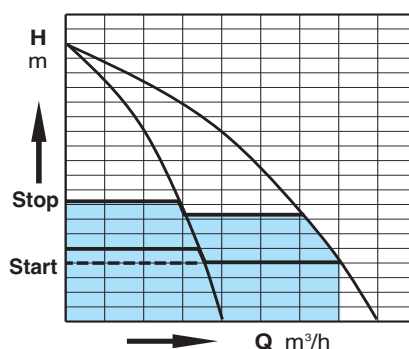
BS 3F
3 pompe a velocità fissa



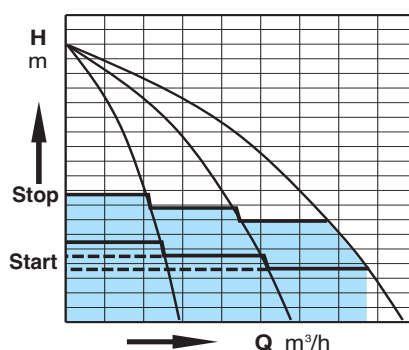
Funzionamento

Il quadro elettrico, con centralina elettronica, gestisce il funzionamento delle pompe, lo scambio pompe ad ogni avviamento e in caso di mancanza d'aria nel serbatoio ferma l'impianto (sistema brevettato). Le pompe funzionano in cascata, con segnale dai pressostati.

BS 2F
2 pompe a velocità fissa



BS 3F
3 pompe a velocità fissa

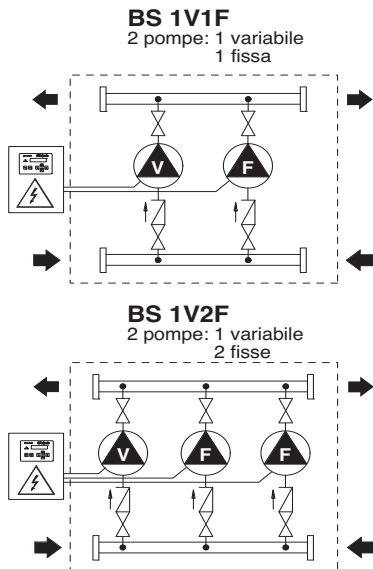


BSV.F.

1 pompa a velocità variabile (con inverter)
1-5 pompe a velocità fissa

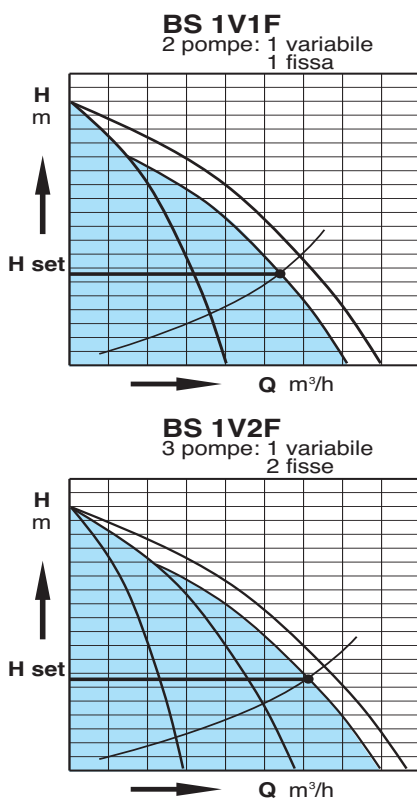
Costruzione

Gruppi a funzionamento automatico a pressione costante composti da 1 pompa a velocità variabile con inverter e da 1 a 5 pompe a velocità fissa, assemblate su unico basamento, con collettori di aspirazione e mandata, valvole di intercettazione e ritegno, trasduttore di pressione, manometro, quadro elettrico, a richiesta serbatoio a membrana da 20 litri a richiesta.



Funzionamento

Il quadro elettrico, con centralina elettronica, gestisce il funzionamento delle pompe e lo scambio delle pompe a velocità fissa. Funzionamento in cascata con segnale da trasduttore di pressione. La pressione costante è garantita dalla pompa a velocità variabile mentre le pompe a velocità fissa entrano in funzione quando la richiesta supera la portata della pompa a velocità variabile.

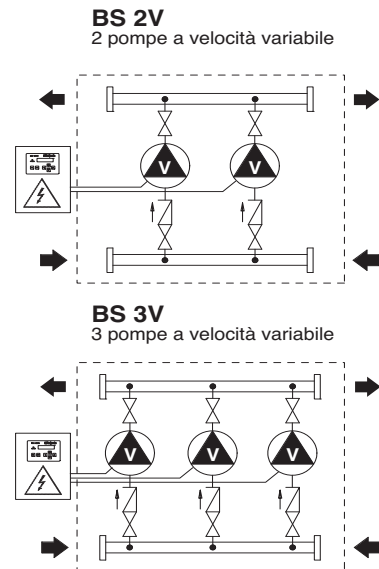


BSV

2-6 pompe a velocità variabile (con inverter)

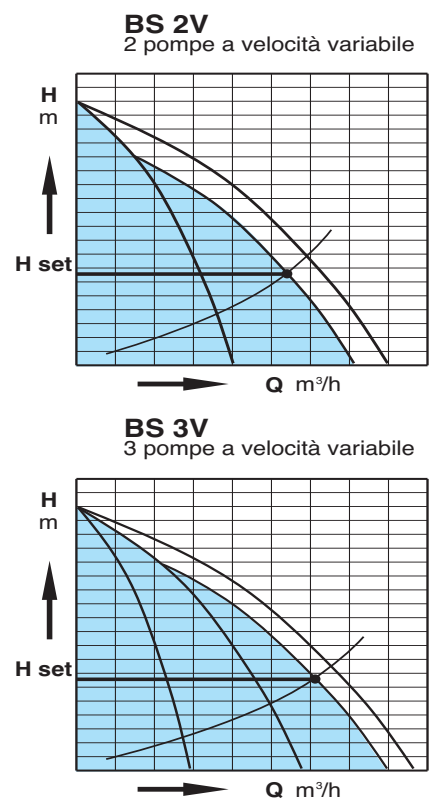
Costruzione

Gruppi a funzionamento automatico a pressione costante composti da 1 a 6 pompe a velocità variabile con inverter, assemblate su unico basamento, con collettori di aspirazione e mandata, valvole di intercettazione e ritegno, trasduttore di pressione, manometro, quadro elettrico, a richiesta serbatoio a membrana da 20 litri a richiesta.



Funzionamento

Il quadro elettrico, con centralina elettronica, gestisce il funzionamento delle pompe e lo scambio dell'ordine di partenza ad ogni avviamento. Funzionamento in cascata con segnale da trasduttore di pressione.



Gruppi con pompe a velocità fissa

Quadri elettrici

per gruppi con pompe a velocità fissa.

Nuovi quadri elettrici per gruppi di pressurizzazione, tutti con centralina elettronica con microprocessore, per il controllo e la gestione del funzionamento delle pompe.

Il **microprocessore** svolge con la massima sicurezza un controllo continuo durante tutte le varie fasi di lavoro delle pompe, incorpora tutte le funzioni necessarie, riducendo i componenti elettrici ed elettronici all'interno del quadro.

In particolare:

- avvia le pompe "in cascata" a seconda della richiesta d'acqua
- scambia l'ordine di avviamento delle pompe
- ritarda l'avviamento della 2^a/3^a pompa in caso di rottura del pressostato 1 o dopo una sospensione di energia elettrica
- impedisce l'avviamento della pompa in caso di colpi d'ariete
- attiva un allarme in caso di rottura del pressostato 1
- attiva un allarme in caso di riduzione del cuscino d'aria nel serbatoio.
- blocca la pompa quando il cuscino d'aria nel serbatoio è esaurito.

Massima chiarezza di tutte le segnalazioni

Sul frontalino della centralina elettronica è possibile individuare chiaramente lo stato del gruppo attraverso i seguenti segnali a display:

- presenza tensione
- mancanza acqua
- sistema di avaria
- pompa in lavoro
- blocco termico
- pompa in funzionamento automatico
- pompa in stop

Massima semplicità dei comandi

Sul frontalino della centralina elettronica sono presenti i seguenti comandi:

- pulsante AUT-STOP (1 per pompa)
- pulsante MAN (1 per pompa)
- pulsante RESET

Possibilità di controllo a distanza

Attraverso il quadro RA 100 è possibile avere a distanza un segnale acustico e luminoso di anomalia.

Quadro di comando per gruppi fino a 6 pompe

Usando la centralina elettronica MPS 6000 (Multi Pumps System) è possibile comandare gruppi di pressurizzazione fino ad un massimo di 6 pompe a velocità fissa con un'unica taratura di pressione.

Sistemi automatici alimentazione aria

A completamento dei quadri di comando pompe, sono disponibili sistemi comandati da microprocessore per l'alimentazione automatica dell'aria nei serbatoi autoclave tramite compressore o elettrovalvola.

Funzionamento

Per gruppi fino a tre pompe: In base alla diminuzione della pressione nell'impianto, i pressostati determinano l'avviamento in cascata delle pompe ed il microprocessore ne alterna gli avviamenti.

Per gruppi con 4, 5 e 6 pompe: Funzionamento gestito da microprocessore con segnale da trasduttore di pressione. Le pompe lavorano con un'unica taratura di pressione.



Gruppi con pompe a velocità variabile con inverter

Quadri elettrici

per gruppi con pompe a velocità variabile.

Nuovi quadri elettrici per gruppi di pressurizzazione con pompe a velocità variabile.

Indispensabili in tutti i casi in cui è richiesta una pressione costante e quando si devono comandare pompe per alte pressioni.

Tutte le varie fasi di lavoro vengono gestite e controllate dalla centralina elettronica MPS 4000 (Multi Pumps System) con microprocessore che è in grado di comandare fino a 6 pompe in funzionamento contemporaneo.

Massima chiarezza delle segnalazioni

Tutti i vari parametri di taratura compaiono tramite messaggi sul display della centralina elettronica MPS 4000.

Anche in caso di anomalia sul display compare direttamente il messaggio con il nome dell'inconveniente verificatosi.

Possibilità di controllo a distanza

Attraverso il quadro RA 100 è possibile avere a distanza un segnale acustico e luminoso di anomalia.

Pressione costante o incrementata

Tutte le pompe possono lavorare con lo stesso valore di pressione (set point) impostato oppure, per gli impianti con elevate perdite di carico, la pressione può essere incrementata in base al numero di pompe funzionanti.

Funzionamento più silenzioso

I motori che lavorano a velocità ridotte e le valvole di non ritorno che si chiudono gradualmente rendono il funzionamento particolarmente silenzioso.

Lunga vita per le pompe

Tutti i componenti meccanici delle pompe e motori sono sollecitati al minimo, grazie al funzionamento a velocità variabile.

Risparmio energetico

I motori consumano istante per istante, solo l'energia necessaria per fornire la quantità d'acqua richiesta dall'impianto.

Non più serbatoi di grande capacità

La tecnica ad inverter permette l'eliminazione dei serbatoi autoclave e a membrana di grande capacità. Anche per gruppi con pompe di notevole portata sono sufficienti pochi serbatoi a membrana da 20 litri.

Grande versatilità

La grande versatilità della centralina elettronica MPS 4000 permette la costruzione di gruppi speciali con logiche di funzionamento diverse dai normali gruppi di pressurizzazione, a seconda delle esigenze e caratteristiche degli impianti.

Funzionamento

In base al consumo d'acqua, intervengono una o più pompe, tutte a velocità variabile, per garantire la quantità d'acqua richiesta alla pressione impostata.



Gruppi con pompe a velocità variabile con EASYMAT

EASYMAT

per gruppi con pompe a velocità variabile.

Sistema a velocità variabile pilotato da inverter per il controllo della pressione di utilizzo negli impianti domestici e residenziali. Il sistema mantiene costante la pressione all'interno dell'impianto e comanda l'avvio e l'arresto della pompa in funzione delle richieste delle utenze.

Massima chiarezza delle segnalazioni

EASYMAT è equipaggiato con un sistema di controllo che permette di impostare e di monitorare un grande numero di parametri del sistema.

I **2 pulsanti di navigazione** sono utilizzati per navigare all'interno dei differenti parametri di funzionamento.

Allo stesso tempo si possono usare i pulsanti per muoversi all'interno dei menù di set-up e variare le differenti opzioni.

Il display LCD customizzato dà una facile panoramica dello stato del sistema e dei parametri operativi.


Le icone sopra e sotto l'area del display spiegano in quale modo EASYMAT sta lavorando e se ci sono alcuni problemi nel sistema.


I **4 pulsanti di set-up** sono creati per entrare e muoversi tra i menù di set-up per far partire e fermare la pompa. I simboli aiutano a capire la funzione di ciascun pulsante. Con questi 4 pulsanti e i 2 pulsanti di navigazione si possono gestire tutti i set-up e i parametri operativi **senza l'uso di un altro pannello di controllo o di un computer.**



Funzionamento

In base al consumo d'acqua, intervengono una o più pompe, tutte a velocità variabile, per garantire la quantità d'acqua richiesta alla pressione impostata.

 **Modalità a pressione costante**
Il sistema mantiene la pressione dell'impianto costante nel caso di variazioni della quantità d'acqua richiesta dalle utenze. La pressione di funzionamento è impostabile dall'utente in funzione delle necessità.

 **Modalità a velocità fissa**
Il sistema lavora a una velocità di rotazione prefissata, l'utente può variare la velocità di rotazione in funzione delle necessità.

L'Easymat viene applicato alla tubazione di mandata e il suo sistema di aggancio e di raffreddamento (brevettato) lo rendono facile da assemblare e di dimensioni compatte.

L'Easymat viene fornito completo di sensore di pressione attacco G 1/4

Protegge la pompa:

- Contro il funzionamento a secco.
- Contro il funzionamento a bocca chiusa.
- Contro sovracorrenti nel motore.
- Contro sovratensioni o sottotensioni nella rete di alimentazione

Funzionamento più silenzioso

I motori che lavorano a velocità ridotte e le valvole di non ritorno che si chiudono gradualmente rendono il funzionamento particolarmente silenzioso.

Lunga vita per le pompe

Tutti i componenti meccanici delle pompe e motori sono sollecitati al minimo, grazie al funzionamento a velocità variabile.

Risparmio energetico

I motori consumano istante per istante, solo l'energia necessaria per fornire la quantità d'acqua richiesta dall'impianto.

Non più serbatoi di grande capacità

La tecnica ad inverter permette l'eliminazione dei serbatoi autoclave e a membrana di grande capacità. Anche per gruppi con pompe di notevole portata sono sufficienti pochi serbatoi a membrana da 20 litri.

Gruppi con pompe a velocità variabile con I-MAT

I-MAT

per gruppi con pompe a velocità variabile.

Sistema a velocità variabile pilotato da inverter per il controllo della pressione di utilizzo negli impianti domestici e residenziali.

Il sistema mantiene costante la pressione all'interno dell'impianto e comanda l'avvio e l'arresto della pompa in funzione delle richieste delle utenze.

Massima chiarezza delle segnalazioni

L'I-MAT è equipaggiato con un sistema di controllo che permette di impostare e di monitorare tutti i parametri del sistema.

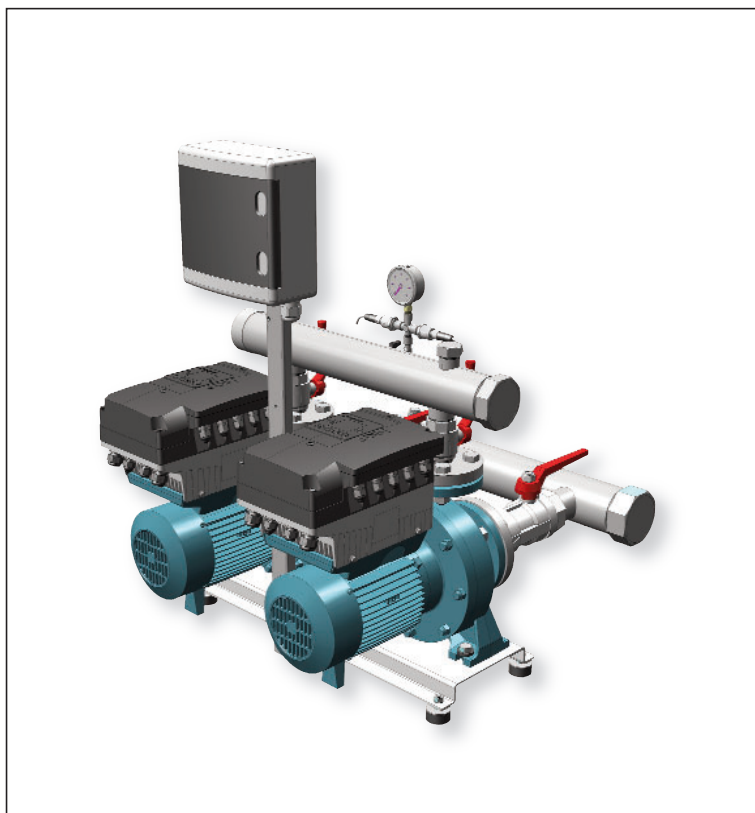
E' possibile remotare il tastierino mediante cavo dotato di connettori M12 (cavi standard).

Il display LCD personalizzato dà una facile panoramica dello stato del sistema e dei parametri operativi.

I 4 pulsanti di set-up sono creati per entrare e muoversi tra i menù di set-up per avviare e fermare la pompa. I simboli aiutano a capire la funzione di ciascun pulsante. Con questi 4 pulsanti e i 2 pulsanti di navigazione si possono gestire tutti i set-up e i parametri operativi senza l'uso di un altro pannello di controllo o di un computer.







Protegge la pompa:

- Contro il funzionamento a secco.
- Contro il funzionamento a bocca chiusa.
- Contro sovracorrenti nel motore.
- Contro sovratensioni o sottotensioni nella rete di alimentazione
- Contro squilibri tra le fasi di alimentazione.



Funzionamento

In base al consumo d'acqua, intervengono una o più pompe, tutte a velocità variabile, per garantire la quantità d'acqua richiesta alla pressione impostata.

-  **Modalità pressione costante**
Le modalità di funzionamento a pressione costante prevedono che il gruppo pompa-inverter mantenga la pressione all'interno di un impianto a un valore costante impostato dall'utente, tale valore viene mantenuto in automatico dal sistema al fine di garantire alle utenze finali una pressione costante anche in presenza di variazioni della richiesta e compatibilmente con i limiti del gruppo motore-pompa.
-  **Modalità pressione proporzionale**
Le modalità di funzionamento a pressione proporzionale prevede che il gruppo pompa-inverter riduca la pressione della pompa (e di conseguenza la frequenza) proporzionalmente alla riduzione della richiesta di acqua dell'impianto.
-  **Modalità temperatura costante**
In questa modalità di funzionamento il gruppo pompa-inverter viene utilizzato allo scopo di mantenere costante il valore di temperatura all'interno dell'impianto.
-  **Modalità portata costante**
Le modalità di funzionamento a portata costante prevede che il gruppo pompa-inverter varia la frequenza di funzionamento al fine di mantenere la portata transitante attraverso un flussimetro costante.
-  **Modalità velocità fissa**
In questa modalità il gruppo pompa-inverter funziona come una pompa tradizionale a curva costante, la curva di funzionamento può essere impostata dall'utente all'interno di un intervallo di curve oppure può essere legata a un segnale di riferimento esterno.
-  **Modalità notturna**
La modalità di funzionamento notturna è un'opzione di funzionamento che consente di ridurre la frequenza di rotazione del motore a fronte di un calo di temperatura dell'impianto, tale modalità è abbinabile a tutte le modalità di funzionamento sopra descritte.

Funzionamento più silenzioso

I motori che lavorano a velocità ridotte e le valvole di non ritorno che si chiudono gradualmente rendono il funzionamento particolarmente silenzioso.

Lunga vita per le pompe

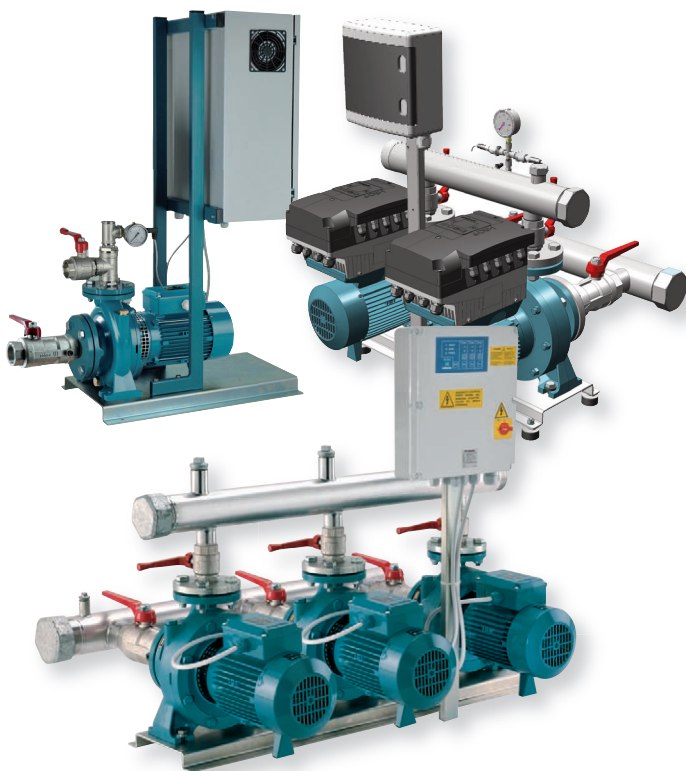
Tutti i componenti meccanici delle pompe e motori sono sollecitati al minimo, grazie al funzionamento a velocità variabile.

Risparmio energetico

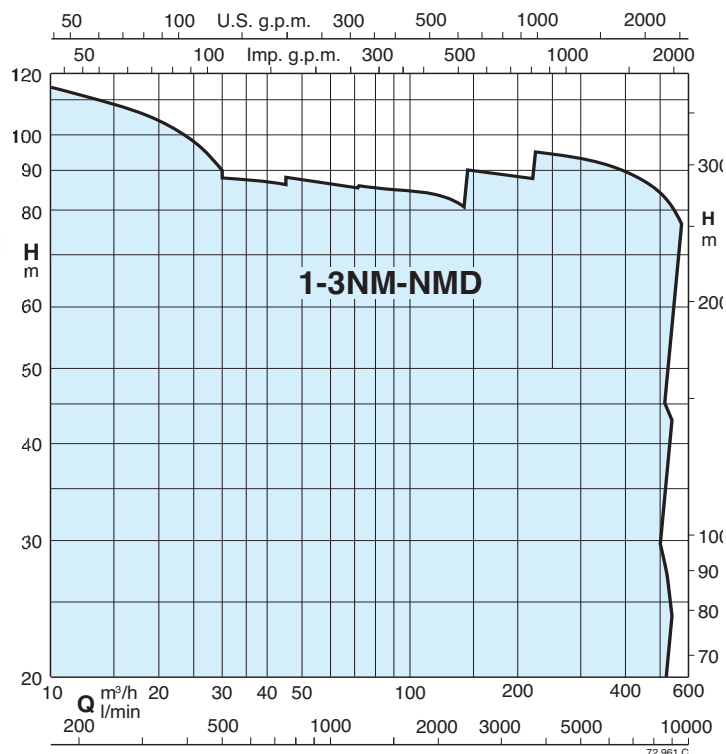
I motori consumano istante per istante, solo l'energia necessaria per fornire la quantità d'acqua richiesta dall'impianto.

Non più serbatoi di grande capacità

La tecnica ad inverter permette l'eliminazione dei serbatoi autoclave e a membrana di grande capacità. Anche per gruppi con pompe di notevole portata sono sufficienti pochi serbatoi a membrana da 20 litri.



Campo di applicazioni



Funzionamento

BS 1-6F Gruppi da 1 a 6 pompe a velocità fissa.

I gruppi da 4,5 e 6 pompe sono a richiesta.
In base alla diminuzione della pressione nell'impianto, i pressostati (trasduttore di pressione da 3 pompe) determinano l'avviamento in cascata delle pompe ed il microprocessore ne alterna gli avviamenti.

BS2-3V Gruppi a 2 e 3 pompe a velocità variabile con I-MAT.

In base al consumo d'acqua, intervengono una o più pompe, tutte a velocità variabile, per garantire la quantità d'acqua richiesta alla pressione impostata.

BS1V2-5F Gruppi con 1 pompa a velocità variabile (inverter a quadro) e da 1 a 5 pompe a velocità fissa.

I gruppi da 4,5 e 6 pompe sono a richiesta.
In base al consumo d'acqua, intervengono una o più pompe, una a velocità variabile e le altre a velocità fissa, per garantire la quantità d'acqua richiesta alla pressione impostata.

BS1-6V Gruppi da 1 a 6 pompe a velocità variabile con inverter a quadro.

I gruppi da 4,5 e 6 pompe sono a richiesta.
In base al consumo d'acqua, intervengono una o più pompe, tutte a velocità variabile, per garantire la quantità d'acqua richiesta alla pressione impostata.

Esecuzione

Gruppo di pressione composto da 1 a 6 pompe centrifughe monoblocco complete di valvola a sfera, valvola di non ritorno in aspirazione e valvola a sfera in mandata.

Collettori di aspirazione e mandata per gruppi a 2,3 pompe:

- AISI 304 fino a 2NM 40.. e 3NM 32...
- Acciaio S235JR da 2NM 50..e 3NM 40...

Predisposizione per il montaggio di serbatoi attacco G1.

Quadri elettrici:

- con comando a microprocessore per pompe a velocità fissa. L'avviamento dei motori è diretto fino a 5,5 kW e Y/Δ per potenze da 7,5 a 55 kW.
- con inverter per gruppi con pompe a velocità variabile.

Il gruppo è completo di manometro e pressostati differenziali tarabili o trasduttore di pressione.

Impieghi

Per l'approvvigionamento d'acqua in edifici civili e industriali.
Per aumentare la pressione disponibile da una rete di distribuzione (osservare le disposizioni locali).

Motori

Motori ad induzione a 2 poli, 50 Hz, n=2900 1/min, predisposti per il funzionamento con inverter.

- Trifase 230/400V ± 10% fino a 3 kW;
400/690 ± 10% da 4 a 55 kW.

Isolamento classe F.

Protezione IP 54.

Esecuzione secondo: IEC 60034.

Altre tensioni e frequenze a richiesta.

Serbatoi

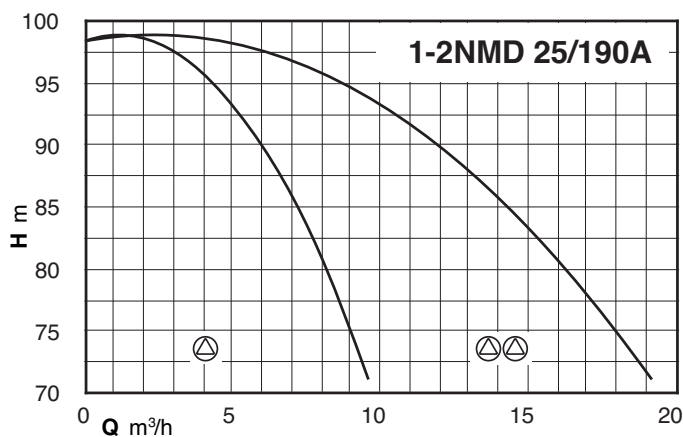
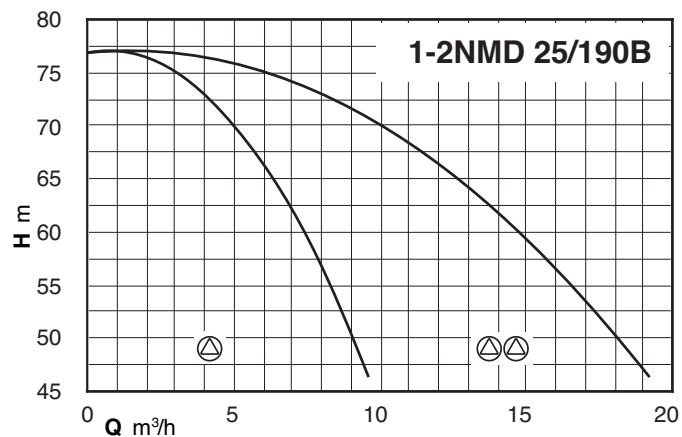
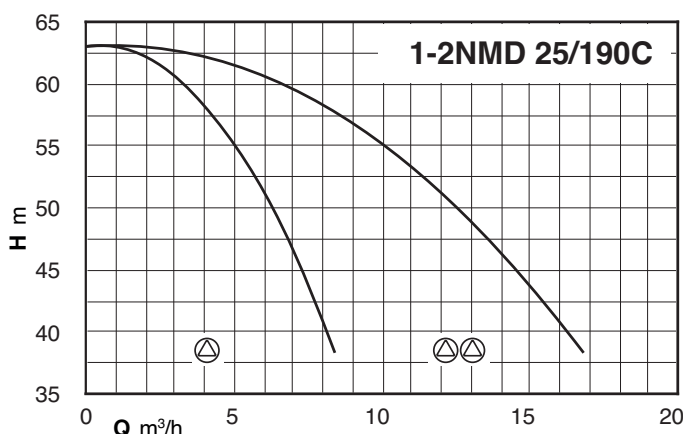
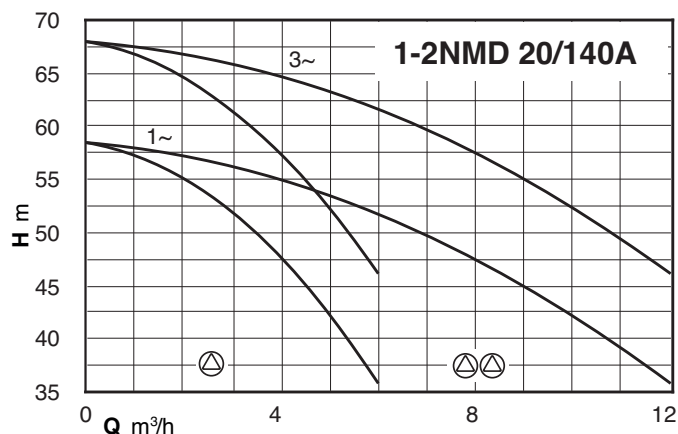
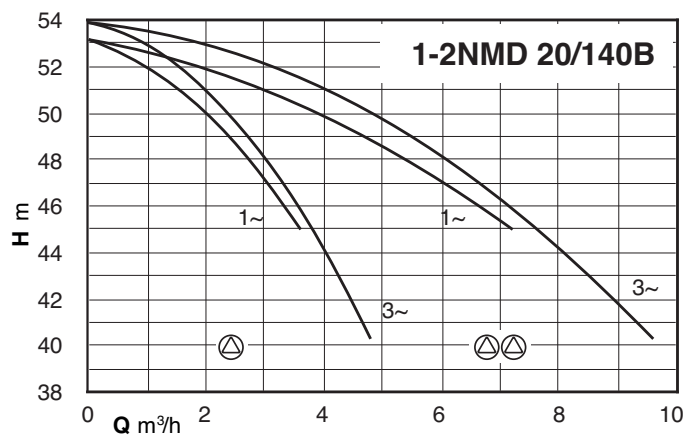
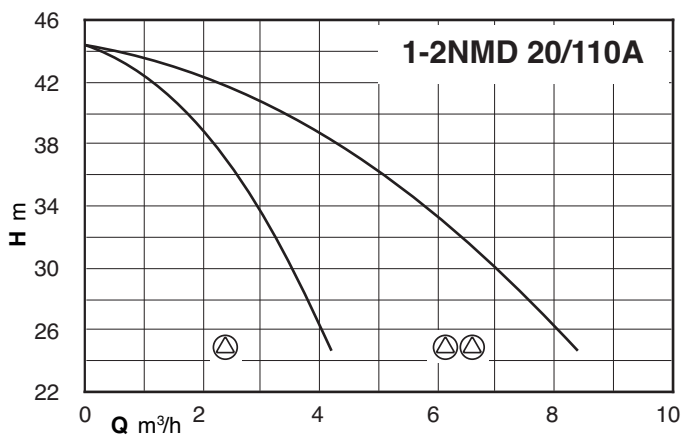
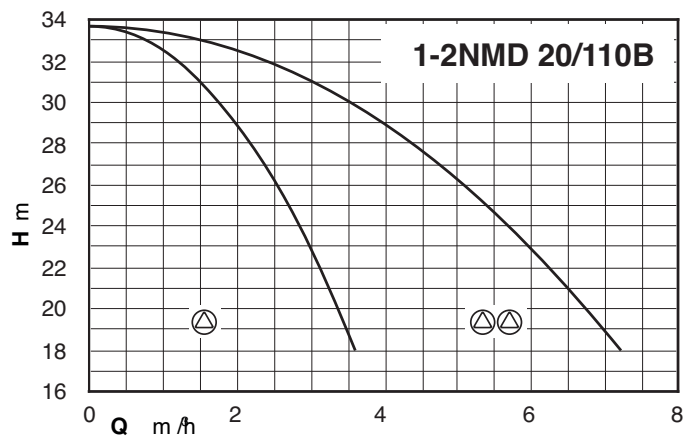
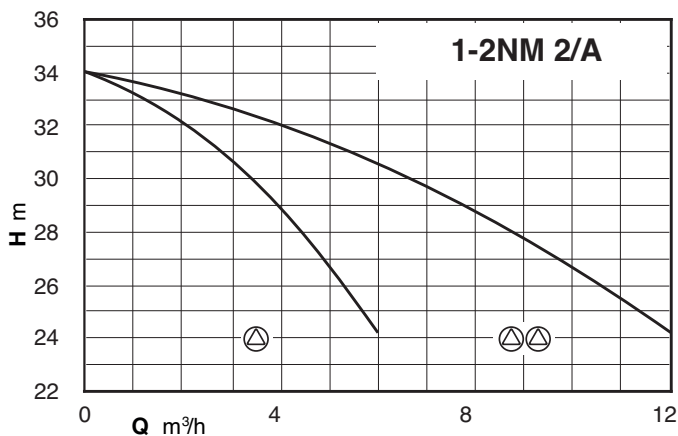
In fase di installazione prevedere il collegamento in mandata ad un serbatoio a membrana o di tipo autoclave.

Le grandezze consigliate sono riportate nella tabella delle prestazioni.

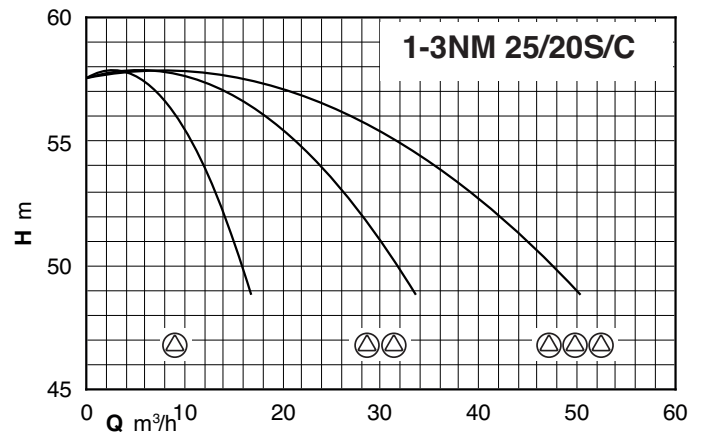
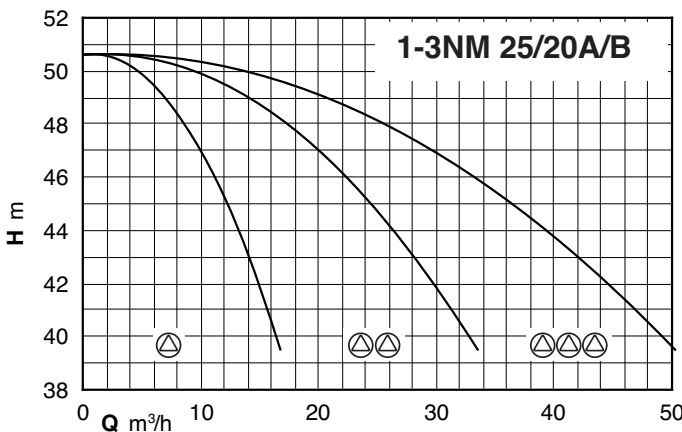
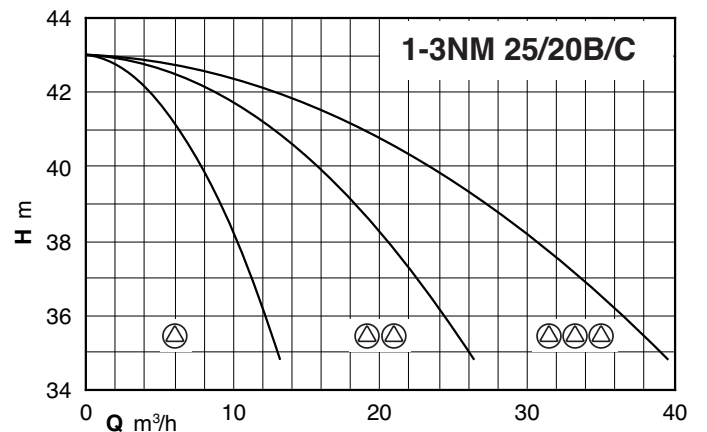
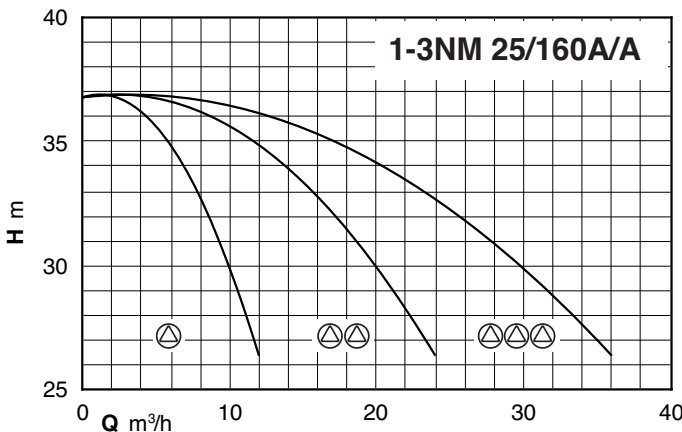
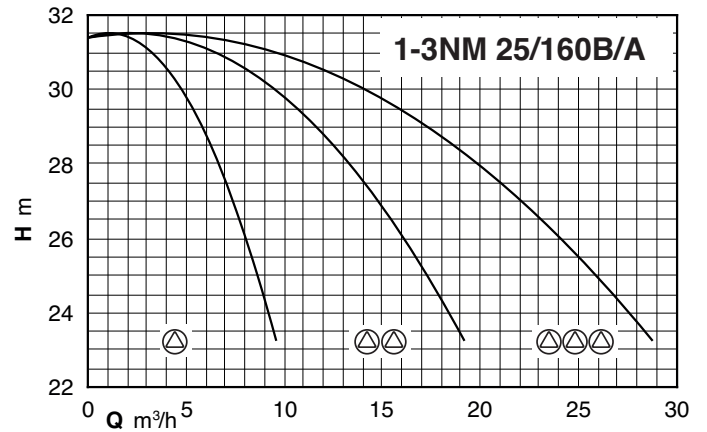
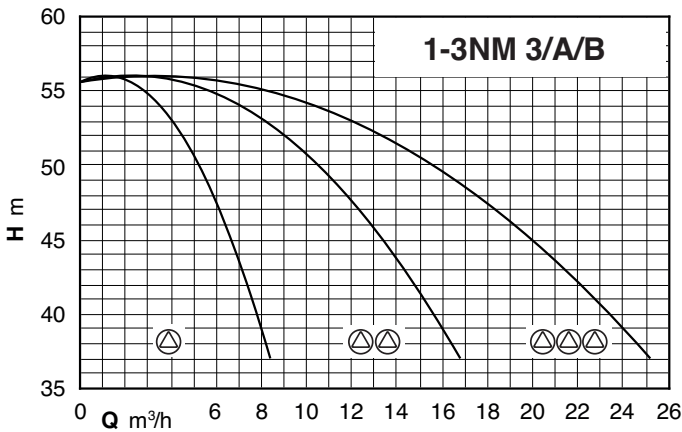
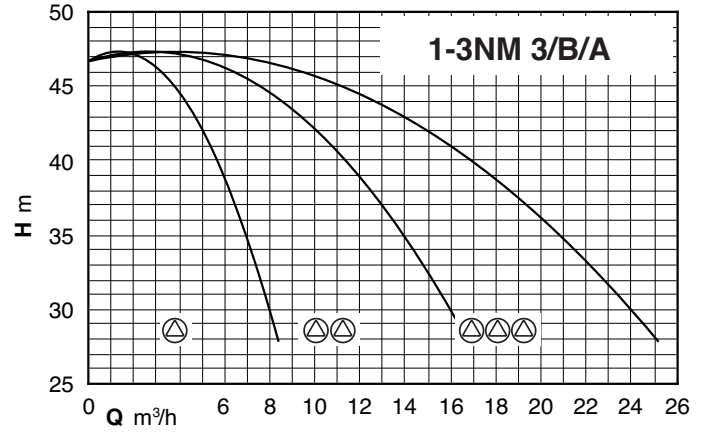
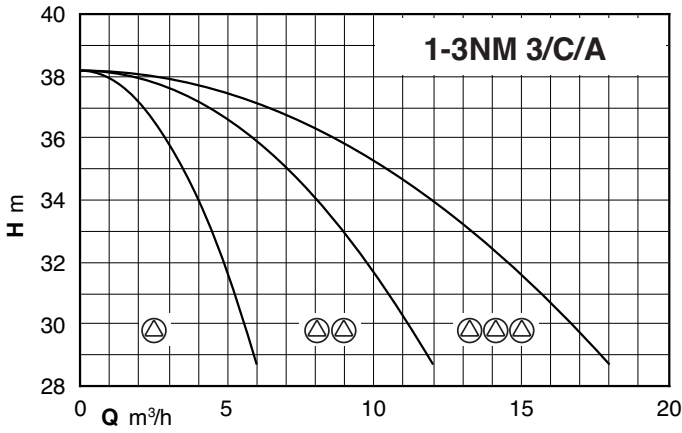
Esecuzioni speciali a richiesta

Gruppo di pressione con 4,5 e 6 pompe

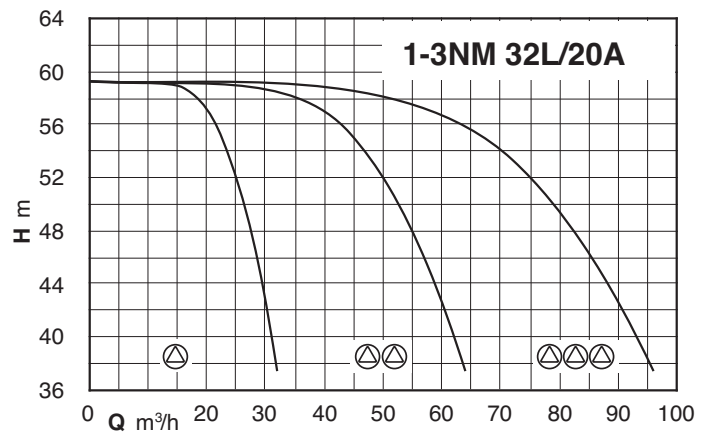
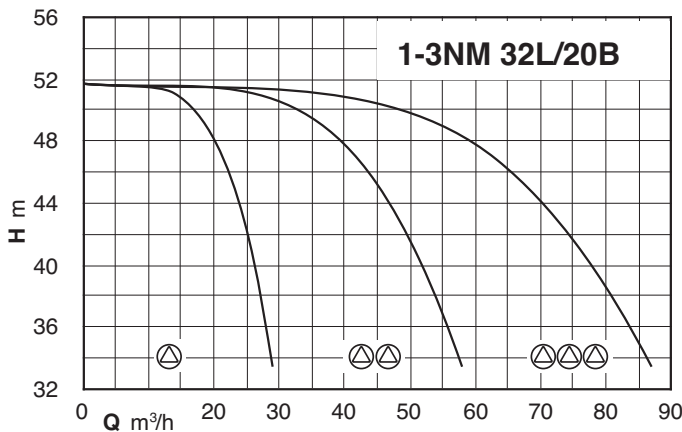
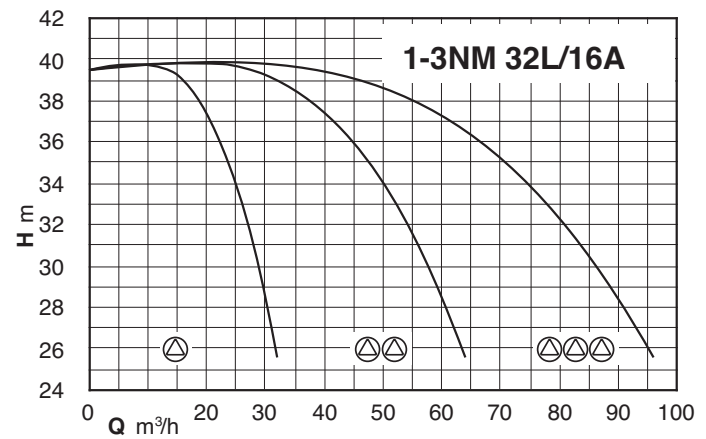
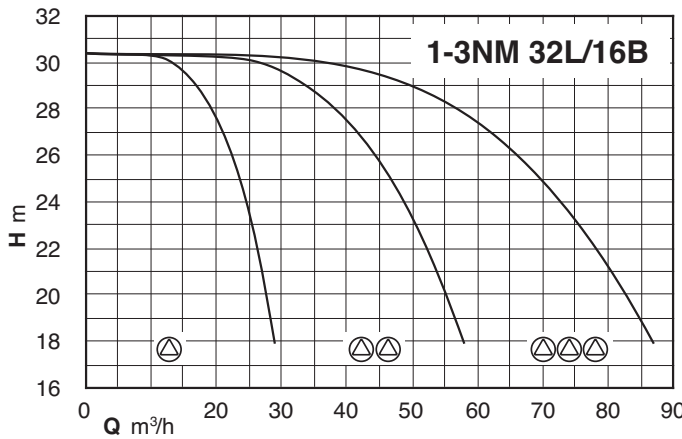
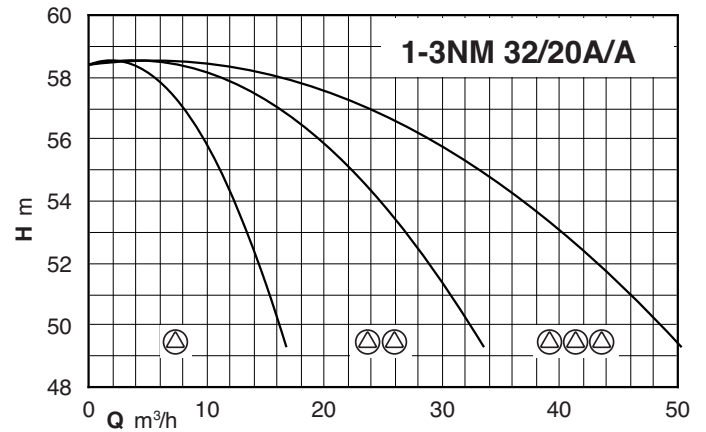
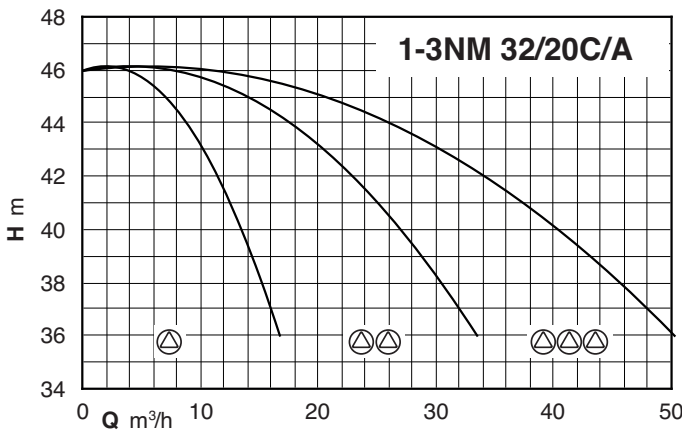
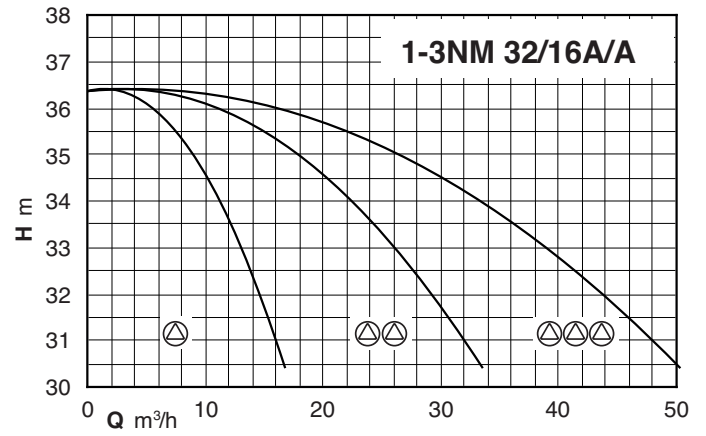
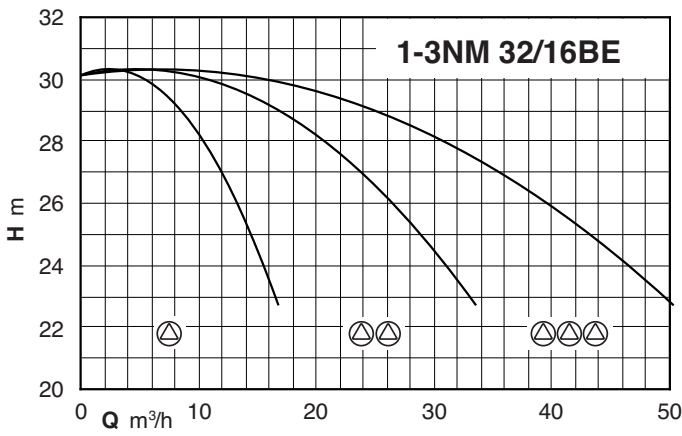
Curve caratteristiche



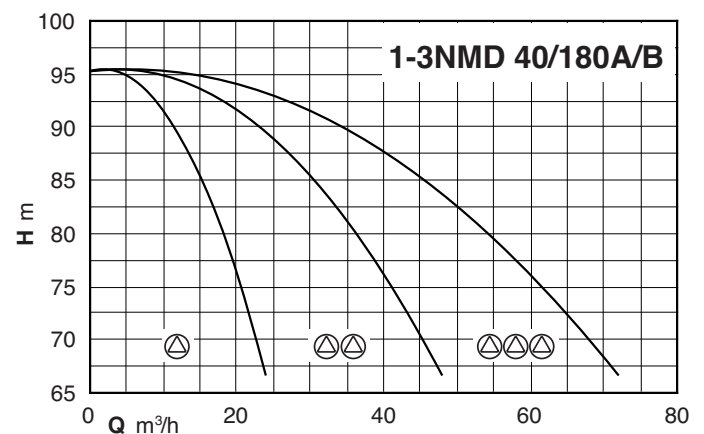
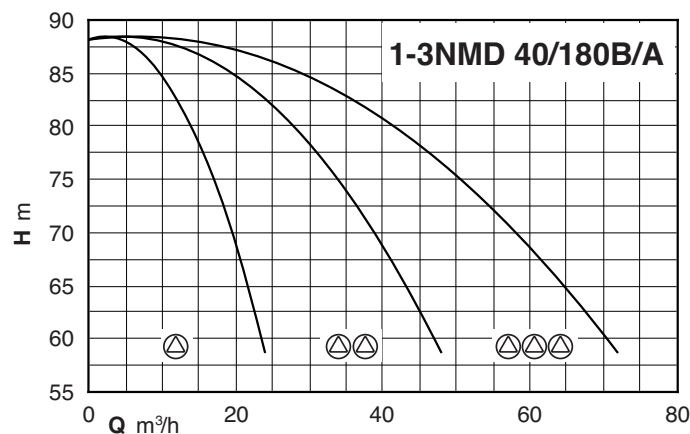
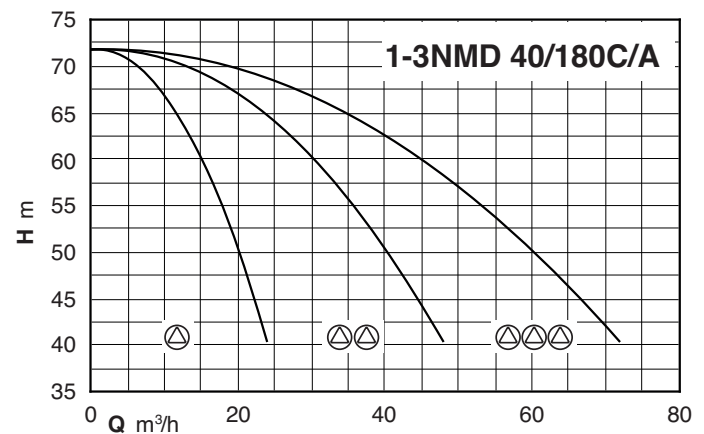
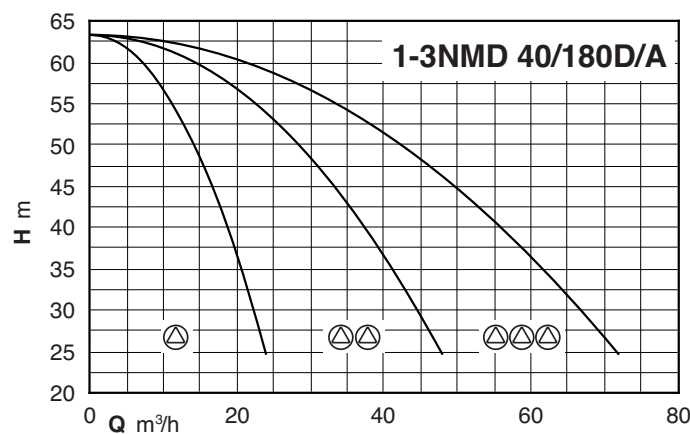
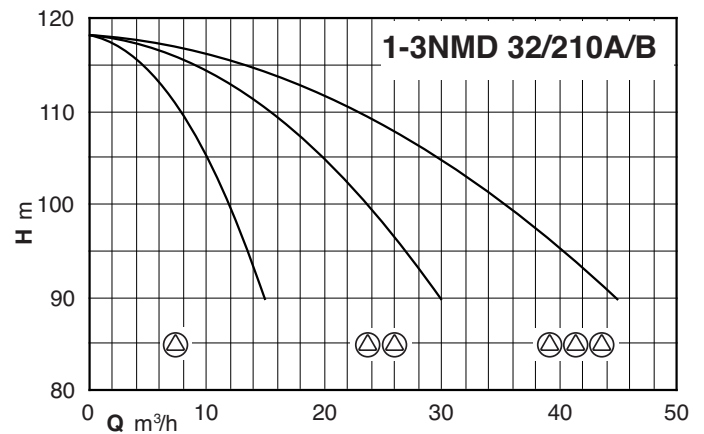
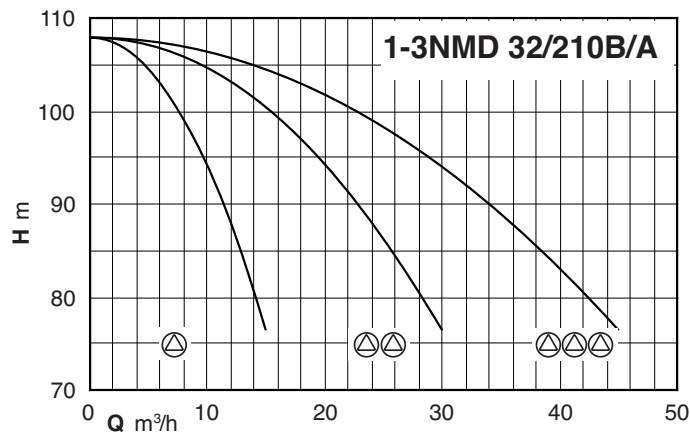
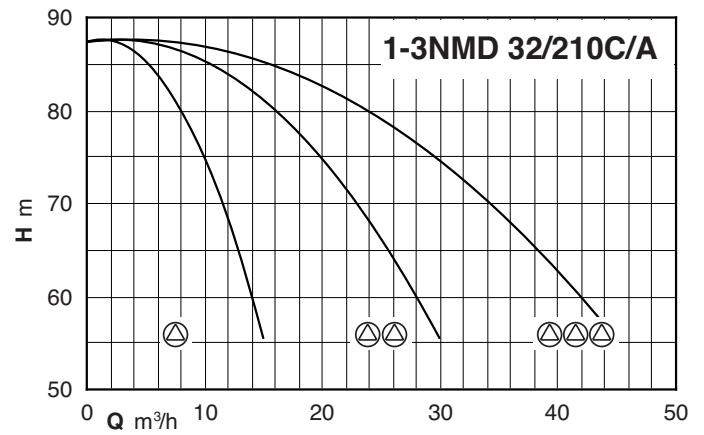
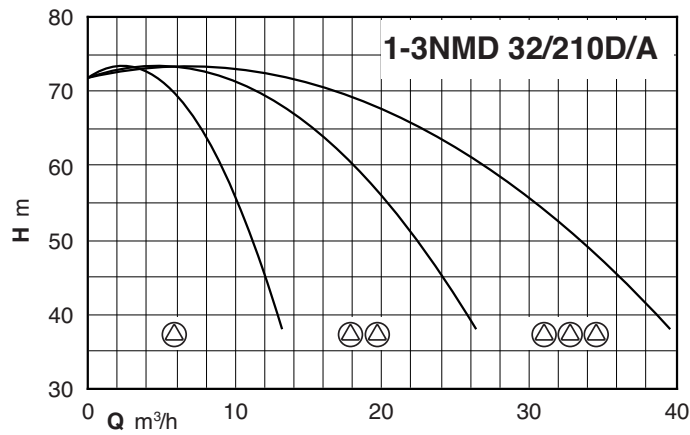
Curve caratteristiche



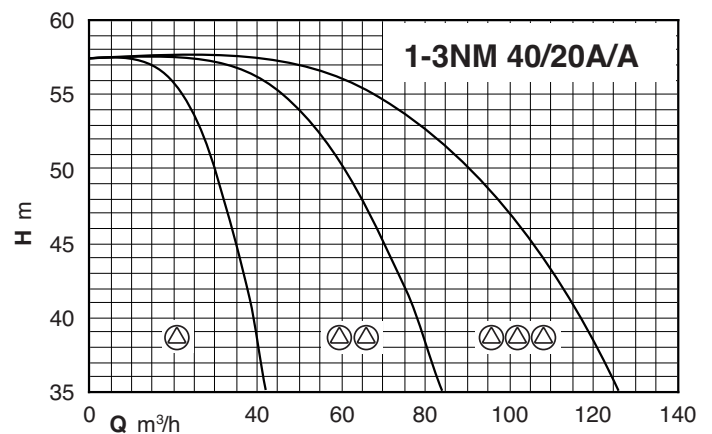
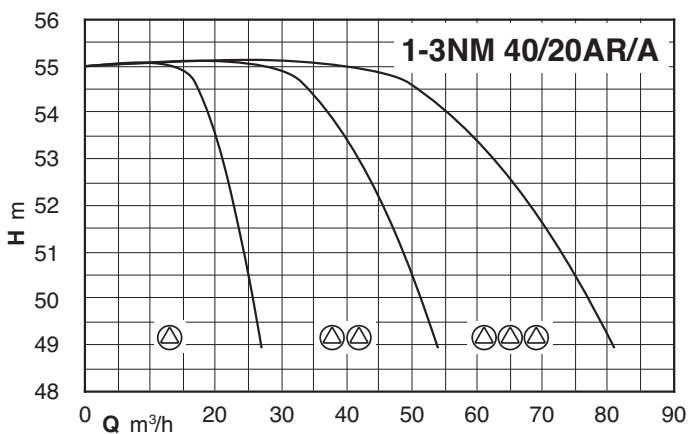
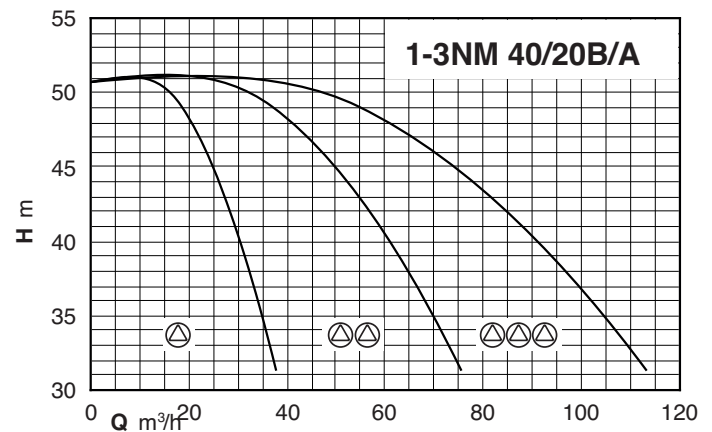
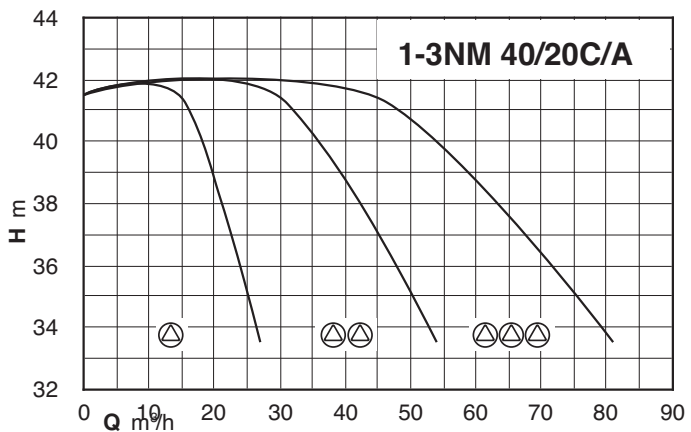
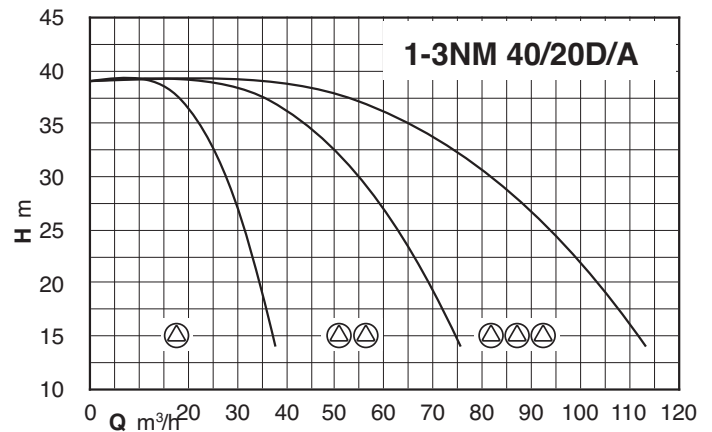
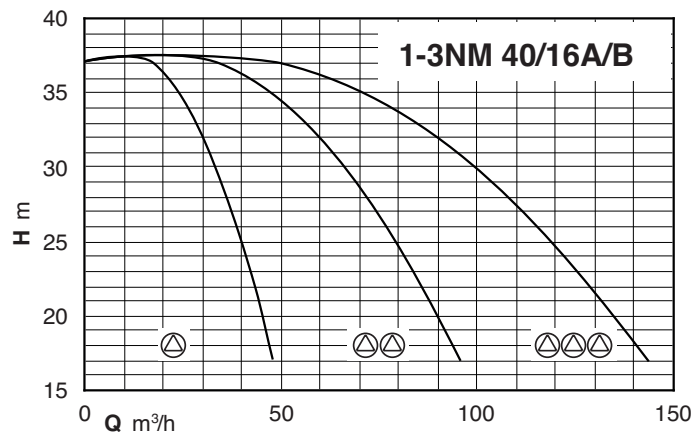
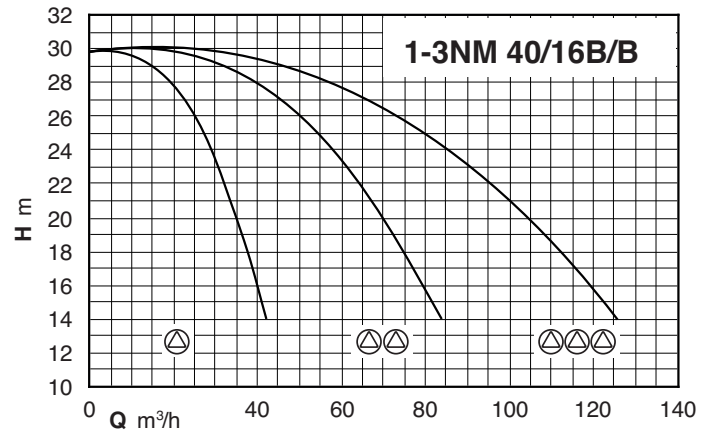
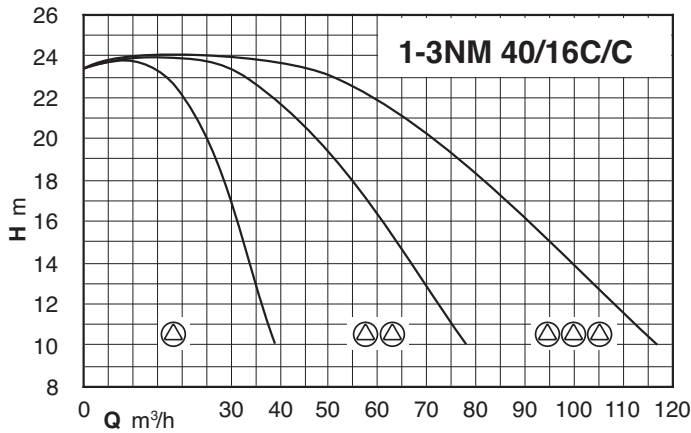
Curve caratteristiche



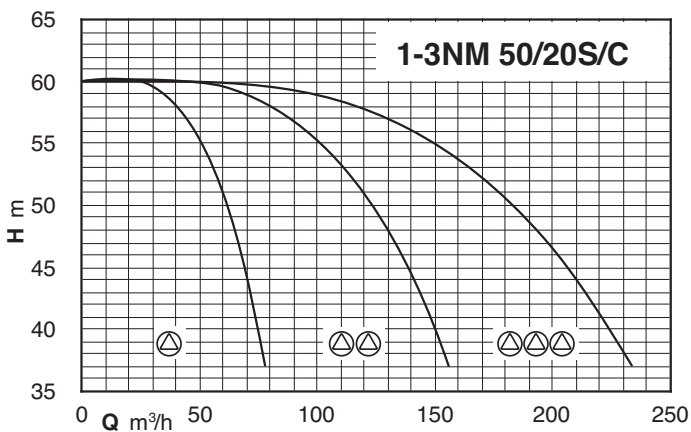
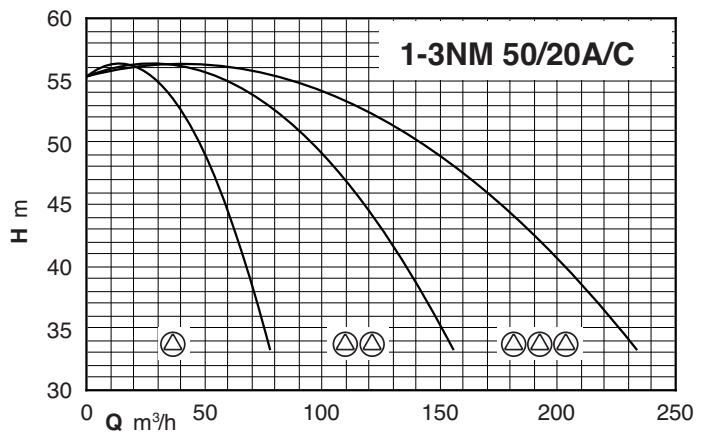
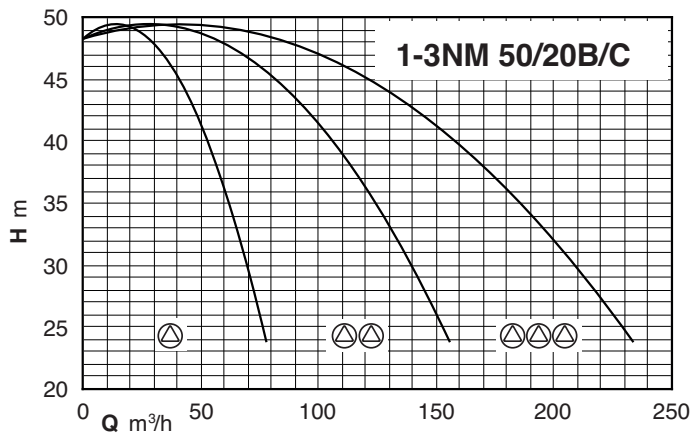
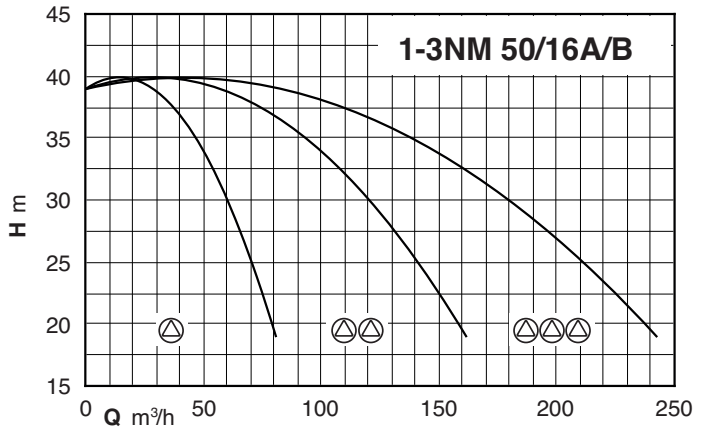
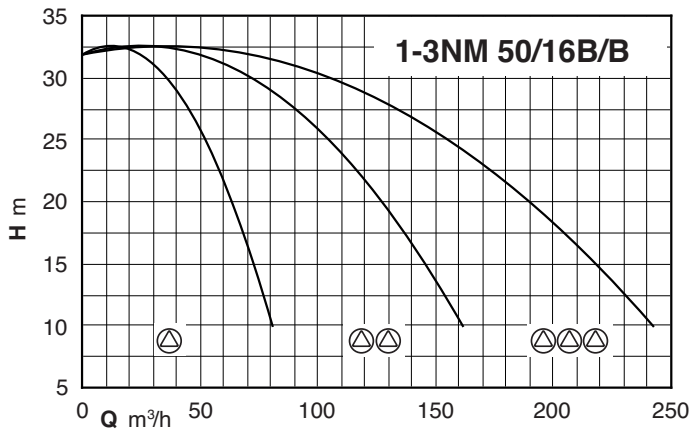
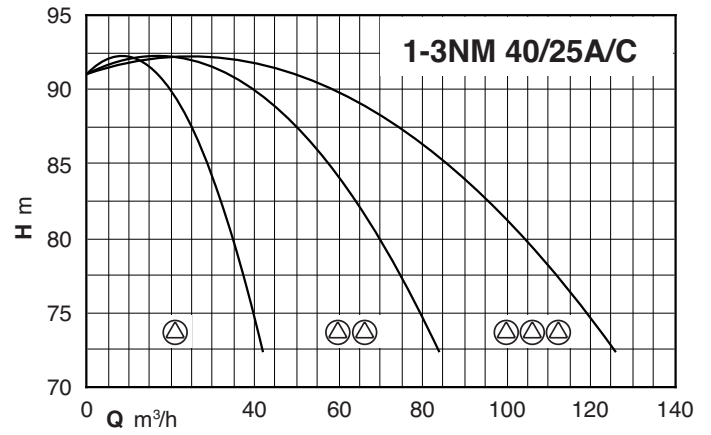
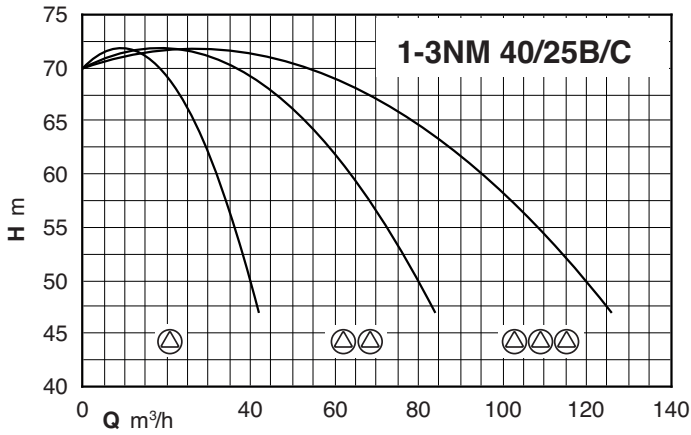
Curve caratteristiche



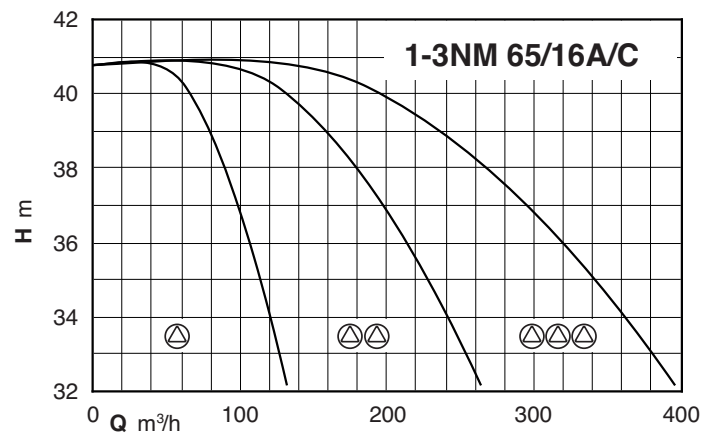
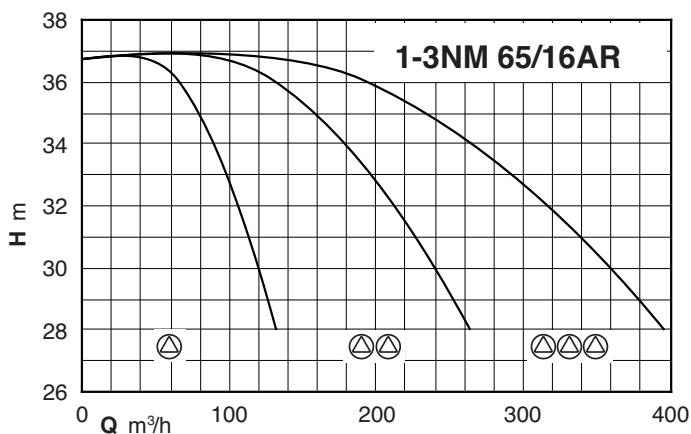
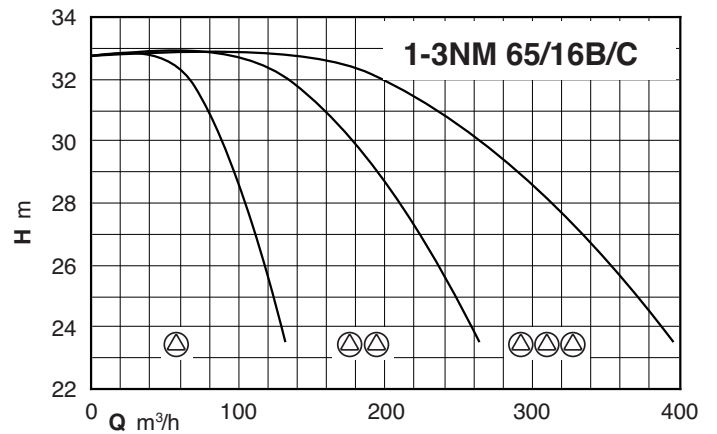
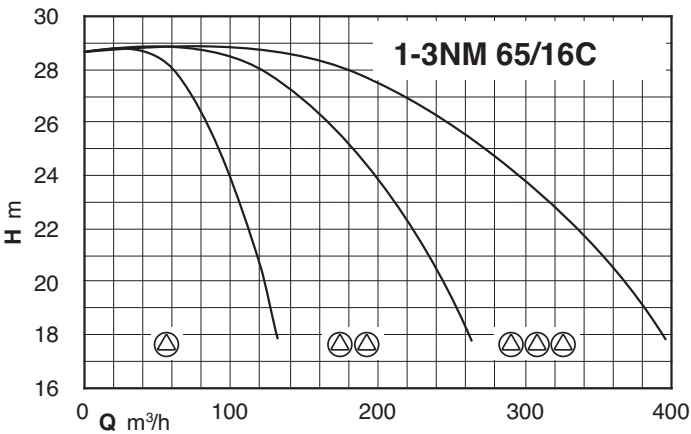
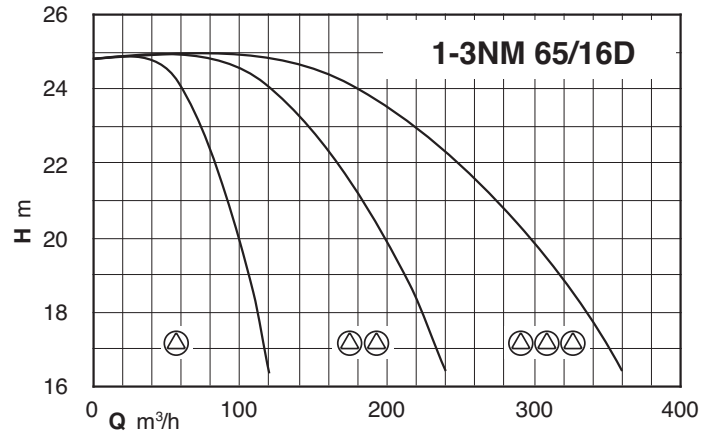
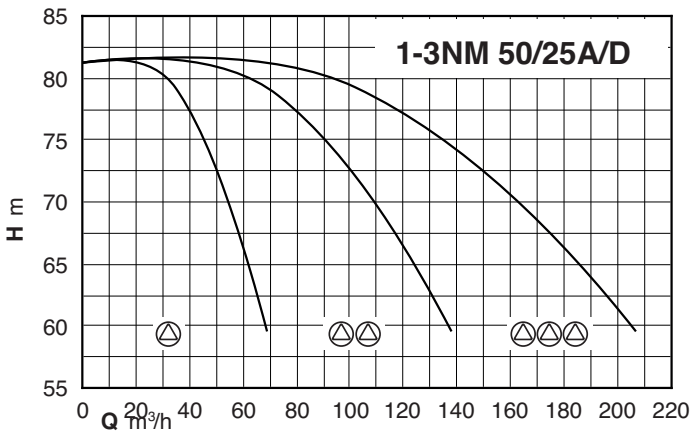
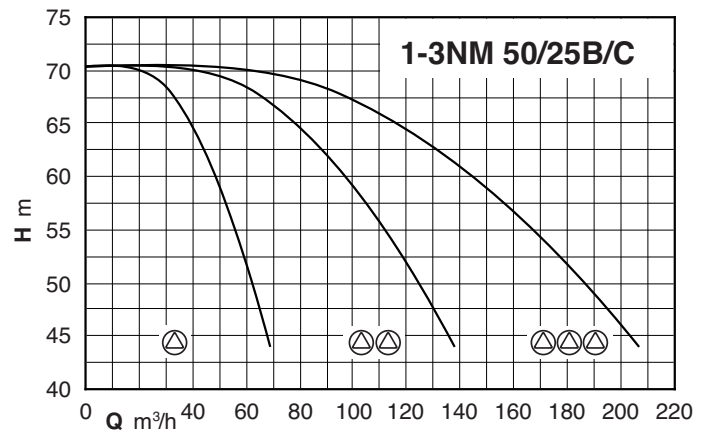
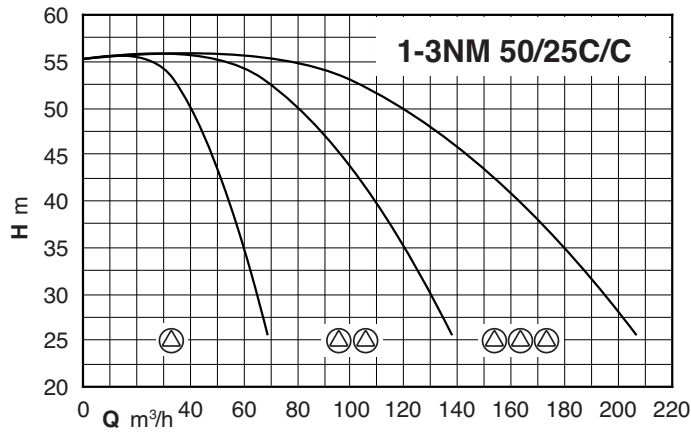
Curve caratteristiche



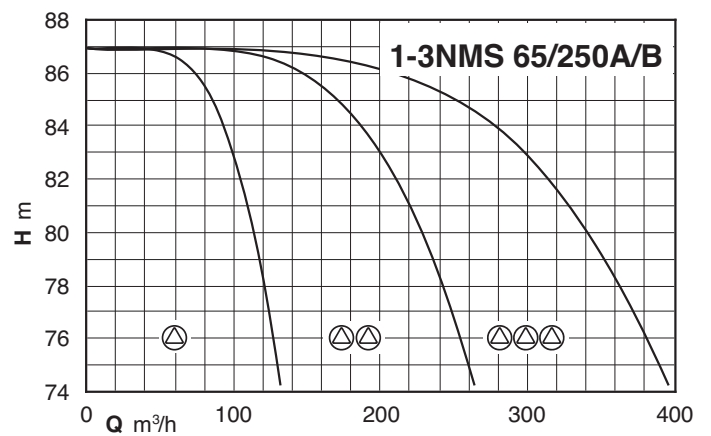
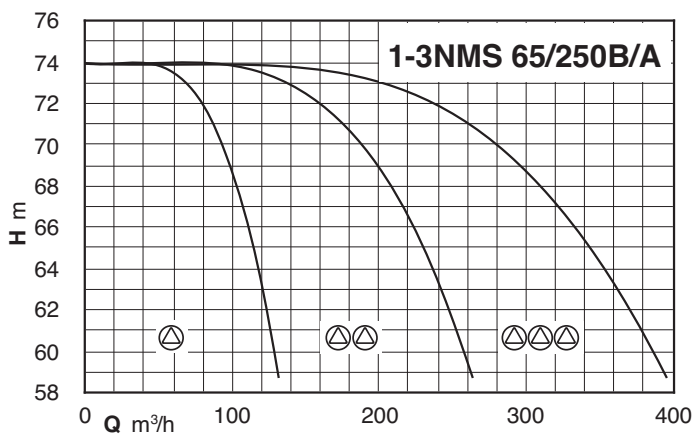
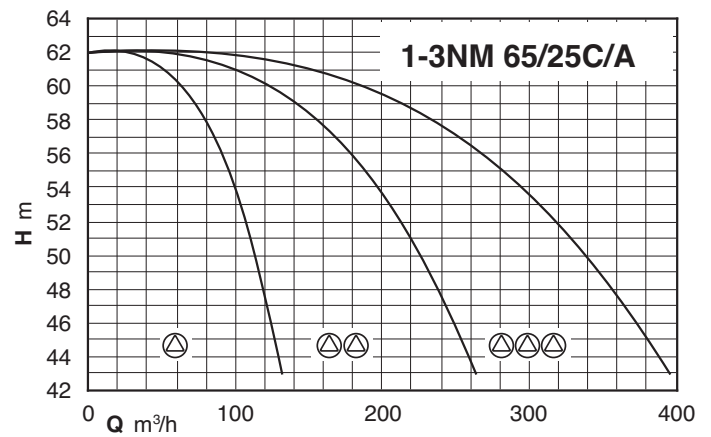
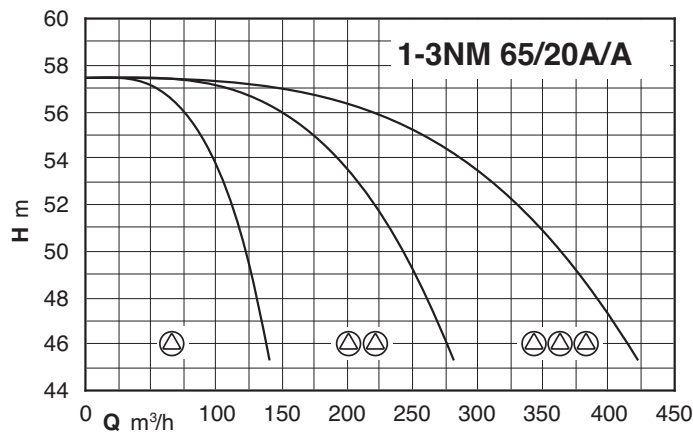
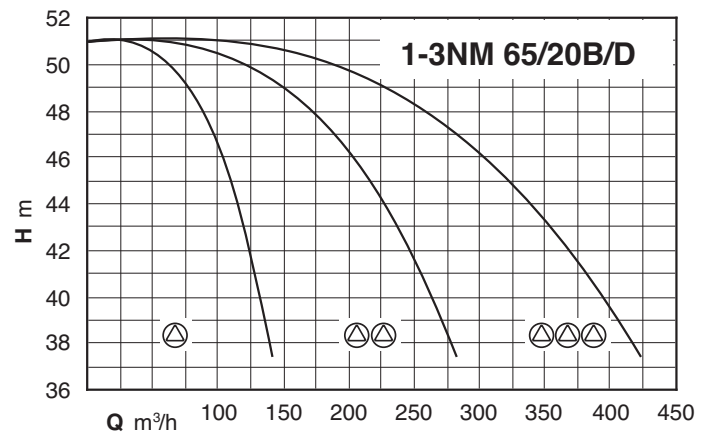
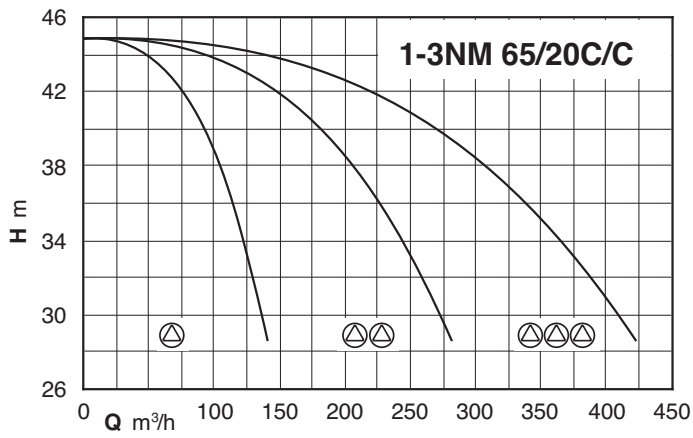
Curve caratteristiche



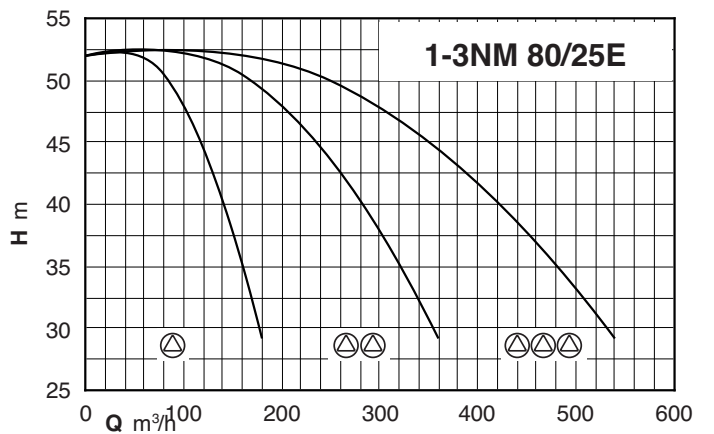
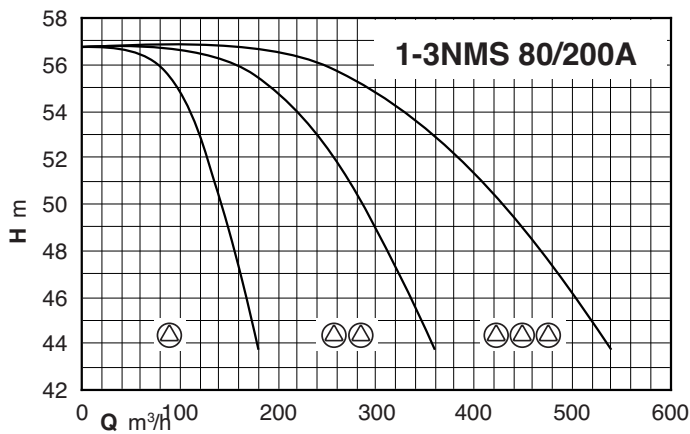
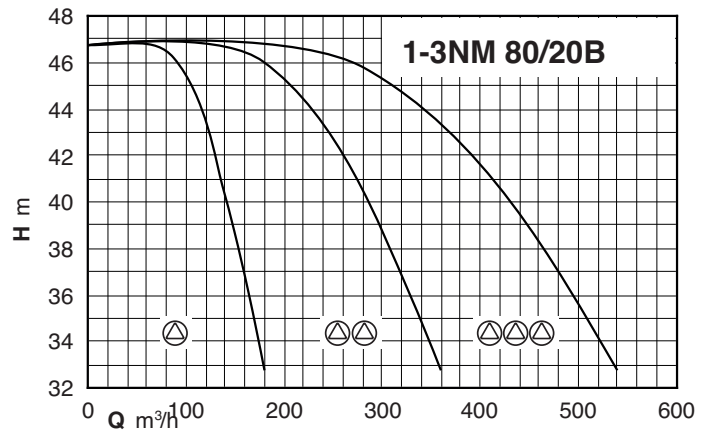
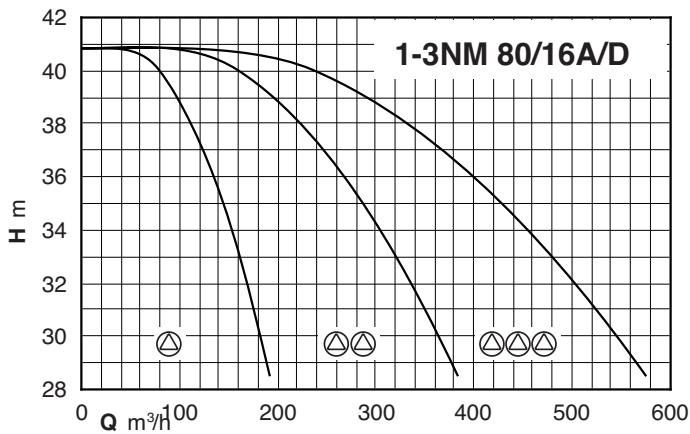
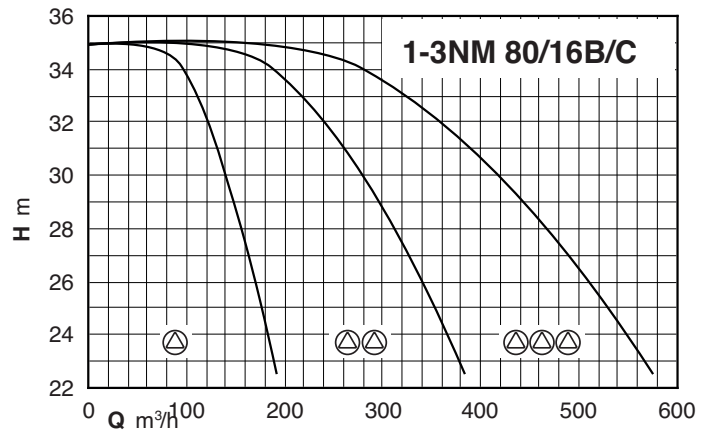
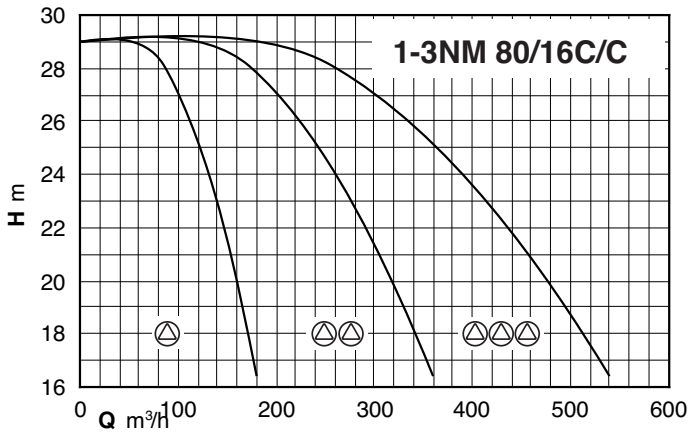
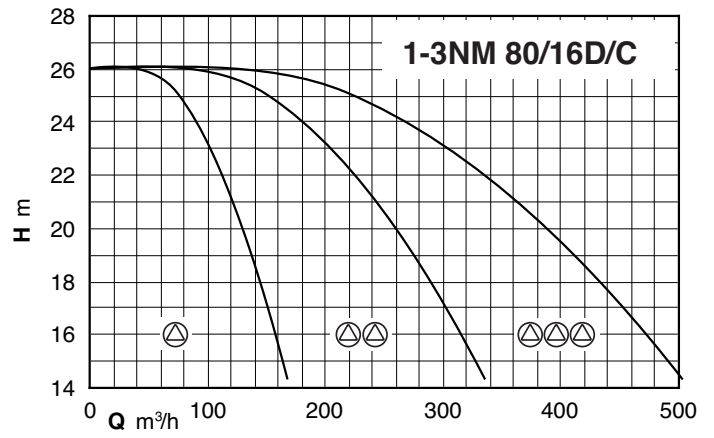
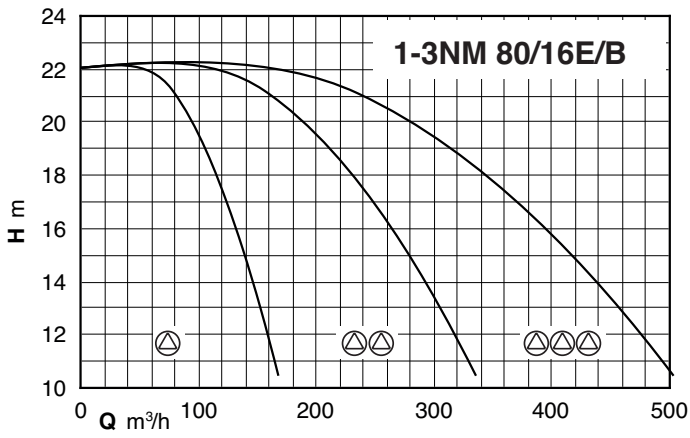
Curve caratteristiche



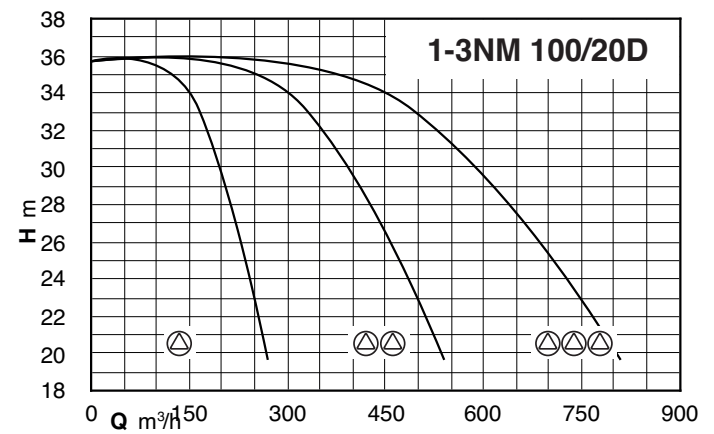
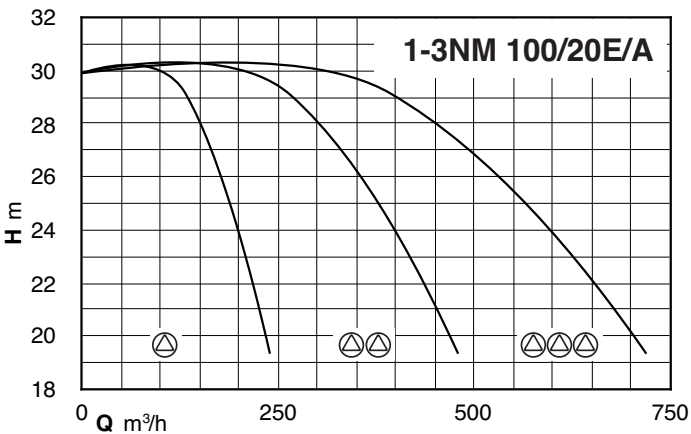
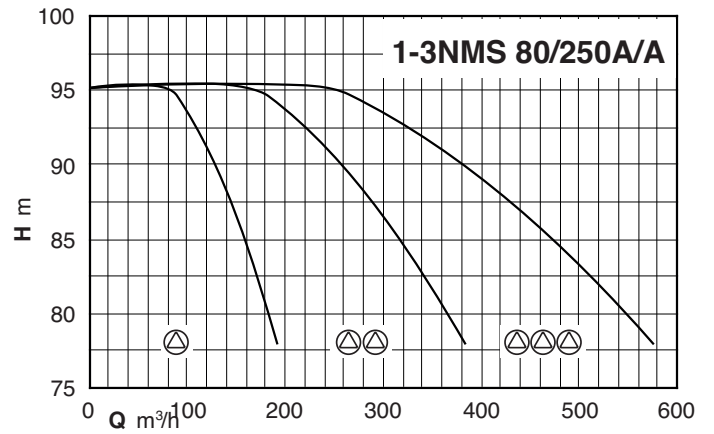
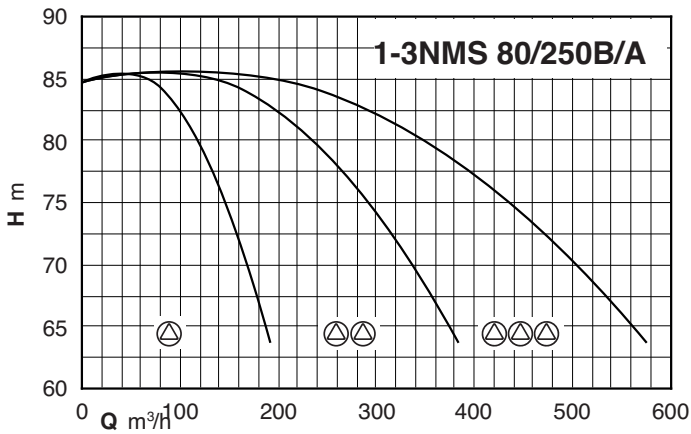
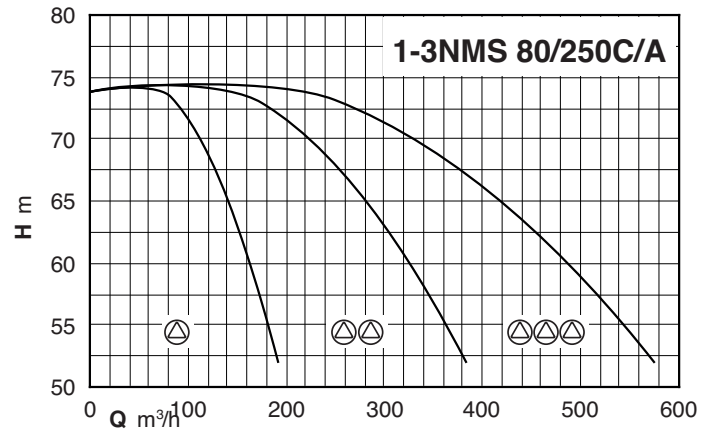
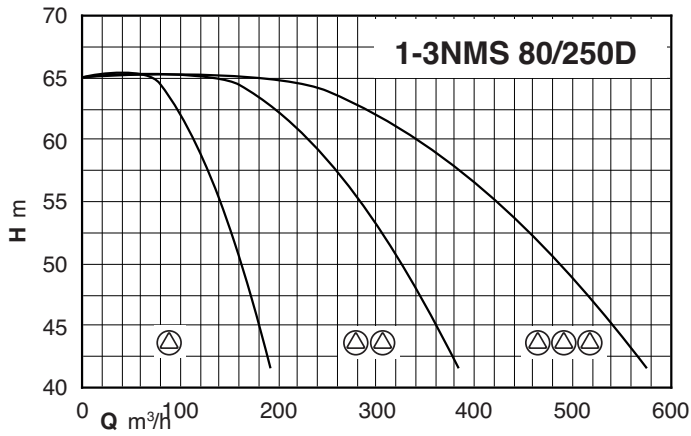
Curve caratteristiche



Curve caratteristiche



Curve caratteristiche



Prestazioni

BS1F

TIPO	Motore		Pressostato 1 bar		Serbatoio Membrana litri	Serbatoio Autoclave litri
	kW	HP	min	max		
BS1F 1NM 32/16B/A	1,5	2	2,2	2,8	500	800
BS1F 1NM 32/16A/B	2,2	3	2,7	3,4	500	1000
BS1F 1NM 32/20C/A	3	4	3,2	4,2	500	1000
BS1F 1NM 32/20A/B	4	5,5	4,5	5,5	750	1000
BS1F 1NM 32L/16B	3	4	1,9	2,7	750	1500
BS1F 1NM 32L/16A	4	5,5	2,8	3,6	1500	3000
BS1F 1NM 32L/20B	5,5	7,5	3,1	4,6	1000	1500
BS1F 1NM 32L/20A	7,5	10	3,7	5,3	1500	3000
BS1F 1NMD 32/210D/B	4	5,5	5	7	500	500
BS1F 1NMD 32/210C/A	5,5	7,5	6	8	500	800
BS1F 1NMD 32/210B/A	7,5	10	8	10	750	1000
BS1F 1NMD 32/210A/B	9,2	12,5	9,5	11	1000	1500
BS1F 1NMD 40/180D/B	4	5,5	4	5,5	500	1000
BS1F 1NMD 40/180C/A	5,5	7,5	5	6,5	750	1500
BS1F 1NMD 40/180B/A	7,5	10	6,7	8,2	1000	2000
BS1F 1NMD 40/180A/B	9,2	12,5	7,5	9	1500	2000
BS1F 1NM 40/16B/B	3	4	1,5	2,5	750	1500
BS1F 1NM 40/16A/C	4	5,5	2,4	3,4	1000	2000
BS1F 1NM 40/20B/A	5,5	7,5	3,7	4,7	1500	3000
BS1F 1NM 40/20A/A	7,5	10	4,4	5,4	2000	4000
BS1F 1NM 40/25B/C	11	15	5,6	6,6	3000	5000
BS1F 1NM 40/25A/C	15	20	7,7	8,7	4000	-
BS1F 1NM 50/16B/B	5,5	7,5	1,7	2,7	2000	4000
BS1F 1NM 50/16A/B	7,5	10	2,5	3,5	3000	5000
BS1F 1NM 50/20B/C	9,2	12,5	3,5	4,5	3000	5000
BS1F 1NM 50/20A/C	11	15	4,2	5,2	4000	-
BS1F 1NM 50/25C/C	11	15	4,1	5,1	4000	-
BS1F 1NM 50/25B/C	15	20	5,6	6,6	4000	-
BS1F 1NM 50/25A/D	18,5	25	6,6	7,6	5000	-
BS1F 1NM 65/16B/C	11	15	2,2	3,2	4000	-
BS1F 1NM 65/16AR	15	20	2,6	3,6	5000	-
BS1F 1NM 65/16A/C	15	20	3,1	4,1	5000	-
BS1F 1NM 65/20C/C	15	20	3	4	-	-
BS1F 1NM 65/20B/D	18,5	25	3,6	4,6	-	-
BS1F 1NM 65/20A/A	22	30	4,2	5,2	-	-
BS1F 1NM 65/25C/A	22	30	5	6	-	-
BS1F 1NMS 65/250B/A	30	40	6,6	7,6	-	-
BS1F 1NMS 65/250A/A	37	50	7,7	8,7	-	-
BS1F 1NM 80/16B/C	15	20	2,5	3,5	-	-
BS1F 1NM 80/16A/D	18,5	25	2	3	-	-
BS1F 1NM 80/20B	22	30	3,3	4,3	-	-
BS1F 1NMS 80/200A	30	40	4,3	5,3	-	-
BS1F 1NM 80/25E	22	30	3,8	4,8	-	-
BS1F 1NMS 80/250D	30	40	4,5	6	-	-
BS1F 1NMS 80/250C/A	37	50	5,5	7	-	-
BS1F 1NMS 80/250B/A	45	60	6,5	8	-	-
BS1F 1NMS 80/250A/A	55	75	8	9	-	-

Prestazioni

BS2F

TIPO	Motore		Pressostato 1 bar		Pressostato 2 bar		Serbatoio Membrana litri	Serbatoio Autoclave litri
	kW	HP	min	max	min	max		
BS2F 2NMD 20/110B/A	0,45 x2	0,6 x2	2,0	3,0	1,7	2,7	24x2	100
BS2F 2NMD 20/110A/B	0,75 x2	1 x2	2,8	4,0	2,4	3,6	60	100
BS2F 2NM 2/A/B	0,75 x2	1 x2	2,0	3,0	1,7	2,7	80	200
BS2F 2NMD 20/140B/A	1,1 x2	1,5 x2	3,4	4,9	3,2	4,7	80	200
BSM2F 2NMDM 20/140AE	1,5 x2	2 x2	4,0	5,3	3,7	5,0	100	200
BS2F 2NMD 20/140A/A	1,5 x2	2 x2	5,0	6,3	4,7	6,0	100	200
BS2F 2NM 3/C/A	1,1 x2	1,5 x2	2,5	3,5	2,2	3,2	100	200
BSM2F 2NMM 3/BE	1,5 x2	2 x2	3,0	4,0	2,7	3,7	100	300
BS2F 2NM 3/B/A	1,5 x2	2 x2	3,2	4,5	2,9	4,2	100	300
BS2F 2NM 3/A/B	2,2 x2	3 x2	4,0	5,3	3,7	5,0	200	300
BS2F 2NM 25/20B/C	2,2 x2	3 x2	3,0	4,0	2,7	3,7	300	500
BS2F 2NM 25/20A/B	3 x2	4 x2	3,8	4,8	3,5	4,5	500	800
BS2F 2NM 25/20S/C	4 x2	5,5 x2	4,0	5,5	3,5	5,0	500	800
BS2F 2NMD 25/190C/B	2,2 x2	3 x2	4,3	5,8	3,8	5,3	200	300
BS2F 2NMD 25/190B/A	3 x2	4 x2	5,0	7,0	4,5	6,5	200	300
BS2F 2NMD 25/190A/B	4 x2	5,5 x2	7,5	9,0	7,0	8,5	300	500
BS2F 2NM 32/16B/A	1,5 x2	2 x2	2,2	2,8	2	2,6	500	800
BS2F 2NM 32/16A/B	2,2 x2	3 x2	2,7	3,4	2,5	3,2	500	1000
BS2F 2NM 32/20C/A	3 x2	4 x2	3,2	4,2	3	4	500	1000
BS2F 2NM 32/20A/B	4 x2	5,5 x2	4,5	5,5	4	5	750	1000
BS2F 2NM 32L/16B	3 x2	4 x2	1,9	2,7	1,6	2,4	750	1500
BS2F 2NM 32L/16A	4 x2	5,5 x2	2,8	3,6	2,5	3,3	1000	2000
BS2F 2NM 32L/20B	5,5 x2	7,5 x2	3,2	4,7	2,9	4,4	750	1000
BS2F 2NM 32L/20A	7,5 x2	10 x2	3,7	5,4	3,5	5,1	1000	1500
BS2F 2NMD 32/210D/B	4 x2	5,5 x2	5	7	4,5	6,5	500	500
BS2F 2NMD 32/210C/A	5,5 x2	7,5 x2	6	8	5,5	7,5	500	800
BS2F 2NMD 32/210B/A	7,5 x2	10 x2	8	10	7,5	9,5	750	1000
BS2F 2NMD 32/210A/B	9,2 x2	12,5 x2	9,5	11	9	10,5	1000	1500
BS2F 2NMD 40/180D/B	4 x2	5,5 x2	4	5,5	3,5	5	500	1000
BS2F 2NMD 40/180C/A	5,5 x2	7,5 x2	5	6,5	4,5	6	750	1500
BS2F 2NMD 40/180B/A	7,5 x2	10 x2	6,7	8,2	6,2	7,7	1000	2000
BS2F 2NMD 40/180A/B	9,2 x2	12,5 x2	7,5	9	7	8,5	1500	2000
BS2F 2NM 40/16B/B	3 x2	4 x2	1,5	2,5	1,2	2,2	750	1500
BS2F 2NM 40/16A/C	4 x2	5,5 x2	2,4	3,4	2	3	1000	2000
BS2F 2NM 40/20B/A	5,5 x2	7,5 x2	3,7	4,7	3,3	4,3	1500	3000
BS2F 2NM 40/20A/A	7,5 x2	10 x2	4,4	5,4	3,9	4,9	2000	4000
BS2F 2NM 40/25B/C	11 x2	15 x2	5,6	6,6	5,1	6,1	3000	5000
BS2F 2NM 40/25A/C	15 x2	20 x2	7,7	8,7	7,3	8,3	4000	-
BS2F 2NM 50/16B/B	5,5 x2	7,5 x2	1,7	2,7	1,2	2,2	2000	4000
BS2F 2NM 50/16A/B	7,5 x2	10 x2	2,5	3,5	2	3	3000	5000
BS2F 2NM 50/20B/C	9,2 x2	12,5 x2	3,5	4,5	3	4	3000	5000
BS2F 2NM 50/20A/C	11 x2	15 x2	4,2	5,2	3,7	4,7	4000	-
BS2F 2NM 50/25C/C	11 x2	15 x2	4,1	5,1	3,6	4,6	4000	-
BS2F 2NM 50/25B/C	15 x2	20 x2	5,6	6,6	5,1	6,1	4000	-
BS2F 2NM 50/25A/D	18,5 x2	25 x2	6,6	7,6	6,1	7,1	5000	-
BS2F 2NM 65/16B/C	11 x2	15 x2	2,2	3,2	1,7	2,7	4000	-
BS2F 2NM 65/16A/R	15 x2	15 x2	2,6	3,6	2,1	3,1	5000	-
BS2F 2NM 65/16A/C	15 x2	15 x2	3,1	4,1	2,6	3,6	5000	--
BS2F 2NM 65/20C/C	15 x2	20 x2	3	4	2,5	3,5	-	-
BS2F 2NM 65/20B/D	18,5 x2	25 x2	3,6	4,6	3,2	4,2	-	-
BS2F 2NM 65/20A/A	22 x2	30 x2	4,2	5,2	3,8	4,8	-	-
BS2F 2NM 65/25C/A	22 x2	30 x2	5	6	4,6	5,6	-	-
BS2F 2NMS 65/250B/A	30 x2	40 x2	6,6	7,6	6,2	7,2	-	-
BS2F 2NMS 65/250A/A	37 x2	50 x2	7,7	8,7	7,3	8,3	-	-
BS2F 2NM 80/16B/C	15 x2	20 x2	2,2	3,2	1,7	2,7	-	-
BS2F 2NM 80/16A/D	18,5 x2	25 x2	2,8	3,8	2,3	3,3	-	-
BS2F 2NM 80/20B	22 x2	30 x2	3,3	4,3	3	4	-	-
BS2F 2NMS 80/200A	30 x2	40 x2	4,3	5,3	4	5	-	-
BS2F 2NM 80/25E	22 x2	30 x2	3,8	4,8	3,2	4,2	-	-
BS2F 2NMS 80/250D	30 x2	40 x2	4,5	6	4	5,5	-	-
BS2F 2NMS 80/250C/A	37 x2	50 x2	5,5	7	5	6,5	-	-
BS2F 2NMS 80/250B/A	45 x2	60 x2	6,5	8	6	7,5	-	-
BS2F 2NMS 80/250A/A	55 x2	75 x2	8	9	7,5	8,5	-	-

Prestazioni

BS3F

TIPO	Motore		Trasduttore bar		Serbatoio Membrana litri	Serbatoio Autoclave litri
	kW	HP	min	max		
BS3F 3NM 40/16B/B	3 x3	4 x3	1,8	2,6	750	2000
BS3F 3NM 40/16A/C	4 x3	5,5 x3	2,5	3,3	1500	3000
BS3F 3NM 40/20B/A	5,5 x3	7,5 x3	3	4,5	1000	2000
BS3F 3NM 40/20A/A	7,5 x3	10 x3	3,5	5,1	1500	3000
BS3F 3NM 40/25B/C	11 x3	15 x3	4,5	6,2	2000	3000
BS3F 3NM 40/25A/C	15 x3	20 x3	6,1	8,1	3000	4000
BS3F 3NM 50/16B/B	5,5 x3	7,5 x3	2	2,8	2000	4000
BS3F 3NM 50/16A/B	7,5 x3	10 x3	2,6	3,4	3000	6000
BS3F 3NM 50/20B/C	9,2 x3	12,5 x3	3,4	4,3	-	6000
BS3F 3NM 50/20A/C	11 x3	15 x3	3,4	4,9	3000	5000
BS3F 3NM 50/25C/C	11 x3	15 x3	3,4	4,9	3000	5000
BS3F 3NM 50/25B/C	15 x3	20 x3	4,5	6,2	-	6000
BS3F 3NM 50/25A/D	18,5 x3	25 x3	5,4	7,2	-	8000
BS3F 3NM 65/16B/C	11 x3	15 x3	2,1	2,9	-	10000
BS3F 3NM 65/16A/R	15 x3	20 x3	2,4	3,2	-	-
BS3F 3NM 65/16A/C	15 x3	20 x3	2,8	3,6	-	-
BS3F 3NM 65/20C/C	15 x3	20 x3	3	3,9	-	-
BS3F 3NM 65/20B/D	18,5 x3	25 x3	2,9	4,4	-	-
BS3F 3NM 65/20A/A	22 x3	30 x3	3,5	5	-	-
BS3F 3NM 65/25C/A	22 x3	30 x3	4	5,7	-	-
BS3F 3NMS 65/250B/A	30 x3	40 x3	5,3	7,1	-	-
BS3F 3NMS 65/250A/A	37 x3	50 x3	6,1	8,1	-	-
BS3F 3NM 80/16B/C	15 x3	20 x3	2,3	3,1	-	-
BS3F 3NM 80/16A/C	18,5 x3	25 x3	2,7	3,5	-	-
BS3F 3NM 80/20B	22 x3	30 x3	3,2	4,1	-	-
BS3F 3NMS 80/200A	30 x3	40 x3	3,4	4,9	-	-
BS3F 3NM 80/25E	22 x3	30 x3	3	4,5	-	-
BS3F 3NMS 80/250D	30 x3	40 x3	4,1	5,8	-	-
BS3F 3NMS 80/250C/A	37 x3	50 x3	4,8	6,6	-	-
BS3F 3NMS 80/250B/A	45 x3	60 x3	5,7	7,6	-	-
BS3F 3NMS 80/250A/A	55 x3	75 x3	6,6	8,6	-	-

Pressione di partenza e arresto comandata da un trasduttore di pressione

Prestazioni

BS..

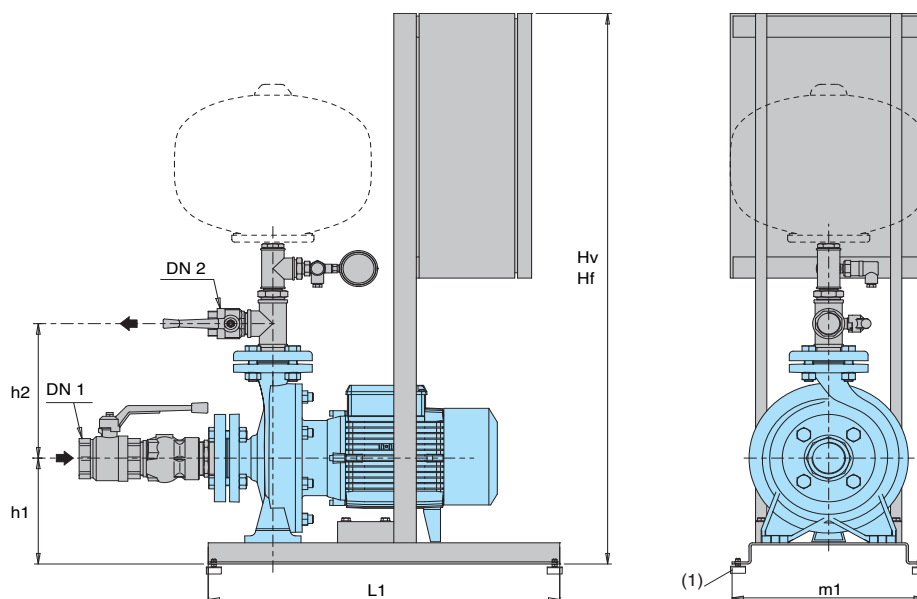
N. POMPE						TIPO POMPE	P ₂ Per pompa	
1	2	3	4	5	6		kW	HP
BS2V BS1V1F						NM 2/A/B	0,75	1
						NMD 20/110B/A	0,45	0,6
						NMD 20/110A/B	0,75	1
						NMD 20/140B/A	1,1	1,5
						NMD 20/140A/A	1,5	2
						NM 3/C/A	1,1	1,5
						NM 3/B/A	1,5	2
						NM 3/A/B	2,2	3
						NM 25/20B/C	2,2	3
						NM 25/20A/B	3	4
						NM 25/20S/C	4	5,5
						NMD 25/190C/B	2,2	3
						NMD 25/190B/A	3	4
						NMD 25/190A/B	4	5,5
						BS1V	BS2V BS1V1F	BS3V BS1V2F
NM 32/16A/B	2,2	3						
NM 32/20C/A	3	4						
NM 32/20A/B	4	5,5						
NM 32L/16B	3	4						
NM 32L/16A	4	5,5						
NM 32L/20B	5,5	7,5						
NM 32L/20A	7,5	10						
NMD 32/210D/B	4	5,5						
NMD 32/210C/A	5,5	7,5						
NMD 32/210B/A	7,5	10						
NMD 32/210A/B	9,2	12,5						
NMD 40/180D/B	4	5,5						
NMD 40/180C/A	5,5	7,5						
NMD 40/180B/A	7,5	10						
NMD 40/180A/B	9,2	12,5						
NM 40/16B/B	3	4						
NM 40/16A/C	4	5,5						
NM 40/20B/A	5,5	7,5						
NM 40/20A/A	7,5	10						
NM 40/25B/C	11	15						
NM 40/25A/C	15	20						
NM 50/16B/B	5,5	7,5						
NM 50/16A/B	7,5	10						
NM 50/20B/C	9,2	12,5						
NM 50/20A/C	11	15						
NM 50/25C/C	11	15						
NM 50/25B/C	15	20						
NM 50/25A/D	18,5	25						
NM 65/16B/C	11	15						
NM 65/16AR	15	20						
NM 65/16A/C	15	20						
NM 65/20C/C	15	20						
NM 65/20B/D	18,5	25						
NM 65/20A/A	22	30						
NM 65/25C/A	22	30						
NMS 65/250B/A	30	40						
NMS 65/250A/A	37	50						
NM 80/16B/C	15	20						
NM 80/16A/D	18,5	25						
NM 80/20B	22	30						
NMS 80/200A	30	40						
NM 80/25E	22	30						
NMS 80/250D	30	40						
NMS 80/250C/A	37	50						
NMS 80/250B/A	45	60						
NMS 80/250A /A	55	75						

BS..

..-ITT

N. POMPE		TIPO POMPE	P ₂ Per pompa	
2	3		kW	HP
BS2V -ITT	BS3V -ITT	NM 3/C/A-ITT	1,1	1,5
		NM 3/B/A-ITT	1,5	2
		NM 3/A/B-ITT	2,2	3
		NM 25/160B/A-ITT	1,1	1,5
		NM 25/160A/A-ITT	1,5	2
		NM 25/20B/C-ITT	2,2	3
		NM 25/20A/B-ITT	3	4
		NM 25/20S/C-ITT	4	5,5
		NM 32/16B/A-ITT	1,5	2
		NM 32/16A/B-ITT	2,2	3
		NM 32/20D/B-ITT	2,2	3
		NM 32/20C/A-ITT	3	4
		NM 32/20A/B-ITT	4	5,5
		NM 32L/16B-ITT	3	4
		NM 32L/16A-ITT	4	5,5
		NM 32L/20B-ITT	5,5	7,5
		NM 32L/20A-ITT	7,5	10
		NM 40/16C/C-ITT	2,2	3
		NM 40/16B/B-ITT	3	4
		NM 40/16A/C-ITT	4	5,5
		NM 40/20D/B-ITT	4	5,5
		NM 40/20C/B-ITT	4	5,5
		NM 40/20B/A-ITT	5,5	7,5
		NM 40/20AR/A-ITT	5,5	7,5
		NM 40/20A/A-ITT	7,5	10
		NM 40/25C/C-ITT	9,2	12,5
		NM 40/25B/C-ITT	11	15
		NM 40/25A/C-ITT	15	20
		NM 50/16B/B-ITT	5,5	7,5
		NM 50/16A/B-ITT	7,5	10
		NM 50/20B/C-ITT	9,2	12,5
		NM 50/20A/C-ITT	11	15
		NM 50/20S/C-ITT	15	20
		NM 50/25C/C-ITT	11	15
		NM 50/25B/C-ITT	15	20
		NM 50/25A/D-ITT	18,5	25
		NM 65/16D/B-ITT	7,5	10
		NM 65/16C/C-ITT	9,2	12,5
		NM 65/16B/C-ITT	11	15
		NM 65/16AR-ITT	15	20
		NM 65/16A/C-ITT	15	20
		NM 65/20C/C-ITT	15	20
		NM 65/20B/D-ITT	18,5	25
		NM 65/20A/A-ITT	22	30
		NM 65/25C/A-ITT	22	30
NM 80/16E/B-ITT	7,5	10		
NM 80/16D/C-ITT	9,2	12,5		
NM 80/16C/C-ITT	11	15		
NM 80/16B/C-ITT	15	20		
NM 80/16A/D-ITT	18,5	25		
NM 80/20B-ITT	22	30		
NM 80/25E-ITT	22	30		
NM 100/20E/A-ITT	18,5	25		
NM 100/20D-ITT	22	30		

Dimensioni



TIPO	Collettori		mm					Peso kg
	DN 1	DN 2	Hv	Hf	h1	L1	m1	
BS1.. 1NM 32/16B/A	G 2	G 1	1045	875	175	625	365	-
BS1.. 1NM 32/16A/B								
BS1.. 1NM 32/20C/A	G 2	G 1	1045	875	205	625	365	-
BS1.. 1NM 32/20A/B								
BS1.. 1NM 32L/16B	G 2	G 1	1045	875	175	625	365	-
BS1.. 1NM 32L/16A								
BS1.. 1NM 32L/20B	G 2	G 1	1045	875	205	625	365	-
BS1.. 1NM 32L/20A								
BS1.. 1NMD 32/210D/B					135			
BS1.. 1NMD 32/210C/A	G 2	G 1 1/4	1045	875	155	625	365	-
BS1.. 1NMD 32/210B/A					155			
BS1.. 1NMD 32/210A/B					175			
BS1.. 1NMD 40/180D/B					135			
BS1.. 1NMD 40/180C/A	G 2	G 1 1/2	1045	875	155	625	365	-
BS1.. 1NMD 40/180B/A					155			
BS1.. 1NMD 40/180A/B					175			
BS1.. 1NM 40/16B/B	G 2 1/2	G 1 1/2	1045	875	175	625	365	-
BS1.. 1NM 40/16A/C								
BS1.. 1NM 40/20B/A	G 2 1/2	G 1 1/2	1145	875	205	625	365	-
BS1.. 1NM 40/20A/A				1145				
BS1.. 1NM 40/25B/C	G 2 1/2	G 1 1/2	-	-	-	-	-	-
BS1.. 1NM 40/25A/C								
BS1.. 1NM 50/16B/B	G 2 1/2	G 2	-	-	-	-	-	-
BS1.. 1NM 50/16A/B								
BS1.. 1NM 50/20B/C	G 2 1/2	G 2	-	-	-	-	-	-
BS1.. 1NM 50/20A/C								
BS1.. 1NM 50/25C/D	G 2 1/2	G 2	-	-	-	-	-	-
BS1.. 1NM 50/25B/C								
BS1.. 1NM 50/25A/C								
BS1.. 1NM 65/16B/C	G 3	G 2 1/2	-	-	-	-	-	-
BS1.. 1NM 65/16AR								
BS1.. 1NM 65/16A/C								
BS1.. 1NM 65/20C/C	G 3	G 2 1/2	-	-	-	-	-	-
BS1.. 1NM 65/20B/C								
BS1.. 1NM 65/20A/A								
BS1.. 1NM 65/25C/A	G 3	G 2 1/2	-	-	-	-	-	-
BS1.. 1NMS 65/250B/A								
BS1.. 1NMS 65/250A/A								
BS1.. 1NM 80/16B/C	100	80	-	-	-	-	-	-
BS1.. 1NM 80/16A/B								
BS1.. 1NM 80/20B	100	80	-	-	-	-	-	-
BS1.. 1NMS 80/200A								
BS1.. 1NM 80/25E								
BS1.. 1NMS 80/250D								
BS1.. 1NMS 80/250C/A	100	80	-	-	-	-	-	-
BS1.. 1NMS 80/250B/A								
BS1.. 1NMS 80/250A/A								

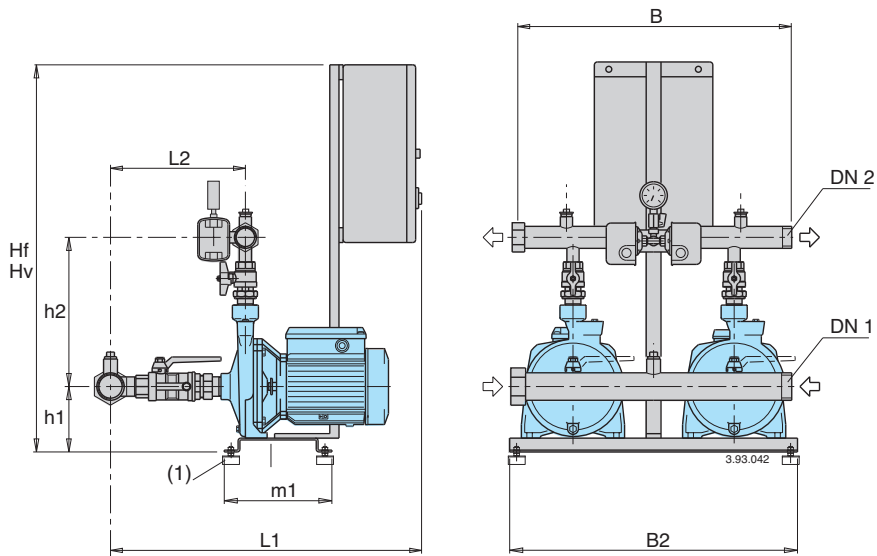
Dimensioni non impegnative da verificare in fase d'ordine - Dimensioni a richiesta

(1) Di serie Kit antivibranti forniti smontati

Hf= guppi velocità fissa

Hv= guppi velocità variabile

Dimensioni

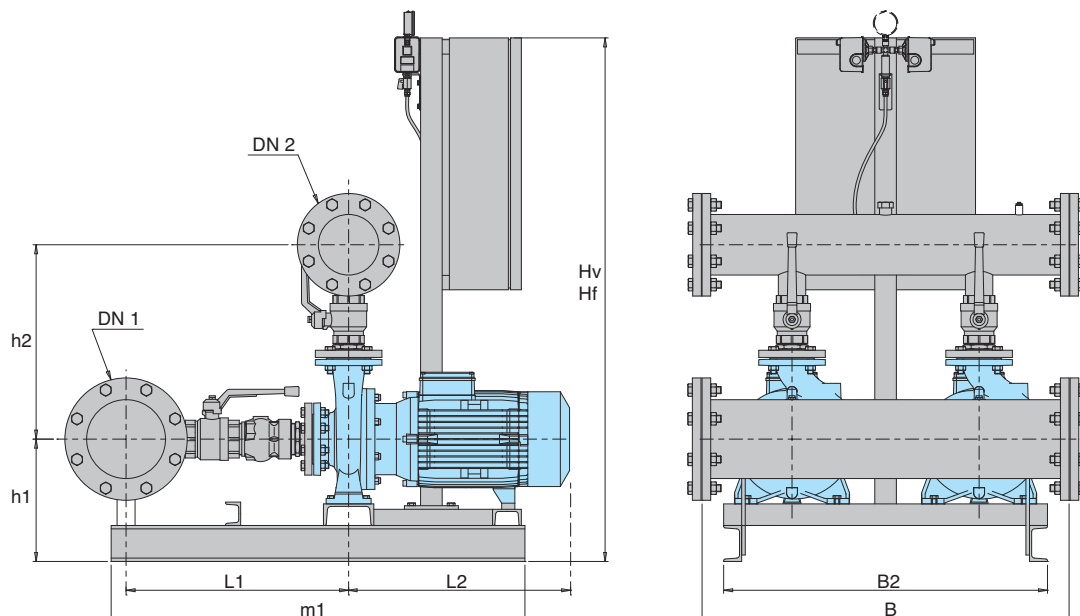


TIPO	Collettori		mm										Peso kg
	DN 1	DN 2	Hf	Hv	h1	h2	L1	L2	m1	B	B2		
BS.. 2NMD 20/110B/A	G 2	G 1 1/2	840		129	277	670	315	235	600	625	51	
BS.. 2NMD 20/110A/B					129	277	670	315				55	
BS.. 2NM 2/A/B					129	295	620	262				54	
BS.. 2NMD 20/140B/A	G 2	G 1 1/2	840		146	295	670	320	235	600	625	72	
BS.. 2NMD 20/140A/A					146	295	670	320				77	
BS.. 2NM 3/C/A					156	307	650	254				71	
BS.. 2NM 3/B/A	G 2	G 1 1/2	867		156	307	650	254	365	600	625	76	
BS.. 2NM 3/A/B					156	307	650	254				78	
BS.. 2NM 25/20B/C					160	330	725	373				87	
BS.. 2NM 25/20A/B	G 2 1/2	G 2	840		160	330	725	373	235	600	625	106	
BS.. 2NM 25/20S/C					160	330	725	373				114	
BS.. 2NMD 25/190C/B					175	330	760	407				108	
BS.. 2NMD 25/190B/A	G 2 1/2	G 2	840		175	330	760	407	235	600	625	123	
BS.. 2NMD 25/190A/B					175	330	760	407				132	
BS.. 2NM 32/16B/A					G 3	G 2 1/2	830	1210				266	345
BS.. 2NM 32/16A/B	830	1210	266	389									
BS.. 2NM 32/20C/A	830	1210	294	389									
BS.. 2NM 32/20A/B	G 3	G 2 1/2	830	1210	294	365	324	389	476	600	625		
BS.. 2NMD 32/210D/B					890	1270	245	420					
BS.. 2NMD 32/210C/A					890	1370	272	440				550	700
BS.. 2NMD 32/210B/A	1370	1370	272	440									
BS.. 2NMD 32/210A/B	1370	1670	307	515									
BS.. 2NMD 40/180D/B	G 3	G 2 1/2			890	1270	245	415	550	700	800		
BS.. 2NMD 40/180C/A					890	1370	272	435					
BS.. 2NMD 40/180B/A					1370	1370	272	435					
BS.. 2NMD 40/180A/B					1370	1670	307	510					

Dimensioni non impegnative da verificare in fase d'ordine - Dimensioni a richiesta
(1) Di serie Kit antivibranti forniti smontati

Hf= guppi velocità fissa
Hv= guppi velocità variabile

Dimensioni



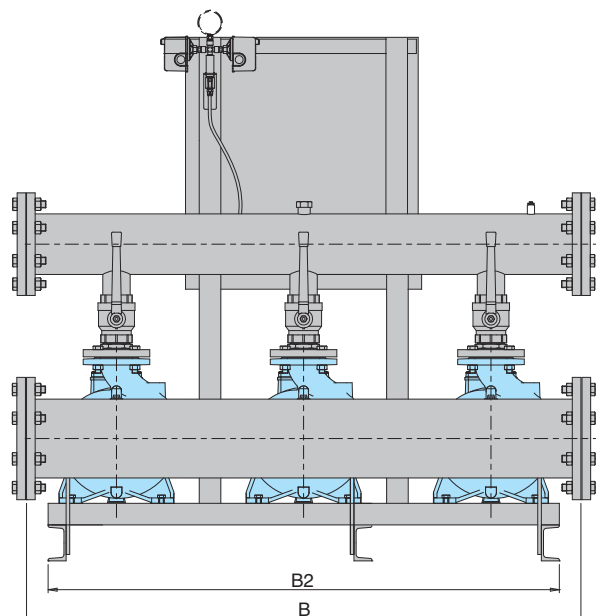
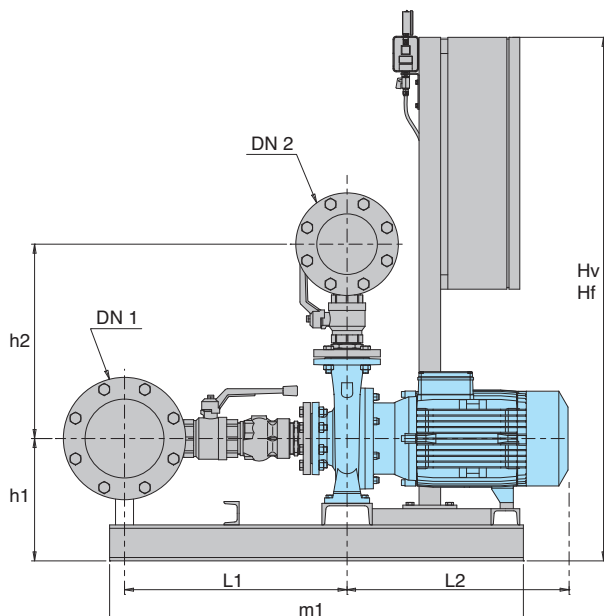
TIPO	Collettori		mm										Peso kg
	DN 1	DN 2	Hf	Hv	h1	h2	L1	L2	m1	B	B2		
BS.. 2NM 32L/16B	100	80	830	1210	280	330	487	330	476	820	800	-	
BS.. 2NM 32L/16A	100	80	830	1210	280	370	507	370	1040	820	900	-	
BS.. 2NM 32L/20B	100	80	830	1310	320	395	507	395	1040	820	900	-	
BS.. 2NM 32L/20A	100	80	1310	1310	320	395	507	395	1040	820	900	-	
BS.. 2NM 40/16B/B	100	80	830	1210	280	395	487	395	476	820	800	-	
BS.. 2NM 40/16A/C	100	80	830	1210	280	395	487	395	476	820	800	-	
BS.. 2NM 40/20B/A	100	80	830	1310	320	425	507	425	1040	820	900	-	
BS.. 2NM 40/20A/A	100	80	1310	1310	320	425	507	425	1040	820	900	-	
BS.. 2NM 40/25B/C	100	80	1455	1755	340	540	507	540	1040	820	900	-	
BS.. 2NM 40/25A/C	100	80	1455	1755	340	615	507	615	1040	820	900	-	
BS.. 2NM 50/16B/B	125	100	975	1455	315	425	515	425	-	920	-	-	
BS.. 2NM 50/16A/B	125	100	1455	1455	315	425	515	425	-	920	-	-	
BS.. 2NM 50/20B/C	125	100	1455	1755	315	540	515	540	-	920	-	-	
BS.. 2NM 50/20A/C	125	100	1455	1755	315	540	515	540	-	920	-	-	
BS.. 2NM 50/25C/D	125	100	1455	1755	340	545	515	545	-	920	-	-	
BS.. 2NM 50/25B/C	125	100	1455	1755	340	620	515	620	-	920	-	-	
BS.. 2NM 50/25A/D	125	100	1455	1855	340	620	515	620	-	920	-	-	
BS.. 2NM 65/16B/C	200	150	1455	1755	320	540	625	540	-	1020	-	-	
BS.. 2NM 65/16A/R	200	150	1455	1755	320	540	625	540	-	1020	-	-	
BS.. 2NM 65/16A/C	200	150	1455	1755	320	615	625	615	-	1020	-	-	
BS.. 2NM 65/20C/C	200	150	1455	1755	340	615	625	615	-	1200	-	-	
BS.. 2NM 65/20B/C	200	150	1455	1855	340	615	625	615	-	1200	-	-	
BS.. 2NM 65/20A/A	200	150	1655	1855	340	725	625	725	-	1200	-	-	
BS.. 2NM 65/25C/A	200	150	1655	1855	360	725	625	725	-	1200	-	-	
BS.. 2NMS 65/250B/A	200	150	1655	1855	360	725	625	725	-	1200	-	-	
BS.. 2NMS 65/250A/A	200	150	1855	1600*	360	975	625	975	-	1200	-	-	
BS.. 2NM 80/16B/C	250	200	1455	1755	340	620	730	620	-	1050	-	-	
BS.. 2NM 80/16A/D	250	200	1455	1855	340	620	730	620	-	1200	-	-	
BS.. 2NM 80/20B	250	200	1655	1855	360	725	730	725	-	1200	-	-	
BS.. 2NMS 80/200A	250	200	1655	1855	360	725	730	725	-	1200	-	-	
BS.. 2NM 80/25E	250	200	1655	1855	360	725	730	725	-	1200	-	-	
BS.. 2NMS 80/250D	250	200	1655	1855	360	725	730	725	-	1200	-	-	
BS.. 2NMS 80/250C/A	250	200	1855	1600*	310	975	730	975	-	1200	-	-	
BS.. 2NMS 80/250B/A	250	200	1400*	2100*	310	1040	730	1040	-	1200	-	-	
BS.. 2NMS 80/250A/A	250	200	1400*	2100*	310	1110	730	1110	-	1200	-	-	

Dimensioni non impegnative da verificare in fase d'ordine - Dimensioni a richiesta

Hf= guppi velocità fissa
Hv= guppi velocità variabile

* Quadro ad armadio

Dimensioni



TIPO	Collettori		mm										Peso kg
	DN 1	DN 2	Hf	Hv	h1	h2	L1	L2	m1	B	B2		
BS.. 3NM 40/16B/B	125	100	830	1310	292	400	500	395	1100	1340	1400	-	
BS.. 3NM 40/16A/C			830	1310	292			395					
BS.. 3NM 40/20B/A			830	1610	320			425					
BS.. 3NM 40/20A/A	125	100	1410	1610	320	465	520	425	1100	1340	1400	-	
BS.. 3NM 40/25B/B			1555	1700*	340			615					
BS.. 3NM 40/25A/B			1555	1700*	340			615					
BS.. 3NM 50/16B/B	150	125	975	1755	315	448	525	425	-	1340	-	-	
BS.. 3NM 50/16A/B			1555	1755	315			425					
BS.. 3NM 50/20B/C			1555	1700*	315			540					
BS.. 3NM 50/20A/C	150	125	1555	1700*	315	468	525	540	-	1340	-	-	
BS.. 3NM 50/25C/D			1555	1700*	340			545					
BS.. 3NM 50/25B/C			1555	1700*	340			620					
BS.. 3NM 50/25A/D	150	125	1755	1700*	340	493	525	620	-	1440	-	-	
BS.. 3NM 65/16B/C			1555	1700*	320			540					
BS.. 3NM 65/16AR			1555	1700*	320			540					
BS.. 3NM 65/16A/C	250	200	1555	1700*	320	555	650	615	-	1540	-	-	
BS.. 3NM 65/20C/C			1555	1700*	340			615					
BS.. 3NM 65/20B/C			1755	1700*	340			615					
BS.. 3NM 65/20A/A	250	200	1855	1700*	340	580	650	725	-	1900	-	-	
BS.. 3NM 65/25C/A			1855	1700*	360			725					
BS.. 3NM 65/25B/A			1855	1700*	260			725					
BS.. 3NMS 65/250A/A	250	200	1545	-	310	605	650	975	-	1900	-	-	
BS.. 3NM 80/16B/C			1555	1700*	340			620					
BS.. 3NM 80/16A/D			1755	1700*	240			620					
BS.. 3NM 80/20B	300	250	1855	1700*	360	670	755	725	-	1900	-	-	
BS.. 3NMS 80/200A			1855	1700*	260			725					
BS.. 3NM 80/25E			1855	1700*	360			725					
BS.. 3NMS 80/250D	300	250	1855	1700*	260	700	755	725	-	1900	-	-	
BS.. 3NMS 80/250C/A			1400*	-	310			975					
BS.. 3NMS 80/250B/A			1400*	-	310			1040					
BS.. 3NMS 80/250A/A			1400*	-	310			1110					

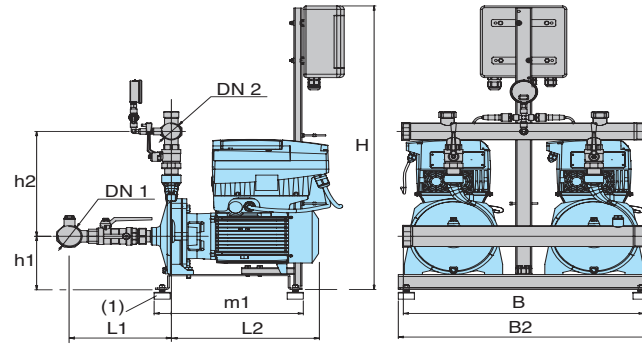
Dimensioni non impegnative da verificare in fase d'ordine - Dimensioni a richiesta

* Quadro ad armadio

Hf= guppi velocità fissa

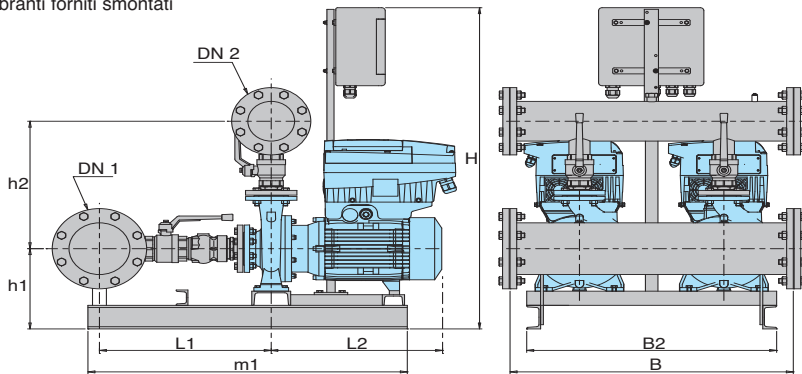
Hv= guppi velocità variabile

Dimensioni



Tipo	Motore			Collettori		mm							Peso kg	
	kW	HP	A	DN 1	DN 2	H	h1	h2	L1	L2	m1	B		B2
BS2V 2NM 3/C/A-ITT	1,1 x2	1,5 x2	2,7 x2			876								
BS2V 2NM 3/B/A-ITT	1,5 x2	2 x2	4,3 x2	G 2	G 1 1/2	876	156	307	254	325	365	600	625	
BS2V 2NM 3/A/B-ITT	2,2 x2	3 x2	5,3 x2			876								
BS2V 2NM 25/160B/A-ITT	1,1 x2	1,5 x2	2,7 x2	G 2	G 1 1/2	876	135	305	273	324	365	600	625	
BS2V 2NM 25/160A/A-ITT	1,5 x2	2 x2	4,3 x2			876								
BS2V 2NM 25/20B/C-ITT	2,2 x2	3 x2	5,3 x2			876				370				
BS2V 2NM 25/20A/B-ITT	3 x2	4 x2	6,6 x2	G 2 1/2	G 2	883	169	330	373	397	365	600	625	
BS2V 2NM 25/20S/C-ITT	4 x2	5,5 x2	9,6 x2			883				397				
BS2V 2NM 32/16B/A-ITT	1,5 x2	2 x2	4,3 x2	G 3	G 2 1/2	876	266	304	389	330	476	600	625	
BS2V 2NM 32/16A/B-ITT	2,2 x2	3 x2	5,3 x2			876				370				
BS2V 2NM 32/20D/B-ITT	2,2 x2	3 x2	5,3 x2			876				370				
BS2V 2NM 32/20C/A-ITT	3 x2	4 x2	6,6 x2	G 3	G 2 1/2	876	294	324	389	395	476	600	625	
BS2V 2NM 32/20A/B-ITT	4 x2	5,5 x2	9,6 x2			876				395				

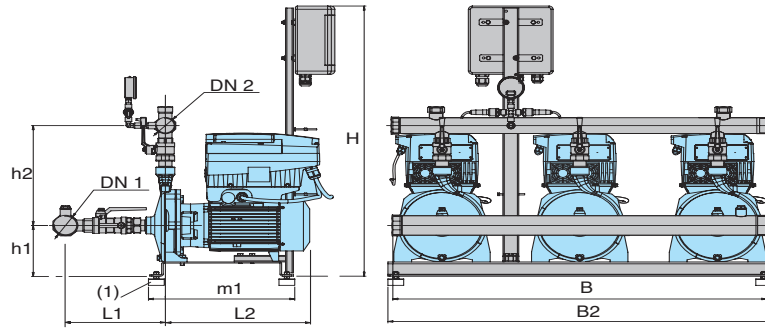
(1) Di serie Kit antivibranti forniti smontati



Tipo	Motore			Collettori		mm							Peso kg
	kW	HP	A	DN 1	DN 2	H	h1	h2	L1	L2	m1	B	
BS2V 2NM 32L/16B-ITT	3 x2	4 x2	6,6 x2			897	280			330			
BS2V 2NM 32L/16A-ITT	4 x2	5,5 x2	9,6 x2	100	80	897	280	387	487	370	476	820	800
BS2V 2NM 32L/20B-ITT	5,5 x2	7,5 x2	10,8 x2			897	320			395			
BS2V 2NM 32L/20A-ITT	7,5 x2	10 x2	14,3 x2	100	80	897	320	407	507	395	1040	820	900
BS2V 2NM 40/16C/C-ITT	2,2 x2	3 x2	5,3 x2			897	280			370			
BS2V 2NM 40/16B/B-ITT	3 x2	4 x2	6,6 x2	100	80	897	280	387	487	395	476	820	800
BS2V 2NM 40/16A/C-ITT	4 x2	5,5 x2	9,6 x2			897	280			395			
BS2V 2NM 40/20D/B-ITT	4 x2	5,5 x2	9,6 x2			897	309			395	476		800
BS2V 2NM 40/20C/B-ITT	4 x2	5,5 x2	9,6 x2			897	309			395	476		800
BS2V 2NM 40/20B/A-ITT	5,5 x2	7,5 x2	10,8 x2	100	80	897	320	407	507	425	1040	820	900
BS2V 2NM 40/20A/A-ITT	5,5 x2	7,5 x2	10,8 x2			897	320			425	1040		900
BS2V 2NM 40/20A-ITT	7,5 x2	10 x2	14,3 x2			897	320			425	1040		900
BS2V 2NM 40/25C/C-ITT	9,2 x2	12,5 x2	18,5 x2			977	340			540			
BS2V 2NM 40/25B/C-ITT	11 x2	15 x2	21,5 x2	100	80	977	340	452	507	590	1040	820	-
BS2V 2NM 40/25A/C-ITT	15 x2	20 x2	27,3 x2			977	340			615			
BS2V 2NM 50/16B/B-ITT	5,5 x2	7,5 x2	10,8 x2			977	315			425			
BS2V 2NM 50/16A/B-ITT	7,5 x2	10 x2	14,3 x2	125	100	977	315	435	515	425	-	920	-
BS2V 2NM 50/20B/C-ITT	9,2 x2	12,5 x2	18,5 x2			977	315			540			
BS2V 2NM 50/20A/C-ITT	11 x2	15 x2	21,5 x2	125	100	977	315	455	515	590	-	920	-
BS2V 2NM 50/20S/C-ITT	15 x2	20 x2	27,3 x2			977	315			620			
BS2V 2NM 50/25C/C-ITT	11 x2	15 x2	21,5 x2			977	340			595			
BS2V 2NM 50/25B/C-ITT	15 x2	20 x2	27,3 x2	125	100	977	340	480	515	620	-	920	-
BS2V 2NM 50/25A/D-ITT	18,5 x2	25 x2	34 x2			977	340			620			
BS2V 2NM 65/16D/B-ITT	7,5 x2	10 x2	14,3 x2			977	320			425			
BS2V 2NM 65/16C/C-ITT	9,2 x2	12,5 x2	18,5 x2			977	320			540			
BS2V 2NM 65/16B/C-ITT	11 x2	15 x2	21,5 x2	200	150	977	320	525	625	540	-	1020	-
BS2V 2NM 65/16A/R-ITT	15 x2	20 x2	27,3 x2			977	320			540			
BS2V 2NM 65/16A/C-ITT	15 x2	20 x2	27,3 x2			977	320			615			
BS2V 2NM 65/20C/C-ITT	15 x2	20 x2	27,3 x2	200	150	977	340			445		1020	
BS2V 2NM 65/20B/D-ITT	18,5 x2	25 x2	34 x2			977	340	550		570	-	1200	-
BS2V 2NM 65/20A/A-ITT	22 x2	30 x2	41 x2			977	360		730	620			
BS2V 2NM 65/25C/C-ITT	22 x2	30 x2	41 x2	200	150	977	360	575		725	-	1200	-
BS2V 2NM 80/16E/B-ITT	7,5 x2	10 x2	14,3 x2			977	-			420			1050
BS2V 2NM 80/16D/C-ITT	9,2 x2	12,5 x2	18,5 x2			977	-			545			1050
BS2V 2NM 80/16C/C-ITT	11 x2	15 x2	21,5 x2	250	200	977	-	615		595	-	1050	-
BS2V 2NM 80/16B/C-ITT	15 x2	20 x2	27,3 x2			977	340			620			1050
BS2V 2NM 80/16A/D-ITT	18,5 x2	25 x2	34 x2			977	340			620			1200
BS2V 2NM 80/20B-ITT	22 x2	30 x2	41 x2	250	200	-	360	640		725			1200
BS2V 2NM 80/25E-ITT	22 x2	30 x2	41 x2	250	200	-	360	670		725			1200
BS2V 2NM 100/20E/A-ITT	18,5 x2	25 x2	34 x2			1490	410			770			1835
BS2V 2NM 100/20D-ITT	22 x2	30 x2	41 x2	300	250					662			1200

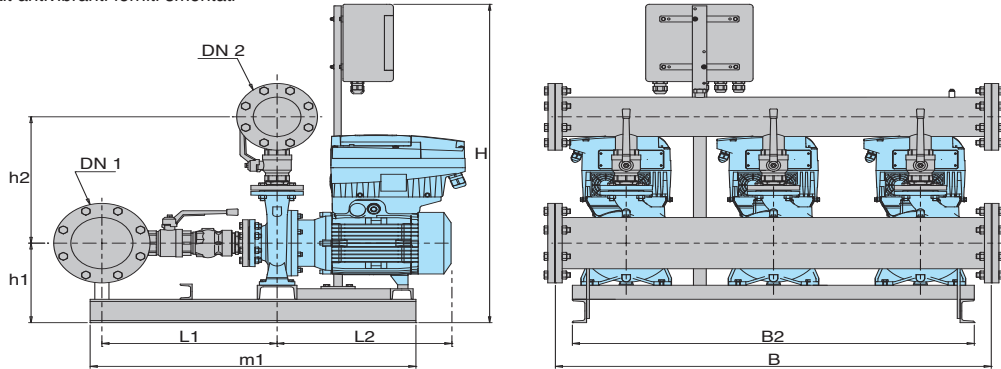
Dimensioni non impegnative da verificare in fase d'ordine - Dimensioni a richiesta

Dimensioni



TIPO	Motore			Collettori		mm							Peso kg
	kW	HP	A	DN 1	DN 2	H	h1	h2	L1	L2	m1	B	
BS3V 3NM 3/C/A-ITT	1,1 x3	1,5 x3	2,7 x3	G 2 1/2	G 2	876	171	316	-	325	406	950	1000
BS3V 3NM 3/B/A-ITT	1,5 x3	2 x3	4,3 x3			876				325			
BS3V 3NM 3/A/B-ITT	2,2 x3	3 x3	5,3 x3			876				365			
BS3V 3NM 25/160B/A-ITT	1,1 x3	1,5 x3	2,7 x3	G 2	G 2	876	135	290	-	324	406	950	1000
BS3V 3NM 25/160A/A-ITT	1,5 x3	2 x3	4,3 x3			876				370			
BS3V 3NM 25/20B/C-ITT	2,2 x3	3 x3	5,3 x3			876				397			
BS3V 3NM 25/20A/B-ITT	3 x3	4 x3	6,6 x3	G 3	G 2 1/2	883	184	316	-	397	406	950	1000
BS3V 3NM 25/20S/C-ITT	4 x3	5,5 x3	9,6 x3			883				397			

(1) Di serie Kit antivibranti forniti smontati

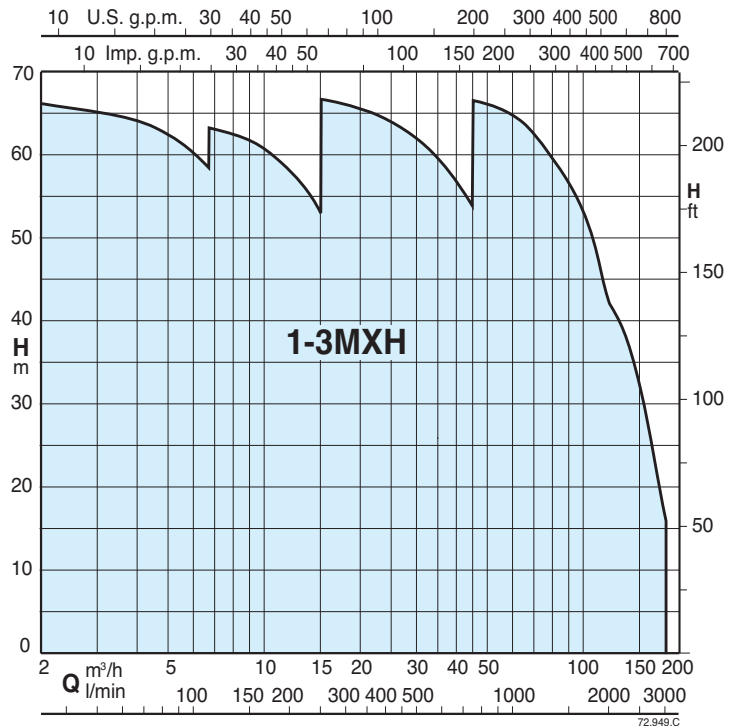


TIPO	Motore			Collettori		mm							Peso kg
	kW	HP	A	DN 1	DN 2	H	h1	h2	L1	L2	m1	B	
BS3V 3NM 32/16B/A-ITT	1,5 x3	2 x3	4,3 x3	100	80	876	165	-	-	330	-	950	-
BS3V 3NM 32/16A/B-ITT	2,2 x3	3 x3	5,3 x3			876	370						
BS3V 3NM 32/20D/B-ITT	2,2 x3	3 x3	5,3 x3	100	80	876	195	-	-	370	-	950	-
BS3V 3NM 32/20C/A-ITT	3 x3	4 x3	6,6 x3			876	395						
BS3V 3NM 32/20A/B-ITT	4 x3	5,5 x3	9,6 x3	125	100	876	195	-	-	395	-	950	-
BS3V 3NM 32/20A/B-ITT	4 x3	5,5 x3	9,6 x3			876	395						
BS3V 3NM 32L/16B-ITT	3 x3	4 x3	6,6 x3	125	100	876	292	400	500	330	1100	1340	1400
BS3V 3NM 32L/16A-ITT	4 x3	5,5 x3	9,6 x3			876	370						
BS3V 3NM 32L/20B-ITT	5,5 x3	7,5 x3	10,8 x3	125	100	876	320	420	500	395	1100	1340	1400
BS3V 3NM 32L/20A-ITT	7,5 x3	10 x3	14,3 x3			876	395						
BS3V 3NM 40/16C/C-ITT	2,2 x3	3 x3	5,3 x3	125	100	897	292	400	500	370	1100	1340	1400
BS3V 3NM 40/16B/B-ITT	3 x3	4 x3	6,6 x3			897	395						
BS3V 3NM 40/16A/C-ITT	4 x3	5,5 x3	9,6 x3	125	100	897	292	400	500	395	1100	1340	1400
BS3V 3NM 40/20D/B-ITT	4 x3	5,5 x3	9,6 x3			897	395						
BS3V 3NM 40/20C/B-ITT	4 x3	5,5 x3	9,6 x3	125	100	897	320	420	520	395	1100	1340	1400
BS3V 3NM 40/20B/A-ITT	5,5 x3	7,5 x3	10,8 x3			897	425						
BS3V 3NM 40/20A/A-ITT	5,5 x3	7,5 x3	10,8 x3	125	100	897	320	420	520	425	1100	1340	1400
BS3V 3NM 40/20A/A-ITT	7,5 x3	10 x3	14,3 x3			897	425						
BS3V 3NM 40/25C/C-ITT	9,2 x3	12,5 x3	18,5 x3	125	100	977	340	465	520	540	1100	1340	1400
BS3V 3NM 40/25B/C-ITT	11 x3	15 x3	21,5 x3			977	590						
BS3V 3NM 40/25A/D-ITT	15 x3	20 x3	27,3 x3	150	125	977	340	493	525	615	-	1440	-
BS3V 3NM 50/16B/B-ITT	5,5 x3	7,5 x3	10,8 x3			977	425						
BS3V 3NM 50/16A/B-ITT	7,5 x3	10 x3	14,3 x3	150	125	977	315	448	525	425	-	1340	-
BS3V 3NM 50/20B/C-ITT	9,2 x3	12,5 x3	18,5 x3			977	540						
BS3V 3NM 50/20A/C-ITT	11 x3	15 x3	21,5 x3	150	125	977	315	468	525	590	-	1340	-
BS3V 3NM 50/20S/C-ITT	15 x3	20 x3	27,3 x3			977	620						
BS3V 3NM 50/25C/C-ITT	11 x3	15 x3	21,5 x3	150	125	977	340	493	525	595	-	1440	-
BS3V 3NM 50/25B/C-ITT	15 x3	20 x3	27,3 x3			977	620						
BS3V 3NM 50/25A/D-ITT	18,5 x3	25 x3	34 x3	150	125	977	340	493	525	620	-	1440	-
BS3V 3NM 65/16D/B-ITT	7,5 x3	10 x3	14,3 x3			977	620						
BS3V 3NM 65/16C/C-ITT	9,2 x3	12,5 x3	18,5 x3	250	200	977	320	555	650	540	-	1540	-
BS3V 3NM 65/16B/C-ITT	11 x3	15 x3	21,5 x3			977	540						
BS3V 3NM 65/16A/R-ITT	15 x3	20 x3	27,3 x3	250	200	977	320	555	650	540	-	1540	-
BS3V 3NM 65/16A/C-ITT	15 x3	20 x3	27,3 x3			977	540						
BS3V 3NM 65/20C/C-ITT	15 x3	20 x3	27,3 x3	250	200	977	320	555	650	615	-	1540	-
BS3V 3NM 65/20B/D-ITT	18,5 x3	25 x3	34 x3			977	620						
BS3V 3NM 65/20A/A-ITT	22 x3	30 x3	41 x3	250	200	977	340	580	755	620	-	1900	-
BS3V 3NM 65/25C/A-ITT	22 x3	30 x3	41 x3			977	620						
BS3V 3NM 80/16E/B-ITT	7,5 x3	10 x3	14,3 x3	250	200	977	360	605	-	420	-	1900	-
BS3V 3NM 80/16D/C-ITT	9,2 x3	12,5 x3	18,5 x3			977	420						
BS3V 3NM 80/16C/C-ITT	11 x3	15 x3	21,5 x3	300	250	977	340	645	-	545	-	1900	-
BS3V 3NM 80/16B/C-ITT	15 x3	20 x3	27,3 x3			977	595						
BS3V 3NM 80/16A/D-ITT	18,5 x3	25 x3	34 x3	300	250	977	340	645	-	620	-	1900	-
BS3V 3NM 80/20B-ITT	22 x3	30 x3	41 x3			977	620						
BS3V 3NM 80/25E-ITT	22 x3	30 x3	41 x3	300	250	-	360	700	-	725	-	1900	-
BS3V 3NM 100/20E/A-ITT	18,5 x3	25 x3	34 x3			-	360						
BS3V 3NM 100/20D-ITT	22 x3	30 x3	41 x3	350	300	-	-	-	-	662	-	1900	-

Dimensioni non impegnative da verificare in fase d'ordine - Dimensioni a richiesta



Campo di applicazioni



Funzionamento

BS 1-6F Gruppi da 1 a 6 pompe a velocità fissa.

I gruppi da 4,5 e 6 pompe sono a richiesta. In base alla diminuzione della pressione nell'impianto, i pressostati (trasduttore di pressione da 3 pompe) determinano l'avviamento in cascata delle pompe ed il microprocessore ne alterna gli avviamenti.

BS2-3V Gruppi a 2 e 3 pompe a velocità variabile con I-MAT.

In base al consumo d'acqua, intervengono una o più pompe, tutte a velocità variabile, per garantire la quantità d'acqua richiesta alla pressione impostata.

BS1-3V Gruppi da 1 a 3 pompe a velocità variabile con EASYMAT.

In base al consumo d'acqua, intervengono una o più pompe, tutte a velocità variabile, per garantire la quantità d'acqua richiesta alla pressione impostata.

BS1V2-5F Gruppi con 1 pompa a velocità variabile (inverter a quadro) e da 1 a 5 pompe a velocità fissa.

I gruppi da 4,5 e 6 pompe sono a richiesta. In base al consumo d'acqua, intervengono una o più pompe, una a velocità variabile e le altre a velocità fissa, per garantire la quantità d'acqua richiesta alla pressione impostata.

BS1-6V Gruppi da 1 a 6 pompe a velocità variabile con inverter a quadro.

I gruppi da 4,5 e 6 pompe sono a richiesta. In base al consumo d'acqua, intervengono una o più pompe, tutte a velocità variabile, per garantire la quantità d'acqua richiesta alla pressione impostata.

Esecuzione

Gruppo di pressione composto da 1 a 6 pompe multistadio orizzontali complete di valvola a sfera, valvola di non ritorno in aspirazione e valvola a sfera in mandata.

Collettori di aspirazione e mandata in AISI 304 per gruppi da 2 e 3 pompe.

Predisposizione per il montaggio di serbatoi attacco G1.

Quadri elettrici:

- con comando a microprocessore per pompe a velocità fissa. L'avviamento dei motori è diretto fino a 5,5 kW e Y/Δ per 7,5 kW.

- con inverter per gruppi con pompe a velocità variabile.

Il gruppo è completo di manometro e pressostati differenziali tarabili o trasduttore di pressione.

Impieghi

Per l'approvvigionamento d'acqua in edifici civili e industriali.

Per aumentare la pressione disponibile da una rete di distribuzione (osservare le disposizioni locali).

Motori

Motori ad induzione a 2 poli, 50 Hz, n=2900 1/min, predisposti per il funzionamento con inverter.

- Trifase 230/400V ± 10% fino a 3 kW, predisposti per il funzionamento con inverter;

400/690 ± 10% da 4 a 7,5 kW,

predisposti per il funzionamento con inverter.

- Monofase 230V ± 10% (a richiesta).

Isolamento classe F.

Protezione IP 54.

Esecuzione secondo: IEC 60034.

Altre tensioni e frequenze a richiesta.

Serbatoi a richiesta

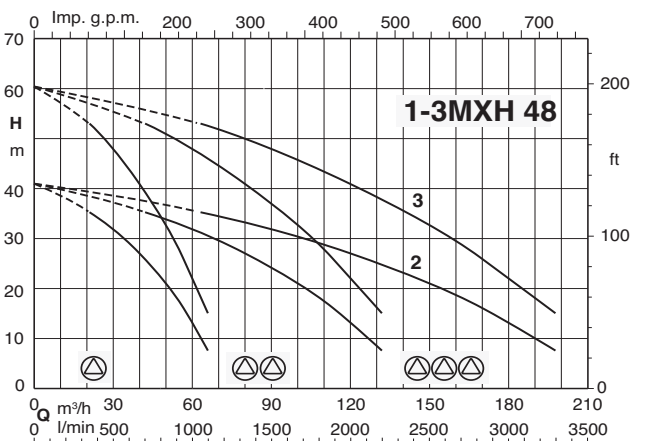
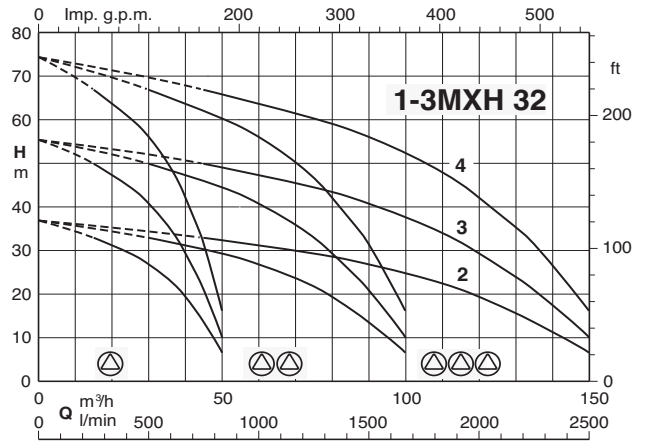
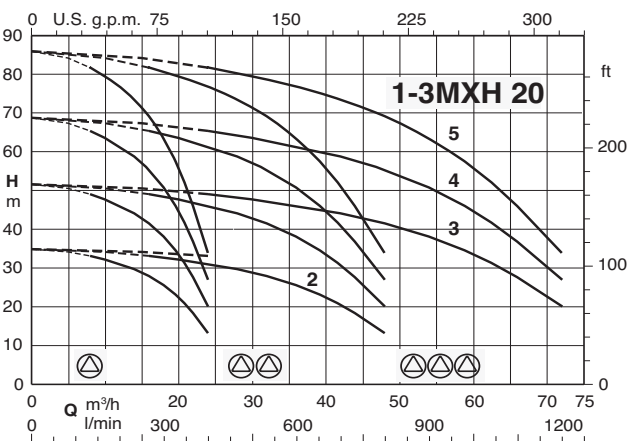
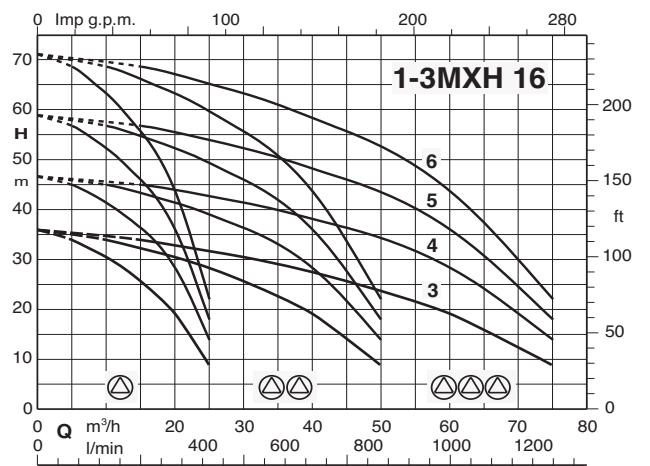
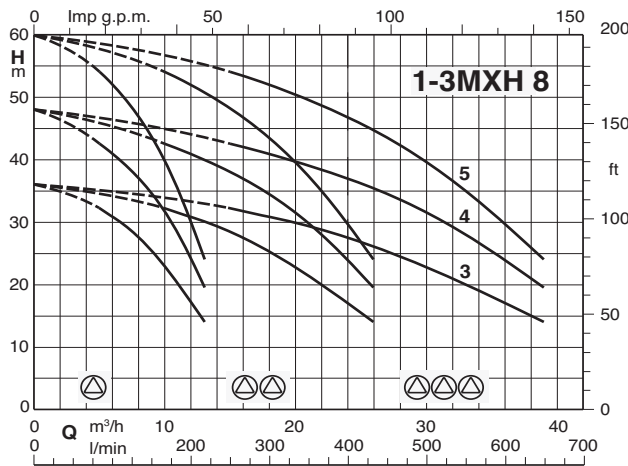
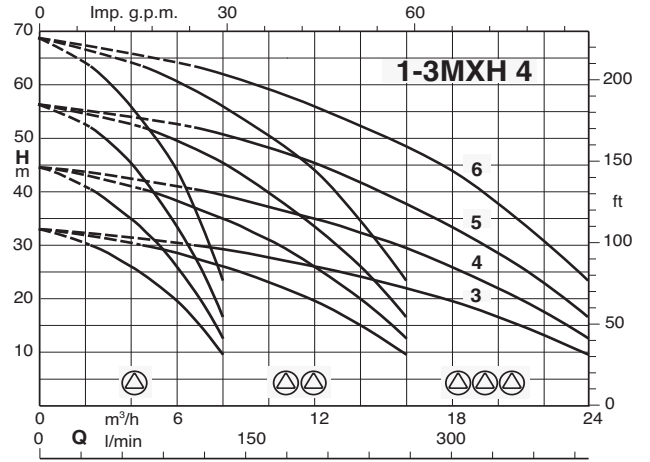
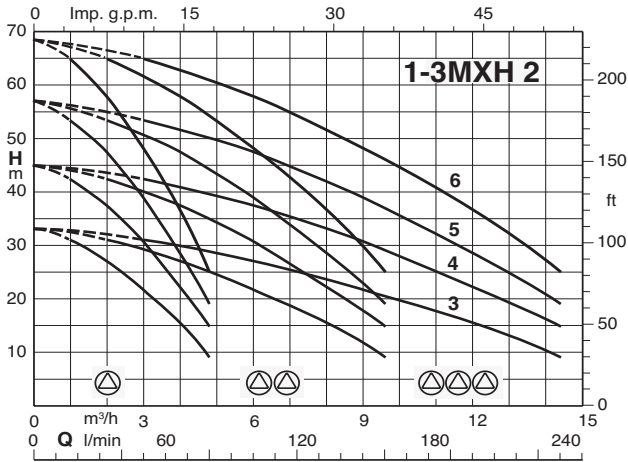
In fase di installazione prevedere il collegamento in mandata ad un serbatoio a membrana o di tipo autoclave.

Le grandezze consigliate sono riportate nella tabella delle prestazioni.

Esecuzioni speciali a richiesta

Gruppo di pressione con 4,5 e 6 pompe

Curve caratteristiche



Prestazioni

BS1F

BSM1F

Alimentazione 400V 3~ Motore 400V 3~	Alimentazione 230V 1~ Motore 230V 1~	Motore		Pressostato 1 bar		Serbatoio Membrana litri	Serbatoio Autoclave litri
		kW	HP	min	max		
BS1F 1MXH 203E	BSM1F 1MXHM 203E	0,37	0,5	1,4	2,8	24	100
BS1F 1MXH 204/A	BSM1F 1MXHM 204/A	0,55	0,75	2,8	4	40	100
BS1F 1MXH 205/B	BSM1F 1MXHM 205/A	0,75	1	3,5	5	50	100
BS1F 1MXH 206/C	BSM1F 1MXHM 206	1,1	1,5	4	6	50	100
BS1F 1MXH 403/A	BSM1F 1MXHM 403/A	0,55	0,75	1,4	2,6	60	100
BS1F 1MXH 404/B	BSM1F 1MXHM 404/A	0,75	1	2,4	3,6	80	200
BS1F 1MXH 405/C	BSM1F 1MXHM 405	1,1	1,5	3,4	4,9	100	200
BS1F 1MXH 406/A	BSM1F 1MXHM 406	1,5	2	4	6	100	200
BS1F 1MXH 803/A	BSM1F 1MXHM 803	1,1	1,5	1,6	2,8	100	300
BS1F 1MXH 804/A	BSM1F 1MXHM 804	1,5	2	2,8	4	200	300
BS1F 1MXH 805/B		1,8	2,5	3,5	5	200	500
BS1F 1MXH 1603/B		1,8	2,5	1,5	3	300	500
BS1F 1MXH 1604/A		3	4	2,8	4	500	1000
BS1F 1MXH 1605/B		3,7	5	3,8	5,3	500	1000
BS1F 1MXH 1606/B		4	5,5	4,5	6,5	500	800
BS1F 1MXH 2002/A		1,8	2,5	1,5	2,8	300	500
BS1F 1MXH 2003		3	4	3	4,5	500	1000
BS1F 1MXH 2004/A		4	5,5	4,4	5,9	1000	1500
BS1F 1MXH 2005		5,5	7,5	5,5	7	1000	1500
BS1F 1MXH-F 3202/B		4	5,5	1,5	3	1000	2000
BS1F 1MXH-F 3203/A		5,5	7,5	3	4,5	1000	2000
BS1F 1MXH-F 3204/A		7,5	10	4	6	1500	3000
BS1F 1MXH-F 4802/A		5,5	7,5	1,5	3	1500	2000
BS1F 1MXH-F 4803/A		7,5	10	3	4,5	2000	3000

BS2F

BSM2F

Alimentazione 400V 3~ Motore 400V 3~	Alimentazione 230V 1~ Motore 230V 1~	Motore		Pressostato 1 bar		Pressostato 2 bar		Serbatoio Membrana litri	Serbatoio Autoclave litri
		kW	HP	min	max	min	max		
BS2F 2MXH 203E	BSM2F 2MXHM 203E	0,37 x2	0,5 x2	1,4	2,8	1	2,4	24	100
BS2F 2MXH 204/A	BSM2F 2MXHM 204/A	0,55 x2	0,75 x2	2,8	4	2,4	3,6	40	100
BS2F 2MXH 205/B	BSM2F 2MXHM 205/A	0,75 x2	1 x2	3,5	5	3	4,5	50	100
BS2F 2MXH 206/C	BSM2F 2MXHM 206	1,1 x2	1,5 x2	4	6	3,5	5,5	50	100
BS2F 2MXH 403/A	BSM2F 2MXHM 403/A	0,55 x2	0,75 x2	1,4	2,6	1	2,2	60	100
BS2F 2MXH 404/B	BSM2F 2MXHM 404/A	0,75 x2	1 x2	2,4	3,6	2	3,2	80	200
BS2F 2MXH 405/C	BSM2F 2MXHM 405	1,1 x2	1,5 x2	3,4	4,9	3	4,5	100	200
BS2F 2MXH 406/A	BSM2F 2MXHM 406	1,5 x2	2 x2	4	6	3,5	5,5	100	200
BS2F 2MXH 803/A	BSM2F 2MXHM 803	1,1 x2	1,5 x2	1,6	2,8	1,2	2,4	100	300
BS2F 2MXH 804/A	BSM2F 2MXHM 804	1,5 x2	2 x2	2,8	4	2,4	3,6	200	300
BS2F 2MXH 805/B		1,8 x2	2,5 x2	3,5	5	3	4,5	200	500
BS2F 2MXH 1603/B		1,8 x2	2,5 x2	1,5	3	1,2	2,7	300	500
BS2F 2MXH 1604/A		3 x2	4 x2	2,8	4	2,4	3,6	500	1000
BS2F 2MXH 1605/B		3,7 x2	5 x2	3,8	5,3	3,4	4,9	500	1000
BS2F 2MXH 1606/B		4 x2	5,5 x2	4,5	6,5	4	6	500	800
BS2F 2MXH 2002/A		1,8 x2	2,5 x2	1,5	2,8	1,2	2,5	300	500
BS2F 2MXH 2003		3 x2	4 x2	3	4,5	2,5	4	500	1000
BS2F 2MXH 2004/A		4 x2	5,5 x2	4,4	5,9	3,9	5,4	1000	1500
BS2F 2MXH 2005		5,5 x2	7,5 x2	5,5	7	5,1	6,6	1000	1500
BS2F 2MXH-F 3202/B		4 x2	5,5 x2	1,5	3	1,2	2,7	1000	2000
BS2F 2MXH-F 3203/A		5,5 x2	7,5 x2	3	4,5	2,5	4	1000	2000
BS2F 2MXH-F 3204/A		7,5 x2	10 x2	4	6	3,5	5,5	1500	3000
BS2F 2MXH-F 4802/A		5,5 x2	7,5 x2	1,5	3	1,2	2,7	1500	2000
BS2F 2MXH-F 4803/A		7,5 x2	10 x2	3	4,5	2,5	4	2000	3000

BS3F

Alimentazione 400V 3~ Motore 400V 3~	Motore		Trasduttore bar		Serbatoio Membrana litri	Serbatoio Autoclave litri
	kW	HP	min	max		
BS3F 3MXH 203E	0,37 x3	0,5 x3	2	2,8	24x2	100
BS3F 3MXH 204/A	0,55 x3	0,75 x3	2,9	3,8	24x2	100
BS3F 3MXH 205/B	0,75 x3	1 x3	3,3	4,8	24x2	100
BS3F 3MXH 206/C	1,1 x3	1,5 x3	4,2	5,9	60	100
BS3F 3MXH 403/A	0,55 x3	0,75 x3	1,9	2,7	80	200
BS3F 3MXH 404/B	0,75 x3	1 x3	2,8	3,6	100	200
BS3F 3MXH 405/C	1,1 x3	1,5 x3	3,2	4,7	100	200
BS3F 3MXH 406/A	1,5 x3	2 x3	4	5,7	150	200
BS3F 3MXH 803/A	1,1 x3	1,5 x3	2,1	2,9	200	500
BS3F 3MXH 804/A	1,5 x3	2 x3	2,9	3,8	300	500
BS3F 3MXH 805/B	1,8 x3	2,5 x3	3,4	4,9	300	500
BS3F 3MXH 1603/B	1,8 x3	2,5 x3	2,2	3	300	800
BS3F 3MXH 1604/A	3 x3	4 x3	3,3	4,2	500	1000
BS3F 3MXH 1605/B	3,7 x3	5 x3	3,6	5,2	500	1000
BS3F 3MXH 1606/B	4 x3	5,5 x3	4,4	6,1	500	1000
BS3F 3MXH 2003	3 x3	4 x3	3,4	4,3	500	800
BS3F 3MXH 2004/A	4 x3	5,5 x3	4,1	5,8	500	1000
BS3F 3MXH 2005	5,5 x3	7,5 x3	5,4	7,3	750	1500
BS3F 3MXH-F 3202/B	4 x3	5,5 x3	2,1	2,9	1000	2000
BS3F 3MXH-F 3203/A	5,5 x3	7,5 x3	2,9	4,4	1000	2000
BS3F 3MXH-F 3204/A	7,5 x3	10 x3	4,3	6	1500	3000
BS3F 3MXH-F 4802/A	5,5 x3	7,5 x3	2,3	3,1	1500	3000
BS3F 3MXH-F 4803/A	7,5 x3	10 x3	3,2	4,7	1500	3000

Prestazioni

BS..

N. POMPE						TIPO POMPE	P ₂ Per pompa	
1	2	3	4	5	6		kW	HP
BS1V	BS2V BS1V1F BSM1V1F* BSM2V**	BS3V BS1V2F	BS4V BS1V3F	BS5V BS1V4F	BS6V BS1V5F	MXH 203E	0,37	0,5
						MXH 204/A	0,55	0,75
						MXH 205/B	0,75	1
						MXH 206/C	1,1	1,5
						MXH 403/A	0,55	0,75
						MXH 404/B	0,75	1
						MXH 405/C	1,1	1,5
						MXH 406/A	1,5	2
						MXH 803/A	1,1	1,5
						MXH 804/A	1,5	2
						MXH 805/B	1,8	2,5
						MXH 1603/B	1,8	2,5
						MXH 1604/A	3	4
						MXH 1605/B	3,7	5
						MXH 1606/B	4	5,5
						MXH 2002/A	1,8	2,5
						MXH 2003	3	4
						MXH 2004/A	4	5,5
						MXH 2005	5,5	7,5
						MXH-F 3202/B	4	5,5
MXH-F 3203/A	5,5	7,5						
MXH-F 3204/A	7,5	10						
MXH-F 4802/A	5,5	7,5						
MXH-F 4803/A	7,5	10						

BS.. ..-ITT

N. POMPE		TIPO POMPE	P ₂ Per pompa	
2	3		kW	HP
BS2V -ITT	BS3V -ITT	MXH 204/A-ITT	0,55	0,75
		MXH 205/B-ITT	0,75	1
		MXH 206/C-ITT	1,1	1,5
		MXH 403/A-ITT	0,55	0,75
		MXH 404/B-ITT	0,75	1
		MXH 405/C-ITT	1,1	1,5
		MXH 406/A-ITT	1,5	2
		MXH 803/A-ITT	1,1	1,5
		MXH 804/A-ITT	1,5	2
		MXH 805/B-ITT	1,8	2,5
		MXH 1603/B-ITT	1,8	2,5
		MXH 1604/A-ITT	3	4
		MXH 1605/B-ITT	3,7	5
		MXH 1606/B-ITT	4	5,5
		MXH 2002/A-ITT	1,8	2,5
		MXH 2003-ITT	3	4
		MXH 2004/A-ITT	4	5,5
		MXH 2005-ITT	5,5	7,5
		MXH-F 3202/B-ITT	4	5,5
		MXH-F 3203/A-ITT	5,5	7,5
MXH-F 3204/A-ITT	7,5	10		
MXH-F 4802/A-ITT	5,5	7,5		
MXH-F 4803/A-ITT	7,5	10		

(*) GRUPPI CON:

- 1 pompa trifase a velocità variabile
- 1 pompa monofase a velocità fissa
- Il quadro deve essere alimentato con tensione 230 V monofase

(**) Motore trifase 230 V.

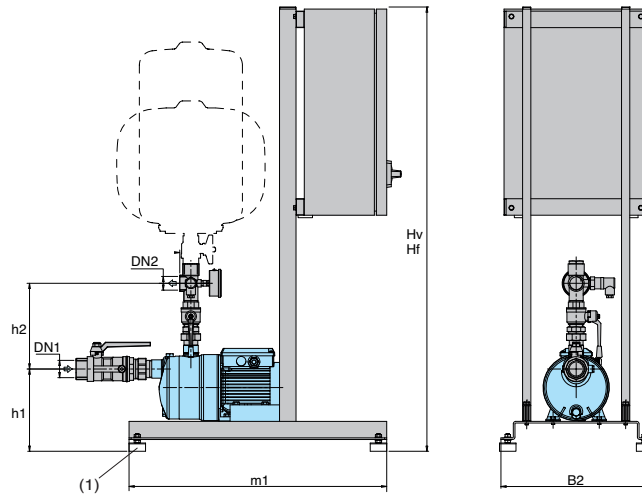
- Il quadro può essere alimentato con tensione: - 230 V trifase
- 230 V monofase
- L'uscita dall'inverter è sempre 230 V trifase.

BS.. ..-EMT, EMM

N. POMPE			TIPO POMPE	P ₂ Per pompa	
1	2	3		kW	HP
BSM1V -EMT -EMM	BSM2V -EMT	BSM3V -EMT	MXH 203E-EMT	0,37	0,5
			MXH 204/A-EMT	0,55	0,75
			MXH 205/B-EMT	0,75	1
			MXH 206/C-EMT	1,1	1,5
			MXH 403/A-EMT	0,55	0,75
			MXH 404/B-EMT	0,75	1
			MXH 405/C-EMT	1,1	1,5
			MXH 406/A-EMT	1,5	2
			MXH 803/A-EMT	1,1	1,5
			MXH 804/A-EMT	1,5	2
			MXH 805/B-EMT	1,8	2,5
			MXH 1603/B-EMT	1,8	2,5

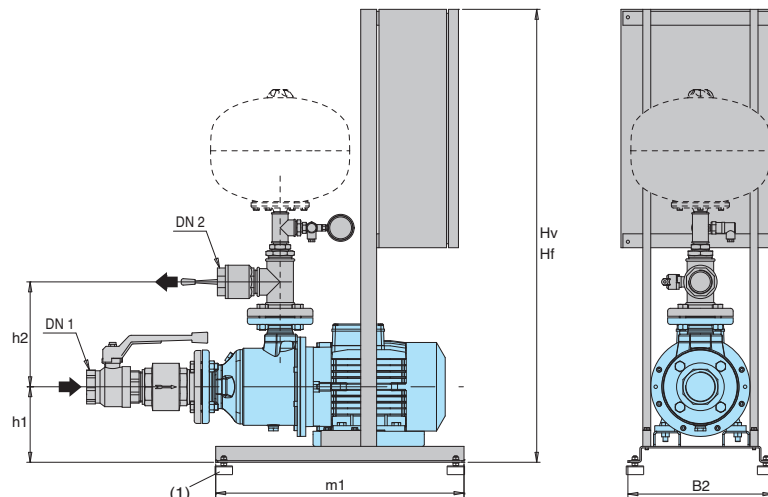
Dimensioni e pesi

Hf= guppi velocità fissa
Hv= guppi velocità variabile



TIPO	Collettori		mm						Peso kg
	DN 1	DN 2	Hv	Hf	h1	h2	m1	B2	
BS1.. 1MXH 203E									-
BS1.. 1MXH 204/A	G 1 1/4	G 1	1045	875	170	145	625	365	
BS1.. 1MXH 205/B									
BS1.. 1MXH 206/C									
BS1.. 1MXH 403/A									
BS1.. 1MXH 404/B	G 1 1/4	G 1	1045	875	170	145	625	365	
BS1.. 1MXH 405/C									
BS1.. 1MXH 406/A									
BS1.. 1MXH 803/A									
BS1.. 1MXH 804/A	G 1 1/2	G 1	1045	875	170	145	625	365	
BS1.. 1MXH 805/B									
BS1.. 1MXH 1603/B									
BS1.. 1MXH 1604/A	G 2	G 1 1/2	1045	875	175	195	625	365	
BS1.. 1MXH 1605/B									
BS1.. 1MXH 1606/B									

Dimensioni non impegnative da verificare in fase d'ordine (1) Di serie Kit antivibranti forniti smontati

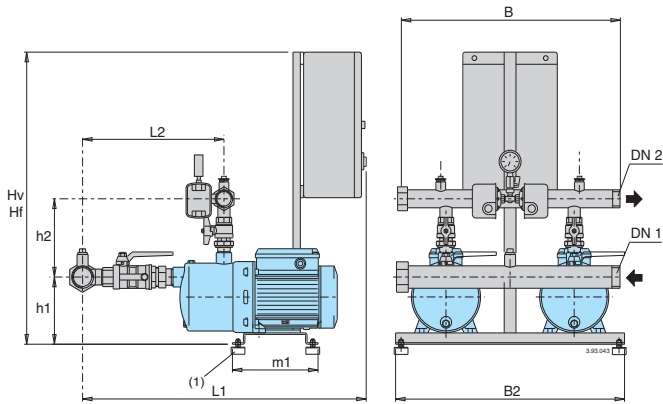


TIPO	Collettori		mm						Peso kg
	DN 1	DN 2	Hv	Hf	h1	h2	m1	B2	
BS1.. 1MXH 2002/A									
BS1.. 1MXH 2003	G 2	G 1 1/2	1045	875	195	197	625	365	
BS1.. 1MXH 2004/A									
BS1.. 1MXH 2005			1145	1145					
BS1.. 1MXH-F 3202/B									
BS1.. 1MXH-F 3203/A	G 2 1/2	G 2	1045	875	195	265	625	365	
BS1.. 1MXH-F 3204/A									
BS1.. 1MXH-F 4802/A									
BS1.. 1MXH-F 4803/A	G 3	G 2 1/2	1145	1145	195	275	625	365	

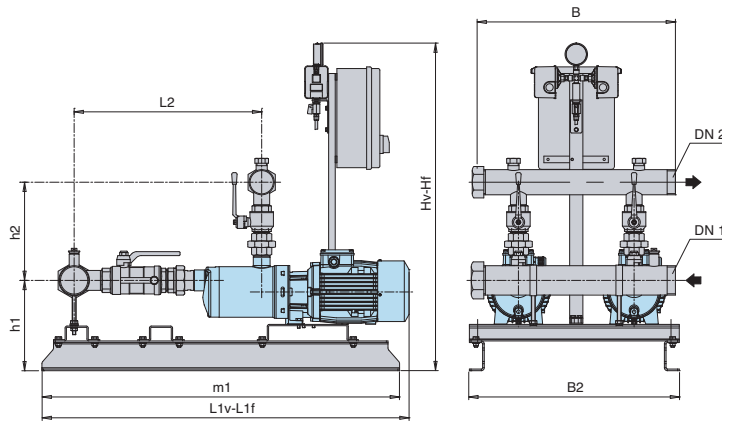
Dimensioni non impegnative da verificare in fase d'ordine (1) Di serie Kit antivibranti forniti smontati

Dimensioni e pesi

BS.. 2MXH 2,4,8



BS.. 2MXH 16,20



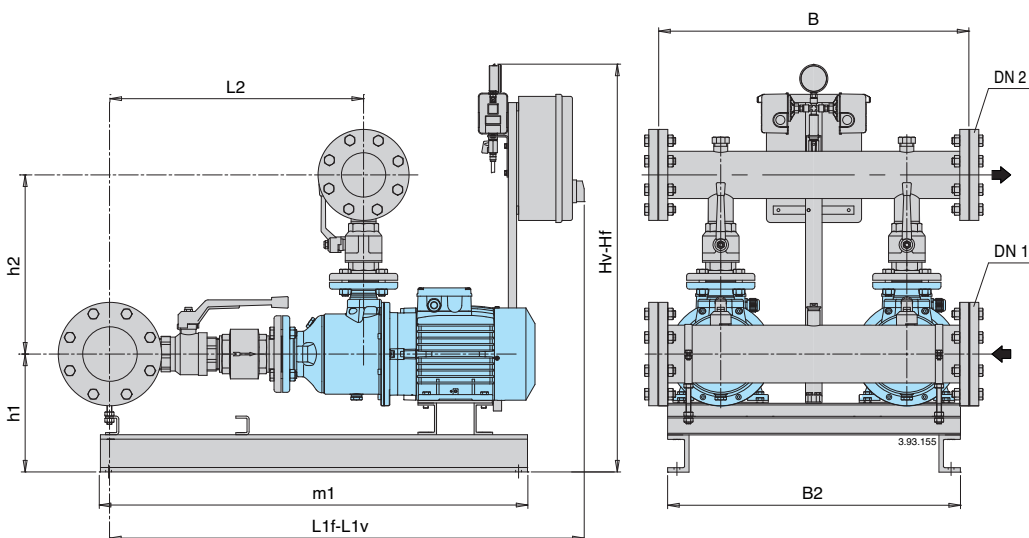
TIPO	Collettori		mm										Peso kg
	DN 1	DN 2	Hf	Hv	h1	h2	L1f	L1v	L2	m1	B2	B	
BS.. 2MXH 203E	G 2	G 1 1/2	840	-	162	202	773	-	323				42
BS.. 2MXH 204/A	G 2	G 1 1/2	840	-	162	202	796	-	347				47
BS.. 2MXH 205/B	G 2	G 1 1/2	840	-	162	202	820	-	371				50
BS.. 2MXH 206/C	G 2	G 1 1/2	840	-	162	202	845	-	395				54
BS.. 2MXH 403/A	G 2	G 1 1/2	840	-	162	202	773	-	323				46
BS.. 2MXH 404/B	G 2	G 1 1/2	840	-	162	202	796	-	347				49
BS.. 2MXH 405/C	G 2	G 1 1/2	840	-	162	202	820	-	371	235	625	600	53
BS.. 2MXH 406/A	G 2	G 1 1/2	840	-	162	202	845	-	395				57
BS.. 2MXH 803/A	G 2 1/2	G 2	840	-	162	208	866	-	386				61
BS.. 2MXH 804/A	G 2 1/2	G 2	840	-	162	208	896	-	416				66
BS.. 2MXH 805/B	G 2 1/2	G 2	840	-	162	208	926	-	446				68
BS.. 2MXH 1603/B	G 3	G 2 1/2	1040	980	258	281	1050	1115	490				-
BS.. 2MXH 1604/A	G 3	G 2 1/2	1040	980	273	281	1085	1150	530	1090	625	600	-
BS.. 2MXH 1605/B	G 3	G 2 1/2	1040	980	273	281	1120	1185	565				-
BS.. 2MXH 1606/B	G 3	G 2 1/2	1040	980	273	281	1178	1245	605				-
BS.. 2MXH 2002/A	G 3	G 2 1/2	1040	980	220	351	1155	1220	484				-
BS.. 2MXH 2003	G 3	G 2 1/2	1040	980	230	351	1155	1220	503	1090	625	600	-
BS.. 2MXH 2004/A	G 3	G 2 1/2	1040	980	230	351	1180	1245	537				-
BS.. 2MXH 2005	G 3	G 2 1/2	1040	980	252	351	1230	1295	572				-

Dimensioni non impegnative da verificare in fase d'ordine

(1) Di serie Kit antivibranti forniti smontati

Hf= guipi velocità fissa

Hv= guipi velocità variabile

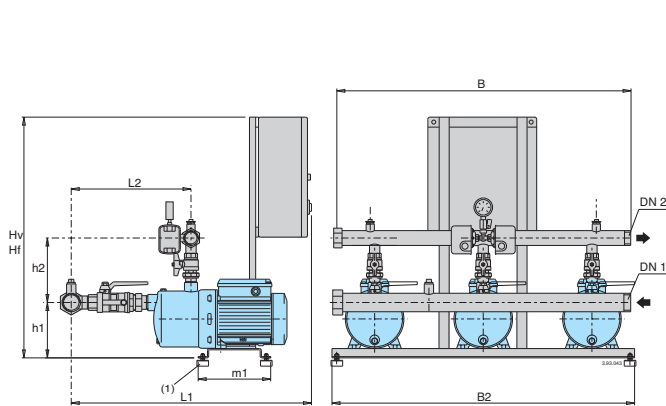


TIPO	Collettori		mm										Peso kg
	DN 1	DN 2	Hf	Hv	h1	h2	L1f	L1v	L2	m1	B2	B	
BS.. 2MXH-F 3202/B	100	80	1510	-	298	402	1265	-	558	1175			214
BS.. 2MXH-F 3203	100	80	1510	-	298	402	1270	-	604	1150			243
BS.. 2MXH-F 3204/A	100	80	1510	-	298	402	1320	-	650	1175	750	750	260
BS.. 2MXH-F 4802/A	125	100	1510	-	298	465	1380	-	654	1175			268
BS.. 2MXH-F 4803/A	125	100	1510	-	298	465	1420	-	716	1220			286

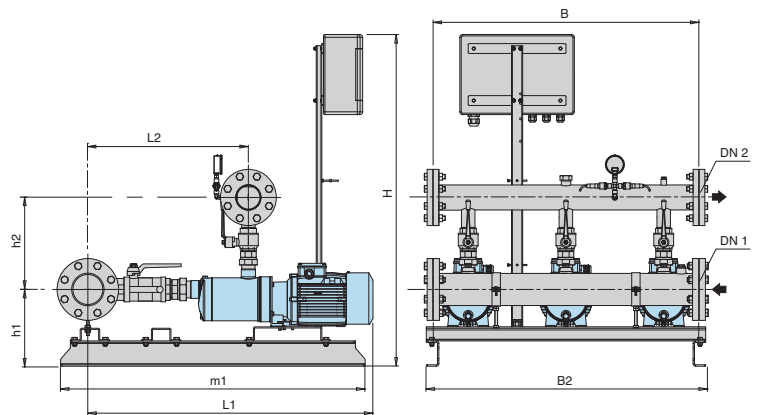
Dimensioni non impegnative da verificare in fase d'ordine

Dimensioni e pesi

BS.. 3MXH 2,4,8



BS.. 3MXH 16,20



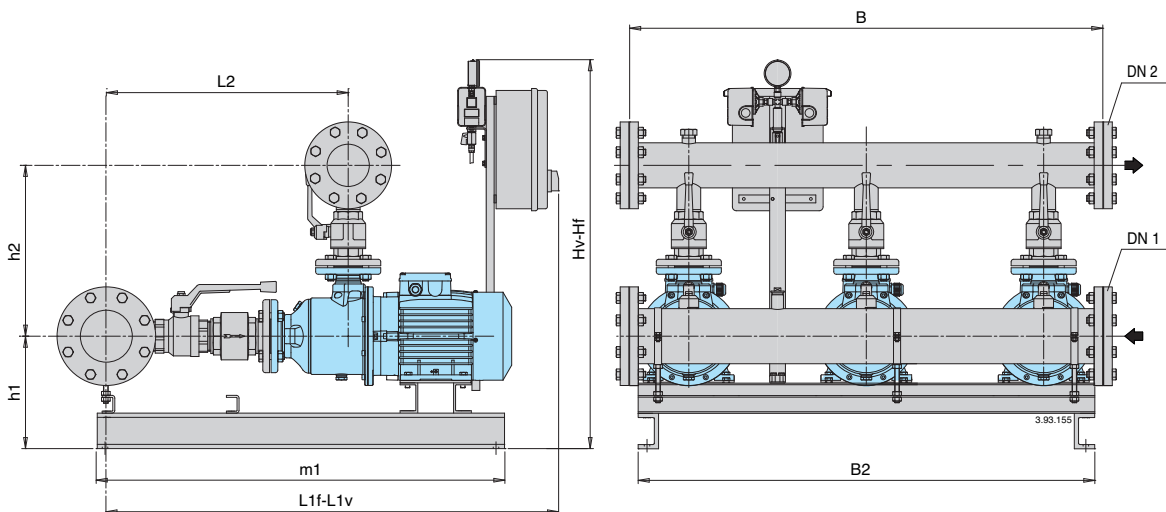
TIPO	Collettori		mm										Peso kg
	DN 1	DN 2	Hf	Hv	h1	h2	L1f	L1v	L2	m1	B2	B	
BS.. 3MXH 203E	G 2 1/2	G 2	840	-	178	202	773	-	335				
BS.. 3MXH 204/A	G 2 1/2	G 2	840	-	178	202	796	-	358				
BS.. 3MXH 205/B	G 2 1/2	G 2	840	-	178	202	820	-	382				
BS.. 3MXH 206/C	G 2 1/2	G 2	840	-	178	202	845	-	406				
BS.. 3MXH 403/A	G 2 1/2	G 2	840	-	178	202	773	-	335				
BS.. 3MXH 404/B	G 2 1/2	G 2	840	-	178	202	796	-	358				
BS.. 3MXH 405/C	G 2 1/2	G 2	840	-	178	202	820	-	382	305	1000	950	
BS.. 3MXH 406/A	G 2 1/2	G 2	840	-	178	202	845	-	406				
BS.. 3MXH 803/A	G 3	G 2 1/2	840	-	178	208	866	-	428				
BS.. 3MXH 804/A	G 3	G 2 1/2	840	-	178	208	896	-	458				
BS.. 3MXH 805/B	G 3	G 2 1/2	840	-	178	208	926	-	488				
BS.. 3MXH 1603/B	DN 100	DN 80	1060	1550	258	327	1096	1100	500				
BS.. 3MXH 1604/A	DN 100	DN 80	1060	1550	273	327	1131	1135	538	1090	1000	950	
BS.. 3MXH 1605/B	DN 100	DN 80	1060	1550	273	327	1167	1171	575				
BS.. 3MXH 1606/B	DN 100	DN 80	1060	1550	273	327	1227	1231	613				
BS.. 3MXH 2002/A	DN 100	DN 80	1060	1550	290	398	1166	1170	499				
BS.. 3MXH 2003	DN 100	DN 80	1060	1550	290	398	1166	1170	518	1090	1000	950	
BS.. 3MXH 2004/A	DN 100	DN 80	1060	1550	290	398	1226	1230	553				
BS.. 3MXH 2005	DN 100	DN 80	1060	1550	252	398	1241	1245	587				

Dimensioni non impegnative da verificare in fase d'ordine

Hf= guppi velocità fissa

Hv= guppi velocità variabile

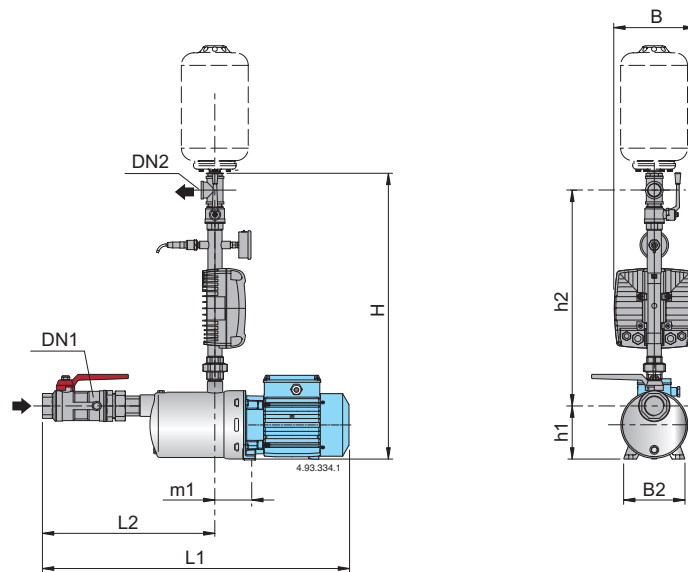
(1) Di serie Kit antivibranti forniti smontati



TIPO	Collettori		mm										Peso kg
	DN 1	DN 2	Hf	Hv	h1	h2	L1f	L1v	L2	m1	B2	B	
BS.. 3MXH-F 3202/B	125	100	1510	-	318	415	1265	-	565	1175			
BS.. 3MXH-F 3203/A	125	100	1510	-	318	415	1270	-	617	1060			
BS.. 3MXH-F 3204/A	125	100	1510	-	318	415	1320	-	660	1175	1150	1200	
BS.. 3MXH-F 4802/A	150	125	1510	-	318	465	1380	-	665	1175			
BS.. 3MXH-F 4803/A	150	125	1510	-	318	465	1420	-	725	1220			

Dimensioni non impegnative da verificare in fase d'ordine

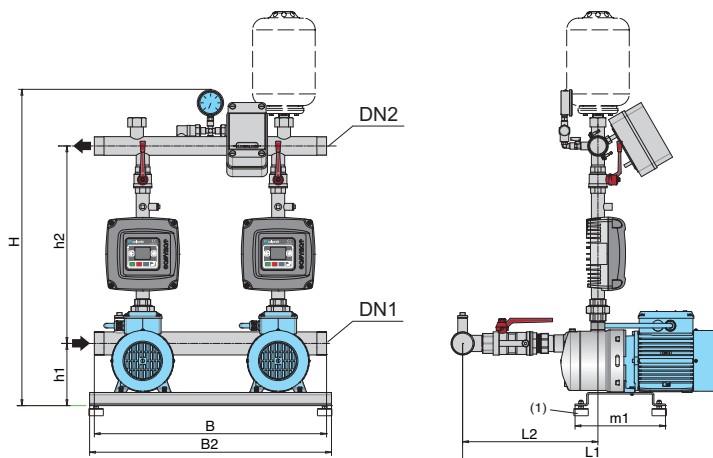
Dimensioni e pesi



Aliment.: 1 ~230 V Motore: 3 ~230 V	aliment. A	motore A	Aliment.: 1 ~230 V Motore: 1 ~230 V	A	P2		Collettori		mm							
					kW	HP	DN1	DN2	H	h1	h2	L1	L2	m1	B	B2
BSM1V 1MXH 203E-EMT	3,2	2,4	BSM1V 1MXHM 203E-EMM	3	0,37	0,5	G 1 1/4	G 1	708	127	516	511	274	88	165	146
BSM1V 1MXH 204/A-EMT	4	2,8	BSM1V 1MXHM 204/A-EMM	4,2	0,55	0,75						561	298			
BSM1V 1MXH 205/B-EMT	5	3,5	BSM1V 1MXHM 205/A-EMM	5,4	0,75	1						585	322			
BSM1V 1MXH 206/C-EMT	6,3	4,7	BSM1V 1MXHM 206-EMM	7,4	1,1	1,5	G 1 1/4	G 1	708	127	516	609	346	88	165	146
BSM1V 1MXH 403/A-EMT	4	2,8	BSM1V 1MXHM 403/A-EMM	4,2	0,55	0,75						537	274			
BSM1V 1MXH 404/B-EMT	5	3,5	BSM1V 1MXHM 404/A-EMM	5,4	0,75	1						561	298			
BSM1V 1MXH 405/C-EMT	6,7	4,7	BSM1V 1MXHM 405-EMM	7,4	1,1	1,5						585	322			
BSM1V 1MXH 406/A-EMT	8	6,2			1,5	2						680	346			
BSM1V 1MXH 803/A-EMT	7,1	5	BSM1V 1MXHM 803-EMM	7,4	1,1	1,5	G 1 1/2	G 1	708	127	516	657	323	88	165	146
BSM1V 1MXH 804/A-EMT	8,6	6,2			1,5	2						687	353			
BSM1V 1MXH 805/B-EMT	10,7	7,5			1,8	2,5						717	383			
BSM1V 1MXH 1603/B-EMT	10,7	7,5			1,8	2,5	G 2	G 1 1/2	750	117	560	752	404	101	165	146

Dimensioni non impegnative da verificare in fase d'ordine

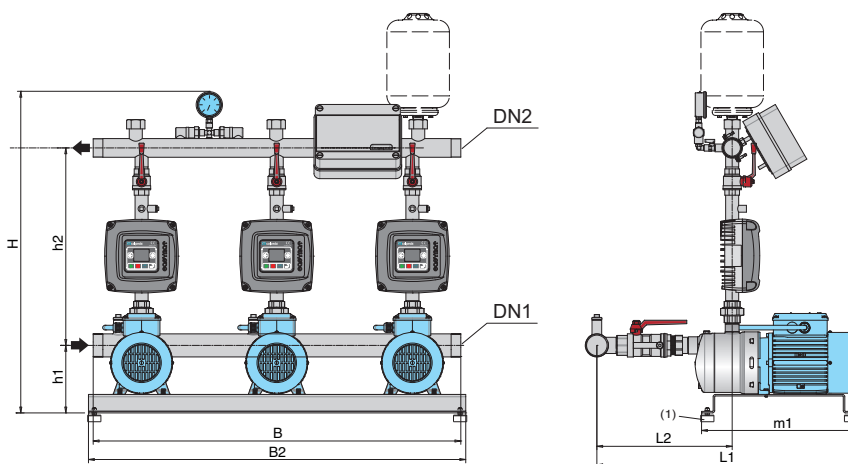
Dimensioni e pesi



Aliment.: 1 ~230 V Motore: 3 ~230 V	aliment. A	motore A	P2		Collettori		mm									
			kW	HP	DN1	DN2	H	h1	h2	L1	L2	m1	B	B2		
BSM2V 2MXH 203E-EMT	3,2 x 2	2,4 x 2	0,37 x 2	0,5 x 2						560	323					
BSM2V 2MXH 204/A-EMT	4 x 2	2,8 x 2	0,55 x 2	0,75 x 2	G 2	G 1 1/2	800	162	486	610	347	240	600	625		
BSM2V 2MXH 205/B-EMT	5 x 2	3,5 x 2	0,75 x 2	1 x 2						633	371					
BSM2V 2MXH 206/C-EMT	6,3 x 2	4,7 x 2	1,1 x 2	1,5 x 2						729	395					
BSM2V 2MXH 403/A-EMT	4 x 2	2,8 x 2	0,55 x 2	0,75 x 2	G 2	G 1 1/2	800	162	486	586	323					
BSM2V 2MXH 404/B-EMT	5 x 2	3,5 x 2	0,75 x 2	1 x 2						610	347	240	600	625		
BSM2V 2MXH 405/C-EMT	6,7 x 2	4,7 x 2	1,1 x 2	1,5 x 2						705	371					
BSM2V 2MXH 406/A-EMT	8 x 2	6,2 x 2	1,5 x 2	2 x 2						729	395					
BSM2V 2MXH 803/A-EMT	7,1 x 2	5 x 2	1,1 x 2	1,5 x 2	G 2 1/2	G 2	806	162	492	730	386					
BSM2V 2MXH 804/A-EMT	8,6 x 2	6,2 x 2	1,5 x 2	2 x 2						760	416	240	600	625		
BSM2V 2MXH 805/B-EMT	10,7 x 2	7,5 x 2	1,8 x 2	2,5 x 2						830	446					
BSM2V 2MXH 1603/B-EMT	10,7 x 2	7,5 x 2	1,8 x 2	2,5 x 2	G 3	G 2 1/2	974	258	563	872	490	1090	600	625		

Dimensioni non impegnative da verificare in fase d'ordine

(1) Di serie Kit antivibranti forniti smontati



Aliment.: 1 ~230 V Motore: 3 ~230 V	aliment. A	motore A	P2		Collettori		mm									
			kW	HP	DN1	DN2	H	h1	h2	L1	L2	m1	B	B2		
BSM3V 3MXH 203E-EMT	3,2 x 3	2,4 x 3	0,37 x 3	0,5 x 3						568	331					
BSM3V 3MXH 204/A-EMT	4 x 3	2,8 x 3	0,55 x 3	0,75 x 3	G 2 1/2	G 2	821	178	492	618	355	305	950	1000		
BSM3V 3MXH 205/B-EMT	5 x 3	3,5 x 3	0,75 x 3	1 x 3						642	379					
BSM3V 3MXH 206/C-EMT	6,3 x 3	4,7 x 3	1,1 x 3	1,5 x 3						737	403					
BSM3V 3MXH 403/A-EMT	4 x 3	2,8 x 3	0,55 x 3	0,75 x 3	G 2 1/2	G 2	821	178	492	594	331					
BSM3V 3MXH 404/B-EMT	5 x 3	3,5 x 3	0,75 x 3	1 x 3						618	355	305	950	1000		
BSM3V 3MXH 405/C-EMT	6,7 x 3	4,7 x 3	1,1 x 3	1,5 x 3						713	379					
BSM3V 3MXH 406/A-EMT	8 x 3	6,2 x 3	1,5 x 3	2 x 3						737	403					
BSM3V 3MXH 803/A-EMT	7,1 x 3	5 x 3	1,1 x 3	1,5 x 3	G 3	G 2 1/2	845	178	512	736	402					
BSM3V 3MXH 804/A-EMT	8,6 x 3	6,2 x 3	1,5 x 3	2 x 3						766	432	305	950	1000		
BSM3V 3MXH 805/B-EMT	10,7 x 3	7,5 x 3	1,8 x 3	2,5 x 3						836	462					
BSM3V 3MXH 1603/B-EMT	10,7 x 3	7,5 x 3	1,8 x 3	2,5 x 3	DN 100	DN 80	1136	258	609	886	498	1090	1000	1000		

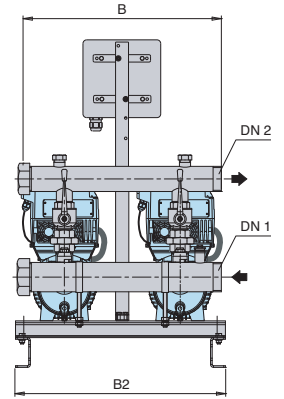
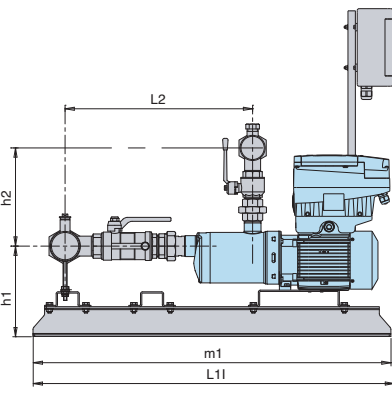
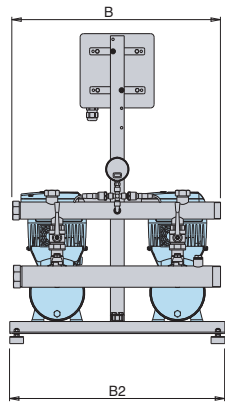
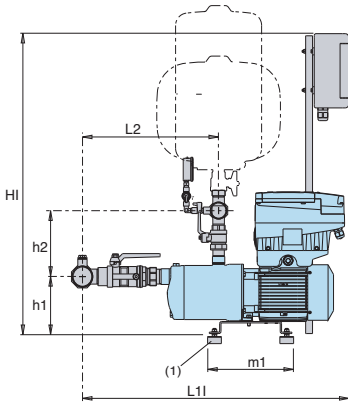
Dimensioni non impegnative da verificare in fase d'ordine

(1) Di serie Kit antivibranti forniti smontati

Dimensioni e pesi

BS.. 2MXH 2,4,8

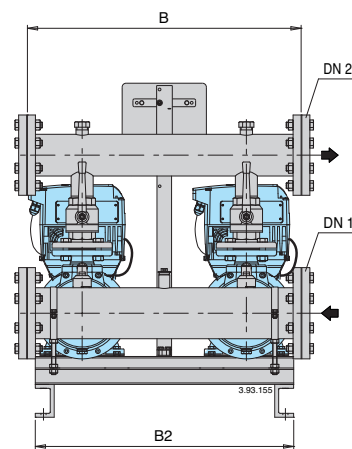
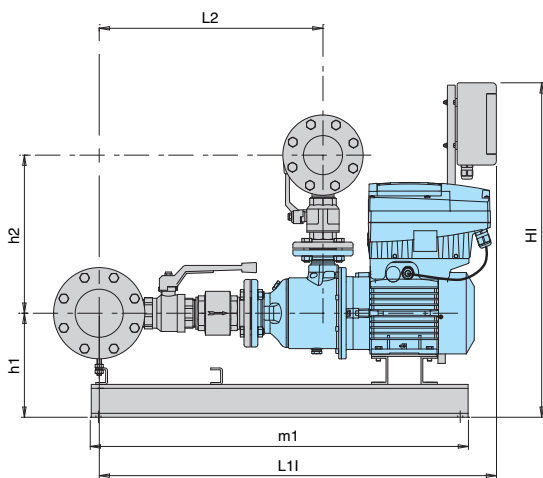
BS.. 2MXH 16,20



TIPO	Motore			Collettori		mm							Peso kg	
	kW	HP	A	DN 1	DN 2	HI	h1	h2	L11	L2	m1	B2		B
BS2V 2MXH 204/A-ITT	0,55 x2	0,75 x2	1,6 x2	G 2	G 1 1/2	848	162	187	725	347	235	625	600	47
BS2V 2MXH 205/B-ITT	0,75 x2	1 x2	2 x2	G 2	G 1 1/2	848	162	187	749	371				50
BS2V 2MXH 206/C-ITT	1,1 x2	1,5 x2	2,7 x2	G 2	G 1 1/2	848	162	187	773	395				54
BS2V 2MXH 403/A-ITT	0,55 x2	0,75 x2	1,6 x2	G 2	G 1 1/2	848	162	187	701	323				46
BS2V 2MXH 404/B-ITT	0,75 x2	1 x2	2 x2	G 2	G 1 1/2	848	162	187	725	347				49
BS2V 2MXH 405/C-ITT	1,1 x2	1,5 x2	2,7 x2	G 2	G 1 1/2	848	162	187	749	371				53
BS2V 2MXH 406/A-ITT	1,5 x2	2 x2	3,6 x2	G 2	G 1 1/2	848	162	187	773	395				57
BS2V 2MXH 803/A-ITT	1,1 x2	1,5 x2	2,7 x2	G 2 1/2	G 2	848	162	193	764	386				61
BS2V 2MXH 804/A-ITT	1,5 x2	2 x2	3,6 x2	G 2 1/2	G 2	848	162	193	794	416				66
BS2V 2MXH 805/B-ITT	1,8 x2	2,5 x2	4,3 x2	G 2 1/2	G 2	848	162	193	830	446				68
BS2V 2MXH 1603/B-ITT	1,8 x2	2,5 x2	4,3 x2	G 3	G 2 1/2	980	258	281	1065	490	1090	625	600	87
BS2V 2MXH 1604/A-ITT	3 x2	4 x2	6,6 x2	G 3	G 2 1/2	980	273	281	1100	530				114
BS2V 2MXH 1605/B-ITT	3,7 x2	5 x2	9,6 x2	G 3	G 2 1/2	980	273	281	1133	565				122
BS2V 2MXH 1606/B-ITT	4 x2	5,5 x2	9,6 x2	G 3	G 2 1/2	980	273	281	1192	605				124
BS2V 2MXH 2002/A-ITT	1,8 x2	2,5 x2	5,3 x2	G 3	G 2 1/2	980	220	351	1170	484				
BS2V 2MXH 2003-ITT	3 x2	4 x2	6,6 x2	G 3	G 2 1/2	980	230	351	1170	503				
BS2V 2MXH 2004/A-ITT	4 x2	5,5 x2	9,6 x2	G 3	G 2 1/2	980	230	351	1195	537				
BS2V 2MXH 2005-ITT	5,5 x2	7,5 x2	10,9 x2	G 3	G 2 1/2	980	252	351	1245	572				

Dimensioni non impegnative da verificare in fase d'ordine

* Dimensioni a richiesta (1) Di serie Kit antivibranti forniti smontati



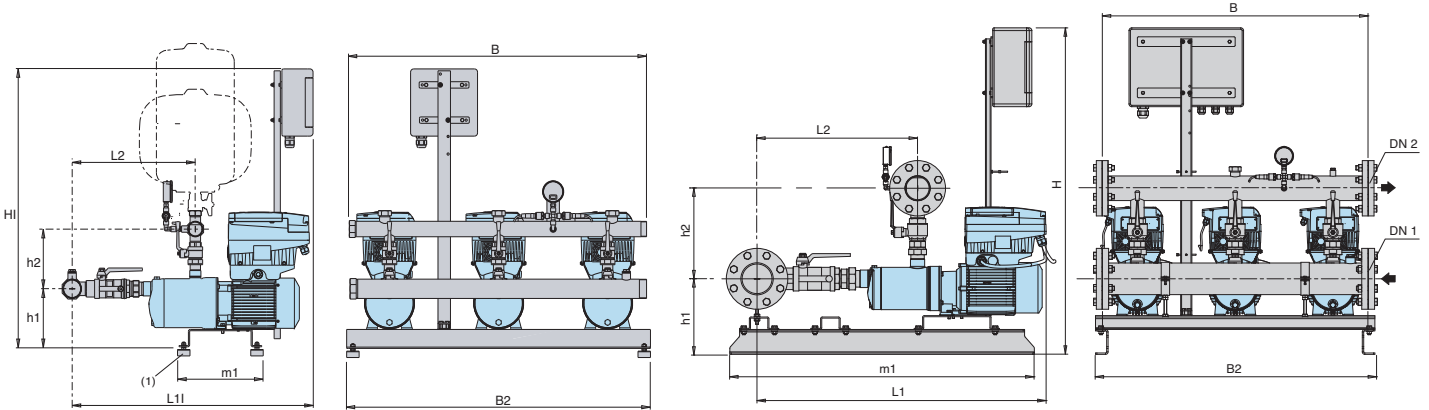
TIPO	Motore			Collettori		mm							Peso kg	
	kW	HP	A	DN 1	DN 2	HI	h1	h2	L11	L2	m1	B2		B
BS2V 2MXH-F 3202/B-ITT	4 x2	5,5 x2	9,6 x2	100	80	1180	298	402	1180	558	1010	750	750	243
BS2V 2MXH-F 3203/A-ITT	5,5 x2	7,5 x2	10,9 x2	100	80	1180	298	402	1274	604	1050			260
BS2V 2MXH-F 3204/A-ITT	7,5 x2	10 x2	14,3 x2	100	80	1180	298	402	1320	650	1110			286
BS2V 2MXH-F 4802/A-ITT	5,5 x2	7,5 x2	10,9 x2	125	100	1198	298	468	1306	654	1065			
BS2V 2MXH-F 4803/A-ITT	7,5 x2	10 x2	14,3 x2	125	100	1198	298	468	1367	716	1110			

Dimensioni non impegnative da verificare in fase d'ordine

Dimensioni e pesi

BS.. 3MXH 2,4,8

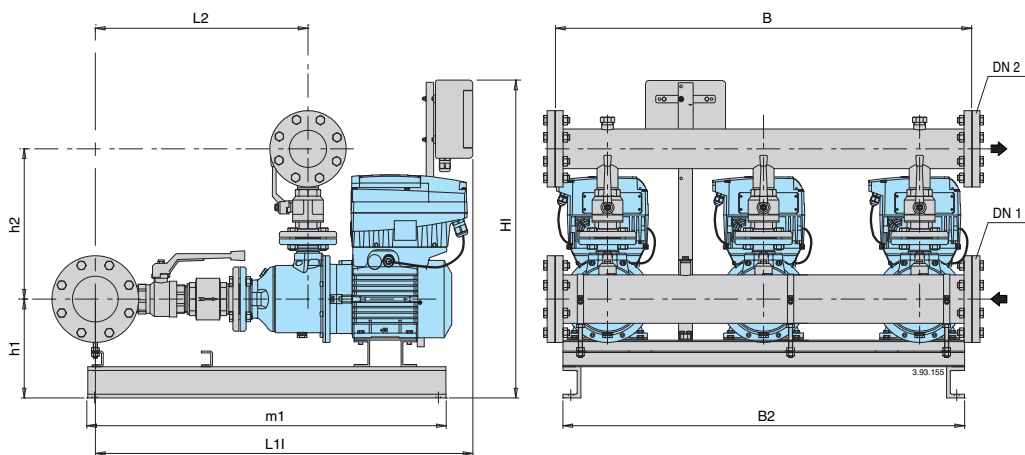
BS.. 3MXH 16,20



TIPO	Motore			Collettori		mm								Peso kg
	kW	HP	A	DN 1	DN 2	HI	h1	h2	L11	L2	m1	B2	B	
BS3V 3MXH 204/A-ITT	0,55 x3	0,75 x3	1,6 x3	G 2 1/2	G 2	913	178	193	857	356	423	1000	950	-
BS3V 3MXH 205/B-ITT	0,75 x3	1 x3	2 x3	G 2 1/2	G 2	913	178	193	881	380				
BS3V 3MXH 206/C-ITT	1,1 x3	1,5 x3	2,7 x3	G 2 1/2	G 2	913	178	193	905	404				
BS3V 3MXH 403/A-ITT	0,55 x3	0,75 x3	1,6 x3	G 2 1/2	G 2	913	178	193	833	332				
BS3V 3MXH 404/B-ITT	0,75 x3	1 x3	2 x3	G 2 1/2	G 2	913	178	193	857	356				
BS3V 3MXH 405/C-ITT	1,1 x3	1,5 x3	2,7 x3	G 2 1/2	G 2	913	178	193	881	390				
BS3V 3MXH 406/A-ITT	1,5 x3	2 x3	3,6 x3	G 2 1/2	G 2	913	178	193	905	404				
BS3V 3MXH 803/A-ITT	1,1 x3	1,5 x3	2,7 x3	G 3	G 2 1/2	913	178	193	905	404				
BS3V 3MXH 804/A-ITT	1,5 x3	2 x3	3,6 x3	G 3	G 2 1/2	913	178	193	933	432				
BS3V 3MXH 805/B-ITT	1,8 x3	2,5 x3	4,3 x3	G 3	G 2 1/2	913	178	193	950	449				
BS3V 3MXH 1603/B-ITT	1,8 x3	2,5 x3	4,3 x3	DN 100	DN 80	980	258	321	1100	500	1090	1000	950	-
BS3V 3MXH 1604/A-ITT	3 x3	4 x3	6,6 x3	DN 100	DN 80	980	273	321	1135	538				
BS3V 3MXH 1605/B-ITT	3,7 x3	5 x3	9,6 x3	DN 100	DN 80	980	273	321	1171	575				
BS3V 3MXH 1606/B-ITT	4 x3	5,5 x3	9,6 x3	DN 100	DN 80	980	273	321	1231	613				
BS3V 3MXH 2002/A-ITT	1,8 x3	2,5 x3	5,3 x3	DN 100	DN 80	980	290	391	1170	499				
BS3V 3MXH 2003-ITT	3 x3	4 x3	6,6 x3	DN 100	DN 80	980	290	391	1170	518				
BS3V 3MXH 2004/A-ITT	4 x3	5,5 x3	9,6 x3	DN 100	DN 80	980	290	391	1230	553				
BS3V 3MXH 2005-ITT	5,5 x3	7,5 x3	10,9 x3	DN 100	DN 80	980	252	391	1245	587				

Dimensioni non impegnative da verificare in fase d'ordine

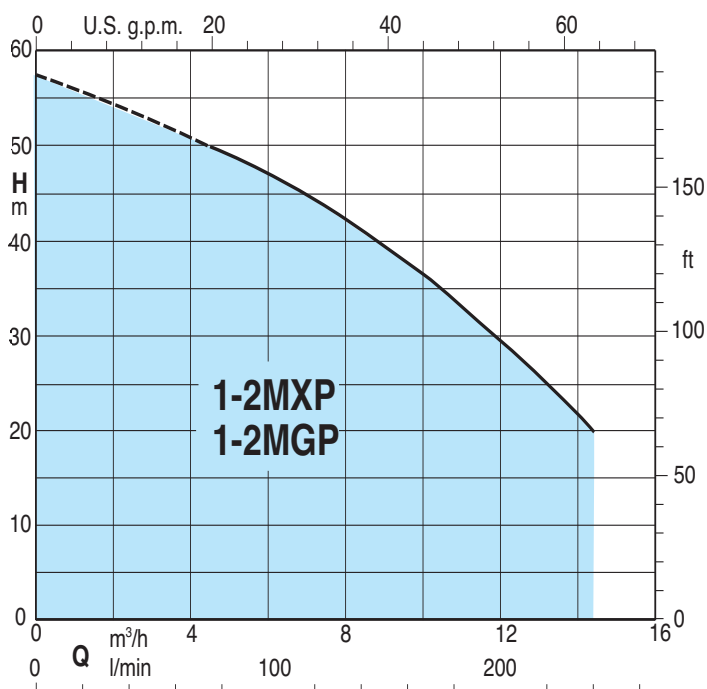
(1) Di serie Kit antivibranti forniti smontati



TIPO	Motore			Collettori		mm								Peso kg
	kW	HP	A	DN 1	DN 2	HI	h1	h2	L11	L2	m1	B2	B	
BS3V 3MXH-F 3202/B-ITT	4 x3	5,5 x3	9,6 x3	125	100	1246	318	415	1180	571	1065	1150	1200	-
BS3V 3MXH-F 3203/A-ITT	5,5 x3	7,5 x3	10,9 x3	125	100	1246	318	415	1096	617	1060			
BS3V 3MXH-F 3204/A-ITT	7,5 x3	10 x3	14,3 x3	125	100	1246	318	415	1320	663	1110			
BS3V 3MXH-F 4802/A-ITT	5,5 x3	7,5 x3	10,9 x3	150	125	1246	316	480	1320	668	1065			
BS3V 3MXH-F 4803/A-ITT	7,5 x3	10 x3	14,3 x3	150	125	1246	316	480	1381	750	1110			

Dimensioni non impegnative da verificare in fase d'ordine

Campo di applicazioni



Funzionamento

BS 2F Gruppi a 2 pompe a velocità fissa.

In base alla diminuzione della pressione nell'impianto, i pressostati determinano l'avviamento in cascata delle pompe ed il microprocessore ne alterna gli avviamenti.

BS1-3V Gruppi da 1 a 3 pompe a velocità variabile con EASYMAT.

In base al consumo d'acqua, intervengono una o più pompe, tutte a velocità variabile, per garantire la quantità d'acqua richiesta alla pressione impostata.

BS1V1F Gruppi con 1 pompa a velocità variabile (inverter a quadro) e 1 pompa a velocità fissa.

In base al consumo d'acqua, intervengono una o più pompe, una a velocità variabile e una a velocità fissa, per garantire la quantità d'acqua richiesta alla pressione impostata.

BS2V Gruppi a 2 pompe a velocità variabile con inverter a quadro.

In base al consumo d'acqua, intervengono una o più pompe, tutte a velocità variabile, per garantire la quantità d'acqua richiesta alla pressione impostata.

Esecuzione

Gruppo di pressione composto da 1 a 3 pompe multistadio orizzontali complete di valvola a sfera, valvola di non ritorno in aspirazione e valvola a sfera in mandata.

Collettori di aspirazione e mandata in AISI 304 per gruppi da 2 e 3 pompe.

Predisposizione per il montaggio di serbatoi attacco G1.

Quadri elettrici:

- con comando a microprocessore per pompe a velocità fissa. L'avviamento dei motori è diretto.
 - con inverter per gruppi con pompe a velocità variabile.
- Il gruppo è completo di manometro e pressostati differenziali tarabili o trasduttore di pressione.

Impieghi

Per l'approvvigionamento d'acqua in edifici civili e industriali.

Per aumentare la pressione disponibile da una rete di distribuzione (osservare le disposizioni locali).

Motori

Motori ad induzione a 2 poli, 50 Hz, n=2900 1/min, predisposti per il funzionamento con inverter.

- Trifase 230/400V ± 10%, predisposti per il funzionamento con inverter.

- Monofase 230V ± 10% (a richiesta).

Isolamento classe F.

Protezione IP 54.

Esecuzione secondo: IEC 60034.

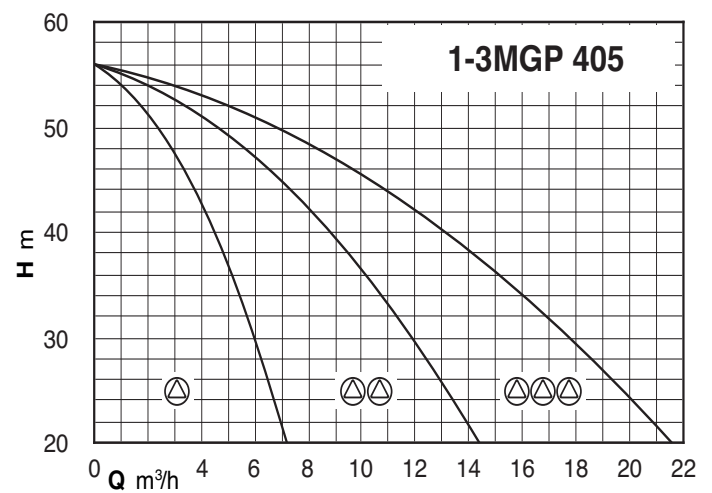
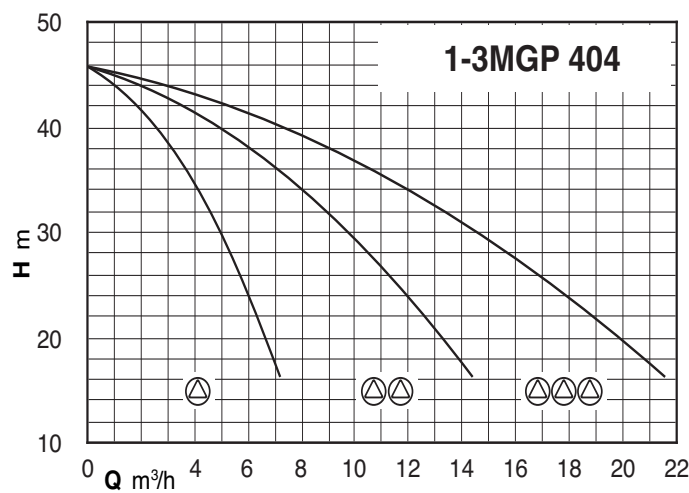
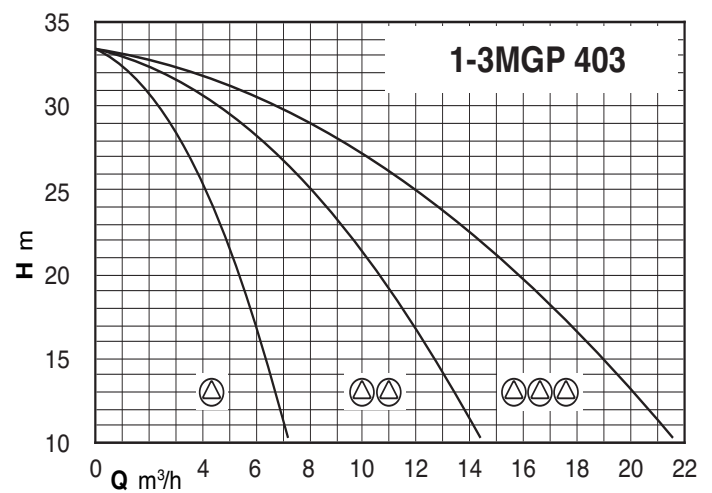
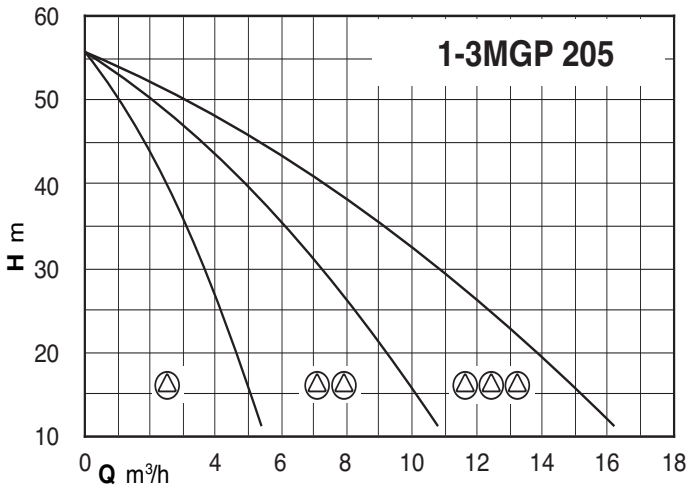
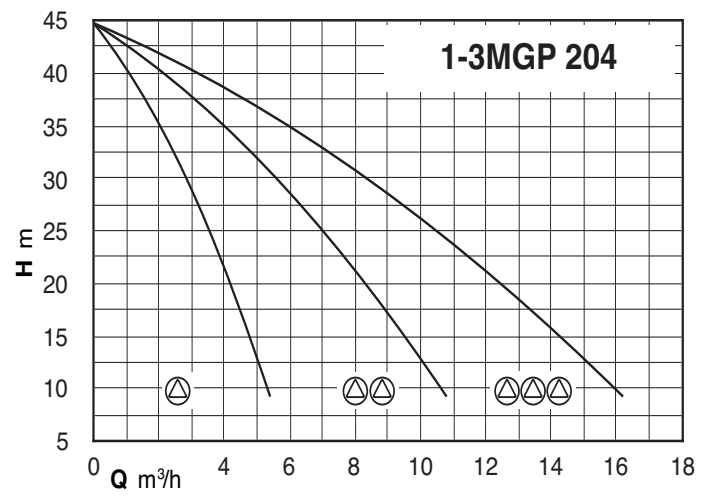
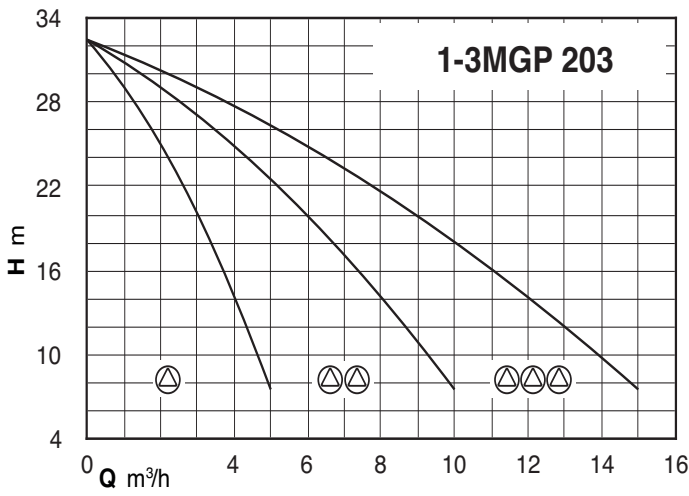
Altre tensioni e frequenze a richiesta.

Serbatoi a richiesta

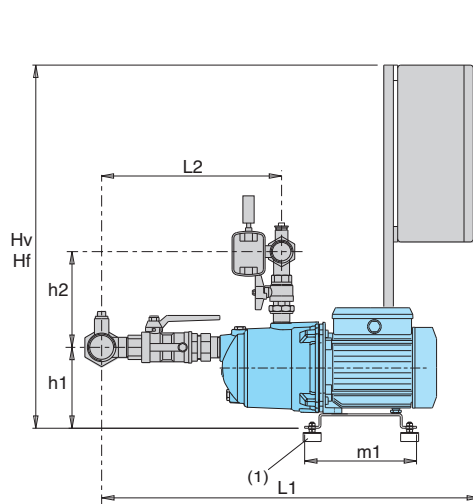
In fase di installazione prevedere il collegamento in mandata ad un serbatoio a membrana o di tipo autoclave.

Le grandezze consigliate sono riportate nella tabella delle prestazioni.

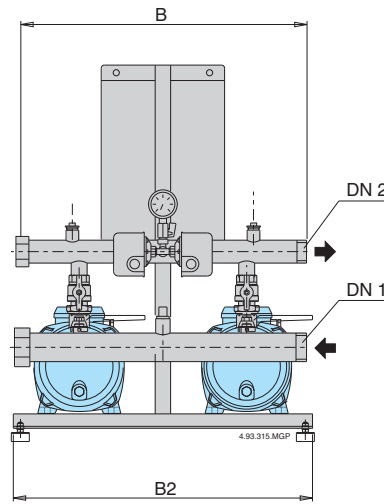
Curve caratteristiche



Prestazioni, dimensioni e pesi



(1) Di serie Kit antivibranti forniti smontati



Hf= guppi velocità fissa
Hv= guppi velocità variabile

BS2F BSM2F

Aliment. 400V 3~ Motore 400V 3~	Alimentazione 230V 1~ Motore 230V 1~	Motore		Q max* l/min	Taratura pressostati		Collettori		mm							Peso kg	Serbatoio		
		kW	HP		bar	bar	DN1	DN2	Hf	h1	h2	L1	L2	m1	B2		B	Mem. litri	Autcl. litri
BS2F 2MGP 203	BSM2F 2MGPM 203	0,37+0,37	0,5+0,5	155	1,4÷2,6	1,0÷2,2	G 2	G 1 1/2	857	151	181	729	319	240	625	600	41	24x2	100
BS2F 2MGP 204	BSM2F 2MGPM 204	0,55+0,55	0,75+0,75	160	2,0÷3,2	1,5÷2,7	G 2	G 1 1/2	857	151	181	729	319				46	24x2	100
BS2F 2MGP 205/A	BSM2F 2MGPM 205	0,75+0,75	1+1	160	3,0÷4,5	2,5÷4,0	G 2	G 1 1/2	857	151	181	729	319				52	24x2	100
BS2F 2MGP 403	BSM2F 2MGPM 403	0,55+0,55	0,75+0,75	230	1,2÷2,4	0,9÷2,1	G 2	G 1 1/2	857	151	181	729	319				46	24x2	100
BS2F 2MGP 404/A	BSM2F 2MGPM 404	0,75+0,75	1+1	220	2,4÷3,6	2,0÷3,2	G 2	G 1 1/2	857	151	181	729	319				48	80	200
BS2F 2MGP 405	BSM2F 2MGPM 405	1,1+1,1	1,5+1,5	220	3,0÷4,5	2,5÷4,0	G 2	G 1 1/2	857	151	181	729	319				54	80	200

* Massima portata delle pompe alla pressione minima di taratura del 2° pressostato

BS1V1F BSM1V1F

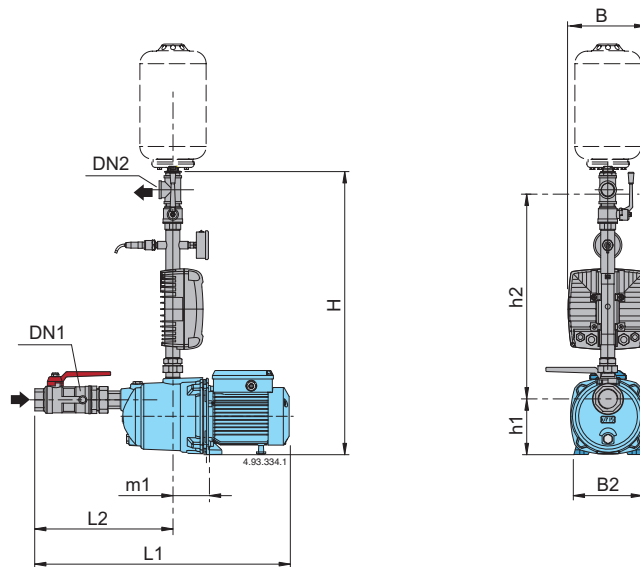
Aliment. 400V 3~ Motore 400V 3~	Alimentazione 230V 1~ Motore 230V 3~ e 230V 1~	Motore		Collettori		mm							Peso kg	Serbatoio	
		kW	HP	DN1	DN2	Hf	h1	h2	L1	L2	m1	B2		B	Membrana litri
BS1V1F 2MGP 203	BSM1V1F 2MGP 203	0,37+0,37	0,5+0,5	G 2	G 1 1/2	1349	157	181	814	319	476	625	600	41	24x2
BS1V1F 2MGP 204	BSM1V1F 2MGP 204	0,55+0,55	0,75+0,75	G 2	G 1 1/2	1349	157	181	814	319				46	24x2
BS1V1F 2MGP 205/A	BSM1V1F 2MGP 205	0,75+0,75	1+1	G 2	G 1 1/2	1349	157	181	814	319				52	24x2
BS1V1F 2MGP 403	BSM1V1F 2MGP 403	0,55+0,55	0,75+0,75	G 2	G 1 1/2	1349	157	181	814	319				46	24x2
BS1V1F 2MGP 404/A	BSM1V1F 2MGP 404	0,75+0,75	1+1	G 2	G 1 1/2	1349	157	181	814	319				48	24x2
BS1V1F 2MGP 405	BSM1V1F 2MGP 405	1,1+1,1	1,5+1,5	G 2	G 1 1/2	1349	157	181	814	319				54	24x2

BS2V BSM2V

Aliment. 400V 3~ Motore 400V 3~	Alimentazione 230V 1~ Motore 230V 3~	Motore		Collettori		mm							Peso kg	Serbatoio	
		kW	HP	DN1	DN2	Hf	h1	h2	L1	L2	m1	B2		B	Membrana litri
BS2V 2MGP 203	BSM2V 2MGP 203	0,37+0,37	0,5+0,5	G 2	G 1 1/2	1349	157	181	814	319	476	625	600	41	24x2
BS2V 2MGP 204	BSM2V 2MGP 204	0,55+0,55	0,75+0,75	G 2	G 1 1/2	1349	157	181	814	319				46	24x2
BS2V 2MGP 205/A	BSM2V 2MGP 205	0,75+0,75	1+1	G 2	G 1 1/2	1349	157	181	814	319				52	24x2
BS2V 2MGP 403	BSM2V 2MGP 403	0,55+0,55	0,75+0,75	G 2	G 1 1/2	1349	157	181	814	319				46	24x2
BS2V 2MGP 404/A	BSM2V 2MGP 404	0,75+0,75	1+1	G 2	G 1 1/2	1349	157	181	814	319				48	24x2
BS2V 2MGP 405	BSM2V 2MGP 405	1,1+1,1	1,5+1,5	G 2	G 1 1/2	1349	157	181	814	319				54	24x2

Dimensioni non impegnative da verificare in fase d'ordine

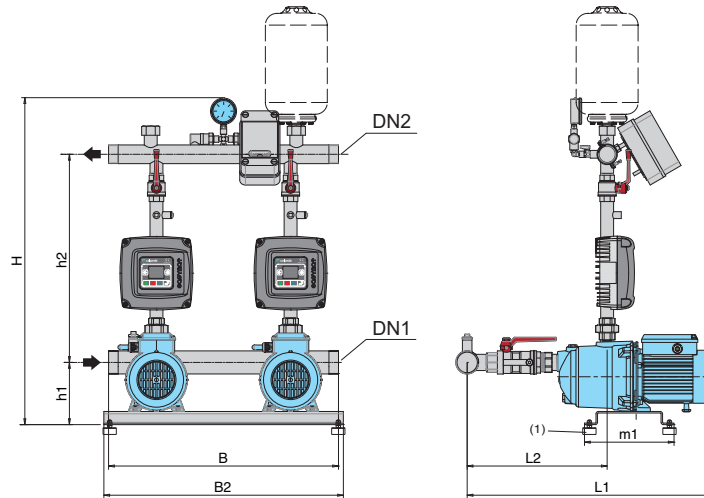
Prestazioni, dimensioni e pesi



Aliment.: 1 ~ 230 V Motore: 3 ~ 230 V	Aliment. A	motore A	Aliment.: 1 ~ 230 V Motore: 1 ~ 230 V	A	P ₂		Collettori		mm									
					kW	HP	DN1	DN2	H	h1	h2	L1	L2	m1	B	B2		
BSM1V 1MGP 203-EMT	3,2	2,4	BSM1V 1MGPM 203-EMM	3	0,37	0,5												
BSM1V 1MGP 204-EMT	4	2,8	BSM1V 1MGPM 204-EMM	3,3	0,55	0,75	G 1	G 1	691	116	535	516	269	95	200	146		
BSM1V 1MGP 205/A-EMT	5	3,5	BSM1V 1MGPM 205-EMM	5,4	0,75	1						545						
BSM1V 1MGP 403/A-EMT	4,3	3	BSM1V 1MGPM 403-EMM	3,5	0,55	0,75						516						
BSM1V 1MGP 404/A-EMT	5	3,5	BSM1V 1MGPM 404-EMM	5,4	0,75	1	G 1	G 1	691	116	535	545	269	95	200	146		
BSM1V 1MGP 405-EMT	6,4	4,5	BSM1V 1MGPM 405-EMM	7	1,1	1,5						575						

Dimensioni non impegnative da verificare in fase d'ordine

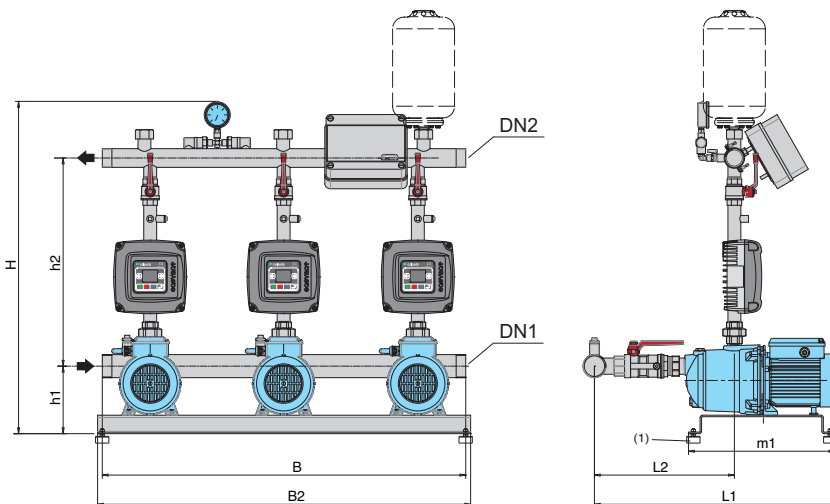
Prestazioni, dimensioni e pesi



Aliment.: 1 ~ 230 V Motore: 3 ~ 230 V	Aliment. A	motore A	P ₂		Collettori		mm									
			kW	HP	DN1	DN2	H	h1	h2	L1	L2	m1	B	B2		
BSM2V 2MGP 203-EMT	2 x 3,2	2 x 2,4	2 x 0,37	2 x 0,5						566						
BSM2V 2MGP 204-EMT	2 x 4	2 x 2,8	2 x 0,55	2 x 0,75	G 2	G 1 1/2	783	151	480	566	319	240	600	625		
BSM2V 2MGP 205/A-EMT	2 x 5	2 x 3,5	2 x 0,75	2 x 1						595						
BSM2V 2MGP 403/A-EMT	2 x 4,3	2 x 3	2 x 0,55	2 x 0,75						566						
BSM2V 2MGP 404/A-EMT	2 x 5	2 x 3,5	2 x 0,75	2 x 1	G 2	G 1 1/2	783	151	480	595	319	240	600	625		
BSM2V 2MGP 405-EMT	2 x 6,4	2 x 4,5	2 x 1,1	2 x 1,5						625						

Dimensioni non impegnative da verificare in fase d'ordine

(1) Di serie Kit antivibranti forniti smontati

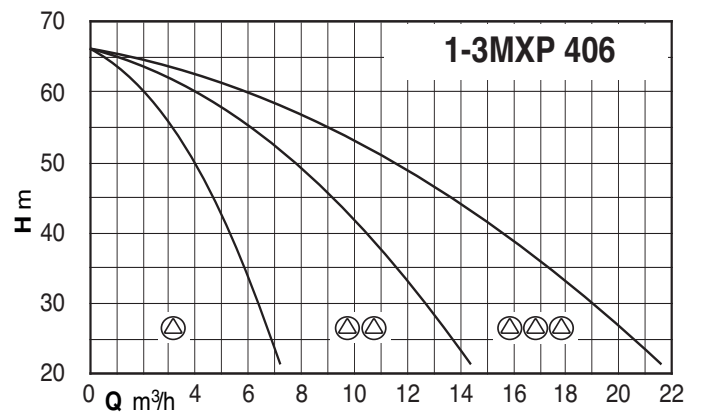
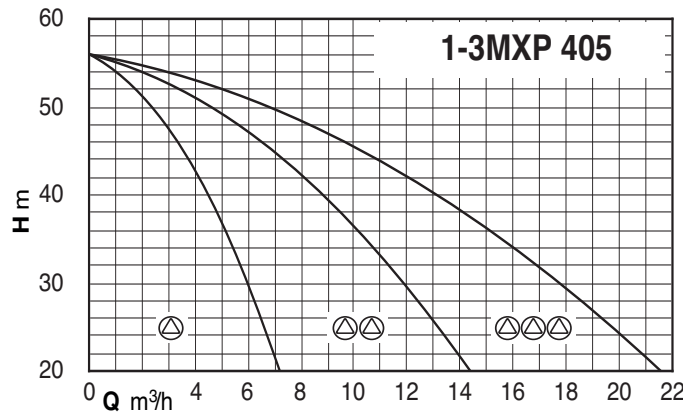
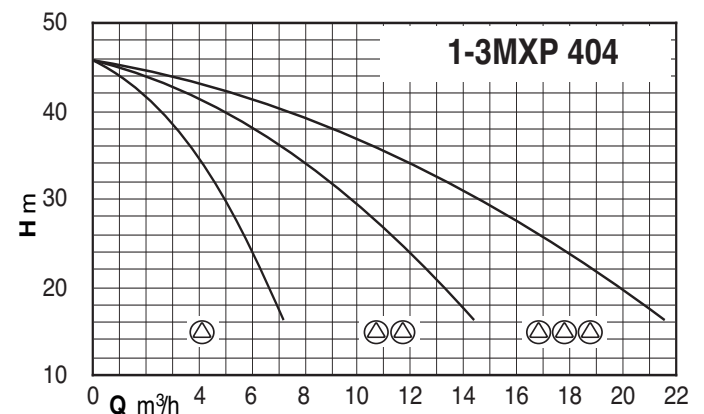
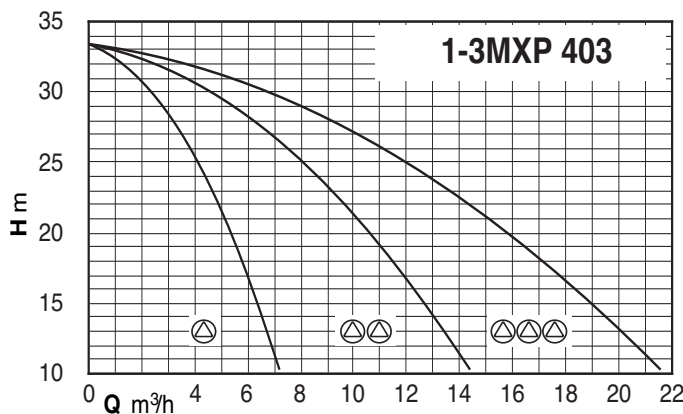
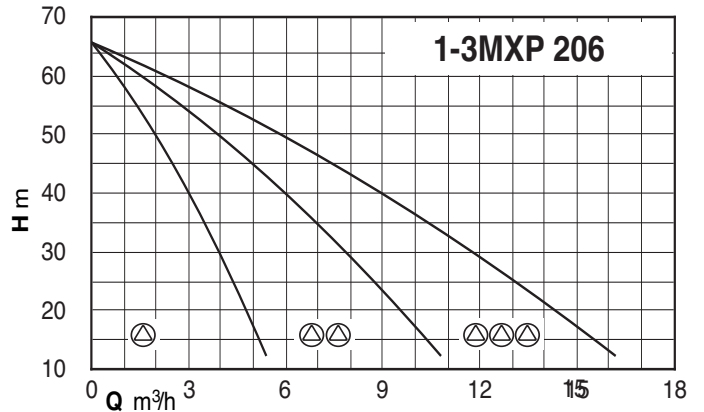
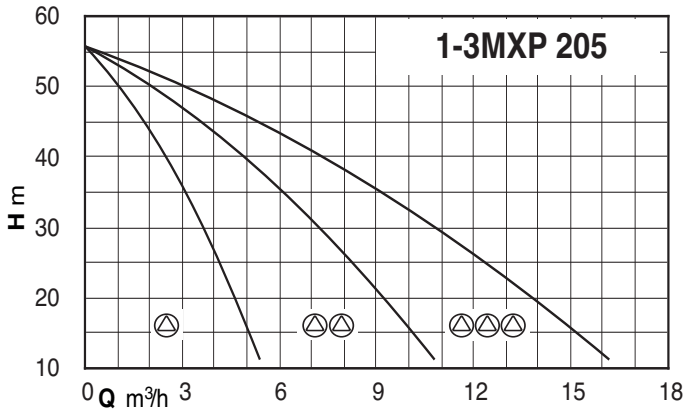
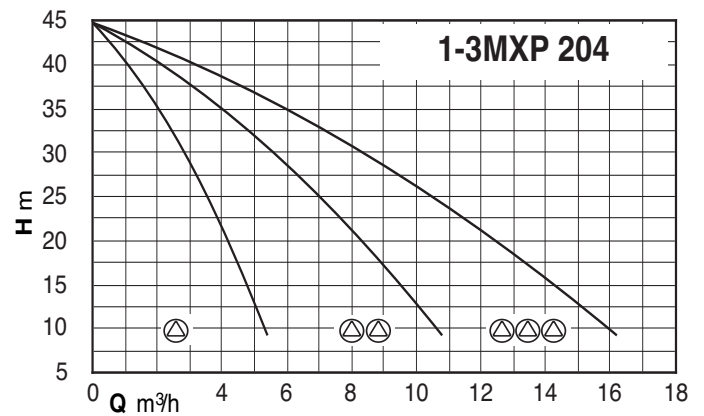
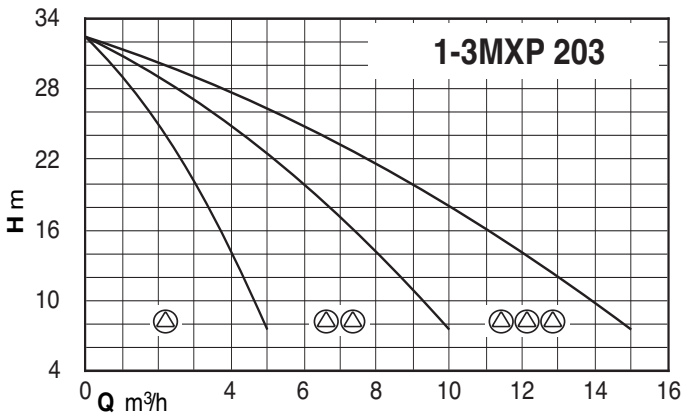


Aliment.: 1 ~ 230 V Motore: 3 ~ 230 V	Aliment. A	motore A	P ₂		Collettori		mm								
			kW	HP	DN1	DN2	H	h1	h2	L1	L2	m1	B	B2	
BSM3V 3MGP 203-EMT	3 x 3,2	3 x 2,4	3 x 0,37	3 x 0,5						573					
BSM3V 3MGP 204-EMT	3 x 4	3 x 2,8	3 x 0,55	3 x 0,75	G 2 1/2	G 2	805	167	486	573	326	305	950	1000	
BSM3V 3MGP 205/A-EMT	3 x 5	3 x 3,5	3 x 0,75	3 x 1						602					
BSM3V 3MGP 403/A-EMT	3 x 4,3	3 x 3	3 x 0,55	3 x 0,75						573					
BSM3V 3MGP 404/A-EMT	3 x 5	3 x 3,5	3 x 0,75	3 x 1	G 2 1/2	G 2	805	167	486	602	326	305	950	1000	
BSM3V 3MGP 405-EMT	3 x 6,4	3 x 4,5	3 x 1,1	3 x 1,5						632					

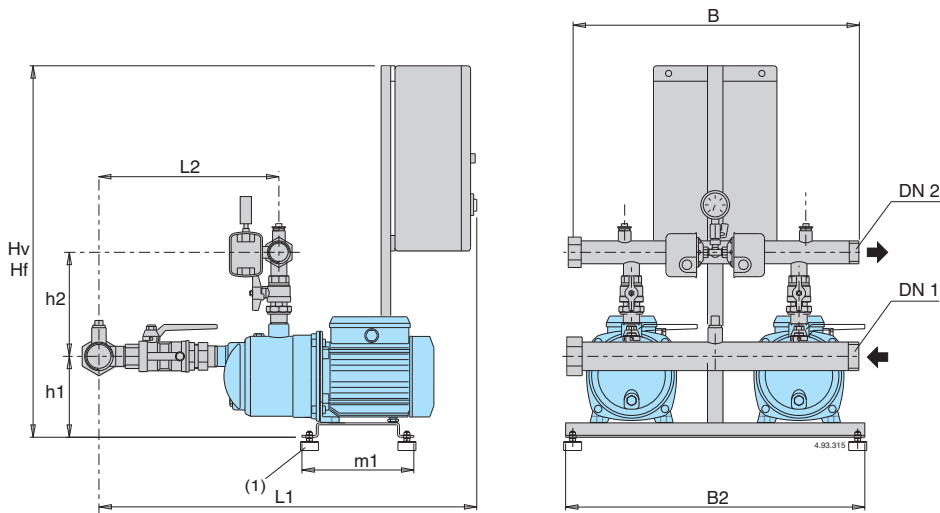
Dimensioni non impegnative da verificare in fase d'ordine

(1) Di serie Kit antivibranti forniti smontati

Curve caratteristiche



Prestazioni, dimensioni e pesi



(1) Di serie Kit antivibranti forniti smontati

Hf= guppi velocità fissa
Hv= guppi velocità variabile

BS2F BSM2F

Aliment. 400V 3~ Motore 400V 3~	Alimentazione 230V 1~ Motore 230V 1~	kW	HP	Q max* l/min	Taratura pressostati		Collettori		mm							Peso kg	Serbatoio					
					bar	bar	DN1	DN2	Hf	h1	h2	L1	L2	m1	B2		B	Mem.	Autcl.			
BS2F 2MXP 203	BSM2F 2MXP 203	0,37+0,37	0,5+0,5	155	1,4±2,6	1,0±2,2	G 2	G 1 1/2	857	151	191	729	319	240	625	600	41	24x2	100			
BS2F 2MXP 204/A	BSM2F 2MXP 204/A	0,55+0,55	0,75+0,75	160	2,0±3,2	1,5±2,7	G 2	G 1 1/2	857	151	191	729	319				46	24x2	100			
BS2F 2MXP 205/A	BSM2F 2MXP 205	0,75+0,75	1+1	160	3,0±4,5	2,5±4,0	G 2	G 1 1/2	857	151	191	729	319				48	24x2	100			
BS2F 2MXP 206	BSM2F 2MXP 206	0,75+0,75	1+1	160	3,7±5,3	3,4±5	G 2	G 1 1/2	857	187	198	779	369							24x2	100	
BS2F 2MXP 403/A	BSM2F 2MXP 403/A	0,55+0,55	0,75+0,75	230	1,5±2,7	1,2±2,4	G 2	G 1 1/2	857	151	191	729	319							46	24x2	100
BS2F 2MXP 404/B	BSM2F 2MXP 404/B	0,75+0,75	1+1	220	2,4±3,6	2,0±3,2	G 2	G 1 1/2	857	151	191	729	319							48	80	200
BS2F 2MXP 405	BSM2F 2MXP 405	1,1+1,1	1,5+1,5	220	3,0±4,5	3,5±4,0	G 2	G 1 1/2	857	151	191	729	319							54	80	200
BS2F 2MXP 406	BSM2F 2MXP 406	1,1+1,1	1,5+1,5	220	3,8±5,4	3,5±5,1	G 2	G 1 1/2	857	187	198	779	369							80	200	

* Massima portata delle pompe alla pressione minima di taratura del 2° pressostato

BS1V1F BSM1V1F

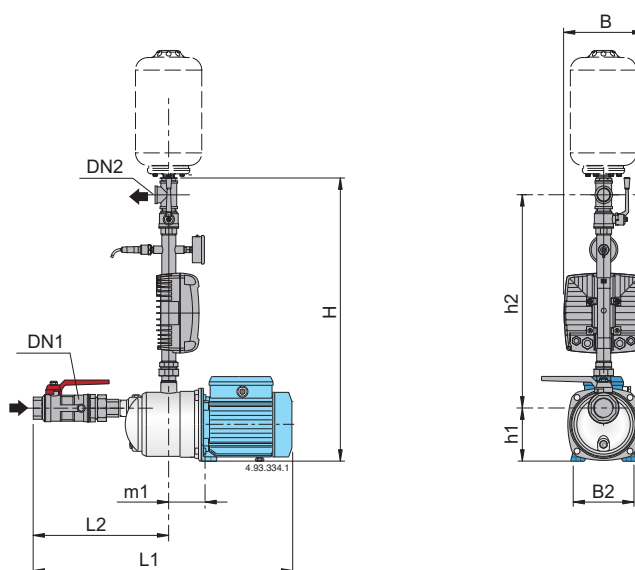
Alimentazione 400V 3~ Motore 400V 3~	Alimentazione 230V 1~ Motore 230V 3~ e 230V 1~	kW	HP	Collettori		mm							Peso kg	Serbatoio					
				DN1	DN2	Hf	h1	h2	L1	L2	m1	B2		B	Mem.	litri			
BS1V1F 2MXP 203	BSM1V1F 2MXP 203	0,37+0,37	0,5+0,5	G 2	G 1 1/2	1349	257	206	814	319	476	625	600	41	24x2				
BS1V1F 2MXP 204/A	BSM1V1F 2MXP 204/A	0,55+0,55	0,75+0,75	G 2	G 1 1/2	1349	257	206	814	319				46	24x2				
BS1V1F 2MXP 205/A	BSM1V1F 2MXP 205	0,75+0,75	1+1	G 2	G 1 1/2	1349	257	206	814	319				48	24x2				
BS1V1F 2MXP 206	BSM1V1F 2MXP 206	0,75+0,75	1+1	G 2	G 1 1/2	1349	293	213	864	369							24x2		
BS1V1F 2MXP 403/A	BSM1V1F 2MXP 403/A	0,55+0,55	0,75+0,75	G 2	G 1 1/2	1349	257	206	814	319							46	24x2	
BS1V1F 2MXP 404/B	BSM1V1F 2MXP 404/A	0,75+0,75	1+1	G 2	G 1 1/2	1349	257	206	814	319							48	80	
BS1V1F 2MXP 405	BSM1V1F 2MXP 405	1,1+1,1	1,5+1,5	G 2	G 1 1/2	1349	257	206	814	319							54	80	
BS1V1F 2MXP 406	BSM1V1F 2MXP 406	1,1+1,1	1,5+1,5	G 2	G 1 1/2	1349	293	213	864	369							80		

BS2V BSM2V

Alimentazione 400V 3~ Motore 400V 3~	Alimentazione 230V 1~ Motore 230V 3~	kW	HP	Collettori		mm							Peso kg	Serbatoio					
				DN1	DN2	Hf	h1	h2	L1	L2	m1	B2		B	Mem.	litri			
BS2V 2MXP 203	BSM2V 2MXP 203	0,37+0,37	0,5+0,5	G 2	G 1 1/2	1349	257	206	814	319	476	625	600	41	24x2				
BS2V 2MXP 204/A	BSM2V 2MXP 204/A	0,55+0,55	0,75+0,75	G 2	G 1 1/2	1349	257	206	814	319				46	24x2				
BS2V 2MXP 205/A	BSM2V 2MXP 205	0,75+0,75	1+1	G 2	G 1 1/2	1349	257	206	814	319				48	24x2				
BS2V 2MXP 206	BSM2V 2MXP 206	0,75+0,75	1+1	G 2	G 1 1/2	1349	293	213	864	369							24x2		
BS2V 2MXP 403/A	BSM2V 2MXP 403/A	0,55+0,55	0,75+0,75	G 2	G 1 1/2	1349	257	206	814	319							46	24x2	
BS2V 2MXP 404/B	BSM2V 2MXP 404/A	0,75+0,75	1+1	G 2	G 1 1/2	1349	257	206	814	319							48	80	
BS2V 2MXP 405	BSM2V 2MXP 405	1,1+1,1	1,5+1,5	G 2	G 1 1/2	1349	257	206	814	319							54	80	
BS2V 2MXP 406	BSM2V 2MXP 406	1,1+1,1	1,5+1,5	G 2	G 1 1/2	1349	293	213	814	369							80		

Dimensioni non impegnative da verificare in fase d'ordine

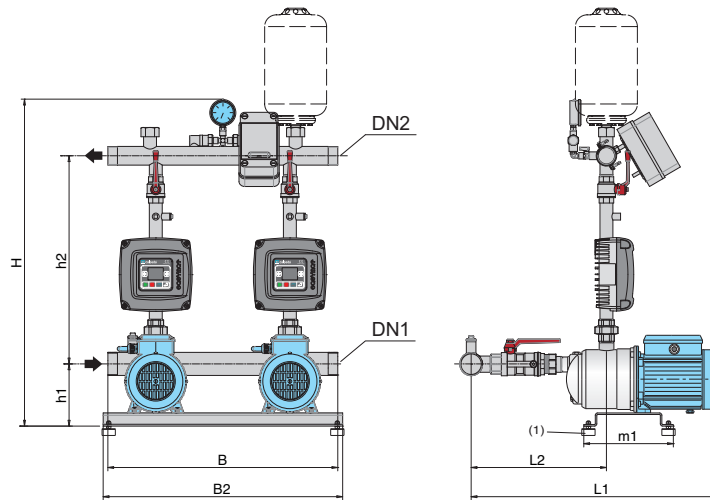
Prestazioni, dimensioni e pesi



Aliment.: 1 ~ 230 V Motore: 3 ~ 230 V	Aliment. A	motore A	Aliment.: 1 ~ 230 V Motore: 1 ~ 230 V	A	P ₂		Collettori		mm							
					kW	HP	DN1	DN2	H	h1	h2	L1	L2	m1	B	B2
BSM1V 1MXP 203-EMT	3,2	2,4	BSM1V 1MXPM 203-EMM	3	0,37	0,5	G 1	G 1	701	116	545	516	269	95	200	146
BSM1V 1MXP 204/A-EMT	4	2,8	BSM1V 1MXPM 204/A-EMM	3,3	0,55	0,75						545				
BSM1V 1MXP 205/A-EMT	5	3,5	BSM1V 1MXPM 205-EMM	5,4	0,75	1	G 1 1/4	G 1	744	152	552	545	324	113	214	185
BSM1V 1MXP 206-EMT	5	3,5	BSM1V 1MXPM 206-EMM	5,4	0,75	1						646				
BSM1V 1MXP 403/A-EMT	4,3	3	BSM1V 1MXPM 403/A-EMM	3,5	0,55	0,75	G 1	G 1	701	116	545	545	269	95	200	146
BSM1V 1MXP 404/B-EMT	5	3,5	BSM1V 1MXPM 404/A-EMM	5,4	0,75	1						545				
BSM1V 1MXP 405-EMT	6,4	4,5	BSM1V 1MXPM 405-EMM	7	1,1	1,5	G 1 1/4	G 1	744	152	552	575	324	113	214	185
BSM1V 1MXP 406-EMT	10,8	7,5	BSM1V 1MXPM 406-EMM	9,2	1,5	2						673				

Dimensioni non impegnative da verificare in fase d'ordine

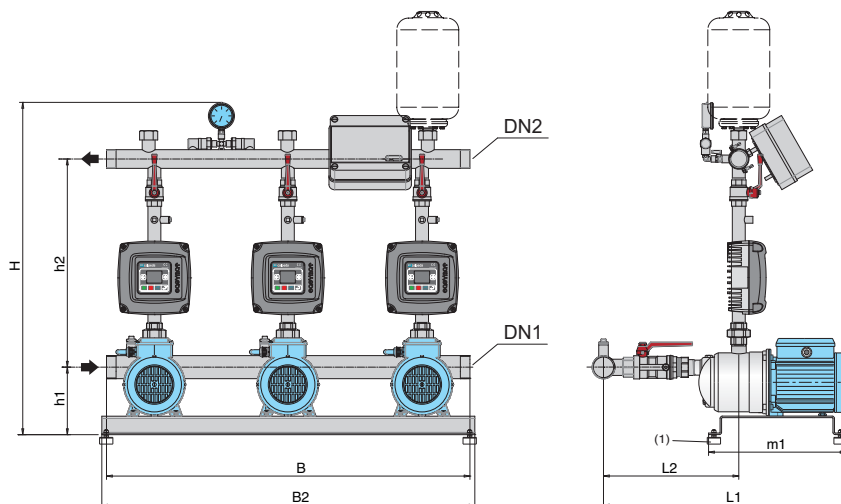
Prestazioni, dimensioni e pesi



Aliment.: 1 ~ 230 V Motore: 3 ~ 230 V	Aliment. motore A A	P ₂ kW HP	Collettori		mm									
			DN1	DN2	H	h1	h2	L1	L2	m1	B	B2		
BSM2V 2MXP 203-EMT	2 x 3,2	2 x 2,4	2 x 0,37	2 x 0,5	G 2	G 1 1/2	793	151	490	566	319	240	600	625
BSM2V 2MXP 204/A-EMT	2 x 4	2 x 2,8	2 x 0,55	2 x 0,75			595							
BSM2V 2MXP 205/A-EMT	2 x 5	2 x 3,5	2 x 0,75	2 x 1	G 2	G 1 1/2	836	187	497	595	319	240	600	625
BSM2V 2MXP 206-EMT	2 x 5	2 x 3,5	2 x 0,75	2 x 1			595							
BSM2V 2MXP 403/A-EMT	2 x 4,3	2 x 3	2 x 0,55	2 x 0,75	G 2	G 1 1/2	793	151	490	595	319	240	600	625
BSM2V 2MXP 404/B-EMT	2 x 5	2 x 3,5	2 x 0,75	2 x 1			595							
BSM2V 2MXP 405-EMT	2 x 6,4	2 x 4,5	2 x 1,1	2 x 1,5	G 2	G 1 1/2	836	187	497	625	319	240	600	625
BSM2V 2MXP 406-EMT	2 x 10,8	2 x 7,5	2 x 1,5	2 x 2			625							

Dimensioni non impegnative da verificare in fase d'ordine

(1) Di serie Kit antivibranti forniti smontati

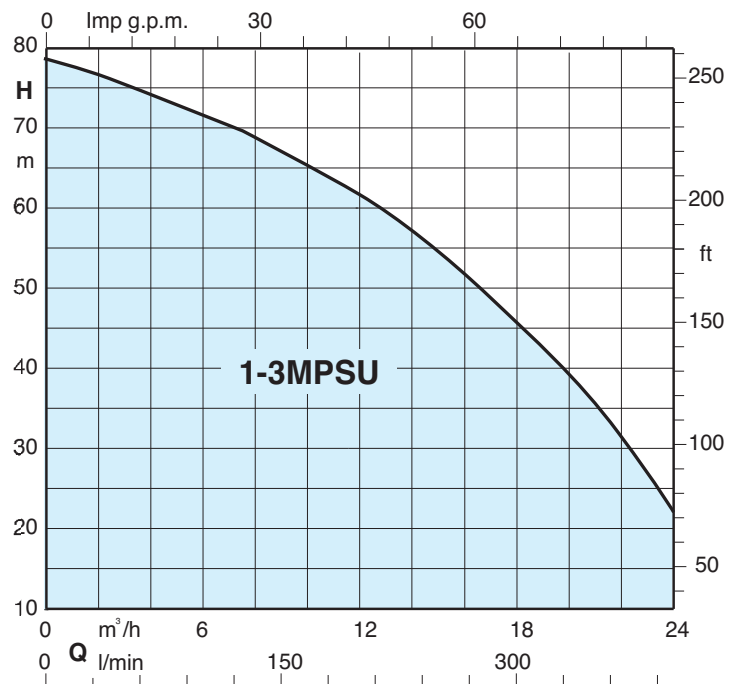


Aliment.: 1 ~ 230 V Motore: 3 ~ 230 V	Aliment. motore A A	P ₂ kW HP	Collettori		mm									
			DN1	DN2	H	h1	h2	L1	L2	m1	B	B2		
BSM3V 3MXP 203-EMT	3 x 3,2	3 x 2,4	3 x 0,37	3 x 0,5	G 2 1/2	G 2	815	167	496	573	326	305	950	1000
BSM3V 3MXP 204/A-EMT	3 x 4	3 x 2,8	3 x 0,55	3 x 0,75			602							
BSM3V 3MXP 205/A-EMT	3 x 5	3 x 3,5	3 x 0,75	3 x 1	G 2 1/2	G 2	858	203	503	602	326	305	950	1000
BSM3V 3MXP 206-EMT	3 x 5	3 x 3,5	3 x 0,75	3 x 1			602							
BSM3V 3MXP 403/A-EMT	3 x 4,3	3 x 3	3 x 0,55	3 x 0,75	G 2 1/2	G 2	815	167	496	602	326	305	950	1000
BSM3V 3MXP 404/B-EMT	3 x 5	3 x 3,5	3 x 0,75	3 x 1			602							
BSM3V 3MXP 405-EMT	3 x 6,4	3 x 4,5	3 x 1,1	3 x 1,5	G 2 1/2	G 2	858	203	503	632	326	305	950	1000
BSM3V 3MXP 406-EMT	3 x 10,8	3 x 7,5	3 x 1,5	3 x 2			632							

Dimensioni non impegnative da verificare in fase d'ordine

(1) Di serie Kit antivibranti forniti smontati

Campo di applicazioni



Funzionamento

BS 1-6F Gruppi da 1 a 6 pompe a velocità fissa.

I gruppi da 4,5 e 6 pompe sono a richiesta.

In base alla diminuzione della pressione nell'impianto, i pressostati (trasduttore di pressione da 3 pompe) determinano l'avviamento in cascata delle pompe ed il microprocessore ne alterna gli avviamenti.

BS1-3V Gruppi da 1 a 3 pompe a velocità variabile con EASYMAT.

In base al consumo d'acqua, intervengono una o più pompe, tutte a velocità variabile, per garantire la quantità d'acqua richiesta alla pressione impostata.

BS1V2-5F Gruppi con 1 pompa a velocità variabile (inverter a quadro) e da 1 a 5 pompe a velocità fissa.

I gruppi da 4,5 e 6 pompe sono a richiesta.

In base al consumo d'acqua, intervengono una o più pompe, una a velocità variabile e le altre a velocità fissa, per garantire la quantità d'acqua richiesta alla pressione impostata.

BS1-6V Gruppi da 1 a 6 pompe a velocità variabile con inverter a quadro.

I gruppi da 4,5 e 6 pompe sono a richiesta.

In base al consumo d'acqua, intervengono una o più pompe, tutte a velocità variabile, per garantire la quantità d'acqua richiesta alla pressione impostata.

Esecuzione

Gruppo di pressione composto da 1 a 6 pompe multistadio verticali complete di valvola a sfera, valvola di non ritorno in aspirazione e valvola a sfera in mandata.

Collettori di aspirazione e mandata in AISI 304 per gruppi da 2 e 3 pompe.

Predisposizione per il montaggio di serbatoi attacco G1.

Quadri elettrici:

- con comando a microprocessore per pompe a velocità fissa.
- con inverter per gruppi con pompe a velocità variabile.

Il gruppo è completo di manometro e pressostati differenziali tarabili o trasduttore di pressione.

Impieghi

Per l'approvvigionamento d'acqua in edifici civili e industriali.

Per aumentare la pressione disponibile da una rete di distribuzione (osservare le disposizioni locali).

Motori

Motori ad induzione a 2 poli, 50 Hz, n = 2900 1/min.

- Trifase 230V - 400V \pm 10%, predisposti per il funzionamento con inverter.
- Monofase 230V \pm 10%.

Isolamento classe F.

Protezione IP 68.

Esecuzione secondo: IEC 60034.

Altre tensioni e frequenze a richiesta.

Serbatoi a richiesta

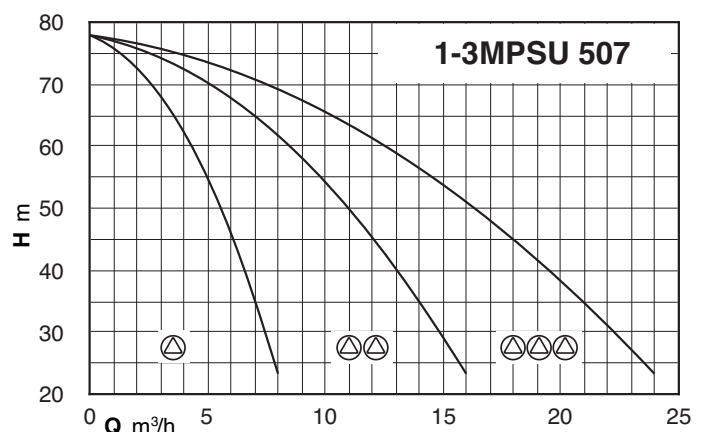
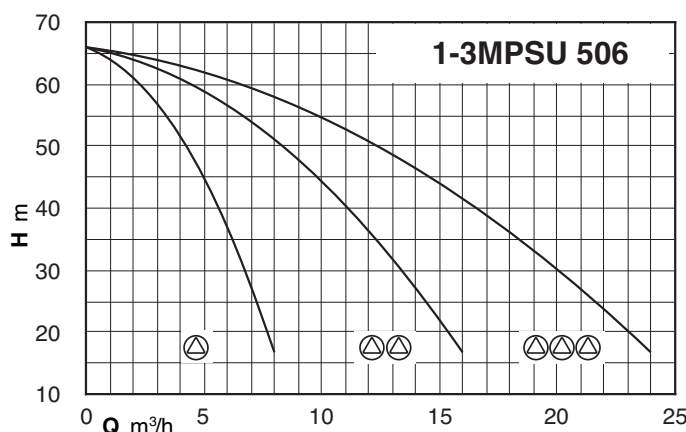
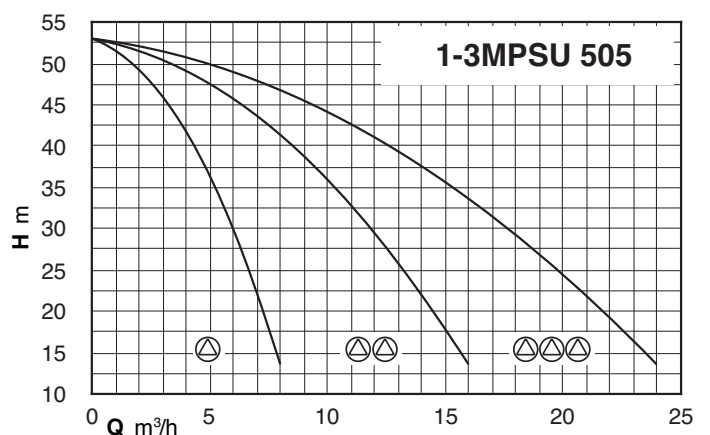
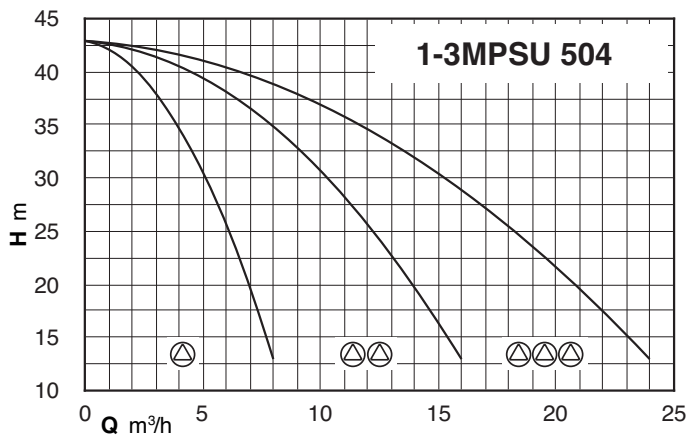
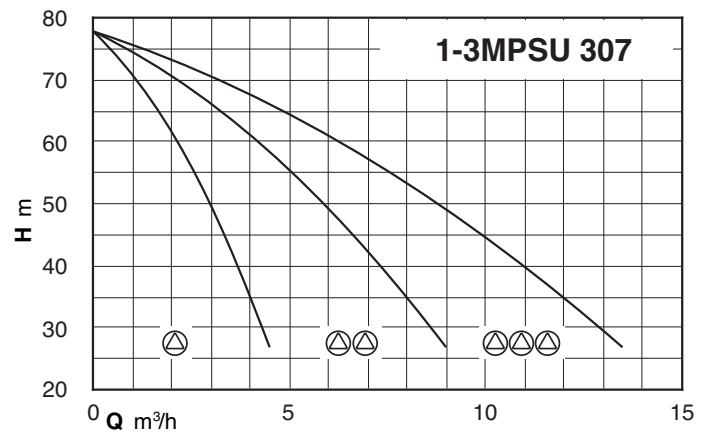
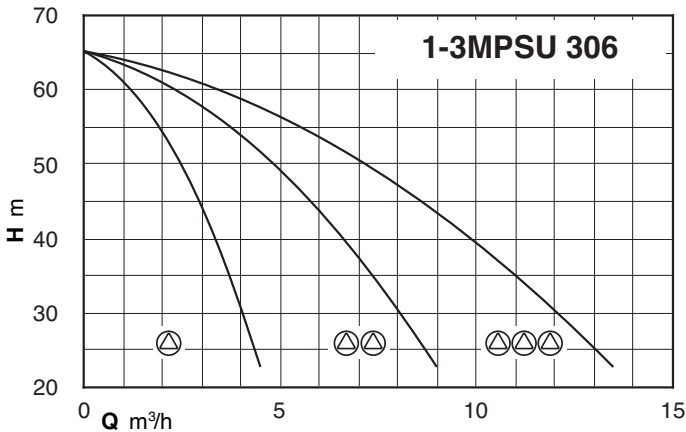
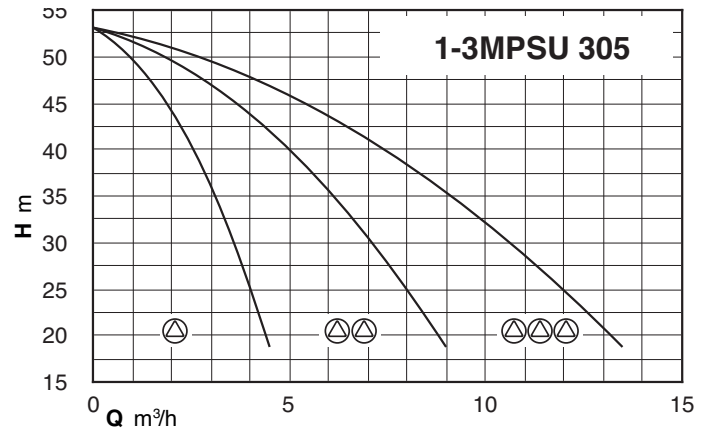
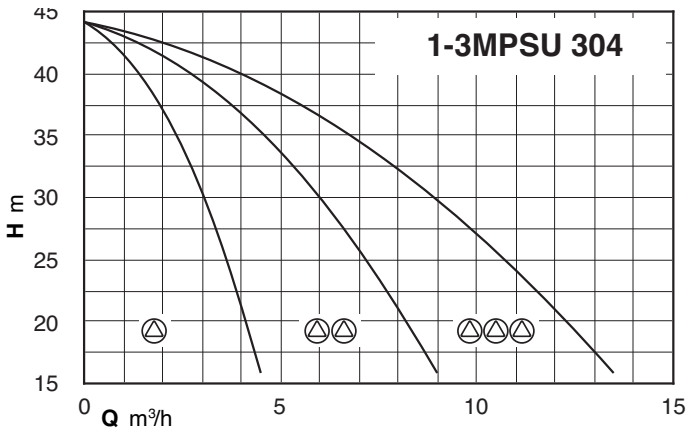
In fase di installazione prevedere il collegamento in mandata ad un serbatoio a membrana o di tipo autoclave.

Le grandezze consigliate sono riportate nella tabella delle prestazioni.

Esecuzioni speciali a richiesta

Gruppo di pressione con 4,5 e 6 pompe

Curve caratteristiche



Prestazioni

BS1F BSM1F

Alimentazione 400V 3~ Motore 400V 3~	Alimentazione 230V 1~ Motore 230V 1~	Motore		Pressostato 1 bar		Serbatoio Membrana litri	Serbatoio Autoclave litri
		kW	HP	min	max		
BS1F 1MPSU 304	BSM1F 1MPSUM 304	0,55	0,75	2,3	3,8	40	100
BS1F 1MPSU 305	BSM1F 1MPSUM 305	0,75	1	3	4,5	40	100
BS1F 1MPSU 306	BSM1F 1MPSUM 306	0,9	1,2	3,8	5,8	50	100
BS1F 1MPSU 307	BSM1F 1MPSUM 307	0,9	1,2	4,7	6,4	50	100
BS1F 1MPSU 504	BSM1F 1MPSUM 504	0,9	1,2	2,1	3,6	60	100
BS1F 1MPSU 505	BSM1F 1MPSUM 505	1,1	1,5	3	4,5	80	200
BS1F 1MPSU 506	BSM1F 1MPSUM 506	1,1	1,5	4,3	6	150	200
BS1F 1MPSU 507	BSM1F 1MPSUM 507	1,5	2	5,3	7,1	150	200

BS2F BSM2F

Alimentazione 400V 3~ Motore 400V 3~	Alimentazione 230V 1~ Motore 230V 1~	Motore		Pressostato 1 bar		Pressostato 2 bar		Serbatoio Membrana litri	Serbatoio Autoclave litri
		kW	HP	min	max	min	max		
BS2F 2MPSU 304	BSM2F 2MPSUM 304	0,55 x2	0,75 x2	2,3	3,8	1,8	3,3	40	100
BS2F 2MPSU 305	BSM2F 2MPSUM 305	0,75 x2	1 x2	3	4,5	2,5	4	40	100
BS2F 2MPSU 306	BSM2F 2MPSUM 306	0,9 x2	1,2 x2	3,8	5,8	3,5	5,5	50	100
BS2F 2MPSU 307	BSM2F 2MPSUM 307	0,9 x2	1,2 x2	4,7	6,4	4,4	6,1	50	100
BS2F 2MPSU 504	BSM2F 2MPSUM 504	0,9 x2	1,2 x2	2,1	3,6	1,7	3,2	60	100
BS2F 2MPSU 505	BSM2F 2MPSUM 505	1,1 x2	1,5 x2	3	4,5	2,5	4	80	200
BS2F 2MPSU 506	BSM2F 2MPSUM 506	1,1 x2	1,5 x2	4,3	6	4,1	5,7	150	200
BS2F 2MPSU 507	BSM2F 2MPSUM 507	1,5 x2	2 x2	5,3	7,1	5	6,8	150	200

BS3F

Alimentazione 400V 3~ Motore 400V 3~	Motore		Trasduttore bar		Serbatoio Membrana litri	Serbatoio Autoclave litri
	kW	HP	min	max		
BS3F 3MPSU 304	0,55 x3	0,75 x3	1,8	2,6	24x2	100
BS3F 3MPSU 305	0,75 x3	1 x3	2,3	3,1	24x2	100
BS3F 3MPSU 306	0,9 x3	1,2 x3	3	3,9	24x2	100
BS3F 3MPSU 307	0,9 x3	1,2 x3	2,9	4,4	24x2	100
BS3F 3MPSU 504	0,9 x3	1,2 x3	2,7	3,5	150	200
BS3F 3MPSU 505	1,1 x3	1,5 x3	3,4	4,3	150	200
BS3F 3MPSU 506	1,1 x3	1,5 x3	3,6	5,2	150	200
BS3F 3MPSU 507	1,5 x3	2 x3	4,6	6,3	150	200

Pressione di partenza e arresto comandata da un trasduttore di pressione

BS..

N. POMPE						TIPO POMPE	P ₂ Per pompa	
1	2	3	4	5	6		kW	HP
BS1V	BS2V BS1V1F BSM1V1F* BSM2V**	BS3V BS1V2F	BS4V BS1V3F	BS5V BS1V4F	BS6V BS1V5F	MPSU 304	0,55	0,75
						MPSU 305	0,75	1
						MPSU 306	0,9	1,2
						MPSU 307	0,9	1,2
						MPSU 504	0,9	1,2
						MPSU 505	1,1	1,5
						MPSU 506	1,1	1,5
						MPSU 507	1,5	2

BS.. ..-EMT, EMM

N. POMPE			TIPO POMPE	P ₂ Per pompa	
1	2	3		kW	HP
BS1V -EMT -EMM	BS2V -EMT	BS3V -EMT	MPSU 304-EMT	0,55	0,75
			MPSU 305-EMT	0,75	1
			MPSU 306-EMT	0,9	1,2
			MPSU 307-EMT	0,9	1,2
			MPSU 504-EMT	0,9	1,2
			MPSU 505-EMT	1,1	1,5
			MPSU 506-EMT	1,1	1,5
			MPSU 507-EMT	1,5	2

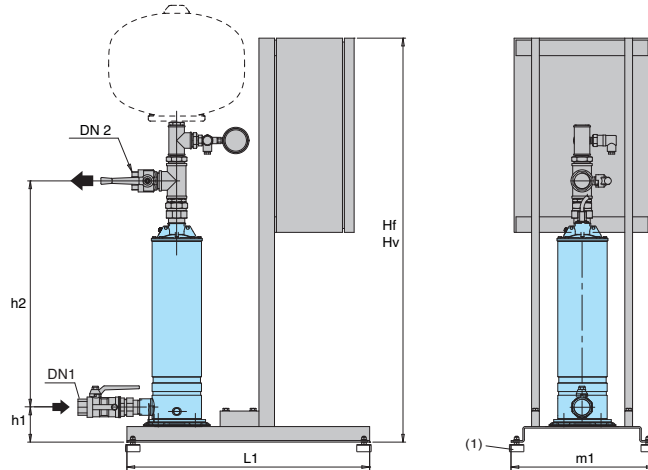
(*) GRUPPI CON:

- 1 pompa trifase a velocità variabile
- 1 pompa monofase a velocità fissa
- Il quadro deve essere alimentato con tensione 230 V monofase

(**) Motore trifase 230 V.

- Il quadro può essere alimentato con tensione: - 230 V trifase
- 230 V monofase
- L'uscita dall'inverter è sempre 230 V trifase.

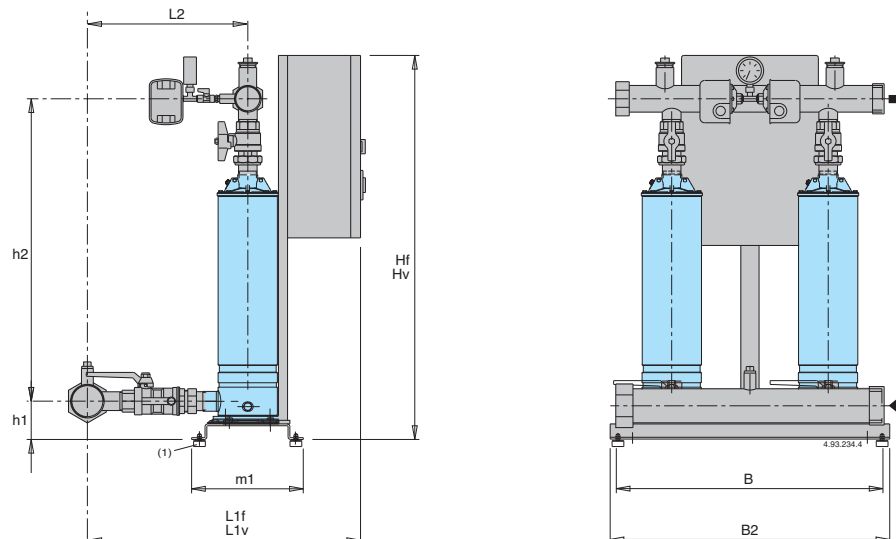
Dimensioni e pesi



TIPO	TIPO	Collettori		mm						Peso kg
		DN 1	DN 2	Hf	Hv	h1	h2	L1	m1	
BS1. 1MPSU 304	BSM1. 1MPSUM 304	G 1 1/4	G 1 1/4	875	1045	94	619	625	365	-
BS1. 1MPSU 305	BSM1. 1MPSUM 305						668			-
BS1. 1MPSU 306	BSM1. 1MPSUM 306						692			-
BS1. 1MPSU 307	BSM1. 1MPSUM 307						716			-
BS1. 1MPSU 504	BSM1. 1MPSUM 504						644			-
BS1. 1MPSU 505	BSM1. 1MPSUM 505						668			-
BS1. 1MPSU 506	BSM1. 1MPSUM 506						737			-
BS1. 1MPSU 507	BSM1. 1MPSUM 507						786			-

Dimensioni non impegnative da verificare in fase d'ordine
(1) Di serie Kit antivibranti forniti smontati

Hf= guipi velocità fissa
Hv= guipi velocità variabile

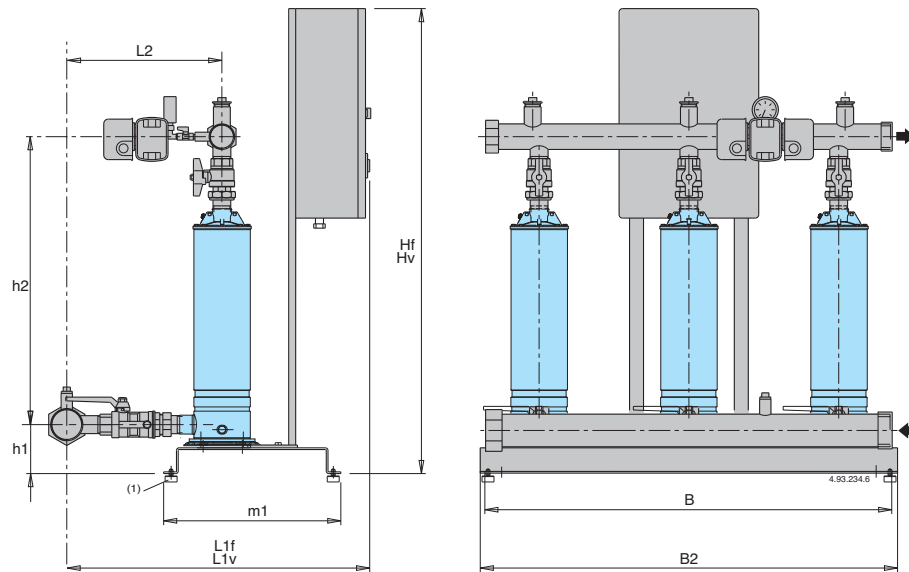


TIPO	TIPO	Collettori		mm										Peso kg
		DN 1	DN 2	Hf	Hv	h1	h2	L1f	L1v	L2	m1	B	B2	
BS.. 2MPSU 304	BSM.. 2MPSUM 304	G 2	G 2	865	1135	84	629	690	740	320	240	600	625	50 - 50
BS.. 2MPSU 305	BSM.. 2MPSUM 305						698							52 - 52
BS.. 2MPSU 306	BSM.. 2MPSUM 306						722							54 - 55
BS.. 2MPSU 307	BSM.. 2MPSUM 307						746							56 - 58
BS.. 2MPSU 504	BSM.. 2MPSUM 504						674							52 - 52
BS.. 2MPSU 505	BSM.. 2MPSUM 505						698							54 - 54
BS.. 2MPSU 506	BSM.. 2MPSUM 506						767							56 - 57
BS.. 2MPSU 507	BSM.. 2MPSUM 507						816							58 - 60

Dimensioni non impegnative da verificare in fase d'ordine

(1) Di serie Kit antivibranti forniti smontati

Dimensioni e pesi

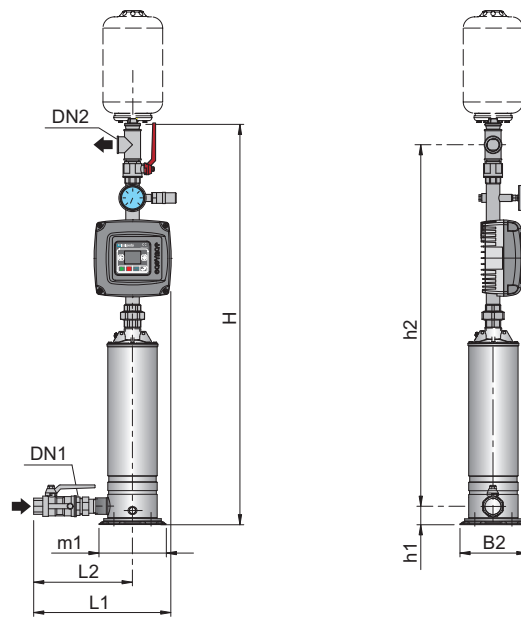


TIPO	Collettori		mm										Peso kg	
	DN 1	DN 2	Hf	Hv	h1	h2	L1f	L1v	L2	m1	B	B2		
BS.. 3MPSU 304						636								85
BS.. 3MPSU 305						705								88
BS.. 3MPSU 306						729								91
BS.. 3MPSU 307						753								94
BS.. 3MPSU 504	G 2 1/2	G 2	1090	1260	105	681	735	805	329	406	950	1000		87
BS.. 3MPSU 505						705								90
BS.. 3MPSU 506						774								93
BS.. 3MPSU 507						823								96

Dimensioni non impegnative da verificare in fase d'ordine
 (1) Di serie Kit antivibranti forniti smontati

Hf-L1f= guppi velocità fissa
 Hv-L1v= guppi velocità variabile

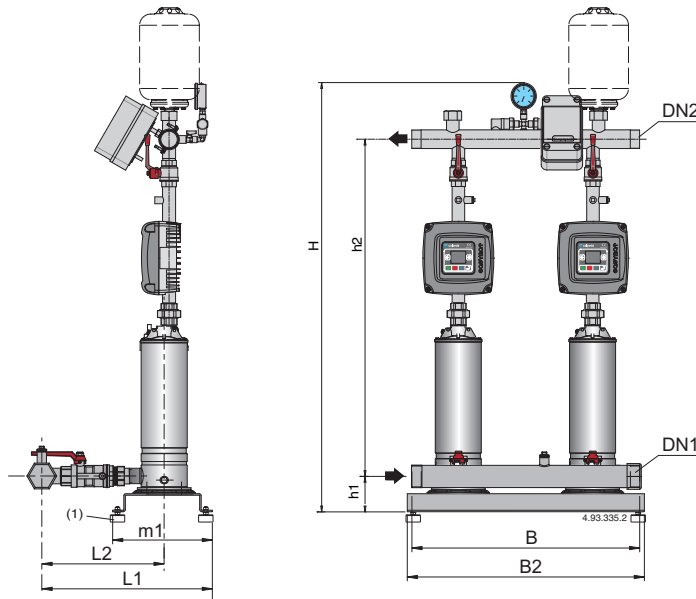
Prestazioni, dimensioni e pesi



Aliment.: Motore:	Aliment.: Motore:		Aliment.: Motore:	A	P2		Collettori		mm						
	1 ~ 230 V	3 ~ 230 V			1 ~ 230 V	1 ~ 230 V	kW	HP	DN1	DN2	H	h1	h2	L1	L2
BSM1V 1MPSU 304-EMT	3,9	2,8	BSM1V 1MPSUM 304-EMM	4,1	0,55	0,75	G 1 1/4	1 1/4	1055	50	952	376	286	180	205
BSM1V 1MPSU 305-EMT	4,7	3,3	BSM1V 1MPSUM 305-EMM	5	0,75	1			1124		1021				
BSM1V 1MPSU 306-EMT	5,4	3,8	BSM1V 1MPSUM 306-EMM	6	0,9	1,2			1148		1045				
BSM1V 1MPSU 307-EMT	6,4	4,5	BSM1V 1MPSUM 307-EMM	6,6	0,9	1,2			1172		1069				
BSM1V 1MPSU 504-EMT	6,4	3,8	BSM1V 1MPSUM 504-EMM	6	0,9	1,2	G 1 1/4	G 1 1/4	1100	50	997	376	286	180	205
BSM1V 1MPSU 505-EMT	6,4	4,5	BSM1V 1MPSUM 505-EMM	7	1,1	1,5			1124		1021				
BSM1V 1MPSU 506-EMT	6,9	4,8			1,1	1,5			1193		1090				
BSM1V 1MPSU 507-EMT	9,7	6,8			1,5	2			1142		1139				

Dimensioni non impegnative da verificare in fase d'ordine

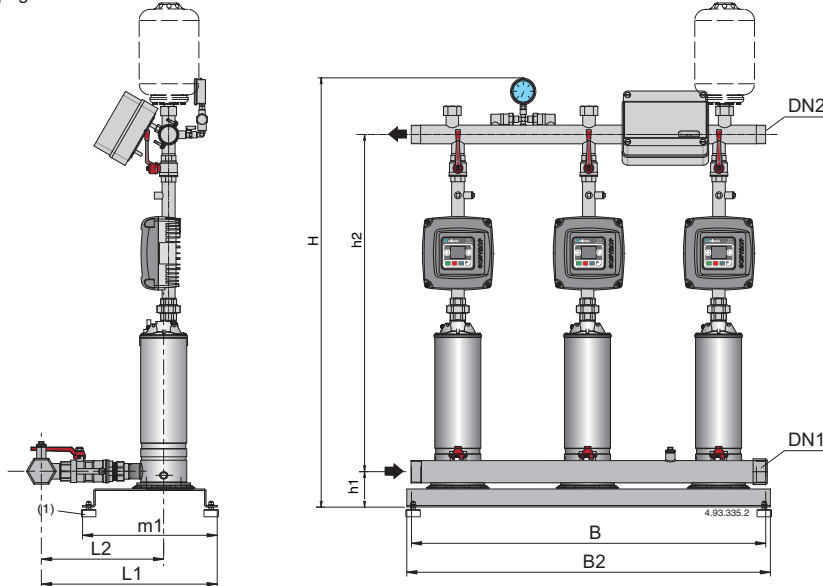
Prestazioni, dimensioni e pesi



Aliment.: 1 ~ 230 V Motore: 3 ~ 230 V	aliment. A	motore A	P2		Collettori		mm								
			kW	HP	DN1	DN2	H	h1	h2	L1	L2	m1	B	B2	
BSM2V 2MPSU 304-EMT	2x3,9	2x2,8	2x0,55	2x0,75	G 2	G 2	1130	84	932	420	320	240	600	625	
BSM2V 2MPSU 305-EMT	2x4,7	2x3,3	2x0,75	2x1			1199		1001						
BSM2V 2MPSU 306-EMT	2x5,4	2x3,8	2x0,9	2x1,2			1223		1025						
BSM2V 2MPSU 307-EMT	2x6,4	2x4,5	2x0,9	2x1,2			1247		1049						
BSM2V 2MPSU 504-EMT	2x6,4	2x3,8	2x0,9	2x1,2	G 2	G 2	1175	84	977	420	320	240	600	625	
BSM2V 2MPSU 505-EMT	2x6,4	2x4,5	2x1,1	2x1,5			1199		1001						
BSM2V 2MPSU 506-EMT	2x6,9	2x4,8	2x1,1	2x1,5			1268		1070						
BSM2V 2MPSU 507-EMT	2x9,7	2x6,8	2x1,5	2x2			1317		1119						

Dimensioni non impegnative da verificare in fase d'ordine

(1) Di serie Kit antivibranti forniti smontati



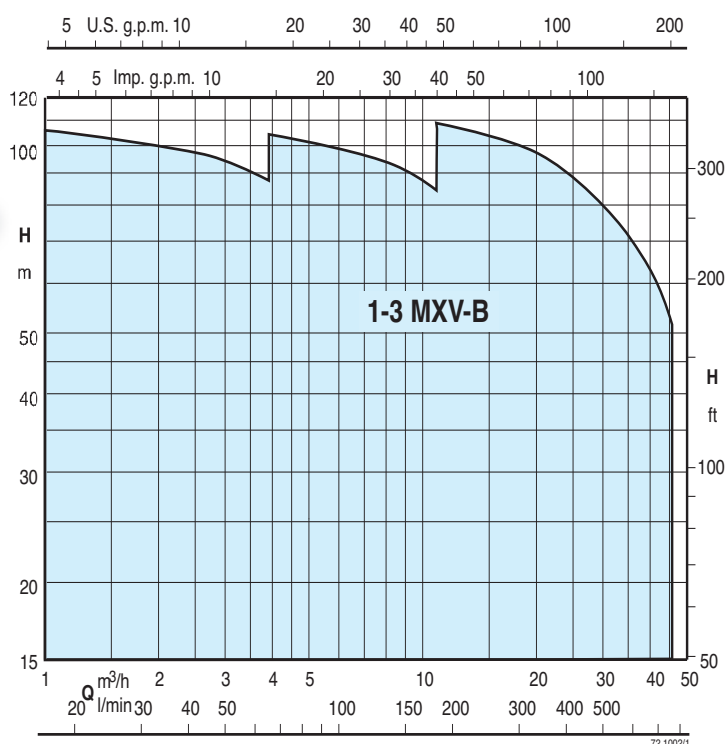
Aliment.: 1 ~ 230 V Motore: 3 ~ 230 V	aliment. A	motore A	P2		Collettori		mm								
			kW	HP	DN1	DN2	H	h1	h2	L1	L2	m1	B	B2	
BSM3V 3MPSU 304-EMT	3x3,9	3x2,8	3x0,55	3x0,75	G 2 1/2	G 2	1151	105	953	566	329	406	950	1000	
BSM3V 3MPSU 305-EMT	3x4,7	3x3,3	3x0,75	3x1			1120		1022						
BSM3V 3MPSU 306-EMT	3x5,4	3x3,8	3x0,9	3x1,2			1244		1046						
BSM3V 3MPSU 307-EMT	3x6,4	3x4,5	3x0,9	3x1,2			1268		1070						
BSM3V 3MPSU 504-EMT	3x6,4	3x3,8	3x0,9	3x1,2	G 2 1/2	G 2	1196	105	998	566	329	406	950	1000	
BSM3V 3MPSU 505-EMT	3x6,4	3x4,5	3x1,1	3x1,5			1220		1022						
BSM3V 3MPSU 506-EMT	3x6,9	3x4,8	3x1,1	3x1,5			1286		1091						
BSM3V 3MPSU 507-EMT	3x9,7	3x6,8	3x1,5	3x2			1338		1140						

Dimensioni non impegnative da verificare in fase d'ordine

(1) Di serie Kit antivibranti forniti smontati



Campo di applicazioni



Funzionamento

BS 1-6F Gruppi da 1 a 6 pompe a velocità fissa.

I gruppi da 4,5 e 6 pompe sono a richiesta.
In base alla diminuzione della pressione nell'impianto, i pressostati (trasduttore di pressione da 3 pompe) determinano l'avviamento in cascata delle pompe ed il microprocessore ne alterna gli avviamenti.

BS2-3V Gruppi a 2 e 3 pompe a velocità variabile con I-MAT.

In base al consumo d'acqua, intervengono una o più pompe, tutte a velocità variabile, per garantire la quantità d'acqua richiesta alla pressione impostata.

BS1-3V Gruppi da 1 a 3 pompe a velocità variabile con EASYMAT.

In base al consumo d'acqua, intervengono una o più pompe, tutte a velocità variabile, per garantire la quantità d'acqua richiesta alla pressione impostata.

BS1V2-5F Gruppi con 1 pompa a velocità variabile (inverter a quadro) e da 1 a 5 pompe a velocità fissa.

I gruppi da 4,5 e 6 pompe sono a richiesta.
In base al consumo d'acqua, intervengono una o più pompe, una a velocità variabile e le altre a velocità fissa, per garantire la quantità d'acqua richiesta alla pressione impostata.

BS1-6V Gruppi da 1 a 6 pompe a velocità variabile con inverter a quadro.

I gruppi da 4,5 e 6 pompe sono a richiesta.
In base al consumo d'acqua, intervengono una o più pompe, tutte a velocità variabile, per garantire la quantità d'acqua richiesta alla pressione impostata.

Esecuzione

Gruppo di pressione composto da 1 a 6 pompe multistadio verticali complete di valvola a sfera, valvola di non ritorno in aspirazione e valvola a sfera in mandata.
Collettori di aspirazione e mandata in AISI 304 per gruppi da 2 e 3 pompe.
Predisposizione per il montaggio di serbatoi attacco G1.

Quadri elettrici:

- con comando a microprocessore per pompe a velocità fissa. L'avviamento dei motori è diretto.
- con inverter per gruppi con pompe a velocità variabile.

Il gruppo è completo di manometro e pressostati differenziali tarabili o trasduttore di pressione.

Impieghi

Per l'approvvigionamento d'acqua in edifici civili e industriali.
Per aumentare la pressione disponibile da una rete di distribuzione (osservare le disposizioni locali).

Motori

Motori ad induzione a 2 poli, 50 Hz, n=2900 1/min.
- Trifase 230/400V \pm 10%
predisposti per il funzionamento con inverter;
- Monofase 230V \pm 10% (a richiesta).
Isolamento classe F.
Protezione IP 54.
Esecuzione secondo: IEC 60034.
Altre tensioni e frequenze a richiesta.

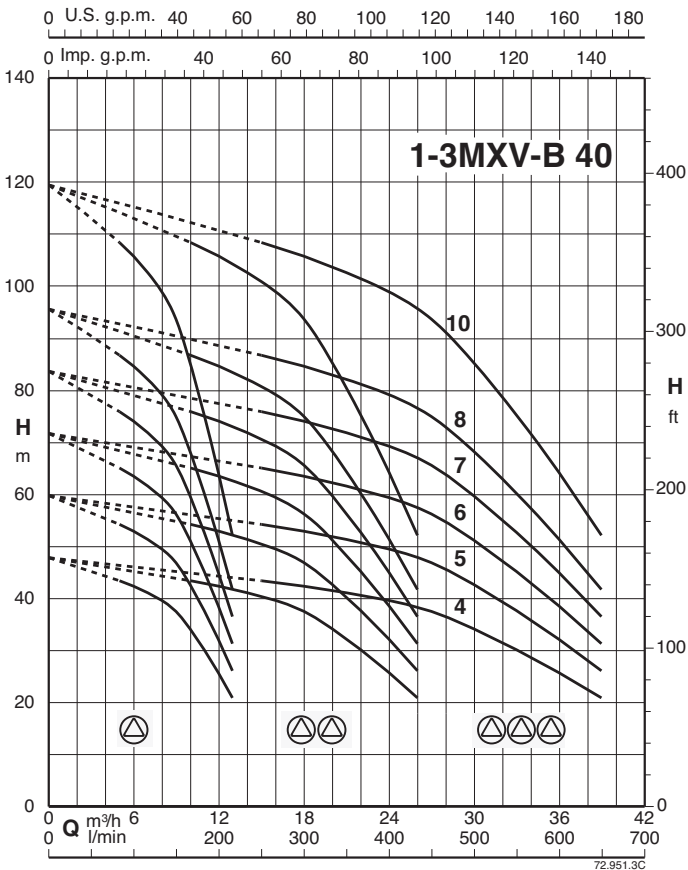
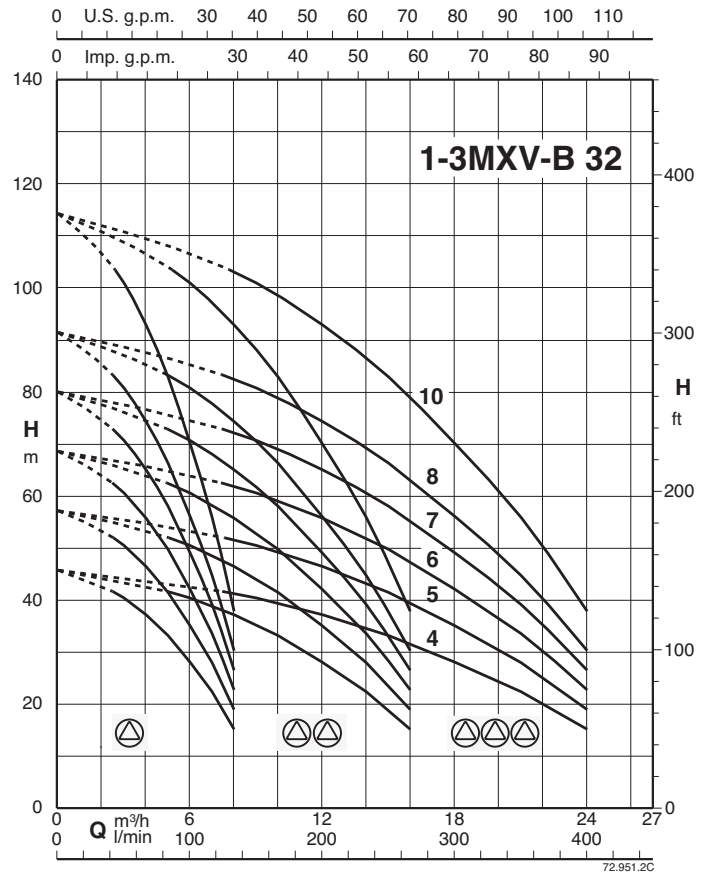
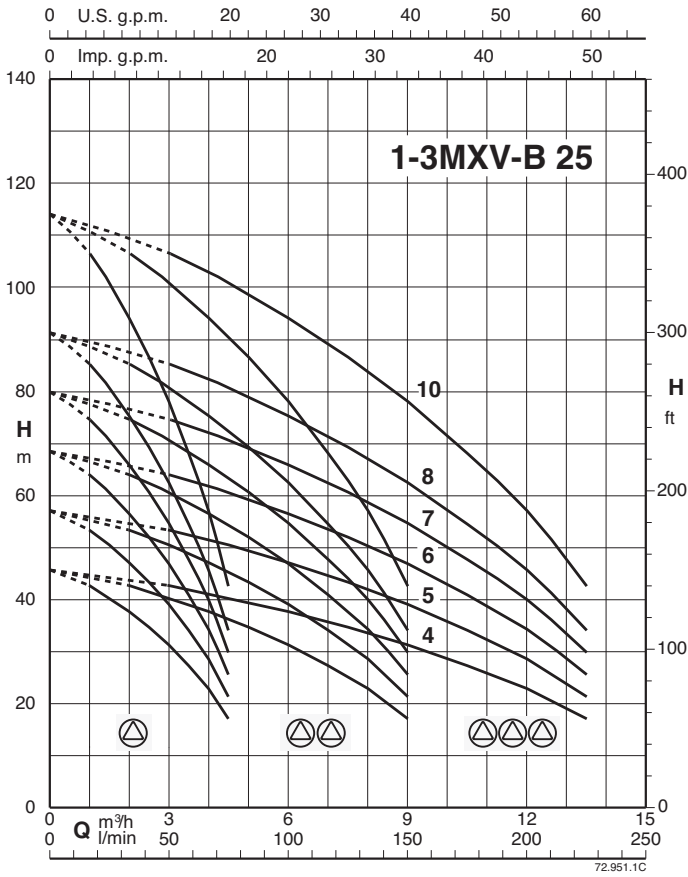
Serbatoi a richiesta

In fase di installazione prevedere il collegamento in mandata ad un serbatoio a membrana o di tipo autoclave.
Le grandezze consigliate sono riportate nella tabella delle prestazioni.

Esecuzioni speciali a richiesta

Gruppo di pressione con 4,5 e 6 pompe

Curve caratteristiche



Prestazioni

BS1F

BSM1F

Alimentazione 400V 3~ Motore 400V 3~	Alimentazione 230V 1~ Motore 230V 1~	Motore		Pressostato 1 bar		Serbatoio Membrana litri	Serbatoio Autoclave litri
		kW	HP	min	max		
BS1F 1MXV-B 25-204	BSM1F 1MXV-BM 25-204	0,75	1	2,5	4	40	100
BS1F 1MXV-B 25-205	BSM1F 1MXV-BM 25-205	0,75	1	3,5	5	50	100
BS1F 1MXV-B 25-206	BSM1F 1MXV-BM 25-206	1,1	1,5	4	6	50	100
BS1F 1MXV-B 25-207	BSM1F 1MXV-BM 25-207	1,1	1,5	5	7	50	100
BS1F 1MXV-B 25-208	BSM1F 1MXV-BM 25-208	1,5	2	6	8	60	100
BS1F 1MXV-B 25-210	BSM1F 1MXV-BM 25-210	1,5	2	6,5	9,5	60	100
BS1F 1MXV-B 32-404	BSM1F 1MXV-BM 32-404	1,1	1,5	2,3	3,8	80	100
BS1F 1MXV-B 32-405	BSM1F 1MXV-BM 32-405	1,1	1,5	3,4	4,9	100	100
BS1F 1MXV-B 32-406	BSM1F 1MXV-BM 32-406	1,5	2	4	6	100	100
BS1F 1MXV-B 32-407	BSM1F 1MXV-BM 32-407	1,5	2	5	7	100	300
BS1F 1MXV-B 32-408/A		2,2	3	6	8	150	300
BS1F 1MXV-B 32-410/A		2,2	3	6,5	9,5	150	300
BS1F 1MXV-B 40-804	BSM1F 1MXV-BM 40-804	1,5	2	2,5	4	200	300
BS1F 1MXV-B 40-805/A		2,2	3	3,5	5	300	500
BS1F 1MXV-B 40-806/A		2,2	3	4	6	300	500
BS1F 1MXV-B 40-807/A		3	4	5	7	300	500
BS1F 1MXV-B 40-808/A		3	4	6	8	300	500
BS1F 1MXV-B 40-810/A		3,7	5	7,5	10,5	500	800

Pressione di partenza e arresto comandata da pressostati

BS2F

BSM2F

Alimentazione 400V 3~ Motore 400V 3~	Alimentazione 230V 1~ Motore 230V 1~	Motore		Pressostato 1 bar		Pressostato 2 bar		Serbatoio Membrana litri	Serbatoio Autoclave litri
		kW	HP	min	max	min	max		
BS2F 2MXV-B 25-204	BSM2F 2MXV-BM 25-204	0,75 x2	1 x2	2,5	4	2,2	3,7	40	100
BS2F 2MXV-B 25-205	BSM2F 2MXV-BM 25-205	0,75 x2	1 x2	3,5	5	3	4,5	50	100
BS2F 2MXV-B 25-206	BSM2F 2MXV-BM 25-206	1,1 x2	1,5 x2	4	6	3,5	5,5	50	100
BS2F 2MXV-B 25-207	BSM2F 2MXV-BM 25-207	1,1 x2	1,5 x2	5	7	4,5	6,5	50	100
BS2F 2MXV-B 25-208	BSM2F 2MXV-BM 25-208	1,5 x2	2 x2	6	8	5,5	7,5	60	100
BS2F 2MXV-B 25-210	BSM2F 2MXV-BM 25-210	1,5 x2	2 x2	6,5	9,5	6	9	60	100
BS2F 2MXV-B 32-404	BSM2F 2MXV-BM 32-404	1,1 x2	1,5 x2	2,3	3,8	1,8	3,3	80	100
BS2F 2MXV-B 32-405	BSM2F 2MXV-BM 32-405	1,1 x2	1,5 x2	3,4	4,9	3	4,5	100	100
BS2F 2MXV-B 32-406	BSM2F 2MXV-BM 32-406	1,5 x2	2 x2	4	6	3,5	5,5	100	100
BS2F 2MXV-B 32-407	BSM2F 2MXV-BM 32-407	1,5 x2	2 x2	5	7	4,5	6,5	100	300
BS2F 2MXV-B 32-408/A		2,2 x2	3 x2	6	8	5,5	7,5	150	300
BS2F 2MXV-B 32-410/A		2,2 x2	3 x2	6,5	9,5	6	9	150	300
BS2F 2MXV-B 40-804	BSM2F 2MXV-BM 40-804	1,5 x2	2 x2	2,5	4	2,2	3,7	200	300
BS2F 2MXV-B 40-805/A		2,2 x2	3 x2	3,5	5	3	4,5	300	500
BS2F 2MXV-B 40-806/A		2,2 x2	3 x2	4	6	3,5	5,5	300	500
BS2F 2MXV-B 40-807/A		3 x2	4 x2	5	7	4,5	6,5	300	500
BS2F 2MXV-B 40-808/A		3 x2	4 x2	6	8	5,5	7,5	300	500
BS2F 2MXV-B 40-810/A		3,7 x2	5 x2	8	10	7,5	9,5	500	800

Pressione di partenza e arresto comandata da pressostati

Prestazioni

BS3F

Alimentazione 400V 3~ Motore 400V 3~	Motore		Trasduttore bar		Serbatoio Membrana litri	Serbatoio Autoclave litri
	kW	HP	min	max		
BS3F 3MXV-B 25-204	0,75 x3	1 x3	3	3,9	24x2	100
BS3F 3MXV-B 25-205	0,75 x3	1 x3	3,3	4,8	24x2	100
BS3F 3MXV-B 25-206	1,1 x3	1,5 x3	4,1	5,8	24x2	100
BS3F 3MXV-B 25-207	1,1 x3	1,5 x3	5	6,7	24x2	100
BS3F 3MXV-B 25-208	1,5 x3	2 x3	5,8	7,7	60	100
BS3F 3MXV-B 25-210	1,5 x3	2 x3	7,5	9,7	80	100
BS3F 3MXV-B 32-404	1,1 x3	1,5 x3	3	3,8	100	200
BS3F 3MXV-B 32-405	1,1 x3	1,5 x3	3,2	4,7	100	200
BS3F 3MXV-B 32-406	1,5 x3	2 x3	4	5,6	100	200
BS3F 3MXV-B 32-407	1,5 x3	2 x3	4,8	6,6	150	200
BS3F 3MXV-B 32-408/A	2,2 x3	3 x3	5,7	7,6	150	300
BS3F 3MXV-B 32-410/A	2,2 x3	3 x3	7,4	9,5	200	300
BS3F 3MXV-B 40-804	1,5 x3	2 x3	3	3,9	300	500
BS3F 3MXV-B 40-805/A	2,2 x3	3 x3	3,4	4,9	300	500
BS3F 3MXV-B 40-806/A	2,2 x3	3 x3	4,2	5,9	300	500
BS2F 3MXV-B 40-807/A	3 x3	4 x3	5,1	6,9	300	500
BS2F 3MXV-B 40-808/A	3 x3	4 x3	6	7,9	300	500
BS2F 3MXV-B 40-810/A	3,7 x3	5 x3	7,8	9,9	500	800

Pressione di partenza e arresto comandata da un trasduttore di pressione

Prestazioni

BS..

N. POMPE						TIPO POMPE	P ₂ Per pompa	
1	2	3	4	5	6		kW	HP
BS1V	BS2V BS1V1F BSM1V1F* BSM2V**	BS3V BS1V2F	BS4V BS1V3F	BS5V BS1V4F	BS6V BS1V5F	MXV-B 25-204	0,75	1
						MXV-B 25-205	0,75	1
						MXV-B 25-206	1,1	1,5
						MXV-B 25-207	1,1	1,5
						MXV-B 25-208	1,5	2
						MXV-B 25-210	1,5	2
						MXV-B 32-404	1,1	1,5
						MXV-B 32-405	1,1	1,5
						MXV-B 32-406	1,5	2
						MXV-B 32-407	1,5	2
						MXV-B 32-408/A	2,2	3
						MXV-B 32-410/A	2,2	3
						MXV-B 40-804	1,5	2
						MXV-B 40-805/A	2,2	3
						MXV-B 40-806/A	2,2	3
						MXV-B 40-807/A	3	4
MXV-B 40-808/A	3	4						
MXV-B 40-810/A	3,7	5						

BS.. ..-ITT

N. POMPE		TIPO POMPE	P ₂ Per pompa	
2	3		kW	HP
BS2V -ITT	BS3V -ITT	MXV-B 25-203-ITT	0,75	1
		MXV-B 25-204-ITT	0,75	1
		MXV-B 25-205-ITT	0,75	1
		MXV-B 25-206/A-ITT	1,1	1,5
		MXV-B 25-207/A-ITT	1,1	1,5
		MXV-B 25-208/A-ITT	1,5	2
		MXV-B 25-210/A-ITT	1,5	2
		MXV-B 32-403-ITT	0,75	1
		MXV-B 32-404/A-ITT	1,1	1,5
		MXV-B 32-405/A-ITT	1,1	1,5
		MXV-B 32-406/A-ITT	1,5	2
		MXV-B 32-407/A-ITT	1,5	2
		MXV-B 32-408/B-ITT	2,2	3
		MXV-B 32-410/B-ITT	2,2	3
		MXV-B 40-803/A-ITT	1,1	1,5
		MXV-B 40-804/A-ITT	1,5	2
MXV-B 40-805/B-ITT	2,2	3		
MXV-B 40-806/B-ITT	2,2	3		
MXV-B 40-807/A-ITT	3	4		
MXV-B 40-808/A-ITT	3	4		
MXV-B 40-810/B-ITT	3,7	5		

(*) GRUPPI CON:

1 pompa trifase a velocità variabile

1 pompa monofase a velocità fissa

Il quadro deve essere alimentato con tensione 230 V monofase

(**) Motore trifase 230 V.

Il quadro può essere alimentato con tensione: - 230 V trifase

- 230 V monofase

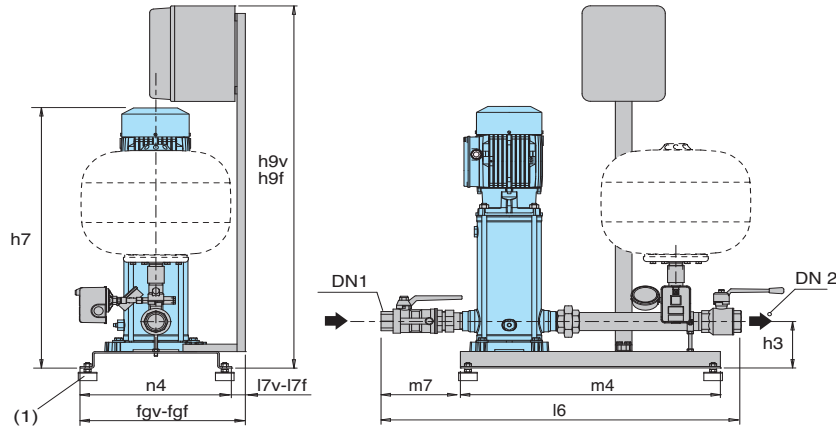
L'uscita dall'inverter è sempre 230 V trifase.

BS.. ..-EMT, EMM

N. POMPE			TIPO POMPE	P ₂ Per pompa	
1	2	3		kW	HP
BS1V -EMT -EMM	BS2V -EMT	BS3V -EMT	MXV-B 25-204-EMT	0,75	1
			MXV-B 25-205-EMT	0,75	1
			MXV-B 25-206/A-EMT	1,1	1,5
			MXV-B 25-207/A-EMT	1,1	1,5
			MXV-B 25-208/A-EMT	1,5	2
			MXV-B 25-210/A-EMT	1,5	2
			MXV-B 32-404/A-EMT	1,1	1,5
			MXV-B 32-405/A-EMT	1,1	1,5
			MXV-B 32-406/A-EMT	1,5	2
			MXV-B 32-407/A-EMT	1,5	2
			MXV-B 32-408/B-EMT	2,2	3
			MXV-B 32-410/B-EMT	2,2	3
			MXV-B 40-804/A-EMT	1,5	2
			MXV-B 40-805/B-EMT	2,2	3
			MXV-B 40-806/B-EMT	2,2	3

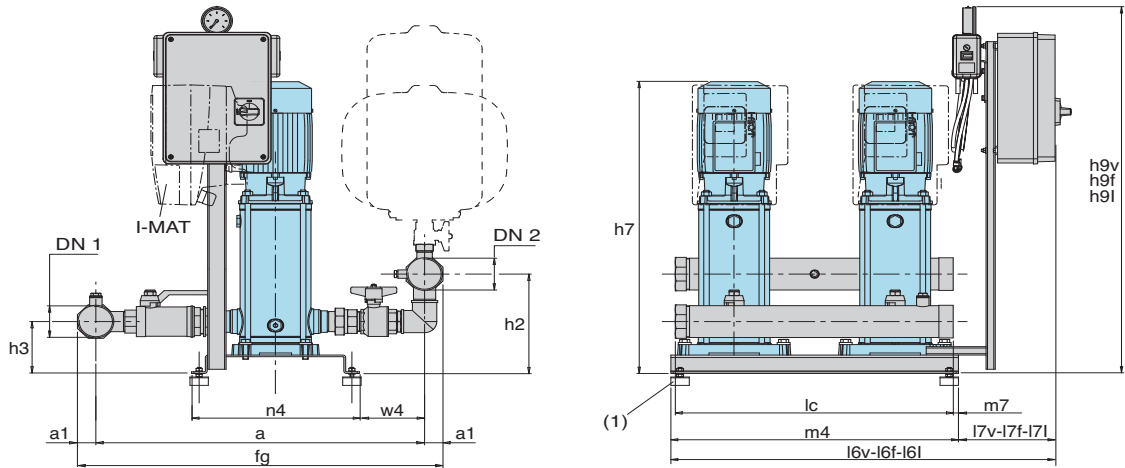
Dimensioni e pesi

h9f-l6f-l7f= guppi velocità fissa
 h9v-l6v-l7v= guppi velocità variabile
 h9i-l6i-l7i= guppi con I-MAT



TIPO	TIPO	Collettori		mm											
		DN 1	DN 2	h9f	h9v	h7	h3	m4	m7	l6	n4	fgf	fgv	l7f	l7v
BS1. 1MXV-B 25-204	BSM1. 1MXV-BM 25-204					609									
BS1. 1MXV-B 25-205	BSM1. 1MXV-BM 25-205					632									
BS1. 1MXV-B 25-206/A	BSM1. 1MXV-BM 25-206					656									
BS1. 1MXV-B 25-207/A	BSM1. 1MXV-BM 25-207	G 1	G 1	1065	1345	680	120	625	140	*	365	*	410	*	45
BS1. 1MXV-B 25-208/A	BSM1. 1MXV-BM 25-208					704									
BS1. 1MXV-B 25-210/A	BSM1. 1MXV-BM 25-210					752									
BS1. 1MXV-B 32-404/A	BSM1. 1MXV-BM 32-404					609									
BS1. 1MXV-B 32-405/A	BSM1. 1MXV-BM 32-405					632									
BS1. 1MXV-B 32-406/A	BSM1. 1MXV-BM 32-406	G 1 1/4	G 1 1/4	1065	1345	656	120	625	175	*	365	*	410	*	45
BS1. 1MXV-B 32-407/A	BSM1. 1MXV-BM 32-407					680									
BS1. 1MXV-B 32-408/B						744									
BS1. 1MXV-B 32-410/B						792									
BS1. 1MXV-B 40-804/A	BSM1. 1MXV-BM 40-804					637									
BS1. 1MXV-B 40-805/B						707									
BS1. 1MXV-B 40-806/B		G 1 1/2	G 1 1/2	1065	1345	737	125	625	213	*	365	*	410	*	45
BS1. 1MXV-B 40-807/B						790									
BS1. 1MXV-B 40-808/B						820									
BS1. 1MXV-B 40-810/B						997									

Dimensioni non impegnative da verificare in fase d'ordine * Dimensioni a richiesta (1) Di serie Kit antivibranti forniti smontati

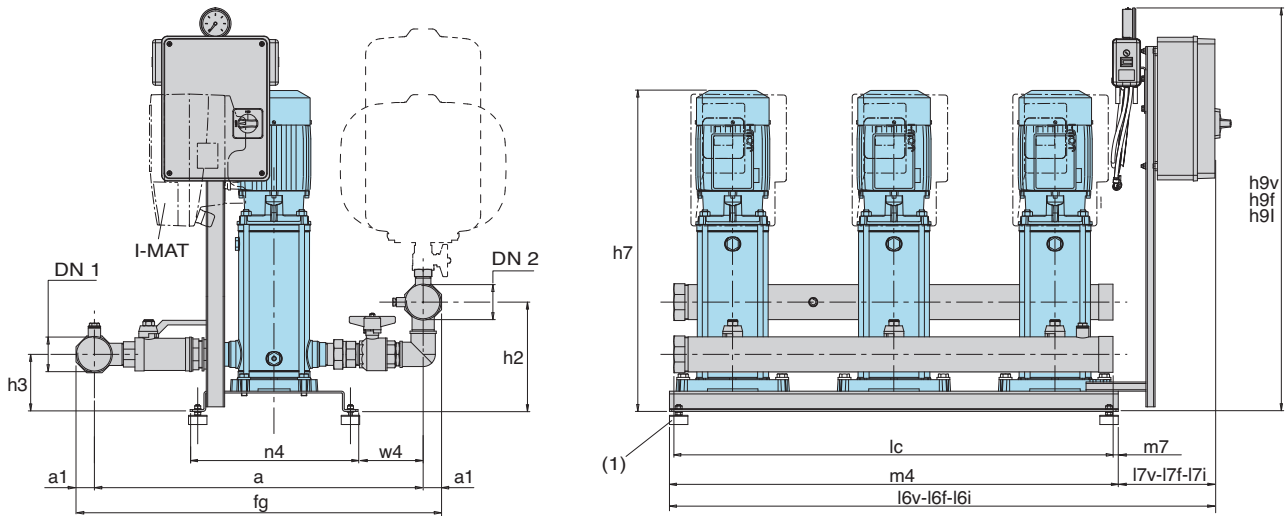


TIPO	TIPO	Collettori		mm																				
		DN 1	DN 2	h9f	h9v	h9i	h7	h3	h2	fg	a	a1	n4	w4	lc	m4	m7	l6f	l6v	l6i	l7f	l7v	l7i	
BS.. 2MXV-B 25-204 (-ITT)	BSM.. 2MXV-BM 25-204						671																	
BS.. 2MXV-B 25-205 (-ITT)	BSM.. 2MXV-BM 25-205						695																	
BS.. 2MXV-B 25-206/A (-ITT)	BSM.. 2MXV-BM 25-206						719																	
BS.. 2MXV-B 25-207/A (-ITT)	BSM.. 2MXV-BM 25-207	G 1 1/2	G 1 1/2	965	1145	853	743	119	195	663	610	26,5	365	123	600	625	12,5	840	*	*	215	*	*	
BS.. 2MXV-B 25-208/A (-ITT)	BSM.. 2MXV-BM 25-208						777																	
BS.. 2MXV-B 25-210/A (-ITT)	BSM.. 2MXV-BM 25-210						825																	
BS.. 2MXV-B 32-404/A (-ITT)	BSM.. 2MXV-BM 32-404						671																	
BS.. 2MXV-B 32-405/A (-ITT)	BSM.. 2MXV-BM 32-405						695																	
BS.. 2MXV-B 32-406/A (-ITT)	BSM.. 2MXV-BM 32-406	G 2	G 2	965	1145	853	729	119	212	687	623	32	365	105	600	625	12,5	840	*	*	215	*	*	
BS.. 2MXV-B 32-407/A (-ITT)	BSM.. 2MXV-BM 32-407						753																	
BS.. 2MXV-B 32-408/B (-ITT)							817																	
BS.. 2MXV-B 32-410/B (-ITT)							865																	
BS.. 2MXV-B 40-804/A (-ITT)	BSM.. 2MXV-BM 40-804						710																	
BS.. 2MXV-B 40-805/B (-ITT)							780																	
BS.. 2MXV-B 40-806/B (-ITT)		G 2 1/2	G 2 1/2	965	1145	853	810	124	238	795	715	40	365	143	600	625	12,5	840	*	*	215	*	*	
BS.. 2MXV-B 40-807/B (-ITT)							866																	
BS.. 2MXV-B 40-808/B (-ITT)							896																	
BS.. 2MXV-B 40-810/B (-ITT)							956																	

Dimensioni non impegnative da verificare in fase d'ordine * Dimensioni a richiesta (1) Di serie Kit antivibranti forniti smontati

Dimensioni e pesi

h9f-l6f-l7f= guppi velocità fissa
 h9v-l6v-l7v= guppi velocità variabile
 h9i-l6i-l7i= guppi con I-MAT



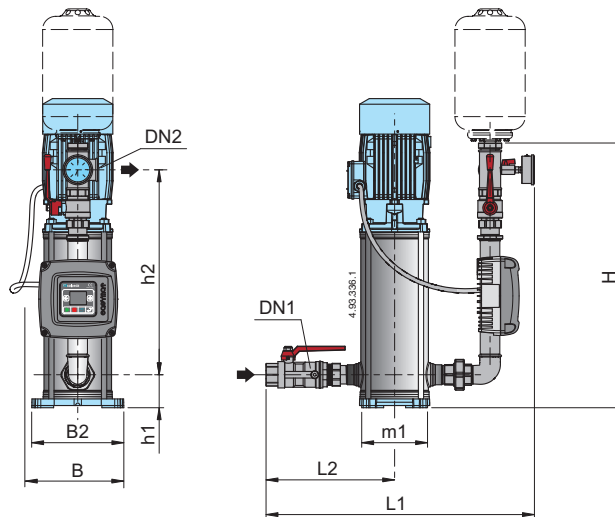
TIPO	Collettori		mm																				
	DN 1	DN 2	h9f	h9v	h9i	h7	h3	h2	fg	a	a1	n4	w4	lc	m4	m7	l6f	l6v	l6i	l7f	l7v	l7i	
BS.. 3MXV-B 25-204 (-ITT)						624																	
BS.. 3MXV-B 25-205 (-ITT)						647																	
BS.. 3MXV-B 25-206/A (-ITT)						671																	
BS.. 3MXV-B 25-207/A (-ITT)	G 2	G 2	965	1145	853	695	134	216	681	617	32	406	102	950	1000	25	840	*	*	215	*	*	
BS.. 3MXV-B 25-208/A (-ITT)						719																	
BS.. 3MXV-B 25-210/A (-ITT)						767																	
BS.. 3MXV-B 32-404/A (-ITT)						624																	
BS.. 3MXV-B 32-405/A (-ITT)						647																	
BS.. 3MXV-B 32-406/A (-ITT)	G 2 1/2	G 2 1/2	965	1145	853	671	134	234	711	631	40	406	84	950	1000	25	840	*	*	215	*	*	
BS.. 3MXV-B 32-407/A (-ITT)						695																	
BS.. 3MXV-B 32-408/B (-ITT)						759																	
BS.. 3MXV-B 32-410/B (-ITT)						807																	
BS.. 3MXV-B 40-804/A (-ITT)						652																	
BS.. 3MXV-B 40-805/B (-ITT)						722																	
BS.. 3MXV-B 40-806/B (-ITT)	G 3	G 3	965	1145	853	752	139	259	817	720	48,5	406	121	950	1000	25	840	*	*	215	*	*	
BS.. 3MXV-B 40-807/B (-ITT)						805																	
BS.. 3MXV-B 40-808/B (-ITT)						835																	
BS.. 3MXV-B 40-810/B (-ITT)						1012																	

Dimensioni non impegnative da verificare in fase d'ordine

* Dimensioni a richiesta

(1) Di serie Kit antivibranti forniti smontati

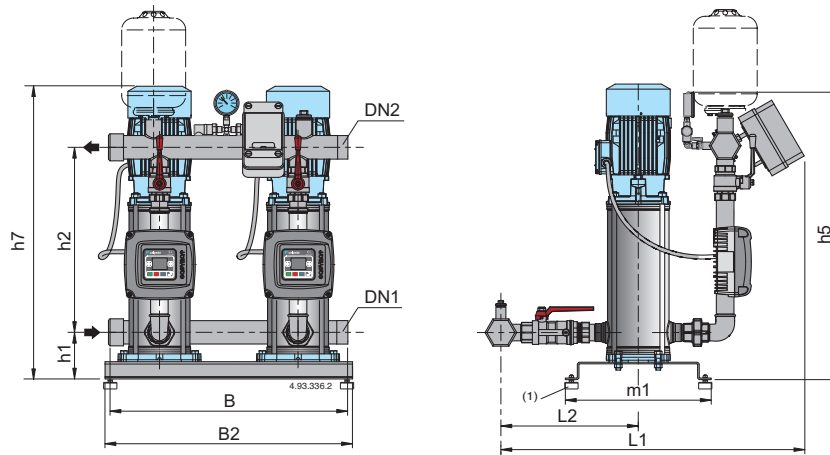
Dimensioni e pesi



Aliment.: 1 ~230 V Motore: 3 ~230 V	aliment. A	motore A	Aliment.: 1 ~ 230 V Motore: 1 ~ 230 V	A	P2		Collettori		mm							
					kW	HP	DN1	DN2	H	h1	h2	L1	L2	m1	B	B2
BSM1V 1MXV-B 25-204-EMT	5,4	3,3	BSM1V 1MXV-BM 25-204-EMM	5,8	0,75	1	G 1	G 1	577	75	437	588	262	150	218	210
BSM1V 1MXV-B 25-205-EMT	5,4	3,3	BSM1V 1MXV-BM 25-205-EMM	5,8	0,75	1										
BSM1V 1MXV-B 25-206/A-EMT	7,1	4,7	BSM1V 1MXV-BM 25-206-EMM	7,4	1,1	1,5										
BSM1V 1MXV-B 25-207/A-EMT	7,1	4,7	BSM1V 1MXV-BM 25-207-EMM	7,4	1,1	1,5										
BSM1V 1MXV-B 25-208/A-EMT	10,8	7,5			1,5	2										
BSM1V 1MXV-B 25-210/A-EMT	10,8	7,5			1,5	2										
BSM1V 1MXV-B 32-404/A-EMT	7,1	4,7	BSM1V 1MXV-BM 32-404-EMM	7,4	1,1	1,5	G 1 1/4	G 1 1/4	600	75	458	633	288	150	218	210
BSM1V 1MXV-B 32-405/A-EMT	7,1	4,7	BSM1V 1MXV-BM 32-405-EMM	7,4	1,1	1,5										
BSM1V 1MXV-B 32-406/A-EMT	10,8	7,5			1,5	2										
BSM1V 1MXV-B 32-407/A-EMT	10,8	7,5			1,5	2										
BSM1V 1MXV-B 32-408/B-EMT	13,2	9,15			2,2	3										
BSM1V 1MXV-B 32-410/B-EMT	13,2	9,15			2,2	3										
BSM1V 1MXV-B 40-804/A-EMT	10,8	7,5			1,5	2	G 1 1/2	G 1 1/2	623	80	470	675	318	190	246	246
BSM1V 1MXV-B 40-805/B-EMT	13,2	9,15			2,2	3										
BSM1V 1MXV-B 40-806/B-EMT	13,2	9,15			2,2	3										

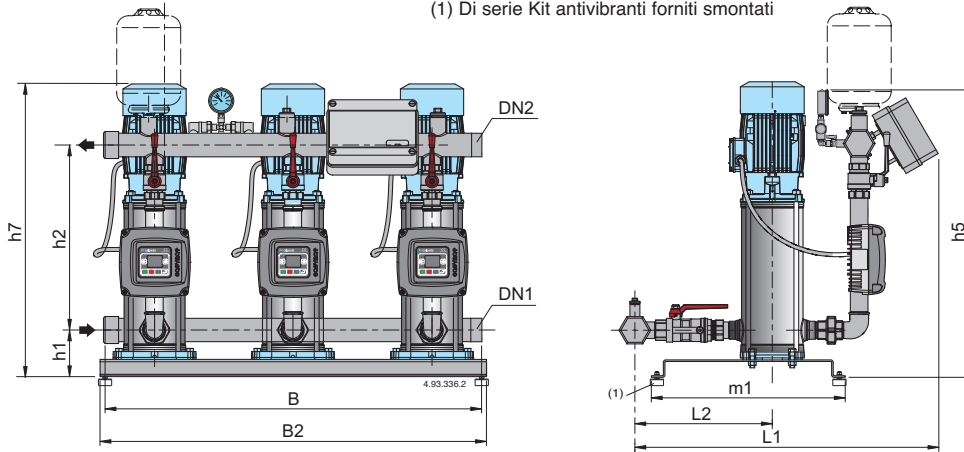
Dimensioni non impegnative da verificare in fase d'ordine

Dimensioni e pesi



Aliment.: 1 ~ 230 V Motore: 3 ~ 230 V	aliment. A	motore A	P2		Collettori		mm								
			kW	HP	DN1	DN2	h5	h7	h1	h2	L1	L2	m1	B	B2
BSM2V 2MXV-B 25-204-EMT	2x 5,4	2x 3,3	2x 0,75	2x 1	G 1 1/2	G 1 1/2	690	609	119	419	759	305	365	600	625
BSM2V 2MXV-B 25-205-EMT	2x 5,4	2x 3,3	2x 0,75	2x 1				632							
BSM2V 2MXV-B 25-206/A-EMT	2x 7,1	2x 4,7	2x 1,1	2x 1,5				656							
BSM2V 2MXV-B 25-207/A-EMT	2x 7,1	2x 4,7	2x 1,1	2x 1,5				680							
BSM2V 2MXV-B 25-208/A-EMT	2x 10,8	2x 7,5	2x 1,5	2x 2				704							
BSM2V 2MXV-B 25-210/A-EMT	2x 10,8	2x 7,5	2x 1,5	2x 2	752										
BSM2V 2MXV-B 32-404/A-EMT	2x 7,1	2x 4,7	2x 1,1	2x 1,5	G 2	G 2	713	609	119	443	810	336	365	600	625
BSM2V 2MXV-B 32-405/A-EMT	2x 7,1	2x 4,7	2x 1,1	2x 1,5				632							
BSM2V 2MXV-B 32-406/A-EMT	2x 10,8	2x 7,5	2x 1,5	2x 2				656							
BSM2V 2MXV-B 32-407/A-EMT	2x 10,8	2x 7,5	2x 1,5	2x 2				680							
BSM2V 2MXV-B 32-408/B-EMT	2x 13,2	2x 9,15	2x 2,2	2x 3				744							
BSM2V 2MXV-B 32-410/B-EMT	2x 13,2	2x 9,15	2x 2,2	2x 3	792										
BSM2V 2MXV-B 40-804/A-EMT	2x 10,8	2x 7,5	2x 1,5	2x 2	G 2 1/2	G 2 1/2	754	637	124	479	896	391	365	600	625
BSM2V 2MXV-B 40-805/B-EMT	2x 13,2	2x 9,15	2x 2,2	2x 3				707							
BSM2V 2MXV-B 40-806/B-EMT	2x 13,2	2x 9,15	2x 2,2	2x 3				737							

(1) Di serie Kit antivibranti forniti smontati



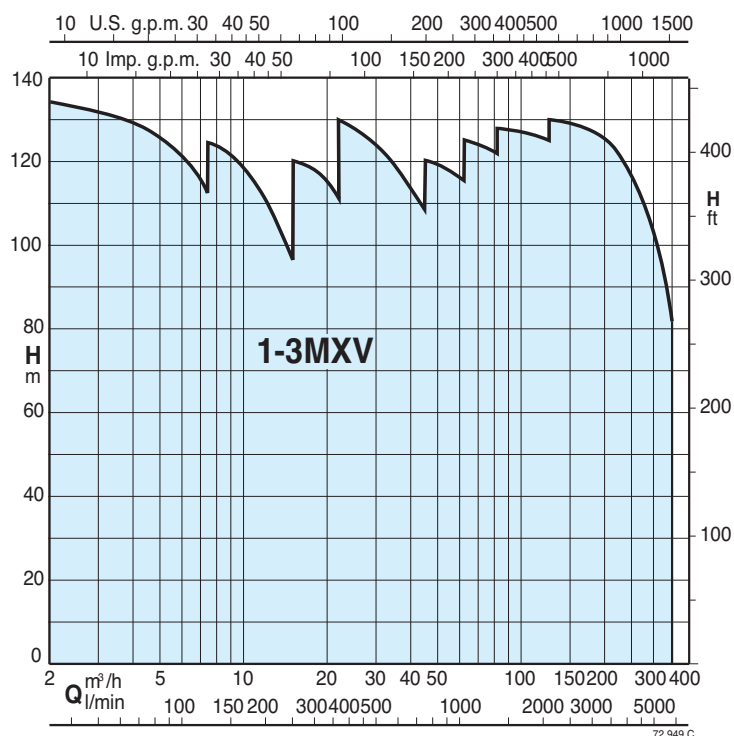
Aliment.: 1 ~ 230 V Motore: 3 ~ 230 V	aliment. A	motore A	P2		Collettori		mm								
			kW	HP	DN1	DN2	h5	h7	h1	h2	L1	L2	m1	B	B2
BSM3V 3MXV-B 25-204-EMT	3x 5,4	3x 3,3	3x 0,75	3x 1	G 2	G 2	711	624	134	425	766	311	406	950	1000
BSM3V 3MXV-B 25-205-EMT	3x 5,4	3x 3,3	3x 0,75	3x 1				647							
BSM3V 3MXV-B 25-206/A-EMT	3x 7,1	3x 4,7	3x 1,1	3x 1,5				671							
BSM3V 3MXV-B 25-207/A-EMT	3x 7,1	3x 4,7	3x 1,1	3x 1,5				695							
BSM3V 3MXV-B 25-208/A-EMT	3x 10,8	3x 7,5	3x 1,5	3x 2				719							
BSM3V 3MXV-B 25-210/A-EMT	3x 10,8	3x 7,5	3x 1,5	3x 2	767										
BSM3V 3MXV-B 32-404/A-EMT	3x 7,1	3x 4,7	3x 1,1	3x 1,5	G 2 1/2	G 2 1/2	736	624	134	451	822	344	406	950	1000
BSM3V 3MXV-B 32-405/A-EMT	3x 7,1	3x 4,7	3x 1,1	3x 1,5				647							
BSM3V 3MXV-B 32-406/A-EMT	3x 10,8	3x 7,5	3x 1,5	3x 2				671							
BSM3V 3MXV-B 32-407/A-EMT	3x 10,8	3x 7,5	3x 1,5	3x 2				695							
BSM3V 3MXV-B 32-408/B-EMT	3x 13,2	3x 9,15	3x 2,2	3x 3				759							
BSM3V 3MXV-B 32-410/B-EMT	3x 13,2	3x 9,15	3x 2,2	3x 3	807										
BSM3V 3MXV-B 40-804/A-EMT	3x 10,8	3x 7,5	3x 1,5	3x 2	G 3	G 3	776	652	139	485	895	397	406	950	1000
BSM3V 3MXV-B 40-805/B-EMT	3x 13,2	3x 9,15	3x 2,2	3x 3				722							
BSM3V 3MXV-B 40-806/B-EMT	3x 13,2	3x 9,15	3x 2,2	3x 3				752							

Dimensioni non impegnative da verificare in fase d'ordine

(1) Di serie Kit antivibranti forniti smontati



Campo di applicazioni



Funzionamento

BS 1-6F Gruppi da 1 a 6 pompe a velocità fissa. I gruppi da 4,5 e 6 pompe sono a richiesta.

In base alla diminuzione della pressione nell'impianto, i pressostati (trasduttore di pressione da 3 pompe) determinano l'avviamento in cascata delle pompe ed il microprocessore ne alterna gli avviamenti.

BS2-3V Gruppi a 2 e 3 pompe a velocità variabile con I-MAT.

In base al consumo d'acqua, intervengono una o più pompe, tutte a velocità variabile, per garantire la quantità d'acqua richiesta alla pressione impostata.

BS1V2-5F Gruppi con 1 pompa a velocità variabile (inverter a quadro) e da 1 a 5 pompe a velocità fissa.

I gruppi da 4,5 e 6 pompe sono a richiesta. In base al consumo d'acqua, intervengono una o più pompe, una a velocità variabile e le altre a velocità fissa, per garantire la quantità d'acqua richiesta alla pressione impostata.

BS1-6V Gruppi da 1 a 6 pompe a velocità variabile con inverter a quadro.

I gruppi da 4,5 e 6 pompe sono a richiesta. In base al consumo d'acqua, intervengono una o più pompe, tutte a velocità variabile, per garantire la quantità d'acqua richiesta alla pressione impostata.

Esecuzione

Gruppo di pressione composto da 1 a 6 pompe multistadio verticali complete di valvola a sfera, valvola di non ritorno in aspirazione e valvola a sfera in mandata.

Collettori di aspirazione e mandata in AISI 304 per gruppi da 2 e 3 pompe.

Predisposizione per il montaggio di serbatoi attacco G1.

Quadri elettrici:

- con comando a microprocessore per pompe a velocità fissa. L'avviamento dei motori è diretto fino a 5,5 kW e Y/Δ per potenze da 7,5 a 37 kW.
- con inverter per gruppi con pompe a velocità variabile.

Il gruppo è completo di manometro e pressostati differenziali tarabili o trasduttore di pressione.

Impieghi

Per l'approvvigionamento d'acqua in edifici civili e industriali.

Per aumentare la pressione disponibile da una rete di distribuzione (osservare le disposizioni locali).

Motori

Motori ad induzione a 2 poli, 50 Hz, n=2900 1/min.

- Trifase 230/400V ± 10% fino a 3 kW, predisposti per il funzionamento con inverter;
- 400/690 ± 10% da 4 a 37 kW, predisposti per il funzionamento con inverter.

- Monofase 230V ± 10% (a richiesta).

Isolamento classe F.

Protezione IP 55.

Esecuzione secondo: IEC 60034.

Altre tensioni e frequenze a richiesta.

Serbatoi a richiesta

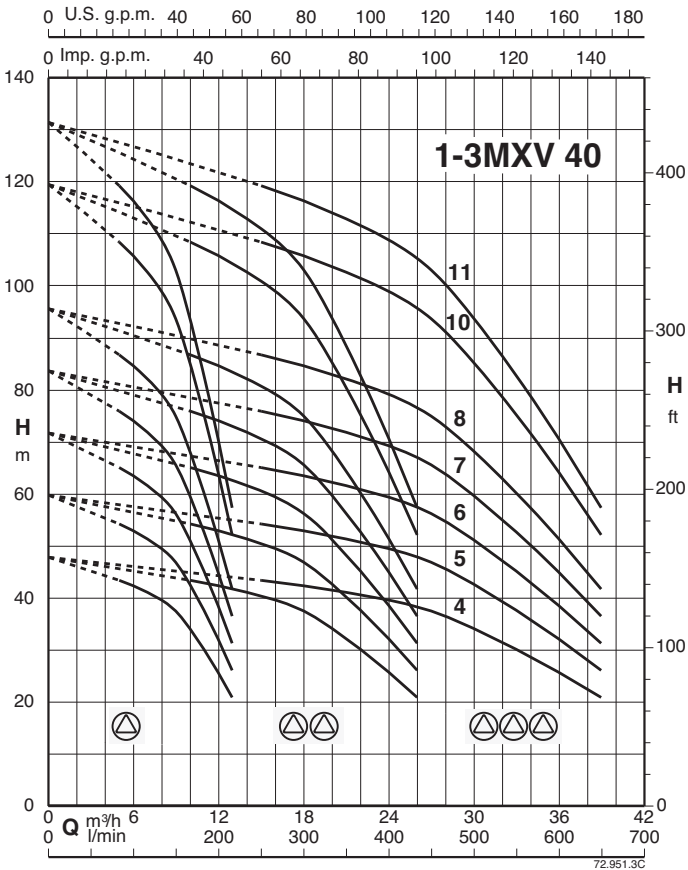
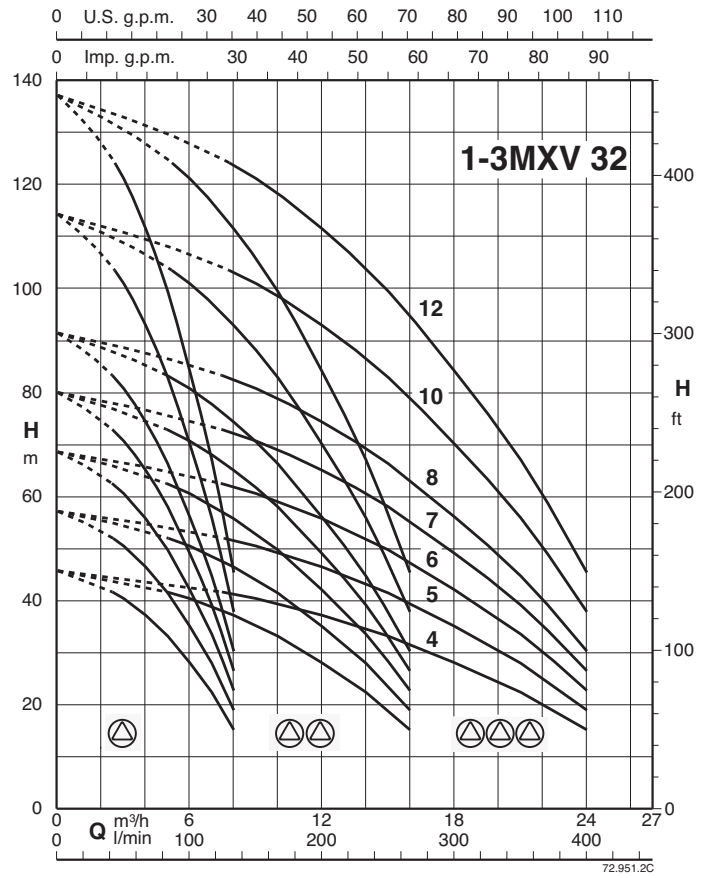
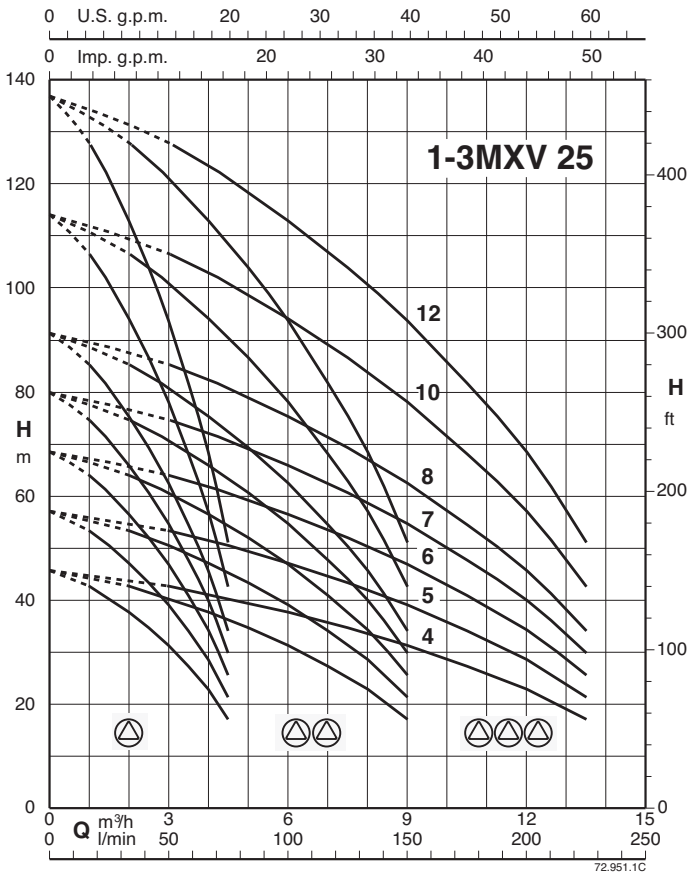
In fase di installazione prevedere il collegamento in mandata ad un serbatoio a membrana o di tipo autoclave.

Le grandezze consigliate sono riportate nella tabella delle prestazioni.

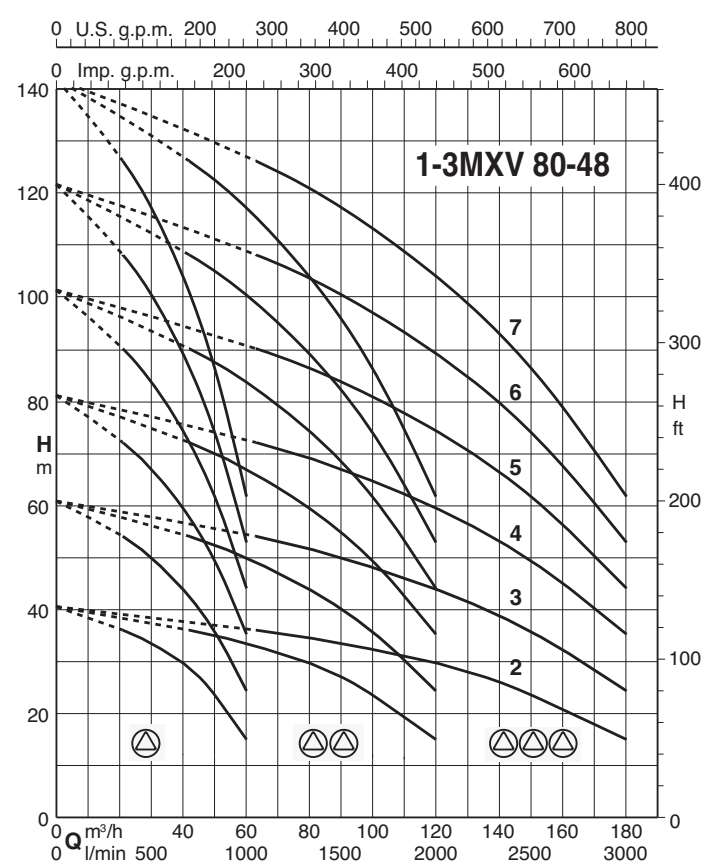
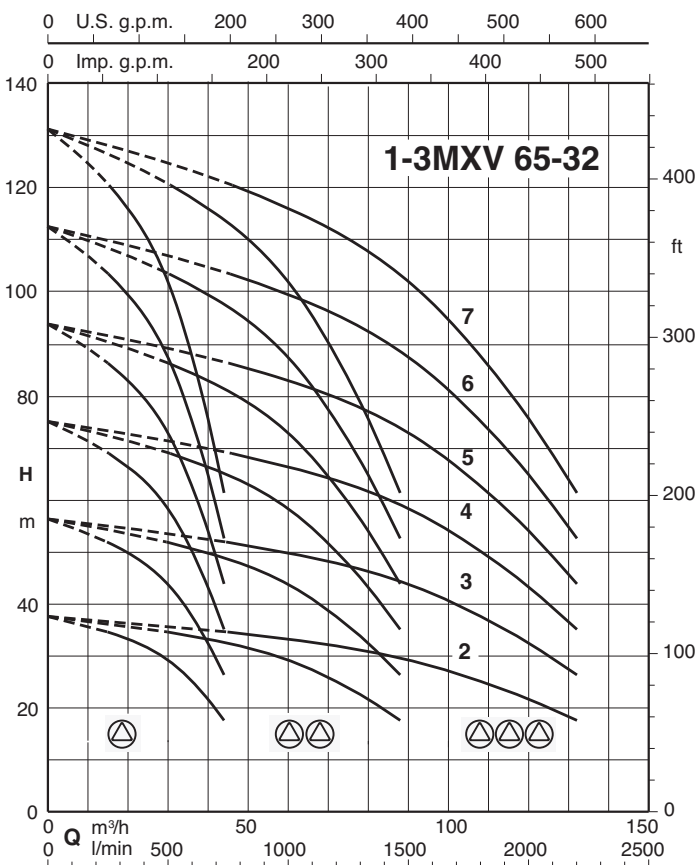
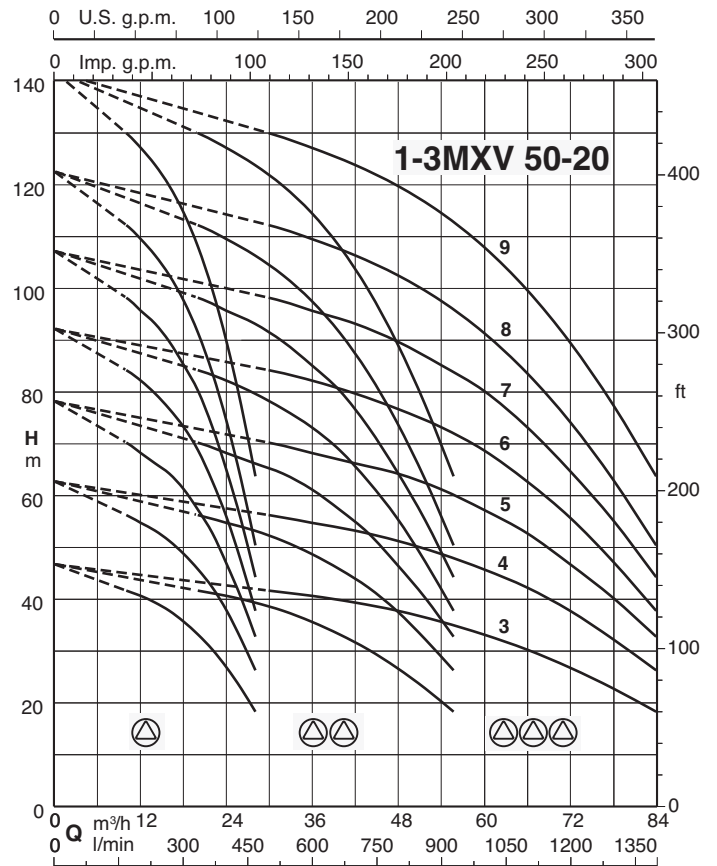
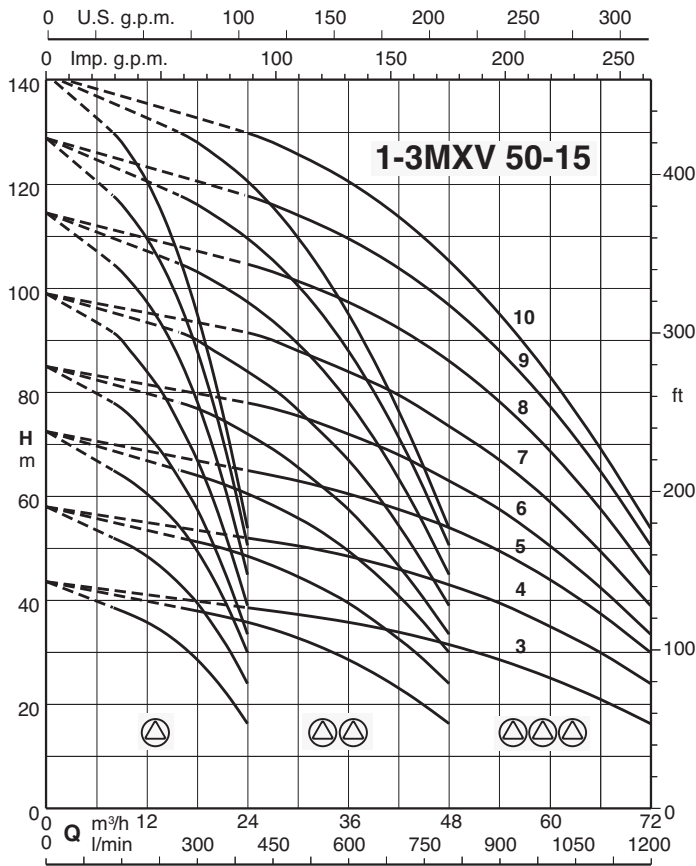
Esecuzioni speciali a richiesta

Gruppo di pressione con 4,5 e 6 pompe

Curve caratteristiche



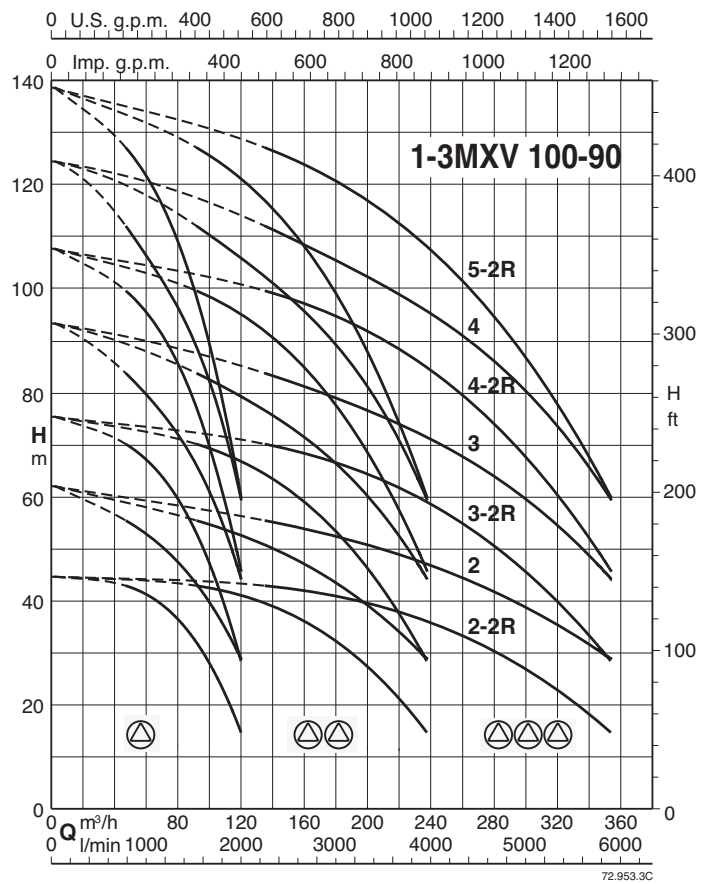
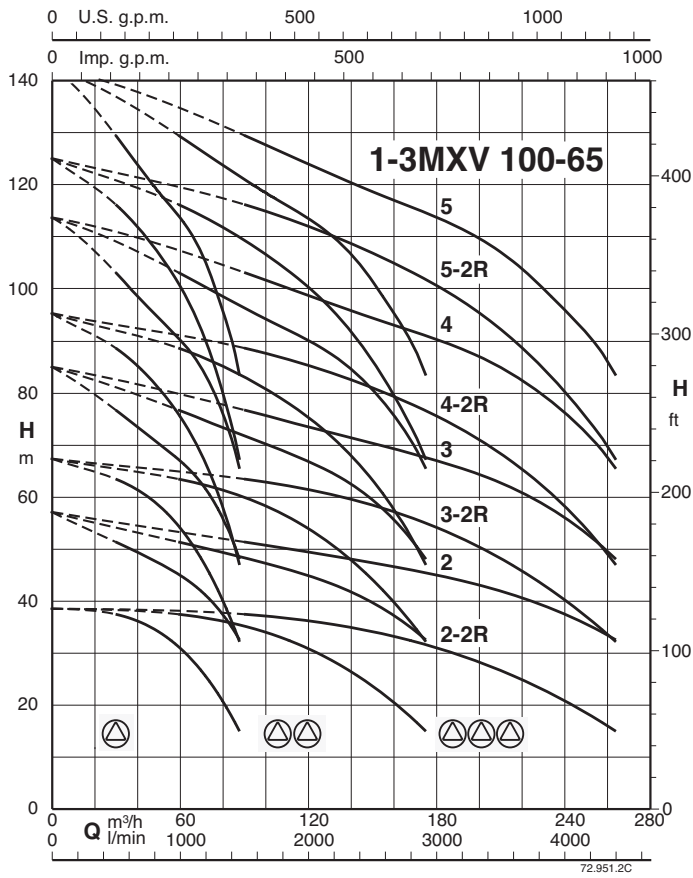
Curve caratteristiche



72.953.2C

72.953.3C

Curve caratteristiche



Prestazioni

BS1F

BSM1F

Alimentazione 400V 3~ Motore 400V 3~	Alimentazione 230V 1~ Motore 230V 1~	Motore		Pressostato 1		Serbatoio Membrana litri	Serbatoio Autoclave litri
		kW	HP	min	max		
BS1F 1MXV 25-304 O	BSM1F 1MXV 25-304 O	0,75	1	2,5	4	40	100
BS1F 1MXV 25-305 O	BSM1F 1MXV 25-305 O	0,75	1	3,5	5	50	100
BS1F 1MXV 25-306 O	BSM1F 1MXV 25-306 O	1,1	1,5	4	6	50	100
BS1F 1MXV 25-307 O	BSM1F 1MXV 25-307 O	1,1	1,5	5	7	60	100
BS1F 1MXV 25-308 O	BSM1F 1MXV 25-308 O	1,5	2	6	8	100	100
BS1F 1MXV 25-310 O		1,5	2	6,5	8,5	100	200
BS1F 1MXV 25-312 O		2,2	3	8	10	200	200
BS1F 1MXV 32-504 O	BSM1F 1MXV 32-504 O	1,1	1,5	2,3	3,8	100	100
BS1F 1MXV 32-505 O	BSM1F 1MXV 32-505 O	1,1	1,5	3,4	4,9	100	200
BS1F 1MXV 32-506 O	BSM1F 1MXV 32-506 O	1,5	2	4	6	100	200
BS1F 1MXV 32-507 O	BSM1F 1MXV 32-507 O	1,5	2	5	7	100	200
BS1F 1MXV 32-508 O		2,2	3	6	8	200	300
BS1F 1MXV 32-510 O		2,2	3	7	9	300	500
BS1F 1MXV 32-512 O		3	4	8,5	10,5	300	500
BS1F 1MXV 40-904 O	BSM1F 1MXV 40-904 O	1,5	2	2,5	4	200	300
BS1F 1MXV 40-905 O		2,2	3	3,5	5	300	500
BS1F 1MXV 40-906 O		2,2	3	4	6	300	500
BS1F 1MXV 40-907 O		3	4	5	7	500	800
BS1F 1MXV 40-908 O		3	4	6	8	500	800
BS1F 1MXV 40-910 O		4	5,5	8	10	1000	1000
BS1F 1MXV 40-911 O		4	5,5	9	11	1000	1000
BS1F 1MXV 50-1503/A		2,2	3	2,7	3,5	500	1000
BS1F 1MXV 50-1504		3	4	3,2	4,7	500	1000
BS1F 1MXV 50-1505		4	5,5	4,3	5,9	500	1000
BS1F 1MXV 50-1506		5,5	7,5	5,3	7,1	500	1000
BS1F 1MXV 50-1507		5,5	7,5	6,4	8,3	750	1000
BS1F 1MXV 50-1508/A		5,5	7,5	7,5	9,6	750	1000
BS1F 1MXV 50-1509		7,5	10	9,3	10,8	1000	1500
BS1F 1MXV 50-1510		7,5	10	10,4	11,9	1000	1500
BS1F 1MXV 50-2003		3	4	3,0	3,8	750	1000
BS1F 1MXV 50-2004		4	5,5	3,5	5,1	750	1000
BS1F 1MXV 50-2005		5,5	7,5	4,7	6,4	750	1000
BS1F 1MXV 50-2006		7,5	10	5,8	7,7	750	1000
BS1F 1MXV 50-2007		7,5	10	6,9	8,9	1000	1500
BS1F 1MXV 50-2008		9,2	12,5	8,7	10,2	1000	2000
BS1F 1MXV 50-2009		9,2	12,5	10,4	11,9	1500	2000
BS1F 1MXV 65-3202/D		4	5,5	2	3	1000	2000
BS1F 1MXV 65-3203/C		5,5	7,5	3,3	4,8	1500	3000
BS1F 1MXV 65-3204/C		7,5	10	4,5	6,5	1500	3000
BS1F 1MXV 65-3205/D		11	15	6	8	2000	4000
BS1F 1MXV 65-3206/D		11	15	6,5	9,5	3000	4000
BS1F 1MXV 65-3207/D		15	20	7,5	10,5	4000	5000
BS1F 1MXV 80-4802/C		5,5	7,5	2	3,2	1500	3000
BS1F 1MXV 80-4803/C		7,5	10	3,5	5	2000	3000
BS1F 1MXV 80-4804/D		11	15	4,5	6,5	3000	4000
BS1F 1MXV 80-4805/D		15	20	6	8	4000	5000
BS1F 1MXV 80-4806/D		15	20	6,5	9,5	5000	-
BS1F 1MXV 80-4807/E		18,5	25	8	11	5000	-

Pressione di partenza e arresto comandata da pressostati

Prestazioni

BS2F

BSM2F

Alimentazione 400V 3~ Motore 400V 3~	Alimentazione 230V 1~ Motore 230V 1~	Motore		Pressostato 1 bar		Pressostato 2 bar		Serbatoio Membrana litri	Serbatoio Autoclave litri
		kW	HP	min	max	min	max		
BS2F 2MXV 25-304 O	BSM2F 2MXV 25-304 O	0,75 x2	1 x2	2,5	4	2,2	3,7	40	100
BS2F 2MXV 25-305 O	BSM2F 2MXV 25-305 O	0,75 x2	1 x2	3,5	5	3	4,5	50	100
BS2F 2MXV 25-306 O	BSM2F 2MXV 25-306 O	1,1 x2	1,5 x2	4	6	3,5	5,5	50	100
BS2F 2MXV 25-307 O	BSM2F 2MXV 25-307 O	1,1 x2	1,5 x2	5	7	4,5	6,5	60	100
BS2F 2MXV 25-308 O	BSM2F 2MXV 25-308 O	1,5 x2	2 x2	6	8	5,5	7,5	100	100
BS2F 2MXV 25-310 O		1,5 x2	2 x2	6,5	8,5	6	8	100	200
BS2F 2MXV 25-312 O		2,2 x2	3 x2	8	10	7,5	9,5	200	200
BS2F 2MXV 32-504 O	BSM2F 2MXV 32-504 O	1,1 x2	1,5 x2	2,3	3,8	1,8	3,3	100	100
BS2F 2MXV 32-505 O	BSM2F 2MXV 32-505 O	1,1 x2	1,5 x2	3,4	4,9	3	4,5	100	200
BS2F 2MXV 32-506 O	BSM2F 2MXV 32-506 O	1,5 x2	2 x2	4	6	3,5	5,5	100	200
BS2F 2MXV 32-507 O	BSM2F 2MXV 32-507 O	1,5 x2	2 x2	5	7	4,5	6,5	100	200
BS2F 2MXV 32-508 O		2,2 x2	3 x2	6	8	5,5	7,5	200	300
BS2F 2MXV 32-510 O		2,2 x2	3 x2	7	9	6,5	8,5	300	500
BS2F 2MXV 32-512 O		3 x2	4 x2	8,5	10,5	8	10	300	500
BS2F 2MXV 40-904 O	BSM2F 2MXV 40-904 O	1,5 x2	2 x2	2,5	4	2,2	3,7	200	300
BS2F 2MXV 40-905 O		2,2 x2	3 x2	3,5	5	3	4,5	300	500
BS2F 2MXV 40-906 O		2,2 x2	3 x2	4	6	3,5	5,5	300	500
BS2F 2MXV 40-907 O		3 x2	4 x2	5	7	4,5	6,5	500	800
BS2F 2MXV 40-908 O		3 x2	4 x2	6	8	5,5	7,5	500	800
BS2F 2MXV 40-910 O		4 x2	5,5 x2	8	10	7,5	9,5	1000	1000
BS2F 2MXV 40-911 O		4 x2	5,5 x2	9	11	8,5	10,5	1000	1000
BS2F 2MXV 50-1503/A		2,2 x2	3 x2	2,7	3,5	2,4	3,2	500	1000
BS2F 2MXV 50-1504		3 x2	4 x2	3,2	4,7	2,9	4,4	500	1000
BS2F 2MXV 50-1505		4 x2	5,5 x2	4,3	5,9	4,0	5,6	500	1000
BS2F 2MXV 50-1506		5,5 x2	7,5 x2	5,3	7,1	5,0	6,8	500	1000
BS2F 2MXV 50-1507		5,5 x2	7,5 x2	6,4	8,3	6,1	8,0	750	1000
BS2F 2MXV 50-1508/A		5,5 x2	7,5 x2	7,5	9,6	7,2	9,3	750	1000
BS2F 2MXV 50-1509		7,5 x2	10 x2	9,3	10,8	9,0	10,5	1000	1500
BS2F 2MXV 50-1510		7,5 x2	10 x2	10,4	11,9	10,1	11,6	1000	1500
BS2F 2MXV 50-2003		3 x2	4 x2	3,0	3,8	2,7	3,5	750	1000
BS2F 2MXV 50-2004		4 x2	5,5 x2	3,5	5,1	3,3	4,8	750	1000
BS2F 2MXV 50-2005		5,5 x2	7,5 x2	4,7	6,4	4,4	6,1	750	1000
BS2F 2MXV 50-2006		7,5 x2	10 x2	5,8	7,7	5,5	7,4	750	1000
BS2F 2MXV 50-2007		7,5 x2	10 x2	6,9	8,9	6,6	8,6	100	1500
BS2F 2MXV 50-2008		9,2 x2	12,5 x2	8,7	10,2	8,4	9,9	1000	2000
BS2F 2MXV 50-2009		9,2 x2	12,5 x2	10,4	11,9	10,1	11,6	1500	2000
BS2F 2MXV 65-3202/D		4 x2	5,5 x2	2	3	1,7	2,7	1000	2000
BS2F 2MXV 65-3203/C		5,5 x2	7,5 x2	3,3	4,8	2,8	4,3	1500	3000
BS2F 2MXV 65-3204/C		7,5 x2	10 x2	4,5	6,5	4	6	1500	3000
BS2F 2MXV 65-3205/D		11 x2	15 x2	6	8	5,5	7,5	2000	4000
BS2F 2MXV 65-3206/D		11 x2	15 x2	6,5	9,5	6	9	3000	4000
BS2F 2MXV 65-3207/D		15 x2	20 x2	7,5	10,5	7	10	4000	5000
BS2F 2MXV 80-4802/C		5,5 x2	7,5 x2	2	3,2	1,6	2,8	1500	3000
BS2F 2MXV 80-4803/C		7,5 x2	10 x2	3,5	5	3	4,5	2000	3000
BS2F 2MXV 80-4804/D		11 x2	15 x2	4,5	6,5	4	6	3000	4000
BS2F 2MXV 80-4805/D		15 x2	20 x2	6	8	5,5	7,5	4000	5000
BS2F 2MXV 80-4806/D		15 x2	20 x2	6,5	9,5	6	9	5000	-
BS2F 2MXV 80-4807/E		18,5 x2	25 x2	8	11	7,5	10,5	5000	-
BS2F 2MXV 100-6502-2R/A		7,5 x2	10 x2	2,2	2,8	1,9	2,5	3000	-
BS2F 2MXV 100-6502/A		11 x2	15 x2	3,8	4,4	3,5	4,1	-	-
BS2F 2MXV 100-6503-2R/A		15 x2	20 x2	4,3	4,9	4	4,6	-	-
BS2F 2MXV 100-6503/B		18,5 x2	25 x2	5,8	6,7	5,3	6,2	-	-
BS2F 2MXV 100-6504-2R/B		18,5 x2	25 x2	7,2	8,4	6,6	7,8	-	-
BS2F 2MXV 100-6504/A		22 x2	30 x2	7,7	8,9	7,1	8,3	-	-
BS2F 2MXV 100-6505-2R/A		30 x2	40 x2	8,3	9,8	7,5	9	-	-
BS2F 2MXV 100-6505/A		30 x2	40 x2	9,8	11,3	9	10,5	-	-
BS2F 2MXV 100-9002-2R/A		11 x2	15 x2	2,9	3,9	2,4	3,4	-	-
BS2F 2MXV 100-9002/A		15 x2	20 x2	3,7	5,2	3	4,5	-	-
BS2F 2MXV 100-9003-2R/B		18,5 x2	25 x2	4,6	6,1	4,1	5,6	-	-
BS2F 2MXV 100-9003/A		22 x2	30 x2	6,2	7,7	5,4	6,9	-	-
BS2F 2MXV 100-9004-2R/A		30 x2	40 x2	7,4	8,9	6,6	8,1	-	-
BS2F 2MXV 100-9004/A		30 x2	40 x2	8,5	10	7,8	9,3	-	-
BS2F 2MXV 100-9005-2R/A		37 x2	50 x2	9,5	11	8,8	10,3	-	-

Pressione di partenza e arresto comandata da pressostati

Prestazioni

BS3F

Alimentazione 400V 3~ Motore 400V 3~	Motore		Trasduttore bar		Serbatoio Membrana litri	Serbatoio Autoclave litri
	kW	HP	min	max		
BS3F 3MXV 25-304 O	0,75 x3	1 x3	3	3,9	60	100
BS3F 3MXV 25-305 O	0,75 x3	1 x3	3,3	4,8	80	100
BS3F 3MXV 25-306 O	1,1 x3	1,5 x3	4,1	5,8	80	100
BS3F 3MXV 25-307 O	1,1 x3	1,5 x3	5	6,7	100	100
BS3F 3MXV 25-308 O	1,5 x3	2 x3	5,9	7,8	100	100
BS3F 3MXV 25-310 O	1,5 x3	2 x3	7,5	9,7	150	200
BS3F 3MXV 25-312 O	2,2 x3	3 x3	10,1	11,6	200	300
BS3F 3MXV 32-504 O	1,1 x3	1,5 x3	3	3,8	300	500
BS3F 3MXV 32-505 O	1,1 x3	1,5 x3	3,2	4,7	200	300
BS3F 3MXV 32-506 O	1,5 x3	2 x3	4	5,7	200	300
BS3F 3MXV 32-507 O	1,5 x3	2 x3	4,9	6,6	300	500
BS3F 3MXV 32-508 O	2,2 x3	3 x3	5,7	7,6	300	500
BS3F 3MXV 32-510 O	2,2 x3	3 x3	7,4	9,5	200	300
BS3F 3MXV 32-512 O	3 x3	4 x3	9,8	11,3	300	500
BS3F 3MXV 40-904 O	1,5 x3	2 x3	3	3,9	500	800
BS3F 3MXV 40-905 O	2,2 x3	3 x3	3,4	4,9	500	800
BS3F 3MXV 40-906 O	2,2 x3	3 x3	4,3	5,9	500	800
BS3F 3MXV 40-907 O	3 x3	4 x3	5,1	6,9	750	1000
BS3F 3MXV 40-908 O	3 x3	4 x3	6	7,9	500	800
BS3F 3MXV 40-910 O	4 x3	5,5 x3	7,8	9,9	500	1000
BS3F 3MXV 40-911 O	4 x3	5,5 x3	9,4	10,9	1000	1500
BS3F 3MXV 50-1503/A	2,2 x3	3 x3	2,7	3,5	750	1500
BS3F 3MXV 50-1504	3 x3	4 x3	3,2	4,7	750	1500
BS3F 3MXV 50-1505	4 x3	5,5 x3	4,3	5,9	750	1500
BS3F 3MXV 50-1506	5,5 x3	7,5 x3	5,3	7,1	750	1500
BS3F 3MXV 50-1507	5,5 x3	7,5 x3	6,4	8,3	750	1500
BS3F 3MXV 50-1508/A	5,5 x3	7,5 x3	7,5	9,6	750	1500
BS3F 3MXV 50-1509	7,5 x3	10 x3	9,3	10,8	750	1500
BS3F 3MXV 50-1510	7,5 x3	10 x3	10,4	11,9	750	1500
BS3F 3MXV 50-2003	3 x3	4 x3	3	3,8	750	1500
BS3F 3MXV 50-2004	4 x3	5,5 x3	3,5	5,1	750	1500
BS3F 3MXV 50-2005	5,5 x3	7,5 x3	4,7	6,4	750	1500
BS3F 3MXV 50-2006	7,5 x3	10 x3	5,8	7,7	750	1500
BS3F 3MXV 50-2007	7,5 x3	10 x3	6,9	8,9	750	1500
BS3F 3MXV 50-2008	9,2 x3	12,5 x3	8,7	10,2	750	1500
BS3F 3MXV 50-2009	9,2 x3	12,5 x3	10,4	11,9	750	1500
BS3F 3MXV 65-3202/D	4 x3	5,5 x3	2,3	3,1	2000	4000
BS3F 3MXV 65-3203/C	5,5 x3	7,5 x3	3,2	4,7	2000	3000
BS3F 3MXV 65-3204/C	7,5 x3	10 x3	4,6	6,3	2000	4000
BS3F 3MXV 65-3205/D	11 x3	15 x3	5,9	7,8	3000	4000
BS3F 3MXV 65-3206/D	11 x3	15 x3	7,3	9,4	3000	5000
BS3F 3MXV 65-3207/D	15 x3	20 x3	9,5	11	-	6000
BS3F 3MXV 80-4802/C	5,5 x3	7,5 x3	2,5	3,3	3000	6000
BS3F 3MXV 80-4803/C	7,5 x3	10 x3	3,4	4,9	2000	4000
BS3F 3MXV 80-4804/D	11 x3	15 x3	4,8	6,6	3000	5000
BS3F 3MXV 80-4805/D	15 x3	20 x3	6,3	8,2	-	6000
BS3F 3MXV 80-4806/D	15 x3	20 x3	7,7	9,8	-	6000
BS3F 3MXV 80-4807/E	18,5 x3	25 x3	10	11,5	-	9000
BS3F 3MXV 100-6502-2R/A	7,5 x3	10 x3	2,6	3,4	-	-
BS3F 3MXV 100-6502/A	11 x3	15 x3	3,2	4,7	-	-
BS3F 3MXV 100-6503-2R/A	15 x3	20 x3	4,1	5,8	-	-
BS3F 3MXV 100-6503/B/A	18,5 x3	25 x3	5,1	6,9	-	-
BS3F 3MXV 100-6504-2R/B	18,5 x3	25 x3	6,1	8,1	-	-
BS3F 3MXV 100-6504/A	22 x3	30 x3	7,2	9,3	-	-
BS3F 3MXV 100-6505-2R/A	30 x3	40 x3	9,1	10,6	-	-
BS3F 3MXV 100-6505/A	30 x3	40 x3	10,3	11,8	-	-
BS3F 3MXV 100-9002-2R/A	11 x3	15 x3	3	3,9	-	-
BS3F 3MXV 100-9002/A	15 x3	20 x3	3,6	5,1	-	-
BS3F 3MXV 100-9003-2R/B	18,5 x3	25 x3	4,7	6,4	-	-
BS3F 3MXV 100-9003/A	22 x3	30 x3	5,8	7,7	-	-
BS3F 3MXV 100-9004-2R/A	30 x3	40 x3	7,1	9,1	-	-
BS3F 3MXV 100-9004/A	30 x3	40 x3	8,7	10,2	-	-
BS3F 3MXV 100-9005-2R/A	37 x3	50 x3	10,1	11,6	-	-

Pressione di partenza e arresto comandata da un trasduttore di pressione

Prestazioni

BS..

N. POMPE						TIPO POMPE	P ₂ Per pompa	
1	2	3	4	5	6		kW	HP
BS1V BSM1V	BS2V BS1V1F BSM1V1F* BSM2V**	BS3V BS1V2F	BS4V BS1V3F	BS5V BS1V4F	BS6V BS1V5F	MXV 25-304 O	0,75	1
						MXV 25-305 O	0,75	1
						MXV 25-306 O	1,1	1,5
						MXV 25-307 O	1,1	1,5
						MXV 25-308 O	1,5	2
						MXV 25-310 O	1,5	2
						MXV 25-312 O	2,2	3
						MXV 32-504 O	1,1	1,5
						MXV 32-505 O	1,1	1,5
						MXV 32-506 O	1,5	2
						MXV 32-507 O	1,5	2
						MXV 32-508 O	2,2	3
						MXV 32-510 O	2,2	3
						MXV 32-512 O	3	4
						MXV 40-904 O	1,5	2
						MXV 40-905 O	2,2	3
						MXV 40-906 O	2,2	3
						MXV 40-907 O	3	4
						MXV 40-908 O	3	4
						MXV 40-910 O	4	5,5
						MXV 40-911 O	4	5,5
						MXV 50-1503/A	2,2	3
						MXV 50-1504	3	4
						MXV 50-1505	4	5,5
						MXV 50-1506	5,5	7,5
						MXV 50-1507	5,5	7,5
						MXV 50-1508/A	5,5	7,5
						MXV 50-1509	7,5	10
						MXV 50-1510	7,5	10
						MXV 50-2003	3	4
						MXV 50-2004	4	5,5
						MXV 50-2005	5,5	7,5
						MXV 50-2006	7,5	10
						MXV 50-2007	7,5	10
						MXV 50-2008	9,2	12,5
						MXV 50-2009	9,2	12,5
						MXV 65-3202/D	4	5,5
						MXV 65-3203/C	5,5	7,5
						MXV 65-3204/C	7,5	10
						MXV 65-3205/D	11	15
MXV 65-3206/D	11	15						
MXV 65-3207/D	15	20						
MXV 80-4802/C	5,5	7,5						
MXV 80-4803/C	7,5	10						
MXV 80-4804/D	11	15						
MXV 80-4805/D	15	20						
MXV 80-4806/D	15	20						
MXV 80-4807/E	18,5	25						
MXV 100-6502-2R/A	7,5	10						
MXV 100-6502/A	11	15						
MXV 100-6503-2R/A	15	20						
MXV 100-6503/B/A	18,5	25						
MXV 100-6504-2R/B	18,5	25						
MXV 100-6504/A	22	30						
MXV 100-6505-2R/A	30	40						
MXV 100-6505/A	30	40						
MXV 100-9002-2R/A	11	15						
MXV 100-9002/A	15	20						
MXV 100-9003-2R/B	18,5	25						
MXV 100-9003/A	22	30						
MXV 100-9004-2R/A	30	40						
MXV 100-9004/A	30	40						
MXV 100-9005-2R/A	37	50						

BS.. ..-ITT

N. POMPE		TIPO POMPE	P ₂ Per pompa	
2	3		kW	HP
BS2V -ITT	BS3V -ITT	MXV 25-304 O-ITT	0,75	1
		MXV 25-305 O-ITT	0,75	1
		MXV 25-306 O-ITT	1,1	1,5
		MXV 25-307 O-ITT	1,1	1,5
		MXV 25-308 O-ITT	1,5	2
		MXV 25-310 O-ITT	1,5	2
		MXV 25-312 O-ITT	2,2	3
		MXV 32-504 O-ITT	1,1	1,5
		MXV 32-505 O-ITT	1,1	1,5
		MXV 32-506 O-ITT	1,5	2
		MXV 32-507 O-ITT	1,5	2
		MXV 32-508 O-ITT	2,2	3
		MXV 32-510 O-ITT	2,2	3
		MXV 32-512 O-ITT	3	4
		MXV 40-904 O-ITT	1,5	2
		MXV 40-905 O-ITT	2,2	3
		MXV 40-906 O-ITT	2,2	3
		MXV 40-907 O-ITT	3	4
		MXV 40-908 O-ITT	3	4
		MXV 40-910 O-ITT	4	5,5
		MXV 40-911 O-ITT	4	5,5
		MXV 50-1503/A-ITT	2,2	3
		MXV 50-1504-ITT	3	4
		MXV 50-1505-ITT	4	5,5
		MXV 50-1506-ITT	5,5	7,5
		MXV 50-1507-ITT	5,5	7,5
		MXV 50-1508/A-ITT	5,5	7,5
		MXV 50-1509-ITT	7,5	10
		MXV 50-1510-ITT	7,5	10
		MXV 50-2003-ITT	3	4
		MXV 50-2004-ITT	4	5,5
		MXV 50-2005-ITT	5,5	7,5
		MXV 50-2006-ITT	7,5	10
		MXV 50-2007-ITT	7,5	10
		MXV 50-2008-ITT	9,2	12,5
		MXV 50-2009-ITT	9,2	12,5
		MXV 65-3202/D-ITT	4	5,5
		MXV 65-3203/C-ITT	5,5	7,5
		MXV 65-3204/C-ITT	7,5	10
		MXV 65-3205/D-ITT	11	15
MXV 65-3206/D-ITT	11	15		
MXV 65-3207/D-ITT	15	20		
MXV 80-4802/C-ITT	5,5	7,5		
MXV 80-4803/C-ITT	7,5	10		
MXV 80-4804/D-ITT	11	15		
MXV 80-4805/D-ITT	15	20		
MXV 80-4806/D-ITT	15	20		
MXV 80-4807/E-ITT	18,5	25		
MXV 100-6501-ITT	5,5	7,5		
MXV 100-6502-2R/A-ITT	7,5	10		
MXV 100-6502/A-ITT	11	15		
MXV 100-6503-2R/A-ITT	15	20		
MXV 100-6503/B-ITT	18,5	25		
MXV 100-6504-2R/B-ITT	18,5	25		
MXV 100-6504/A-ITT	22	30		
MXV 100-9001/A-ITT	7,5	10		
MXV 100-9002-2R/A-ITT	11	15		
MXV 100-9002/A-ITT	15	20		
MXV 100-9003-2R/B-ITT	18,5	25		
MXV 100-9003/A-ITT	22	30		

(*) GRUPPI CON:

- 1 pompa trifase a velocità variabile
- 1 pompa monofase a velocità fissa

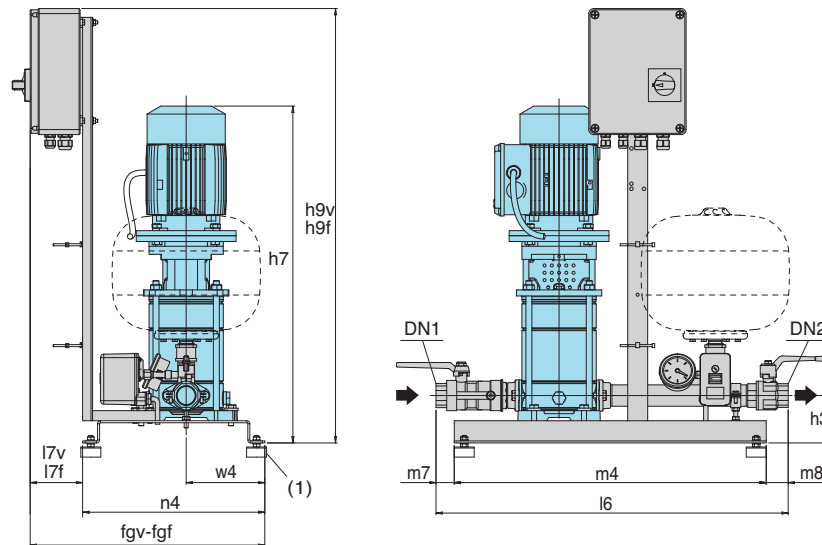
Il quadro deve essere alimentato con tensione 230 V monofase

(**) Motore trifase 230 V.

- Il quadro può essere alimentato con tensione:
 - 230 V trifase
 - 230 V monofase

L'uscita dall'inverter è sempre 230 V trifase.

Dimensioni e pesi



TIPO	TIPO	Collettori		mm														
		DN1	DN2	h9f	h9v	h7	h3	m4	m7	m8	l6	n4	w4	fgf	fgv	l7f	l7v	
BS1. 1 MXV 25-304 O	BSM1. 1 MXV 25-304 O					666												
BS1. 1 MXV 25-305 O	BSM1. 1 MXV 25-305 O					690												
BS1. 1 MXV 25-306 O	BSM1. 1 MXV 25-306 O					714												
BS1. 1 MXV 25-307 O	BSM1. 1 MXV 25-307 O	G 1	G 1	862	1144	738	94	625	15	11	651	365	158	470	574	105	209	
BS1. 1 MXV 25-308 O	BSM1. 1 MXV 25-308 O					762												
BS1. 1 MXV 25-310 O						811												
BS1. 1 MXV 25-312 O						899												
BS1. 1 MXV 32-504 O	BSM1. 1 MXV 32-504 O					666												
BS1. 1 MXV 32-505 O	BSM1. 1 MXV 32-505 O					690												
BS1. 1 MXV 32-506 O	BSM1. 1 MXV 32-506 O					714												
BS1. 1 MXV 32-507 O	BSM1. 1 MXV 32-507 O	G 1 1/4	G 1 1/4	862	1144	738	94	625	37	44	706	365	158	470	574	105	209	
BS1. 1 MXV 32-508 O						802												
BS1. 1 MXV 32-510 O						851												
BS1. 1 MXV 32-512 O						915												
BS1. 1 MXV 40-904 O	BSM1. 1 MXV 40-904 O					711									574		209	
BS1. 1 MXV 40-905 O						781									574		209	
BS1. 1 MXV 40-906 O						811									574		209	
BS1. 1 MXV 40-907 O		G 1 1/2	G 1 1/2	862	1144	857	124	625	87	79	790	365	160	470	574	105	209	
BS1. 1 MXV 40-908 O						887									574		209	
BS1. 1 MXV 40-910 O						947									638		273	
BS1. 1 MXV 40-911 O						977									638		273	

Dimensioni non impegnative da verificare in fase d'ordine

(1) Di serie Kit antivibranti forniti smontati

h9f-l7f-fgf= guppi velocità fissa
h9v-l7v-fgv= guppi velocità variabile

Dimensioni e pesi

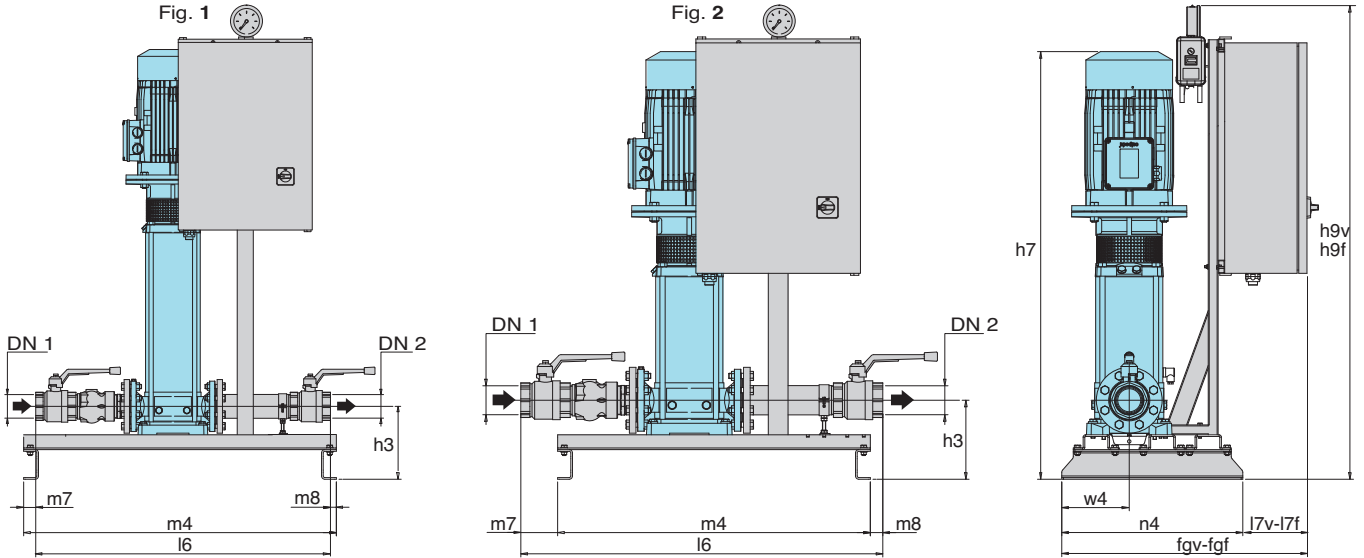
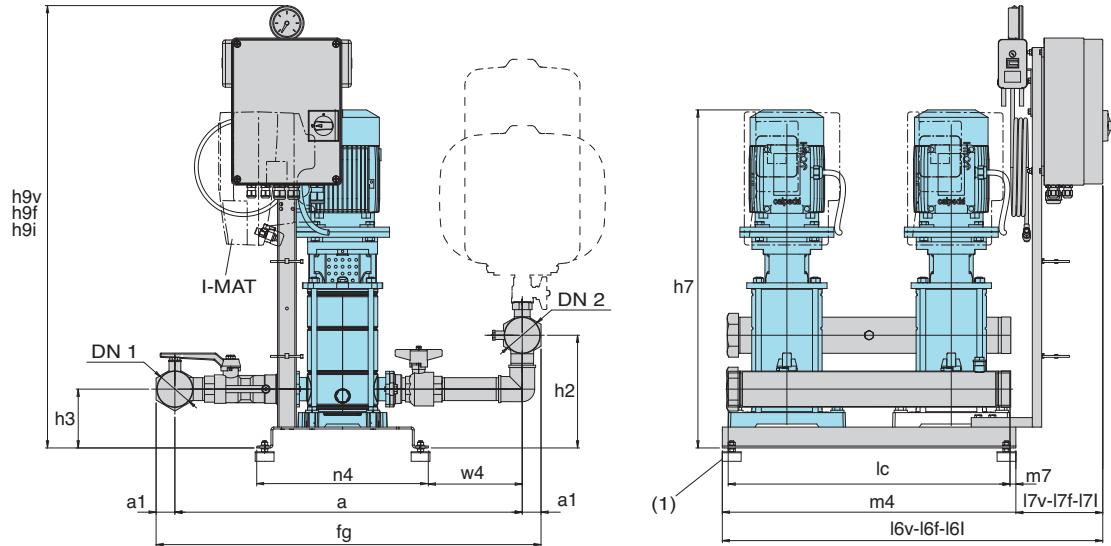


Fig.	TIPO	Collettori		mm															
		DN 1	DN 2	h9v	h9f	h7	h3	m4	m7	m8	l6	n4	w4	fgv	fgf	l7v	l7f		
1	BS1. 1MXV 50-1503/A	G 2	G 2	1335	1155	934									681	550	131	0	
	BS1. 1MXV 50-1504			1335	1155	980									681	550	131	0	
	BS1. 1MXV 50-1505			1344	1155	1028										745	550	195	0
	BS1. 1MXV 50-1506			1344	1155	1167										745	550	195	0
	BS1. 1MXV 50-1507			1344	1155	1215	225	950	27	4	919	550	205			745	550	195	0
	BS1. 1MXV 50-1508/A			1344	1420	1263										745	695	195	145
	BS1. 1MXV 50-1509			1344	1420	1311										745	695	195	145
	BS1. 1MXV 50-1510			1344	1420	1359										745	695	195	145
1	BS1. 1MXV 50-2003	G 2	G 2	1335	1155	932								681	550	131	0		
	BS1. 1MXV 50-2004			1344	1155	967									745	550	195	0	
	BS1. 1MXV 50-2005			1344	1155	1119										745	550	195	0
	BS1. 1MXV 50-2006			1344	1420	1167	225	950	27	4	919	550	205			745	695	195	145
	BS1. 1MXV 50-2007			1344	1420	1215										745	695	195	145
	BS1. 1MXV 50-2008			1344	1420	1367										745	695	195	145
	BS1. 1MXV 50-2009			1344	1420	1415										745	695	195	145
2	BS1. 1MXV 65-3202/D	G 2 1/2	G 2 1/2	1344	1155	853								745	550	195	0		
	BS1. 1MXV 65-3203/C			1344	1155	947									745	550	195	0	
	BS1. 1MXV 65-3204/C			1344	1420	993	240	950	68	27	1042	550	205			745	695	195	145
	BS1. 1MXV 65-3205/D			1344	1420	1189										745	695	195	145
	BS1. 1MXV 65-3206/D			1344	1420	1235										745	695	195	145
	BS1. 1MXV 65-3207/D			1344	1420	1306										745	695	195	145
2	BS1. 1MXV 80-4802/C	G 3	G 3	1344	1155	940								745	550	195	0		
	BS1. 1MXV 80-4803/C			1344	1420	1001									745	695	195	145	
	BS1. 1MXV 80-4804/D			1344	1420	1212	240	950	112	38	1100	550	205			745	695	195	145
	BS1. 1MXV 80-4805/D			1344	1420	1299										745	695	195	145
	BS1. 1MXV 80-4806/D			1344	1420	1360										745	695	195	145
	BS1. 1MXV 80-4807/E			1548	1420	1498										685	695	135	145

Dimensioni non impegnative da verificare in fase d'ordine

h9f-fgf-l7f= guppi velocità fissa
h9v-fgv-l7v= guppi velocità variabile

Dimensioni e pesi



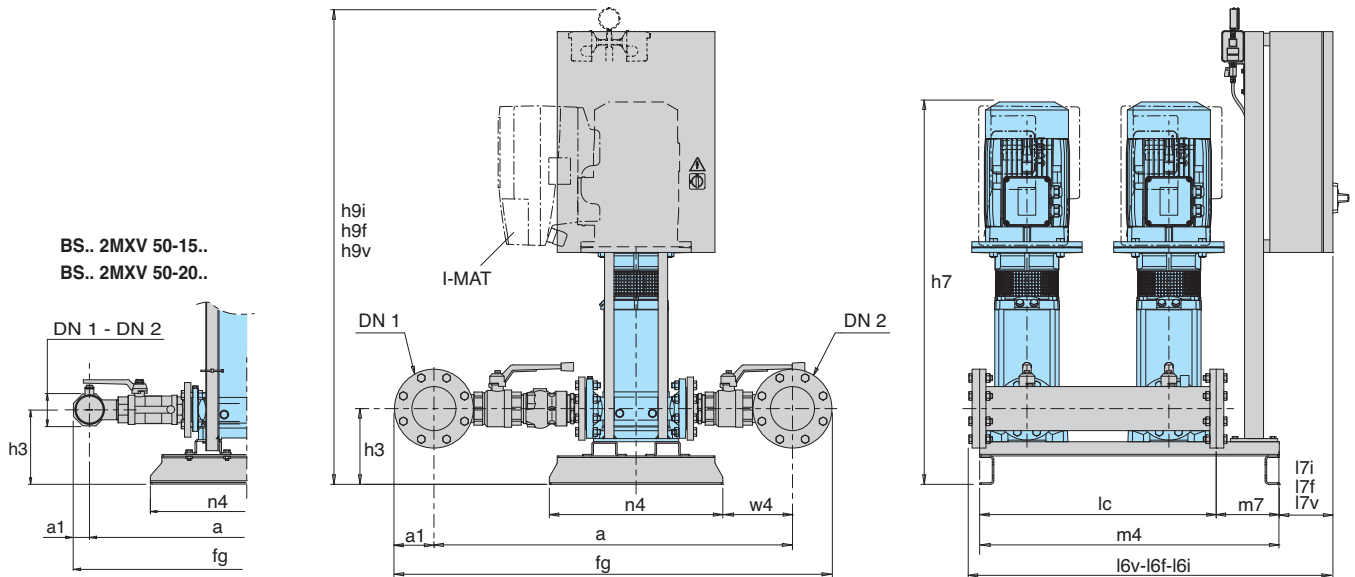
TIPO	TIPO	Collettori		mm																				
		DN 1	DN 2	h9f	h9v	h9i	h7	h3	h2	fg	a	a1	n4	w4	lc	m4	m7	l6f	l6v	l6i	l7f	l7v	l7i	
BS.. 2MXV 25-304 O (-ITT)	BS.. 2MXV 25-304 O						666																	
BS.. 2MXV 25-305 O (-ITT)	BS.. 2MXV 25-305 O						690																	
BS.. 2MXV 25-306 O (-ITT)	BS.. 2MXV 25-306 O						714																	
BS.. 2MXV 25-307 O (-ITT)	BS.. 2MXV 25-307 O	G 1 1/2	G 1 1/2	864	1252	884	738	94	170	642	589	27	365	140	600	625	13	810	959	825	185	334	200	
BS.. 2MXV 25-308 O (-ITT)	BS.. 2MXV 25-308 O						762																	
BS.. 2MXV 25-310 O (-ITT)	BS.. 2MXV 25-310 O						811																	
BS.. 2MXV 25-312 O (-ITT)	BS.. 2MXV 25-312 O						899																	
BS.. 2MXV 32-504 O (-ITT)	BS.. 2MXV 32-504 O						666																	
BS.. 2MXV 32-505 O (-ITT)	BS.. 2MXV 32-505 O						690																	
BS.. 2MXV 32-506 O (-ITT)	BS.. 2MXV 32-506 O						714																	
BS.. 2MXV 32-507 O (-ITT)	BS.. 2MXV 32-507 O	G 2	G 2	864	1252	884	738	94	186	706	642	32	365	168	600	625	13	810	959	825	185	334	200	
BS.. 2MXV 32-508 O (-ITT)							802																	
BS.. 2MXV 32-510 O (-ITT)							851																	
BS.. 2MXV 32-512 O (-ITT)							915																	
BS.. 2MXV 40-904 O (-ITT)	BS.. 2MXV 40-904 O						711																	
BS.. 2MXV 40-905 O (-ITT)							781																	
BS.. 2MXV 40-906 O (-ITT)							811																	
BS.. 2MXV 40-907 O (-ITT)		G 2 1/2	G 2 1/2	931	1252	884	857	124	238	820	740	40	365	200	600	625	13	810	959	825	185	334	200	
BS.. 2MXV 40-908 O (-ITT)							887																	
BS.. 2MXV 40-910 O (-ITT)							947																	
BS.. 2MXV 40-911 O (-ITT)							977																	

Dimensioni non impegnative da verificare in fase d'ordine

(1) Di serie Kit antivibranti forniti smontati

h9f-l6f-l7f= guppi velocità fissa
h9v-l6v-l7v= guppi velocità variabile
h9i-l6i-l7i= guppi con I-MAT

Dimensioni



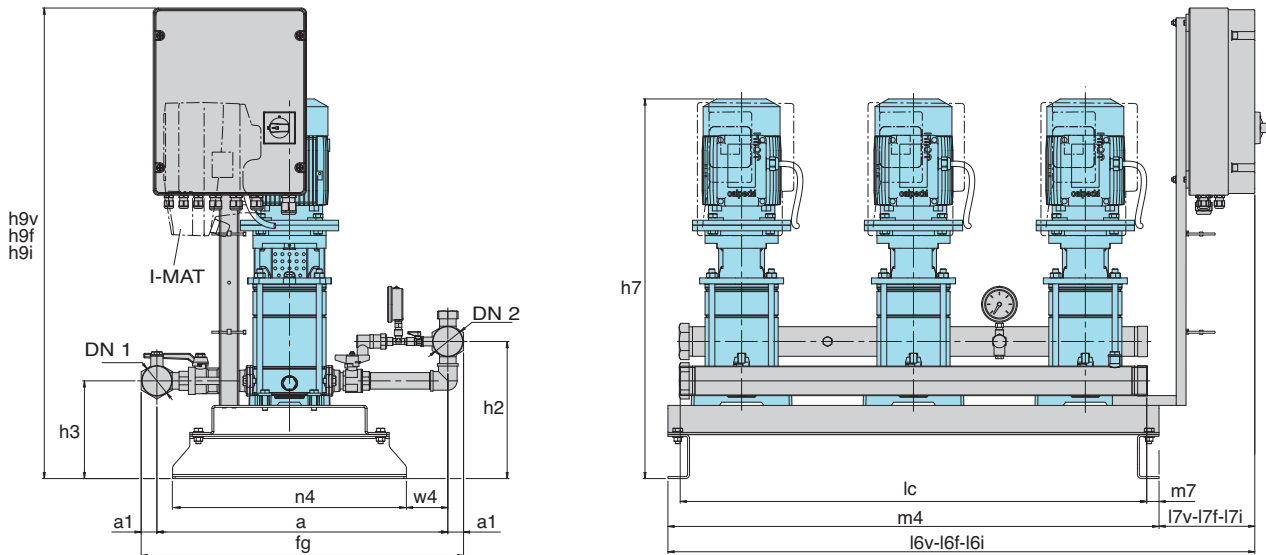
BS.. 2MXV 50-150..
BS.. 2MXV 50-200..

TIPO	Collettori		mm																				
	DN1	DN2	h9f	h9v	h9i	h7	h3	fg	a	a1	n4	w4	lc	m4	m7	l6f	l6v	l6i	l7f	l7v	l7i		
BS.. 2MXV 50-1503/A (ITT)	G 3	G 3	1015	1344	975	934										1080	1220	1110	130	270	145		
BS.. 2MXV 50-1504 (ITT)			1015	1344	975	980											1080	1220	1110	130	270	145	
BS.. 2MXV 50-1505 (ITT)			1015	1344	975	1028											1080	1220	1110	130	270	145	
BS.. 2MXV 50-1506 (ITT)			1015	1344	975	1167	225	913	816	48	550	82	700	950	225	1080	1220	1110	130	270	145		
BS.. 2MXV 50-1507 (ITT)			1015	1344	1175	1215										1080	1220	1110	130	270	145		
BS.. 2MXV 50-1508/A (ITT)			1420	1344	1175	1263										1170	1220	1110	220	270	145		
BS.. 2MXV 50-1509 (ITT)			1420	1344	1175	1311										1170	1220	1110	220	270	145		
BS.. 2MXV 50-1510 (ITT)			1420	1344	1175	1359										1170	1220	1110	220	270	145		
BS.. 2MXV 50-2003 (ITT)			G 3	G 3	1015	1344	975	932										1112	1252	1142	130	270	145
BS.. 2MXV 50-2004 (ITT)					1015	1344	975	967											1112	1252	1142	130	270
BS.. 2MXV 50-2005 (ITT)	1015	1344			975	1119	225	913	816	48	550	82	700	950	225	1112	1252	1142	130	270	145		
BS.. 2MXV 50-2006 (ITT)	1420	1344			975	1167										1202	1252	1142	220	270	145		
BS.. 2MXV 50-2007 (ITT)	1420	1344			1175	1215										1202	1252	1142	220	270	145		
BS.. 2MXV 50-2008 (ITT)	1420	1648			1175	1367										1202	1202	1142	220	220	145		
BS.. 2MXV 50-2009 (ITT)	1420	1648			1175	1415										1202	1202	1142	220	220	145		
BS.. 2MXV 65-3202/D (ITT)	100	100			1015	1344	975	853									1114	1254	1144	130	270	145	
BS.. 2MXV 65-3203/C (ITT)					1015	1344	975	947										1114	1254	1144	130	270	145
BS.. 2MXV 65-3204/C (ITT)					1420	1344	975	993	240	1310	1090	110	550	231	750	950	200	1204	1254	1154	220	270	145
BS.. 2MXV 65-3205/D (ITT)			1420	1648	1175	1189										1204	1204	1154	220	220	145		
BS.. 2MXV 65-3206/D (ITT)			1420	1648	1175	1235										1204	1204	1154	220	220	145		
BS.. 2MXV 65-3207/D (ITT)			1420	1648	1175	1306										1204	1204	1154	220	220	145		
BS.. 2MXV 80-4802/C (ITT)	125	125	1015	1344	975	940									1080	1220	1110	130	270	145			
BS.. 2MXV 80-4803/C (ITT)			1420	1344	975	1001										1170	1220	1110	220	270	145		
BS.. 2MXV 80-4804/D (ITT)			1420	1648	1175	1212	240	1441	1191	125	550	279	750	950	200	1170	1170	1120	220	220	145		
BS.. 2MXV 80-4805/D (ITT)			1420	1648	1175	1299										1170	1170	1120	220	220	145		
BS.. 2MXV 80-4806/D (ITT)			1420	1648	1175	1360										1170	1170	1120	220	220	145		
BS.. 2MXV 80-4807/E (ITT)			1420	*	1175	1498										1170	*	1120	220	*	145		
BS.. 2MXV 100-6501/A-ITT	150	150				1302																	
BS.. 2MXV 100-6502-2R/A (ITT)						1394																	
BS.. 2MXV 100-6502/A (ITT)						1534																	
BS.. 2MXV 100-6503-2R/A (ITT)						1651	*	*	*	142,5	*	*	950	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
BS.. 2MXV 100-6503/B (ITT)					*	*	*	1705															
BS.. 2MXV 100-6504-2R/B (ITT)						1797																	
BS.. 2MXV 100-6504/A (ITT)						1797																	
BS.. 2MXV 100-6505-2R/A						1968																	
BS.. 2MXV 100-6505/A						1968																	
BS.. 2MXV 100-9001/A-ITT			200	200				1306															
BS.. 2MXV 100-9002-2R/A (ITT)						1538																	
BS.. 2MXV 100-9002/A (ITT)						1563																	
BS.. 2MXV 100-9003-2R/B (ITT)						1709																	
BS.. 2MXV 100-9003/A (ITT)					*	*	*	1709	370	1883	1543	170	1050	260	950	1300	360	*	*	*	*	*	*
BS.. 2MXV 100-9004-2R/A						1904																	
BS.. 2MXV 100-9004/A						1904																	
BS.. 2MXV 100-9005-2R/A						1997																	

Dimensioni non impegnative da verificare in fase d'ordine * Dimensioni a richiesta

h9f-l6f-l7f= guppi velocità fissa
h9v-l6v-l7v= guppi velocità variabile
h9i-l6i-l7i= guppi con I-MAT

Dimensioni

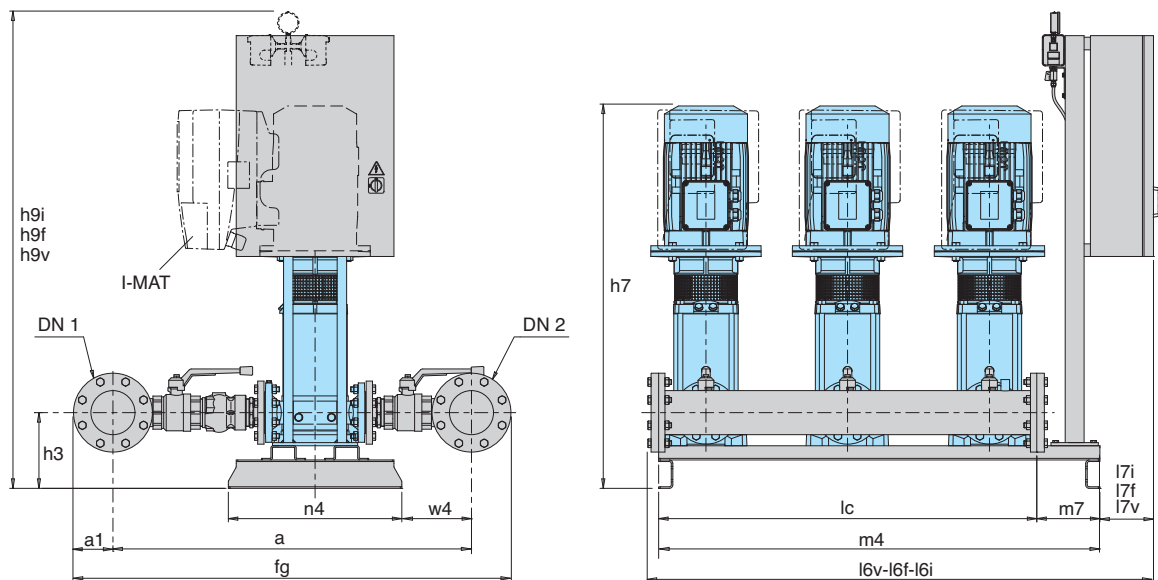


TIPO	Collettori		mm																				
	DN 1	DN 2	h9f	h9v	h9i	h7	h3	h2	fg	a	a1	n4	w4	lc	m4	m7	l6f	l6v	l6i	l7f	l7v	l7i	
BS.. 3MXV 25-304 O (-ITT)				1357		771																	
BS.. 3MXV 25-305 O (-ITT)				1357		795																	
BS.. 3MXV 25-306 O (-ITT)				1357		819																	
BS.. 3MXV 25-307 O (-ITT)	G 2	G 2	969	1357	989	843	199	279	657	593	32	476	84	950	1000	25	1195	1334	1200	195	334	200	
BS.. 3MXV 25-308 O (-ITT)				1449		867																	
BS.. 3MXV 25-310 O (-ITT)				1449		916																	
BS.. 3MXV 25-312 O (-ITT)				1449		1004																	
BS.. 3MXV 32-504 O (-ITT)				1357		771																	
BS.. 3MXV 32-505 O (-ITT)				1357		795																	
BS.. 3MXV 32-506 O (-ITT)				1449		819																	
BS.. 3MXV 32-507 O (-ITT)	G 2 1/2	G 2 1/2	969	1449	989	843	199	299	730	650	40	476	113	950	1000	25	1195	1334	1200	195	334	200	
BS.. 3MXV 32-508 O (-ITT)				1449		907																	
BS.. 3MXV 32-510 O (-ITT)				1449		956																	
BS.. 3MXV 32-512 O (-ITT)				1449		1020																	
BS.. 3MXV 40-904 O (-ITT)						816																	
BS.. 3MXV 40-905 O (-ITT)						886																	
BS.. 3MXV 40-906 O (-ITT)						916																	
BS.. 3MXV 40-907 O (-ITT)	G 3	G 3	969	1449	989	962	229	349	842	746	48	476	145	950	1000	25	1195	1334	1200	195	334	200	
BS.. 3MXV 40-908 O (-ITT)						992																	
BS.. 3MXV 40-910 O (-ITT)						1052																	
BS.. 3MXV 40-911 O (-ITT)						1082																	

Dimensioni non impegnative da verificare in fase d'ordine

h9f-l6f-l7f= guppi velocità fissa
 h9v-l6v-l7v= guppi velocità variabile
 h9i-l6i-l7i= guppi con I-MAT

Dimensioni



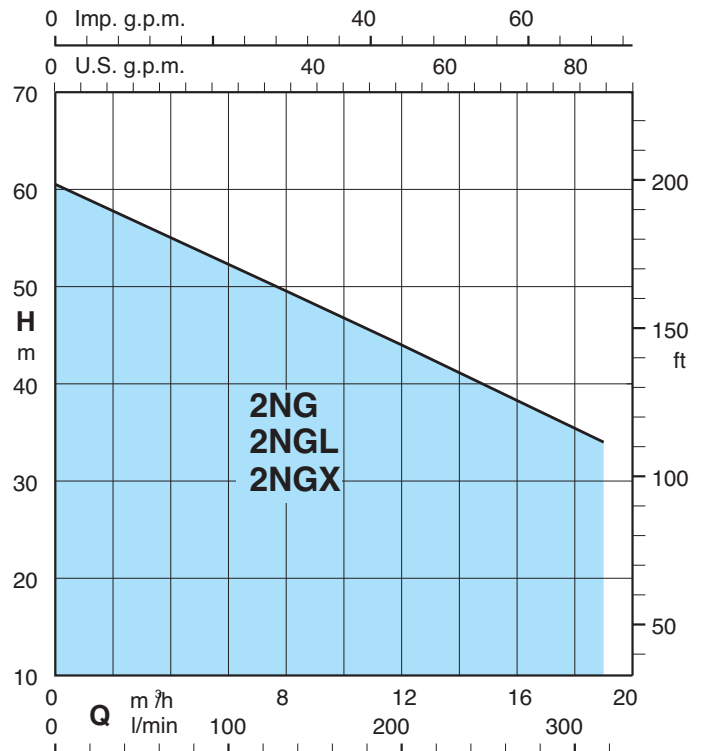
TIPO	Collettori		mm																						
	DN1	DN2	h9f	h9v	h9i	h7	h3	fg	a	a1	n4	w4	lc	m4	m7	l6f	l6v	l6i	l7f	l7v	l7i				
BS.. 3MXV 50-1503/A (ITT)	100	100	1020	1408	1040	1005										1572	1652	1577	140	220	145				
BS.. 3MXV 50-1504 (ITT)			1020	1408	1040	1051											1572	1652	1577	140	220	145			
BS.. 3MXV 50-1505 (ITT)			1020	1408	1040	1099											1572	1652	1577	140	220	145			
BS.. 3MXV 50-1506 (ITT)			1220	1408	1240	1239	296	1100	880	110	550	94	1200	1400	200		1572	1652	1577	140	220	145			
BS.. 3MXV 50-1507 (ITT)			1220	1408	1240	1287											1572	1652	1577	140	220	145			
BS.. 3MXV 50-1508/A (ITT)			1408	*	1240	1335											1652	1652	1577	220	220	145			
BS.. 3MXV 50-1509 (ITT)			1408	*	1240	1382											1652	1652	1577	220	220	145			
BS.. 3MXV 50-1510 (ITT)			1408	*	1240	1430											1652	1652	1577	220	220	145			
BS.. 3MXV 50-2003 (ITT)			100	100	1020	1408	1040	1003										1572	1652	1577	140	220	145		
BS.. 3MXV 50-2004 (ITT)					1020	1408	1040	1038											1572	1652	1577	140	220	145	
BS.. 3MXV 50-2005 (ITT)	1020	1408			*	1190											1572	1652	1577	140	220	145			
BS.. 3MXV 50-2006 (ITT)	1408	*			1240	1238	296	1100	880	110	550	94	1200	1400	200		1572	1652	1577	140	220	145			
BS.. 3MXV 50-2007 (ITT)	1408	*			1240	1286											1572	1652	1577	140	220	145			
BS.. 3MXV 50-2008 (ITT)	*	*			*	1438											1652	QA	1577	220	QA	145			
BS.. 3MXV 50-2009 (ITT)	*	*			*	1486											1652	QA	1577	220	QA	145			
BS.. 3MXV 65-3202/D (ITT)	125	125			1500	1593	1020	903										1574	1654	1579	140	220	145		
BS.. 3MXV 65-3203/C (ITT)					1500	1593	1020	997											1574	1654	1579	140	220	145	
BS.. 3MXV 65-3204/C (ITT)					1500	1593	1020	1043											1574	1654	1579	140	220	145	
BS.. 3MXV 65-3205/D (ITT)			1713	QA	1220	1239	291	1406	1156	125	550	284	1200	1400	200		1654	QA	1579	220	QA	145			
BS.. 3MXV 65-3206/D (ITT)			1713	QA	1220	1285											1654	QA	1579	220	QA	145			
BS.. 3MXV 65-3207/D (ITT)			1713	QA	1388	1356											1654	QA	1704	220	QA	270			
BS.. 3MXV 80-4802/C (ITT)			150	150	1500	1593	1020	990										1577	1657	1582	140	220	145		
BS.. 3MXV 80-4803/C (ITT)					1500	1593	1020	1051											1577	1657	1582	140	220	145	
BS.. 3MXV 80-4804/D (ITT)					1713	QA	1220	1262											1657	QA	1582	220	QA	145	
BS.. 3MXV 80-4805/D (ITT)					1713	QA	1388	1349	291	1525	1240	142,5	550	313	1200	1400	200		1657	QA	1707	220	QA	270	
BS.. 3MXV 80-4806/D (ITT)	1713	QA			1388	1410											1657	QA	1707	220	QA	270			
BS.. 3MXV 80-4807/E (ITT)	1713	QA			1388	1548											*	QA	1707	*	QA	270			
BS.. 3MXV 100-6501/A-ITT	200	200						1322																	
BS.. 3MXV 100-6502-2R/A (ITT)								1414																	
BS.. 3MXV 100-6502/A (ITT)								1554																	
BS.. 3MXV 100-6503-2R/A (ITT)								1671																	
BS.. 3MXV 100-6503/B (ITT)			*	*	*	1725	386	1658	1318	170	900	65	1500	1650	175		*	*	*	*	*	*			
BS.. 3MXV 100-6504-2R/B (ITT)						1817																			
BS.. 3MXV 100-6504/A (ITT)						1817																			
BS.. 3MXV 100-6505-2R/A						1988																			
BS.. 3MXV 100-6505/A						1988																			
BS.. 2MXV 100-9001/A-ITT			200	200				1326																	
BS.. 3MXV 100-9002-2R/A (ITT)						1558																			
BS.. 3MXV 100-9002/A (ITT)						1583																			
BS.. 3MXV 100-9003-2R/B (ITT)						1729																			
BS.. 3MXV 100-9003/A (ITT)	*	*			*	1729	390	1901	1561	170	1050	280	1500	1850	360		*	*	*	*	*	*			
BS.. 3MXV 100-9004-2R/A						1924																			
BS.. 3MXV 100-9004/A						1924																			
BS.. 3MXV 100-9005-2R/A						2017																			

Dimensioni non impegnative da verificare in fase d'ordine * Dimensioni a richiesta QA Quadro ad armadio

h9f-l6f-l7f= guppi velocità fissa
h9v-l6v-l7v= guppi velocità variabile
h9i-l6i-l7i= guppi con I-MAT



Campo di applicazioni



Esecuzione

Gruppo di pressione composto da due pompe complete di valvola a sfera, valvola di non ritorno in aspirazione e valvola a sfera in mandata. Collettori di aspirazione e mandata in AISI 304. Predisposizione per il montaggio di due serbatoi da 20, 24 litri sul collettore di mandata.

Quadri elettrici:

- con comando a microprocessore per pompe a velocità fissa.

Il gruppo é completo di manometro e due pressostati differenziali tarabili o trasduttore di pressione.

Funzionamento

BS 2F Gruppi a 2 pompe a velocità fissa.

In base alla diminuzione della pressione nell'impianto, i pressostati determinano l'avviamento in cascata delle pompe ed il microprocessore ne alterna gli avviamenti.

Impieghi

Per l'approvvigionamento d'acqua con aspirazione da pozzi
Per aumentare la pressione disponibile da una rete di distribuzione (osservare le disposizioni locali).

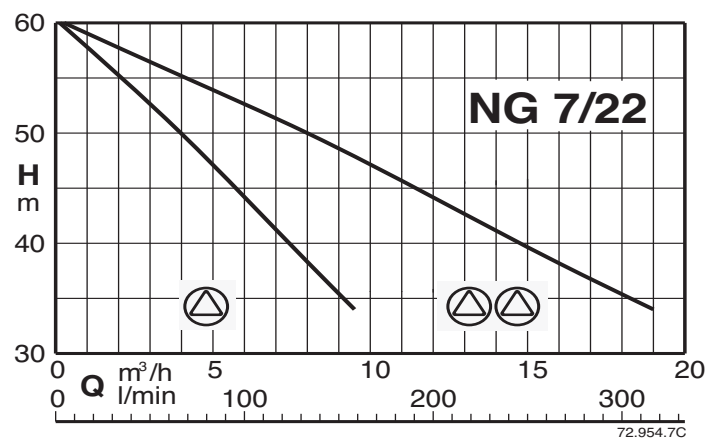
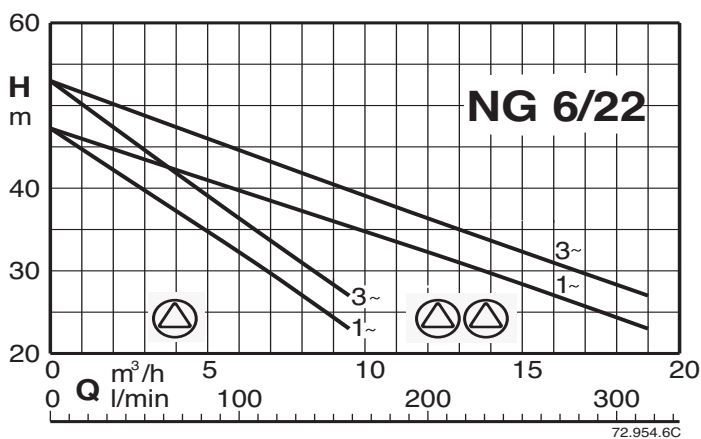
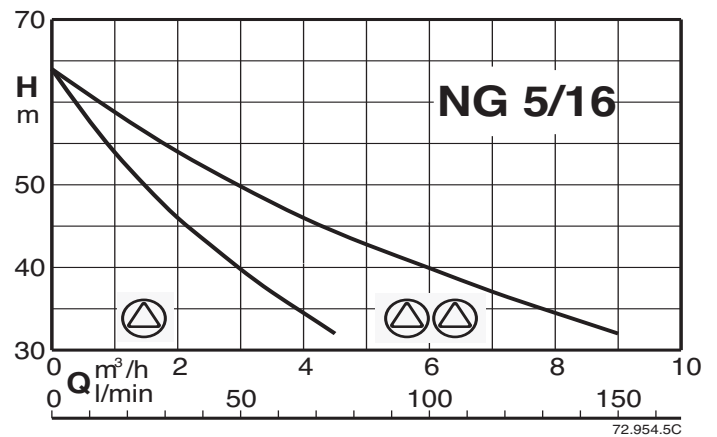
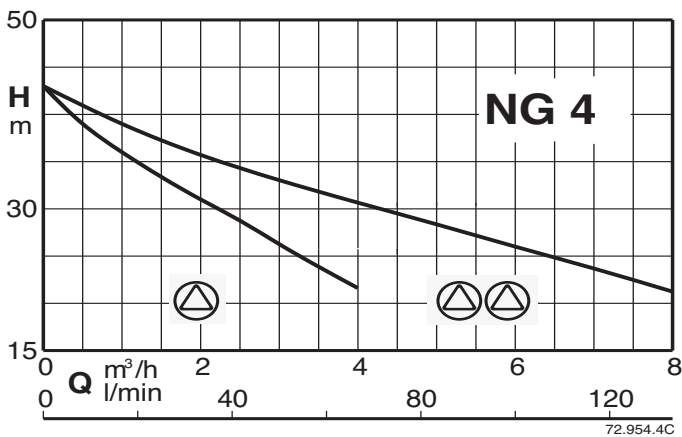
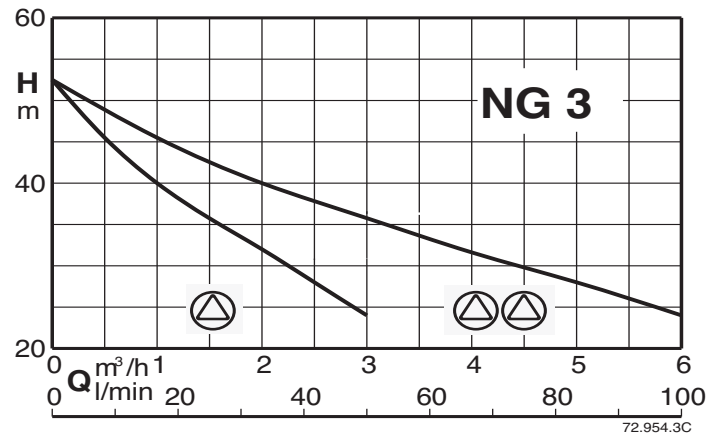
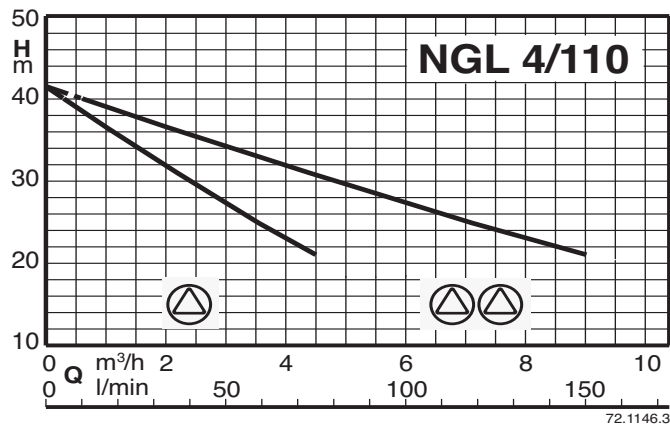
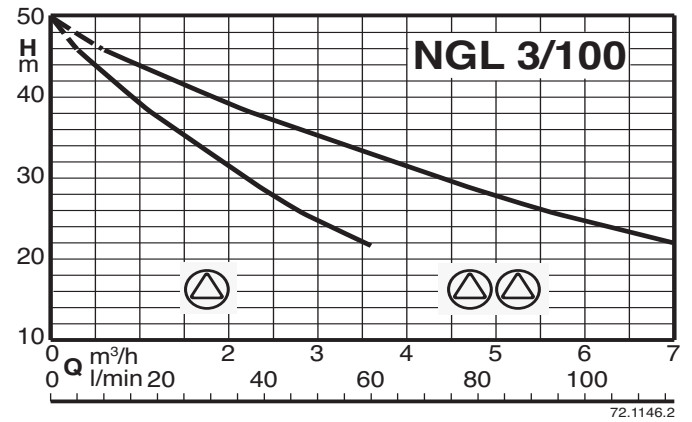
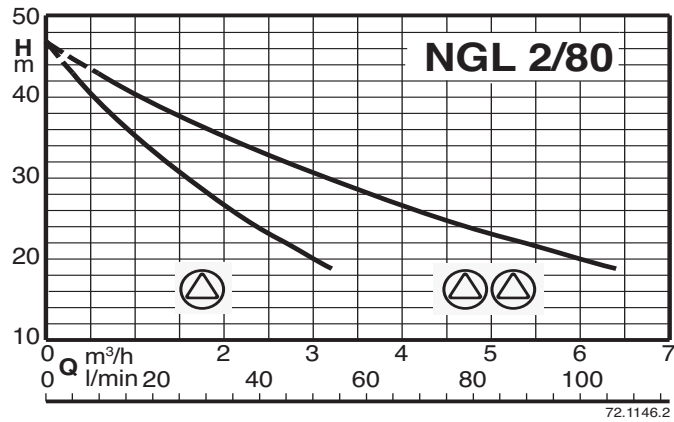
Motori

Motori ad induzione a 2 poli, 50 Hz, $n = 2900$ 1/min.
- Trifase 230/400V $\pm 10\%$, predisposti per il funzionamento con inverter;
- Monofase 230 V $\pm 10\%$ (fino a 1,5 kW), con termoprotettore.
Isolamento classe F.
Protezione IP 54.
Esecuzione secondo: IEC 60034.
Altre tensioni a richiesta.

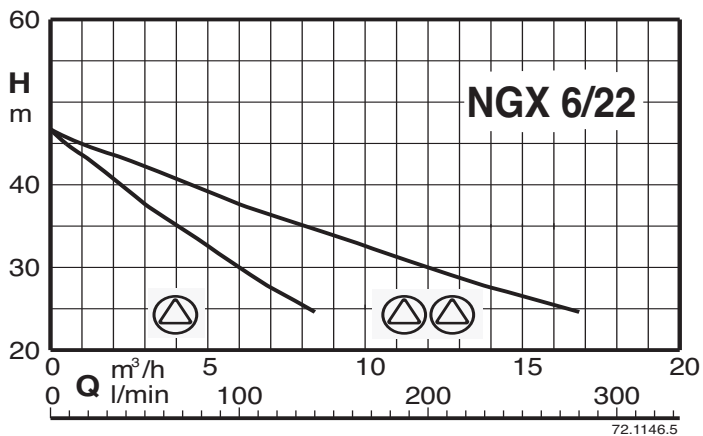
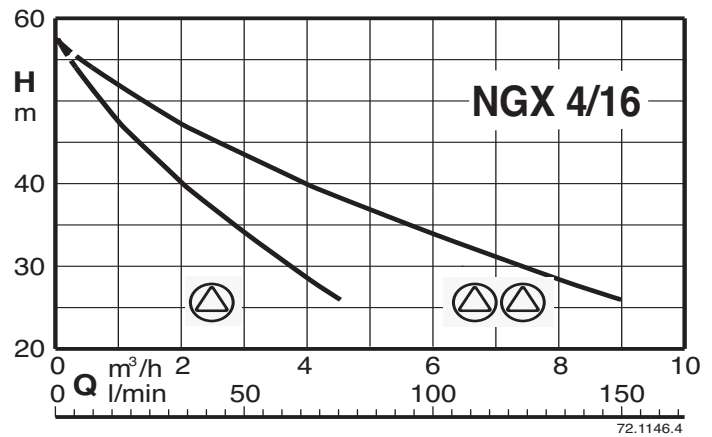
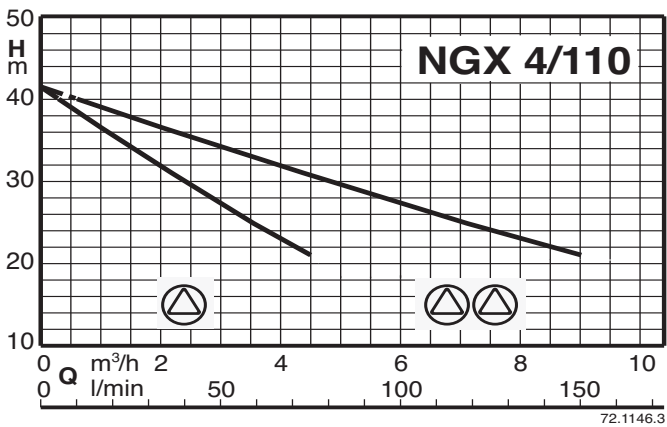
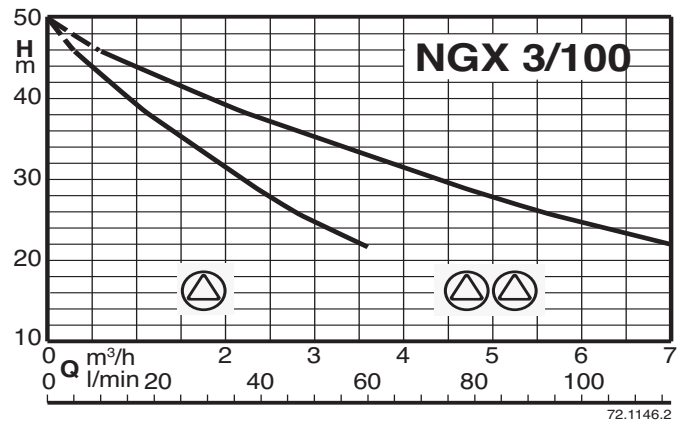
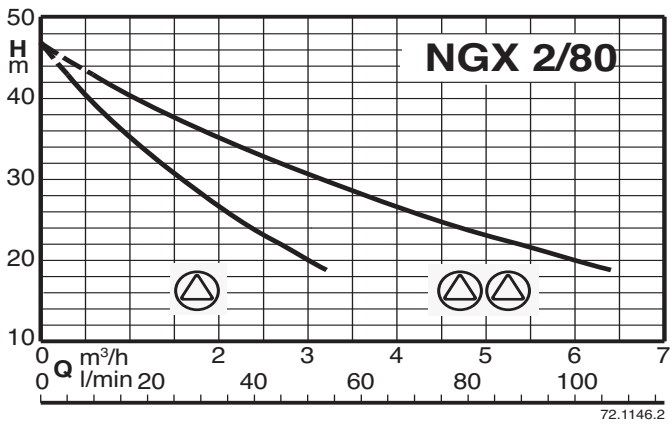
Serbatoi (a richiesta)

Capacità 20, 24 litri, a membrana, precaricati d'aria.

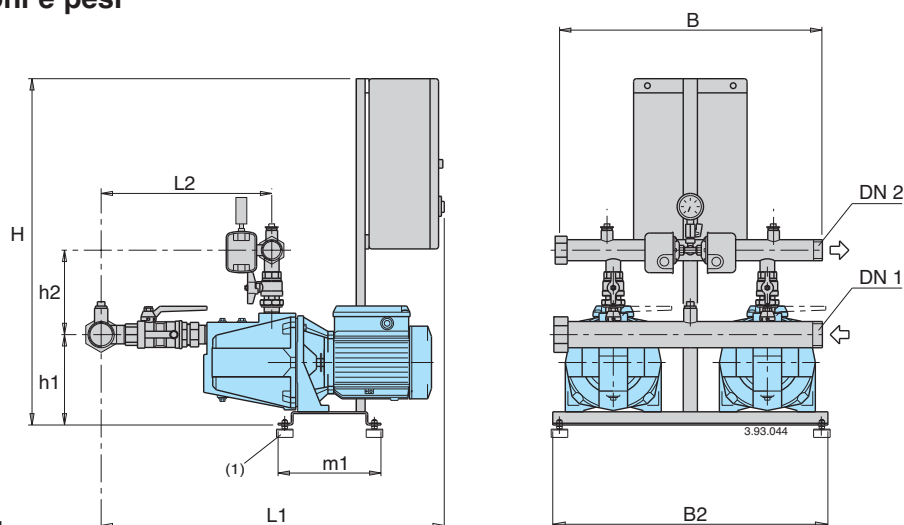
Curve caratteristiche



Curve caratteristiche



Prestazioni, dimensioni e pesi



BS2F BSM2F

Aliment. 400V 3~ Motore 400V 3~	Alimentazio. 230V 1~ Motore 230V 1~	Motor		Q max* l/min	Taratura pressostati		Collettori		mm							Peso kg	Serbatoio Mem. litri	Autocl. litri	
		kW	HP		bar	bar	DN1	DN2	H	h1	h2	L1	L2	m1	B2				B
BS2F 2NGL 2/80/A	BSM2F 2NGLM 2/80/A	0,55+0,55	0,75+0,75	100	2,4÷3,6	2,0÷3,2	G 2	G 1 1/2	840	151	206	793	355				42	24x2	100
BS2F 2NGL 3/100	BSM2F 2NGLM 3/100	0,65+0,65	0,9+0,9	110	2,8+4,0	2,4÷3,6	G 2	G 1 1/2	840	151	206	793	355	235	625	600	46	24x2	100
BS2F 2NGL 4/110	BSM2F 2NGLM 4/110	0,75+0,75	1+1	150	2,4÷3,6	2,0÷3,2	G 2	G 1 1/2	840	151	206	793	355				49	24x2	100

* Massima portata delle pompe alla pressione minima di taratura del 2° pressostato

Dimensioni non impegnative da verificare in fase d'ordine

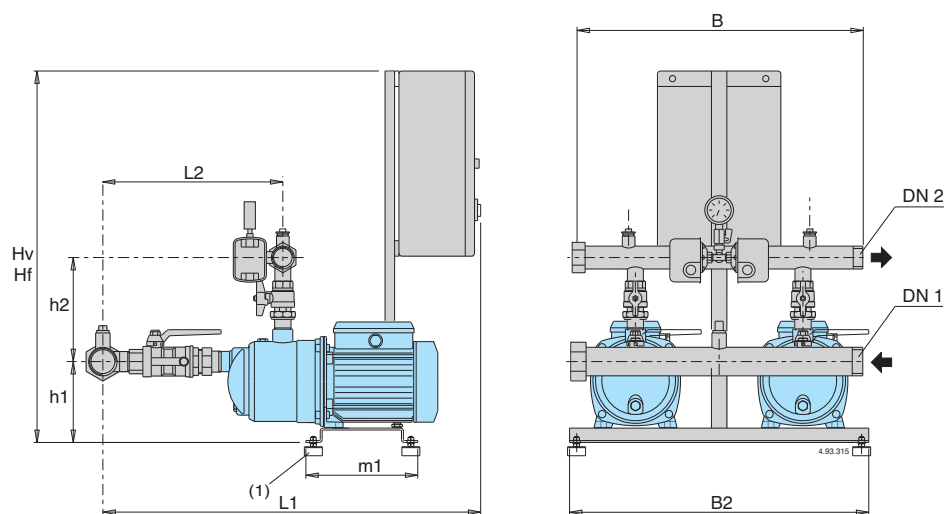
BS2F BSM2F

Aliment. 400V 3~ Motore 400V 3~	Alimentazio. 230V 1~ Motore 230V 1~	Motor		Q max* l/min	Taratura pressostati		Collettori		mm							Peso kg	Serbatoio Mem. litri	Autocl. litri	
		kW	HP		bar	bar	DN1	DN2	H	h1	h2	L1	L2	m1	B2				B
BS2F 2NG 3/A	BSM2F 2NGM 3/A	0,55+0,55	0,75+0,75	95	3,0+4,2	2,5÷3,7	G2	G 1 1/2	840	184	188	775	345				61	24x2	100
BS2F 2NG 4/B	BSM2F 2NGM 4/A	0,75+0,75	1+1	130	2,4÷3,6	2,0÷3,2	G2	G 1 1/2	840	184	188	775	345				62	24x2	100
BS2F 2NG 5/16/A	BSM2F 2NGM 5/16E	1,1+1,1	1,5+1,5	140	3,8÷5,3	3,4+4,9	G 2 1/2	G 1 1/2	840	200	202	935	470	235	625	600	86	24x2	100
	BSM2F 2NGM 6/22E	1,5+1,5	2+2	290	3,0+4,2	2,5÷3,7	G 2 1/2	G 1 1/2	840	200	202	935	470				89	100	200
BS2F 2NG 6/22/A		1,5+1,5	2+2	290	3,2+4,5	2,8+4,0	G 2 1/2	G 1 1/2	840	200	202	935	470				90	100	200
BS2F 2NG 7/22/B		2,2+2,2	3+3	300	3,8+5,3	3,4+4,9	G 2 1/2	G 1 1/2	840	200	202	935	470				92	200	300

* Massima portata delle pompe alla pressione minima di taratura del 2° pressostato

Dimensioni non impegnative da verificare in fase d'ordine

BS2F BSM2F



(1) Di serie Kit antivibranti forniti smontati

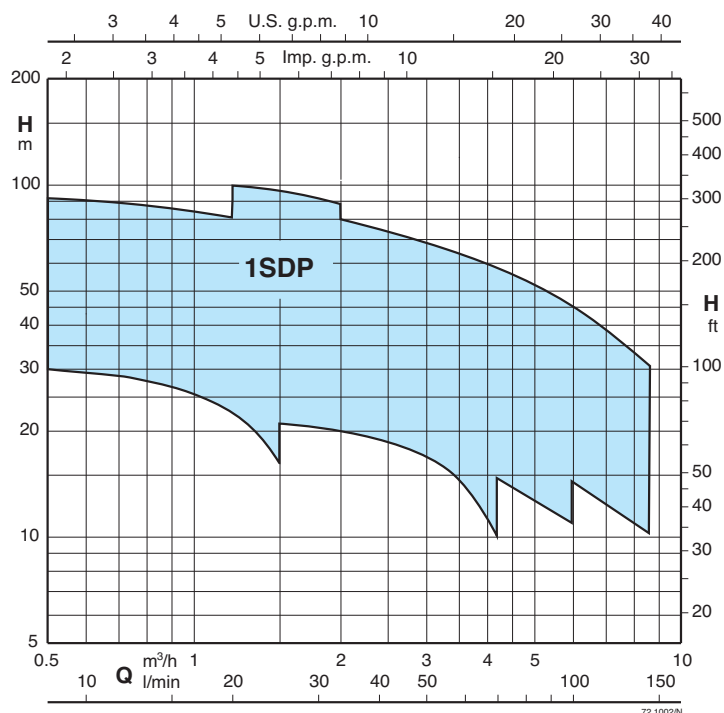
Aliment. 400V 3~ Motore 400V 3~	Alimentazio. 230V 1~ Motore 230V 1~	Motore		Q max* l/min	Taratura pressostati		Collettori		mm							Peso kg	Serbatoio Mem. litri	Autocl. litri	
		kW	HP		bar	bar	DN1	DN2	H	h1	h2	L1	L2	m1	B2				B
BS2F 2NGX 2/80/A	BSM2F 2NGXM 2/80/A	0,55+0,55	0,75+0,75	100	2,4÷3,6	2,0÷3,2	G 2	G 1 1/2	840	151	206	793	355				42	24x2	100
BS2F 2NGX 3/100	BSM2F 2NGXM 3/100	0,65+0,65	0,9+0,9	110	2,8+4,0	2,4÷3,6	G 2	G 1 1/2	840	151	206	793	355				46	24x2	100
BS2F 2NGX 4/110	BSM2F 2NGXM 4/110	0,75+0,75	1+1	150	2,4÷3,6	2,0÷3,2	G 2	G 1 1/2	840	151	206	793	355	235	625	600	49	24x2	100
BS2F 2NGX 4/16	BSM2F 2NGXM 4/16	1,1+1,1	1,5+1,5	130	3,4+4,9	3,0+4,5	G 2	G 1 1/2	840	187	212	836	380				61	24x2	100
BS2F 2NGX 6/22/A	BSM2F 2NGXM 6/22	1,5+1,5	2+2	280	3,0+4,2	2,5÷3,7	G 2	G 1 1/2	840	187	212	836	380				65	100	200

* Massima portata delle pompe alla pressione minima di taratura del 2° pressostato

Dimensioni non impegnative da verificare in fase d'ordine



Campo di applicazioni



Funzionamento

BS1V Gruppi con 1 pompa a velocità variabile (EASYMAT)

In base al consumo d'acqua, interviene la pompa a velocità variabile, per garantire la quantità d'acqua richiesta alla pressione impostata.



MODALITA' A PRESSIONE COSTANTE:

il sistema mantiene la pressione costante quando cambia la quantità d'acqua richiesta dall'utente.



MODALITA' A VELOCITA' FISSA:

il sistema lavora a velocità fissa che l'utente può scegliere a seconda dei suoi bisogni.

Esecuzione

Gruppi a pressione costante con variatore di frequenza EASYMAT composto da 1 pompa completa di valvola a sfera, valvola di non ritorno e manometro in mandata.

Predisposizione per il montaggio di un serbatoio in mandata.

Impieghi

Per l'approvvigionamento d'acqua con aspirazione da pozzi

Per aumentare la pressione disponibile da una rete di distribuzione (osservare le disposizioni locali).

Motori

Motori ad induzione a 2 poli, 50 Hz, $n = 2900$ 1/min.

- Trifase 230/400V $\pm 10\%$, predisposti per il funzionamento con inverter;

Isolamento classe F.

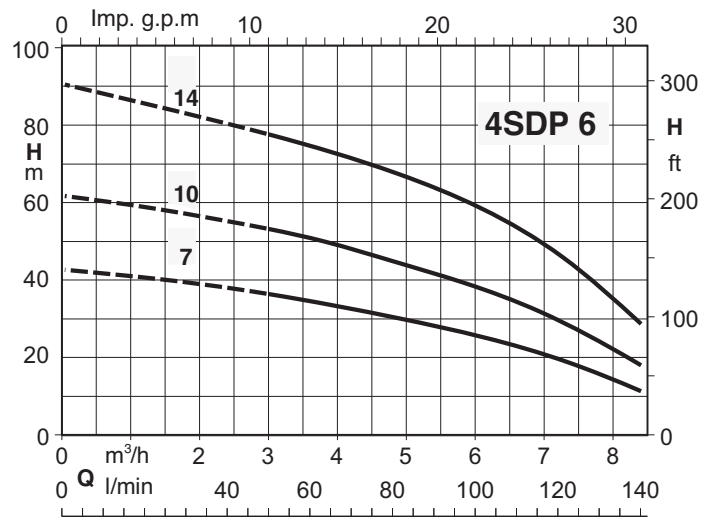
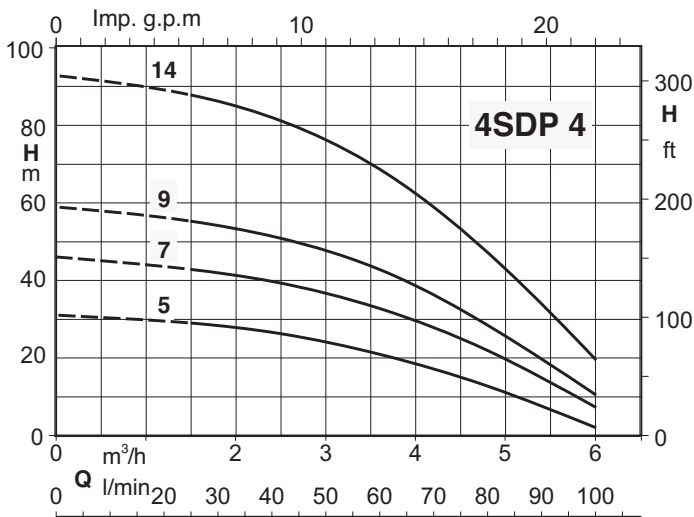
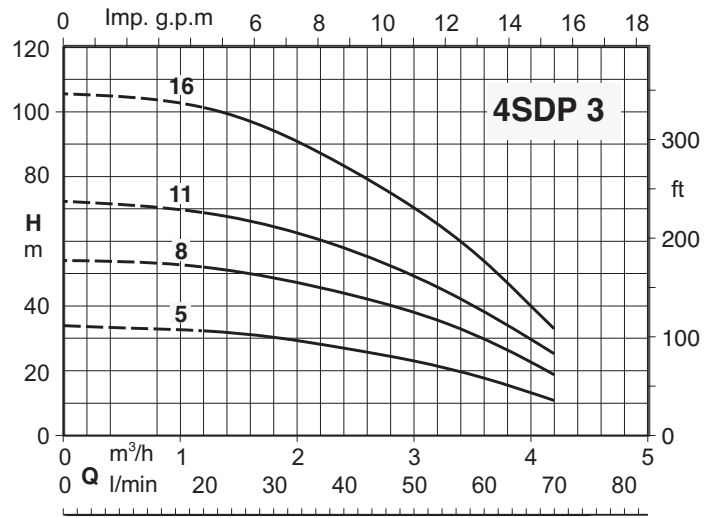
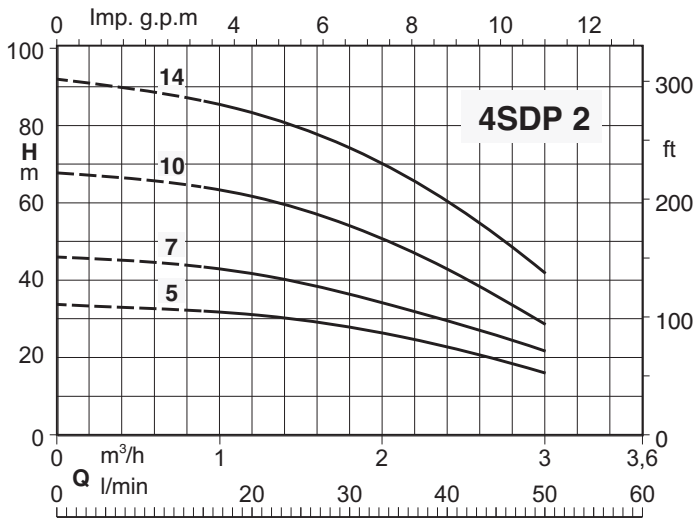
Protezione IP 68.

Esecuzione secondo: IEC 60034.

Altre tensioni a richiesta.

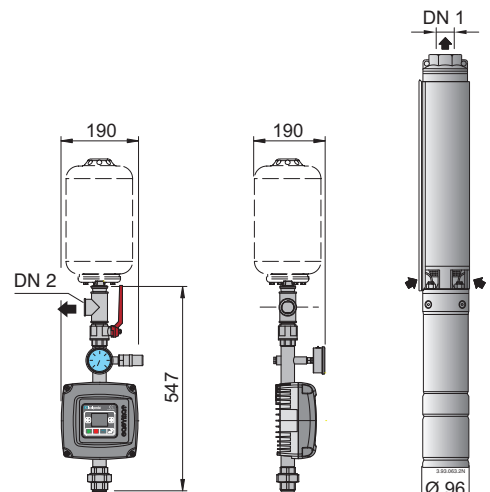
Serbatoi (a richiesta)

Curve caratteristiche



Prestazioni, dimensioni e pesi

Aliment.: 1 ~ 230 V Motore: 3 ~ 230 V	aliment. A	motore A	P ₂		DN 1	DN 2
			kW	HP		
BSM1V 14SDP 2/5-EMT	2.5	1.9	0,37	0,5	Rp 1" 1/4	Rp 1" 1/4
BSM1V 14SDP 2/7-EMT	2.5	1.9	0,37	0,5	Rp 1" 1/4	Rp 1" 1/4
BSM1V 14SDP 2/10-EMT	3.7	2.8	0,55	0,75	Rp 1" 1/4	Rp 1" 1/4
BSM1V 14SDP 2/14-EMT	4.8	3.5	0,75	1	Rp 1" 1/4	Rp 1" 1/4
BSM1V 14SDP 3/5-EMT	2.5	1.9	0,37	0,5	Rp 1" 1/4	Rp 1" 1/4
BSM1V 14SDP 3/8-EMT	3.7	2.8	0,55	0,75	Rp 1" 1/4	Rp 1" 1/4
BSM1V 14SDP 3/11-EMT	4.8	3.5	0,75	1	Rp 1" 1/4	Rp 1" 1/4
BSM1V 14SDP 3/16-EMT	6.8	4.9	1,1	1.5	Rp 1" 1/4	Rp 1" 1/4
BSM1V 14SDP 4/5-EMT	2.5	1.9	0,37	0,5	Rp 1" 1/4	Rp 1" 1/4
BSM1V 14SDP 4/7-EMT	3.7	2.8	0,55	0,75	Rp 1" 1/4	Rp 1" 1/4
BSM1V 14SDP 4/9-EMT	4.8	3.5	0,75	1	Rp 1" 1/4	Rp 1" 1/4
BSM1V 14SDP 4/14-EMT	6.8	4.9	1,1	1.5	Rp 1" 1/4	Rp 1" 1/4
BSM1V 14SDP 6/7-EMT	4.8	3.5	0,75	1	Rp 2"	Rp 1" 1/2
BSM1V 14SDP 6/10-EMT	6.8	4.9	1,1	1.5	Rp 2"	Rp 1" 1/2
BSM1V 14SDP 6/14-EMT	9.5	6.8	1,5	2	Rp 2"	Rp 1" 1/2



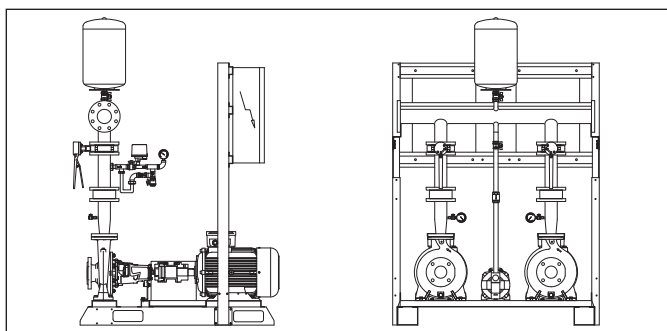
EJ, DJ, EDJ

Gruppi UNI-EN 12845 per alimentazione di impianti antincendio



EJ, DJ, EDJ

Gruppi UNI-EN 12845 per alimentazione di impianti antincendio

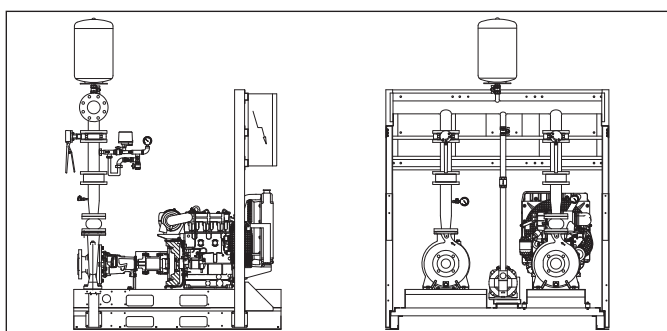


EJ 11

Gruppi UNI-EN 12845 con 1 pompa elettrica di alimentazione **N**

EJ 21

Gruppi UNI-EN 12845 con 2 pompe elettriche di alimentazione **N**



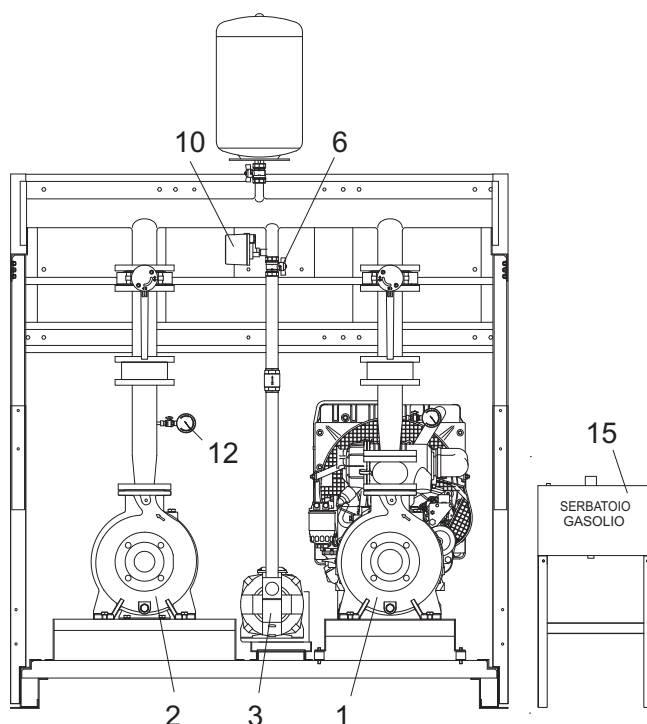
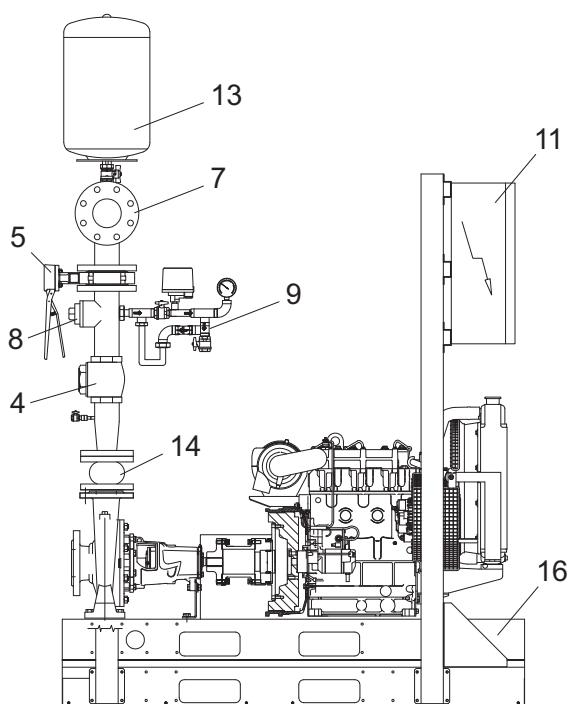
DJ 11

Gruppi UNI-EN 12845 con 1 pompa di alimentazione **N** (con motore diesel)

EDJ 21

Gruppi UNI-EN 12845 con 2 pompe di alimentazione **N** (elettrica e diesel)

Costruzione



- 1) Pompa di alimentazione diesel
- 2) Pompa di alimentazione elettrica
- 3) Pompa di compensazione
- 4) Valvola di non ritorno
- 5) Valvola di intercettazione lucchettabile
- 6) Valvola di intercettazione a sfera
- 7) Collettore di mandata
- 8) Predisposizione protezione sprinkler vano pompe
- 9) Sistema avviamento pompa principale composto da due pressostati, manometro glicerina 0÷16bar, valvola sfera, circuito by-pass
- 10) Sistema di gestione pompa pilota composto da un pressostato e manometro glicerina 0÷16bar

- 11) Quadro elettrico di comando pompa (uno per ogni pompa)
- 12) Pressostato per il segnale "pompa in moto", attacco ricircolo acqua completo di diaframma e manometro glicerina 0÷16bar
- 13) Serbatoio a membrana lt.20 PN16
- 14) Giunto compensatore smorzamento vibrazioni
- 15) Serbatoio gasolio su piedistallo separato (autonomia 6 ore)
- 16) Basamento in acciaio verniciato

Tutte le valvole a farfalla o a sfera sono bloccate in posizione normale per mezzo di lucchetto con chiave.

Le pompe con motore diesel sono munite di giunti antivibranti in aspirazione e mandata.

Esecuzione

Gruppi costruiti secondo le norme UNI-EN 12845 per l'alimentazione di impianti automatici antincendio (con erogatori sprinkler) e UNI 10779 per impianti antincendio con idranti. Possono essere composti da 1 o 2 pompe di alimentazione.

I gruppi sono dotati di una pompa di compensazione che consente di mantenere in pressione l'impianto senza l'intervento delle pompe principali.

Dove vengono installate due pompe, ognuna deve essere in grado di fornire indipendentemente le portate e le pressioni specificate. Dove sono installate tre pompe, ogni pompa deve essere in grado di fornire almeno il 50% della portata richiesta alla pressione specificata.

Impieghi

Alimentazione impianti antincendio automatici e con idranti.

Funzionamento

Le pompe entrano in funzione in seguito ad una caduta di pressione nell'impianto antincendio.

La prima a partire è la pompa di compensazione; se questa non riesce a ristabilire la pressione, interviene la pompa di alimentazione.

Quando le pompe di alimentazione sono più di una, entrano in funzione "in cascata" essendo i pressostati di avviamento tarati con pressioni diverse.

I pressostati delle pompe di alimentazione servono solo per l'avviamento in quanto l'arresto deve essere manuale per i gruppi UNI-EN 12845, oppure automatico con temporizzatore per gruppi in versione UNI 10779. Il diaframma di ricircolo permette il funzionamento delle pompe di alimentazione anche con bocca di mandata chiusa (senza nessun consumo di acqua nell'impianto) evitando il surriscaldamento dell'acqua all'interno del corpo pompa.

Pompe

Pompe di alimentazione

Le pompe centrifughe monogiranti della serie N sono accoppiate tramite giunto con spaziatore, a motori elettrici o diesel. Lo spaziatore consente di operare sulla parte idraulica della pompa senza spostare il motore.

Elettropompa di compensazione

Può essere autoadescante jet, centrifuga a doppia girante. La pressione massima sviluppata è normalmente superiore a quella della pompa di alimentazione.

Motori elettrici

Ad induzione a 2 poli, 50 Hz, n=2900 1/min
Trifase 230/400V ± 10% fino a 3 kW
400/690V ± 10% da 4 kW e oltre.

Isolamento classe F.

Protezione IP 55.

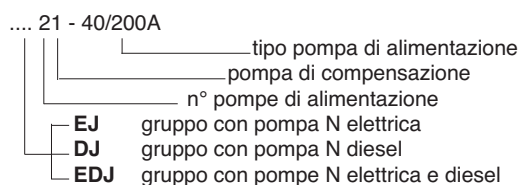
Esecuzione secondo: IEC 60034-1.

Altre tensioni e frequenze a richiesta.

Motori diesel (per pompe normalizzate serie N)

Sono ad iniezione diretta, completi di quadro elettrico, serbatoio combustibile, due accumulatori di avviamento e silenziatore.

Designazione gruppo



Componenti idraulici

Ogni pompa di alimentazione è completa di:

- Valvola a farfalla in aspirazione (a richiesta solo per aspirazione sotto battente).
- Manometro in mandata.
- Diaframma di ricircolo.
- Valvola di non ritorno del tipo a clapet ispezionabile o wafer a doppio battente a seconda dei modelli.
- Valvola a farfalla in mandata.
- Circuito di prova manuale completo di pressostati, manometro, valvola di non ritorno, valvola a sfera.

Pompa di compensazione è completa di:

- Valvola a sfera in aspirazione.
- Valvola di non ritorno e valvola a sfera in mandata.
- Circuito completo di pressostato, manometro, valvola di non ritorno, valvola a sfera.

Altri componenti:

- Collettore di mandata.
- Attacco per serbatoio di adescamento (da utilizzare solo per le pompe installate in aspirazione).
- Serbatoio cilindrico 20 litri sul collettore di mandata.
- Predisposizione attacco sprinkler vano pompe.
- Pressostato per segnale pompa in moto.

A richiesta:

- Tubazione per misuratore di portata.
- Misuratore di portata del tipo ad asometro.
- Riduzioni coniche eccentriche in aspirazione.
- Valvole di intercettazione in aspirazione (sotto battente)

Quadri elettrici

Quadro elettrico pompa di alimentazione (elettrica)

Ogni pompa di alimentazione ha un proprio quadro elettrico in cassetta metallica con protezione IP 55 contenente il materiale per il funzionamento e il controllo della pompa.

L'avviamento dei motori è diretto per potenze fino a 18,5 kW

Per i motori da 22 kW e oltre l'avviamento è Y/Δ con fusibili, contattori e temporizzatore.

- Temporizzatore per arresto pompe dopo 20' (UNI 10779).

Sul frontale del quadro sono applicati:

- Maniglia del sezionatore di linea
- Voltmetro e amperometro a display
- Selettore "Manuale -O- Automatico" con chiave estraibile solo in posizione "automatico" - Pulsanti marcia/arresto
- Led segnalazione: presenza tensione, pompa in marcia, pompa ferma, bassa pressione.

Quadro elettrico pompa di alimentazione (diesel)

Contiene la centralina elettronica per la gestione del motore diesel e i carica batterie per l'alimentazione degli accumulatori di avviamento.

Sul frontale del quadro sono applicati:

- Maniglia del sezionatore di linea.
- Frontale centralina elettronica.
- Selettore "Manuale - Automatico" con chiave estraibile solo in posizione "automatico".

Quadro elettrico pompa di compensazione

La pompa di compensazione è dotata di un proprio quadro elettrico con cassetta termoplastica con protezione IP 55.

Quadro di controllo a distanza (a richiesta)

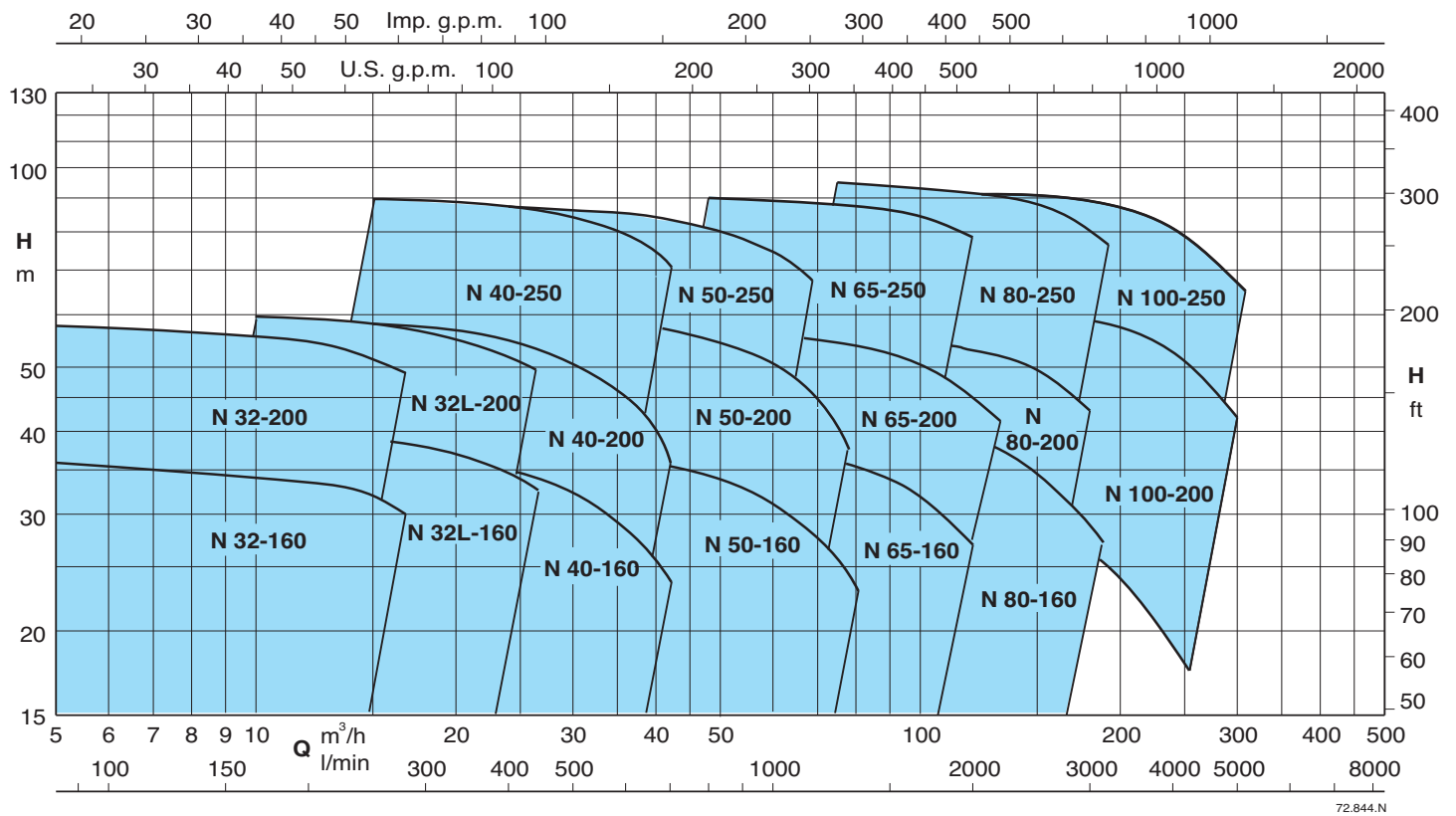
Da installare in locale custodito, per la segnalazione di eventuali anomalie sullo stato del gruppo. Deve essere alimentato con 220V, produce un segnale acustico - visivo per 24 ore.

EJ, DJ, EDJ

Gruppi UNI-EN 12845 per alimentazione di impianti antincendio

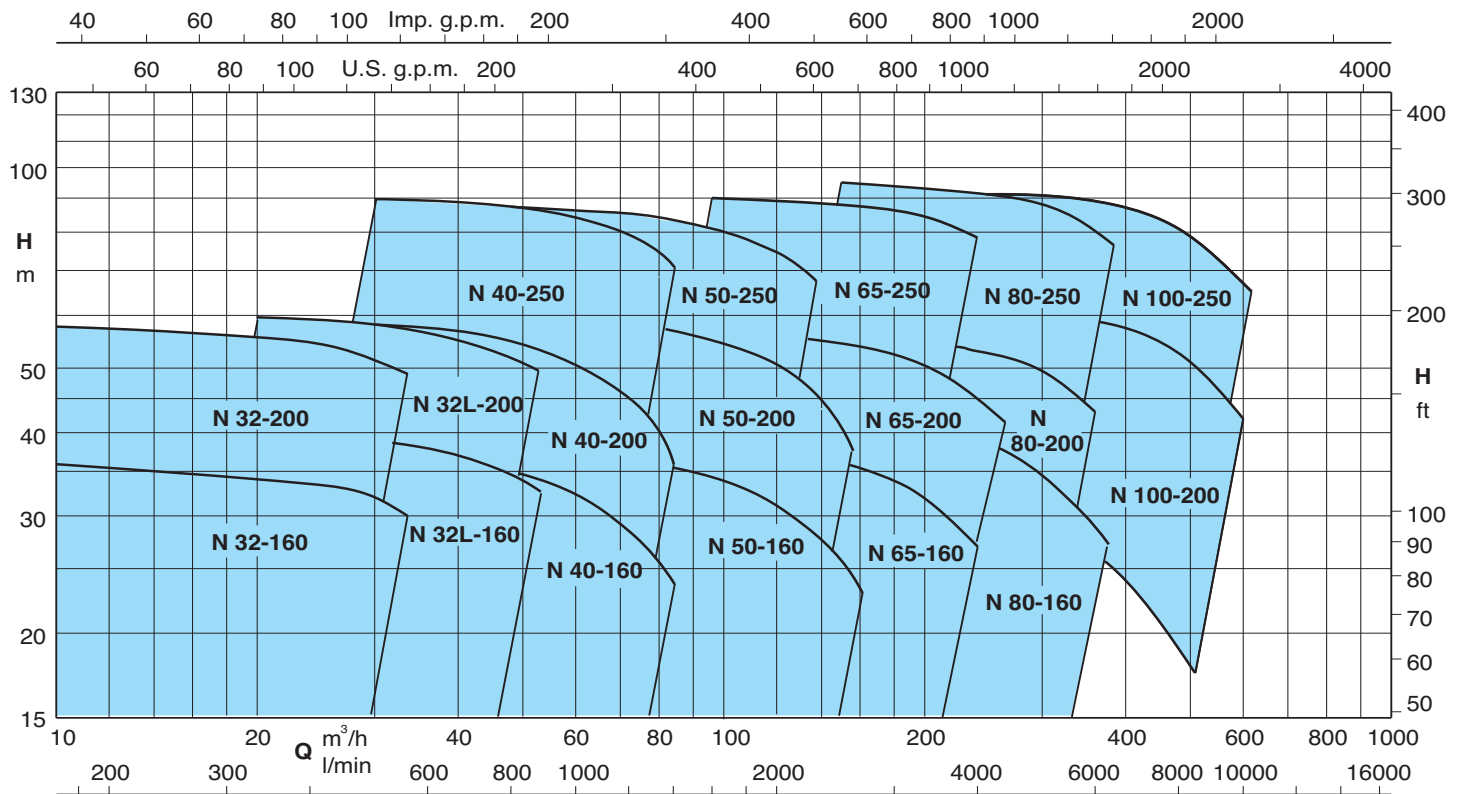


Con 1 pompa di alimentazione in lavoro



72.844.N

Con 2 pompe di alimentazione in lavoro

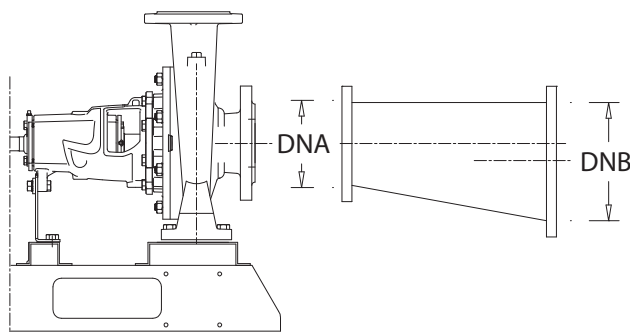


72.844.N

Dove vengono installate due pompe, ognuna deve essere in grado di fornire indipendentemente le portate e le pressioni specificate.
 Dove sono installate tre pompe, ogni pompa deve essere in grado di fornire almeno il 50% della portata richiesta alla pressione specificata.

Accessori

RIDUZIONI ECCENTRICHE



Riduzioni eccentriche flangiate da installare in aspirazione delle pompe principali, sono complete di stacco da 1/4" con valvola a sfera di intercettazione e vuotomanometro.

Per la scelta verificare il diametro della bocca di aspirazione delle pompe principali e poi consultare le tabelle seguenti al fine di definire l'allargamento del cono eccentrico (in base al tipo di installazione: sottobattente o soprabattente).

Attenzione che le tabelle seguenti tengono conto solo delle indicazioni relative alla velocità massima ammissibile in aspirazione pompe, tale dimensionamento può non essere sufficiente in quanto la Norma EN 12845 richiede che la tubazione di aspirazione, comprese tutte le valvole e raccordi, deve essere progettata in modo da assicurare che l'NPSH disponibile (calcolato alla massima temperatura prevista dell'acqua) all'ingresso della pompa, superi l'NPSH richiesto di almeno mt 1 alla portata massima della pompa come indicato nel prospetto 14 della Norma EN 12845.

TIPO	DNA	DNB
RE50-65	DN50	DN65
RE50-80	DN50	DN80
RE50-100	DN50	DN100
RE50-125	DN50	DN125
RE65-80	DN65	DN80
RE65-100	DN65	DN100
RE65-125	DN65	DN125
RE65-150	DN65	DN150
RE65-200	DN65	DN200
RE80-100	DN80	DN100
RE80-125	DN80	DN125
RE80-150	DN80	DN150
RE80-200	DN80	DN200
RE80-250	DN80	DN250
RE100-150	DN100	DN150
RE100-200	DN100	DN200
RE100-250	DN100	DN250
RE125-200	DN125	DN200
RE125-250	DN125	DN250
RE125-300	DN125	DN300
RE150-250	DN150	DN250
RE150-300	DN150	DN300
RE150-350	DN150	DN350
RE150-400	DN150	DN400
RE200-300	DN200	DN300
RE200-350	DN200	DN350
RE200-400	DN200	DN400

Tabella di scelta rapida della riduzione eccentrica

Per mantenere all'interno della tubazione di aspirazione della pompa principale le velocità di flusso indicate in Norma EN 12845, a seconda della portata massima richiesta dall'impianto, si deve allargare la bocca di aspirazione della pompa principale minimo al diametro indicato nella tabella seguente:

		INSTALLAZIONE SOTTOBATTENTE					Velocità Acqua ($V \leq 1,8$ m/s)				
Q (l/m)		0+358	359+542	543+848	849+1324	1325+1907	1908+3390	3391+5297	5298+7626	7627+10381	10382+13558
Ø min		DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200	DN250	DN300	DN350	DN400

		INSTALLAZIONE IN ASPIRAZIONE					Velocità Acqua ($V \leq 1,5$ m/s)				
Q (l/m)		0+452	453+706	707+1103	1104+1589	1590+2824	2825+4413	4414+6355	6356+8650	8651+11299	
Ø min		DN80	DN100	DN125	DN150	DN200	DN250	DN300	DN350	DN400	

COMPENSATORI ELASTICI ANTIVIBRANTI



TIPO	DN
CE-50	DN50 PN16
CE-65	DN65 PN16
CE-80	DN80 PN16
CE-100	DN100 PN16
CE-125	DN125 PN16
CE-150	DN150 PN16
CE-200	DN200 PN16
CE-250	DN250 PN16
CE-300	DN300 PN16
CE-350	DN350 PN16
CE-400	DN400 PN16

In presenza di motopompa si consiglia di installare un compensatore elastico antivibrante in aspirazione per smorzare le vibrazioni (in mandata della motopompa è già presente). Inserendo un compensatore tra due collettori di mandata è possibile collegare tra di loro due moduli antincendio.

Accessori

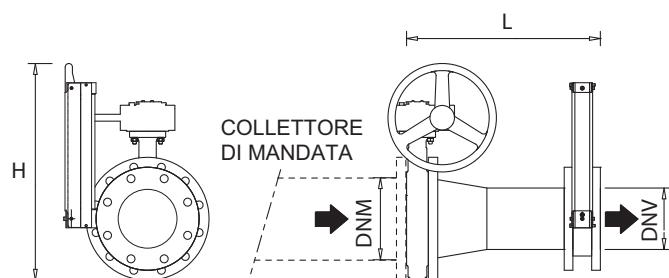
VALVOLE DI INTERCETTAZIONE A FARFALLA TIPO "LUG"



TIPO	DN
LUG-50	DN50
LUG-65	DN65
LUG-80	DN80
LUG-100	DN100
LUG-125	DN125
LUG-150	DN150
LUG-200	DN200
LUG-250	DN250
LUG-300	DN300
LUG-350	DN350
LUG-400	DN400

Valvole di intercettazione a farfalla tipo LUG con orecchie filettate, complete di leve per manovra fino a DN100 e di volantino per diametri superiori.

KIT MISURATORE DI PORTATA



TIPO	Flussimetro	Fondo scala (m³/h)	Collegamenti		L (mm)	H (mm)
			DNM	DNV		
KM-65-40	T40	55	DN65	DN40	412	452
KM-65-50	T50	90	DN65	DN50	465	452
KM-80-65	T65	140	DN80	DN65	540	460
KM-100-80	T80	200	DN100	DN80	635	470
KM-125-100	T100	280	DN125	DN100	770	485
KM-150-125	T125	480	DN150	DN125	910	550
KM-200-150	T150	600	DN200	DN150	1045	600
KM-250-200	T200	1000	DN250	DN200	1335	670
KM-300-250	T250	1600	DN300	DN250	1630	730

Kit di raccordo tra il collettore di mandata del gruppo antincendio ed il misuratore di portata (flussimetro) composto da: valvola di intercettazione, tronchetto in acciaio zincato di adeguata lunghezza e flussimetro. In caso di composizione flangiata viene fornita a corredo anche la contro-flangia da inserire a valle del misuratore di portata, con due guarnizioni in gomma nera e bulloneria di fissaggio del misuratore, si ricorda che a valle del flussimetro è necessario l'inserimento di un'ulteriore valvola di sezionamento per la regolazione del flusso idrico.

ALLARMI ACUSTICO-LUMINOSI AUTOALIMENTATI

Queste apparecchiature permettono il controllo e la segnalazione remota, secondo la Norma EN12845, degli allarmi relativi al gruppo antincendio.

QUADRO RA 12845














- Typo **RA 12845** (nr. 4 ingressi allarme "livello A" e nr. 12 ingressi allarme "livello B")
- Quadro elettronico di segnalazione allarmi;
 - Ingresso rete 1 ~50/60Hz 230V ±10%;
 - Trasformatore 400 V/24 V per circuiti ausiliari;
 - n.4 Ingressi in bassissima tensione da contatto pulito NC per allarme incendio "livello A" (all'apertura del contatto NC si attiva il lampeggiante rosso ed il cicalino);
 - n.12 Ingressi in bassissima tensione da contatto pulito NC per allarme guasto "livello B" (all'apertura del contatto NC si attiva il lampeggiante giallo ed il cicalino);
 - Spia verde di presenza tensione;
 - Spia rossa di "allarme"; Spia rossa "sirena" esclusa;
 - Pulsante "test" per attivazione momentanea della sirena;
 - Pulsante "reset" per il ripristino manuale della condizione di allarme;
 - Pulsante "attivazione sirena" per l'attivazione del cicalino sonoro;
 - Pulsante "esclusione sirena" per escludere il cicalino sonoro;
 - Selettore interno per selezione modo di ripristino allarme (automatico-manuale);
 - Selettore interno per attivazione timer spegnimento automatico sirena;
 - Trimmer per selezione tempo di ritardo spegnimento automatico (da 25" a 120");
 - Cicalino di allarme sonoro 90dB 12Vcc;
 - Batteria sigillata interna per autoalimentazione 12Vcc 1,2Ah;
 - Fusibile di protezione ausiliari;
 - Fusibile di protezione accumulatore;
 - Uscita allarme generale con contatto in scambio (max 5A 250V AC1);
 - Lampada di allarme lampeggiante Gialla 3W 12Vcc;
 - Lampada di allarme lampeggiante Rossa 3W 12Vcc;
 - Involucro in materiale termoplastico;
 - Grado di protezione IP55.

QM, QT

Quadri elettrici



TIPO	Alimentazione		Nr. pompe				Applicazione		
	1 ~	3 ~					Sommersa	Sommergibile	Superficie
									
QM	✓		✓				✓	✓	
M COMP	✓		✓				✓	✓	
PFC-M	✓		✓				✓		
QML/A 1 D	✓		✓				✓	✓	✓
T COMP		✓	✓				✓	✓	
PFC-T		✓	✓				✓		
QTL/A 1 D		✓	✓				✓	✓	✓
QTL 1 D FTE		✓	✓				✓		✓
QTL/A 1 ST FT		✓	✓				✓		✓
QTL/A 1 ST FT-RH		✓	✓					✓	
QTL 1 ST FTE		✓	✓				✓		✓
QTL 1 SS E		✓	✓				✓		✓
QTL 1 IS FTE		✓	✓				✓		
QML/A 2 D	✓			✓				✓	✓
QTL/A 2 D		✓		✓					✓
QTL/A 2 ST FT		✓		✓					✓
QTL/A 2 ST FT-RH		✓		✓				✓	
QML/A 3 D	✓				✓				✓
QTL/A 3 D		✓			✓			✓	✓
QTL/A 3 ST FT		✓			✓				✓
QTL/A 3 ST FT-RH		✓			✓			✓	
QML 1 VFT	✓		✓				✓		✓
QTL 1 VFT		✓	✓				✓		✓
QML 2 VFT	✓			✓					✓
QTL 2 VFT		✓		✓					✓
QML 1.1 VFT	✓			✓					✓
QTL 1.1 VFT				✓					✓
QML 3 VFT	✓				✓				✓
QTL 3 VFT		✓			✓				✓
QTL 1.2 VFT		✓			✓				✓
QTL 4 VFT		✓				✓			✓
QTL 1.3 VFT		✓				✓			✓

Potenza kW	Velocità		Avviamento				Tipologia		pagina
	Fissa	Variabile	Diretto	Y/Δ	Soft start	Impedenza statica	Elettromeccanico	Elettronico	
0,3 ÷ 1,5	✓		✓				✓		600
0,37 ÷ 2,2	✓		✓				✓		601
0,37 ÷ 2,2	✓		✓					✓	601
0,25 ÷ 1,5	✓		✓					✓	602
0,37 ÷ 7,5	✓		✓				✓		602
0,37 ÷ 5,5	✓		✓					✓	603
0,25 ÷ 11	✓		✓					✓	603
4 ÷ 30	✓		✓				✓		604
5,5 ÷ 45	✓			✓				✓	604
4 ÷ 92	✓			✓				✓	605
5,5 ÷ 110	✓			✓			✓		606
7,5 ÷ 132	✓				✓			✓	606
5,5 ÷ 110	✓					✓	✓		607
0,25 ÷ 1,5	✓		✓					✓	608
0,37 ÷ 5,5	✓		✓					✓	608
5,5 ÷ 45	✓			✓				✓	609
4 ÷ 92	✓			✓				✓	609
0,25 ÷ 1,5	✓		✓					✓	610
0,37 ÷ 5,5	✓		✓					✓	610
5,5 ÷ 45	✓			✓				✓	611
4 ÷ 92	✓			✓				✓	611
0,37 ÷ 3,7		✓	✓					✓	612
0,37 ÷ 75		✓	✓					✓	612
0,37 ÷ 3,7		✓						✓	613
0,37 ÷ 75		✓						✓	613
0,37 ÷ 3,7		✓						✓	614
0,37 ÷ 75		✓						✓	614
0,37 ÷ 3,7		✓						✓	615
0,37 ÷ 75		✓						✓	615
0,37 ÷ 75		✓						✓	616
0,37 ÷ 75		✓						✓	616
0,37 ÷ 75		✓						✓	617

QM Quadri di comando per 1 pompa monofase



Codice	Tipo	Condensatore	Motore 230V - 1~	Dimensioni HxBxP mm
		450Vc	kW	
44017940000	QM 6,3	6,3 µF	0,3	200x75x76
44017950000	QM 20	20 µF	0,55 - 0,75	200x75x76
44017960000	QM 25	25 µF	0,9 - 1,1	200x75x76
44017990000	QM 30	30 µF	0,9 - 1,1	200x75x76

Costruzione

Quadro di comando con interruttore e condensatore, per 1 pompa con motore monofase senza condensatore a bordo.

Dati tecnici

- Alimentazione monofase 230V ±10% 50/60 Hz (Altre tensioni a richiesta).
- Temperatura ambiente -5 +40 °C.
- Grado di protezione IP 55.

Descrizione dei componenti

- Contenitore in materiale termoplastico
- Interruttore luminoso ON-OFF
- Condensatore
- Morsettiera
- Pressacavi

QM Quadri di comando con disgiuntore per 1 pompa monofase



Codice	Tipo	Protezione	Condensatore	Motore 230V - 1~	Dimensioni HxBxP mm
		max A	450Vc	kW	
44017950004	QM 4-16	4	16 µF	0,37	200x75x76
44017950007	QM 5-20	5	20 µF	0,55	200x75x76
44017960004	QM 5-25	5	25 µF	0,55	200x75x76
44017950012	QM 6-20	6	20 µF	0,75	200x75x76
44017960009	QM 7-25	7	25 µF	0,9	200x75x76
44017990001	QM 7-30	7	30 µF	0,75	200x75x76
44017960007	QM 8-25	8	25 µF	1,1	200x75x76
44017990004	QM 8-30	8	30 µF	1,1	200x75x76
44018000001	QM 10-40	10	40 µF	1,1	200x75x76
44018000000	QM 12-35	12	35 µF	1,5	200x75x76

Costruzione

Quadro di comando con interruttore, disgiuntore e condensatore, per 1 pompa con motore monofase senza condensatore a bordo.

Dati tecnici

- Alimentazione monofase 230V ±10% 50/60 Hz (Altre tensioni a richiesta).
- Temperatura ambiente -5 +40 °C.
- Grado di protezione IP 55.

Descrizione dei componenti

- Contenitore in materiale termoplastico
- Interruttore luminoso ON-OFF
- Disgiuntore termico
- Condensatore
- Morsettiera
- Pressacavi

M COMP Quadri di comando per 1 pompa monofase



Codice	Tipo	Protezione max A	Condensatore 450Vc	Motore 230V - 1~ kW	Dimensioni HxBxP mm
4402000000	M COMP 4-16	4,5	16 µF	0,37	220x210x110
44020001000	M COMP 4-20	4,5	20 µF	0,55	220x210x110
44020010000	M COMP 5-20	5	20 µF	0,55	220x210x110
44020011000	M COMP 5-25	5	25 µF	0,55	220x210x110
44020021000	M COMP 6-20	6	20 µF	0,75	220x210x110
44020023000	M COMP 6-35	6	35 µF	0,75	220x210x110
44020031000	M COMP 7-25	7	25 µF	0,9	220x210x110
44020032000	M COMP 7-30	7	30 µF	0,9	220x210x110
44020040000	M COMP 8-25	8	25 µF	1,1	220x210x110
44020041000	M COMP 8-30	8	30 µF	1,1	220x210x110
44020052000	M COMP 10-35	10	35 µF	1,1	220x210x110
44020053000	M COMP 10-40	10	40 µF	1,1	220x210x110
44020060000	M COMP 12-35	12	35 µF	1,5	220x210x110
44020062000	M COMP 12-50	12	50 µF	1,5	220x210x110
44020063000	M COMP 12-60	12	60 µF	1,5	220x210x110
44020081000	M COMP 16-70	16	70 µF	2,2	220x210x110

Costruzione

Quadro di comando con interruttore e condensatore per 1 pompa con motore monofase.

Predisposto per inserire la scheda controllo livello LVBST.

Protezione garantita da interruttore generale bipolare con una fase protetta al sovraccarico da elemento termico.

Dati tecnici

- Alimentazione monofase 230V ±10% 50/60 Hz (Altre tensioni a richiesta).
- Temperatura ambiente -5 +40 °C.
- Grado di protezione IP 44.
- Comando da pressostato (gruppo di pressurizzazione).
- Comando da interruttore a galleggiante (riempimento vasca).

Descrizione dei componenti

- Contenitore in materiale termoplastico.
- Interruttore luminoso ON-OFF con protezione termica.
- Condensatore.
- Morsetti.
- Morsetti per scheda controllo livello LVBST.
- Pressacavi.

A richiesta:

- Scheda controllo livello LVBST.

PFC-M Quadri di comando per 1 pompa sommersa con motore monofase, con controllo del cos φ



Tipo	Taratura A	Condensatore 450Vc	Motore 50/60Hz 220V-240V - 1~ kW	Dimensioni HxBxP mm
PFC-M 18-16	1 - 18	16 µF	0,37	220x210x110
PFC-M 18-20	1 - 18	20 µF	0,55	220x210x110
PFC-M 18-25	1 - 18	25 µF	0,55	220x210x110
PFC-M 18-30	1 - 18	30 µF	0,75	220x210x110
PFC-M 18-35	1 - 18	35 µF	0,75	220x210x110
PFC-M 18-40	1 - 18	40 µF	1,1	220x210x110
PFC-M 18-50	1 - 18	50 µF	1,5	220x210x110
PFC-M 18-60	1 - 18	60 µF	1,5	220x210x110
PFC-M 18-70	1 - 18	70 µF	2,2	220x210x110

Costruzione

Quadro di comando per una pompa sommersa con motore monofase. Controllo elettronico del funzionamento e protezione contro la marcia a secco tramite lettura del fattore di potenza (cos φ).

Non è richiesta l'installazione delle sonde di livello nel pozzo.

Riconosce la mancanza d'aria nel serbatoio di accumulo e ferma la pompa.

I dati di funzionamento e gli allarmi sul display, sono visualizzabili in quattro lingue.

Dati tecnici

- Alimentazione monofase 220-240V, 50/60 Hz.
- Massima corrente in uscita: 18 A.
- Temperatura ambiente -5 +40 °C.
- Umidità relativa: da 20 a 90 % senza condensazione.
- Grado di protezione IP 55.
- Comando da pressostato (gruppo di pressurizzazione).
- Comando da interruttore a galleggiante (riempimento vasca).
- Uscita di allarme.
- Esecuzione secondo: IEC/EN 60439-1.

Impostazioni

- Limiti di minima e massima tensione accettabili.
- Corrente nominale del motore.
- Valore del fattore di potenza (cos φ) per la protezione contro il funzionamento a secco.
- Fino a quattro riavviamenti programmabili in caso di mancanza d'acqua.

Allarmi (con arresto della pompa)

- Mancanza alimentazione.
- Sovra e sottotensione di alimentazione.
- Sovraccorrente motore.
- Mancanza acqua.
- Mancanza aria nel serbatoio.

Descrizione dei componenti

- Contenitore in materiale termoplastico.
- Condensatore.
- Morsetti.
- Display: 2x16 caratteri.
- Tastiera 6 pulsanti.
- Pressacavi ingresso e uscita.

A richiesta: - Quadro RA 100 per allarme a distanza.

QML/A 1 D Quadri di comando per 1 pompa con motore monofase, avviamento diretto



Codice	Tipo	Motore 230V - 1~	Taratura	Dimensioni
		kW	A	HxBxP mm
14054460000	QML/A 1 D 12A-FA	0,25 - 1,5	1 - 12	250x205x105
24054460000	QML/A 1 D 12A-FA 20	0,25 - 1,5	1 - 12	250x205x105
24054460001	QML/A 1 D 12A-FA 25	0,25 - 1,5	1 - 12	250x205x105
14055740000	QML/A 1 D 3 FT	2,2 - 3	13 - 18	400x300x160

Costruzione

Quadro di comando per 1 pompa con motore monofase, avviamento diretto per impianti di pressurizzazione e pompe sommergibili per drenaggio.

Predisposto per il collegamento interno del condensatore (per pompe senza condensatore a bordo).

Per impianti di pressurizzazione:

- con sistema che rileva il tempo di lavoro della pompa e ferma la stessa quando si riduce il cuscino d'aria nel serbatoio.
- protezione contro la marcia a secco con galleggiante o sonde di livello.

Per pompe sommergibili per drenaggio:

- prova periodica automatica di funzionamento della pompa per inattività (con pompa in funzionamento automatico).
- Comando pompa con segnali provenienti da:
 - **2 galleggianti**: uno per avviamento e arresto pompa, uno per allarme livello massimo (facoltativo).
 - **3 galleggianti**: uno per avviamento pompa, uno per arresto pompa, uno per allarme livello massimo (facoltativo).

Funzionamento gestito da centralina elettronica tipo MPS 3000 con microprocessore che consente diversi modi di funzionamento della pompa.

Dati tecnici

- Alimentazione monofase 230V $\pm 10\%$ 50/60 Hz (Altre tensioni a richiesta).
- Temperatura ambiente -5 +40 °C.
- Grado di protezione IP 55.

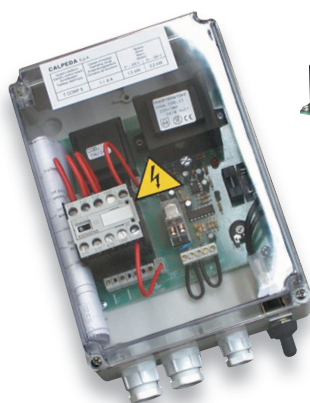
Descrizione dei componenti

- Cassetta in materiale termoplastico.
 - Sezionatore di linea con blocco porta.
 - Fusibili linea di potenza. - Fusibili circuiti ausiliari.
 - Centralina elettronica tipo MPS 3000 con microprocessore.
 - Morsetti per collegamento trasduttore / sensori di livello.
 - Morsetti per collegamento termoprotettori.
 - Morsetti per collegamento quadro di allarme a distanza tipo RA 100, RA 100A.
 - Morsetti per collegamento pressostato.
 - Morsetti per collegamento galleggiante contro la marcia a secco.
 - Pressacavi.
- Il quadro è predisposto per allarme a distanza o modulo segnale pulito.

A RICHIESTA:

- Quadro segnale pulito Q-MSP 9M.
- Quadro RA 100, RA 100A per allarme a distanza

T COMP Quadri di comando per 1 pompa sommersa con motore trifase



LVBT



Codice	Tipo	Protezione	Motore 230V - 3~	Motore 400V - 3~	Dimensioni
		A	kW	kW	HxBxP mm
14013130000	T COMP 8	1 ÷ 8	0,37 ÷ 1,5	0,5 ÷ 2,2	170x145x85
14013480000	T COMP 10	7 ÷ 10	---	3 ÷ 3,7	230x180x155
14024250000	T COMP 12	9 ÷ 12	2,2	4	230x180x155
14013560000	T COMP 16	11 ÷ 16	3	5,5	230x180x155
14013490000	T COMP 20	14 ÷ 20	3,7 - 4	7,5	230x180x155

Costruzione

Quadro di comando e protezione per 1 pompa con motore trifase sommerso.

Predisposizione per il collegamento interno del regolatore di livello LVBT per la protezione contro la marcia a secco. (modello T COMP 8 con regolatore di livello di serie).

Comando elettropompe a mezzo pressostato o interruttore a galleggiante.

Dati tecnici

- Alimentazione 230V o 400V $\pm 10\%$ 50 Hz (Altre tensioni a richiesta).
- Temperatura ambiente -5 +40 °C.
- Grado di protezione IP 44.

Descrizione dei componenti

- Contenitore in materiale termoplastico
- Interruttore ON-OFF - Portafusibili sezionabile
- Contattore - Relé termico
- Fusibili per cambio tensione di alimentazione 230V o 400V
- Trasformatore
- Morsetti per collegamento pressostato o galleggiante
- Morsetti per scheda controllo livello LVBT (per T COMP 10,12,16,20)
- Led verde (presenza tensione) - Led rosso (blocco termico)
- Pressacavi

A RICHIESTA:

Scheda controllo livello LVBT (per modelli T COMP 10,12,16,20)

PFC-T Power Factor Control Quadri di comando per 1 pompa sommersa con motore trifase, con controllo del $\cos \varphi$



Codice	Tipo	Motore 400V - 3~ kW	Taratura A	Dimensioni HxBxP mm
14058390000	PFC-T 16/A	0,37 - 5,5	1 - 16	250x205x105

Costruzione

Quadro di comando per una pompa sommersa con motore trifase. Controllo elettronico del funzionamento e protezione contro il funzionamento a secco tramite lettura del fattore di potenza ($\cos \varphi$).

Non è richiesta l'installazione delle sonde di livello nel pozzo.

Riconosce la mancanza d'aria nel serbatoio di accumulo e ferma la pompa.

I dati di funzionamento e gli allarmi sul display, sono visualizzabili in quattro lingue.

Dati tecnici

- Alimentazione trifase 380-400V - 3 ~ $\pm 10\%$ 50/60 Hz.
- Corrente in uscita: 16 A
- Temperatura ambiente -5 +40 °C.
- Umidità relativa: da 20 a 90 % senza condensazione.
- Grado di protezione IP 55
- Comando da pressostato (gruppo di pressurizzazione)
- Comando da interruttore a galleggiante (riempimento vasca)
- Uscita di allarme
- Esecuzione secondo: IEC/EN 60439-1.

Impostazioni

- Limiti di minima e massima tensione accettabili
- Corrente nominale del motore
- Valore del fattore di potenza ($\cos \varphi$) per la protezione contro il funzionamento a secco
- Fino a quattro riavviamenti programmabili in caso di mancanza d'acqua

Allarmi (con arresto della pompa)

- Mancanza fase - Errata sequenza fasi
- Sovra e sottotensione di alimentazione
- Sovracorrente motore
- Mancanza acqua
- Mancanza aria nel serbatoio

Descrizione dei componenti

- Contenitore in materiale termoplastico.
- Morsettiera. - Display: 2x16 caratteri. - Tastiera 6 pulsanti.
- Pressacavi ingresso e uscita.

A richiesta: - Quadro RA 100 per allarme a distanza.

QTL/A 1 D Quadri di comando per 1 pompa con motore trifase, avviamento diretto



Codice	Tipo	Motore 400V - 3~ kW	Taratura A	Dimensioni HxBxP mm
14054470000	QTL/A 1 D 12A-FA	0,25 - 5,5	1 - 12	250x205x105
14054480000	QTL/A 1 D 7,5 FT	7,5	13 - 18	400x300x160
14054490000	QTL/A 1 D 9,2 FT	9,2	17 - 23	400x300x160
14054500000	QTL/A 1 D 11 FT	11	20 - 25	400x300x160

Costruzione

Quadro di comando per 1 pompa con motore trifase, avviamento diretto per impianti di pressurizzazione e pompe sommergibili per drenaggio.

Per impianti di pressurizzazione:

- con sistema che rileva il tempo di lavoro della pompa e ferma la stessa quando si riduce il cuscino d'aria nel serbatoio.
- protezione contro la marcia a secco con galleggiante o sonde di livello.

Per pompe sommergibili per drenaggio:

- prova periodica automatica di funzionamento della pompa per inattività (con pompa in funzionamento automatico).
- Comando pompa con segnali provenienti da:
 - **2 galleggianti:** uno per avviamento e arresto pompa, uno per allarme livello massimo (facoltativo).
 - **3 galleggianti:** uno per avviamento pompa, uno per arresto pompa, uno per allarme livello massimo (facoltativo).

Funzionamento gestito da centralina elettronica tipo MPS 3000 con microprocessore che consente diversi modi di funzionamento della pompa.

Dati tecnici

- Alimentazione 400V 3 ~ $\pm 10\%$ 50/60 Hz (Altre tensioni a richiesta).
- Temperatura ambiente -5 +40 °C. - Grado di protezione IP 55.

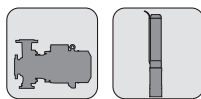
Descrizione dei componenti

- Cassetta in materiale termoplastico (metallica per 7,5-9,2-11kW).
- Sezionatore di linea con blocco porta.
- Fusibili linea di potenza. - Fusibili circuiti ausiliari.
- Contattore di avviamento e Relè termico (per 7,5-9,2-11kW).
- Centralina elettronica tipo MPS 3000 con microprocessore.
- Morsetti per collegamento trasduttore / sensori di livello.
- Morsetti per collegamento termoprotettori.
- Morsetti per collegamento quadro di allarme a distanza tipo RA 100, RA 100A
- Morsetti per collegamento pressostato.
- Morsetti per collegamento galleggiante contro la marcia a secco.
- Morsetti per segnali a distanza - Pressacavi.

A RICHIESTA:

- Quadro segnale pulito Q-MSP 9M
- Quadro RA 100, RA 100A per allarme a distanza

QTL 1 D FTE Quadri di comando per 1 pompa con motore trifase, avviamento diretto



Codice	Tipo	Motore 400V - 3~	Taratura	Dimensioni
		kW	A	HxBxP mm
14029820000	QTL 1 D 4 FTE	4	6,3 - 10	400x300x160
14058920000	QTL 1 D 5,5 FTE	5,5	9 - 12	400x300x160
14058930000	QTL 1 D 7,5 FTE	7,5	13 - 18	400x300x160
14050250000	QTL 1 D 9,2 FTE	9,2	17 - 23	400x300x160
14037630000	QTL 1 D 11 FTE	11	20 - 25	400x300x160
14058940000	QTL 1 D 15 FTE	15	24 - 32	500x350x200
14029220000	QTL 1 D 18,5 FTE	18,5	32 - 38	500x350x200
14058950000	QTL 1 D 22 FTE	22	35 - 50	500x350x200
14058960000	QTL 1 D 30 FTE	30	46 - 65	500x350x200

Costruzione

Quadro elettomeccanico di comando per 1 pompa con motore trifase, avviamento diretto.

Segnali di funzionamento su scheda led tipo E 1000.

Protezione contro il funzionamento a secco a mezzo galleggianti.

A richiesta costruzione con regolatore di livello SRLE per collegamento sonde contro la marcia a secco.

Descrizione dei componenti

- Cassetta metallica. - Sezionatore di linea con bloccoporta.
- Fusibili linea di potenza. - Fusibili circuiti ausiliari.
- Contattore di avviamento. - Relè termico.
- Trasformatore. - Scheda led E 1000.
- Morsetti per collegamento comando per funzionamento pompa.
- Morsetti per collegamento galleggiante contro la marcia a secco.
- Pressacavi.

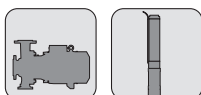
Dati tecnici

- Alimentazione 400V 3 ~ ±10% 50/60 Hz (Altre tensioni a richiesta).
- Temperatura ambiente -5 +40 °C.
- Grado di protezione IP 55.

A RICHIESTA:

- Regolatore di livello RLE per collegamento sonde contro la marcia a secco.
- Regolatore di livello RLE per collegamento sonde per funzionamento pompa.
- Voltmetro. - Amperometro.

QTL/A 1 ST FT Quadri di comando per 1 pompa con motore trifase, avviamento Y/Δ



Codice	Tipo	Motore	400V - 3~	Dimensioni
		Potenza kW	Corrente A	
14054510000	QTL/A 1 ST 5,5 FT	5,5	11 - 15	600x400x200
14054520000	QTL/A 1 ST 7,5 FT	7,5	12 - 17	600x400x200
14054530000	QTL/A 1 ST 11 FT	9,2 - 11	16 - 24	600x400x200
14054540000	QTL/A 1 ST 15 FT	15	23 - 31	600x400x200
14054550000	QTL/A 1 ST 18,5 FT	18,5	30 - 39	600x400x200
14054560000	QTL/A 1 ST 22 FT	22	35 - 43	700x500x200
14054570000	QTL/A 1 ST 30B FT	30	42 - 55	700x500x200
14054580000	QTL/A 1 ST 30A FT	30	55 - 65	700x500x200
14054590000	QTL/A 1 ST 37 FT	37	61 - 84	800x600x250
14054600000	QTL/A 1 ST 45 FT	45	80 - 105	800x600x250

Costruzione

Quadro di comando per 1 pompa con motore trifase, avviamento Y/Δ per impianti di pressurizzazione, con sistema che rileva il tempo di lavoro della pompa e ferma la stessa quando si riduce il cuscino d'aria nel serbatoio.

Funzionamento pompa gestito da centralina elettronica tipo MPS 3000 con microprocessore che consente diversi modi di funzionamento.

Protezione contro il funzionamento a secco a mezzo galleggianti o sonde di livello.

Descrizione dei componenti

- Cassetta metallica. - Sezionatore di linea con bloccoporta.
- Fusibili linea di potenza. - Fusibili circuiti ausiliari.
- Contattori di avviamento. - Relè termico. - Trasformatore.
- Centralina elettronica MPS 3000 con microprocessore.
- Morsetti per collegamento trasduttore / sensori di livello.
- Morsetti per collegamento termoprotettori.
- Morsetti per collegamento quadro di allarme a distanza tipo RA 100, RA 100A.
- Morsetti per collegamento motore.
- Morsetti per collegamento pressostato di funzionamento pompa.
- Morsetti per collegamento galleggiante contro la marcia a secco.
- Morsetti per segnali a distanza - Pressacavi.

Dati tecnici

- Alimentazione 400V 3 ~ ±10% 50/60 Hz (Altre tensioni a richiesta).
- Temperatura ambiente -5 +40 °C.
- Grado di protezione IP 55.

A RICHIESTA:

- Quadro RA 100, RA 100A per allarme a distanza.
- Voltmetro. - Amperometro.

QTL/A 1 ST FT-RH Quadri di comando per 1 pompa da drenaggio con motore trifase, avviamento Y/Δ



Codice	Tipo	Motore Potere kW	400V - 3~	Dimensioni <i>HxBxP mm</i>
			Corrente A	
14054610000	QTL/A 1 ST 4 FT-RH	4	7 - 11	600x400x200
14054620000	QTL/A 1 ST 5,5 FT-RH	5,5	11 - 15	600x400x200
14054630000	QTL/A 1 ST 7,5 FT-RH	7,5	12 - 17	600x400x200
14054640000	QTL/A 1 ST 11 FT-RH	9,2 - 11	16 - 24	600x400x200
14054650000	QTL/A 1 ST 15 FT-RH	15	23 - 31	600x400x200
14054660000	QTL/A 1 ST 18,5 FT-RH	18,5	30 - 39	600x400x200
14054670000	QTL/A 1 ST 22 FT-RH	22	35 - 43	700x500x250
14054680000	QTL/A 1 ST 30B FT-RH	30	42 - 55	700x500x250
14054690000	QTL/A 1 ST 30A FT-RH	30	55 - 65	700x500x250
14054700000	QTL/A 1 ST 37 FT-RH	37	61 - 84	800x600x250
14054710000	QTL/A 1 ST 45 FT-RH	45	80 - 105	800x600x250
14054720000	QTL/A 1 ST 55 FT-RH	55	100 - 125	800x600x250
14054730000	QTL/A 1 ST 75 FT-RH	75	120 - 150	900x600x300
14054740000	QTL/A 1 ST 92 FT-RH	92	155 - 255	1100x700x250

Costruzione

Quadro di comando e protezione per 1 pompa sommergibile per drenaggio con motore trifase, avviamento Y/Δ.

Il funzionamento della pompa viene gestito dalla centralina elettronica MPS 3000 che incorpora le seguenti funzioni:

- prova periodica automatica di funzionamento della pompa per inattività (con pompa in funzionamento automatico).
- Comando pompa con segnali provenienti da:
 - **2 galleggianti**: uno per avviamento e arresto pompa, uno per allarme (livello massimo, facoltativo).
 - **3 galleggianti**: uno per avviamento pompa, uno per arresto pompa, uno per allarme (livello massimo, facoltativo).

Dati tecnici

- Alimentazione 400V 3 ~ ±10% 50/60 Hz (Altre tensioni a richiesta).
- Temperatura ambiente -5 +40 °C.
- Grado di protezione IP 55.

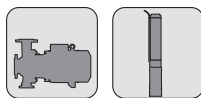
Descrizione dei componenti

- Casseta metallica. - Sezionatore di linea con blocco porta.
- Fusibili linea di potenza. - Fusibili circuiti ausiliari.
- Contattori di avviamento. - Relè termico. - Trasformatore.
- Centralina elettronica MPS 3000 con microprocessore.
- Morsetti per collegamento trasduttore / sensori di livello.
- Morsetti per collegamento termoprotettori.
- Morsetti per collegamento quadro di allarme a distanza tipo RA 100, RA 100A.
- Morsetti per collegamento motore.
- Morsetti per collegamento pressostato di funzionamento pompa.
- Morsetti per collegamento galleggiante contro la marcia a secco.
- Morsetti per segnali a distanza - Pressacavi.

A RICHIESTA:

- Quadro segnale pulito Q-MSP 9M.
- Quadro RA 100, RA 100A per allarme a distanza.
- Voltmetro. - Amperometro.

QTL 1 ST FTE Quadri di comando per 1 pompa con motore trifase, avviamento Y/Δ



Codice	Tipo	Motore Potenza kW	400V - 3~ Corrente A	Dimensioni HxBxP mm
14058970000	QTL 1 ST 5,5 FTE	5,5	11 - 15	500x350x200
14058980000	QTL 1 ST 7,5 FTE	7,5	12 - 17	500x350x200
14029200000	QTL 1 ST 11 FTE	9,2 - 11	16 - 24	500x350x200
14058990000	QTL 1 ST 15 FTE	15	23 - 31	500x350x200
14029440000	QTL 1 ST 18,5 FTE	18,5	30 - 39	500x350x200
14031710000	QTL 1 ST 22 FTE	22	35 - 43	600x400x200
14059000000	QTL 1 ST 30B FTE	30	42 - 55	600x400x200
14048380000	QTL 1 ST 30A FTE	30	55 - 65	600x400x200
14048520000	QTL 1 ST 37 FTE	37	61 - 84	700x500x200
14047050000	QTL 1 ST 45 FTE	45	80 - 105	700x500x200
14059010000	QTL 1 ST 55 FTE	55	100 - 125	700x500x200
14059020000	QTL 1 ST 75 FTE	75	120 - 160	800x600x250
14059030000	QTL 1 ST 92 FTE	92	140 - 198	800x600x250
14059040000	QTL 1 ST 110 FTE	110	180 - 250	800x600x250

Costruzione

Quadro elettromeccanico di comando per 1 pompa con motore trifase, avviamento Y/Δ.

Segnali di funzionamento su scheda led tipo E 1000.

Protezione contro il funzionamento a secco a mezzo galleggiante.

A richiesta costruzione con regolatore di livello SRLE per collegamento sonde contro la marcia a secco.

Dati tecnici

- Alimentazione 400V 3 ~ ±10% 50/60 Hz (Altre tensioni a richiesta).
- Temperatura ambiente -5 +40 °C.
- Grado di protezione IP 55.

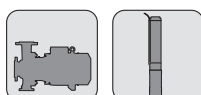
Descrizione dei componenti

- Cassetta metallica. - Sezionatore di linea con bloccoporta.
- Fusibili linea di potenza. - Fusibili circuiti ausiliari. - Contattori di avviamento.
- Relè termico. - Temporizzatore Y/Δ. - Trasformatore. - Scheda led E 1000.
- Morsetti per collegamento motore.
- Morsetti per collegamento comando per funzionamento pompa.
- Morsetti per collegamento galleggiante contro la marcia a secco.
- Pressacavi.

A RICHIESTA:

- Regolatore di livello RLE per collegamento sonde contro la marcia a secco.
- Regolatore di livello RLE per collegamento sonde per funzionamento pompa.
- Voltmetro. - Amperometro.

QTL 1 SS E Quadri di comando per 1 pompa con motore trifase, avviamento/arresto con soft starter



Codice	Tipo	Motore 400V - 3~ kW	Max corrente erogata max A	Dimensioni HxBxP mm
14059050000	QTL 1 SS 7,5 E	7,5	17	700x500x250
14053880000	QTL 1 SS 15 E	9,2 - 11 - 15	30	700x500x250
14028440000	QTL 1 SS 22 E	18,5 - 22	45	700x500x250
14059060000	QTL 1 SS 30 E	26 - 30	60	900x600x300
14045900000	QTL 1 SS 37 E	37	75	900x600x300
14059070000	QTL 1 SS 45 E	45	85	900x600x300
14059080000	QTL 1 SS 55 E	55	110	900x600x300
14059090000	QTL 1 SS 63 E	63	125	1100x700x300
14059100000	QTL 1 SS 75 E	75	142	1100x700x300
14059110000	QTL 1 SS 90 E	90	190	1200x800x400
14059120000	QTL 1 SS 132 E	110 - 132	245	1200x800x400

Costruzione

Quadro di comando per 1 pompa con motore trifase, avviamento/arresto con avviatore statico (soft starter).

Segnali di funzionamento su scheda led tipo E 1000.

Applicazione: comando di motori sommersi con notevoli lunghezze di cavo e motori di superficie.

Protezione contro il funzionamento a secco a mezzo galleggiante.

A richiesta costruzione con regolatore di livello SRLE per collegamento sonde contro la marcia a secco.

Dati tecnici

- Alimentazione 400V 3 ~ ±10% 50/60 Hz (Altre tensioni a richiesta).
- Temperatura ambiente -5 +40 °C.
- Grado di protezione IP 55.

Descrizione dei componenti

- Cassetta metallica. - Sezionatore di linea con bloccoporta.
- Fusibili linea di potenza. - Fusibili circuiti ausiliari.
- Avviatore statico (soft starter).
- Contattori di by-pass (incorporati nel soft starter).
- Trasformatore. - Scheda led E 1000.
- Morsetti per collegamento galleggiante o sonde per funzionamento pompa.
- Morsetti per collegamento galleggiante o sonde contro la marcia a secco.
- Pressacavi.

A RICHIESTA:

- Regolatore di livello RLE per collegamento sonde per comando pompa.
- Regolatore di livello RLE per collegamento sonde contro la marcia a secco.
- Voltmetro. - Amperometro.

QTL 1 IS FTE Quadri di comando per 1 pompa con motore trifase, avviamento con Impedenza Statorica



Codice	Tipo	Motore Potenza kW	400V - 3~ Corrente A	Dimensioni HxBxP mm
14059130000	QTL 1 IS 5,5 FTE-2RL	5,5	11 - 15	
14059140000	QTL 1 IS 7,5 FTE-2RL	7,5	12 - 17	
14059150000	QTL 1 IS 11 FTE-2RL	9,2 - 11	16 - 24	
14052700000	QTL 1 IS 15 FTE-2RL	15	23 - 31	
14059160000	QTL 1 IS 18,5 FTE-2RL	18,5	30 - 39	
14059170000	QTL 1 IS 22 FTE-2RL	22	35 - 43	
14059180000	QTL 1 IS 30 FTE-2RL	30	42 - 65	
14059190000	QTL 1 IS 37 FTE-2RL	37	61 - 84	
14059200000	QTL 1 IS 45 FTE-2RL	45	80 - 105	
14059210000	QTL 1 IS 55 FTE-2RL	55	100 - 125	
14059220000	QTL 1 IS 75 FTE-2RL	75	120 - 160	
14059230000	QTL 1 IS 92 FTE-2RL	92	140 - 198	
14059240000	QTL 1 IS 110 FTE-2RL	110	180 - 250	

Costruzione

Quadro di comando per 1 pompa sommersa con motore trifase, avviamento con impedenza statorica.

Segnali di funzionamento su scheda led tipo E 1000.

Applicazione: comando di motori sommersi con notevoli lunghezze di cavo.

Regolatore di livello SRLE per collegamento sonde contro la marcia a secco.

Dati tecnici

- Alimentazione 400V 3 ~ ±10% 50/60 Hz (Altre tensioni a richiesta).

- Temperatura ambiente -5 +40 °C.

- Grado di protezione IP 55.

Descrizione dei componenti

- Cassetta metallica. - Sezionatore di linea con bloccoporta.

- Fusibili linea di potenza. - Fusibili circuiti ausiliari.

- Impedenza statorica. - Contattori di by-pass.

- Trasformatore. - Scheda led E 1000.

- Regolatore di livello RLE per collegamento sonde per comando pompa.

- Regolatore di livello RLE per collegamento sonde contro la marcia a secco.

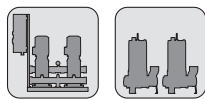
- Morsetti per collegamento sonde o galleggiante per funzionamento pompa.

- Morsetti per collegamento sonde o galleggiante contro la marcia a secco.

- Pressacavi.

A RICHIESTA: - Voltmetro. - Amperometro.

QML/A 2 D Quadri di comando per 2 pompe con motore monofase, avviamento diretto



Codice	Tipo	Motore 230V - 1~	Protector	Dimensions
		kW	max A	HxBxP mm
14054750000	QML/A 2 D 12A-FA	0,25 - 1,5	1 - 12	310x235x125
24054750000	QML/A 2 D 12A-FA 20	0,25 - 1,5	1 - 12	310x235x125
24054750001	QML/A 2 D 12A-FA 25	0,25 - 1,5	1 - 12	310x235x125
24054750002	QML/A 2 D 12A-FA 30-85	0,25 - 1,5	1 - 12	395x315x135
24054750003	QML/A 2 D 12A-FA 35-85	0,25 - 1,5	1 - 12	395x315x135
14055750000	QML/A 2 D 3 FT	2,2 - 3	13 - 18	500x350x160

Costruzione

Quadro di comando per 2 pompe con motore monofase, avviamento diretto per impianti di pressurizzazione e pompe sommergibili per drenaggio.

Predisposto per il collegamento interno del condensatore (per pompe senza condensatore a bordo).

Per impianti di pressurizzazione:

- con sistema che rileva il tempo di lavoro della pompa e ferma la stessa quando si riduce il cuscino d'aria nel serbatoio.
- protezione contro la marcia a secco con galleggiante o sonde di livello.

Per pompe sommergibili per drenaggio:

- scambio pompe ad ogni avviamento.
- scambio della pompa in lavoro dopo 30 minuti di lavoro ininterrotto.
- prova periodica automatica di funzionamento delle singole pompe per inattività (con pompe in funzionamento automatico).
- Comando pompe con segnali provenienti da:

- **3 galleggianti:** uno per avviamento e arresto pompa 1, uno per avviamento arresto pompa 2, uno per allarme (livello massimo, facoltativo).
- **4 galleggianti:** uno per avviamento pompa 1, uno per avviamento pompa 2, uno per arresto pompa, uno per allarme (livello massimo, facoltativo).

Funzionamento gestito da centralina elettronica tipo MPS 3000 con microprocessore che consente diversi modi di funzionamento della pompa.

Dati tecnici

- Alimentazione monofase 230V $\pm 10\%$ 50/60 Hz (Altre tensioni a richiesta).
- Temperatura ambiente -5 +40 °C.
- Grado di protezione IP 55.

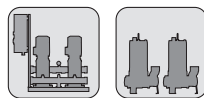
Descrizione dei componenti

- Cassetta in materiale termoplastico.
- Sezionatore di linea con bloccoporta.
- Fusibili linea di potenza. - Fusibili circuiti ausiliari.
- Relè di avviamento. - 2 condensatori (a richiesta)
- Centralina elettronica tipo MPS 3000 con microprocessore.
- Morsetti per collegamento trasduttore / sensori di livello.
- Morsetti per collegamento termoprotettori.
- Morsetti per collegamento quadro di allarme a distanza tipo RA 100, RA 100A.
- Morsetti per collegamento pressostati.
- Morsetti per collegamento galleggiante o flussostato contro la marcia a secco.
- Morsetti per segnali a distanza - Pressacavi.

A RICHIESTA:

- Quadro segnale pulito Q-MSP 13M.
- Quadro RA 100, RA 100A per allarme a distanza.

QTL/A 2 D Quadri di comando per 2 pompe con motore trifase, avviamento diretto



Codice	Tipo	Motore 400V - 3~	Taratura	Dimensions
		kW	max A	HxBxP mm
14054760000	QTL/A 2 D 12A-FA	0,25 - 5,5	1 - 12	310x235x125

Costruzione

Quadro di comando per 2 pompe con motore trifase, avviamento diretto per impianti di pressurizzazione e pompe sommergibili per drenaggio.

Per impianti di pressurizzazione:

- con sistema che rileva il tempo di lavoro della pompa e ferma la stessa quando si riduce il cuscino d'aria nel serbatoio.
- protezione contro la marcia a secco con galleggiante o sonde di livello.

Per pompe sommergibili per drenaggio:

- scambio pompe ad ogni avviamento.
- scambio della pompa in lavoro dopo 30 minuti di lavoro ininterrotto.
- prova periodica automatica di funzionamento delle singole pompe per inattività (con pompe in funzionamento automatico).
- Comando pompe con segnali provenienti da:

- **3 galleggianti:** uno per avviamento e arresto pompa 1, uno per avviamento arresto pompa 2, uno per allarme (livello massimo, facoltativo).
- **4 galleggianti:** uno per avviamento pompa 1, uno per avviamento pompa 2, uno per arresto pompa, uno per allarme (livello massimo, facoltativo).

Funzionamento gestito da centralina elettronica tipo MPS 3000 con microprocessore che consente diversi modi di funzionamento della pompa.

Dati tecnici

- Alimentazione 400V 3 ~ $\pm 10\%$ 50/60 Hz (Altre tensioni a richiesta).
- Temperatura ambiente -5 +40 °C.
- Grado di protezione IP 55.

Descrizione dei componenti

- Cassetta in materiale termoplastico.
- Sezionatore di linea con bloccoporta.
- Fusibili linea di potenza. - Fusibili circuiti ausiliari.
- Centralina elettronica tipo MPS 3000 con microprocessore.
- Morsetti per collegamento trasduttore / sensori di livello.
- Morsetti per collegamento termoprotettori.
- Morsetti per collegamento quadro di allarme a distanza tipo RA 100, RA 100A.
- Morsetti per collegamento pressostati.
- Morsetti per collegamento galleggiante o flussostato contro la marcia a secco.
- Morsetti per segnali a distanza - Pressacavi.

A RICHIESTA:

- Quadro segnale pulito Q-MSP 13M.
- Quadro RA 100, RA 100A per allarme a distanza.

QTL/A 2 ST FT Quadri di comando per 2 pompe con motore trifase, avviamento Y/Δ



Codice	Tipo	Motore Potenza kW	400V - 3~ Corrente A	Dimensioni HxBxP mm
14054770000	QTL/A 2 ST 5,5 FT	5,5	11 - 15	700x500x200
14054780000	QTL/A 2 ST 7,5 FT	7,5	12 - 17	700x500x200
14054790000	QTL/A 2 ST 11 FT	9,2 - 11	16 - 24	700x500x200
14054800000	QTL/A 2 ST 15 FT	15	23 - 31	700x500x200
14054810000	QTL/A 2 ST 18,5 FT	18,5	30 - 39	700x500x200
14054820000	QTL/A 2 ST 22 FT	22	35 - 43	900x600x250
14054830000	QTL/A 2 ST 30B FT	30	42 - 55	900x600x250
14054840000	QTL/A 2 ST 30A FT	30	55 - 65	900x600x250
14054850000	QTL/A 2 ST 37 FT	37	61 - 84	1100x700x250
14054860000	QTL/A 2 ST 45 FT	45	80 - 105	1100x700x250

Costruzione

Quadro di comando per 2 pompe con motore trifase, avviamento Y/Δ per impianti di pressurizzazione, con sistema che rileva il tempo di lavoro delle pompe e ferma le stesse quando si riduce il cuscino d'aria nel serbatoio.

Funzionamento pompe in cascata gestito da centralina elettronica tipo MPS 3000 con microprocessore che consente diversi modi di funzionamento: Protezione contro il funzionamento a secco a mezzo galleggianti o sonde di livello.

Dati tecnici

- Alimentazione 400V ±10% 50/60 Hz (Altre tensioni a richiesta).
- Temperatura ambiente -5 +40 °C.
- Grado di protezione IP 55.

Descrizione dei componenti

- Cassetta metallica. - Sezionatore di linea con bloccoporta.
- Fusibili linea di potenza. - Fusibili circuiti ausiliari.
- Contattori di avviamento. - Relè termici. - Temporizzatori Y/Δ. - Trasformatore.
- Centralina elettronica tipo MPS 3000 con microprocessore.
- Morsetti per collegamento trasduttore / sensori di livello.
- Morsetti per collegamento termoprotettori.
- Morsetti per collegamento quadro di allarme a distanza tipo RA 100, RA 100A.
- Morsetti per collegamento pressostati.
- Morsetti per collegamento galleggiante o flussostato contro la marcia a secco.
- Morsetti per segnali a distanza - Pressacavi.

A RICHIESTA:

- Quadro segnale pulito Q-MSP 13M. - Voltmetro. - Amperometro.
- Quadro RA 100, RA 100A per allarme a distanza

QTL/A 2 ST FT-RH Quadri di comando per 2 pompe da drenaggio con motore trifase, avviamento Y/Δ



Codice	Tipo	Motore Potenza kW	400V - 3~ Corrente A	Dimensioni HxBxP mm
14054870000	QTL/A 2 ST 4 FT-RH	4	7 - 11	700x500x200
14054880000	QTL/A 2 ST 5,5 FT-RH	5,5	11 - 15	700x500x200
14054890000	QTL/A 2 ST 7,5 FT-RH	7,5	12 - 17	700x500x200
14054900000	QTL/A 2 ST 11 FT-RH	9,2 - 11	16 - 24	700x500x200
14054910000	QTL/A 2 ST 15 FT-RH	15	23 - 31	700x500x200
14054920000	QTL/A 2 ST 18,5 FT-RH	18,5	30 - 39	700x500x200
14054930000	QTL/A 2 ST 22 FT-RH	22	35 - 43	900x600x250
14054940000	QTL/A 2 ST 30B FT-RH	30	42 - 55	900x600x250
14054950000	QTL/A 2 ST 30A FT-RH	30	55 - 65	900x600x250
14054960000	QTL/A 2 ST 37 FT-RH	37	61 - 84	1100x700x250
14054970000	QTL/A 2 ST 45 FT-RH	45	80 - 105	1100x700x250
14054980000	QTL/A 2 ST 55 FT-RH	55	100 - 125	1200x800x300
14054990000	QTL/A 2 ST 75 FT-RH	75	120 - 150	1200x800x300
14055000000	QTL/A 2 ST 92 FT-RH	92	155 - 255	1400x800x400

Costruzione

Quadro di comando e protezione per 2 pompe sommergibili per drenaggio con motore trifase, avviamento Y/Δ.

Funzionamento pompe in cascata gestito da centralina elettronica tipo MPS 3000 con microprocessore che consente diversi modi di funzionamento:

- scambio pompe ad ogni avviamento.
- scambio della pompa in lavoro dopo 30 minuti di lavoro ininterrotto.
- prova periodica automatica di funzionamento delle singole pompe per inattività (con pompe in funzionamento automatico).
- Comando pompe con segnali provenienti da:
 - **3 galleggianti:** uno per avviamento e arresto pompa 1, uno per avviamento arresto pompa 2, uno per allarme (livello massimo, facoltativo).
 - **4 galleggianti:** uno per avviamento pompa 1, uno per avviamento pompa 2, uno per arresto pompe, uno per allarme (livello massimo, facoltativo).

Dati tecnici

- Alimentazione 400V ±10% 50/60 Hz (Altre tensioni a richiesta).
- Temperatura ambiente -5 +40 °C.
- Grado di protezione IP 55.

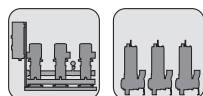
Descrizione dei componenti

- Cassetta metallica. - Sezionatore di linea con bloccoporta.
- Fusibili linea di potenza. - Fusibili circuiti ausiliari.
- Contattori di avviamento. - Relè termici.
- Temporizzatori Y/Δ. - Trasformatore.
- Centralina elettronica tipo MPS 3000 con microprocessore.
- Morsetti per collegamento trasduttore / sensori di livello.
- Morsetti per collegamento termoprotettori.
- Morsetti per collegamento quadro di allarme a distanza tipo RA 100, RA 100A.
- Morsetti per collegamento sonde infiltrazione acqua.
- Morsetti per collegamento pressostati.
- Morsetti per collegamento galleggiante o flussostato contro la marcia a secco.
- Morsetti per segnali a distanza
- Pressacavi.

A RICHIESTA:

- Quadro segnale pulito Q-MSP 13M.
- Quadro RA 100, RA 100A per allarme a distanza.
- Voltmetro. - Amperometro.

QML/A 3 D Quadri di comando per 3 pompe con motore monofase, avviamento diretto



Codice	Tipo	Motore 230V - 1~ kW	Taratura max A	Dimensioni HxBxP mm
14055010000	QML/A 3 D 12A-FA	0,25 - 1,5	1 - 12	395x315x135

Costruzione

Quadro di comando per 3 pompe con motore monofase, avviamento diretto per impianti di pressurizzazione, con sistema che rileva il tempo di lavoro delle pompe e ferma le stesse quando si riduce il cuscino d'aria nel serbatoio.

Funzionamento pompe in cascata gestito da centralina elettronica tipo MPS 3000 con microprocessore che consente diversi modi di funzionamento.

Protezione contro il funzionamento a secco a mezzo galleggiante o sonde di livello.

Dati tecnici

- Alimentazione monofase 230V $\pm 10\%$ 50/60 Hz (Altre tensioni a richiesta).
- Temperatura ambiente -5 +40 °C.
- Grado di protezione IP 55.

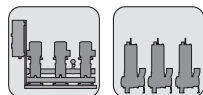
Descrizione dei componenti

- Sezionatore di linea con bloccoporta.
- Fusibili linea di potenza. - Fusibili circuiti ausiliari.
- Contattori di avviamento. - Relè termici.
- Centralina elettronica tipo MPS 3000 con microprocessore.
- Morsetti per collegamento trasduttore / sensori di livello.
- Morsetti per collegamento termoprotettori.
- Morsetti per collegamento quadro di allarme a distanza tipo RA 100, RA 100A.
- Morsetti per collegamento pressostati.
- Morsetti per collegamento galleggiante o flussostato contro la marcia a secco.
- Morsetti per segnali a distanza - Pressacavi.

A RICHIESTA:

- Quadro segnale pulito Q-MSP 13M.
- Quadro RA 100, RA 100A per allarme a distanza

QTL/A 3 D Quadri di comando per 3 pompe con motore trifase, avviamento diretto



Codice	Tipo	Motore 400V - 3~ kW	Taratura max A	Dimensioni HxBxP mm
14055020000	QTL/A 3 D 12A-FA	0,37 - 5,5	1 - 12	395x315x135

Costruzione

Quadro di comando per 3 pompe con motore trifase, avviamento diretto per impianti di pressurizzazione e pompe sommergibili per drenaggio.

Per impianti di pressurizzazione:

- con sistema che rileva il tempo di lavoro della pompa e ferma la stessa quando si riduce il cuscino d'aria nel serbatoio.

- protezione contro la marcia a secco con galleggiante o sonde di livello.

Per pompe sommergibili per drenaggio:

- scambio pompe ad ogni avviamento.
- scambio della pompa in lavoro dopo 30 minuti di lavoro ininterrotto.
- prova periodica automatica di funzionamento delle singole pompe per inattività (con pompe in funzionamento automatico).

- Comando pompa con segnali provenienti da:

- **4 galleggianti:** tre per avviamento e arresto pompa, uno per allarme livello massimo (facoltativo).
- **5 galleggianti:** tre per avviamento pompa, uno per arresto pompe, uno per allarme livello massimo (facoltativo).

Dati tecnici

- Alimentazione 400V 3 ~ $\pm 10\%$ 50/60 Hz (Altre tensioni a richiesta).
- Temperatura ambiente -5 +40 °C.
- Grado di protezione IP 55.

Descrizione dei componenti

- Cassetta in materiale termoplastico. - Sezionatore di linea con bloccoporta.
- Fusibili linea di potenza. - Fusibili circuiti ausiliari.
- Contattori di avviamento. - Relè termici.
- Centralina elettronica tipo MPS 3000 con microprocessore.
- Morsetti per collegamento trasduttore / sensori di livello.
- Morsetti per collegamento termoprotettori.
- Morsetti per collegamento quadro di allarme a distanza tipo RA 100, RA 100A.
- Morsetti per collegamento pressostati.
- Morsetti per collegamento galleggiante o flussostato contro la marcia a secco.
- Morsetti per segnali a distanza - Pressacavi.

A RICHIESTA:

- Quadro segnale pulito Q-MSP 13M.
- Quadro RA 100, RA 100A per allarme a distanza

QTL/A 3 ST FT Quadri di comando per 3 pompe con motore trifase, avviamento Y/Δ



Codice	Tipo	Motore Potere kW	400V - 3~	Dimensions HxBxP mm
			Corrente A	
14055030000	QTL/A 3 ST 5,5 FT	5,5	11 - 15	700x500x200
14055040000	QTL/A 3 ST 7,5 FT	7,5	12 - 17	700x500x200
14055050000	QTL/A 3 ST 11 FT	9,2 - 11	16 - 24	800x600x250
14055060000	QTL/A 3 ST 15 FT	15	23 - 31	800x600x250
14055070000	QTL/A 3 ST 18,5 FT	18,5	30 - 39	1000x600x250
14055080000	QTL/A 3 ST 22 FT	22	35 - 43	1100x700x250
14055090000	QTL/A 3 ST 30B FT	30	42 - 55	1200x800x300
14055100000	QTL/A 3 ST 30A FT	30	55 - 65	1200x800x300
14055110000	QTL/A 3 ST 37 FT	37	61 - 84	1400x800x400
14055120000	QTL/A 3 ST 45 FT	45	80 - 105	1400x800x400

Costruzione

Quadro di comando per 3 pompe con motore trifase, avviamento Y/Δ per impianti di pressurizzazione, con sistema che rileva il tempo di lavoro delle pompe e ferma le stesse quando si riduce il cuscinio d'aria nel serbatoio.

Funzionamento pompe in cascata gestito da centralina elettronica tipo MPS 3000 con microprocessore che consente diversi modi di funzionamento.

Protezione contro il funzionamento a secco a mezzo galleggianti o sonde di livello.

Dati tecnici

- Alimentazione 400V ±10% 50/60 Hz (Altre tensioni a richiesta).
- Temperatura ambiente -5 +40 °C.
- Grado di protezione IP 55.

Descrizione dei componenti

- Cassetta metallica. - Sezionatore di linea con bloccoporta.
- Fusibili linea di potenza. - Fusibili circuiti ausiliari.
- Contattori di avviamento.
- Relè termici. - Temporizzatori Y/Δ. - Trasformatore.
- Centralina elettronica tipo MPS 3000 con microprocessore.
- Morsetti per collegamento trasduttore / sensori di livello.
- Morsetti per collegamento termoprotettori.
- Morsetti per collegamento quadro di allarme a distanza tipo RA 100, RA 100A.
- Morsetti per collegamento pompe.
- Morsetti per collegamento pressostati.
- Morsetti per collegamento galleggiante o flussostato contro la marcia a secco.
- Morsetti per segnali a distanza - Pressacavi.

A RICHIESTA:

- Quadro segnale pulito Q-MSP 13M.
- Quadro RA 100, RA 100A per allarme a distanza.
- Voltmetro - Amperometro

QTL/A 3 ST FT-RH Quadri di comando per 3 pompe da drenaggio con motore trifase, avviamento Y/Δ



Codice	Tipo	Motore Potere kW	400V - 3~	Dimensions HxBxP mm
			Corrente A	
14055130000	QTL/A 3 ST 4 FT-RH	4	7 - 11	700x500x200
14055140000	QTL/A 3 ST 5,5 FT-RH	5,5	11 - 15	700x500x200
14055150000	QTL/A 3 ST 7,5 FT-RH	7,5	12 - 17	700x500x200
14055160000	QTL/A 3 ST 11 FT-RH	9,2 - 11	16 - 24	800x600x250
14055170000	QTL/A 3 ST 15 FT-RH	15	23 - 31	800x600x250
14055180000	QTL/A 3 ST 18,5 FT-RH	18,5	30 - 39	1000x600x250
14055190000	QTL/A 3 ST 22 FT-RH	22	35 - 43	1100x700x250
14055200000	QTL/A 3 ST 30B FT-RH	30	42 - 55	1200x800x300
14055210000	QTL/A 3 ST 30A FT-RH	30	55 - 65	1200x800x300
14055220000	QTL/A 3 ST 37 FT-RH	37	61 - 84	1400x800x400
14055230000	QTL/A 3 ST 45 FT-RH	45	80 - 105	1400x800x400
14055240000	QTL/A 3 ST 55 FT-RH	55	100 - 125	1600x800x400
14055250000	QTL/A 3 ST 75 FT-RH	75	120 - 150	1600x1000x400
14055260000	QTL/A 3 ST 92 FT-RH	92	155 - 255	1600x1000x400

Costruzione

Quadro di comando e protezione per 3 pompe sommergibili per drenaggio con motore trifase, avviamento Y/Δ.

Il funzionamento delle pompe viene gestito dalla centralina elettronica MPS 3000 che incorpora le seguenti funzioni:

- scambio pompe ad ogni avviamento.
- scambio della pompa in lavoro dopo 30 minuti di lavoro ininterrotto.
- prova periodica automatica di funzionamento delle singole pompe per inattività (con pompe in funzionamento automatico).
- Comando pompa con segnali provenienti da:
 - 4 galleggianti: tre per avviamento e arresto pompa, uno per allarme livello massimo (facoltativo).
 - 5 galleggianti: tre per avviamento pompa, uno per arresto pompe, uno per allarme livello massimo (facoltativo).

Dati tecnici

- Alimentazione 400V ±10% 50/60 Hz (Altre tensioni a richiesta).
- Temperatura ambiente -5 +40 °C.
- Grado di protezione IP 55.

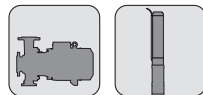
Descrizione dei componenti

- Cassetta metallica. - Sezionatore di linea con bloccoporta.
- Fusibili linea di potenza. - Fusibili circuiti ausiliari.
- Contattori di avviamento.
- Relè termici. - Temporizzatori Y/Δ. - Trasformatore.
- Centralina elettronica tipo MPS 3000 con microprocessore.
- Morsetti per collegamento trasduttore / sensori di livello.
- Morsetti per collegamento termoprotettori.
- Morsetti per collegamento quadro di allarme a distanza tipo RA 100, RA 100A.
- Morsetti per collegamento sonde infiltrazione acqua.
- Morsetti per collegamento pompe.
- Morsetti per collegamento pressostati.
- Morsetti per collegamento galleggiante o flussostato contro la marcia a secco.
- Morsetti per segnali a distanza - Pressacavi.

A RICHIESTA:

- Quadro segnale pulito Q-MSP 13M.
- Quadro RA 100, RA 100A per allarme a distanza.
- Voltmetro - Amperometro

QML 1 VFT Quadri di comando per 1 pompa con motore trifase a velocità variabile.



Codice	Tipo	Motore 230V - 3~ kW	Max corrente erogata max A	Dimensioni HxBxP mm
14059250000	QML 1 VFT 0,4	0,37 - 0,45	2,4	500x350x200
14059260000	QML 1 VFT 0,75	0,55 - 0,75	4,2	500x350x200
14059270000	QML 1 VFT 1,5	1,1 - 1,5	7,5	500x350x200
14050260000	QML 1 VFT 2,2	2,2	10	500x350x200

Costruzione

Quadro di comando con **alimentazione monofase** con inverter per 1 pompa a velocità variabile con motore trifase 230V, per impianti di pressurizzazione a pressione costante.

Predisposto per l'applicazione del regolatore di livello SRL 3 per collegamento sonde e contro la marcia a secco.

Funzionamento pompa gestito da centralina elettronica tipo MPS 4000 con microprocessore.

Dati tecnici

Alimentazione monofase 230V ±10% 50 Hz (Altre tensioni a richiesta).

- Temperatura ambiente -5 +40 °C.
- Grado di protezione IP 44.

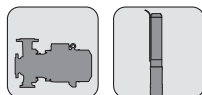
Descrizione dei componenti

- Cassetta metallica. - Sezionatore di linea con bloccoporta.
- Fusibili linea di potenza. - Fusibili linea di comando.
- Filtro di linea. - Inverter.
- Centralina elettronica tipo MPS 4000 con microprocessore.
- Interfaccia centralina elettronica MPS 4000.
- Ventilatore di raffreddamento quadro. - Trasduttore di pressione.
- Morsettiera. - Morsetti per segnali a distanza - Pressacavi.

A RICHIESTA:

- Regolatore di livello SRL3 per collegamento sonde contro la marcia a secco.
- Modulo segnale pulito MSP 1M, Quadro Q-MSP 9M.
- Quadro RA 100 per allarme a distanza.

QTL 1 VFT Quadri di comando per 1 pompa con motore trifase a velocità variabile



Codice	Tipo	Motore 400V - 3~ kW	Max corrente erogata max A	Dimensioni HxBxP mm
14046510000	QTL 1 VFT 0,4	0,4	1,5	500x350x200
14046520000	QTL 1 VFT 0,75	0,55 - 0,75	2,3	500x350x200
14046530000	QTL 1 VFT 1,5	1,1 - 1,5	4,1	500x350x200
14046540000	QTL 1 VFT 2,2	2,2	5,5	500x350x200
14046550000	QTL 1 VFT 4	3 - 4	9,5	500x350x200
14046560000	QTL 1 VFT 5,5	5,5	14,3	600x400x250
14046570000	QTL 1 VFT 7,5	7,5	17	600x400x250
14046580000	QTL 1 VFT 11	9,2 - 11	27,7	700x500x250
14046590000	QTL 1 VFT 15	15	33	700x500x250
14046600000	QTL 1 VFT 18,5	18,5	46,3	800x600x250
14046610000	QTL 1 VFT 22	22	61,5	800x600x250
14046620000	QTL 1 VFT 30	30	74,5	900x600x250
14046630000	QTL 1 VFT 37	37	88	1100x700x300
14046640000	QTL 1 VFT 45	45	106	1200x800x300
14046650000	QTL 1 VFT 55	55	145	1200x800x300
14046660000	QTL 1 VFT 75	75	173	1200x800x300

Costruzione

Quadro di comando con inverter per 1 pompa a velocità variabile con motore trifase, per impianti di pressurizzazione a pressione costante.

Predisposto per l'applicazione del regolatore di livello SRL 3 per collegamento sonde e contro la marcia a secco.

Funzionamento pompa gestito da centralina elettronica tipo MPS 4000 con microprocessore.

Dati tecnici

- Alimentazione 400V ±10% 50 Hz (Altre tensioni a richiesta).
- Temperatura ambiente -5 +40 °C.
- Grado di protezione IP 44.

Descrizione dei componenti

- Cassetta metallica. - Sezionatore di linea con bloccoporta.
- Fusibili linea di potenza. - Fusibili linea di comando. - Filtro di linea. - Inverter.
- Centralina elettronica tipo MPS 4000 con microprocessore.
- Interfaccia centralina elettronica MPS 4000.
- Ventilatore di raffreddamento quadro. - Trasduttore di pressione.
- Morsettiera. - Morsetti per segnali a distanza - Pressacavi.

A RICHIESTA:

- Regolatore di livello SRL3 per collegamento sonde contro la marcia a secco.
- Modulo segnale pulito MSP 1M, Quadro Q-MSP 9M.
- Quadro RA 100 per allarme a distanza.

QML 2 VFT Quadri di comando per 2 pompe con motore trifase a velocità variabile



Codice	Tipo	Motore 230V - 3~ kW	Max corrente erogata max A	Dimensioni HxBxP mm
14059280000	QML 2 VFT 0,45	0,37 - 0,45	2,4x2	600x400x250
14048320000	QML 2 VFT 0,75	0,55 - 0,75	4,2x2	600x400x250
14047020000	QML 2 VFT 1,5	1,1 - 1,5	7,5x2	600x400x250
14059290000	QML 2 VFT 2,2	2,2	10x2	600x400x250

Costruzione

Quadro di comando con **alimentazione monofase** con inverter per 2 pompe a velocità variabile con motore trifase 230V, per impianti di pressurizzazione a pressione costante.

Predisposto per l'applicazione del regolatore di livello SRL 3 per collegamento sonde e contro la marcia a secco.

Funzionamento pompe in cascata gestito da centralina elettronica tipo MPS 4000 con microprocessore che alterna l'ordine di partenza ad ogni avviamento.

Dati tecnici

Alimentazione monofase 230V $\pm 10\%$ 50 Hz (Altre tensioni a richiesta).

- Temperatura ambiente -5 +40 °C.

- Grado di protezione IP 44.

Descrizione dei componenti

- Cassetta metallica. - Sezionatore di linea con bloccoporta.
- Fusibili linea di potenza. - Fusibili linea di comando.
- Filtro di linea. - Inverter (uno per pompa).
- Centralina elettronica tipo MPS 4000 con microprocessore.
- Interfaccia centralina elettronica MPS 4000.
- Ventilatore di raffreddamento quadro. - Trasduttore di pressione.
- Morsettiera. - Morsetti per segnali a distanza
- Pressacavi.

A RICHIESTA:

- Regolatore di livello SRL3 per collegamento sonde contro la marcia a secco.
- Modulo segnale pulito MSP 1M, Quadro Q-MSP 9M.
- Quadro RA 100 per allarme a distanza.

QTL 2 VFT Quadri di comando per 2 pompe con motore trifase a velocità variabile



Codice	Tipo	Motore 400V - 3~ kW	Max corrente erogata max A	Dimensioni HxBxP mm
14046670000	QTL 2 VFT 0,45	0,37 - 0,45	1,5x2	600x400x250
14046680000	QTL 2 VFT 0,75	0,55 - 0,75	2,3x2	600x400x250
14046690000	QTL 2 VFT 1,5	1,1 - 1,5	4,1x2	600x400x250
14046700000	QTL 2 VFT 2,2	2,2	5,5x2	600x400x250
14046710000	QTL 2 VFT 4	3 - 4	9,5x2	600x400x250
14046720000	QTL 2 VFT 5,5	5,5	14,3x2	700x500x250
14046730000	QTL 2 VFT 7,5	7,5	17x2	700x500x250
14046740000	QTL 2 VFT 11	9,2 - 11	27,7x2	900x600x250
14046750000	QTL 2 VFT 15	15	33x2	900x600x250
14046760000	QTL 2 VFT 18,5	18,5	46,3x2	1200x800x300
14046770000	QTL 2 VFT 22	22	61,5x2	1200x800x300
14046780000	QTL 2 VFT 30	30	74,5x2	1200x800x300
14046790000	QTL 2 VFT 37	37	88x2	1600x1000x400
14046800000	QTL 2 VFT 45	45	106x2	2100x1400x500
14046810000	QTL 2 VFT 55	55	145x2	2100x1400x500
14046820000	QTL 2 VFT 75	75	173x2	2100x1400x500

Costruzione

Quadro di comando con inverter per 2 pompe a velocità variabile con motore trifase, per impianti di pressurizzazione a pressione costante.

Predisposto per l'applicazione del regolatore di livello SRL 3 per collegamento sonde e contro la marcia a secco.

Funzionamento pompe in cascata gestito da centralina elettronica tipo MPS 4000 con microprocessore che alterna l'ordine di partenza ad ogni avviamento.

Dati tecnici

Alimentazione 400V $\pm 10\%$ 50 Hz (Altre tensioni a richiesta).

- Temperatura ambiente -5 +40 °C.

- Grado di protezione IP 44.

Descrizione dei componenti

- Cassetta metallica. - Sezionatore di linea con bloccoporta.
- Fusibili linea di potenza. - Fusibili linea di comando.
- Filtro di linea. - Inverter.
- Centralina elettronica tipo MPS 4000 con microprocessore.
- Interfaccia centralina elettronica MPS 4000.
- Ventilatore di raffreddamento quadro.
- Morsettiera generale. - Morsetti per segnali a distanza - Pressacavi.

A RICHIESTA:

- Regolatore di livello SRL3 per collegamento sonde contro la marcia a secco.
- Modulo segnale pulito MSP 1M, Quadro Q-MSP 9M.
- Quadro RA 100 per allarme a distanza.

QML 1.1 VFT Quadri di comando per 1 pompa a velocità variabile e 1 pompa a velocità fissa



Codice	Tipo	Motore 230V - 3~ kW	Max corrente erogata max A	Dimensioni HxBxP mm
14058910000	QML 1.1 VFT 0,45 - D 0,45	0,37 - 0,45	2,4	600x400x250
14047430000	QML 1.1 VFT 0,75 - D 0,75	0,55 - 0,75	4,2	600x400x250
14058510000	QML 1.1 VFT 1,5 - D 1,5	1,1 - 1,5	7,5	600x400x250
14050290000	QML 1.1 VFT 2,2 - D 2,2	2,2	10	600x400x250

Costruzione

Quadro di comando con **alimentazione monofase** con inverter per 2 pompe: una a velocità variabile con motore trifase 230V e una a velocità fissa con motore monofase, per impianti di pressurizzazione a pressione costante.

Predisposto per l'applicazione del regolatore di livello SRL 3 per collegamento sonde e contro la marcia a secco.

Funzionamento pompe in cascata gestito da centralina elettronica tipo MPS 4000 con microprocessore.

Dati tecnici

Alimentazione monofase 230V ±10% 50 Hz (Altre tensioni a richiesta).

- Temperatura ambiente -5 +40 °C.

- Grado di protezione IP 44.

Descrizione dei componenti

- Cassetta metallica. - Sezionatore di linea con bloccoporta.
- Fusibili linea di potenza. - Fusibili linea di comando.
- Filtro di linea. - Inverter.
- Contattori di avviamento seconda pompa. - Trasformatore.
- Centralina elettronica tipo MPS 4000 con microprocessore.
- Interfaccia centralina elettronica MPS 4000.
- Ventilatore di raffreddamento quadro. - Trasduttore di pressione.
- Morsetti. - Morsetti per segnali a distanza - Pressacavi.

A RICHIESTA:

- Regolatore di livello SRL3 per collegamento sonde contro la marcia a secco.
- Modulo segnale pulito MSP 1M, Quadro Q-MSP 9M.
- Quadro RA 100 per allarme a distanza.

QTL 1.1 VFT Quadri di comando per 1 pompa a velocità variabile e 1 pompa a velocità fissa



Codice	Tipo	Motore 400V - 3~ kW	Max corrente erogata (Variabile) max A	(Fissa) max A	Dimensioni HxBxP mm
14059300000	QTL 1.1 VFT 0,45 - D 0,45	0,37 - 0,45	1,5	1 - 1,6	600x400x250
14047460000	QTL 1.1 VFT 0,75 - D 0,75	0,55 - 0,75	2,3	1,6 - 2,5	600x400x250
14047230000	QTL 1.1 VFT 1,5 - D 1,5	1,1 - 1,5	4,1	2,5 - 4	600x400x250
14047130000	QTL 1.1 VFT 2,2 - D 2,2	2,2	5,5	4 - 6,5	600x400x250
14059840000	QTL 1.1 VFT 4 - D 3	3	9,5	4 - 6,5	600x400x250
14047160000	QTL 1.1 VFT 4 - D 4	4	9,5	6,3 - 10	600x400x250
14047120000	QTL 1.1 VFT 5,5 - D 5,5	5,5	14,3	9 - 14	700x500x250
14047030000	QTL 1.1 VFT 7,5 - ST 7,5	7,5	17	11 - 17	800x600x250
14048390000	QTL 1.1 VFT 11 - ST 11	9,2 - 11	27,7	16 - 24	800x600x250
14048210000	QTL 1.1 VFT 15 - ST 15	15	33	22 - 31	800x600x250
14048340000	QTL 1.1 VFT 18,5 - ST 18,5	18,5	46,3	30 - 39	900x600x250
14055630000	QTL 1.1 VFT 22 - ST 22	22	61,5	35 - 43	900x600x250
14059310000	QTL 1.1 VFT 30 - ST 30B	30	74,5	42 - 55	1000x800x250
14059320000	QTL 1.1 VFT 30 - ST 30A	30	74,5	55 - 65	1000x800x250
14059330000	QTL 1.1 VFT 37 - ST 37	37	88	61 - 84	1200x800x300
14059340000	QTL 1.1 VFT 45 - ST 45	45	106	80 - 105	1200x800x300
14059350000	QTL 1.1 VFT 55 - ST 55	55	145	100 - 125	1200x800x300
14059360000	QTL 1.1 VFT 75 - ST 75	75	173	120 - 160	1200x800x300

Costruzione

Quadro di comando con inverter per 2 pompe con motore trifase: una a velocità variabile e una a velocità fissa, per impianti di pressurizzazione a pressione costante.

Predisposto per l'applicazione del regolatore di livello SRL 3 per collegamento sonde e contro la marcia a secco.

Funzionamento pompe in cascata gestito da centralina elettronica tipo MPS 4000 con microprocessore.

Dati tecnici

Alimentazione 400V ±10% 50 Hz (Altre tensioni a richiesta).

- Temperatura ambiente -5 +40 °C.

- Grado di protezione IP 44.

Descrizione dei componenti

- Cassetta metallica. - Sezionatore di linea con bloccoporta.
- Fusibili linea di potenza. - Fusibili linea di comando. - Filtro di linea.
- Inverter. - Contattori di avviamento seconda pompa.
- Temporizzatore (Y/Δ) da 7,5 kW. - Trasformatore.
- Centralina elettronica tipo MPS 4000 con microprocessore.
- Interfaccia centralina elettronica MPS 4000.
- Ventilatore di raffreddamento quadro. - Trasduttore di pressione.
- Morsetti. - Morsetti per segnali a distanza - Pressacavi.

A RICHIESTA:

- Regolatore di livello SRL3 per collegamento sonde contro la marcia a secco.
- Modulo segnale pulito MSP 1M, Quadro Q-MSP 9M.
- Quadro RA 100 per allarme a distanza.

QML 3 VFT Quadri di comando per 3 pompe a **velocità variabile** con motore trifase



Codice	Tipo	Motore 230V - 3~ kW	Max corrente erogata max A	Dimensioni HxBxP mm
14059370000	QML 3 VFT 0,45	0,37 - 0,45	2,4x3	700x500x250
14059380000	QML 3 VFT 0,75	0,55 - 0,75	4,2x3	700x500x250
14059390000	QML 3 VFT 1,5	1,1 - 1,5	7,5x3	700x500x250
14056970000	QML 3 VFT 2,2	2,2	10x3	800x600x250

Costruzione

Quadro di comando con **alimentazione monofase** con inverter per 3 pompe a velocità variabile con motore trifase 230V, per impianti di pressurizzazione a pressione costante.

Predisposto per l'applicazione del regolatore di livello SRL 3 per collegamento sonde e contro la marcia a secco.

Funzionamento pompe in cascata gestito da centralina elettronica tipo MPS 4000 con microprocessore che alterna l'ordine di partenza ad ogni avviamento.

Dati tecnici

Alimentazione monofase 230V ±10% 50 Hz (Altre tensioni a richiesta).

- Temperatura ambiente -5 +40 °C.

- Grado di protezione IP 44.

Descrizione dei componenti

- Cassetta metallica. - Sezionatore di linea con bloccoporta.
- Fusibili linea di potenza. - Fusibili linea di comando.
- Filtro di linea. - Inverter (uno per pompa).
- Centralina elettronica tipo MPS 4000 con microprocessore.
- Interfaccia centralina elettronica MPS 4000.
- Ventilatore di raffreddamento quadro. - Trasduttore di pressione.
- Morsettiera. - Morsetti per segnali a distanza
- Pressacavi.

A RICHIESTA:

- Regolatore di livello SRL3 per collegamento sonde contro la marcia a secco.
- Modulo segnale pulito MSP 1M, Quadro Q-MSP 13M.
- Quadro RA 100 per allarme a distanza.

QTL 3 VFT Quadri di comando per 3 pompe con motore trifase a **velocità variabile**



Codice	Tipo	Motore 400V - 3~ kW	Max corrente erogata max A	Dimensioni HxBxP mm
14059400000	QTL 3 VFT 0,45	0,37 - 0,45	1,5x3	700x500x250
14048840000	QTL 3 VFT 0,75	0,55 - 0,75	2,3x3	700x500x250
14046930000	QTL 3 VFT 1,5	1,1 - 1,5	4,1x3	700x500x250
14047140000	QTL 3 VFT 2,2	2,2	5,5x3	800x600x250
14047040000	QTL 3 VFT 4	3 - 4	9,5x3	800x600x250
14048250000	QTL 3 VFT 5,5	5,5	14,3x3	800x600x250
14049760000	QTL 3 VFT 7,5	7,5	17x3	800x600x250
14047280000	QTL 3 VFT 11	9,2 - 11	27,7x3	1700x800x300
14050350000	QTL 3 VFT 15	15	33x3	1700x800x300
14054370000	QTL 3 VFT 18,5	18,5	46,3x3	1700x1000x400
14047150000	QTL 3 VFT 22	22	61,5x3	1700x1000x400
14047270000	QTL 3 VFT 30	30	74,5x3	1300x600x300n3
14052180000	QTL 3 VFT 37	37	88x3	1300x600x300n3
14059410000	QTL 3 VFT 45	45	106x3	1400x800x400n3
14059420000	QTL 3 VFT 55	55	145x3	A richiesta
14059430000	QTL 3 VFT 75	75	173x3	A richiesta

Costruzione

Quadro di comando con inverter per 3 pompe a velocità variabile con motore trifase, per impianti di pressurizzazione a pressione costante.

Predisposto per l'applicazione del regolatore di livello SRL 3 per collegamento sonde e contro la marcia a secco.

Funzionamento pompe in cascata gestito da centralina elettronica tipo MPS 4000 con microprocessore che alterna l'ordine di partenza ad ogni avviamento.

Dati tecnici

- Alimentazione 400V ±10% 50 Hz (Altre tensioni a richiesta).

- Temperatura ambiente -5 +40 °C.

- Grado di protezione IP 44.

Descrizione dei componenti

- Cassetta metallica. - Sezionatore di linea con bloccoporta.
- Fusibili linea di potenza. - Fusibili linea di comando. - Filtro di linea.
- Inverter (uno per pompa).
- Centralina elettronica tipo MPS 4000 con microprocessore.
- Interfaccia centralina elettronica MPS 4000.
- Ventilatore di raffreddamento quadro. - Trasduttore di pressione.
- Morsettiera. - Morsetti per segnali a distanza - Pressacavi.

A RICHIESTA:

- Regolatore di livello SRL3 per collegamento sonde contro la marcia a secco.
- Modulo segnale pulito MSP 1M, Quadro Q-MSP 13M.
- Quadro RA 100 per allarme a distanza.

QTL 1.2 VFT Quadri di comando per 1 pompa a velocità variabile e 2 pompe a velocità fissa



Codice	Tipo	Motore 400V - 3~ kW	Max corrente erogata (Variabile) max A	(Fissa) max A	Dimensioni HxBxP mm
14059440000	QTL 1.2 VFT 0,45 - D 0,45	0,37 - 0,45	1,5	1 - 1,6	600x400x250
14059450000	QTL 1.2 VFT 0,75 - D 0,75	0,55 - 0,75	2,3	1,6 - 2,5	600x400x250
14047640000	QTL 1.2 VFT 1,5 - D 1,5	1,1 - 1,5	4,1	2,5 - 4	600x400x250
14048510000	QTL 1.2 VFT 2,2 - D 2,2	2,2	5,5	4 - 6,5	600x400x250
14059460000	QTL 1.2 VFT 4 - D 3	3	9,5	4 - 6,5	600x400x250
14048260000	QTL 1.2 VFT 4 - D 4	4	9,5	6,3 - 10	600x400x250
14047200000	QTL 1.2 VFT 5,5 - D 5,5	5,5	14,3	9 - 14	700x500x250
14051640000	QTL 1.2 VFT 7,5 - ST 7,5	7,5	17	11 - 17	800x600x250
14047300000	QTL 1.2 VFT 11 - ST 11	9,2 - 11	27,7	16 - 24	800x600x250
14059470000	QTL 1.2 VFT 15 - ST 15	15	33	22 - 31	800x600x250
14059480000	QTL 1.2 VFT 18,5 - ST18,5	18,5	46,3	30 - 39	1200x800x250
14048660000	QTL 1.2 VFT 22 - ST 22	22	61,5	35 - 43	1000x800x250
14059490000	QTL 1.2 VFT 30 - ST 30B	30	74,5	42 - 55	1000x800x250
14059500000	QTL 1.2 VFT 30 - ST 30A	30	74,5	55 - 65	1000x800x250
14059510000	QTL 1.2 VFT 37 - ST 37	37	88	61 - 84	1200x800x300
14059520000	QTL 1.2 VFT 45 - ST 45	45	106	80 - 105	
14059530000	QTL 1.2 VFT 55 - ST 55	55	145	100 - 125	
14059540000	QTL 1.2 VFT 75 - ST 75	75	173	120 - 160	

Costruzione

Quadro di comando con inverter per l'azionamento di 3 pompe con motore trifase: una a velocità variabile con inverter e due a velocità fissa, per impianti di pressurizzazione a pressione costante. Predisposto per l'applicazione del regolatore di livello SRL 3 per collegamento sonde e contro la marcia a secco. Funzionamento pompe in cascata gestito da centralina elettronica tipo MPS 4000 con microprocessore che alterna l'ordine di partenza delle pompe a velocità fissa.

Dati tecnici

- Alimentazione 400V ±10% 50 Hz (Altre tensioni a richiesta).
- Temperatura ambiente -5 +40 °C.
- Grado di protezione IP 44.

Descrizione dei componenti

- Cassetta metallica. - Sezionatore di linea con bloccoporta.
- Fusibili linea di potenza. - Fusibili linea di comando. - Filtro di linea.
- Inverter. - Contattori di avviamento seconda e terza pompa.
- Temporizzatore (Y/Δ) da 7,5 kW. - Trasformatore.
- Centralina elettronica tipo MPS 4000 con microprocessore.
- Interfaccia centralina elettronica MPS 4000.
- Ventilatore di raffreddamento quadro. - Trasduttore di pressione.
- Morsetteria. - Morsetti per segnali a distanza - Pressacavi.

A RICHIESTA:

- Regolatore di livello SRL3 per collegamento sonde contro la marcia a secco.
- Modulo segnale pulito MSP 1M, Quadro Q-MSP 13M.
- Quadro RA 100 per allarme a distanza.

QTL 4 VFT Quadri di comando per 4 pompe con motore trifase a velocità variabile



Codice	Tipo	Motore 400V - 3~ kW	Max corrente erogata max A	Dimensioni HxBxP mm
14059550000	QTL 4 VFT 0,45	0,37 - 0,45	1,5x4	800x600x250
14059560000	QTL 4 VFT 0,75	0,55 - 0,75	2,3x4	800x600x250
14059570000	QTL 4 VFT 1,5	1,1 - 1,5	4,1x4	800x600x250
14049710000	QTL 4 VFT 2,2	2,2	5,5x4	900x600x250
14047840000	QTL 4 VFT 4	3 - 4	9,5x4	900x600x250
14059580000	QTL 4 VFT 5,5	5,5	14,3x4	1200x800x300
14059590000	QTL 4 VFT 7,5	7,5	17x4	1200x800x300
14059600000	QTL 4 VFT 11	9,2 - 11	27,7x4	1400x800x400
14059610000	QTL 4 VFT 15	15	33x4	1400x800x400
14059620000	QTL 4 VFT 18,5	18,5	46,3x4	2000x1800x400
14053940000	QTL 4 VFT 22	22	61,5x4	2000x1800x400
14059630000	QTL 4 VFT 30	30	74,5x4	2000x1800x400
14059640000	QTL 4 VFT 37	37	88x4	2000x1800x400
14059650000	QTL 4 VFT 45	45	106x4	2000x1800x400
14059660000	QTL 4 VFT 55	55	145x4	2000x1800x400
14059670000	QTL 4 VFT 75	75	173x4	2000x1800x400

Costruzione

Quadro di comando con inverter per 4 pompe a velocità variabile con motore trifase, per impianti di pressurizzazione a pressione costante. Predisposto per l'applicazione del regolatore di livello SRL 3 per collegamento sonde e contro la marcia a secco. Funzionamento pompe in cascata gestito da centralina elettronica tipo MPS 4000 con microprocessore che alterna l'ordine di partenza ad ogni avviamento.

Dati tecnici

- Alimentazione 400V ±10% 50 Hz (Altre tensioni a richiesta).
- Temperatura ambiente -5 +40 °C.
- Grado di protezione IP 44.

Descrizione dei componenti

- Cassetta metallica. - Sezionatore di linea con bloccoporta.
- Fusibili linea di potenza. - Fusibili linea di comando. - Filtro di linea.
- Inverter (uno per pompa).
- Centralina elettronica tipo MPS 4000 con microprocessore.
- Interfaccia centralina elettronica MPS 4000.
- Ventilatore di raffreddamento quadro. - Trasduttore di pressione.
- Morsetteria. - Morsetti per segnali a distanza - Pressacavi.

A RICHIESTA:

- Regolatore di livello SRL3 per collegamento sonde contro la marcia a secco.
- Modulo segnale pulito MSP 1M, Quadro Q-MSP 13M.
- Quadro RA 100 per allarme a distanza.

QTL 1.3 VFT Quadri di comando per 1 pompa a velocità variabile e 3 pompe a velocità fissa



Codice	Tipo	Motore 400V - 3~ kW	Max corrente erogata		Dimensioni <i>HxBxP mm</i>
			(Variabile) max A	(Fissa) max A	
14059680000	QTL 1.3 VFT 0,45 - D 0,45	0,37 - 0,45	1,5	1 - 1,6	700x500x250
14057180000	QTL 1.3 VFT 0,75 - D 0,75	0,55 - 0,75	2,3	1,6 - 2,5	700x500x250
14059690000	QTL 1.3 VFT 1,5 - D 1,5	1,1 - 1,5	4,1	2,5 - 4	700x500x250
14059700000	QTL 1.3 VFT 2,2 - D 2,2	2,2	5,5	4 - 6,5	700x500x250
14059710000	QTL 1.3 VFT 4 - D 3	3	9,5	4 - 6,5	700x500x250
14059720000	QTL 1.3 VFT 4 - D 4	4	9,5	6,3 - 10	700x500x250
14059730000	QTL 1.3 VFT 5,5 - D 5,5	5,5	14,3	9 - 14	700x500x250
14059740000	QTL 1.3 VFT 7,5 - ST 7,5	7,5	17	11 - 17	1100x700x250
14046890000	QTL 1.3 VFT 11 - ST 11	9,2 - 11	27,7	16 - 24	1100x700x250
14059750000	QTL 1.3 VFT 15 - ST 15	15	33	22 - 31	1100x700x250
14059760000	QTL 1.3 VFT 18,5 - ST 18,5	18,5	46,3	30 - 39	1200x800x300
14059770000	QTL 1.3 VFT 22 - ST 22	22	61,5	35 - 43	1200x800x300
14059780000	QTL 1.3 VFT 30 - ST 30B	30	74,5	42 - 55	1200x800x300
14059790000	QTL 1.3 VFT 30 - ST 30A	30	74,5	55 - 65	1200x800x300
14059800000	QTL 1.3 VFT 37 - ST 37	37	88	61 - 84	1600x800x400
14059810000	QTL 1.3 VFT 45 - ST 45	45	106	80 - 105	1700x800x400
14059820000	QTL 1.3 VFT 55 - ST 55	55	145	100 - 125	
14059830000	QTL 1.3 VFT 75 - ST 75	75	173	120 - 160	

Costruzione

Quadro di comando con inverter per l'azionamento di 4 pompe con motore trifase: una a velocità variabile con inverter e tre a velocità fissa, per impianti di pressurizzazione a pressione costante.

Predisposto per l'applicazione del regolatore di livello SRL 3 per collegamento sonde e contro la marcia a secco.

Funzionamento pompe in cascata gestito da centralina elettronica tipo MPS 4000 con microprocessore che alterna l'ordine di partenza delle pompe a velocità fissa.

Dati tecnici

- Alimentazione 400V ±10% 50 Hz (Altre tensioni a richiesta).
- Temperatura ambiente -5 +40 °C.
- Grado di protezione IP 44.

Descrizione dei componenti

- Casseta metallica.
- Sezionatore di linea con blocco porta.
- Fusibili linea di potenza.
- Fusibili linea di comando.
- Filtro di linea.
- Inverter.
- Contattori di avviamento seconda, terza e quarta pompa.
- Temporizzatore (Y/Δ) da 7,5 kW.
- Trasformatore.
- Centralina elettronica tipo MPS 4000 con microprocessore.
- Interfaccia centralina elettronica MPS 4000.
- Ventilatore di raffreddamento quadro.
- Trasduttore di pressione.
- Morsettiere.
- Morsetti per segnali a distanza.
- Pressacavi.

A RICHIESTA:

- Regolatore di livello SRL3 per collegamento sonde contro la marcia a secco.
- Modulo segnale pulito MSP 1M, Quadro Q-MSP 13M.
- Quadro RA 100 per allarme a distanza.

RA Quadro per allarme a distanza

RA 100A

RA 100



Codice	Tipo	Dimensioni
		<i>HxBxP mm</i>
14027900000	RA 100	160x120x75
14042960000	RA 100A	250x200x180

Costruzione

RA 100 Quadro per allarme a distanza.

RA 100A Quadro autoalimentato per allarme a distanza.

Dati tecnici

- Alimentazione 220-230 V monofase.
- Temperatura ambiente -5 +40 °C.
- Grado di protezione IP 44.

Descrizione dei componenti

- Casseta in materiale termoplastico.
- Scheda con trasformatore e morsetti.
- Scheda pulsanti e led.
- Lampeggiante.
- Cicalina.
- Pressacavi.
- Caricabatterie (solo per RA 100A).
- Batteria (solo per RA 100A).

Q-MSP Quadro segnali puliti



Codice	Tipo	Dimensioni
		<i>HxBxP mm</i>
14045600000	Q-MSP 9M	160x120x75
14045960000	Q-MSP 13M	160x120x75

Costruzione

Modulo che permette di avere dei contatti puliti (0,1A - 50V), da collegare ad un sistema di segnalazione allarmi.

Dati tecnici

- Temperatura ambiente -5 +40 °C.
- Grado di protezione IP 44.

SMAT SISTEMA DI PROTEZIONE ELETTRONICO PER POMPE



Esecuzione

Dispositivo elettronico per la protezione di elettropompe, arresta la pompa in caso di mancanza d'acqua e di sovracorrente nel motore.

Collegamento elettrico

- al cavo del motore della pompa (Presa Schuko incorporata)
- alla presa di corrente (Spina Schuko incorporata)

Impieghi

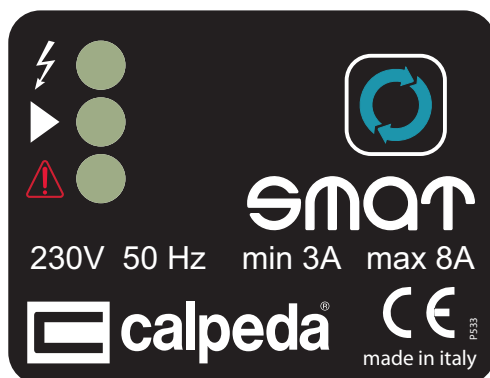
Per la protezione di elettropompe

- Protegge la pompa**
- contro il funzionamento a secco;
 - contro la sovracorrente

Limiti d'impiego

Temperatura massima ambiente max 55 °C.
Tensione di alimentazione: 230 V \pm 10% monofase.
Frequenza: 50 - 60 Hz.
Protezione IP 65.
Corrente motore pompa min 3 A - max 8 A.

Pannello di controllo



Funzionamento



Led verde acceso = Apparecchio in tensione



Led giallo acceso = Pompa in marcia



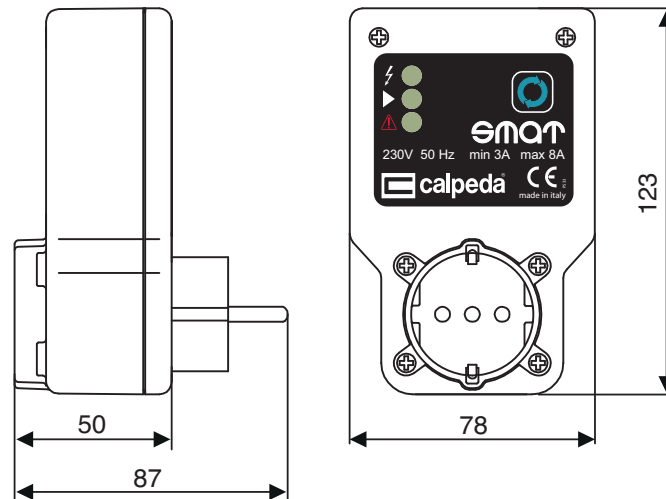
Led rosso intermittente = Mancanza acqua
Led rosso acceso fisso = Sovracorrente



Pulsante RESTART = - Acquisizione dati motore
- Reset dopo anomalia

SMAT SISTEMA DI PROTEZIONE ELETTRONICO PER POMPE

Dimensioni e pesi



Esempio di installazione

Per funzionare deve essere inserito sulla linea di alimentazione elettrica della pompa. Per questo motivo la spina del cavo di alimentazione della pompa deve essere inserita nella presa dell'apparecchio e questo a sua volta nella presa di corrente come in figura.

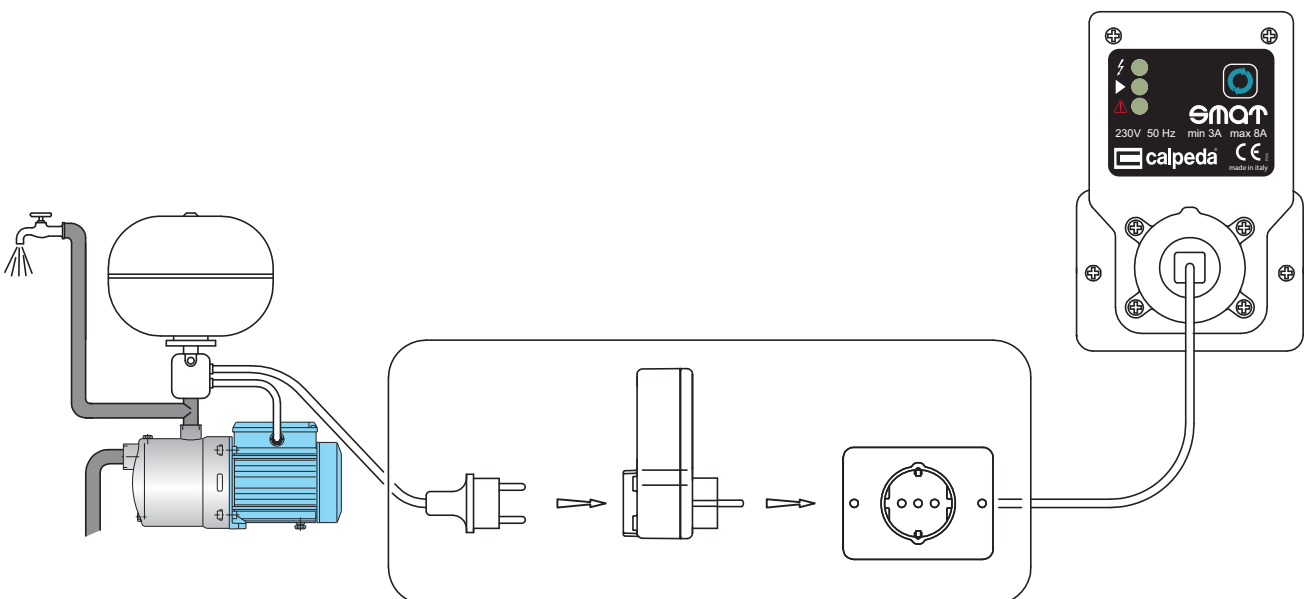
Se viene a mancare l'acqua in aspirazione l'apparecchio ferma la pompa proteggendola dalla marcia a secco.

L'anomalia viene segnalata dal Led rosso "Failure" acceso intermittente.

Se si verifica un assorbimento di corrente superiore ad 8 Ampere l'apparecchio ferma il motore della pompa proteggendolo da sovracorrente.

L'anomalia viene segnalata dal Led rosso "Failure" acceso fisso. Per ripristinare il normale funzionamento dell'apparecchio e dell'impianto è sufficiente premere il tasto rosso "Restart".

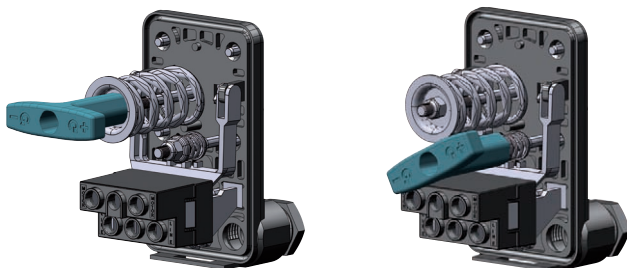
In caso di interruzione della corrente elettrica l'apparecchio si riarma automaticamente dopo alcuni secondi dal ritorno della stessa.



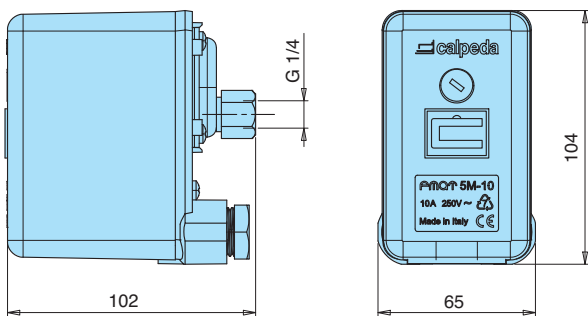
PMAT PRESSOSTATI PER INSTALLAZIONI IDRICHE



Chiave di regolazione inclusa



Dimensioni



Esecuzione

- Pressostati per impiego con acqua in sistemi autoclave
- L'interruttore regola automaticamente l'avvio e l'arresto dell'elettropompa secondo i valori di pressione impostati
- Contatti elettrici normalmente chiusi in lega di ottone con riporto Ag-Ni
- Terminali con viti M4 e piastrine di pressione 8x8 mm
- Membrana in gomma NBR con inserto tessile (alimentare per PMAT 5M-10 - PMAT 5M/T-16 - PMAT 5.5M/T-16)
- Connessione idraulica 1/4" F in acciaio zincato
- Grado di protezione standard IP 44
- Temperatura liquido fino a 55 °C
- Temperatura ambiente max 55°C
- Pressacavi antistrappo

Dati tecnici

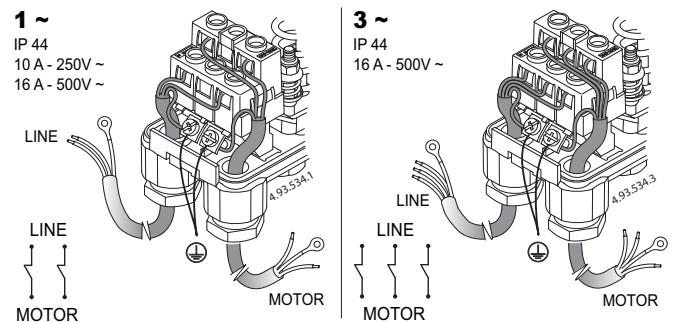
tipo bipolare	max A	campo di taratura bar	differenziale		taratura di fabbrica bar
			min bar	max bar	
PMAT 5M-10	10	1 - 5	0,6	2,3	1,4 - 2,8

Tensione max 250V

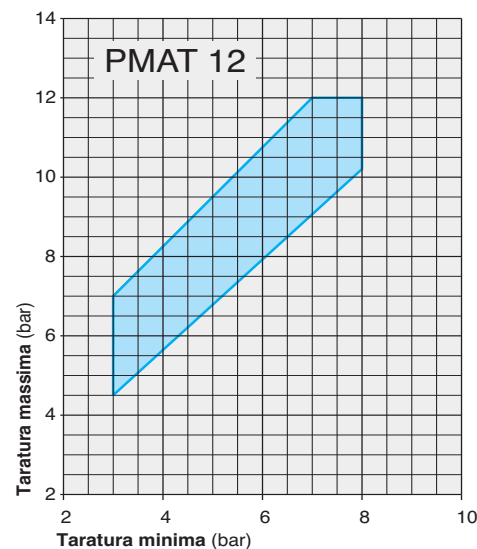
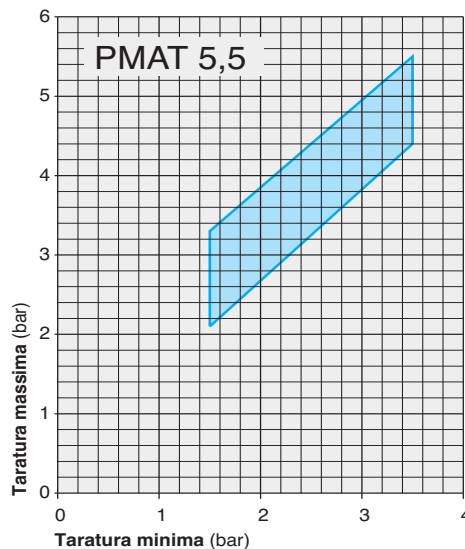
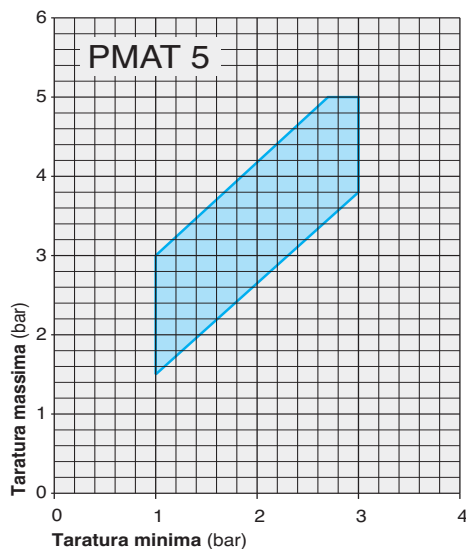
tipo tripolare	max A	campo di taratura bar	differenziale		taratura di fabbrica bar
			min bar	max bar	
PMAT 5M/T-16	16	1 - 5	0,6	2,3	1,4 - 2,8
PMAT 5,5M/T-16	16	1,5 - 5,5	0,8	2,2	1,8 - 3
PMAT 12M/T-16	16	3 - 12	1,5	5	5 - 7

Tensione max 500V

Schema di collegamento



Curve caratteristiche



ARIAMAT ALIMENTATORI AUTOMATICI D'ARIA



ARIAMAT

TIPO

AR 300E

AR 1000E

AR 2000E

Completo di raccordo e 1 m di tubo in polietilene

Materiali

Componenti	Materiali
Raccordo superiore	Ottone
Valvola	Ottone
Corpo	Policarbonato
Otturatore sferico	Gomma
Raccordi conici	Ottone
Tubetto	Polietilene

Esecuzione

L'alimentatore d'aria ARIAMAT regola automaticamente il cuscino d'aria nei serbatoi autoclavi, integrando ad ogni avviamento della pompa quella parte d'aria che si è disciolta nell'acqua.

Vengono così evitati frequenti avviamenti e arresti dell'elettropompa, migliorando il rendimento nel complesso con una più razionale utilizzazione della riserva d'acqua disponibile.

Funzionamento

Il funzionamento dell'alimentatore ARIAMAT è illustrato dalle figure 1-2-3-4. La quantità d'aria che viene immessa nel serbatoio a conclusione di ogni ciclo di funzionamento è di cm³ 300 -1000 e 2000 rispettivamente con i modelli AR 300E - AR 1000E e AR 2000E.

Il perfetto funzionamento dell'ARIAMAT si ha soltanto se c'è una adeguata depressione all'aspirazione durante la fase di pompaggio.

Nel caso in cui la pompa lavori sotto battente e l'acqua arrivi per caduta alla pompa, nel tubo di aspirazione non verrebbe a trovarsi una sufficiente depressione da assicurare il perfetto funzionamento dell'ARIAMAT; in questo caso occorre creare artificialmente una perdita sul tubo di aspirazione montando una saracinesca e chiudendola fino a notare che, a pompa funzionante, il livello dell'acqua all'interno dell'ARIAMAT incomincia a scendere.

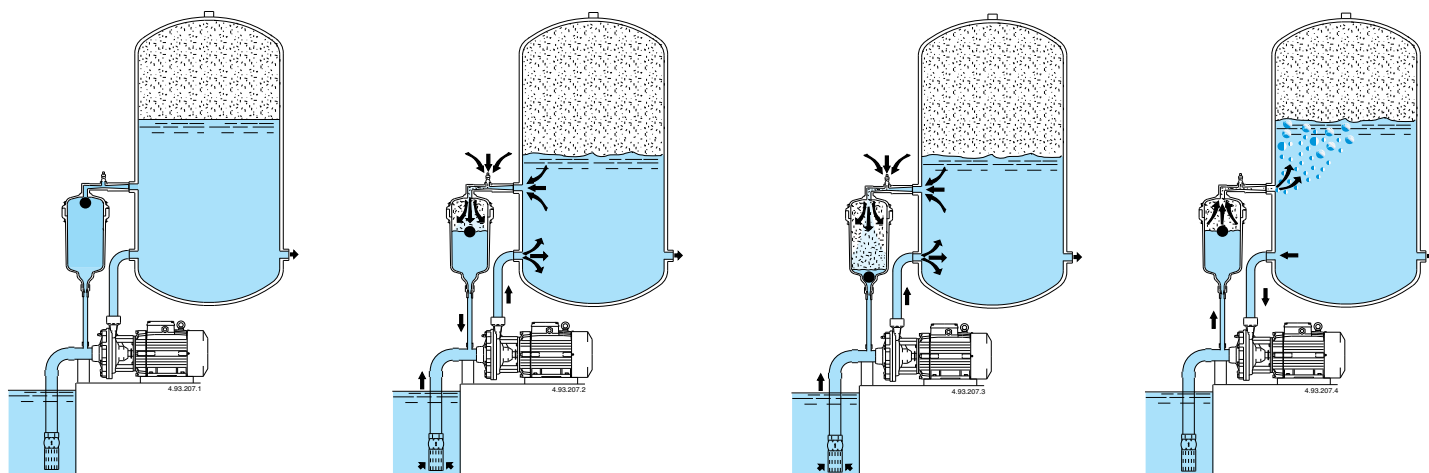
Nei casi in cui non è possibile raggiungere una depressione da garantire il sicuro funzionamento dell'ARIAMAT, si consiglia di adottare un sistema di alimentazione aria in pressione con sonde regolatrici di livello.

Fornitura

L'ARIAMAT viene normalmente fornito già installato sulle autoclavi di nostra produzione.

Una eventuale fornitura con installazione a carico del Cliente comprende:
 n° 1 ARIAMAT assiemato completo di raccordo superiore e valvola.
 m 1 Tubo in polietilene con ghiera e raccordo per il collegamento all'aspirazione della pompa.

Pressione in m	Capacità autoclave in litri											
	100	200	300	400	500	750	1000	1500	2000	3000	4000	5000
14/28	AR 300E						AR 1000E					AR 2000E
20/30	AR 300E				AR 1000E							AR 2000E
30/40	AR 300E			AR 1000E						AR 2000E		
35/55	AR 300E			AR 1000E						AR 2000E		
55/70	AR 300E		AR 1000E						AR 2000E			
75/95	AR 300E	AR 1000E				Si consiglia di utilizzare un compressore d'aria						



1) A pompa ferma l'ARIAMAT è pieno d'acqua.

2) Quando la pompa parte crea una depressione che aspira anche l'acqua contenuta nell'ARIAMAT richiamando altra acqua dall'autoclave che, passando attraverso il tubo venturi aspira aria dalla valvola superiore.

3) Il livello dell'acqua scende fino a che la pallina in gomma si posa sul fondo dell'ARIAMAT chiudendo il foro di collegamento con l'elettropompa. L'alimentatore ora è pieno di aria.

4) All'arresto della pompa si crea un ritorno di acqua in pressione che dall'autoclave passa attraverso la pompa e sale per il tubetto dell'ARIAMAT spingendo l'aria all'interno dell'autoclave.

VALVOLE



valvola di non ritorno

VNR 1

VNR 1 1/4

VNR 1 1/2

VNR 2

valvola di fondo

VDF 1

VDF 1 1/4

VDF 1 1/2

VDF 2

MANOMETRI



tipo attacco assiale

MA 0-6

MA 0-6 ABS

tipo attacco radiale

MR 0-10

MR 0-12

MR 0-16

RACCORDO



tipo	attacco
RA5 H 92	G 1
RA5 H 105	G 1

RA5 H 92

G 1

RA5 H 105

G 1

SONDE DI LIVELLO



sonde di livello assemblate

tipo

SL 2 sonde

SLA Sonde di livello assemblate

(lunghezza cavo a richiesta)

esempio:

sonde di livello assemblate

lunghezza cavo 30 m

SLA 30

GALLEGGIANTE



tipo

INTGALL

(cavo 3 m, 5 m, 10 m)



tipo

INTGALL M

(cavo 5 m, 10 m, 20 m)

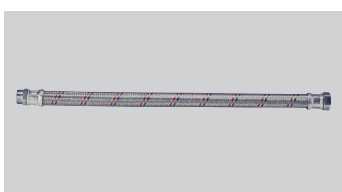


tipo

INTGALL A

(cavo 5 m, 10 m)

TUBO FLESSIBILE



tipo	d x lunghezza
FP 1-630	G 1 x 630
FP 1-680	G 1 x 680

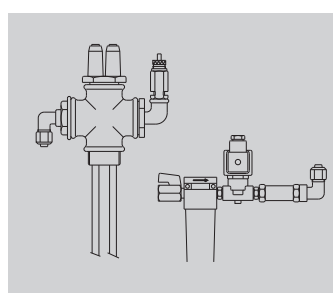
FP 1-630

G 1 x 630

FP 1-680

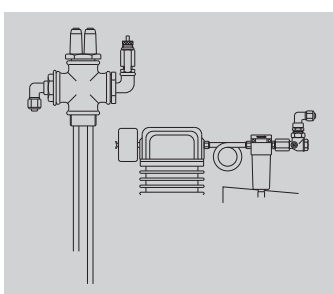
G 1 x 680

SISTEMI DI IMMISSIONE ARIA



Gruppo sonde di livello con elettrovalvola

SISTEMI DI IMMISSIONE ARIA



Gruppo sonde di livello con compressore

SERBATOIO SFERICO



tipo	attacco	capacità
SS 24	G 1	24 l

Membrana in gomma BUTILE.

SERBATOIO CILINDRICO



serbatoio con base e piedi

tipo	attacco	capacità
SC 20 BP	G 1	20 l

Membrana in gomma BUTILE.

SERBATOIO CILINDRICO INOX



serbatoio cilindrico verticale

tipo	attacco	capacità
SCX 20	G 1	20 l

Membrana in gomma BUTILE.

SERBATOIO CILINDRICO INOX



serbatoio con base e piedi

tipo	attacco	capacità
SCX 20 BP	G 1	20 l

Membrana in gomma BUTILE.

SERBATOI A PRESSIONE COLLAUDATI CE 97/23 PED (Autoclavi a cuscino d'aria)

Serbatoi zincati a caldo	TIPO	Dimensioni D x H mm	DN	Pesi kg
		100- 5	400 x 1020	G 1
	200- 5	450 x 1440	G 1	48
	300- 8	550 x 1500	G 1 1/2	65
	500- 8	650 x 1820	G 2	105
	800- 8	800 x 1900	G 2	145
	1000- 8	800 x 2150	G 2 1/2	160
	1000- 12 ▲	800 x 2300	G 2 1/2	203
	1500- 5	950 x 2500	G 2	190
	1500- 8 ▲	950 x 2500	G 2	255
	2000- 8 ▲	1100 x 2570	G 2 1/2	330
	2000- 12 ▲	1000 x 2780	G 2 1/2	387
	3000- 8 ▲	1250 x 2930	G 3	470
	3000- 12 ▲	1200 x 2930	G 3	596
	4000- 8 ▲	1450 x 3090	G 3	620
	4000- 12 ▲	1450 x 3090	G 3	880
	5000- 8 ▲	1450 x 3590	G 4	715
	5000- 12 ▲	1450 x 3590	G 4	1020

SERBATOI A MEMBRANA COLLAUDATI CE 97/23 PED (Autoclavi a membrana)

	TIPO	Pressione bar	Dimensioni D x H mm	DN	Pesi kg
	SM 60 V	10	382 x 845	G 1	-
SM 80 V	10	450 x 850	G 1	-	
SM 100 V	10	450 x 950	G 1	-	
SM 200 V	10	550 x 1255	G 1 1/2	-	
SM 300 V	10	630 x 1405	G 1 1/2	-	
SM 500 V	10	780 x 1550	G 1 1/2	-	
SM 750 V	10	780 x 1940	G 1 1/2	-	
SM 1000 V	10	980 x 1970	G 2	-	

Membrana in EPDM
Temperatura -10 ÷ +100 °C
Completati di valvola di sicurezza e manometro 0÷10 bar

I serbatoi sono adatti per acqua fino a 50 °C.
I serbatoi sono tutti collaudati presso la ditta costruttrice e sono completi di valvole di sicurezza e manometro collaudato e raccorderia varia.

▲ Serbatoi soggetti al controllo annuale da enti abilitati, a cura del cliente.
(Pressione x Volume $P \times V > 8000$; oppure con pressione nominale $>11,76$ bar).

Determinazione di una pompa centrifuga

La scelta di una pompa centrifuga deve essere effettuata in funzione delle reali caratteristiche dell'impianto in cui viene installata.

I dati necessari per un corretto dimensionamento sono:

Portata Q

Quantità di liquido erogata dalla pompa nell'unità di tempo, normalmente espressa in m³/h.

Prevalenza manometrica totale Hmt

Viene intesa quale somma fra l'altezza geodetica (o geometrica) esistente fra i livelli del liquido e le perdite di carico per attriti interni che si creano al passaggio del liquido nelle tubazioni, nella pompa e relativi accessori idraulici.

L'espressione che la identifica è la seguente:

$$H_{mt} = H_g + \Delta p_c \text{ m. colonna liquido}$$

H_g = dislivello geodetico in aspirazione (H_{ga}) + dislivello geodetico in mandata (H_{gp}).

Δp_c = somma delle perdite di carico nell'impianto ricavata in base ai seguenti elementi:

- Diametro, lunghezza e materiale costituente le tubazioni aspirante e premente (vedere tabella n° 1 pag. 631).
- Quantità e tipo di curve lungo il percorso e accessori idraulici quali valvole di fondo con succheruola, saracinesche di intercettazione, valvole di ritegno, eventuali filtri (vedere tabella n°2 pag. 632).
- Natura del liquido (se diverso dall'acqua), temperatura, viscosità e peso specifico.

Particolare attenzione va riservata alla prevalenza manometrica in aspirazione **H_{ga} + Δp_c asp**, da confrontare con la capacità di aspirazione della pompa.

Tale capacità di aspirazione o **NPSH_r** è definita come altezza di carico netto assoluto richiesto all'aspirazione, il cui valore è fornito da una curva in funzione della portata.

A tale scopo, una volta scelta la pompa in funzione della portata e prevalenza richiesta, possibilmente a centro curva, si deve eseguire la verifica della formula semplificata:

$$10 \text{ mt} \pm H_{ga} - \Delta p_c \text{ asp} > \text{NPSH richiesto} + 0,5 \text{ mt}$$

- **H_{ga}** è il dislivello tra il pelo libero dell'acqua e l'asse della pompa, ed ha valore negativo se la pompa si trova sopra il pelo libero.
- **Δp_c asp** è la somma delle rimanenti perdite in aspirazione distribuite (tubazione) e concentrate (valvole, gomiti, ecc.);

Se la verifica dà esito negativo spesso è sufficiente limitare la portata con una saracinesca in mandata, per riportarsi in condizioni di funzionamento ottimali della pompa ed esenti da cavitazione.

Qualora il liquido presentasse temperature superiori a quella media ottimale di circa 20°C, le pompe diminuiscono la propria capacità di aspirazione. Tali variazioni, riferite a pompe con capacità di aspirazione di 7 metri a temperatura normale, sono riportate nella tabella n° 3 pag. 632.

DATI CARATTERISTICHE DELLE POMPE

Stabiliti i valori di portata Q e prevalenza manometrica totale Hmt dell'impianto, per la determinazione della potenza assorbita **N** della pompa vale la seguente formula:

$$N = \frac{Q \times H \times \gamma}{367 \times \eta_p} \text{ in kW}$$

dove si ha:

Q = Portata espressa m³/h.

H = Prevalenza in m.

γ = Peso specifico del liquido (per acqua = 1 kg/dm³)

η_p = Rendimento della pompa (Es.: rendimento pompa 68% ⇒ η_p = 0,68)

Le pompe, essendo normalmente accoppiate a motori elettrici, funzionano a 2900 giri/1 con motore a 2 poli 50 Hz, oppure a velocità di 1450 giri/1 con motore a 4 poli 50 Hz.

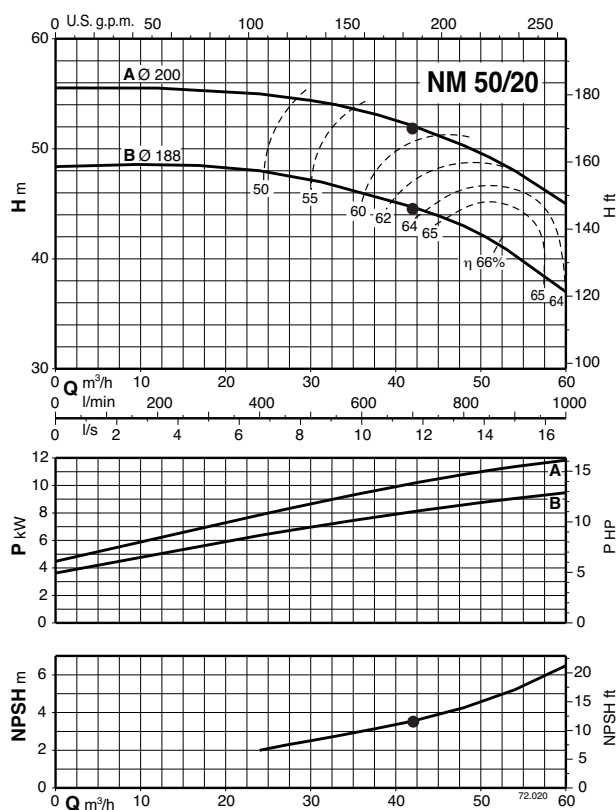
Possono però funzionare a qualsiasi altro regime purchè entro i limiti di progettazione.

Pertanto, al variare del numero di giri, le prestazioni delle pompe variano secondo le seguenti regole:

- La portata, proporzionalmente al rapporto del numero dei giri: $Q_2 = Q_1 \times \frac{n_2}{n_1}$

- La prevalenza, proporzionalmente al quadrato del numero dei giri: $H_2 = H_1 \times \left(\frac{n_2}{n_1}\right)^2$

- La potenza assorbita, proporzionalmente al cubo del rapporto del numero dei giri: $N_2 = N_1 \times \left(\frac{n_2}{n_1}\right)^3$



Determinazione di una pompa centrifuga

Esempio di calcolo per la determinazione di una pompa centrifuga

Caso A

Dati impianto

- Q (portata)= 42 m³/h
- H_{ga} (dislivello geodetico in aspirazione) = 3,5 m
- H_{gp} (dislivello geodetico in mandata) = 39 m
- Tubazione aspirante 5 m con diametro DN 100 mm completa di 1 curva e 1 valvola di fondo
- Tubazione premente 70 m con diametro DN 80 mm con 1 valvola di ritegno, 1 saracinesca e n° 3 curve ad ampio raggio.

$$H_g = H_{gp} + H_{ga} = 39 + 3,5 = 42,5 \text{ m dislivello geodetico impianto.}$$

Δpc = somma perdite di carico.

Aspirazione

5 m di tubazione Ø 100	pc = 0,12 m.
1 Curva	pc = 0,045 m.
1 Valvola di fondo	pc = 0,46 m.

Mandata

70 m di tubazione Ø 80	pc = 5,25 m.
1 Valvola di ritegno	pc = 0,5 m.
1 Saracinesca	pc = 0,05 m.
3 Curve	pc = 0,09 m.

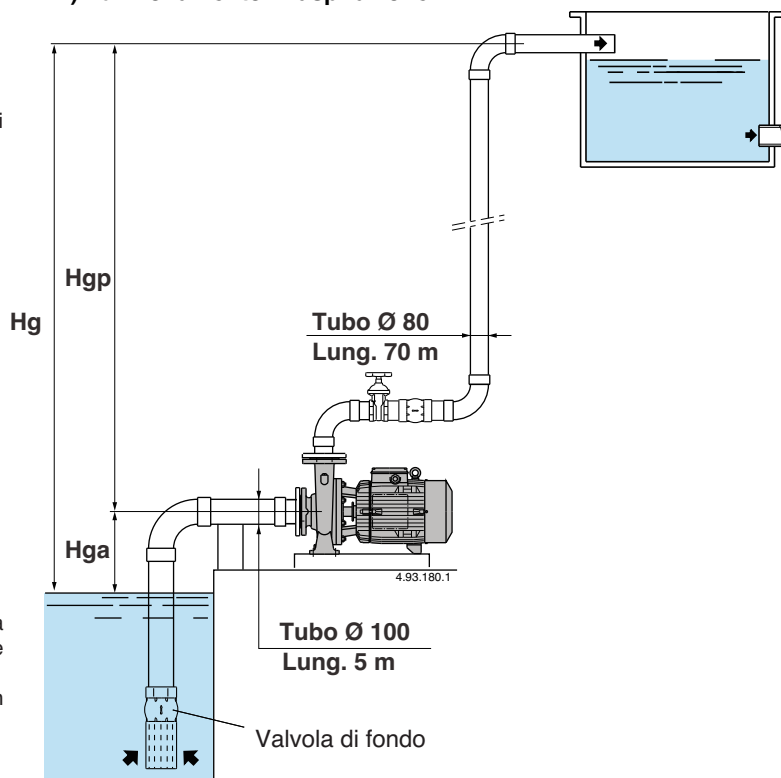
Totale Δpc = 6,5 m.

Considerando che il calcolo è stato fatto su tubazioni nuove va apportata una maggiorazione del 15/20% per invecchiamento e incrostazioni per cui le perdite totali Δp assommano a circa 8 metri. La prevalenza manometrica totale che la pompa deve essere in grado di soddisfare risulta pertanto:

$$H_{mt} = H_g + \Delta p = H_{gp} + H_{ga} + \Delta pc = 39 + 3,5 + 8 = 50,5 \text{ metri totali.}$$

Si può scegliere la pompa NM 50/20AE (vedere diagramma pompa)

A) Funzionamento in aspirazione



Caso B

Dati impianto

- Q (portata)= 42 m³/h
- H_{ga} (dislivello geodetico in aspirazione) = 3,5 m
- H_{gp} (dislivello geodetico in mandata) = 39 m
- Tubazione aspirante 5 m con diametro DN 100 mm completa di 1 saracinesca e 1 valvola di ritegno
- Tubazione premente 70 m con diametro DN 80 mm con 1 valvola di ritegno 1 saracinesca e n° 3 curve ad ampio raggio.

$$H_g = H_{gp} - H_{ga} = 39 - 3,5 = 35,5 \text{ m dislivello geodetico impianto.}$$

Δpc = somma perdite di carico.

Aspirazione

5 m di tubazione Ø 100	pc = 0,12 m.
1 Valvola di ritegno	pc = 0,5 m.
1 Saracinesca	pc = 0,05 m.

Mandata

70 m di tubazione Ø 80	pc = 5,25 m.
1 Valvola di ritegno	pc = 0,5 m.
1 Saracinesca	pc = 0,05 m.
3 Curve	pc = 0,09 m.

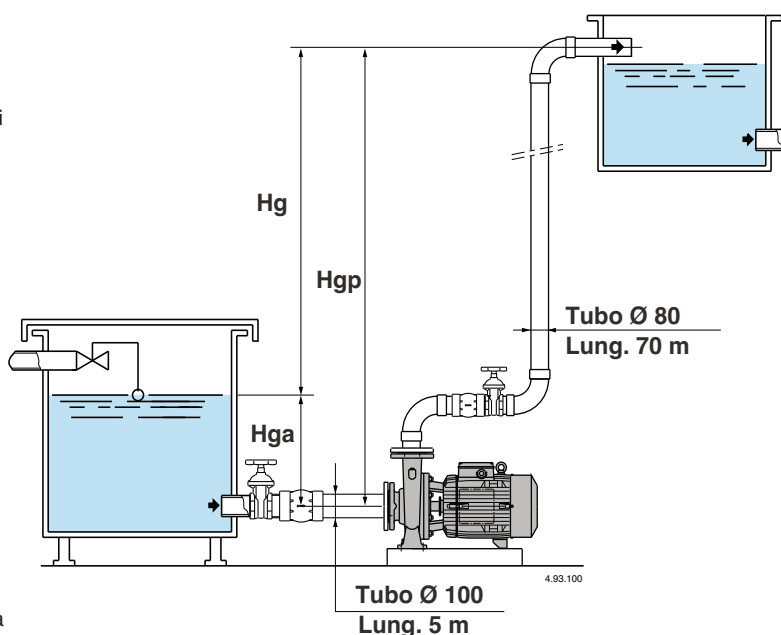
Totale Δpc = 6,5 m.

Considerando che il calcolo è stato fatto su tubazioni nuove va apportata una maggiorazione del 15/20% per invecchiamento e incrostazioni per cui le perdite totali Δpc assommano a circa 8 metri. La prevalenza manometrica totale che la pompa deve essere in grado di soddisfare risulta pertanto:

$$H_{mt} = H_g + \Delta p = H_{gp} - H_{ga} + \Delta pc = 39 - 3,5 + 8 = 43,5 \text{ metri totali.}$$

Si può scegliere la pompa NM 50/20BE (vedere diagramma pompa)

B) Funzionamento sotto battente



Determinazione di una pompa centrifuga

ACCESSORI A CORREDO PER IMPIANTO IDRICO

Valvola di fondo con succheruola - Organo di tenuta montato alle estremità inferiore della tubazione aspirante. Impedisce l'uscita dell'acqua dalla tubazione e dalla pompa ad ogni arresto dell'impianto. Deve risultare essere immersa nel liquido e ad una profondità di installazione che garantisca un perfetto funzionamento ed eviti possibili fenomeni cavitazionali.

È buona norma prevedere l'installazione anche di un galleggiante per l'arresto automatico della pompa all'abbassarsi dell'acqua sotto un livello prestabilito.

Valvola di ritegno - Va posta sulla bocca premente della pompa per evitare il riflusso in caso di arresto improvviso del gruppo. Sono preferibili i tipi muniti di molla interna di richiamo e con otturatore ad ogiva perchè contribuiscono ad attenuare il fenomeno di colpo d'ariete.

Saracinesca - Deve essere previsto il montaggio di una saracinesca. Oltre a consentire lo smontaggio della pompa senza svuotare l'impianto, serve per l'avviamento del gruppo e per la regolazione della portata.

TUBAZIONI

Le tubazioni vanno scelte in funzione della velocità dell'acqua che in aspirazione è consigliata a 1,5 metri al secondo e in mandata di 3 metri al secondo, si deve fare molta attenzione al dimensionamento della tubazione aspirante onde evitare al massimo le perdite di carico e garantire così la massima capacità di aspirazione della pompa. Tale tubazione deve risultare perfettamente stagna e non presentare contropendenze verso la bocca della pompa, per evitare la formazione o il ristagno di bolle e sacche d'aria.

Tutte le tubazioni devono risultare sempre ancorate per proprio conto in modo da non gravare con il loro peso sulle bocche della pompa.

Disservizi sulle pompe

INCONVENIENTI	PROBABILI CAUSE
Pompa bloccata	Può succedere dopo determinati periodi di inattività a causa di ossidazione interna. Procedere pertanto allo sbloccaggio, che nelle piccole elettropompe monoblocco si può effettuare con un cacciavite, agendo sulla apposita tacca ricavata nella parte posteriore dell'albero. Per i gruppi più grossi si agisce sull'albero o sul giunto elastico.
Pompa che non si adescia	Pompa e tubazione aspirante con presenza di aria. Adescamento incompleto o totalmente disadescata. Possibile entrata d'aria da rubinetti, tappi di scarico o adescamento, guarnizioni e premistoppa. Valvola di fondo non perfettamente immersa nel liquido o valvola stessa otturata da fango o detriti. Altezza di aspirazione eccessiva rispetto la capacità della pompa stessa. Senso di rotazione errato Numero di giri sbagliato.
Portata insufficiente	Tubazioni ed accessori con diametro troppo piccolo che causano eccessive perdite di carico. Girante otturata con presenza di corpi estranei fra i canali interni. Girante corrosa o rotta. Rasamenti della girante e corpo pompa usurati da abrasione. Presenza di gas nell'acqua o eccessiva viscosità del liquido se di natura diversa dall'acqua.
Rumore e vibrazioni nella pompa	Parte rotante sbilanciata, cuscinetti logorati Pompa e tubazioni non fissate saldamente Portata troppo ridotta per il tipo di pompa scelta Funzionamento in cavitazione
Motore sovraccaricato	Caratteristiche della pompa esuberanti rispetto quelle dell'impianto. Parti fisse e parti rotanti che sfregano fra loro e tendono a grippare per mancanza di lubrificazione. Velocità di rotazione troppo alta. Tensione di alimentazione errata. Errato allineamento del gruppo. Liquido troppo pesante e superiore a quello di progetto.

Scelta del gruppo di alimentazione

Fabbisogno idrico

Il sistema pubblico di distribuzione idrica é normalmente in grado di alimentare con sufficiente pressione e portata le varie utenze ad esso collegate. Nei casi in cui la rete di distribuzione idrica sia inesistente o insufficiente per un corretto funzionamento degli utilizzi, é necessario installare un gruppo di pressurizzazione per garantire una pressione e una quantità d'acqua accettabile anche nei punti di utilizzo più sfavoriti. Il gruppo di alimentazione deve essere dimensionato in funzione della quantità d'acqua e della pressione richiesta.

Edifici ad uso residenziale

Gli elementi principali per il calcolo del fabbisogno sono:

- il numero di utenze
- il consumo per ogni tipologia di utenza (tab. 1)
- il fattore di contemporaneità Fc.

Tabella 1: Massimo consumo delle utenze

Utenza	Portata l/min
Lavandino	10
Lavabo	10
Vasca da bagno/idromassaggio	18
Doccia	12
Wc a cassetta	7
Wc a passo rapido	90
Bidet	6
Lavatrice	12
Lavello da cucina	12
Lavastoviglie	8
Presa con rubinetto 1/2"	20
Presa con rubinetto 3/4"	25

Il massimo fabbisogno teorico é dato dalla somma delle portate delle utenze di un appartamento per il numero di appartamenti.

In pratica si verifica che soltanto una parte delle utenze vengono utilizzate contemporaneamente.

Il fattore di contemporaneità (Fc) permette di definire la massima portata effettiva che può essere richiesta dalle utenze.

Riportiamo di seguito le formule per il calcolo del fattore Fc, espresse in funzione del numero totale di utenze Ut (utenze di 1 appartamento per il numero di appartamenti).

Appartamenti con 1 servizio, wc a cassetta:
$$F_c = \frac{1}{\sqrt{0,85 \times U_t}}$$

Appartamenti con 1 servizio, wc a passo rapido:
$$F_c = \frac{1}{\sqrt{0,7 \times U_t}}$$

Appartamenti con 2 servizi, wc a cassetta:
$$F_c = \frac{1}{\sqrt{1,1 \times U_t}}$$

Appartamenti con 2 servizi, wc a passo rapido:
$$F_c = \frac{1}{\sqrt{0,83 \times U_t}}$$

Il diagramma **A** fornisce i valori della portata effettiva, in funzione del numero di appartamenti, considerando 7 utenze nel caso di appartamenti con un servizio e 10 utenze nel caso di appartamenti con 2 servizi.

Edifici ad uso non residenziale

Per il calcolo del fabbisogno, prendiamo in considerazione i seguenti edifici:

- uffici
- centri commerciali
- strutture ospedaliere
- hotels

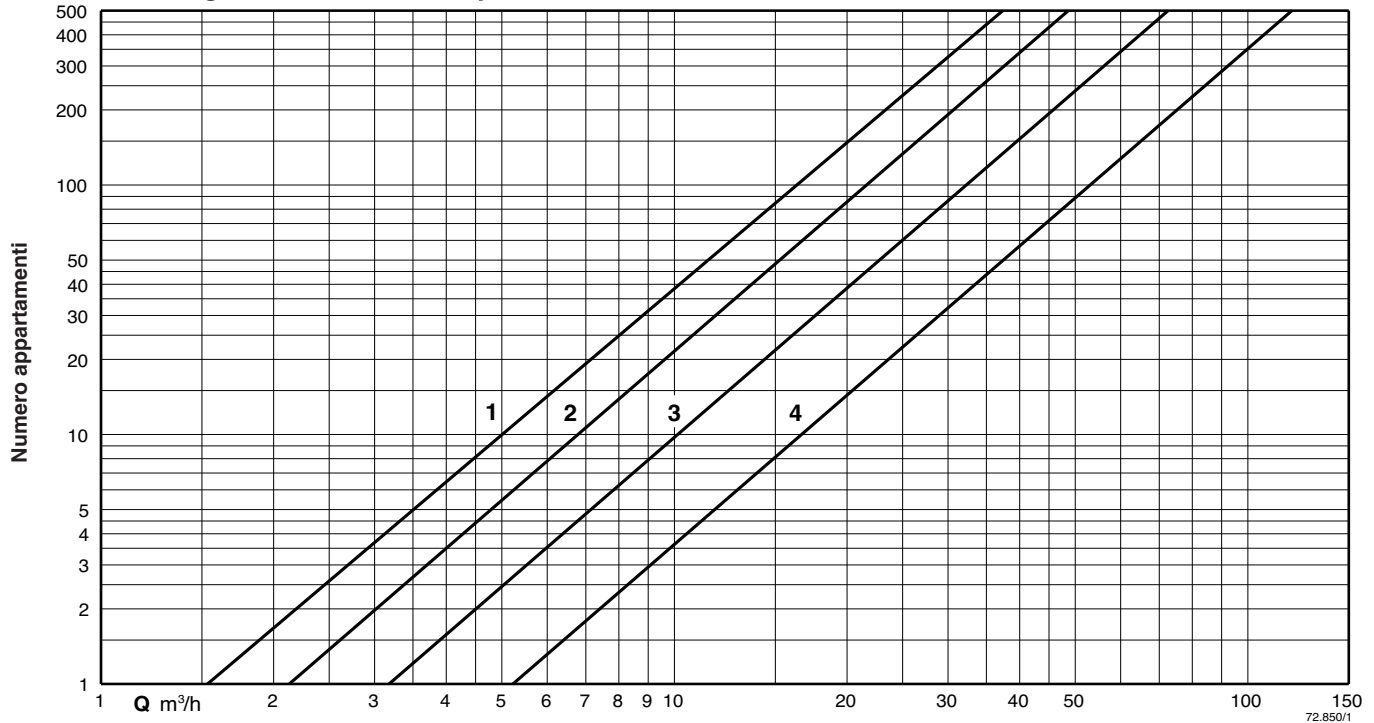
Queste strutture richiedono quantitativi d'acqua superiori rispetto alle abitazioni ad uso civile.

Il diagramma **B** fornisce i valori della portata effettiva per le principali tipologie di struttura, considerata in funzione del numero di persone presenti in tali edifici.

I valori sono indicativi e possono variare in funzioni di particolari richieste di progetto.

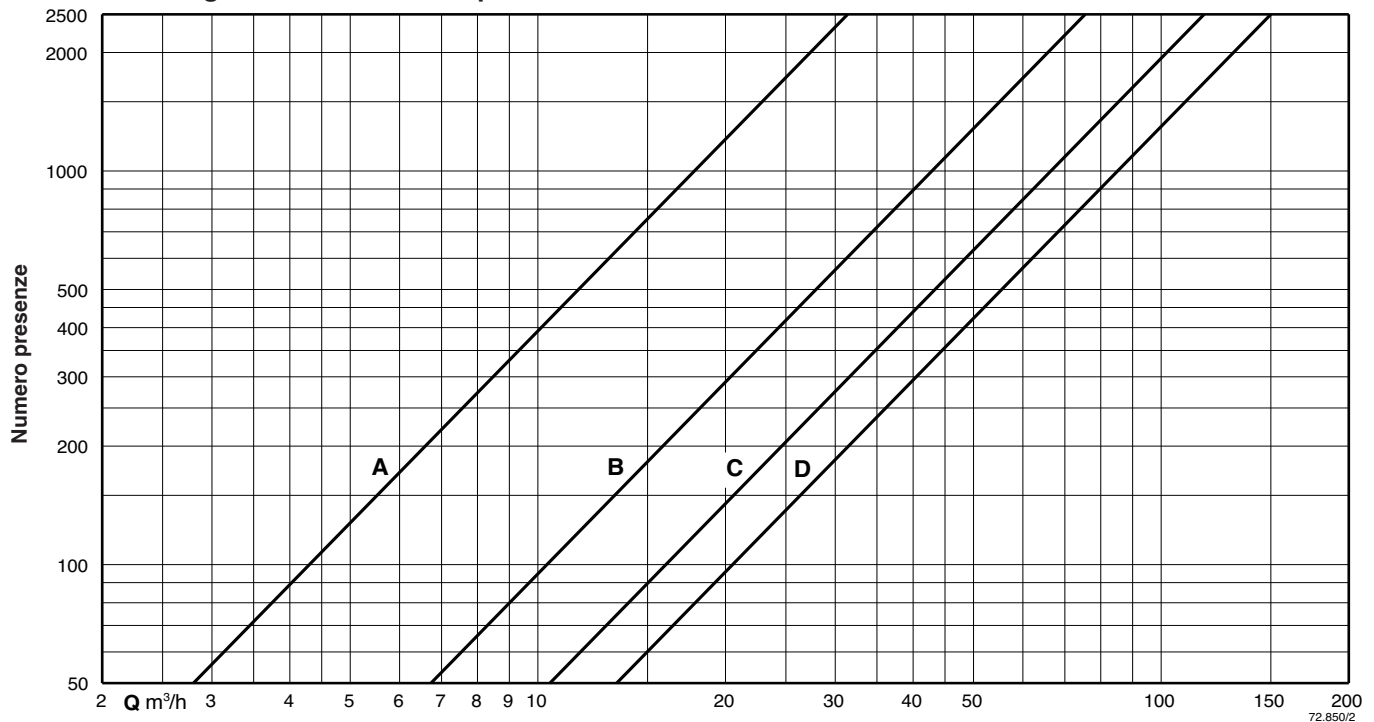
Scelta del gruppo di alimentazione

A Diagramma dei consumi per edifici ad uso residenziale



- 1 Appartamenti con 1 bagno, wc a cassetta
- 2 Appartamenti con 2 bagni, wc a cassetta
- 3 Appartamenti con 1 bagno, wc a passo rapido
- 4 Appartamenti con 2 bagni, wc a passo rapido

B Diagramma dei consumi per edifici ad uso non residenziale



- A Uffici
- B Centri commerciali
- C Strutture ospedaliere
- D Hotels

Scelta del gruppo di alimentazione

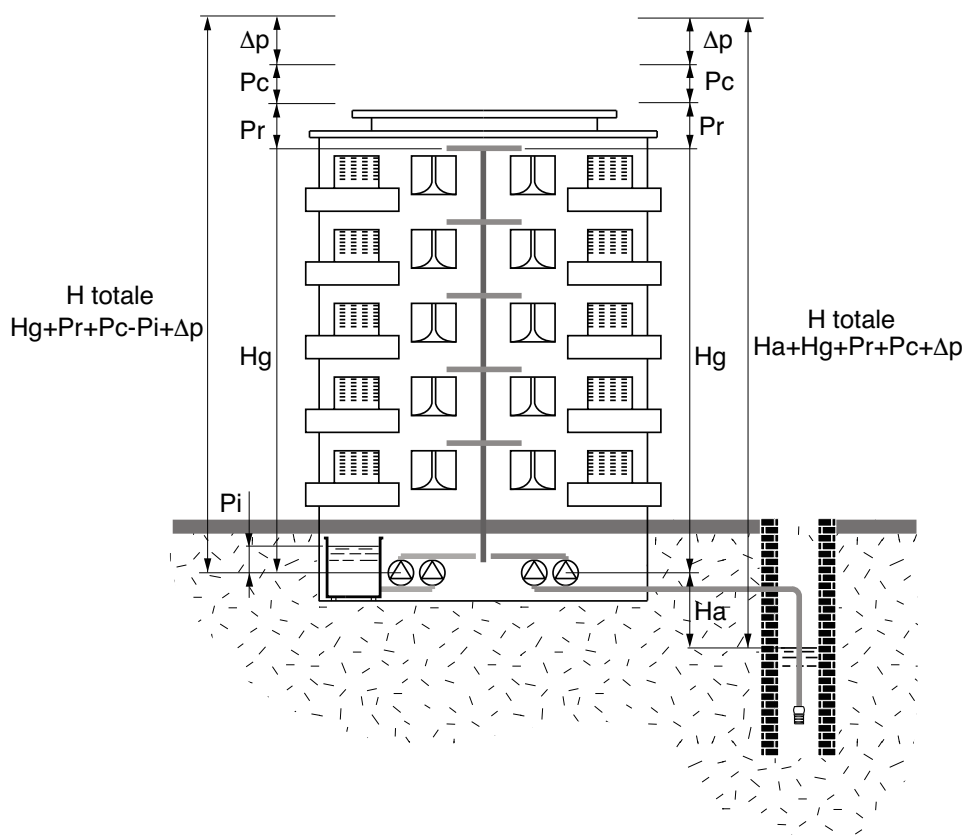
Prevalenza del gruppo

La pressione agli utilizzi necessaria per un corretto funzionamento nelle apparecchiature (elettrodomestici) deve essere non inferiore a 1,5 bar e non superiore a 4-5 bar.

Quando la pressione è insufficiente in misura da compromettere il funzionamento delle apparecchiature, si rende necessaria l'installazione di un gruppo di pressurizzazione per garantire una adeguata pressione anche agli utilizzi più sfavoriti.

Gli elementi da considerare per il calcolo della pressione sono:

- **H_g** altezza geodetica fra il gruppo di pressurizzazione e l'utenza più elevata.
- **H_a** altezza di aspirazione.
- **P_i** pressione iniziale (o battente positivo).
- **P_r** pressione residua minima all'utilizzo più elevato (normalmente 1,5 bar).
- **P_c** perdite di carico dell'impianto.
- **Δp** differenza di pressione fra avviamento e arresto pompe.



Quando le pompe **aspirano da pozzo**, è consigliabile che il dislivello dinamico (H_a), con pompe funzionanti, non superi i 4 m.

Una altezza di aspirazione superiore o un errato dimensionamento del tubo di aspirazione possono causare dei malfunzionamenti delle pompe quali la cavitazione e il disadescamento.

Le pompe sono installate **sotto battente** quando sono collegate ad un serbatoio sopraelevato o un serbatoio di prima raccolta in pressione.

Le pompe si trovano pertanto con una pressione iniziale sulla bocca di aspirazione che può variare da 0,1 bar con aspirazione da vasca di raccolta fino a 2-3 bar con aspirazione da serbatoio di prima raccolta in pressione.

Il valore positivo della pressione iniziale P_i al momento della scelta del gruppo deve essere considerato come valore da sottrarre dall'altezza H_g .

Le **perdite di carico** dell'impianto (P_c) sono date dalla somma delle perdite delle tubazioni (comprese quella di aspirazione) più le perdite dovute a saracinesche, valvole di non ritorno, depuratori d'acqua, contatori, filtri, curve, ecc..

Le **perdite di carico** nelle tubazioni, dovute all'attrito dell'acqua sulle pareti dei tubi, possono essere quantificate in 0,5 m per piano con impianti nuovi e 1 m per piano con impianti vecchi.

Nel caso di palazzi con altezza superiore a 30 m (10 piani circa) per evitare che agli utilizzi più bassi arrivi una pressione superiore a 4-5 bar, si devono installare sulle derivazioni dei piani bassi dei riduttori di pressione o prevedere due gruppi di pressurizzazione: uno per i piani inferiori e uno per quelli superiori.

Serbatoi autoclavi

I serbatoi autoclavi hanno la funzione di accumulare una certa quantità di acqua in pressione, per evitare i continui avviamenti della pompa ad ogni richiesta d'acqua degli utenti.

Il dimensionamento del serbatoio deve essere fatto in funzione della portata della pompa, della pressione e del numero di avviamenti consentiti dal motore elettrico.

Nei gruppi di pompaggio a più pompe, il dimensionamento del serbatoio viene fatto considerando i dati riguardanti una sola pompa.

I serbatoi autoclavi possono essere:

- a) Autoclavi a cuscino d'aria
- b) Autoclavi a membrana

Autoclavi a cuscino d'aria

In questo tipo di serbatoi a pressione aria e acqua sono a contatto fra loro e pertanto c'è una costante diminuzione della quantità d'aria all'interno del serbatoio dovuta alla miscelazione con l'acqua.

Questa applicazione necessita pertanto di un sistema automatico di immissione aria (tipo "ARIAMAT" oppure tramite un compressore o una elettrovalvola collegata ad una rete d'aria compressa esistente).

Gli autoclavi a cuscino d'aria sono normalmente costruiti in lamiera di acciaio e zincati a caldo, con pressioni nominali da 6 a 12 bar e capacità da 100 a 5000 litri, completi di valvola di sicurezza, manometro, indicatore di livello.

Calcolo dell'autoclave a cuscino d'aria.

$$V_t = \frac{1.25 \times Q_m \times (P_1 + 10)}{4 \times Z \times (P_1 - P_2)}$$

dove:

V_t = Volume totale dell'autoclave a cuscino d'aria in m³

Q_m = Portata media della pompa in m³/h

P₁ = Pressione massima di taratura del pressostato (m)

P₂ = Pressione minima di taratura del pressostato (m)

Z = Numero massimo di avviamenti orari consentiti dal motore (vedere tabella a pagina seguente).

Q_m è la media fra la portata alla pressione di avviamento (Q min) e la portata alla pressione di arresto (Q max):

$$Q_m = \frac{Q_{min} + Q_{max}}{2} \quad (m^3/h)$$

Esempio: Pompa MXV 40-807

P₁ = 70 m

P₂ = 50 m

Q_m = 9,45 m³/h

Z = 23 avviamenti ora

$$V_t = \frac{1.25 \times 9.45 \times (70 + 10)}{4 \times 23 \times (70 - 50)} = 0,514 \text{ m}^3$$

Dal calcolo risulta un serbatoio da 500 litri.

Autoclavi a membrana

Questi serbatoi a pressione sono muniti di una membrana interna nella quale confluisce l'acqua pompata. Al momento della messa in funzione devono essere pregonfiati ad una determinata pressione, a seconda del valore di taratura del pressostato.

Calcolo dell'autoclave a membrana.

$$V_t = \frac{Q_m}{4 \times Z} \times \frac{1}{1 - \frac{(P_2 - 2)}{P_1}}$$

dove:

V_t = Volume totale dell'autoclave a membrana in m³

Q_m = Portata media della pompa in m³/h

P₁ = Pressione massima di taratura del pressostato (m)

P₂ = Pressione minima di taratura del pressostato (m)

Z = Numero massimo di avviamenti orari consentiti dal motore. (vedere tabella a pagina seguente).

Esempio: Pompa MXV 40-807

P₁ = 70 m

P₂ = 50 m

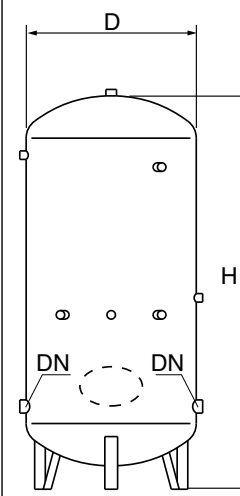
Q_m = 9,45 m³/h

Z = 23 avviamenti ora

$$V_t = \frac{9.45}{4 \times 23} \times \frac{1}{1 - \frac{(50 - 2)}{70}} = 0,327 \text{ m}^3$$

Si dovrà adottare un'autoclave a membrana da 300 litri.

SERBATOI A PRESSIONE COLLAUDATI CE 97/23 PED (Autoclavi a cuscino d'aria)

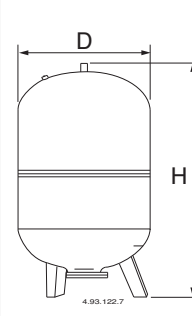
Serbatoi zincati a caldo	TIPO	Dimensioni		Pesì
		D x H mm	DN	
	100- 5	400 x 1020	G 1	32
	200- 5	450 x 1440	G 1	48
	300- 8	550 x 1500	G 1 1/2	65
	500- 8	650 x 1820	G 2	105
	800- 8	800 x 1900	G 2	145
	1000- 8	800 x 2150	G 2 1/2	160
	1000- 12 ▲	800 x 2300	G 2 1/2	203
	1500- 5	950 x 2500	G 2	190
	1500- 8 ▲	950 x 2500	G 2	255
	2000- 8 ▲	1100 x 2570	G 2 1/2	330
	2000- 12 ▲	1000 x 2780	G 2 1/2	387
	3000- 8 ▲	1250 x 2930	G 3	470
	3000- 12 ▲	1200 x 2930	G 3	596
	4000- 8 ▲	1450 x 3090	G 3	620
	4000- 12 ▲	1450 x 3090	G 3	880
	5000- 8 ▲	1450 x 3590	G 4	715
	5000- 12 ▲	1450 x 3590	G 4	1020

I serbatoi sono adatti per acqua fino a 50 °C.

I serbatoi sono tutti collaudati presso la ditta costruttrice e sono completi di valvole di sicurezza e manometro collaudato e raccorderia varia.

- ▲ Serbatoi soggetti al controllo annuale da enti abilitati, a cura del cliente. (Pressione x Volume P x V > 8000; oppure con pressione nominale >11,76 bar).

SERBATOI A MEMBRANA COLLAUDATI CE 97/23 PED (Autoclavi a membrana)

	TIPO	Pressione bar	Dimensioni		Pesì kg
			D x H mm	DN	
	SM 60 V	10	382 x 845	G 1	-
	SM 80 V	10	450 x 850	G 1	-
	SM 100 V	10	450 x 950	G 1	-
	SM 200 V	10	550 x 1255	G 1 1/2	-
	SM 300 V	10	630 x 1405	G 1 1/2	-
	SM 500 V	10	780 x 1550	G 1 1/2	-
	SM 750 V	10	780 x 1940	G 1 1/2	-
	SM 1000 V	10	980 x 1970	G 2	-

Membrana in EPDM

Temperatura -10 ÷ +100 °C

Completì di valvola di sicurezza e manometro 0÷10 bar

Numero di avviamenti/ora consentiti per motori elettrici CALPEDA

Potenza nominale motore	kW	0,25	0,37	0,55	0,75	1,1	1,5	2,2	3	4	5,5	7,5	9,2	11	15	18,5	22	30	37	45	
Numero di avviamenti/ora max.	Z	59	51	44	38	35	30	25	23	20	18	16	15	14	12	11	10	9	9	9	8

Il numero di avviamenti/ora riportato in tabella è indicativo.

Gli avviamenti/ora ammessi dalla pompa dipendono dal tipo e sono riportati sulle istruzioni originali per l'uso.

Tabelle n° 1 Perdite di carico nei tubi di acciaio

Tubo		Q m³/h	1	3	6	9	12	18	24	30	36	42	48	60	90	120	180	240	300	360	420	500	600	
G	Ø mm	Q l/min	16	50	100	150	200	300	400	500	600	700	800	1000	1500	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8333	10000	
G 1/2	DN 15	HL V	29,9 1,6																					
G 3/4	DN 20		7,4 0,9	56,3 2,7																				
G 1	DN 25		2,5 0,6	19,0 1,7	68,6 3,4																			
G 1 1/4	DN 32		0,7 0,3	5,7 1,0	20,6 2,1	43,6 3,1	74,4 4,1																	
G 1 1/2	DN 40		0,3 0,2	1,9 0,7	6,9 1,3	14,7 2,0	25,1 2,7	53,1 4,0	90,5 5,3															
G 2	DN 50		0,6 0,4	2,3 0,8	5,0 1,3	8,5 1,7	17,9 2,5	30,5 3,4	46,2 4,2	64,7 5,1	86,1 5,9													
G 2 1/2	DN 65		0,2 0,3	0,7 0,5	1,4 0,8	2,4 1,0	5,0 1,5	8,5 2,0	12,9 2,5	18,0 3,0	24,0 3,5	30,7 4,0	46,4 5,0											
	DN 80				0,5 0,5	0,9 0,7	1,8 1,0	3,1 1,3	4,7 1,7	6,6 2,0	8,7 2,3	11,2 2,7	16,9 3,3	35,8 5,0	60,9 6,6									
	DN 100						0,6 0,6	1,0 0,8	1,6 1,1	2,2 1,3	2,9 1,5	3,8 1,7	5,7 2,1	7,2 2,2	12,1 3,2	20,6 4,2	43,6 6,4	74,2 8,5						
	DN 125									0,7 0,8	1,0 1,0	1,3 1,1	1,9 1,4	4,1 2,0	6,9 2,7	14,7 4,1	25,0 5,4	37,8 6,8	53,0 8,1	70,5 9,5				
	DN 150											0,5 0,8	0,8 0,9	1,7 1,4	2,9 2,8	6,0 3,8	10,3 4,7	15,6 5,7	21,8 7,9	29,0 6,6	40,1 6,6	56,2 7,9		
	DN 200												0,2 0,5	0,4 0,8	0,7 1,1	1,5 1,6	2,5 2,7	3,8 4,7	5,4 6,8	7,1 8,1	9,9 11,3	13,8 15,6		
	DN 250														0,2 0,7	0,5 1,0	0,9 1,4	1,3 1,7	1,8 2,0	2,4 2,8	3,3 3,4	4,7 5,3		
	DN 300															0,2 0,7	0,4 0,9	0,5 1,2	0,7 1,4	1,0 1,7	1,4 2,0	1,9 2,4		

Tabelle n° 1.1 Perdite di carico nei tubi di Polietilene PE 100 - PFA 16

Tubo		Q m³/h	1	3	6	9	12	18	24	30	36	42	48	60	90	120	180	240	300	360	420	500	600	
Ø est. mm	Ø int. mm	Q l/min	16	50	100	150	200	300	400	500	600	700	800	1000	1500	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8333	10000	
32	26	HL V	1,4 0,5	10,4 1,6	37,5 3,1	79,4 4,7																		
40	32,6		0,5 0,33	3,4 1,00	12,4 2,00	26,4 3,00	44,9 3,99																	
50	40,8		0,2 0,2	1,2 0,6	4,2 1,3	8,8 1,9	15,1 2,5	31,9 3,8	54,4 5,1															
63	51,4			0,4 0,4	1,4 0,8	2,9 1,2	4,9 1,6	10,4 2,4	17,7 3,2	26,7 4,0	37,4 4,8	49,8 5,6	63,7 6,4											
75	61,4			0,2 0,3	0,6 0,6	1,2 0,8	2,1 1,1	4,4 1,7	7,4 2,3	11,2 2,8	15,7 3,4	20,9 3,9	26,8 4,5	40,5 5,6										
90	73,6				0,2 0,4	0,5 0,6	0,9 0,8	1,8 1,2	3,1 1,6	4,6 2,0	6,5 2,4	8,7 2,7	11,1 3,1	16,8 3,9	35,5 5,9	60,5 7,8								
110	90				0,1 0,3	0,2 0,4	0,3 0,5	0,7 0,8	1,2 1,0	1,7 1,3	2,4 1,6	3,3 1,8	4,2 2,1	6,3 2,6	13,3 3,9	22,7 5,2	48,1 7,9							
125	102,2					0,1 0,3	0,2 0,6	0,4 0,8	0,6 1,0	0,9 1,2	1,3 1,4	1,7 1,6	2,2 1,3	3,4 2,0	7,2 3,0	12,2 4,1	25,9 6,1	44,1 8,1						
140	114,6					0,1 0,2	0,1 0,3	0,2 0,5	0,4 0,6	0,5 0,8	0,8 1,0	1,0 1,1	1,3 1,3	1,9 1,6	4,1 2,4	7,0 3,2	14,8 4,8	25,3 6,5	38,2 8,1	53,5 9,7				
160	130,8						0,1 0,2	0,1 0,5	0,2 0,6	0,3 0,4	0,5 0,7	0,7 0,9	0,9 1,0	1,0 1,2	2,2 1,9	3,7 2,5	7,8 3,7	13,3 5,0	20,1 6,2	28,1 7,4	37,4 8,7			
180	147,2							0,1 0,3	0,1 0,4	0,2 0,5	0,3 0,6	0,4 0,7	0,5 0,8	0,6 1,0	1,2 1,5	2,1 2,9	4,4 3,9	7,5 5,9	11,3 8,2	15,8 11,3	21,0 15,8	29,1 21,0	40,7 29,1	
200	163,6								0,1 0,32	0,1 0,40	0,1 0,55	0,2 0,63	0,2 0,79	0,3 1,19	0,7 1,59	1,2 2,38	2,6 3,17	4,5 3,96	6,7 4,76	9,5 7,4	12,6 9,5	17,4 13,8	24,4 17,9	
225	184									0,1 0,3	0,1 0,4	0,1 0,5	0,2 0,6	0,2 0,9	0,4 1,3	0,7 2,4	1,5 4,8	2,5 6,5	3,8 8,1	5,3 11,3	7,1 15,8	9,8 21,0	13,7 29,1	
250	204,6											0,1 0,4	0,1 0,4	0,1 0,5	0,2 0,8	0,4 1,0	0,9 1,5	1,5 2,5	2,3 3,1	3,2 3,8	4,2 4,4	5,8 5,2	8,2 6,3	
280	229,2													0,1 0,4	0,1 0,6	0,2 0,8	0,5 1,2	0,9 1,6	1,3 2,0	1,8 2,4	2,4 2,8	3,4 3,4	4,7 4,0	
315	257,8														0,1 0,5	0,1 0,6	0,3 1,0	0,5 1,6	0,7 1,9	1,0 2,2	1,4 2,2	1,9 2,7	2,7 3,2	
355	290,6															0,1 0,5	0,2 0,8	0,3 1,0	0,4 1,3	0,6 1,5	0,8 1,8	1,1 2,1	1,5 2,5	
400	327,4																0,1 0,6	0,2 0,8	0,2 1,0	0,3 1,2	0,4 1,4	0,6 1,6	0,8 2,0	
450	368,2																	0,1 0,5	0,1 0,6	0,1 0,8	0,2 1,1	0,3 1,3	0,5 1,6	
500	409,2																		0,1 0,6	0,1 0,8	0,1 0,9	0,2 1,1	0,3 1,3	

Q Portata. HL Perdite di carico in m ogni 100 m. v = Velocità: max 1,5 m/s in aspirazione e 3 m/s in mandata.

tabelle ricavate con la formula di Hazen-Williams

APPENDICE TECNICA

Determinazione di una pompa centrifuga

Tabelle n° 2

Perdite di carico nelle curve, saracinesche, valvole di fondo e di ritegno in cm

Velocità dell'acqua m/sec.	Curve ad angolo vivo α					Curve ad angolo arrotondato $\alpha = 90$					Saracinesche normali	Valvole di fondo	Valvole di ritegno
	$\alpha = 30$	$\alpha = 40$	$\alpha = 60$	$\alpha = 80$	$\alpha = 90$	$\frac{d}{R} = 0,4$	$\frac{d}{R} = 0,6$	$\frac{d}{R} = 0,8$	$\frac{d}{R} = 1$	$\frac{d}{R} = 1,5$			
0,4	0,43	0,52	0,71	1,0	1,2	0,11	0,13	0,16	0,23	0,43	0,23	32	31
0,5	0,67	0,81	1,1	1,6	1,9	0,18	0,21	0,26	0,37	0,67	0,37	33	32
0,6	0,97	1,2	1,6	2,3	2,8	0,25	0,29	0,36	0,52	0,97	0,52	34	32
0,7	1,35	1,65	2,2	3,2	3,9	0,34	0,40	0,48	0,70	1,35	0,70	35	32
0,8	1,7	2,1	2,8	4,0	4,8	0,45	0,53	0,64	0,93	1,7	0,95	36	33
0,9	2,2	2,7	3,6	5,2	6,2	0,57	0,67	0,82	1,18	2,2	1,20	37	34
1,0	2,7	3,3	4,5	6,4	7,6	0,7	0,82	1,0	1,45	2,7	1,45	38	35
1,5	6,0	7,3	10	14	17	1,6	1,9	2,3	3,3	6	3,3	47	40
2,0	11	14	18	26	31	2,8	3,3	4,0	5,8	11	5,8	61	48
2,5	17	21	28	40	48	4,4	5,2	6,3	9,1	17	9,1	78	58
3,0	25	30	41	60	70	6,3	7,4	9	13	25	13	100	71
3,5	33	40	55	78	93	8,5	10	12	18	33	18	123	85
4,0	43	52	70	100	120	11	13	16	23	42	23	150	100
4,5	55	67	90	130	160	14	21	26	37	55	37	190	120
5,0	67	82	110	160	190	18	29	36	52	67	52	220	140

Tabelle n° 3

Diagramma delle prevalenze manometriche in aspirazione con acqua fino a 100°

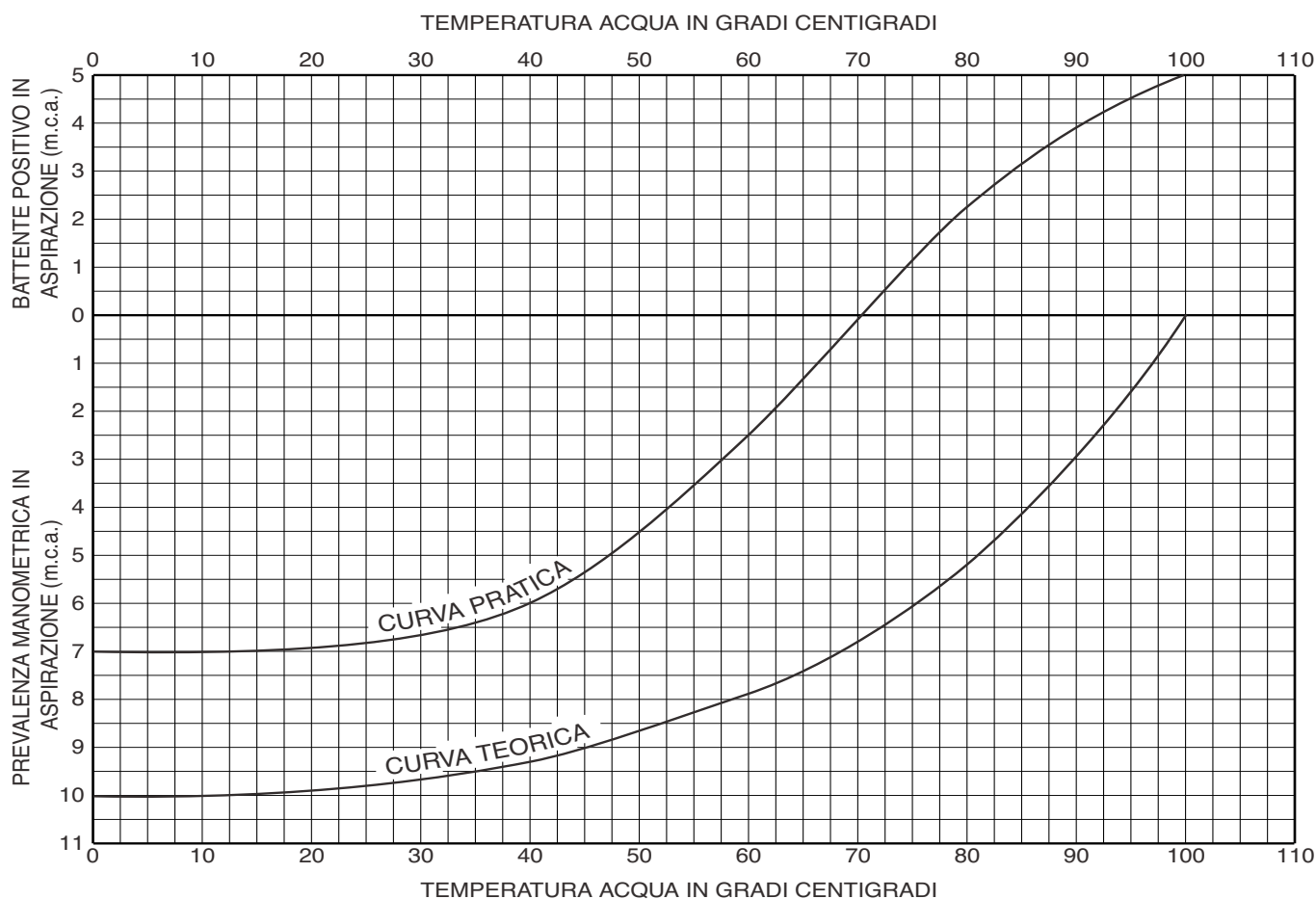


Diagramma riferito a pompe con prevalenza manometrica in aspirazione di 7 m C.A. a 20°C

Elettropompe alimentate tramite convertitore di frequenza

L'utilizzo di un convertitore di frequenza per alimentare un'elettropompa, offre la possibilità di operare in diversi punti di lavoro in funzione alle esigenze del sistema, alle prestazioni idrauliche o meccaniche volute. Tuttavia questa possibilità va a discapito della qualità della tensione e di conseguenza anche della corrente circolante nel motore. Figura 1 mostra la sinusoide di corrente in uscita dal convertitore che presenta del "rumore", ovvero delle sinusoidi aventi ordini di frequenza elevata ma ampiezza modesta.

Le capacità parassite in alta frequenza presentano un'impedenza molto bassa e quindi permettono la circolazione delle armoniche di corrente nella cassa motore e nei cuscinetti del motore compromettendone il corretto funzionamento. I metodi più diffusi per ridurre questo fenomeno sono principalmente:

- schermatura del cavo di alimentazione con collegamento a terra;
- utilizzo di un filtro dv/dt o sinusoidale in uscita del convertitore;
- adozione di un cuscinetto isolato (es. in ceramica).

I filtri dv/dt sono costituiti da induttori e condensatori, aventi frequenza di taglio superiore alla frequenza di commutazione del convertitore. Questi filtri abbassano il rise time della tensione rendendo quindi la corrente più sinusoidale. Figura 2 mostra che la sinusoide di corrente ha un contenuto armonico più basso rispetto alla corrente circolante senza filtro dv/dt.

La normativa IEC 60034-17 prescrive il valore di rise time (dv/dt) che deve avere la tensione di alimentazione in base ai valori di picco che essa assume, affinché la corrente non possa danneggiare i cuscinetti (figura 3).

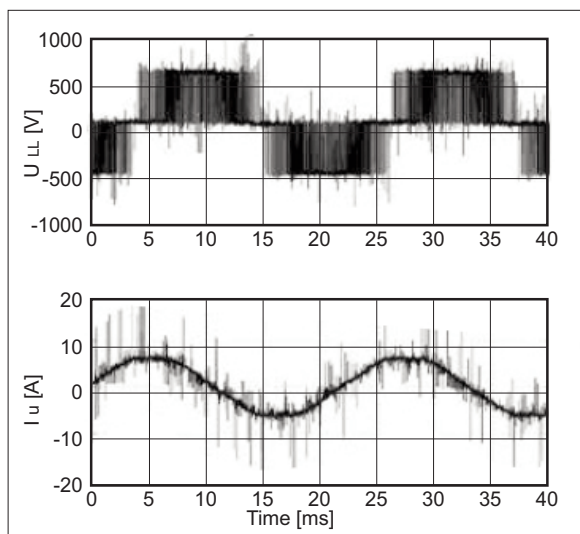


Figura 1 Andamento di tensione e corrente senza filtro dv/dt

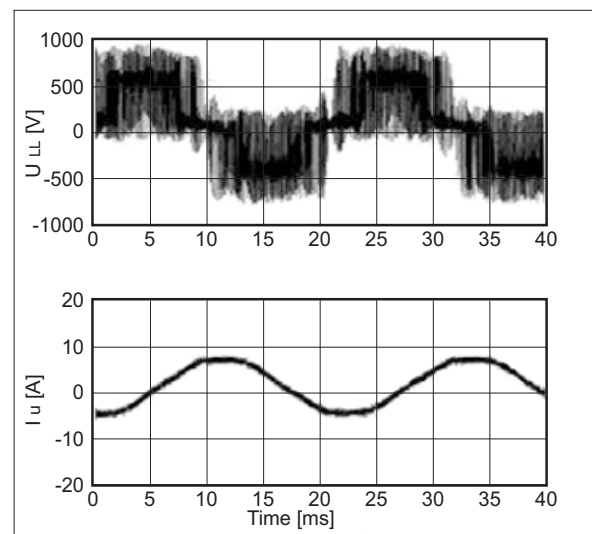


Figura 2 Andamento di tensione e corrente con filtro dv/dt

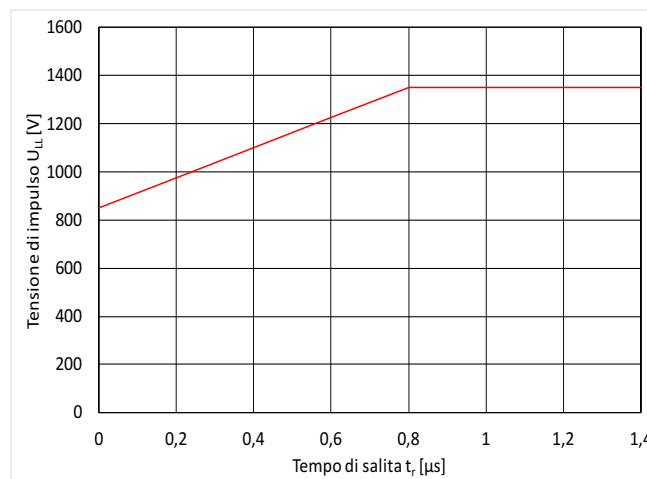


Figura 3: Curva limite ammissibile della tensione di impulso U_{LL} ai terminali del motore in funzione del tempo di salita t_r

EFFICIENZA ENERGETICA DEI MOTORI

REGOLAMENTO (UE) 2019/1781 DELLA COMMISSIONE

Il Parlamento Europeo con la Direttiva **2009/125/CE** ha istituito un quadro per l'elaborazione di specifiche in materia di progettazione eco-compatibile applicabile ai prodotti che consumano energia, specificando nel tempo i livelli di rendimento che le macchine vendute sul mercato europeo dovranno raggiungere.

Il presente regolamento si applica ai seguenti prodotti:

- a) motori elettrici a induzione senza spazzole, commutatori, collettori rotanti o collegamenti elettrici al rotore, previsti per funzionare a una tensione sinusoidale di 50 Hz, 60 Hz o 50/60 Hz, che:
 - i) hanno due, quattro, sei o otto poli;
 - ii) hanno una tensione nominale (UN) superiore a 50 V e fino a 1 000 V inclusi;
 - iii) hanno una potenza nominale (PN) compresa tra 0,12 kW e 1 000 kW inclusi;
 - iv) hanno caratteristiche basate su un funzionamento in continuo; e
 - v) sono previsti per funzionare ad avviamento diretto;
- b) variatori di velocità con 3 fasi di ingresso che:
 - i) sono previsti per funzionare con un motore di cui alla lettera a), con un intervallo di potenza nominale del motore compreso tra 0,12 kW e 1 000 kW;
 - ii) hanno una tensione nominale superiore a 100 V e fino a 1 000 V inclusi in corrente alternata (CA);
 - iii) hanno una sola tensione di uscita CA.



Il presente regolamento non si applica ai motori:

- a) motori completamente integrati in un prodotto (ad esempio in un cambio, una pompa, un ventilatore o un compressore) per i quali non è possibile collaudare le prestazioni energetiche autonomamente dal prodotto, anche disponendo di uno scudo e di un cuscinetto anteriore provvisorio; il motore deve condividere componenti comuni (a parte i connettori come i bulloni) con l'unità azionata (per esempio, un asse o un alloggiamento) e non è progettato in modo da poter essere interamente separato dall'unità azionata e funzionare in maniera indipendente. Il processo di separazione rende il motore inoperante;
- b) motori dotati di variatore di velocità integrato (variatori compatti) per i quali non è possibile collaudare le prestazioni energetiche autonomamente dal variatore di velocità;
- c) motori con freno integrato che costituisce parte integrante dell'interno del motore e non può essere rimosso né alimentato da una fonte di energia separata durante il collaudo dell'efficienza del motore;
- d) motori specificamente progettati e designati per funzionare esclusivamente:
 - i) a più di 4 000 metri di altitudine sul livello del mare;
 - ii) a temperature dell'aria ambiente superiori a 60 °C;
 - iii) a una temperatura massima di esercizio superiore a 400 °C;
 - iv) a temperature dell'aria ambiente inferiori a -30 °C; oppure
 - v) a temperature del refrigerante dell'acqua in entrata al prodotto inferiori a 0 °C o superiori a 32 °C;
- e) motori specificamente progettati e designati per funzionare interamente immersi in un liquido;
- f) motori con caratteristiche specifiche per garantire la sicurezza degli impianti nucleari di cui all'articolo 3 della direttiva 2009/71/Euratom (8) del Consiglio;
- g) motori protetti dalle esplosioni specificamente progettati e certificati per i lavori nelle miniere, quali definiti all'allegato I, punto 1, della direttiva 2014/34/UE del Parlamento europeo e del Consiglio (9);
- h) motori in apparecchiature senza fili o a batteria;
- i) motori in apparecchiature portatili il cui peso è sostenuto a mano durante il funzionamento;
- j) motori in apparecchiature mobili condotte a mano trasportate durante il funzionamento;
- k) motori dotati di commutatori meccanici;
- l) motori completamente chiusi non ventilati (TENV, Totally Enclosed Non-Ventilated);
- m) motori immessi sul mercato prima del 1o luglio 2029 come sostituti di motori identici integrati in prodotti immessi sul mercato prima del 1o luglio 2022 e commercializzati specificamente come tali;
- n) motori a velocità multiple, vale a dire motori con avvolgimenti multipli o un avvolgimento commutabile, che presentano un diverso numero di poli e velocità;
- o) motori progettati specificamente per i veicoli a trazione elettrica.

Il presente regolamento non si applica ai variatori di velocità:

- a) variatori di velocità integrati in un prodotto e la cui prestazione energetica non può essere collaudata indipendentemente dal prodotto, vale a dire che un tentativo in tal senso rende il variatore di velocità o il prodotto inoperante;
- b) variatori di velocità con caratteristiche specifiche per garantire la sicurezza degli impianti nucleari di cui all'articolo 3 della direttiva 2009/71/Euratom del Consiglio;
- c) variatori rigenerativi;
- d) variatori ad alimentazione sinusoidale.

REGOLAMENTO (UE) 2019/1781 DELLA COMMISSIONE

Ogni specifica di progettazione ecocompatibile si applica secondo il seguente calendario:

1. SPECIFICHE DI EFFICIENZA ENERGETICA DEI MOTORI

Le specifiche di efficienza energetica dei motori si applicano secondo il seguente calendario:

a) a decorrere dal 1° luglio 2021:

- i) l'efficienza energetica dei motori trifase con una potenza nominale pari o superiore a 0,75 kW e pari o inferiore a 1 000 kW, con 2, 4, 6 o 8 poli, che non sono motori a sicurezza aumentata Ex eb, corrisponde almeno al livello di efficienza IE3 di cui alla tabella 2 del regolamento 2019/1781;
- ii) l'efficienza energetica dei motori trifase con una potenza nominale pari o superiore a 0,12 kW e inferiore a 0,75 kW, con 2, 4, 6 o 8 poli, che non sono motori a sicurezza aumentata Ex eb, corrisponde almeno al livello di efficienza IE2 di cui alla tabella 1 del regolamento 2019/1781;

b) a decorrere dal 1° luglio 2023:

- i) l'efficienza energetica dei motori a sicurezza aumentata Ex eb con una potenza nominale pari o superiore a 0,12 kW e pari o inferiore a 1 000 kW, con 2, 4, 6 o 8 poli, e i motori monofase con una potenza nominale pari o superiore a 0,12 kW, corrisponde almeno al livello di efficienza IE2 di cui alla tabella 1 del regolamento 2019/1781;
- ii) l'efficienza energetica dei motori trifase che non sono motori autofrenanti, motori a sicurezza aumentata Ex eb o altri motori protetti dalle esplosioni, con una potenza nominale pari o superiore a 75 kW e pari o inferiore a 200 kW, con 2, 4 o 6 poli, corrisponde almeno al livello di efficienza IE4 di cui alla tabella 3 del regolamento 2019/1781.

2. SPECIFICHE DI EFFICIENZA DEI VARIATORI DI VELOCITÀ

Le specifiche di efficienza dei variatori di velocità si applicano come segue:

a decorrere dal 1° luglio 2021, le perdite di potenza dei variatori di velocità predisposti per funzionare con motori con una potenza nominale pari o superiore a 0,12 kW e pari o inferiore a 1 000 kW non superano le perdite di potenza massime corrispondenti al livello di efficienza IE2.

L'efficienza energetica per i VSD, espressa in classi di efficienza energetica internazionali (IE), è determinata sulla base delle perdite di potenza come segue:

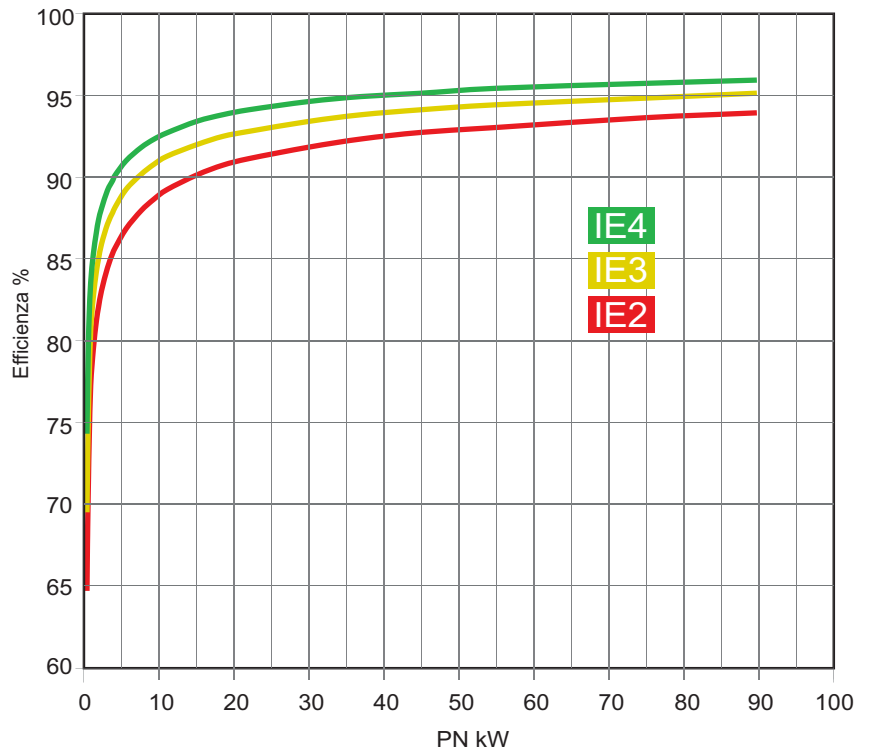
le perdite di potenza massima della classe IE2 sono inferiori del 25 % rispetto al valore di riferimento di cui alla tabella 6 del regolamento 2019/1781.

EFFICIENZA ENERGETICA DEI MOTORI

Tabella riepilogativa dei livelli di efficienza IE come previsto nella norma IEC 60034-30-1

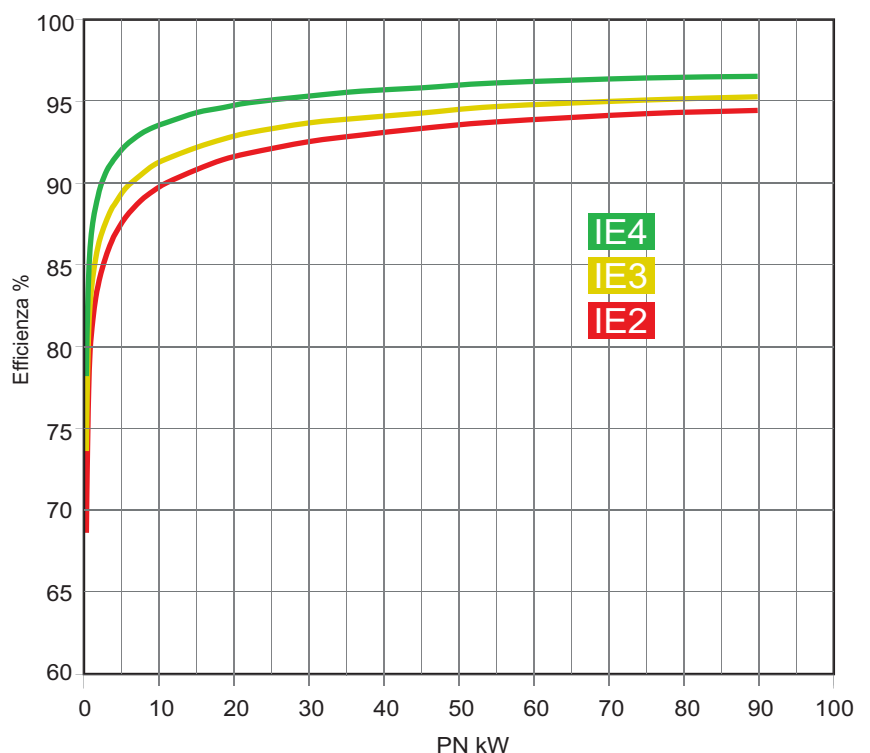
2 poli

Potenza nominale kW	Efficienza %		
	IE2	IE3	IE4
0,25	64,8	69,7	74,3
0,3	67,1	71,6	76,1
0,33	68,2	72,6	77,1
0,37	69,5	73,8	78,1
0,45	71,7	75,8	79,9
0,55	74,1	77,8	81,5
0,75	77,4	80,7	83,5
1,1	79,6	82,7	85,2
1,5	81,3	84,2	86,5
1,8	82,2	85	87,3
2,2	83,2	85,9	88
3	84,6	87,1	89,1
3,7	85,5	87,8	89,7
4	85,8	88,1	90
5,5	87	89,2	90,9
7,5	88,1	90,1	91,7
9,2	88,8	90,7	92,2
11	89,4	91,2	92,6
15	90,3	91,9	93,3
18,5	90,9	92,4	93,7
22	91,3	92,7	94
30	92	93,3	94,5
37	92,5	93,7	94,8
45	92,9	94	95
55	93,2	94,3	95,3
75	93,8	94,7	95,6
90	94,1	95	95,8



4 poli

Potenza nominale kW	Efficienza %		
	IE2	IE3	IE4
0,25	68,5	73,5	77,9
0,3	70,5	75,3	79,5
0,33	71,5	76,2	80,3
0,37	72,7	77,3	81,1
0,45	74,8	79	82,5
0,55	77,1	80,8	83,9
0,75	79,6	82,5	85,7
1,1	81,4	84,1	87,2
1,5	82,8	85,3	88,2
1,8	83,5	86	88,8
2,2	84,3	86,7	89,5
3	85,5	87,7	90,4
3,7	86,3	88,4	90,9
4	86,6	88,6	91,1
5,5	87,7	89,6	91,9
7,5	88,7	90,4	92,6
9,2	89,3	91	93
11	89,8	91,4	93,3
15	90,6	92,1	93,9
18,5	91,2	92,6	94,2
22	91,6	93	94,5
30	92,3	93,6	94,9
37	92,7	93,9	95,2
45	93,1	94,2	95,4
55	93,5	94,6	95,7
75	94	95	96
90	94,2	95,2	96,1



Il valore di efficienza (IE) dei motori Calpeda è disponibile all'indirizzo www.calpeda.com

EFFICIENZA ENERGETICA POMPE PER ACQUA

DIRETTIVA EUROPEA EuP REGOLAMENTO (CE) N. 547/2012

Con la Direttiva sull'eco-design dei prodotti che utilizzano energia (**Direttiva EuP – Energy Using Products**), l'Unione Europea ha voluto spingere verso una progettazione di apparecchiature che "consumano" energia (televisori, frigoriferi, lavatrici, caldaie, pompe, motori e molte altre) improntata sulla sostenibilità ambientale, per poter prevenire le possibili conseguenze ambientali negative della produzione, dell'uso e dello smaltimento prodotti. L'obiettivo della Direttiva è di obbligare i costruttori e gli importatori a produrre e distribuire solo prodotti ad alta efficienza energetica, ovvero a basso consumo di energia. I criteri di eco-design saranno parte integrante della dichiarazione di conformità (**marchio CE**), che è requisito necessario perché un prodotto possa essere venduto all'interno dell'UE.



Il presente regolamento si applica:

Il regolamento n° 547/2012 istituisce le specifiche per la progettazione ecocompatibile al fine di immettere in commercio pompe centrifughe per acqua per il pompaggio di acqua pulita, anche integrate in altri prodotti. Il regolamento prevede l'introduzione e il calcolo di un indice di efficienza minimo (MEI).

Le pompe interessate dal regolamento sono:

- Pompe ad aspirazione assiale con supporto (ESOB) con pressioni fino a 16 bar, potenza all'asse di 150 kW, prevalenza massima di 90 metri a una velocità nominale di 1450 rpm o prevalenza massima di 140 metri a una velocità nominale di 2900 rpm.
- Pompe ad aspirazione assiale monoblocco orizzontali (ESCC) con pressioni fino a 16 bar, potenza all'asse di 150 kW, prevalenza massima di 90 metri a una velocità nominale di 1450 rpm o prevalenza massima di 140 metri a una velocità nominale di 2900 rpm.
- Pompe ad aspirazione assiale monoblocco in linea (ESCCi) con pressioni fino a 16 bar, potenza all'asse di 150 kW, prevalenza massima di 90 metri a una velocità nominale di 1450 rpm o prevalenza massima di 140 metri a una velocità nominale di 2900 rpm.
- Pompe verticali multistadio (MS-V) progettate per pressioni fino a 25 bar, con velocità nominale di 2900 rpm e portata massima di 100 m³/h.
- Pompe sommerse multistadio (MSS) con diametro esterno di 4" o 6" progettate per l'utilizzo in pozzo a una velocità nominale di 2900 rpm e temperatura di funzionamento compresa tra 0°C e 90°C.

Il presente regolamento non si applica a:

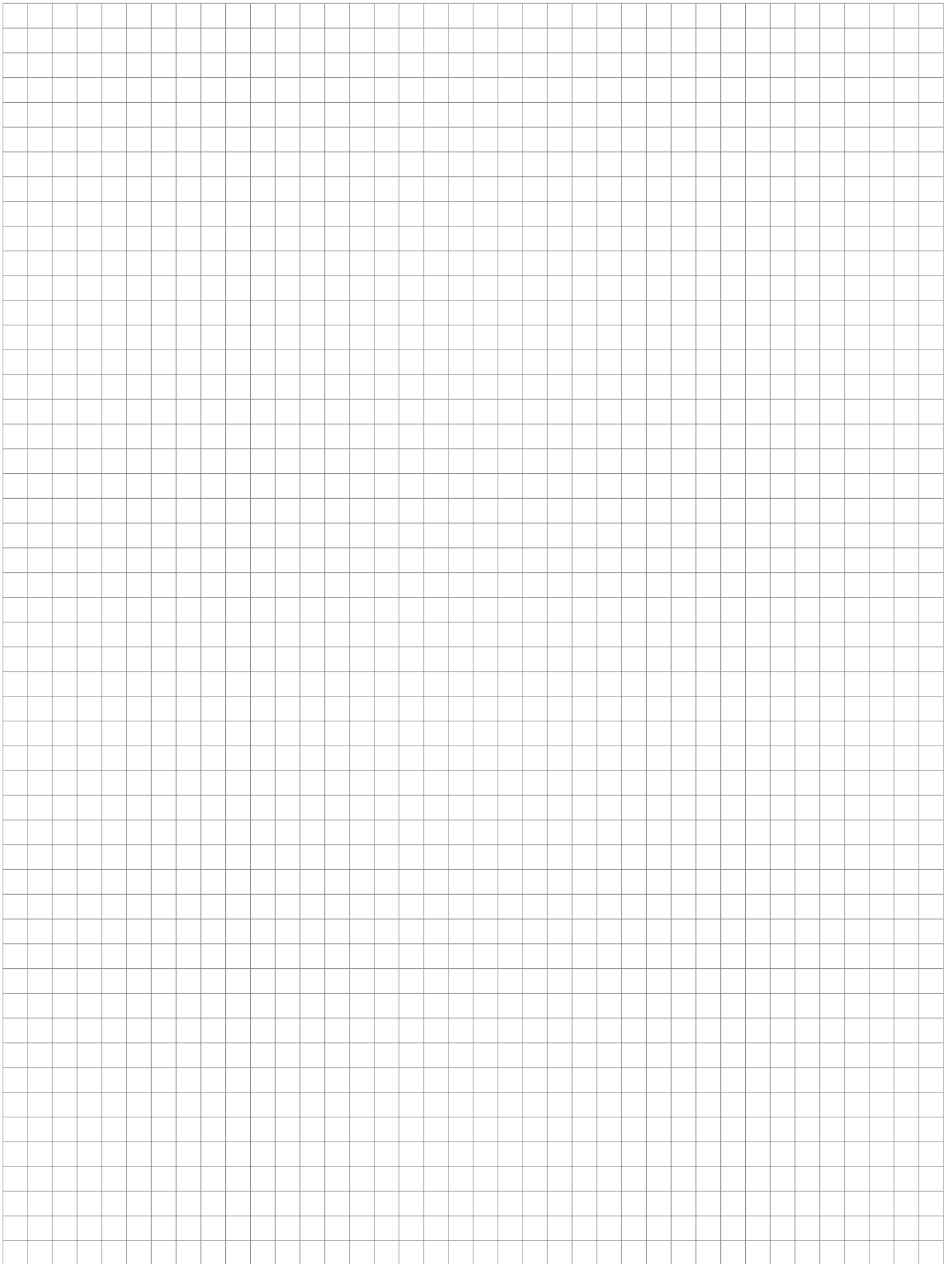
- a) Pompe per acqua progettate specificatamente per il pompaggio di acqua pulita a temperature inferiori a -10 °C o superiori a 120°C.
- b) Pompe per acqua progettate esclusivamente per applicazioni antincendio.
- c) Pompe per acqua volumetriche
- d) Pompe per acqua autoadescenti

Le informazioni sull'efficienza di riferimento sono disponibili all'indirizzo www.europump.org/efficiencycharts

Il valore MEI delle pompe Calpeda è disponibile all'indirizzo www.calpeda.com

REGOLAMENTO (EU) N. 547/2012

- Il valore di riferimento per le pompe per acqua più efficienti è $MEI \geq 0,70$;
- L'efficienza di una pompa con girante tornita è generalmente inferiore a quella di una pompa con diametro di girante pieno. La tornitura della girante adegua la pompa a un punto di lavoro fisso, con un conseguente minore consumo di energia. L'indice di efficienza minima (MEI) è basato sul diametro massimo della girante;
- Il funzionamento della presente pompa per acqua con punti di funzionamento variabili può essere più efficiente ed economico se controllato, ad esempio, tramite un motore a velocità variabile che adegua il funzionamento della pompa al sistema.





Catalogo **50 Hz**

Luglio 2021 C192-17/1,5
Con riserva di modifiche