

Elettropompe sommerse
Submersed pumps

Elettropompe sommergibili
Submersible pumps

Gruppi automatici di pressurizzazione
Automatic pressure plants

Gruppi di pressurizzazione antincendio UNI EN 12845
Fire fighting systems UNI EN 12845





OFFICINE DI TREVÌ

S.S. Flaminia km 145

06039 TREVÌ (Perugia) Italia

Tel. +39-0742-381616 - Fax +39-0742-78792

www.officineditrevi.com - info@officineditrevi.com



La Officine di Trevi, nata nel 1968 come ditta artigiana, è specializzata nella produzione di elettropompe sommerse, con marchio OFT. In quasi 50 anni di attività, l'andamento dell'azienda è stato caratterizzato da una crescita costante; l'ampliamento della struttura produttiva, attualmente collocata su 7.000 mq. coperti, è avvenuto di pari passo alla modernizzazione degli impianti e alla razionalizzazione della gestione.

Elevate prestazioni, affidabilità e soluzioni tecniche innovative sono le caratteristiche dei prodotti OFT. L'azienda opera in Italia ed in oltre 20 nazioni estere, coprendo le esigenze di vari settori: agricolo (irrigazione a scorrimento e a pioggia), domestico (irrigazione di orti e giardini), civile (drenaggio di acque piovane, svuotamento di pozzetti, aumento della pressione idrica nelle abitazioni, giochi d'acqua, acquedotti) e industriale (costruzioni, impianti antincendio).

Tutte le fasi della lavorazione, dalla progettazione al montaggio, avvengono internamente con il supporto di sofisticate strumentazioni. Il dipartimento Ricerca e Sviluppo è costantemente impegnato nello studio e nella realizzazione di progetti di innovazione rivolti sia ai prodotti sia ai processi produttivi.

Offrire una "qualità globale" a condizioni competitive è la priorità dell'azienda che, grazie all'equilibrio tra un sistema di lavoro a dimensione d'uomo e una gestione moderna e razionale, ha raggiunto in passato e si pone per il futuro obiettivi ambiziosi.

Attualmente il marchio OFT raggruppa un'ampia gamma di elettropompe sommerse che va da prodotti per pozzi 3", 4" e 6", anche con parti idrauliche completamente di acciaio inox, a pompe monoblocco fino a gruppi di sollevamento di nuovissima concezione e gruppi antincendio EN 12845.





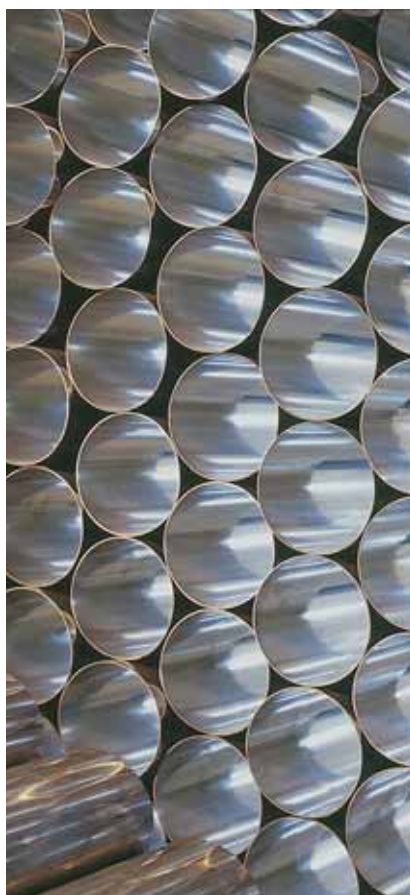
Officine di Trevi company was founded in 1968 as a craft business and it is specialized in the production of electric submersible pumps with OFT trademark. Since its establishment, nearly 50 years ago, our firm has seen a steady growth. Nowadays the factory extends over an area of about 7000 covered square meters: the widening of the productive structure has been carried out along with the updating of the plants and the rationalization of the management.

OFT products offer high performance, innovative technical solutions and an excellent level of reliability. The firm works in Italy and in more than 20 foreign countries and meets the different requirements of agricultural sector (sprinkler and running irrigation), domestic sector (irrigation of lawns and gardens), civil sector (rainwater drainage, emptying of sumps, increase of water pressure in houses, water display, aqueducts) and industrial one (buildings, fire fighting systems).

From design to assembly, the whole production cycle is carried out within the factory with the support of technologically advanced tools. The Research and Development department is constantly working on and realizing projects which aim at the innovation of both productive processes and products.

The top priority of our firm is offering "global quality" at competitive conditions. Thanks to our modern and rational organization and a man-scale working conditions, we have been able to achieve ambitious goals and we are sure we will reach more ambitious ones in the future. Nowadays OFT brand includes a wide choice of electric submersible pumps ranging from 3", 4" and 6" pumps, also with hydraulic parts in stainless steel, to monobloc pumps, last generation pressure plants and fire-fighting systems EN 12845.





ELETTROPOMPE SOMMERSE PER DRENAGGIO
DRAINAGE ELECTRIC SUBMERSIBLE PUMPS

DERBY	pag. 8
LEONE 65 - LEONE 80	pag. 10
LEONE 80 - LEONE 100	pag. 12
LEONE V80 - LEONE V100	pag. 14
DELFINO	pag. 18

ELETTROPOMPE SOMMERSE VOLUMETRICHE
PERIPHERAL TURBINE ELECTRIC SUBMERSIBLE PUMPS

SOM 95/4 - SOM 95/5	pag. 20
---------------------	---------

ELETTROPOMPE ASSE ORIZZONTALE
HORIZONTAL MULTISTAGE PUMPS

PLURISTADIO	pag. 22
-------------	---------

ELETTROPOMPE ASSE ORIZZONTALE AUTOADESCANTE
HORIZONTAL SELF PRIMING PUMPS

TECNOJET	pag. 24
----------	---------

ELETTROPOMPE MULTISTADIO AD ASSE VERTICALE
VERTICAL MULTISTAGE ELECTRIC PUMPS

DIVA	pag. 26
LNx250F - LNx450F	pag. 28
LNx750F	pag. 32

ELETTROPOMPE SOMMERSE 3"
3" ELECTRIC SUBMERSIBLE PUMPS

TREINCH	pag. 36
---------	---------

ELETTROPOMPE SOMMERSE 4" - ALTO RENDIMENTO
4" ELECTRIC SUBMERSIBLE PUMPS - HIGH EFFICIENCY

THETA - CROMA - GAMMA - KAPPA - OMEGA - SIGMA - IOTA	pag. 38
--	---------

ELETTROPOMPE SOMMERSE 4" CON GIRANTI FLOTTANTI
4" ELECTRIC SUBMERSIBLE PUMPS WITH FLOATING IMPELLERS

ALPHA - BETA	pag. 42
--------------	---------

ELETTROPOMPE SOMMERSE 4"
4" ELECTRIC SUBMERSIBLE PUMPS

ASTRA - VENERE	pag. 44
----------------	---------

ELETTROPOMPE SOMMERSE Ø 105
ELECTRIC SUBMERSIBLE PUMPS Ø 105

CAPRI - ROMA	pag. 46
--------------	---------

MOTORI SOMMERSI 4"
4" SUBMERSIBLE MOTORS

pag. 48

ELETTROPOMPE SOMMERSE MONOBLOCCO 5"
5" MONOBLOC ELECTRIC SUBMERSIBLE PUMPS

LASER	pag. 50
GRIFO	pag. 52
TREND	pag. 54
ONDA	pag. 56
METAL	pag. 58

ELETTROPOMPE SOMMERSE 6"
6" ELECTRIC SUBMERSIBLE PUMPS

X251 - X351 - X501 - 800 - 1000

pag. 60

KIT SOLARE
SOLAR KIT

SOLARE 1

pag. 64

SOLARE 2

pag. 66

GRUPPI AUTOMATICI DI PRESSURIZZAZIONE
AUTOMATIC PRESSURE PLANTS

G2 DIVA MECC

pag. 68

G2 DIVA INV

pag. 74

G3 DIVA MECC

pag. 80

G3 DIVA INV

pag. 82

MULTIPLA

pag. 84

COMFORT 2

pag. 86

GRUPPI DI PRESSURIZZAZIONE ANTINCENDIO UNI EN 12845
FIRE-FIGHTING SYSTEMS UNI EN 12845

pag. 88

CERTIFICAZIONI QUALITÀ ATEX
ATEX QUALITY CERTIFICATIONS

pag. 97

ELETTROPOMPE SOMMERSE PER DRENAGGIO
DRAINAGE ELECTRIC SUBMERSIBLE PUMPS

DERBY EX

pag. 98

ELETTROPOMPE SOMMERSE 3"
3" ELECTRIC SUBMERSIBLE PUMPS

TREINCH EX

pag. 100

ELETTROPOMPE SOMMERSE 4" - ALTO RENDIMENTO
4" ELECTRIC SUBMERSIBLE PUMPS - HIGH EFFICIENCYTHETA EX - CROMA EX - GAMMA EX
KAPPA EX - OMEGA EX - SIGMA EX - IOTA EX

pag. 102

ELETTROPOMPE SOMMERSE 4" CON GIRANTI FLOTTANTI
4" ELECTRIC SUBMERSIBLE PUMPS WITH FLOATING IMPELLERS

ALPHA EX - BETA EX

pag. 106

ELETTROPOMPE SOMMERSE 4"
4" ELECTRIC SUBMERSIBLE PUMPS

ASTRA EX - VENERE EX

pag. 108

ACCESSORI
ACCESSORIESAccessori per elettropompe sommerse
Accessories for electric submersible pumps

pag. 110

SCHEMI DI INSTALLAZIONE
INSTALLATION DIAGRAMS

pag. 121

CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA
TERMS AND CONDITIONS OF SALE
COME RAGGIUNGERCI - HOW TO REACH US

pag. 126

pag. 127

pag. 128

APPLICAZIONI

Svuotamento pozzi di raccolta di acque piovane e infiltrazione, scarichi domestici e acque reflue, prosciugamento di ambienti allagati.

CARATTERISTICHE

- Girante aperta in ghisa per eliminare il pericolo di intasamento da parte di fango o altri piccoli corpi.
- Condensatore d'avviamento inserito nell'elettropompa nella versione monofase.
- Elettropompa con 5 m di cavo elettrico H07RN-F.
- Galleggiante per il funzionamento in automatico pre-montato a richiesta nella versione monofase.

MOTORE

- Motore asincrono a 2 poli, 50 Hz, 2850 rpm.
- Isolamento classe F.
- Protezione IP68.
- Tensione di lavoro: monofase 230 V, trifase 400 V.
- Motore elettrico refrigerato con liquido atossico non inquinante.

CONDIZIONI DI LAVORO

- La pompa non può girare a secco.
- Corpo pompa sempre completamente immerso.
- Temperatura del liquido pompato: min 5°C – max 40°C.
- Posizione di funzionamento verticale.
- Pozzetto di alloggiamento esente da gelo.
- Numero max di avviamenti orari: 20.



APPLICATIONS

Emptying of rainwater wells, sewage and dirty water, draining of flooded areas.

FEATURES

- Open impeller in cast iron to eliminate obstruction from mud and other suspended small solids.
- Single-phase version with capacitor connected inside the pump
- The pump is equipped with 5 m of H07RN-F electric cable .
- Single-phase version with float switch for automatic control available on request.

MOTOR

- 2 poles asynchronous motor, 50 Hz, 2850 rpm.
- Class F insulation.
- IP68 protection.
- Working voltage: single-phase 230 V, three-phase 400 V.
- The electric motor is cooled by non-toxic, non-polluting liquid.

OPERATING CONDITIONS

- The pump can not operate in dry conditions.
- Pump body always completely submerged.
- Pumped liquid temperature: min 5°C - max 40°C.
- Vertical operating position.
- Sump protected against freezing.
- Maximum number of starts per hour: 20.

APPLICAZIONI

Per il convogliamento di acque nere, acque nere di scariche, fanghi rattivati e liquami, acque nere industriali, acque cariche contenenti corpi solidi e fibrosi, acque cloacali, ottimali per acque reflue e in impianti di depurazione.

CARATTERISTICHE

- Girante monocanale caratterizzata da buona sicurezza contro l'intasamento, larghi passaggi sferici, buona resistenza all'usura, bassa azione meccanica sul fluido, elevato rendimento idraulico.
- Leone 65: girante monocanale chiusa, passaggio libero 40 mm.
- Leone 80: girante monocanale aperta, passaggio libero 45 mm.
- Le elettropompe sono previste sia per l'installazione fissa con dispositivo di accoppiamento rapido che installazione mobile con base di appoggio, a richiesta.
- Girante, pressacavo, flangia portacuscinetto, corpo pompa, cassa motore e coperchio motore, flangia tenuta meccanica inferiore e superiore in ghisa (GG 25).
- Albero motore e rotore in AISI 420.
- La tenuta sull'albero motore, a protezione del motore elettrico, viene garantita da due tenute meccaniche montate in serie in camera d'olio atossico. Tenuta meccanica lato motore in ceramica/grafite, mentre lato girante in carburo di silicio.
- Elettropompa con 10 m di cavo elettrico H07RN-F.

MOTORE

- Motore elettrico asincrono a 2 poli, 50 Hz, 2850 rpm.
- Isolamento classe F.
- Protezione IP68.
- Tensione di lavoro: trifase 400 V.
- Motore elettrico refrigerato con liquido atossico non inquinante.

CONDIZIONI DI LAVORO

- Temperatura max del liquido pompato: 40°C.
- Massima profondità di immersione: 20 m.
- PH del liquido pompato: 6 ÷ 10.
- Massima densità del liquido pompato: 1,1 Kg/dm³.



APPLICATIONS

Pumping of dirty water, dirty water from landfill, stirred sludges and sewage water, industrial dirty water, waste water with suspended solids and filaments, cloacal water, for waste water and purification systems.

FEATURES

- Single channel impeller that offers reliability against clogging, features wide through sections and a good resistance to wear, low mechanical action on the fluid, high hydraulic efficiency.
- Leone 65: single channel closed impeller, free passage 40 mm.
- Leone 80: single channel open impeller, free passage 45 mm.
- It is possible the submersible fixed installation with the automatic coupling foot or the mobile installation with base support on request.
- Impeller, cable entry nut, bearing holder flange, pump body, motor casing and cover for motor casing, flange lower mechanical seal and flange upper mechanical seal in cast iron (GG 25).
- Rotor and motor shaft in AISI 420.
- Shaft sealing by two mechanical seals mounted in series in non-toxic oil chamber. Seal types applied to the motor side in ceramic/graphite and seal types applied to the wet end side in silicon carbide.
- The pump is equipped with 10 m of H07RN-F electric cable.

MOTOR

- 2 poles asynchronous motor, 50 Hz, 2850 rpm.
- Class F insulation.
- IP68 protection.
- Working voltage: three-phase 400 V.
- The electric motor is cooled by non-toxic and non-polluting liquid.

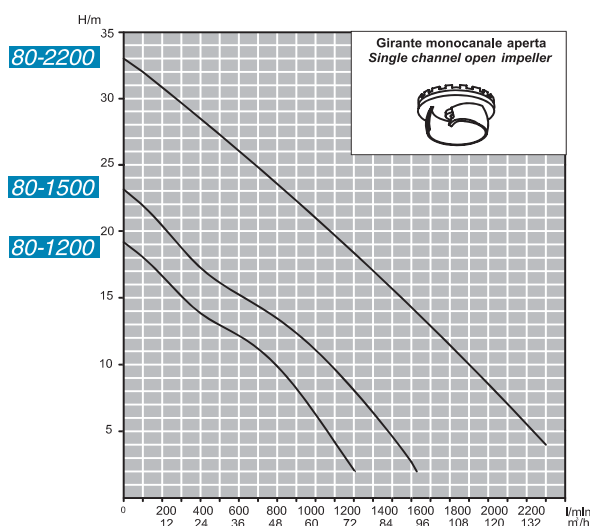
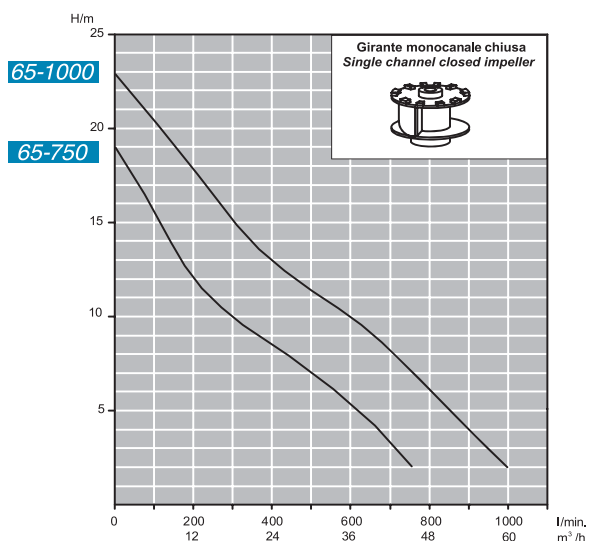
OPERATING CONDITIONS

- Max temperature of pumped liquid: 40°C.
- Max immersion depth: 20 m.
- PH of pumped liquid: 6 ÷ 10.
- Maximum density of pumped liquid: 1,1 Kg/dm³.

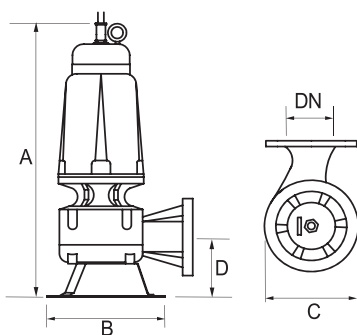
Caratteristiche tecniche - Technical specifications

Pompa tipo Pump type	MOTORE Motor		ASSORBIMENTO MASSIMO Max current	MANDATA Outlet	PORTATA Delivery																				
	HP	kW			400V 3~	I/min	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1800	2000	2200
			A	Ø	m³/h	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72	78	84	90	108	120	132	
LEONE 65-750	2	1,5	3,6	DN 65	19	15,2	12	9,9	8,6	7,1	5,9	3,5													
LEONE 65-1000	3	2,2	4,9	DN 65	23	20,5	18	15	13	11,2	9,9	8,1	6,1	3,9	2										
LEONE 80-1200	4	3	6,5	DN 80	PREVALENZA MANOMETRICA Manometric head (m)	19	18	16,5	15	13,8	13	12,1	11,1	9,9	8,1	6,1	4	2							
LEONE 80-1500	5,5	4,1	9			23	21,9	20,2	18,8	17,1	16,1	15,1	14,2	13,3	12,1	10,9	9,2	7,9	6,2	4,6	2,9				
LEONE 80-2200	10	7,5	16,3			33	32	31	29,6	28,3	27,2	26	24,9	23,5	22,2	21	20	18,2	17	16	14,2	10	7	4	

Curve - Performance curves

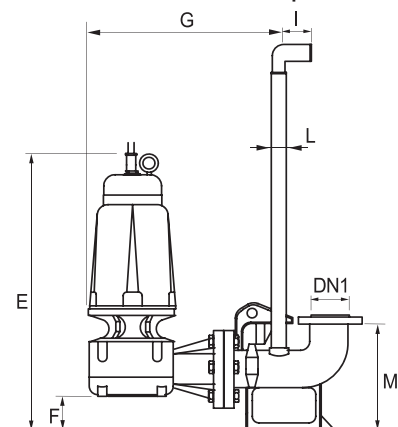


Dimensioni e pesi - Dimensions and weights



Pompa tipo Pump type	DIMENSIONI Dimensions mm					PESO Weight Kg
	DN	A	B	C	D	
LEONE 65-750	65	550	300	200	125	41
LEONE 65-1000	65	550	300	200	125	43
LEONE 80-1200	80	645	370	220	148	64
LEONE 80-1500	80	645	370	220	148	66
LEONE 80-2200	80	730	390	240	175	95

Installazione con dispositivo di accoppiamento - Permanent version with automatic coupling foot



Pompa tipo Pump type	DIMENSIONI Dimensions mm						
	DN1	E	F	G	I	L	M
LEONE 65-750	65	559	70	401	55	1" 1/4	260
LEONE 65-1000	65	559	70	401	55	1" 1/4	260
LEONE 80-1200	80	685	120	450	85	2"	340
LEONE 80-1500	80	685	120	450	85	2"	340
LEONE 80-2200	80	705	105	506	85	2"	340

La base di appoggio ed il dispositivo di accoppiamento rapido sono optional.
The foot support and the automatic coupling foot are optional

APPLICAZIONI

Per il convogliamento di acque nere grezze, fanghi di ricircolo e fanghi caldi, fanghi grezzi e fanghi putridi, fanghi ravvivati, miscugli di acque, acque cariche contenenti corpi solidi e fibrosi, acque cloacali, ottimali per acque reflue e in impianti di depurazione.

CARATTERISTICHE

- Girante monocanale aperta, caratterizzata da buona sicurezza contro l'intasamento, larghi passaggi sferici, buona resistenza all'usura, bassa azione meccanica sul fluido, elevato rendimento idraulico.
- Leone 80: passaggio libero 75 mm.
- Leone 100: passaggio libero 85 mm.
- Le elettropompe sono previste sia per l'installazione fissa con dispositivo di accoppiamento rapido che installazione mobile con base di appoggio a richiesta.
- Girante monocanale aperta, pressacavo, flangia porta cuscinetto, corpo pompa, cassa motore e coperchio motore, flangia tenuta meccanica inferiore e superiore in ghisa (GG 25).
- Albero motore e rotore in AISI 420.
- La tenuta sull'albero motore, a protezione del motore elettrico, viene garantita da due tenute meccaniche montate in serie in camera d'olio atossico. Tenuta meccanica lato motore in ceramica/grafite, mentre lato girante in carburo di silicio.
- Elettropompa con 10 m di cavo elettrico H07RN-F.

MOTORE

- Motore elettrico asincrono a 4 poli, 50 Hz, 1450 rpm.
- Isolamento classe F.
- Protezione IP68.
- Tensione di lavoro: trifase 400 V.
- Motore elettrico refrigerato con liquido atossico non inquinante.

CONDIZIONI DI LAVORO

- Temperatura max del liquido pompato: 40°C.
- Massima profondità di immersione: 20 m.
- PH del liquido pompato: 6 ÷ 10.
- Massima densità del liquido pompato: 1,1 Kg/dm³.



APPLICATIONS

Pumping of dirty water, recycled and hot sludges, raw and rotten sludges, stirred sludges, mixed water also with solids and filaments, cloacal water, for waste water and purification system.

FEATURES

- Single channel open impeller that offers reliability against clogging and features wide through sections and a good resistance to wear, low mechanical action on the fluid, high hydraulic efficiency.
- Leone 80: free passage 75 mm.
- Leone 100: free passage 85 mm.
- It is possible the submersible fixed installation with the automatic coupling foot or the mobile installation with base support on request.
- Single channel open impeller, cable entry nut, bearing holder flange, pump body, motor casing and cover for motor casing, flange lower mechanical seal and flange upper mechanical seal in cast iron (GG 25).
- Rotor and motor shaft in AISI 420.
- Shaft sealing by two mechanical seals mounted in series in non-toxic oil chamber. Seal types applied to the motor side in ceramic/graphite and seal types applied to the wet end side in silicon carbide.
- The pump is equipped with 10 m of H07RN-F electric cable.

MOTOR

- 4 poles asynchronous motor, 50 Hz, 1450 rpm.
- Class F insulation.
- IP68 protection.
- Working voltage: three-phase 400 V.
- The electric motor is cooled by non-toxic and non-polluting liquid.

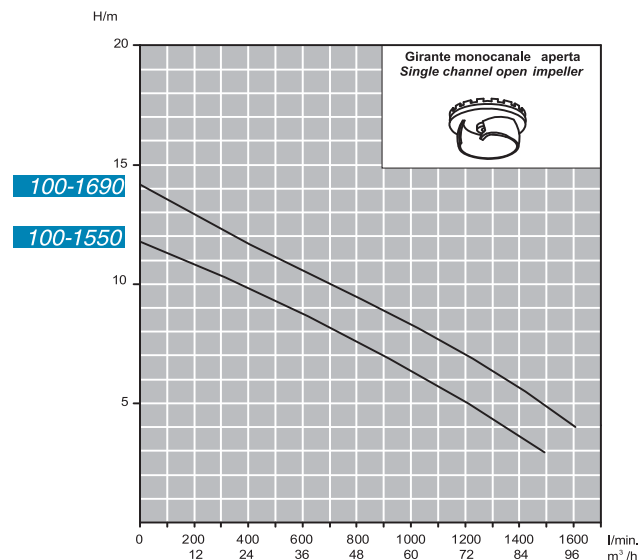
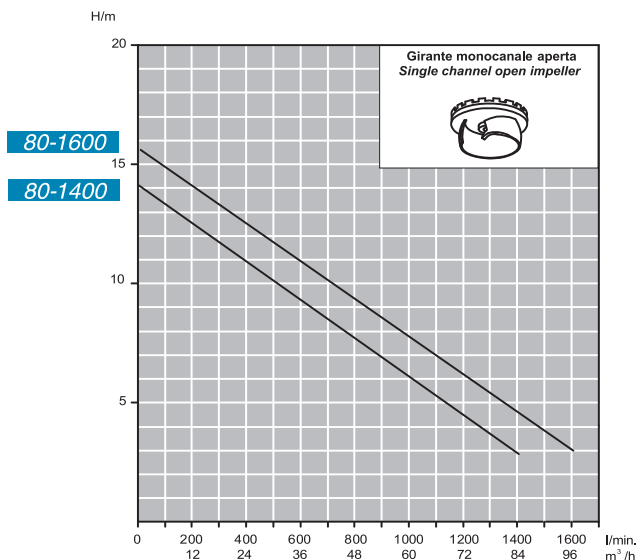
OPERATING CONDITIONS

- Max temperature of pumped liquid: 40°C.
- Max immersion depth: 20 m.
- PH of pumped liquid: 6 ÷ 10.
- Maximum density of pumped liquid: 1,1 Kg/dm³.

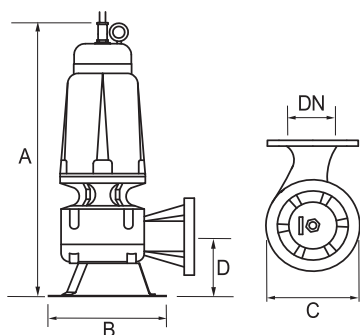
Caratteristiche tecniche - Technical specifications

Pompa tipo Pump type	MOTORE Motor		ASSORBIMENTO MASSIMO Max current	MANDATA Outlet	PORTATA Delivery																	
	HP	kW			400V 3~	l/min																
			A	Ø	m³/h	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
LEONE 80-1400	3	2,2	4,9	DN 80	PREVALENZA MANOMETRICA Manometric head (m)	14	13,1	12,8	11,9	11	10,1	9,2	8,5	7,6	6,9	6	5,2	4,5	3,8	3		
LEONE 80-1600	4	3	6,5	DN 80		15,5	15	14,1	13,3	12,6	11,8	10,9	10,2	9,2	8,5	7,9	7	6,2	5,5	4,8	3,9	3
LEONE 100-1550	3	2,2	4,9	DN 100		11,9	11,2	10,9	10,2	9,9	9,1	8,7	8	7,5	6,9	6,2	5,8	4,9	4,2	3,6	3	
LEONE 100-1690	4	3	6,5	DN 100		14,1	13,5	13	12,2	11,9	11,1	10,4	9,9	9,1	8,9	8,2	7,4	7	6,2	5,5	4,9	3,9

Curve - Performance curves

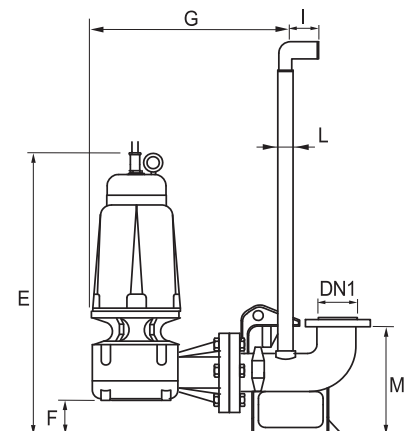


Dimensioni e pesi - Dimensions and weights



Pompa tipo Pump type	DIMENSIONI Dimensions mm					PESO Weight Kg
	DN	A	B	C	D	
LEONE 80-1400	80	650	394	310	153	65
LEONE 80-1600	80	650	394	310	153	68
LEONE 100-1550	100	650	394	310	163	67
LEONE 100-1690	100	650	394	310	163	70

Installazione con dispositivo di accoppiamento - Permanent version with automatic coupling foot



Pompa tipo Pump type	DIMENSIONI Dimensions mm						
	DN1	E	F	G	I	L	M
LEONE 80-1400	80	687	117	535	85	2"	340
LEONE 80-1600	80	687	117	535	85	2"	340
LEONE 100-1550	100	687	117	535	85	2"	400
LEONE 100-1690	100	687	117	535	85	2"	400

La base di appoggio ed il dispositivo di accoppiamento rapido sono optional.
The foot support and the automatic coupling foot are optional

APPLICAZIONI

Per il convogliamento di acque nere grezze, fanghi di ricircolo e fanghi caldi, fanghi grezzi e fanghi putridi, fanghi rattivati, miscugli di acque, acque cariche contenenti corpi solidi a fibra lunga, ottime per le acque reflue e in impianti di depurazione.

CARATTERISTICHE

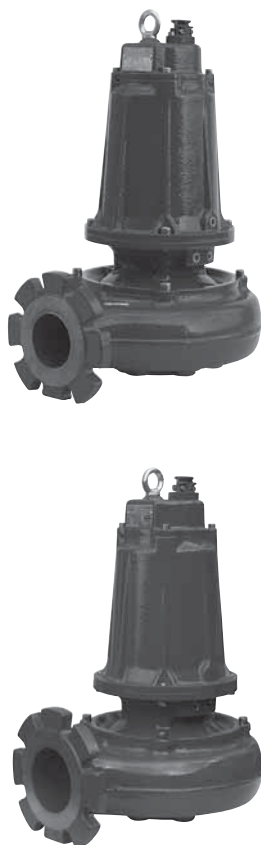
- Girante Vortex caratterizzata da buona sicurezza contro l'intasamento, larghi passaggi sferici, buona resistenza all'usura, bassa azione meccanica sul fluido, elevato rendimento idraulico.
- Leone V80: passaggio libero 80 mm.
- Leone V100: passaggio libero 90 mm.
- Le elettropompe sono previste sia per l'installazione fissa con dispositivo di accoppiamento rapido che installazione mobile con base di appoggio a richiesta.
- Girante Vortex, pressacavo, flangia portacuscinetto, corpo pompa, cassa motore e coperchio motore, flangia tenuta meccanica inferiore e superiore in ghisa (GG 25).
- Albero motore e rotore in AISI 420.
- La tenuta sull'albero motore, a protezione del motore elettrico, viene garantita da due tenute meccaniche montate in serie in camera d'olio atossico. Tenuta meccanica lato motore in ceramica/grafite, mentre lato girante in carburo di silicio.
- Elettropompa con 10 m di cavo elettrico H07RN-F.

MOTORE

- Motore elettrico asincrono a 4 poli, 50 Hz, 1450 rpm.
- Isolamento classe F.
- Protezione IP68.
- Tensione di lavoro: trifase 400 V.
- Motore elettrico refrigerato con liquido atossico non inquinante.

CONDIZIONI DI LAVORO

- Temperatura max del liquido pompato: 40°C.
- Massima profondità di immersione: 20 m.
- PH del liquido pompato: 6 ÷ 10.
- Massima densità del liquido pompato: 1,1 Kg/dm³.



APPLICATIONS

Pumping of dirty water, recycled and hot sludges, raw and rotten sludges, stirred sludges, mixed water also with solids and filaments, for waste water and purification system.

FEATURES

- Vortex impeller that offers reliability against clogging, features wide through sections and good resistance to wear, low mechanical action on the fluid, high hydraulic efficiency.
- Leone V80: free passage 80 mm.
- Leone V100: free passage 90 mm.
- It is possible the submersible fixed installation with the automatic coupling foot or the mobile installation with base support on request.
- Vortex impeller, cable entry nut, bearing holder flange, pump body, motor casing and cover for motor casing, flange lower mechanical seal and flange upper mechanical seal in cast iron (GG 25).
- Rotor and motor shaft in AISI 420.
- Shaft sealing by two mechanical seals mounted in series in non-toxic oil chamber. Seal types applied to the motor side in ceramic/graphite and seal types applied to the wet end side in silicon carbide.
- The pump is equipped with 10 m of H07RN-F electric cable.

MOTOR

- 4 poles asynchronous motor, 50 Hz, 1450 rpm.
- Class F insulation.
- IP68 protection.
- Working voltage: three-phase 400 V.
- The electric motor is cooled by non-toxic and non-polluting liquid.

OPERATING CONDITIONS

- Max temperature of pumped liquid: 40°C.
- Max immersion depth: 20 m.
- PH of pumped liquid: 6 ÷ 10.
- Maximum density of pumped liquid: 1,1 Kg/dm³.

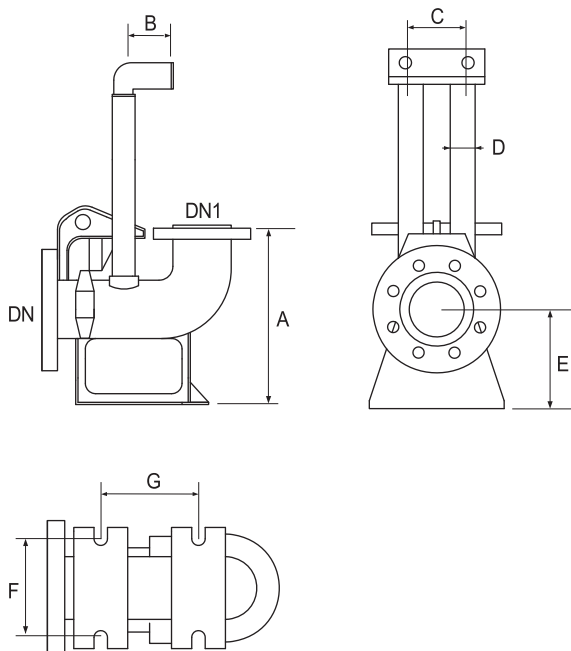
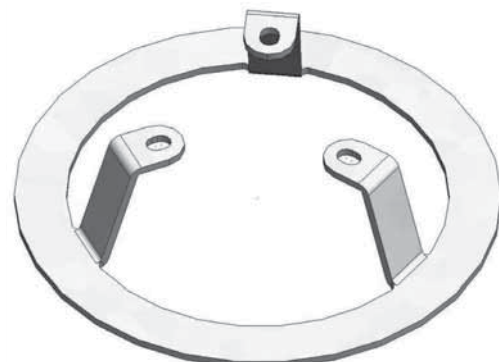
DISPOSITIVO DI ACCOPPIAMENTO RAPIDO FLANGIATO
AUTOMATIC FLANGED COUPLING SYSTEM

Il sistema di accoppiamento automatico consente lavori di ispezione rapidi e razionali. Il piede di accoppiamento viene fissato sul fondo del pozzetto assieme alla tubazione di mandata: due tubi di guida lo collegano alla staffa di ancoraggio fissata al bordo della botola. L'elettropompa sommersibile viene calata lungo i tubi di guida fino a raggiungere la posizione esatta per l'accoppiamento; la tenuta risulterà perfetta grazie al peso stesso dell'elettropompa. Questa operazione può essere ripetuta innumerevoli volte e facilita particolarmente i lavori di controllo e di ispezione; l'elettropompa viene semplicemente estratta dal pozzetto con catena (anche in caso di impianto allagato), controllata o riparata e rimontata.



The automatic coupling system allows quick and efficient inspection operations. The coupling foot is quickly fixed to the bottom of the sump together with the delivery pipe: two guiding tubes connect to the anchoring bracket secured to the edge of the sump cover. The electric pump is lowered along the guiding tubes until it reaches the exact coupling position: the seal will be tight thanks to the weight of the electric pump. This operation can be repeated several times and it makes the check and the inspection operations easier; the electric pump is simply extracted from the sump by a chain (even if the system is flooded), checked or repaired and reassembled.

DESCRIZIONE <i>Description</i>	DIMENSIONI <i>Dimensions</i> mm									PESO <i>Weight</i> Kg
	DN	DN1	A	B	C	D	E	F	G	
DISPOSITIVO ACCOPPIAMENTO RAPIDO FLANGIATO DN 65 <i>Automatic flanged coupling system DN 65</i>	65	65	260	55	65	1" 1/4	130	100	200	18
DISPOSITIVO ACCOPPIAMENTO RAPIDO FLANGIATO DN 80 <i>Automatic flanged coupling system DN 80</i>	80	80	340	75	100	2"	185	140	250	26
DISPOSITIVO ACCOPPIAMENTO RAPIDO FLANGIATO DN 100 <i>Automatic flanged coupling system DN 100</i>	100	100	400	75	100	2"	200	150	250	35


BASE DI APPOGGIO
FOOT SUPPORT


**VALVOLA DI RITEGNO A PALLA FLANGIATA
FLANGED BALL CHECK VALVE FOR WASTE WATER**

Le valvole di ritegno con otturatore sferico a palla sono di estrema affidabilità sia in posizione verticale che orizzontale per la loro semplicità costruttiva ed assenza di meccanismi.

Il principio si basa sul libero movimento della "palla" all'interno del corpo valvola e la particolare progettazione della guida della palla e del condotto di mandata garantisce un passaggio completamente aperto e privo di strozzature o asperità che potrebbero fermare eventuali materiali solidi.

Grazie al passaggio libero che si crea, le perdite di carico sono molto basse.

La palla della valvola ha una bassa inerzia e quindi la pressione di apertura della valvola di ritegno è di circa la metà della valvola a clapet. La posizione di apertura del condotto si ottiene senza l'impiego di molle o altri mezzi meccanici.

Per ottenere sia la perfetta tenuta che la chiusura silenziosa, la "palla" è di resina o rivestita con gomma nitrilica resistente alle acque pulite dolci o di mare, alle acque reflue o piovane, anche con residui di idrocarburi. L'estrema semplicità concettuale della valvola la rende esente da manutenzione.

- Max pressione di esercizio: 10 bar
- Temperatura liquido: -10°C / +80°C
- Il corpo ed il coperchio valvola sono in ghisa (GG25/GGG 40)
- Sfera in alluminio + NBR



The ball check valves are extremely reliable in both vertical and horizontal installation thanks to its simple design and absence of mechanical parts.

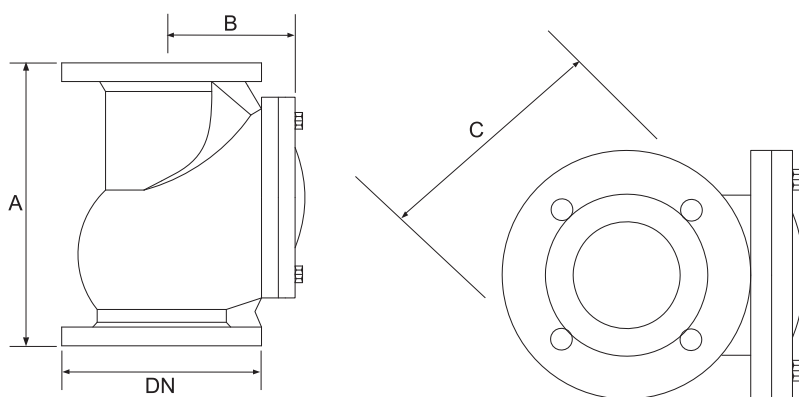
Its working principle is based on the free movement of the "ball" inside the valve body and the particular design of the ball guide and of the pipe guarantee a complete opened passage without obstruction or asperity that could catch some solids. Thanks to the free passage, losses of charge are very low.

The valve's ball guarantees a minima inertia and the opening pressure of the check valve is about the half of the clapet valve.

The pipe remains open without the application of spring or other mechanical supports.

To guarantee perfect sealing and silent running, the ball is in phenolic resin and coated with rubber resistant to clean fresh and sea water, waste water or rain water even with residual hydrocarbons. The extremely simplified project assures the valve free from maintenance.

- Max working pressure: 10 bar
- Temperature of liquid: -10°C / +80°C
- Valve body and valve cover in cast iron (GG25/GGG 40)
- Ball in aluminium + NBR



DESCRIZIONE Description	DIMENSIONI Dimensions mm				PESO Weight Kg
	DN	A	B	C	
VALVOLA DI RITEGNO A PALLA FLANGIATA DN 65 Flanged ball check valve DN 65	65	240	130	185	11,5
VALVOLA DI RITEGNO A PALLA FLANGIATA DN 80 Flanged ball check valve DN 80	80	260	150	200	15,5
VALVOLA DI RITEGNO A PALLA FLANGIATA DN 100 Flanged ball check valve DN 100	100	300	190	220	22,5

APPLICAZIONI

Prosciugamento ambienti allagati, svuotamento pozzi di raccolta di acque piovane e infiltrazione, scarichi domestici e acque usate in genere (escluse acque aggressive), irrigazione a scorrimento di giardini e orti da vasche di raccolta.

CARATTERISTICHE

- Giranti aperte in tecnopolimero.
- Carcasa motore, camicia esterna, albero e piatto d'appoggio in acciaio inossidabile.
- Corpo pompa, giranti, griglia di aspirazione e supporto superiore con maniglia in tecnopolimero.
- Tripla tenuta ad anelli sull'albero.
- Condensatore d'avviamento inserito nell'elettropompa nella versione monofase.
- Elettropompa con 5 m di cavo elettrico H07RN-F.
- Galleggiante per il funzionamento in automatico premontato a richiesta nella versione monofase.

Su richiesta, realizzazione in acciaio inossidabile AISI 316.

MOTORE

- Motore asincrono a 2 poli, 50 Hz, 2850 rpm.
- Isolamento classe F.
- Protezione IP68.
- Tensione di lavoro: monofase 230 V, trifase 400 V.
- Motore elettrico refrigerato con liquido atossico non inquinante.

CONDIZIONI DI LAVORO

- La pompa non può girare a secco.
- Corpo pompa sempre completamente immerso.
- Temperatura del liquido pompato: min 5°C – max 30°C.
- Posizione di funzionamento verticale.
- Pozzetto di alloggiamento esente da gelo.
- Numero max di avvimenti orari: 20.



APPLICATIONS

Draining of flooded basements and garages, emptying of rain-water wells and seepage, laundry drainage and dirty water in general (aggressive water excluded), lawn and garden running irrigation with suction from water tanks.

FEATURES

- *Open impellers in technopolymer.*
- *Motor case, external pump case, shaft and plate are in stainless steel.*
- *Pump body, impellers, suction grid and upper support with handle in special technopolymer.*
- *Triple ring seal on the shaft.*
- *Single-phase version with capacitor connected inside the pump.*
- *The pump is equipped with 5 m of H07RN-F electric cable.*
- *Single-phase version with float switch for automatic control available on request.*

On request pump realized in stainless steel AISI 316.

MOTOR

- *2 poles asynchronous motor, 50 Hz, 2850 rpm.*
- *Class F insulation.*
- *IP68 protection.*
- *Working voltage: single-phase 230 V, three-phase 400 V.*
- *The electric motor is cooled by non-toxic, non-polluting liquid.*

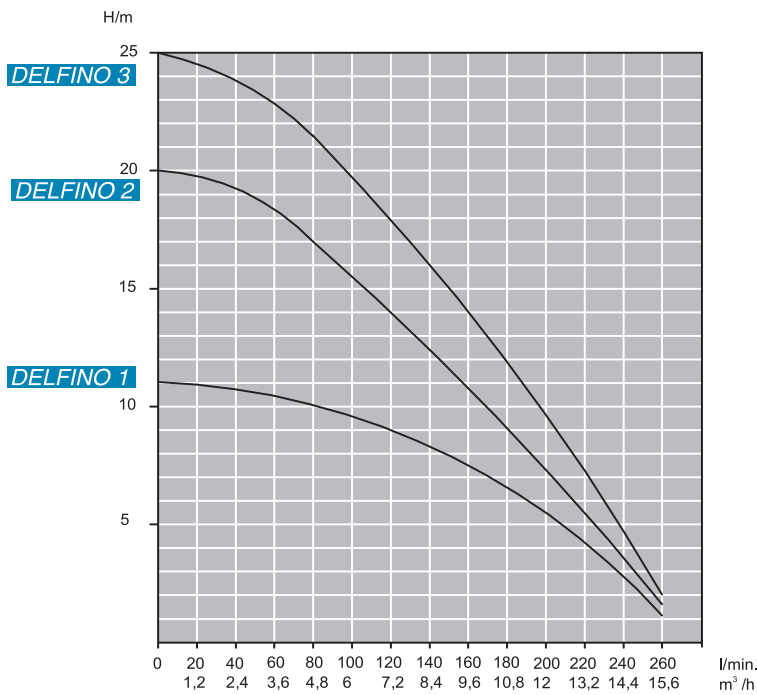
OPERATING CONDITIONS

- *The pump can not operate in dry conditions.*
- *Pump body always completely submerged.*
- *Temperature of pumped liquid: min 5°C - max 30°C.*
- *Vertical operating position.*
- *Sump protected against freezing.*
- *Max number of starts per hour: 20.*

Caratteristiche tecniche - *Technical specifications*

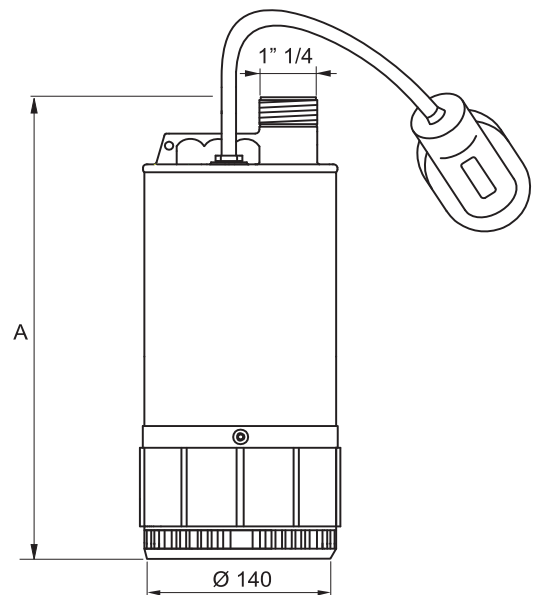
Pompa tipo Pump type	MOTORE Motor		ASSORBIMENTO MASSIMO Max current		MANDATA Outlet Ø	PORTATA Delivery											
	HP	kW	230V 1~	400V 3~		l/min											
			A	A		0	70	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260
DELFINO 1	0,75	0,55	3,5	1,2	1" 1/4 PREVALENZA MANOMETRICA Manometric head (m)	11	10,5	10	9,5	8,5	8	7,5	6,5	5,5	4,5	3	1
DELFINO 2	1	0,75	6	2,2		20	18,5	17	15,5	14	12,5	11	9	7	5	3,5	1,5
DELFINO 3	1,5	1,1	8,6	2,6		25	23,5	21,5	20	18	16	14	12	9,5	6,5	4,5	2

Curve - *Performance curves*



Dimensioni e pesi - *Dimensions and weights*

Pompa tipo Pump type	DIMENSIONI Dimensions mm	PESO Weight Kg
	A	
DELFINO 1	400	9,5
DELFINO 2	495	12,5
DELFINO 3	550	13,7



APPLICAZIONI

Sollevamento di acque pulite da pozzi, irrigazione di giardini, alimentazione di acqua per usi domestici e zootecnici.

CARATTERISTICHE

- Corpo pompa in ghisa.
- Camicia esterna e albero in acciaio inossidabile.
- Elettropompa con 20 m di cavo elettrico.

MOTORE

- Motore asincrono a 2 poli, 50 Hz, 2850 rpm.
- Isolamento classe F.
- Protezione IP68.
- Tensione di lavoro: monofase 230 V, trifase 400 V.
- Motore elettrico refrigerato con liquido atossico non inquinante.

CONDIZIONI DI LAVORO

- Liquido pompato: acqua pulita, non aggressiva, priva di sedimenti solidi.
- La pompa non può girare a secco.
- Corpo pompa sempre completamente immerso.
- Temperatura del liquido pompato: min 5°C – max 30°C.
- Posizione di funzionamento verticale.
- Max profondità di immersione: 25 m.
- Numero max di avvimenti orari: 20.


APPLICATIONS

Raising of clean water from wells, garden irrigation, water supply for domestic and zootechnic applications.

FEATURES

- Pump body in cast iron.
- External pump case and shaft in stainless steel.
- The pump is equipped with 20 m of electric cable.

MOTOR

- 2 poles asynchronous motor, 50 Hz, 2850 rpm.
- Class F insulation.
- IP68 protection.
- Working voltage: single-phase 230 V, three-phase 400 V.
- The electric motor is cooled by non-toxic, non-polluting liquid.

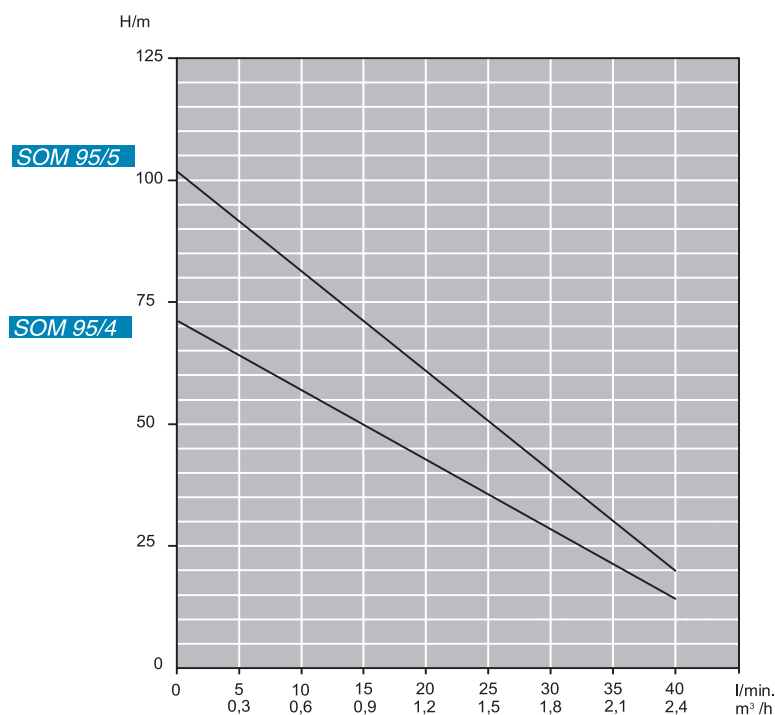
OPERATING CONDITIONS

- Pumped liquid: clean water, non aggressive, without solid particles.
- The pump can not operate in dry conditions.
- Pump body always completely submerged.
- Temperature of pumped liquid: min 5°C - max 30°C.
- Vertical operating position.
- Max immersion depth: 25 m.
- Max number of starts per hour: 20.

Caratteristiche tecniche - Technical specifications

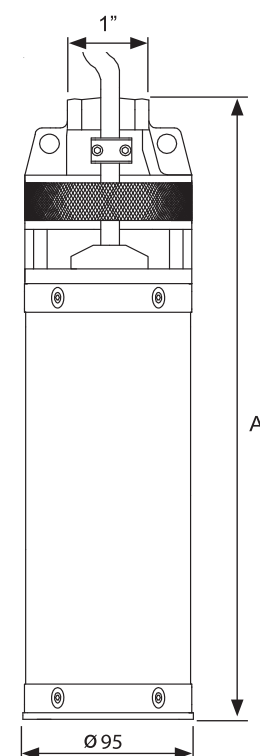
Pompa tipo Pump type	MOTORE Motor		COND. μ F VL 450 Cap. μ F VL 450	ASSORBIMENTO MASSIMO Max current		MANDATA Outlet \varnothing	PORTATA Delivery				
	HP	kW		230V 1~	400V 3~		l/min				
				A	A		0	10	20	30	40
SOM 95/4	1	0,75	30	6,1	1,9	1"	PREVALENZA MANOMETRICA Manometric head (m)				
SOM 95/5	1,5	1,1	40	8,4	3,2		71	57	42	29	15
							101	81	59	38	20

Curve - Performance curves



Dimensioni e pesi - Dimensions and weights

Pompa tipo Pump type	DIMENSIONI Dimensions mm	PESO Weight Kg
	A	
SOM 95/4	355	11,1
SOM 95/5	420	13,6





APPLICAZIONI

Impianti di pressurizzazione civile, industriale, agricola, trattamento d'acqua, impianti di lavaggio, osmosi inversa, impianti di sollevamento con o senza autoclave.

CARATTERISTICHE

- Elettropompe multistadio ad asse orizzontale affidabili e silenziose.
- Nella versione monofase, il condensatore è inserito nel vano collegamento.
- Camicia esterna e albero motore in acciaio inossidabile.
- Corpo pompa in ghisa.
- Giranti e diffusori in tecnopolimero.
- Cuscinetti a risparmio energetico.

MOTORE

- Motore asincrono a 2 poli, 50 Hz, 2850 rpm.
- Isolamento classe F.
- Protezione IP44.
- Tensione lavoro: monofase 230 V, trifase 400 V.
- Ventilazione esterna.

CONDIZIONI DI LAVORO

- Liquido pompato: acqua pulita, non aggressiva, priva di sedimenti solidi.
- La pompa non può girare a secco.
- Posizione di funzionamento orizzontale.
- Temperature del liquido pompato: min 5°C – max 30°C.

- Temperatura massima dell'ambiente: 40°C.
- Massima pressione di esercizio dell'acqua: 10 bar
- Altezza manometrica d'aspirazione fino a 6 m.

APPLICATIONS

Municipal, industrial and agricultural pressure boosting, water treatment, washing systems, reverse osmosis, installation with or without autoclave.

FEATURES

- Silent operation and reliable horizontal multistage electric pumps.
- Single-phase version with capacitor connected in the condenser holder.
- External pump case and motor shaft in stainless steel.
- Pump body in cast iron.
- Impellers and diffusers in technopolymer.
- Energy saving bearings.

MOTOR

- 2 poles asynchronous motor, 50 Hz, 2850 rpm.
- Class F insulation.
- IP44 insulation.
- Working voltage: single-phase 230 V, three-phase 400 V.
- External ventilation.

OPERATING CONDITIONS

- Pumped liquid: clean water, non aggressive, without solid particles.

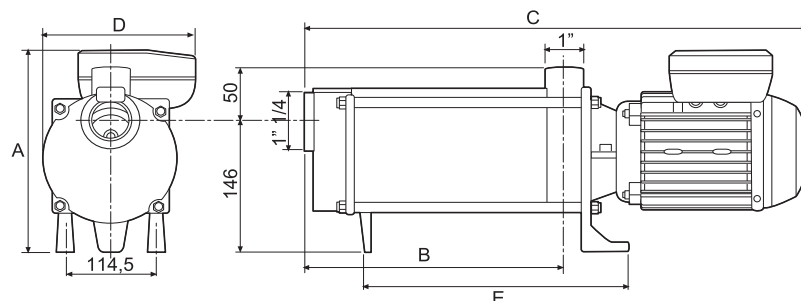
- The pump can not operate in dry conditions.
- Horizontal operating position.
- Temperature of pumped liquid: min 5°C - max 30°C.
- Environment temperature up to 40°C.
- Max operating pressure: 10 bar.
- Manometric intake height up to 6 m.

Caratteristiche tecniche - Technical specifications

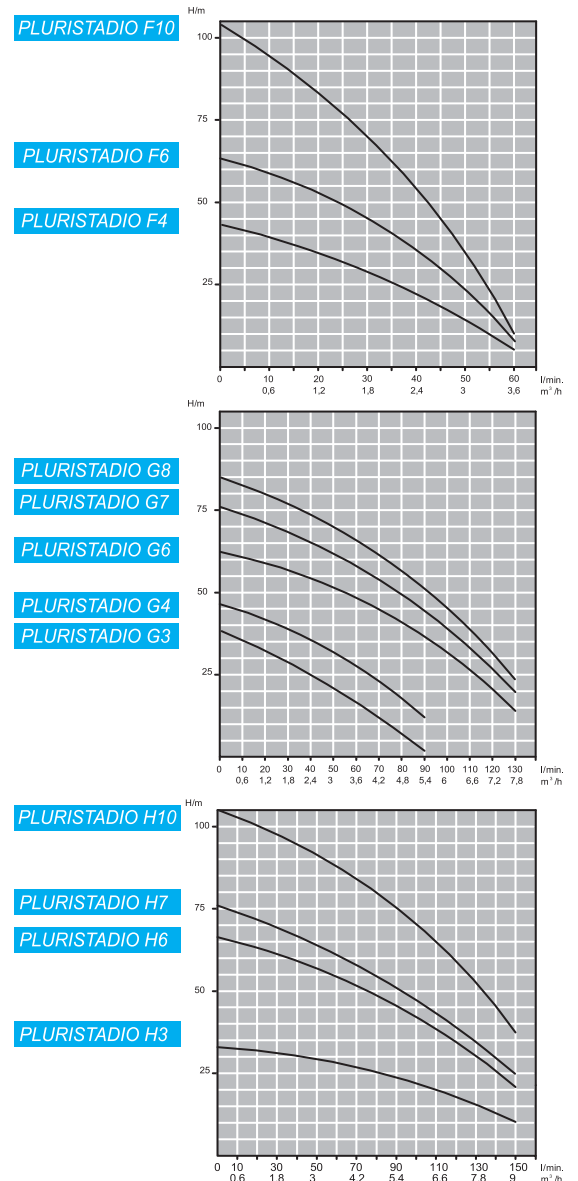
Pompa tipo Pump type	MOTORE Motor		ASSORBIMENTO MASSIMO Max current		MANDATA Outlet Ø	PORTATA Delivery													
	HP	kW	230V 1~	400V 3~		l/min	0	10	30	50	60	70	80	90	110	130	150		
			A	A														m³/h	
PLURISTADIO F4	0,8	0,6	3,8	1,5	1"	PREVALENZA MANOMETRICA Manometric head (m)	46	40	29	12	6								
PLURISTADIO F6	1	0,75	5	2			64	60	45	20	7								
PLURISTADIO F10	1,5	1,1	8	2,9			104	99	70	30	9								
PLURISTADIO G3	0,8	0,6	3,8	1,5			36	32	28	21	17	15	10	2					
PLURISTADIO G4	1	0,75	4,7	1,9			46	43	38	30	26	22	17	12					
PLURISTADIO G6	1,5	1,1	7,6	2,6			63	60	56	52	48	44	40	35	24	14			
PLURISTADIO G7	1,7	1,3	8,5	3			77	74	68	61	57	54	50	45	32	19			
PLURISTADIO G8	2	1,5	10	3,7			86	83	77	69	65	61	58	53	43	23			
PLURISTADIO H3	1,1	0,85	5,6	2,3			34	32	30	28	27	26	25	23	19	15	10		
PLURISTADIO H6	2	1,5	9,5	3,5			67	65	61	56	53	52	50	47	40	32	21		
PLURISTADIO H7	2,3	1,7	10,5	4			76	74	69	64	60	58	56	53	46	36	25		
PLURISTADIO H10	3	2,2	-	5			108	106	99	91	86	83	80	77	65	52	37		

Dimensioni e pesi - Dimensions and weights

Pompa tipo Pump type	DIMENSIONI Dimensions mm						PESO Weight Kg	
	A	B	C	D		E	230V 1~	400V 3~
				230V 1~	400V 3~			
PLURISTADIO F4	220	191	458	165	160	198	15,8	15,3
PLURISTADIO F6	220	245	508	165	160	255	17,4	17
PLURISTADIO F10	230	353	648	200	160	363	21,1	20,6
PLURISTADIO G3	220	164	428	165	160	173	15,3	14,8
PLURISTADIO G4	220	191	450	165	160	198	16,2	15,8
PLURISTADIO G6	230	245	536	200	160	253	18,2	17,7
PLURISTADIO G7	230	272	563	200	160	280	20	19,5
PLURISTADIO G8	230	298	598	200	160	310	21,8	21,3
PLURISTADIO H3	220	164	428	165	160	173	15,7	15,3
PLURISTADIO H6	230	245	533	200	160	253	19,7	19,2
PLURISTADIO H7	230	273	565	200	160	280	21	20,6
PLURISTADIO H10	230	353	653	-	160	365	-	22,4



Curve - Performance curves





APPLICAZIONI

Impianti di pressurizzazione civile, industriale, agricola, trattamento d'acqua, impianti di lavaggio, osmosi inversa, impianti di sollevamento con o senza autoclave.

CARATTERISTICHE

- Elettropompe multistadio ad asse orizzontale autoadescante affidabili e silenziose.
- Nella versione monofase, il condensatore è inserito nel vano collegamento.
- Camicia esterna e albero motore in acciaio inossidabile.
- Corpo pompa in ghisa.
- Giranti e diffusori in tecnopolimero.
- Cuscinetti a risparmio energetico.

MOTORE

- Motore asincrono a 2 poli, 50 Hz, 2850 rpm.
- Isolamento classe F.
- Protezione IP44.
- Tensione lavoro: monofase 230 V, trifase 400 V.
- Ventilazione esterna.

CONDIZIONI DI LAVORO

- Liquido pompato: acqua pulita, non aggressiva, priva di sedimenti solidi.
- La pompa non può girare a secco.
- Posizione di funzionamento orizzontale.
- Temperature del liquido pompato: min 5°C – max 30°C.

- Temperatura massima dell'ambiente: 40°C.
- Massima pressione di esercizio dell'acqua: 10 bar
- Altezza manometrica d'aspirazione fino a 6 m.

APPLICAZIONI

Municipal, industrial and agricultural pressure boosting, water treatment, washing systems, reverse osmosis, installation with or without autoclave.

FEATURES

- *Silence operation and reliable horizontal self priming multistage electric pumps.*
- *Single-phase version with capacitor connected in the condenser holder.*
- *External pump case and motor shaft in stainless steel.*
- *Pump body in cast iron.*
- *Impellers and diffusers in technopolymer.*
- *Energy saving bearings.*

MOTOR

- *2 poles asynchronous motor, 50 Hz, 2850 rpm.*
- *Class F insulation.*
- *IP44 insulation.*
- *Working voltage: single-phase 230 V, three-phase 400 V.*
- *External ventilation.*

OPERATING CONDITIONS

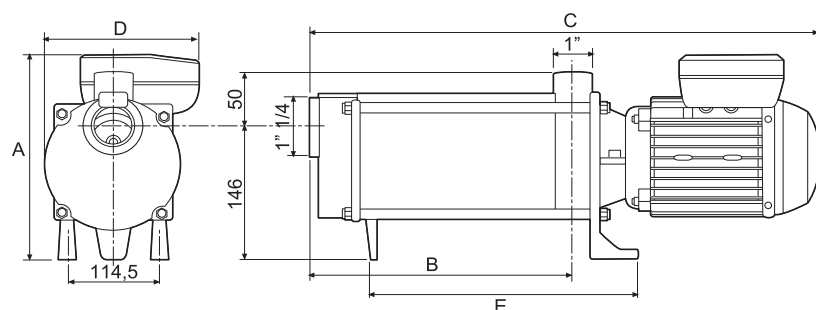
- *Pumped liquid: clean water, non aggressive, without solid particles.*
- *The pump can not operate in dry conditions.*
- *Horizontal operating position.*
- *Temperature of pumped liquid: min 5°C - max 30°C.*
- *Environment temperature up to 40°C.*
- *Max operating pressure: 10 bar.*
- *Manometric intake height up to 6 m.*

Caratteristiche tecniche - *Technical specifications*

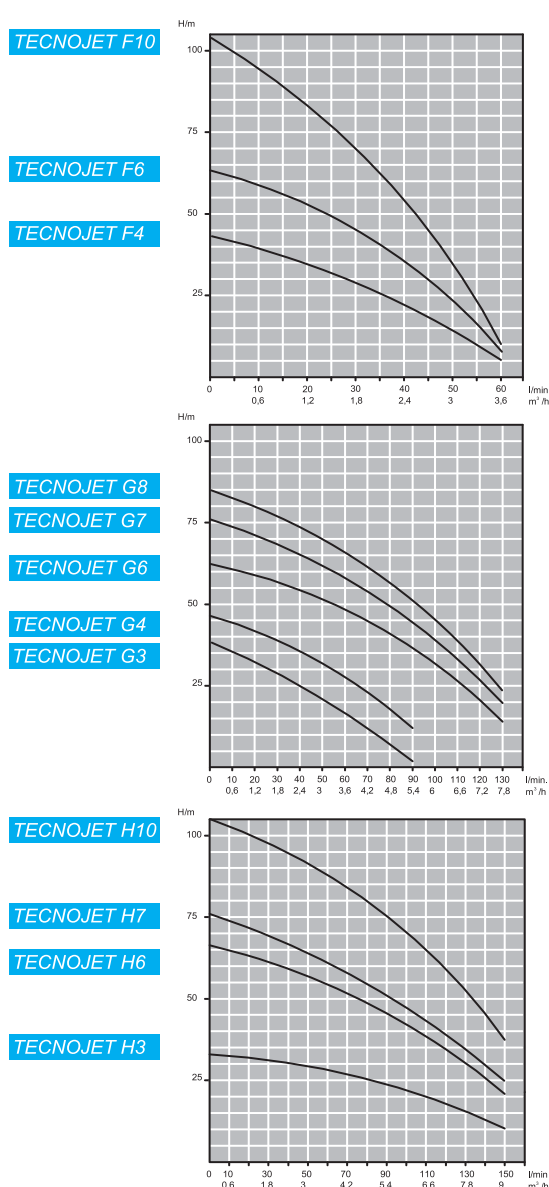
Pompa tipo Pump type	MOTORE Motor		ASSORBIMENTO MASSIMO Max current		MANDATA Outlet	PORTATA Delivery												
	HP	KW	230V 1~	400V 3~		l/min	0	10	30	50	60	70	80	90	110	130	150	
			A	A	∅		m³/h	0	0,6	1,8	3	3,6	4,2	4,8	5,4	6,6	7,8	9
TECNOJET F4	0,8	0,6	3,8	1,5	1"	PREVALENZA MANOMETRICA Manometric head (m)	46	40	29	12	6							
TECNOJET F6	1	0,75	5	2			64	60	45	20	7							
TECNOJET F10	1,5	1,1	8	2,9			104	99	70	30	9							
TECNOJET G3	0,8	0,6	3,8	1,5			36	32	28	21	17	15	10	2				
TECNOJET G4	1	0,75	4,7	1,9			46	43	38	30	26	22	17	12				
TECNOJET G6	1,5	1,1	7,6	2,6			63	60	56	52	48	44	40	35	24	14		
TECNOJET G7	1,7	1,3	8,5	3			77	74	68	61	57	54	50	45	32	19		
TECNOJET G8	2	1,5	10	3,7			86	83	77	69	65	61	58	53	43	23		
TECNOJET H3	1,1	0,85	5,6	2,3			34	32	30	28	27	26	25	23	19	15	10	
TECNOJET H6	2	1,5	9,5	3,5			67	65	61	56	53	52	50	47	40	32	21	
TECNOJET H7	2,3	1,7	10,5	4			76	74	69	64	60	58	56	53	46	36	25	
TECNOJET H10	3	2,2	-	5			108	106	99	91	86	83	80	77	65	52	37	

Dimensioni e pesi - *Dimensions and weights*

Pompa tipo Pump type	DIMENSIONI Dimensions mm						PESO Weight Kg	
	A	B	C	D		E	230V 1~ 400V 3~	
				230V 1~	400V 3~		230V 1~	400V 3~
TECNOJET F4	220	218	485	165	160	225	15,9	15,4
TECNOJET F6	220	272	535	165	160	282	17,4	17,1
TECNOJET F10	230	380	675	200	160	390	21,2	20,6
TECNOJET G3	220	191	455	165	160	200	15,4	14,9
TECNOJET G4	220	218	477	165	160	225	16,3	15,9
TECNOJET G6	230	272	563	200	160	280	18,3	17,8
TECNOJET G7	230	299	590	200	160	307	20,1	19,6
TECNOJET G8	230	325	625	200	160	337	21,9	21,4
TECNOJET H3	220	191	455	165	160	200	15,8	15,4
TECNOJET H6	230	272	560	200	160	280	19,8	19,3
TECNOJET H7	230	300	592	200	160	307	21,1	20,7
TECNOJET H10	230	380	680	-	160	392	-	22,5



Curve - *Performance curves*



APPLICAZIONI

Impianti di pressurizzazione civile, industriale, agricola, trattamento d'acqua, impianti di lavaggio, osmosi inversa, impianti di sollevamento con o senza autoclave.

CARATTERISTICHE

- Elettropompe multistadio ad asse verticale affidabili e silenziose.
- Nella versione monofase, il condensatore è inserito nel vano collegamento.
- Camicia esterna e albero motore in acciaio inossidabile.
- Corpo pompa in ghisa.
- Giranti e diffusori in tecnopolimero.
- Cuscinetti a risparmio energetico.

MOTORE

- Motore asincrono a 2 poli, 50 Hz, 2850 rpm.
- Isolamento classe F.
- Protezione IP44.
- Tensione lavoro: monofase 230 V, trifase 400 V.
- Ventilazione esterna.

CONDIZIONI DI LAVORO

- Liquido pompato: acqua pulita, non aggressiva, priva di sedimenti solidi.
- La pompa non può girare a secco.
- Posizione di funzionamento verticale.
- Temperature del liquido pompato: min 5°C – max 30°C.
- Temperatura massima dell'ambiente: 40°C.
- Massima pressione di esercizio dell'acqua: 10 bar.
- Altezza manometrica d'aspirazione fino a 6 m.



APPLICATIONS

Municipal, industrial and agricultural pressure boosting, water treatment, washing plants, reverse osmosis, installation with or without autoclave.

FEATURES

- Noiseless and reliable vertical multistage electric pumps.
- Single-phase version with capacitor connected in the condenser holder.
- External pump case and motor shaft in stainless steel.
- Pump body in cast iron.
- Impellers and diffusers in technopolymer.
- Energy saving bearings.

MOTOR

- 2 poles asynchronous motor, 50 Hz, 2850 rpm.
- Class F insulation.
- IP44 insulation.
- Working voltage: single-phase 230 V, three-phase 400 V.
- External ventilation.

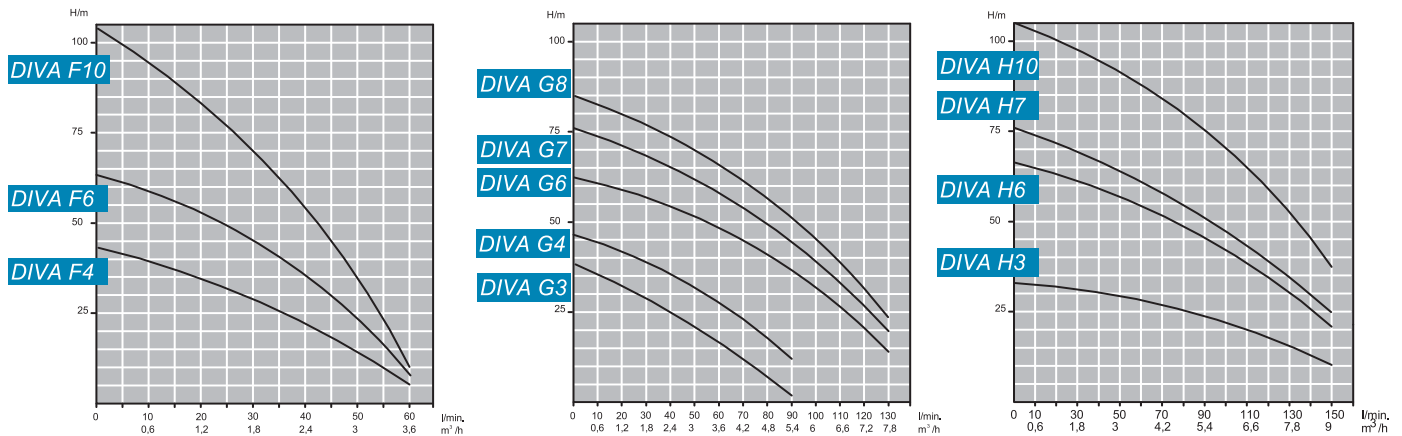
OPERATING CONDITIONS

- Pumped liquid: clean water, non aggressive, without solid particles.
- The pump can not operate in dry conditions.
- Vertical operating position.
- Temperature of pumped liquid: min 5°C - max 30°C.
- Environment temperature up to 40°C.
- Max operating pressure: 10 bar.
- Manometric intake height up to 6 m.

Caratteristiche tecniche - Technical specifications

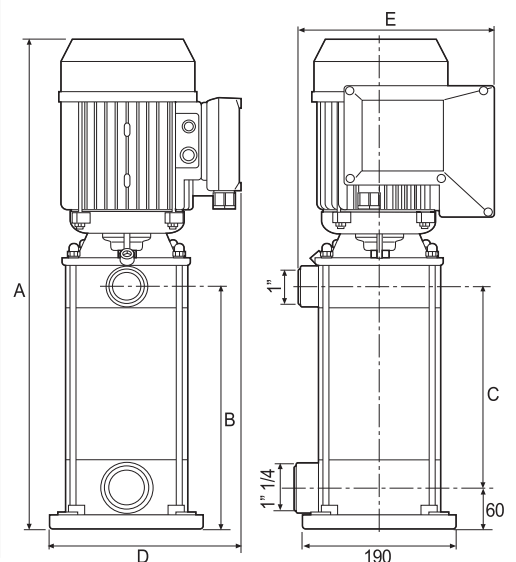
Pompa tipo Pump type	MOTORE Motor		ASSORBIMENTO MASSIMO Max current		MANDATA Outlet Ø	PORTATA Delivery												
	HP	kW	230V 1~	400V 3~		l/min	0	10	30	50	60	70	80	90	110	130	150	
			A	A														m³/h
DIVA F4	0,8	0,6	3,8	1,5	1" PREVALENZA MANOMETRICA Manometric head (m)	46	40	29	12	6								
DIVA F6	1	0,75	5	2		64	60	45	20	7								
DIVA F10	1,5	1,1	8	2,9		104	99	70	30	9								
DIVA G3	0,8	0,6	3,8	1,5		36	32	28	21	17	15	10	2					
DIVA G4	1	0,75	4,7	1,9		46	43	38	30	26	22	17	12					
DIVA G6	1,5	1,1	7,6	2,6		63	60	56	52	48	44	40	35	24	14			
DIVA G7	1,7	1,3	8,5	3		77	74	68	61	57	54	50	45	32	19			
DIVA G8	2	1,5	10	3,7		86	83	77	69	65	61	58	53	43	23			
DIVA H3	1,1	0,85	5,6	2,3		34	32	30	28	27	26	25	23	19	15	10		
DIVA H6	2	1,5	9,5	3,5		67	65	61	56	53	52	50	47	40	32	21		
DIVA H7	2,3	1,7	10,5	4		76	74	69	64	60	58	56	53	46	36	25		
DIVA H10	3	2,2	-	5		108	106	99	91	86	83	80	77	65	52	37		

Curve - Performance curves



Dimensioni e pesi - Dimensions and weights

Pompa tipo Pump type	DIMENSIONI Dimensions mm							PESO Weight Kg	
	A	B	C	D		E		230V 1~	400V 3~
				230V 1~	400V 3~	230V 1~	400V 3~		
DIVA F4	474	209	149	210	210	180	168,5	20	19,5
DIVA F6	528	263	203	210	210	180	168,5	21,6	21,2
DIVA F10	661	371	311	225	225	208	168,5	25,3	24,8
DIVA G3	447	182	122	210	210	180	168,5	19,5	19
DIVA G4	474	209	149	210	210	180	168,5	20,4	20
DIVA G6	553	263	203	225	225	208	168,5	22,4	21,7
DIVA G7	580	290	230	225	225	208	168,5	24,2	23,7
DIVA G8	607	317	257	225	225	208	168,5	26	25,5
DIVA H3	501	236	176	210	210	180	168,5	19,9	19,5
DIVA H6	553	263	203	225	225	208	168,5	23,9	23,4
DIVA H7	580	290	230	225	225	208	168,5	25,2	24,8
DIVA H10	661	371	311	-	225	-	168,5	-	26,6



APPLICAZIONI

Impianti di pressurizzazione civile, industriale, agricola, trattamento acque, impianti di lavaggio, osmosi inversa, infiltrazioni ed impianti di sollevamento.

CARATTERISTICHE

- Elettropompe multistadio ad asse verticale in-line di minimo ingombro, affidabili, silenziose e di semplice manutenzione.
- Corpo pompa, camicia esterna, disco portatenuta, giranti, diffusori, albero pompa e minuteria in acciaio inossidabile AISI 304.
- Supporto motore e base in ghisa, non a contatto con il liquido pompato.
- Tecnologicamente all'avanguardia ed in grado di soddisfare, con modelli da 15 a 45 m³/h nominali, in numerose versioni costruttive, le esigenze di vastissima utenza.

Su richiesta, realizzazione in acciaio inossidabile AISI 316.

MOTORE

- Motore asincrono a 2 poli, 50 Hz.
- Classe di isolamento F.
- Grado di protezione IP55.
- Tensione di lavoro: trifase 400V, monofase 230V.
- Impiegabile qualsiasi motore, di nostra scelta o a scelta del cliente, normalizzato in forma costruttiva B14 fino a 4 Kw, B5 da 5,5 Kw, adatto per essere utilizzato in posizione verticale.

CONDIZIONI DI LAVORO

- Liquido pompato: acqua pulita, non aggressiva, priva di sedimenti solidi.
- La pompa non può girare a secco.
- Temperatura del liquido pompato: min -15°C – max 120°C.


APPLICATIONS

Municipal, industrial and agricultural pressure boosting, water treatment, washing plants, reverse osmosis, leakage, lifting equipment.

FEATURES

- Compact in-line multistage vertical electric pumps; they are reliable, quiet and easy to maintain.
- Pump body, external pump case, casing cover, impellers, diffusers, pump shaft, coupling guard and bolts in AISI 304 stainless steel.
- Motor support bracket and base in cast iron, not in contact with pumped liquid.
- Technologically advanced multi-purpose pumps capable of satisfying the needs of a wide variety of users, with models featuring from 15 to 45 m³/h nominal capacities.

On request pump realized in stainless steel AISI 316.

MOTOR

- 2 poles asynchronous motor, 50 Hz.
- Class F insulation.
- IP55 IEC 34 protection.
- Working voltage: three-phase 400V, single-phase 230V.
- Employable with every type of motor, of our choice or of choice of customers, normalized in B14 constructive form up to 4 Kw, B5 from 5,5 Kw, adapted for vertical position.

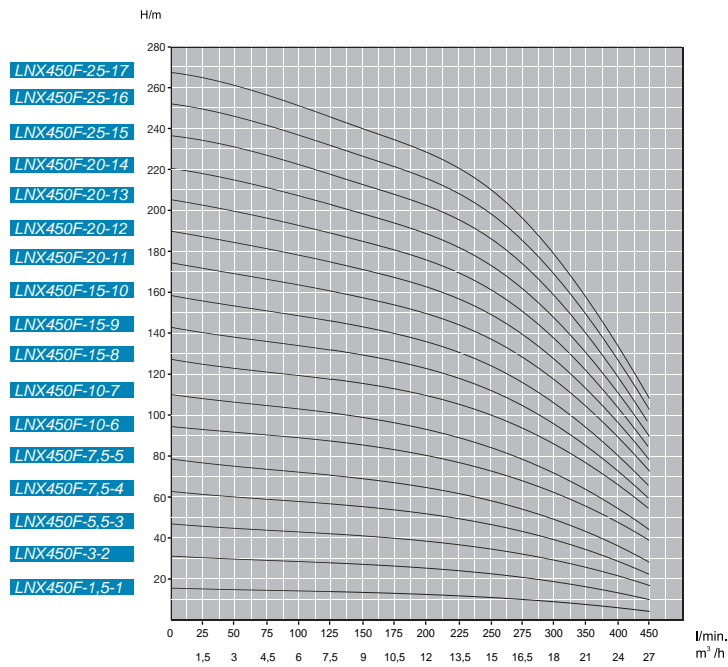
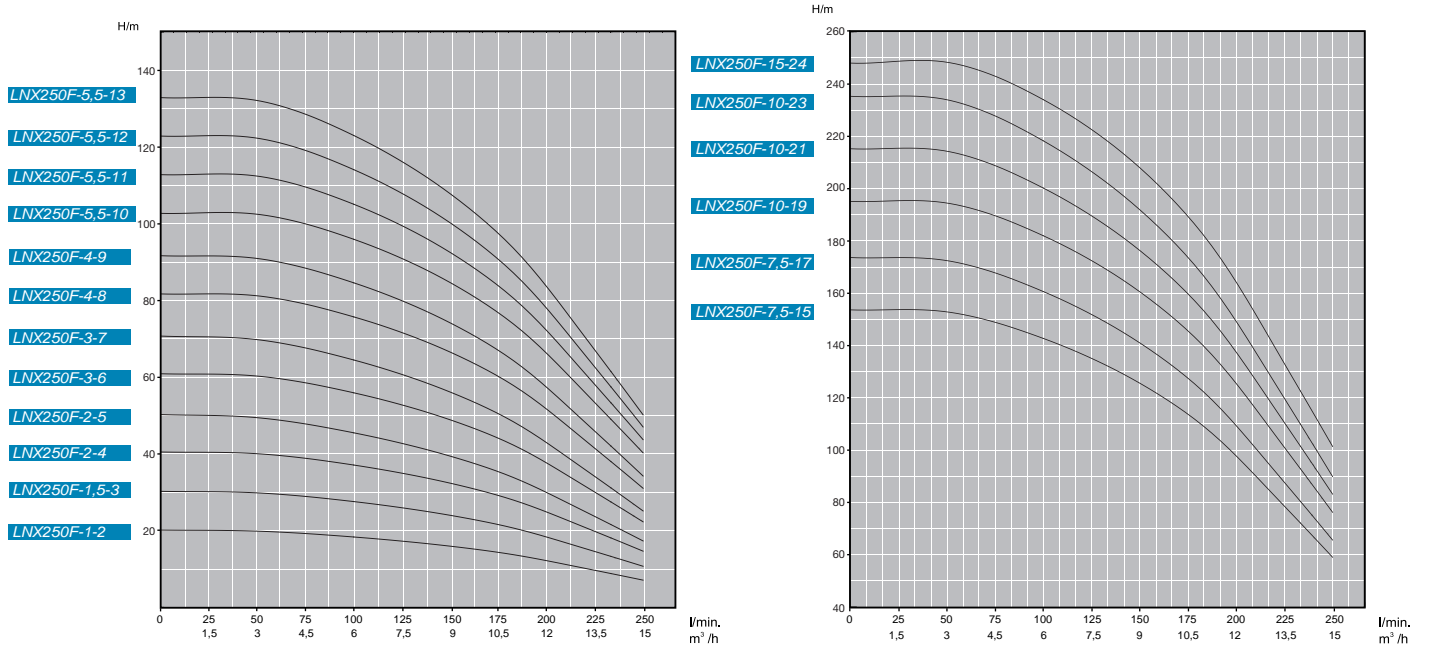
OPERATING CONDITIONS

- Pumped liquid: clean water, non aggressive, without solid particles.
- The pump can not operate in dry conditions.
- Temperature of pumped liquid: min -15°C - max 120°C.

Caratteristiche tecniche - Technical specifications

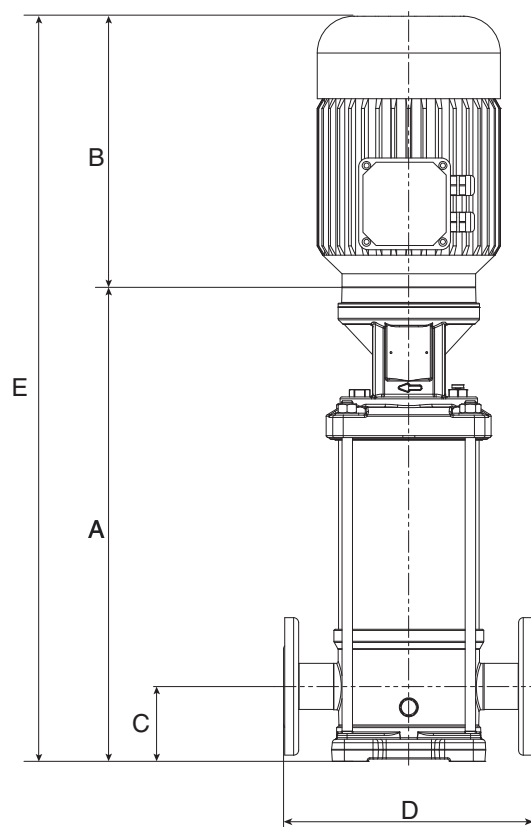
Pompa tipo Pump type	MOTORE Motor		ASSORBIMENTO MASSIMO Max current		MANDATA Outlet Ø	PORTATA / Delivery															
	HP	kW	230V 1~	400V 3~		l/min	0	50	75	100	125	150	175	200	250	300	350	400	450		
			A	A		m³/h	0	3	4,5	6	7,5	9	10,5	12	15	18	21	24	27		
LNx250F-1-2	1	0,75	5,3	1,7	PN 25 DN 40	21	20	19	18	17	16	14	12	7							
LNx250F-1,5-3	1,5	1,1	6,5	2,4		31	30	29	27	26	24	22	18	11							
LNx250F-2-4	2	1,5	9,3	3		41	40	39	37	35	32	29	25	14							
LNx250F-2-5	2	1,5	9,3	3		50	49	48	45	43	39	36	30	17							
LNx250F-3-6	3	2,2	14,6	4,6		61	60	58	56	53	49	44	38	23							
LNx250F-3-7	3	2,2	14,6	4,6		70	70	67	64	61	56	51	42	25							
LNx250F-4-8	4	3	-	5,6		81	81	79	75	72	66	60	48	31							
LNx250F-4-9	4	3	-	5,6		91	91	88	84	80	74	67	57	34							
LNx250F-5,5-10	5,5	4	-	8		102	102	100	96	91	84	72	66	40							
LNx250F-5,5-11	5,5	4	-	8		113	112	109	105	100	92	84	73	44							
LNx250F-5,5-12	5,5	4	-	8		123	122	119	114	108	100	92	77	47							
LNx250F-5,5-13	5,5	4	-	8		133	132	128	123	116	108	97	83	50							
LNx250F-7,5-15	7,5	5,5	-	10,2		153	149	146	142	135	125	115	98	59							
LNx250F-7,5-17	7,5	5,5	-	10,2		174	172	168	160	152	141	128	109	66							
LNx250F-10-19	10	7,5	-	14,4		195	194	189	182	172	160	147	125	77							
LNx250F-10-21	10	7,5	-	14,4		215	214	209	200	189	176	161	138	83							
LNx250F-10-23	10	7,5	-	14,4		235	234	228	218	207	192	170	149	90							
LNx250F-15-24	15	11	-	19,9	248	248	243	234	222	208	191	164	102								
LNx450F-1,5-1	1,5	1,1	6,5	2,4	PN 25 DN 50								14	13	12	11	8	6			
LNx450F-3-2	3	2,2	14,6	4,6										27	25	24	21	18	14		
LNx450F-5,5-3	5,5	4	-	8										40	39	36	32	27	21		
LNx450F-7,5-4	7,5	5,5	-	10,2										55	52	49	42	37	29		
LNx450F-7,5-5	7,5	5,5	-	10,2										68	66	62	53	47	37		
LNx450F-10-6	10	7,5	-	14,4										84	81	77	69	60	49		
LNx450F-10-7	10	7,5	-	14,4										98	96	90	81	69	55		
LNx450F-15-8	15	11	-	19,9										114	111	106	96	82	67		
LNx450F-15-9	15	11	-	19,9										128	127	118	107	92	73		
LNx450F-15-10	15	11	-	19,9										142	140	131	119	102	81		
LNx450F-20-11	20	15	-	26,8										156	154	144	121	113	90		
LNx450F-20-12	20	15	-	26,8										170	168	157	142	122	98		
LNx450F-20-13	20	15	-	26,8										184	222	208	153	132	104		
LNx450F-20-14	20	15	-	26,8										198	194	182	165	141	111		
LNx450F-25-15	25	20	-	33										212	208	196	178	152	120		
LNx450F-25-16	25	20	-	33										226	220	208	198	161	128		
LNx450F-25-17	25	20	-	33										240	235	221	200	171	135		

Curve - Performance curves



Dimensioni e pesi - *Dimensions and weights*

Pompa tipo Pump type	DIMENSIONI <i>Dimensions</i> mm					PESO <i>Weight</i> Kg	
	A	E		C	D	A	E
		230V 1~	400V 3~				
LNX250F-1-2	347,5	579,5	579,5	80	280	17,5	27
LNX250F-1,5-3	377,5	609,5	609,5	80	280	18	29,1
LNX250F-2-4	417,5	684,5	684,5	80	280	19,5	33,5
LNX250F-2-5	447,5	714,5	714,5	80	280	20	34
LNX250F-3-6	477,5	714,5	714,5	80	280	20,5	36,5
LNX250F-3-7	507,5	774,5	774,5	80	280	21	37
LNX250F-4-8	547,5	-	837,5	80	280	22,5	40,5
LNX250F-4-9	577,5	-	867,5	80	280	23	41
LNX250F-5,5-10	607,5	-	913,5	80	280	24	50,5
LNX250F-5,5-11	637,5	-	943,5	80	280	24,5	51
LNX250F-5,5-12	667,5	-	973,5	80	280	25	51,5
LNX250F-5,5-13	697,5	-	1003,5	80	280	26	52,5
LNX250F-7,5-15	933	-	1261	80	280	46,5	80,1
LNX250F-7,5-17	993	-	1321	80	280	48	81,6
LNX250F-10-19	1053	-	1403	80	280	49	85
LNX250F-10-21	1113	-	1463	80	280	50,5	86,5
LNX250F-10-23	1173	-	1523	80	280	52	88
LNX250F-15-24	1223	-	1648	80	280	55	114
LNX450F-1,5-1	405	637	637	90	300	23,5	35,5
LNX450F-3-2	415	682	682	90	300	25,5	41,5
LNX450F-5,5-3	473	-	779	90	300	27	49,8
LNX450F-7,5-4	708	-	1036	90	300	49	83
LNX450F-7,5-5	756	-	1084	90	300	50,5	84,5
LNX450F-10-6	804	-	1154	90	300	52	88
LNX450F-10-7	852	-	1202	90	300	53	89
LNX450F-15-8	920	-	1345	90	300	57,5	115,5
LNX450F-15-9	968	-	1393	90	300	59	117
LNX450F-15-10	1016	-	1441	90	300	60,5	118,5
LNX450F-20-11	1064	-	1540	90	300	61,5	125,5
LNX450F-20-12	1112	-	1588	90	300	63	127
LNX450F-20-13	1160	-	1636	90	300	64,5	128,5
LNX450F-20-14	1208	-	1684	90	300	66	130
LNX450F-25-15	1256	-	1798	90	300	67,5	156,5
LNX450F-25-16	1304	-	1846	90	300	68,5	157,4
LNX450F-25-17	1352	-	1894	90	300	70	158,9



APPLICAZIONI

Impianti di pressurizzazione civile, industriale, agricola, trattamento acque, impianti di lavaggio, osmosi inversa ed infiltrazioni, impianti di sollevamento.

CARATTERISTICHE

- Elettropompe multistadio ad asse verticale in-line di minimo ingombro, affidabili, silenziose e di semplice manutenzione.
- Corpo pompa, camicia esterna, disco portatenuta, giranti, diffusori, albero pompa, coprigiunto e minuteria in acciaio inossidabile.
- Supporto motore e base in ghisa, non a contatto con il liquido pompato.
- Tecnologicamente all'avanguardia ed in grado di soddisfare, con modelli da 6 a 30 m³/h nominali, in numerose versioni costruttive, le esigenze di vastissima utenza.

Su richiesta, realizzazione in acciaio inossidabile AISI 316.

MOTORE

- Motore asincrono a 2 poli, 50 Hz.
- Classe di isolamento F.
- Grado di protezione IP55 IEC 34.
- Tensione di lavoro: trifase 400V, monofase 230V.
- Impiegabile qualsiasi motore, di nostra scelta o a scelta del cliente, normalizzato in forma costruttiva B14/V1, adatto per essere utilizzato in posizione verticale.

CONDIZIONI DI LAVORO

- Liquido pompato: acqua pulita, non aggressiva, priva di sedimenti solidi.
- La pompa non può girare a secco.
- Temperatura del liquido pompato: min -15°C – max +120°C.
- Pressione di alimentazione dell'acqua: min 0,2 - max 3 bar.


APPLICATIONS

Municipal, industrial and agricultural pressure boosting, waters treatment, washing plants, reverse osmosis and leakage, lifting equipment.

FEATURES

- Compact in-line multistage vertical electric pumps; they are reliable, quiet and easy to maintain.
- Pump body, external pump case, casing cover, impellers, diffusers, pump shaft, coupling guard and bolts in stainless steel.
- Motor support bracket and base in cast iron, not in contact with pumped liquid.
- Technologically advanced multi-purpose pumps capable of satisfying the needs of a wide variety of users, with models featuring from 6 to 30 m³/h nominal capacities.

On request pump realized in AISI 316 stainless steel.

MOTOR

- 2 poles asynchronous motor, 50 Hz.
- Class F insulation.
- IP55 IEC 34 protection.
- Working voltage: three-phase 400V, single-phase 230V.
- Employable with every type of normalised standard motor, of our choice or of choice of customers, adapted for vertical position.

OPERATING CONDITIONS

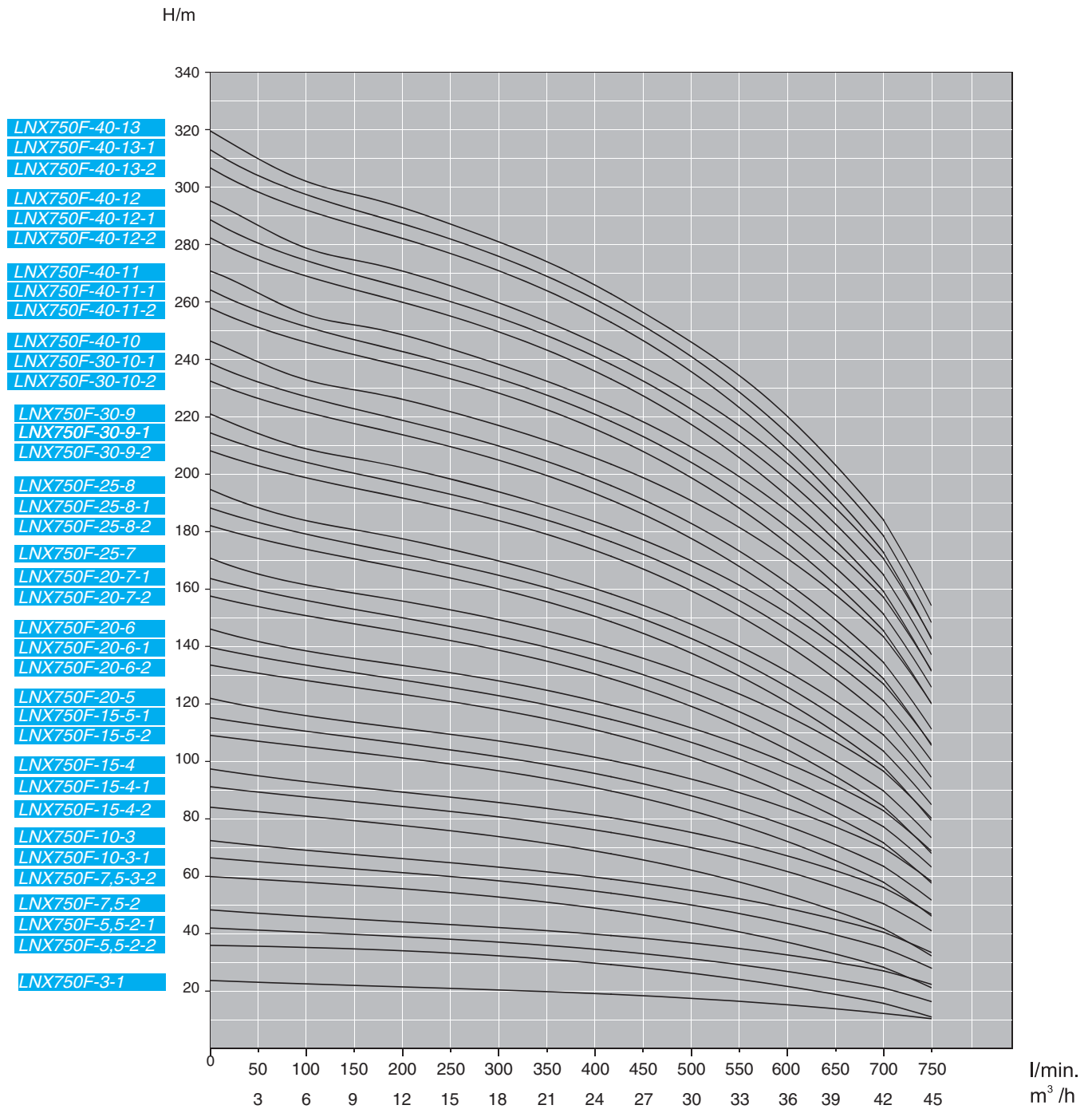
- Pumped liquid: clean water, non aggressive, without solid particles.
- The pump can not operate in dry conditions.
- Temperature of pumped liquid: min -15°C – max +120°C.
- Water feed pressure: min 0,2 - max 3 bar.

Caratteristiche tecniche - Technical specifications

Pompa tipo Pump type	MOTORE Motor		ASSORBIMENTO MASSIMO Max current		MANDATA Outlet Ø	PORTATA / Delivery								
	HP	kW	230V 1~	400V 3~		l/min	0	300	350	400	450	550	650	750
			A	A										
LNX750F-3-1	3	2,2	14,6	4,6	PN 16 DN 65	24	22	20	19	18	17	14	11	
LNX750F-5,5-2-2	5,5	4	-	8		36	32	31	30	28	24	18	12	
LNX750F-5,5-2-1	5,5	4	-	8		42	37	36	35	32	29	24	18	
LNX750F-7,5-2	7,5	5,5	-	10,2		48	42	41	40	39	35	30	23	
LNX750F-7,5-3-2	7,5	5,5	-	10,2		60	53	51	49	46	41	32	23	
LNX750F-10-3-1	10	7,5	-	14,4		66	58	56	55	52	46	39	30	
LNX750F-10-3	10	7,5	-	14,4		73	63	62	60	57	52	45	35	
LNX750F-10-4-2	10	7,5	-	14,4		84	74	72	69	66	57	47	35	
LNX750F-15-4-1	15	11	-	19,9		91	81	78	76	73	66	56	43	
LNX750F-15-4	15	11	-	19,9		98	86	82	81	79	71	61	49	
LNX750F-15-5-2	15	11	-	19,9		109	97	93	91	88	77	65	49	
LNX750F-15-5-1	15	11	-	19,9		115	102	98	95	91	83	70	55	
LNX750F-20-5	20	15	-	26,8		122	107	105	101	98	88	76	61	
LNX750F-20-6-2	20	15	-	26,8		134	118	114	111	107	95	80	61	
LNX750F-20-6-1	20	15	-	26,8		140	123	120	115	111	91	85	67	
LNX750F-20-6	20	15	-	26,8		146	128	125	121	118	96	90	73	
LNX750F-20-7-2	20	15	-	26,8		158	139	134	130	125	101	94	72	
LNX750F-20-7-1	20	15	-	26,8		164	144	140	135	130	117	99	78	
LNX750F-25-7	25	18,5	-	33		171	149	145	141	136	123	106	85	
LNX750F-25-8-2	25	18,5	-	33		182	160	156	150	145	129	108	84	
LNX750F-25-8-1	25	18,5	-	33		188	165	161	155	150	135	113	90	
LNX750F-25-8	25	18,5	-	33		194	169	167	160	155	140	120	95	
LNX750F-30-9-2	30	20	-	39,4		208	184	179	173	168	150	127	100	
LNX750F-30-9-1	30	20	-	39,4		214	189	183	178	172	156	132	106	
LNX750F-30-9	30	20	-	39,4		221	194	189	183	178	161	139	112	
LNX750F-30-10-2	30	20	-	39,4		233	205	199	192	185	168	141	112	
LNX750F-30-10-1	30	20	-	39,4		239	210	203	198	191	172	148	117	
LNX750F-40-10	40	30	-	52,7		246	217	212	210	198	181	157	126	
LNX750F-40-11-2	40	30	-	52,7		258	228	222	215	208	188	160	127	
LNX750F-40-11-1	40	30	-	52,7		264	233	228	220	212	192	166	133	
LNX750F-40-11	40	30	-	52,7		271	238	232	225	219	198	171	138	
LNX750F-40-12-2	40	30	-	52,7		282	249	242	235	228	205	175	139	
LNX750F-40-12-1	40	30	-	52,7		289	254	247	240	231	210	180	145	
LNX750F-40-12	40	30	-	52,7		295	259	251	245	237	216	186	150	
LNX750F-40-13-2	40	30	-	52,7		307	271	263	255	247	221	190	151	
LNX750F-40-13-1	40	30	-	52,7		313	276	269	260	251	228	195	156	
LNX750F-40-13	40	30	-	52,7		319	280	273	265	256	232	200	162	

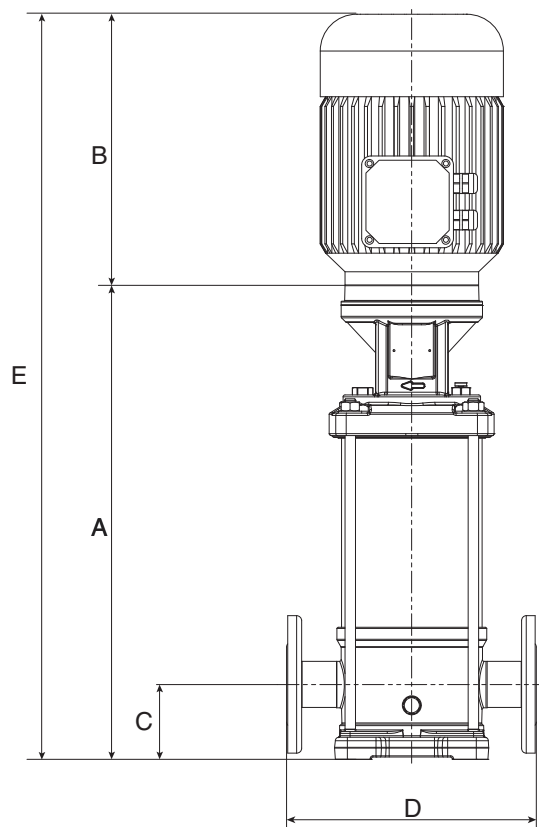
PREVALENZA MANOMETRICA / Manometric head (m)

Curve - Performance curves



Dimensioni e pesi - *Dimensions and weights*

Pompa tipo Pump type	DIMENSIONI <i>Dimensions</i> mm					PESO <i>Weight</i> Kg	
	A	E		C	D	A	E
		230V 1~	400V 3~				
LNX750F-3-1	445	712	712	105	320	53	69
LNX750F-5,5-2-2	537	-	843	105	320	57	80
LNX750F-5,5-2-1	724	-	1030	105	320	74,5	97,5
LNX750F-7,5-2	724	-	1052	105	320	74,5	108,5
LNX750F-7,5-3-2	806	-	1134	105	320	78,5	112,5
LNX750F-10-3-1	806	-	1156	105	320	78,5	114,5
LNX750F-10-3	806	-	1156	105	320	78,5	114,5
LNX750F-10-4-2	888	-	1238	105	320	85,5	121,5
LNX750F-15-4-1	908	-	1333	105	320	85,5	143,5
LNX750F-15-4	908	-	1333	105	320	85,5	143,5
LNX750F-15-5-2	990	-	1415	105	320	89,5	147,5
LNX750F-15-5-1	990	-	1415	105	320	89,5	147,5
LNX750F-20-5	990	-	1466	105	320	89,5	153,5
LNX750F-20-6-2	1072	-	1548	105	320	93,5	157,5
LNX750F-20-6-1	1072	-	1548	105	320	93,5	157,5
LNX750F-20-6	1072	-	1548	105	320	93,5	157,5
LNX750F-20-7-2	1154	-	1630	105	320	97,5	161,5
LNX750F-20-7-1	1154	-	1630	105	320	97,5	161,5
LNX750F-25-7	1154	-	1696	105	320	97,5	186,5
LNX750F-25-8-2	1236	-	1778	105	320	101,5	190,5
LNX750F-25-8-1	1236	-	1778	105	320	101,5	190,5
LNX750F-25-8	1236	-	1778	105	320	101,5	190,5
LNX750F-30-9-2	1318	-	1860	105	320	105,5	214
LNX750F-30-9-1	1318	-	1860	105	320	105,5	214
LNX750F-30-9	1318	-	1860	105	320	105,5	214
LNX750F-30-10-2	1400	-	1942	105	320	112,5	221
LNX750F-30-10-1	1400	-	1942	105	320	112,5	221
LNX750F-40-10	1405	-	2063	105	320	112,5	340,5
LNX750F-40-11-2	1487	-	2145	105	320	116,5	344,5
LNX750F-40-11-1	1487	-	2145	105	320	116,5	344,5
LNX750F-40-11	1487	-	2145	105	320	116,5	344,5
LNX750F-40-12-2	1569	-	2227	105	320	120,5	348,5
LNX750F-40-12-1	1569	-	2227	105	320	120,5	348,5
LNX750F-40-12	1569	-	2227	105	320	120,5	348,5
LNX750F-40-13-2	1651	-	2309	105	320	124,5	352,5
LNX750F-40-13-1	1651	-	2309	105	320	124,5	352,5
LNX750F-40-13	1651	-	2309	105	320	124,5	352,5



APPLICAZIONI

Sollevamento di acqua pulita da pozzi profondi e vasche, impianti idrici di sollevamento per usi civili e industriali, irrigazione a pioggia di orti e giardini.

CARATTERISTICHE

- Elettropompe sommerse centrifughe multistadio per pozzi 3".
- Carcassa esterna, albero pompa, giunto, coprifilo, griglia d'aspirazione e viterie in acciaio inossidabile.
- Bocca di mandata e bocca d'aspirazione in ottone.
- Giuranti e diffusori in speciale tecnopolimero.
- Valvola di non ritorno inserita nella testata.
- Accoppiamento motore a norme NEMA.

MOTORE

- Motore asincrono a 2 poli, 50 Hz, 2850 rpm.
- Isolamento classe F.
- Protezione IP58.
- Tensione di lavoro: monofase 230 V, trifase 400 V.
- Motore elettrico refrigerato con liquido atossico non inquinante

CONDIZIONI DI LAVORO

- Liquido pompato: acqua pulita non aggressiva, priva di sedimenti solidi
- La pompa non può girare a secco.
- Corpo pompa sempre completamente immerso.
- Temperatura del liquido pompato: min 5°C – max 30°C.
- Posizione di funzionamento verticale.
- Max profondità di immersione: 60 m.
- Numero max di avviamenti orari: 20.


APPLICATIONS

Raising of water from deep wells and tanks, civil and industrial water raising systems, rain and running irrigation.

FEATURES

- Multistage centrifugal electric submersible pumps for 3" wells.
- External case, pump shaft, coupling, cable shield, suction screen and all screws are in stainless steel.
- Delivery port and suction port in brass.
- Impellers and diffusers in special technopolymer.
- The check valve is installed inside the delivery head.
- Motor coupling meets NEMA standards.

MOTOR

- 2 poles asynchronous motor, 50 Hz, 2850 rpm.
- Class F insulation.
- IP58 protection.
- Working voltage: single-phase 230 V, three-phase 400 V.
- The electric motor is cooled by non-toxic, non-polluting liquid.

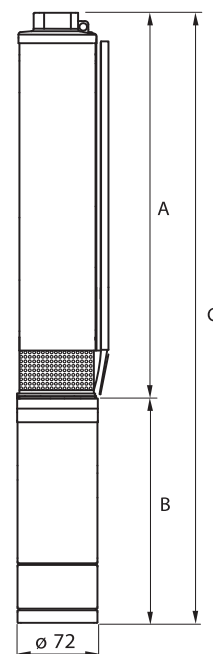
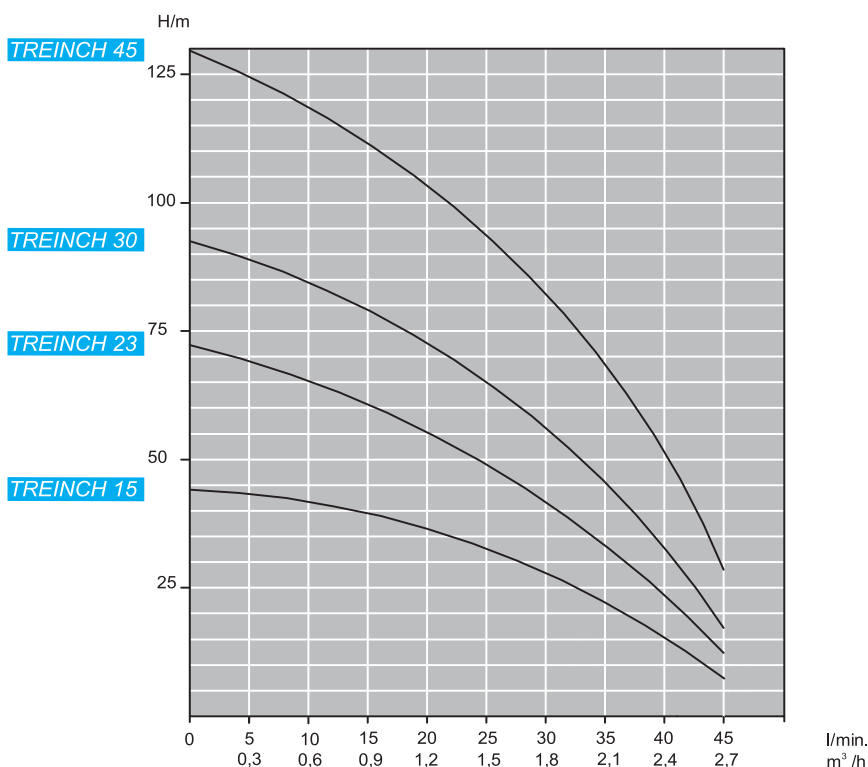
OPERATING CONDITIONS

- Pumped liquid: clean water, non aggressive, without solid particles.
- The pump can not operate in dry conditions.
- Pump body always completely submerged.
- Temperature of pumped liquid: min 5°C - max 30°C.
- Vertical operating position.
- Max immersion depth: 60 m.
- Max number of starts per hour: 20.

Caratteristiche tecniche - *Technical specifications*

Pompa tipo Pump type	MOTORE Motor		COND. µF VL 450 Cap. µF VL 450	ASSORBIMENTO MASSIMO Max current		MANDATA Outlet Ø	PORTATA Delivery								
	HP	kW		230V 1~	400V 3~		l/min								
				A	A		0	5	10	15	20	30	40	45	
							m³/h								
TREINCH 15	0,5	0,37	16	3,7	2	1"	PREVALENZA MANOMETRICA Manometric head (m)	47	46	42	39	36	28	15	7
TREINCH 23	0,75	0,55	20	4,5	2,1			72	70	66	61	55	43	24	13
TREINCH 30	1	0,75	25	5,8	2,5			94	90	86	80	73	57	33	17
TREINCH 45	1,5	1,1	-	-	3,2			130	128	119	112	103	82	50	28

Curve - *Performance curves*



Dimensioni e pesi - *Dimensions and weights*

Pompa tipo Pump type	DIMENSIONI Dimensions mm					PESO Weight kg				
	A	B		C		A	B		C	
		230V 1~	400V 3~	230V 1~	400V 3~		230V 1~	400V 3~	230V 1~	400V 3~
TREINCH 15	580	377	377	957	957	3,3	6	6	9,3	9,3
TREINCH 23	780	397	377	1177	1157	4,4	6,4	6	10,8	10,4
TREINCH 30	1000	416	397	1416	1397	5,6	6,8	6,4	12,4	12
TREINCH 45	1380	-	416	-	1796	7,6	-	6,8	-	14,4

- A Parte idraulica
Hydraulic part
- B Motore
Motor
- C Pompa completa
Electric pump

APPLICAZIONI

Sollevamento di acqua da pozzi profondi e vasche, impianti idrici di sollevamento per usi civili e industriali, irrigazione a pioggia e a scorrimento, acquedotti.

CARATTERISTICHE

- Elettropompe sommerse centrifughe multistadio per pozzi 4".
- Carcassa esterna, bocca di mandata, bocca d'aspirazione, albero e altri componenti in acciaio inossidabile.
- Giranti e diffusori in speciale tecnopolimero.
- Valvola di non ritorno in acciaio inossidabile inserita nella testata.
- Accoppiamento motore a norme NEMA.

MOTORE

- Motore asincrono a 2 poli, 50 Hz, 2850 rpm.
- Isolamento classe F.
- Protezione IP68.
- Tensione di lavoro: monofase 230 V, trifase 400 V.
- Motore elettrico refrigerato con liquido atossico non inquinante.

CONDIZIONI DI LAVORO

- Liquido pompato: acqua pulita non aggressiva, priva di sedimenti solidi.
- La pompa non può girare a secco.
- Corpo pompa sempre completamente immerso.
- Temperatura del liquido pompato: min 5°C – max 40°C.
- Posizione di funzionamento verticale, a richiesta orizzontale.
- Max profondità di immersione: 120 m.
- Numero max di avviamenti orari: 20.



APPLICATIONS

Raising of water from deep wells and tanks, civil and industrial water raising systems, rain and running irrigation, aqueducts.

FEATURE

- Multistage centrifugal electric submersible pumps for 4" wells.
- External pump case, delivery port, suction port, shaft and other components in stainless steel.
- Impellers and diffusers in special technopolymer.
- The check valve made of stainless steel is installed inside the delivery head.
- Motor coupling meets NEMA standards.

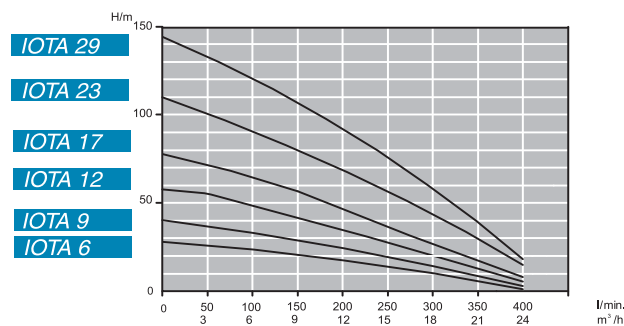
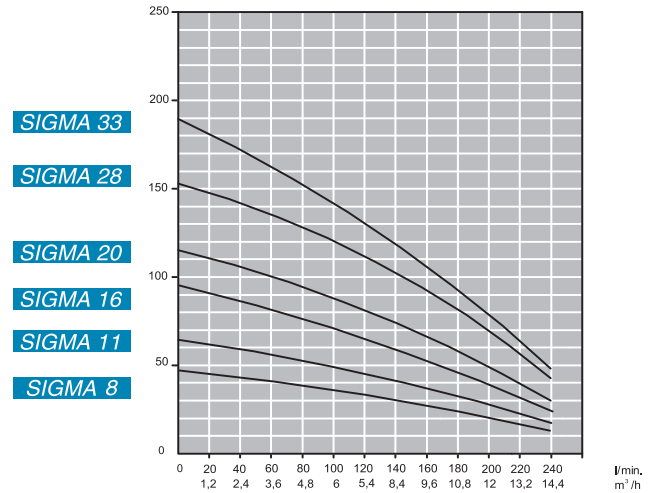
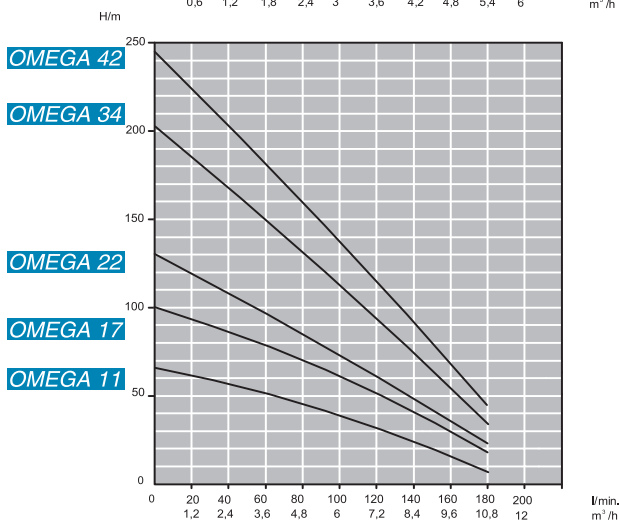
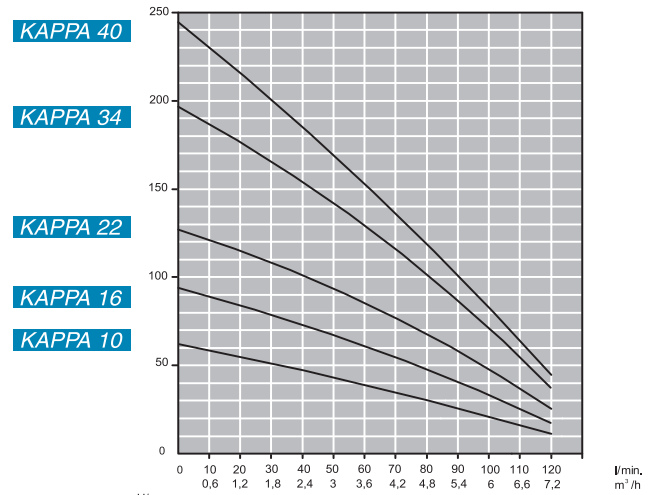
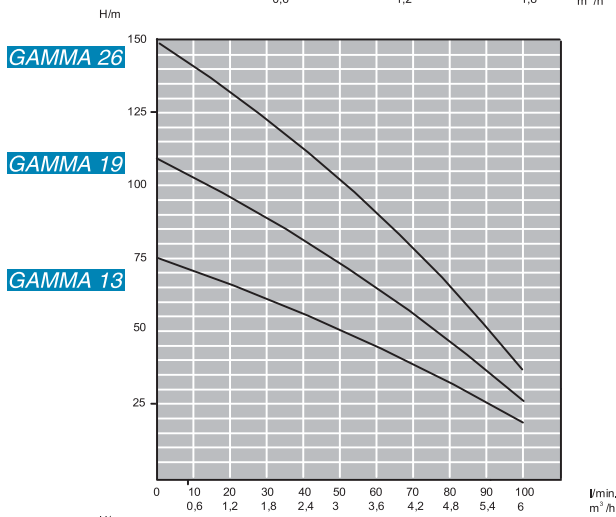
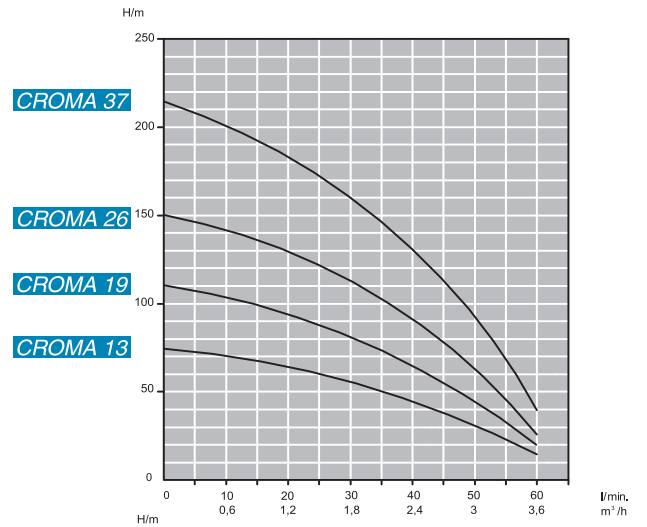
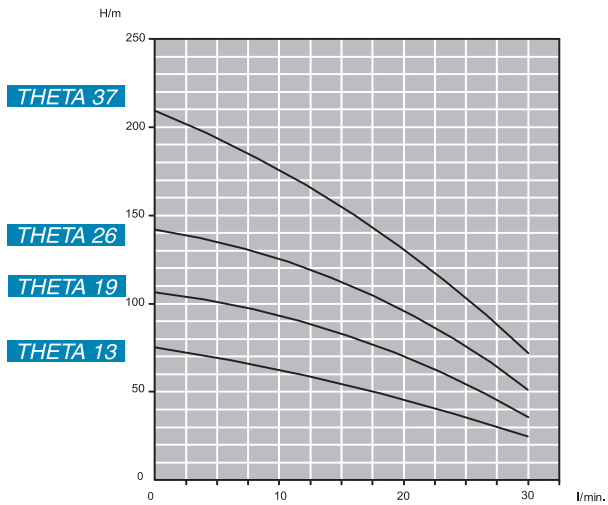
MOTOR

- 2 poles asynchronous motor, 50 Hz, 2850 rpm.
- Class F insulation.
- IP68 protection.
- Working voltage: single-phase 230 V, three-phase 400 V.
- The electric motor is cooled by non-toxic, non-polluting liquid.

OPERATING CONDITIONS

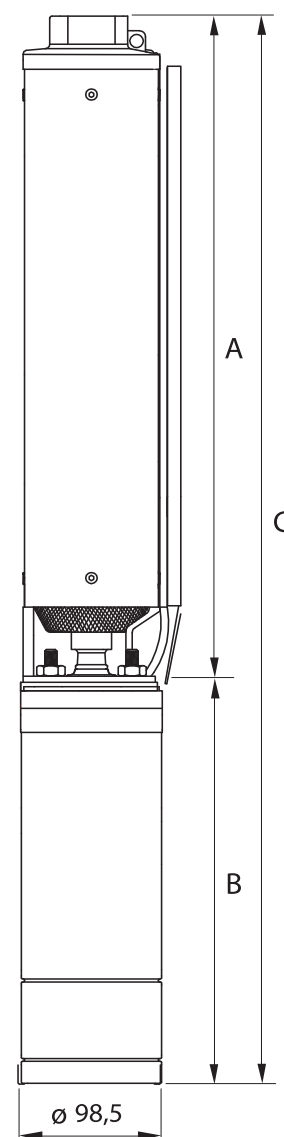
- Pumped liquid: clean water, non aggressive, without solid particles.
- The pump can not operate in dry conditions.
- Pump body always completely submerged.
- Temperature of pumped liquid: min 5°C - max 40°C.
- Vertical operating position, in horizontal on request.
- Max immersion depth: 120 m.
- Max number of starts per hour: 20.

Curve - Performance curves



Dimensioni e pesi - Dimensions and weights

Pompa tipo Pump type	DIMENSIONI Dimensions mm					PESO Weight kg				
	A	B		C		A	B		C	
		230V 1~	400V 3~	230V 1~	400V 3~		230V 1~	400V 3~	230V 1~	400V 3~
THETA 13	475	300	300	775	775	3,9	7	7	10,9	10,9
THETA 19	610	320	320	930	930	4,9	8	8	12,9	12,9
THETA 26	790	340	340	1130	1130	5,9	9	9	14,9	14,9
THETA 37	1037	380	380	1417	1417	8,3	10,9	10,9	19,2	19,2
CROMA 13	475	320	320	795	795	3,9	8	8	11,9	11,9
CROMA 19	610	340	340	950	950	4,9	9	9	13,9	13,9
CROMA 26	790	380	380	1170	1170	5,9	10,9	10,9	16,8	16,8
CROMA 37	1037	460	420	1497	1457	8,3	14,7	12,8	23	21,1
GAMMA 13	540	340	340	880	880	4,3	9	9	13,3	13,3
GAMMA 19	705	380	380	1085	1085	5,2	10,9	10,9	16,1	16,1
GAMMA 26	920	460	420	1380	1340	7	14,7	12,8	21,7	19,8
KAPPA 10	460	340	340	800	800	3,7	9	9	12,7	12,7
KAPPA 16	622	380	380	1002	1002	4,7	10,9	10,9	15,6	15,6
KAPPA 22	811	460	420	1271	1231	6,2	14,7	12,8	20,9	19
KAPPA 34	1139	490	460	1629	1599	8,8	16,3	14,7	25,1	23,5
KAPPA 40	1327	-	490	-	1817	10,3	-	16,3	-	26,6
OMEGA 11	606	380	380	986	986	4,5	10,9	10,9	15,4	15,4
OMEGA 17	861	460	420	1321	1281	6,4	14,7	12,8	21,1	19,2
OMEGA 22	1053	490	460	1543	1513	7,7	16,3	14,7	24	22,4
OMEGA 34	1538	-	490	-	2028	11,1	-	16,3	-	27,4
OMEGA 42	1845	-	560	-	2405	13,7	-	19,5	-	33,2
SIGMA 8	633	380	380	1013	1013	4,5	10,9	10,9	15,4	15,4
SIGMA 11	800	460	420	1260	1220	5,6	14,7	12,8	20,3	18,4
SIGMA 16	1105	490	460	1595	1565	8	16,3	14,7	24,3	22,7
SIGMA 20	1329	-	490	-	1819	9,4	-	16,3	-	25,7
SIGMA 28	1801	-	560	-	2361	12,7	-	19,5	-	32,2
SIGMA 33	2105	-	653	-	2758	14,7	-	26,6	-	41,3
IOTA 6	653	380	380	1033	1033	4,9	10,9	10,9	15,8	15,8
IOTA 9	886	460	420	1346	1306	6,8	14,7	12,8	21,5	19,6
IOTA 12	1146	490	460	1636	1606	8,5	16,3	14,7	24,8	23,2
IOTA 17	1536	-	490	-	2026	11,5	-	16,3	-	27,8
IOTA 23	2028	-	560	-	2588	15,1	-	19,5	-	34,6
IOTA 29	2522	-	653	-	3175	18,5	-	26,6	-	45,1



- A Parte idraulica
Hydraulic part
- B Motore
Motor
- C Pompa completa
Electric pump

APPLICAZIONI

Sollevamento di acqua da pozzi, impianti di irrigazione per giardini, irrigazione a scorrimento per uso agricolo, acquedotti, alimentazione idrica di autoclavi di pressurizzazione per impianti civili e industriali.

CARATTERISTICHE

- Elettropompe sommerse centrifughe multistadio per pozzi 4" caratterizzate da un sistema di giranti flottanti che assicura un'alta resistenza all'abrasione della sabbia.
- Carcassa esterna, bocca di mandata, bocca d'aspirazione, albero e altri componenti in acciaio inossidabile.
- Giranti in resina acetica.
- Diffusori in policarbonato con inserto in ceramica nel punto di usura.
- Valvola di non ritorno in acciaio inossidabile inserita nella testata.
- Accoppiamento motore a norme NEMA.

Su richiesta, realizzazione in acciaio inossidabile AISI 316.

MOTORE

- Motore asincrono a 2 poli, 50 Hz, 2850 rpm.
- Isolamento classe F.
- Protezione IP68.
- Tensione di lavoro: monofase 230 V, trifase 400 V.
- Motore elettrico refrigerato con liquido atossico non inquinante.

CONDIZIONI DI LAVORO

- Liquido pompato: acqua pulita non aggressiva, con un contenuto di sabbia non superiore a 250 g/m³.
- La pompa non può girare a secco.
- Corpo pompa sempre completamente immerso.
- Temperatura del liquido pompato: min 5°C – max 40°C.
- Posizione di funzionamento verticale, a richiesta orizzontale.
- Max profondità di immersione: 120 m.
- Numero max di avviamenti orari: 20.



APPLICATIONS

Raising of water from wells, garden irrigation, running irrigation for agricultural applications, aqueducts, water supply of pressure autoclaves in civil and industrial applications.

FEATURES

- Multistage centrifugal electric submersible pumps for 4" wells. The pumps are characterized by a floating impellers system that ensures high resistance to sand abrasion.
- External pump case, delivery port, suction port, shaft and other components in stainless steel.
- Impellers in acetal resin.
- Polycarbonate diffusers with ceramic insert at wear point.
- The check valve made of stainless steel is installed in the delivery head.
- Motor coupling meets NEMA standards.

On request pump realized in AISI 316 stainless steel.

MOTOR

- 2 poles asynchronous motor, 50 Hz, 2850 rpm.
- Class F insulation.
- IP68 protection.
- Working voltage: single-phase 230 V, three-phase 400 V.
- The electric motor is cooled by non-toxic, non-polluting liquid.

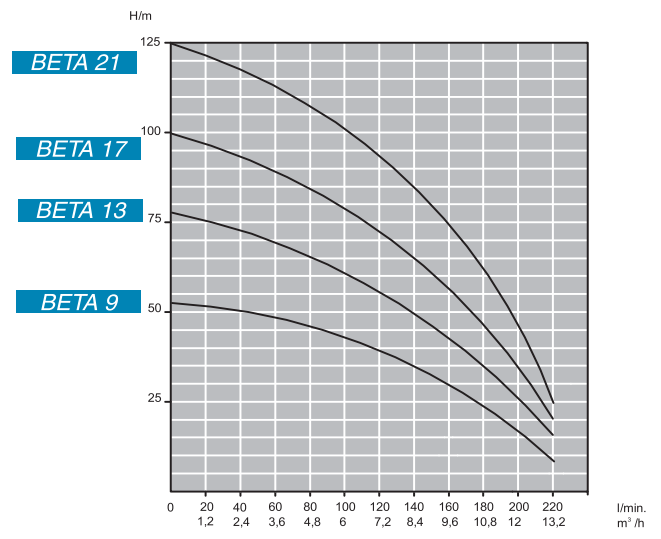
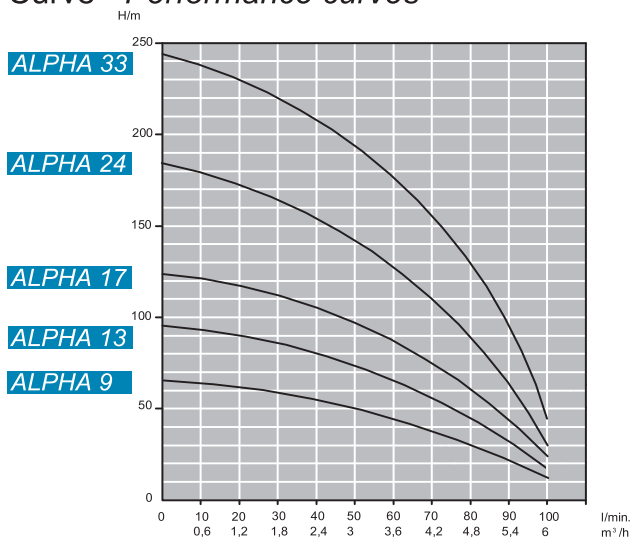
OPERATING CONDITIONS

- Pumped liquid: clean water, non aggressive, maximum permissible quantity of suspended sand: 250 g/m³.
- The pump can not operate in dry conditions.
- Pump body always completely submerged.
- Temperature of pumped liquid: min 5°C - max 40°C.
- Vertical operating position, in horizontal on request.
- Max immersion depth: 120 m.
- Max number of starts per hour: 20.

Caratteristiche tecniche - Technical specifications

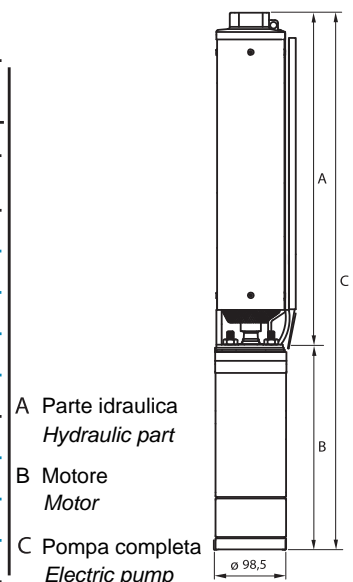
Pompa tipo Pump type	MOTORE Motor		COND. µF VL 450 Cap. µF VL 450	ASSORBIMENTO MASSIMO Max current		MANDATA Outlet Ø	PORTATA Delivery											
	HP	kW		230V 1~	400V 3~		l/min	0	40	60	80	100	120	140	180	200	220	
				A	A			m³/h	0	2,4	3,6	4,8	6	7,2	8,4	10,8	12	13,2
ALPHA 9	1	0,75	30	6,6	2,3	1" 1/4	PREVALENZA MANOMETRICA Manometric head (m)	65	55	46	28	11						
ALPHA 13	1,5	1,1	40	9,5	3,3			95	80	67	45	18						
ALPHA 17	2	1,5	50	12	4,2			122	106	88	60	21						
ALPHA 24	3	2,2	60	17,5	5,9			185	153	130	89	30						
ALPHA 33	4	3	-	-	8			245	210	178	130	46						
BETA 9	2	1,5	50	12	4,2	2"		53			44	42	40	36	25	17	9	
BETA 13	3	2,2	60	17,5	5,9			78			65	61	57	52	38	28	16	
BETA 17	4	3	-	-	8			100			84	79	74	65	50	37	20	
BETA 21	5,5	4	-	-	9,6			127			110	101	95	85	60	43	25	

Curve - Performance curves



Dimensioni e pesi - Dimensions and weights

Pompa tipo Pump type	DIMENSIONI Dimensions mm					PESO Weight kg				
	A	B		C		A	B		C	
		230V 1~	400V 3~	230V 1~	400V 3~		230V 1~	400V 3~	230V 1~	400V 3~
ALPHA 9	443	340	340	783	783	3,4	9	9	12,4	12,4
ALPHA 13	557	380	380	937	937	4,2	10,9	10,9	15,1	15,1
ALPHA 17	671	460	420	1131	1091	4,8	14,7	12,8	19,5	17,6
ALPHA 24	894	490	460	1384	1354	6,5	16,3	14,7	22,8	21,2
ALPHA 33	1150	-	490	-	1640	8,4	-	16,3	-	24,7
BETA 9	646	460	420	1106	1066	4,6	14,7	12,8	19,3	17,4
BETA 13	850	490	460	1340	1310	6	16,3	14,7	22,3	20,7
BETA 17	1080	-	490	-	1570	7,7	-	16,3	-	24
BETA 21	1284	-	560	-	1844	9	-	19,5	-	28,5



APPLICAZIONI

Sollevamento di acqua da pozzi profondi e vasche, impianti idrici di sollevamento per usi civili e industriali, irrigazione a pioggia e a scorrimento, impianti antincendio e acquedotti.

CARATTERISTICHE

- Elettropompe sommerse centrifughe multistadio per pozzi 4".
- Camicia esterna, bocca di mandata, bocca d'aspirazione, albero, giranti e diffusori in acciaio inossidabile.
- Valvola di non ritorno in acciaio inossidabile inserita nella testata.
- Accoppiamento motore a norme NEMA.

MOTORE

- Motore asincrono a 2 poli, 50 Hz, 2850 rpm.
- Isolamento classe F.
- Protezione IP68.
- Tensione di lavoro: monofase 230 V, trifase 400 V.
- Motore elettrico refrigerato con liquido atossico non inquinante.

CONDIZIONI DI LAVORO

- Liquido pompato: acqua pulita non aggressiva, priva di sedimenti solidi.
- La pompa non può girare a secco.
- Corpo pompa sempre completamente immerso.
- Temperatura del liquido pompato: min 5°C – max 40°C.
- Posizione di funzionamento verticale, a richiesta orizzontale.
- Pozzetto di alloggiamento esente da gelo.
- Max profondità di immersione: 120 m.
- Numero max di avviamenti orari: 20.



APPLICATIONS

Raising of water from deep wells and tanks, civil and industrial raising systems, rain and running irrigation, fire fighting systems and aqueducts.

FEATURES

- Multistage centrifugal electric submersible pumps for 4" wells.
- External pump case, delivery port, suction port, shaft, impellers and diffusers in stainless steel.
- The check valve made of stainless steel is installed inside the delivery head.
- Motor coupling meets NEMA standards.

MOTOR

- 2 poles asynchronous motor, 50 Hz, 2850 rpm.
- Class F insulation.
- IP68 protection.
- Working voltage: single-phase 230 V, three-phase 400 V.
- The electric motor is cooled by non-toxic, non-polluting liquid.

OPERATING CONDITIONS

- Pumped liquid: clean water, non aggressive, without solid particles.
- The pump can not operate in dry conditions.
- Pump body always completely submerged.
- Temperature of pumped liquid: min 5°C – max 40°C.
- Vertical operating position, in horizontal on request.
- Sump protected against freezing.
- Max immersion depth: 120 m.
- Max number of starts per hour: 20.

APPLICAZIONI

Sollevamento di acqua da pozzi profondi e vasche, impianti idrici di sollevamento per usi civili e industriali, irrigazione a pioggia e a scorrimento, acquedotti.

CARATTERISTICHE

- Elettropompe sommerse centrifughe multistadio per pozzi.
- Carcassa esterna, bocca di mandata, bocca d'aspirazione, albero e altri componenti in acciaio inossidabile.
- Giranti e diffusori in speciale tecnopolimero.
- Valvola di non ritorno in acciaio inossidabile inserita nella testata.
- Elettropompa con 30 m di cavo elettrico H07RN-F.
- Diametro esterno: max 105 mm.

MOTORE

- Motore asincrono a 2 poli, 50 Hz, 2850 rpm.
- Isolamento classe F.
- Protezione IP68.
- Tensione di lavoro: monofase 230 V, trifase 400 V.
- Motore elettrico refrigerato con liquido atossico non inquinante.

CONDIZIONI DI LAVORO

- Liquido pompato: acqua pulita non aggressiva, priva di sedimenti solidi.
- La pompa non può girare a secco.
- Corpo pompa sempre completamente immerso.
- Temperatura del liquido pompato: min 5°C - max 40°C.
- Posizione di funzionamento verticale.
- Max profondità di immersione: 10 m.
- Numero max di avviamenti orari: 20.


APPLICATIONS

Raising of clean water from deep wells and tanks, civil and industrial water raising system, rain and running irrigation, aqueducts.

FEATURES

- Multistage centrifugal electric submersible pumps for wells.
- External pump case, delivery port, suction port, motor shaft and other components in stainless steel.
- Impellers and diffusers in special technopolymer.
- The check valve made of stainless steel is installed inside the delivery head.
- The pump is equipped with 30 m of H07RN-F electric cable.
- External diameter: max 105 mm.

MOTOR

- 2 poles asynchronous motor, 50 Hz, 2850 rpm.
- Class F insulation.
- IP68 protection.
- Working voltage: single-phase 230 V, three-phase 400 V.
- The electric motor is cooled by non-toxic, non-polluting liquid.

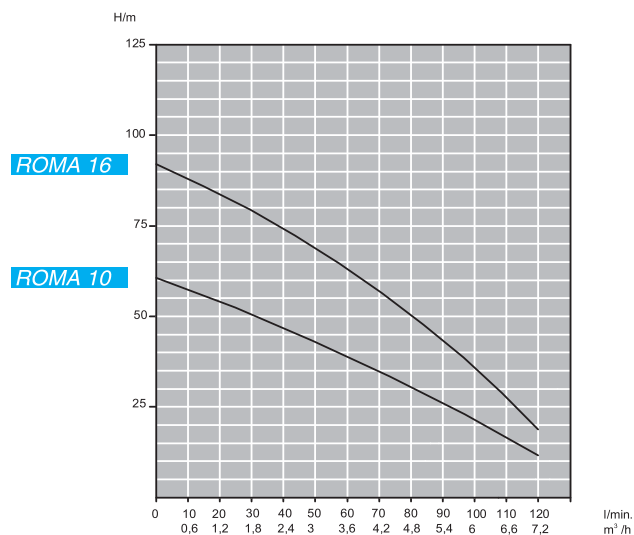
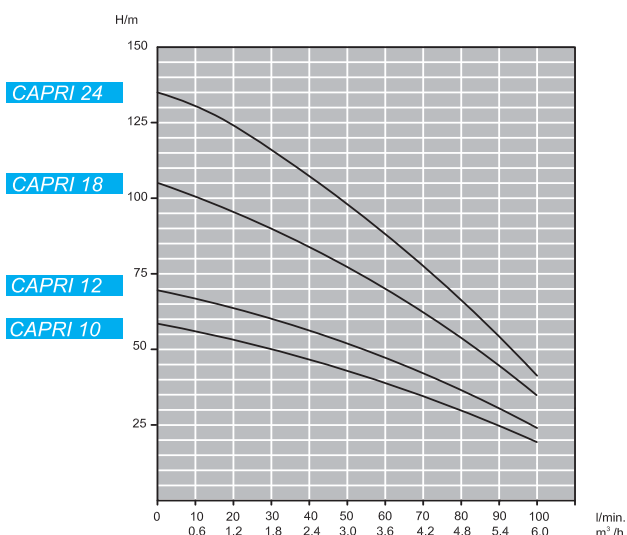
OPERATING CONDITIONS

- Pumped liquid: clean water, non aggressive, without solid particles.
- The pump can not operate in dry conditions.
- Pump body always completely submerged.
- Temperature of pumped liquid: min 5°C - max 40°C.
- Vertical operating position.
- Max immersion depth: 10 m.
- Max number of starts per hour: 20.

Caratteristiche tecniche - Technical specifications

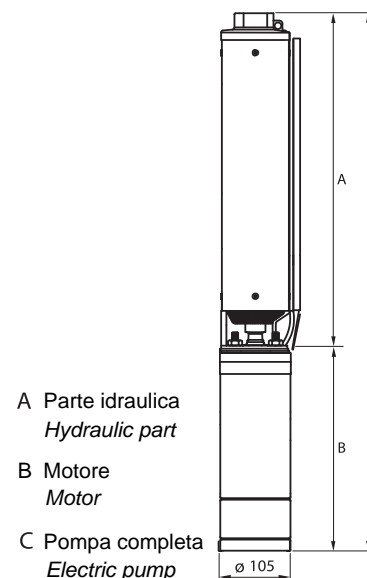
Pompa tipo Pump type	MOTORE Motor		COND. µF VL 450 Cap. µF VL 450	ASSORBIMENTO MASSIMO Max current		MANDATA Outlet Ø	PORTATA Delivery												
	HP	kW		230V 1~	400V 3~		l/min												
				A	A		0	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	
							m³/h												
CAPRI 10	0,75	0,55	20	5,9	1,9	1" 1/4	PREVALENZA MANOMETRICA Manometric head (m)												
CAPRI 12	1	0,75	30	6,2	2,1														
CAPRI 18	1,5	1,1	40	9	3,5														
CAPRI 24	2	1,5	50	11	4,6														
ROMA 10	1	0,75	30	5,9	2,1														
ROMA 16	1,5	1,1	40	9	3,3														

Curve - Performance curves



Dimensioni e pesi - Dimensions and weights

Pompa tipo Pump type	DIMENSIONI Dimensions mm					PESO Weight kg				
	A	B		C		A	B		C	
		230V 1~	400V 3~	230V 1~	400V 3~		230V 1~	400V 3~	230V 1~	400V 3~
CAPRI 10	460	260	260	720	720	3,7	13	13	16,7	16,7
CAPRI 12	510	260	260	770	770	4	13	13	17	17
CAPRI 18	676	300	300	976	976	5	15	15	20	20
CAPRI 24	865	340	340	1205	1205	6,6	17	17	23,6	23,6
ROMA 10	460	260	260	720	720	3,7	13	13	16,7	16,7
ROMA 16	620	300	300	920	920	4,7	15	15	19,7	19,7



APPLICAZIONI

Motori sommersi in bagno di liquido refrigerante dielettrico atossico da accoppiare a parti idrauliche 4" per pozzi profondi rispondenti alle normative NEMA.

CARATTERISTICHE

- Involucro esterno, albero in acciaio inossidabile.
- Supporto superiore in ottone.
- Soffietto di compensazione in gomma speciale.
- Tenuta meccanica in grafite - allumina.
- Sporgenza dell' albero e accoppiamento secondo norme NEMA.

MOTORE

- Motore asincrono a 2 poli.
- Isolamento classe F.
- Protezione IP68.
- Alimentazione monofase, condensatore permanentemente inserito, 230 V fino a 2,2 kW con protezione a carico dell' utente.
- Alimentazione trifase 400 V fino a 4 kW con protezione a carico dell'utente.
- A richiesta tensioni e frequenze diverse.

CONDIZIONI DI LAVORO

- Massima temperatura dell'acqua che lambisce il motore: 40°C ad una velocità di 0,4 m/sec.
- Massimo numero di avviamenti orari: 20.


APPLICATIONS

Submersible motors filled with non-toxic and dielectric coolant fluid suitable for coupling to 4" hydraulic parts for deep wells in compliance with NEMA standards.

FEATURES

- External case, shaft in stainless steel.
- Brass upper support.
- Compensating diaphragm in special rubber.
- Graphite - alumina mechanical seal.
- Motor shaft extension and coupling dimensions according to NEMA standards.

MOTOR

- 2 poles asynchronous motor.
- Class F insulation.
- IP68 protection.
- Single-phase feeding 230 V up to 2,2 kW with protection at user's care, capacitor permanently incorporated in the pump.
- Three-phase feeding 400 V up to 4 kW with protection at user's care.
- Different voltages and frequencies available on request.

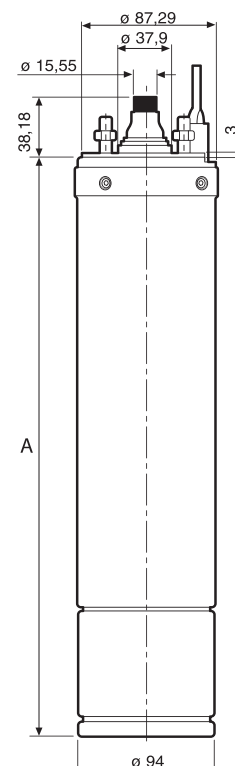
OPERATING CONDITIONS

- Maximum water temperature that laps on the motor: 40°C if velocity of liquid is 0,4 m/sec.
- Max number of starts per hour: 20.

Caratteristiche tecniche - *Technical specifications*

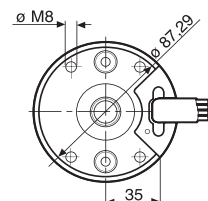
MONOFASE - Single phase 230 V - 50 Hz											
CODICE Code	kW	HP	CARICO ASSIALE Axial thrust N	IN / IA	IA	COS	EFF	mf	VC	DIMENSIONI Dimensions mm	PESO Weight Kg
						φ	%			A	
640.01.001.005M	0,37	0,5	1500	3,1	3,9	0,9	49	16	450	300	7
640.01.001.010M	0,55	0,75	1500	3,2	4,75	0,93	57	20	450	320	8
640.01.001.015M	0,75	1	1500	3,5	6,1	0,91	61	30	450	340	9
640.01.002.010M	0,75	1	3000	3,5	6,1	0,91	61	30	450	340	9
640.01.001.020M	1,1	1,5	1500	3,4	9,77	0,98	52	40	450	380	10,9
640.01.002.015M	1,1	1,5	3000	3,4	9,77	0,98	52	40	450	380	10,9
640.01.001.025M	1,5	2	1500	3,2	11,5	0,96	62	50	450	460	14,7
640.01.002.020M	1,5	2	3000	3,2	11,5	0,96	62	50	450	460	14,7
640.01.001.030M	2,2	3	3500	3,3	17	0,96	61	60	450	490	16,3
640.01.002.025M	2,2	3	5000	3,3	17	0,96	61	60	450	490	16,3

TRIFASE - Three phase 400 V - 50 Hz									
CODICE Code	kW	HP	CARICO ASSIALE Axial thrust N	IN / IA	IA	COS	EFF	DIMENSIONI Dimensions mm A	PESO Weight Kg
						φ	%		
640.01.001.005T	0,37	0,5	1500	4,2	1,2	0,8	59	300	7
640.01.001.010T	0,55	0,75	1500	4,5	1,71	0,79	62	320	8
640.01.001.015T	0,75	1	1500	4,7	2,1	0,81	63	340	9
640.01.002.010T	0,75	1	3000	4,7	2,1	0,81	63	340	9
640.01.001.020Tù	1,1	1,5	1500	4,2	3,6	0,85	62	380	10,9
640.01.002.015T	1,1	1,5	3000	4,2	3,6	0,85	62	380	10,9
640.01.001.025T	1,5	2	1500	4,9	4,76	0,82	57	420	12,8
640.01.002.020T	1,5	2	3000	4,9	4,76	0,82	57	420	12,8
640.01.001.030T	2,2	3	3000	4,7	6	0,81	69	460	14,7
640.01.002.025T	2,2	3	5000	4,7	6	0,81	69	460	14,7
640.01.001.035T	3	4	3500	4,5	8,06	0,85	67	490	16,3
640.01.002.030T	3	4	5000	4,5	8,06	0,85	67	490	16,3
640.01.001.040T	4	5,5	3500	4,5	9,63	0,83	76	560	19,5
640.01.002.035T	4	5,5	5000	4,5	9,63	0,83	76	560	19,5



IN Corrente di spunto
Starting current

IA Corrente nominale (A)
Rated current (A)



APPLICAZIONI

Sollevamento di acqua pulita da pozzi, vasche e serbatoi di prima raccolta, pressurizzazione di impianti domestici, irrigazione a pioggia di giardini e orti.

CARATTERISTICHE

- Elettropompa sommersa monoblocco multistadio: la parte idraulica è situata sotto il motore elettrico che viene raffreddato esternamente dal liquido pompato.
- Condensatore d'avviamento inserito nella pompa nella versione monofase.
- Elettropompa con 20 m di cavo elettrico H07RN-F.
- Versione monofase con galleggiante a richiesta.
- Camicia esterna, carcassa motore e albero in acciaio inossidabile.
- Giranti e diffusori in speciale tecnopolimero.

MOTORE

- Motore asincrono a 2 poli, 50 Hz, 2850 rpm.
- Isolamento classe F.
- Protezione IP68.
- Tensione di lavoro: monofase 230 V, trifase 400 V.
- Motore elettrico refrigerato da liquido atossico non inquinante.

CONDIZIONI DI LAVORO

- Liquido pompato: acqua pulita, non aggressiva, priva di sedimenti solidi.
- La pompa non può girare a secco.
- Corpo pompa sempre completamente immerso.
- Temperatura del liquido pompato: min 5°C - max 30°C.
- Posizione di funzionamento verticale.
- Pozzetto di alloggiamento esente da gelo.
- Max profondità di immersione: 40 m.
- Numero max di avviamenti orari: 20.



APPLICATIONS

Raising of clean water from wells, from primary water supply tanks and reservoirs, pressure boosting in domestic systems, lawn and garden rain irrigation.

FEATURES

- Multistage monobloc electric submersible pump with the hydraulic part located under the electric motor which is cooled by the pumped liquid.
- Single-phase version with capacitor connected inside the pump.
- The pump is equipped with 20 m of H07RN-F electric cable.
- Single-phase version with float switch available on request.
- External pump case, motor case and shaft in stainless steel.
- Impellers and diffusers in special technopolymer.

MOTOR

- 2 poles asynchronous motor, 50 Hz, 2850 rpm.
- Class F insulation.
- IP68 protection.
- Working voltage: single-phase 230 V, three-phase 400 V.
- The electric motor is cooled by non-toxic, non-polluting liquid.

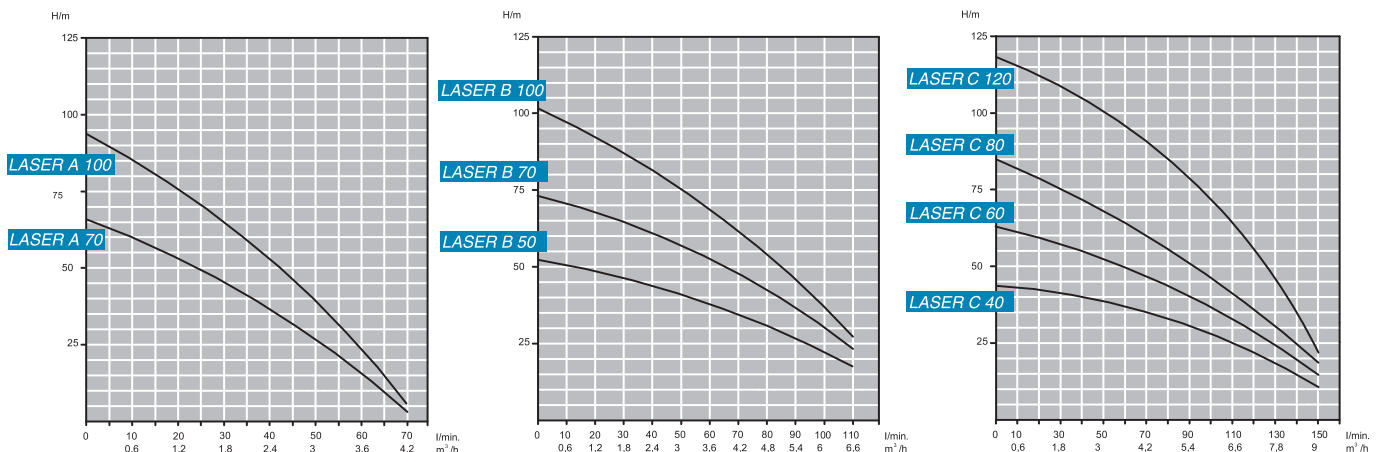
OPERATING CONDITIONS

- Pumped liquid: clean water, non aggressive, without solid particles.
- The pump can not operate in dry conditions.
- Pump body always completely submerged.
- Temperature of pumped liquid: min 5°C - max 30°C.
- Vertical operating position.
- Sump protected against freezing.
- Max immersion depth: 40 m.
- Max number of starts per hour: 20.

Caratteristiche tecniche - Technical specifications

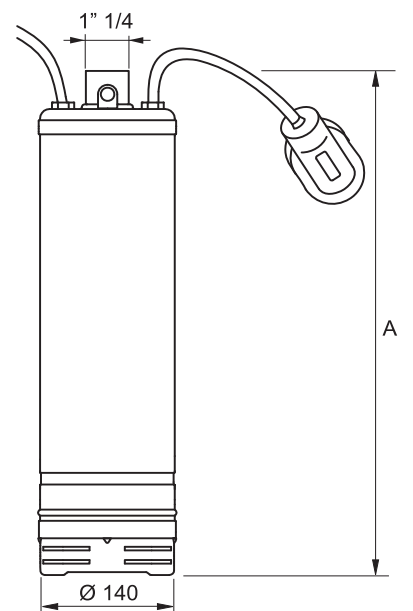
Pompa tipo Pump type	MOTORE Motor		ASSORBIMENTO MASSIMO Max current		MANDATA Outlet Ø	PORTATA Delivery												
	HP	kW	230V 1~	400V 3~		l/min	0	10	30	50	70	90	110	130	150			
			A	A												m³/h		
LASER A 70	1	0,75	6,2	2	1" 1/4	PREVALENZA MANOMETRICA Manometric head (m)	68	66	45	25	4							
LASER A 100	1,5	1,1	8,8	3,2			96	94	65	36	6							
LASER B 50	1	0,75	6,2	2			52	50	47	41	34	26	17					
LASER B 70	1,5	1,1	8,9	3,2			73	71	64	57	48	37	24					
LASER B 100	2	1,5	12,1	4,3			101	98	87	75	62	45	27					
LASER C 40	1	0,75	6,2	2,1			44	42	40	37	35	30	25	19	11			
LASER C 60	1,5	1,1	8,9	3,3			64	62	57	52	47	41	33	25	15			
LASER C 80	2	1,5	12,1	4,2			85	82	75	68	60	52	42	31	18			
LASER C 120	3	2,2	-	5,6			118	115	109	102	90	77	63	46	21			

Curve - Performance curves



Dimensioni e pesi - Dimensions and weights

Pompa tipo Pump type	DIMENSIONI Dimensions mm	PESO Weight Kg
	A	
LASER A 70	688	17,3
LASER A 100	790	19,8
LASER B 50	633	16,8
LASER B 70	708	18,8
LASER B 100	805	21,6
LASER C 40	607	16,5
LASER C 60	680	18,8
LASER C 80	751	21,1
LASER C 120	911	27,2



APPLICAZIONI

Sollevamento di acqua pulita da pozzi, vasche e serbatoi di prima raccolta, pressurizzazione di impianti domestici, irrigazione a pioggia di giardini e orti.

CARATTERISTICHE

- Elettropompa sommersa monoblocco multistadio: la parte idraulica è situata sotto il motore elettrico che viene raffreddato esternamente dal liquido pompato.
- Condensatore d'avviamento inserito nella pompa nella versione monofase.
A richiesta: condensatore esterno.
- Elettropompa con 5 m di cavo elettrico H07RN-F.
A richiesta: 20 m di cavo elettrico H07RN-F.
- Versione monofase con galleggiante a richiesta.
- Camicia esterna, carcassa motore e albero in acciaio inossidabile.
- Giranti, diffusori, griglia di aspirazione e testata in speciale tecnopolimero.

MOTORE

- Motore asincrono a 2 poli, 50 Hz, 2850 rpm.
- Isolamento classe F.
- Protezione IP68.
- Tensione di lavoro: monofase 230 V, trifase 400 V.
- Motore elettrico refrigerato da liquido atossico non inquinante.

CONDIZIONI DI LAVORO

- Liquido pompato: acqua pulita, non aggressiva, priva di sedimenti solidi.
- La pompa non può girare a secco.
- Corpo pompa sempre completamente immerso.
- Temperatura del liquido pompato: min 5°C - max 30°C.
- Posizione di funzionamento verticale.
- Pozzetto di alloggiamento esente da gelo.
- Max profondità di immersione: 40 m.
- Numero max di avviamenti orari: 20.



APPLICATIONS

Raising of clean water from wells, from primary water supply tanks and reservoirs, pressure boosting in domestic systems, lawn and garden rain irrigation.

FEATURES

- Multistage monobloc electric submersible pump with the hydraulic part located under the electric motor which is cooled by the pumped liquid.
- Single-phase version with capacitor connected inside the pump.
On request: external capacitor.
- The pump is equipped with 5 m of H07RN-F electric cable.
On request: 20 m of H07RN-F electric cable.
- Single-phase version with float switch available on request.
- External pump case, motor case and shaft in stainless steel.
- Impellers, diffusers, suction grid and delivery head in special technopolymer.

MOTOR

- 2 poles asynchronous motor, 50 Hz, 2850 rpm.
- Class F insulation.
- IP68 protection.
- Working voltage: single-phase 230 V, three-phase 400 V.
- The electric motor is cooled by non-toxic, non-polluting liquid.

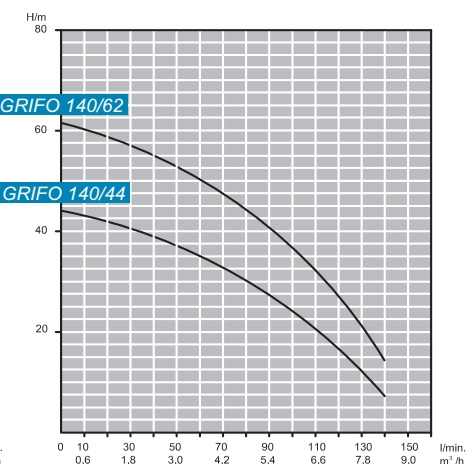
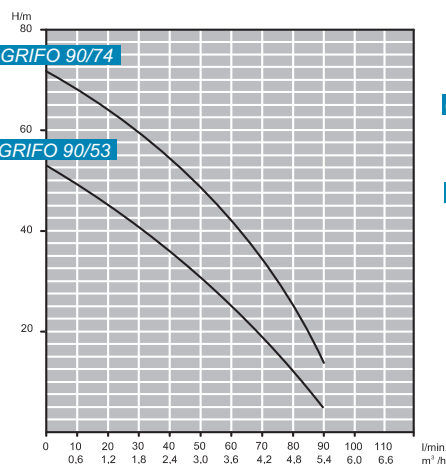
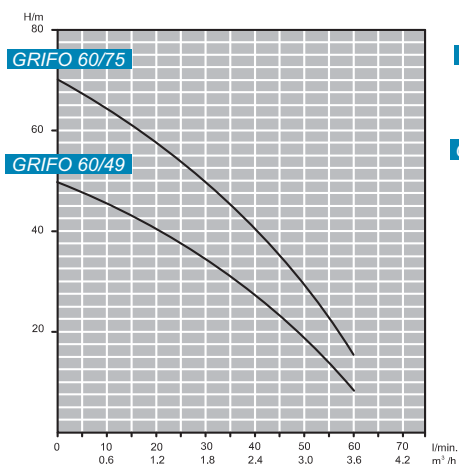
OPERATING CONDITIONS

- Pumped liquid: clean water, non aggressive, without solid particles.
- The pump can not operate in dry conditions.
- Pump body always completely submerged.
- Temperature of pumped liquid: min 5°C - max 30°C.
- Vertical operating position.
- Sump protected against freezing.
- Maximum immersion depth: 40 m.
- Maximum number of starts per hour: 20.

Caratteristiche tecniche - *Technical specifications*

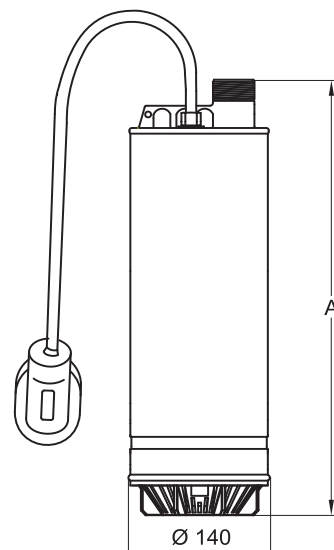
Pompa tipo Pump type	MOTORE Motor		ASSORBIMENTO MASSIMO Max current		MANDATA Outlet Ø	PORTATA Delivery										
	HP	kW	230V 1~	400V 3~		l/min	0	10	20	40	60	80	90	110	130	140
			A	A		m³/h	0	0,6	1,2	2,4	3,6	4,8	5,4	6,6	7,8	8,4
GRIFO 60/49	0,75	0,55	3,9	1,6	1" 1/4 PREVALENZA MANOMETRICA Manometric head (m)	49	44	39	23	2						
GRIFO 60/75	1	0,75	5,7	2,4		75	70	63	40	11						
GRIFO 90/53	1	0,75	5,3	2		53	50	46	36	25	14	5				
GRIFO 90/74	1,5	1,1	7,7	2,7		74	67	63	53	41	22	18				
GRIFO 140/44	1	0,75	5,5	2,3		44	42	40	37	34	30	27	19	12	7	
GRIFO 140/62	1,5	1,1	8	2,9		62	60	58	54	49	45	41	31	18	14	

Curve - *Performance curves*



Dimensioni e pesi - *Dimensions and weights*

Pompa tipo Pump type	DIMENSIONI Dimensions mm	PESO Weight Kg
	A	
GRIFO 60/49	631	14
GRIFO 60/75	715	16,1
GRIFO 90/53	661	15,8
GRIFO 90/74	735	17,8
GRIFO 140/44	634	15,3
GRIFO 140/62	708	17,6



APPLICAZIONI

Sollevamento di acqua pulita da pozzi, vasche e serbatoi di prima raccolta, pressurizzazione di impianti domestici, irrigazione a pioggia di giardini e orti.

CARATTERISTICHE

- Elettropompa sommersa monoblocco multistadio: la parte idraulica è situata sotto il motore elettrico che viene raffreddato esternamente dal liquido pompato.
- Condensatore d'avviamento inserito nella pompa nella versione monofase.
- Elettropompa con 20 m di cavo elettrico H07RN-F.
- Versione monofase con galleggiante a richiesta.
- Camicia esterna, carcassa motore e albero in acciaio inossidabile.
- Giranti, diffusori, griglia di aspirazione e testata in speciale tecnopolimero.

MOTORE

- Motore asincrono a 2 poli, 50 Hz, 2850 rpm.
- Isolamento classe F.
- Protezione IP68.
- Tensione di lavoro: monofase 230 V, trifase 400 V.
- Motore elettrico refrigerato con liquido atossico non inquinante.

CONDIZIONI DI LAVORO

- Liquido pompato: acqua pulita, non aggressiva, privo di sedimenti solidi.
- La pompa non può girare a secco.
- Corpo pompa sempre completamente immerso.
- Temperatura del liquido pompato: min 5°C – max 30°C.
- Posizione di funzionamento verticale.
- Pozzetto di alloggiamento esente da gelo.
- Max profondità di immersione: 40 m.
- Numero max di avviamenti orari: 20.



APPLICATION

Raising of clean water from wells, from primary water supply tanks and reservoirs, pressure boosting in domestic systems, lawn and garden rain irrigation.

FEATURES

- Multistage monobloc electric submersible pump with the hydraulic part located under the electric motor which is cooled by the pumped liquid.
- Single-phase version with capacitor connected inside the pump.
- The pump is equipped with 20 m of H07RN-F electric cable.
- Single-phase version with float switch available on request.
- External pump case, motor case and shaft in stainless steel.
- Impellers, diffusers, suction grid and delivery head in special technopolymer.

MOTOR

- 2 poles asynchronous motor, 50 Hz, 2850 rpm.
- Class F insulation.
- IP68 protection.
- Working voltage: single-phase 230 V, three-phase 400 V.
- The electric motor is cooled by non-toxic, non-polluting liquid.

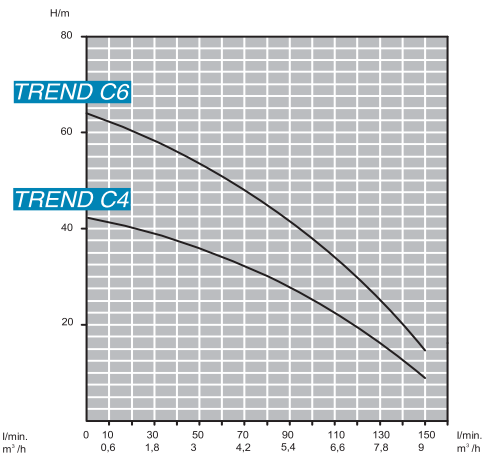
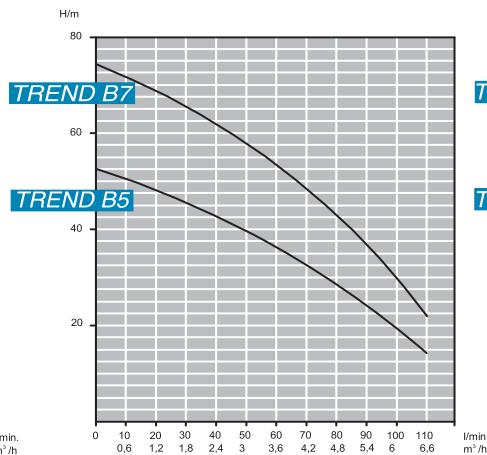
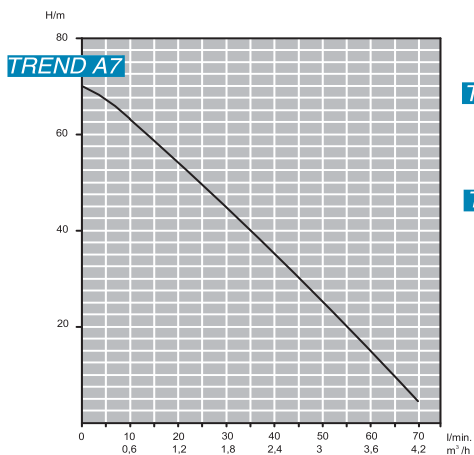
OPERATING CONDITIONS

- Pumped liquid: clean water, non aggressive, without solid particles.
- The pump can not operate in dry conditions.
- Pump body always completely submerged.
- Temperature of pumped liquid: min 5°C - max 30°C.
- Vertical operating position.
- Sump protected against freezing.
- Max immersion depth: 40 m.
- Max number of starts per hour: 20.

Caratteristiche tecniche - Technical specifications

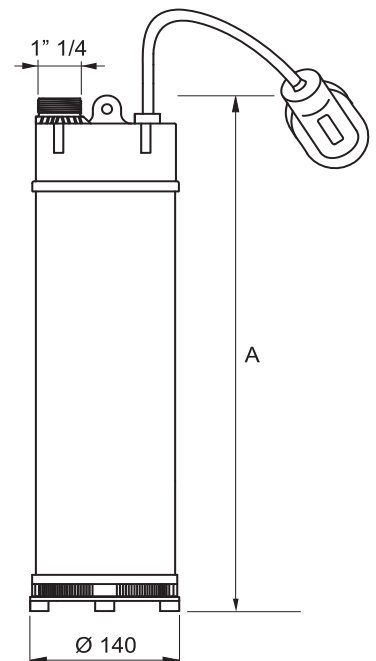
Pompa tipo Pump type	MOTORE Motor		ASSORBIMENTO MASSIMO Max current		MANDATA Outlet Ø	PORTATA Delivery									
	HP	kW	230V 1~	400V 3~		l/min	0	10	30	50	70	90	110	130	150
			A	A			m³/h	0	0,6	1,8	3	4,2	5,4	6,6	7,8
TREND A7	1	0,75	5,5	3	1" 1/4	PREVALENZA MANOMETRICA Manometric head (m)	70	66	45	25	4				
TREND B5	1	0,75	6	2,3			54	52	46	39	33	24	14		
TREND B7	1,5	1,1	9	3,4			75	72	64	56	48	38	22		
TREND C4	1	0,75	6	2,3			43	41	38	35	32	28	22	16	9
TREND C6	1,5	1,1	9	3,4			66	63	57	53	48	41	34	24	14

Curve - Performance curves



Dimensioni e pesi - Dimensions and weights

Pompa tipo Pump type	DIMENSIONI Dimensions mm	PESO Weight Kg
	A	
TREND A7	585	14,5
TREND B5	530	14
TREND B7	625	16,5
TREND C4	505	13,5
TREND C6	595	16,7



APPLICAZIONI

Sollevamento di acqua pulita da serbatoi di prima raccolta, pressurizzazione di impianti domestici.

CARATTERISTICHE

- Elettropompa sommergibile monoblocco multistadio: la parte idraulica è situata sotto il motore elettrico che viene raffreddato esternamente dal liquido pompato.
- Condensatore d'avviamento inserito nella pompa nella versione monofase.
- Elettropompa con 3 m di cavo elettrico H07RN-F.
- La particolare bocca d'aspirazione laterale permette di utilizzare la pompa anche esternamente.
- La pompa non è autoadescante.
- Camicia esterna, carcassa motore e albero in acciaio inossidabile.
- Giranti e diffusori in resina.

MOTORE

- Motore asincrono a 2 poli, 50 Hz, 2850 rpm.
- Isolamento classe F.
- Protezione IP68.
- Tensione di lavoro: monofase 230 V, trifase 400 V, trifase 230 V.
- Motore elettrico refrigerato con liquido atossico non inquinante.

CONDIZIONI DI LAVORO

- Liquido pompato: acqua pulita, non aggressiva, priva di sedimenti solidi.
- La pompa non può girare a secco.
- Temperatura del liquido pompato: min 5°C – max 30°C.
- Posizione di funzionamento verticale.
- Pozzetto di alloggiamento esente da gelo.
- Pressione di alimentazione dell'acqua: min 0,2 - max 3 bar.
- Numero max di avviamenti orari: 20.



APPLICATIONS

Raising of clean water from primary water supply reservoirs, pressure boosting in domestic systems.

FEATURES

- Multistage monobloc electric submersible pump with the hydraulic part located under the electric motor which is cooled by the pumped liquid.
- Single-phase version with capacitor connected inside the pump.
- The pump is equipped with 3 m of H07RN-F electric cable.
- Thanks to the particular suction, the pump can also be installed externally.
- The pump is not self priming.
- External pump case, motor case and shaft in stainless steel.
- Impellers and diffusers in resin.

MOTOR

- 2 poles asynchronous motor, 50 Hz, 2850 rpm.
- Class F insulation.
- IP68 protection.
- Working voltage: single-phase 230 V, three-phase 400 V, three-phase 230 V.
- The motor is cooled by non-toxic, non-polluting liquid.

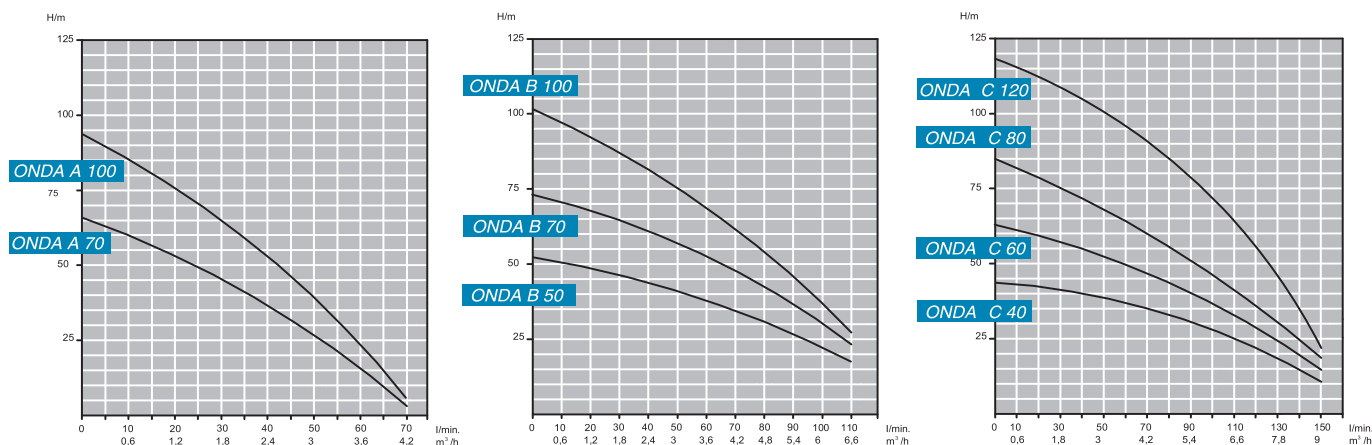
OPERATING CONDITIONS

- Pumped liquid: clean water, non aggressive, without solid particles.
- The pump can not operate in dry conditions.
- Temperature of pumped liquid: min 5°C - max 30°C.
- Vertical operating position.
- Tank protected against freezing.
- Water feed pressure: min 0,2 - max 3 bar.
- Max number of starts per hour: 20.

Caratteristiche tecniche - Technical specifications

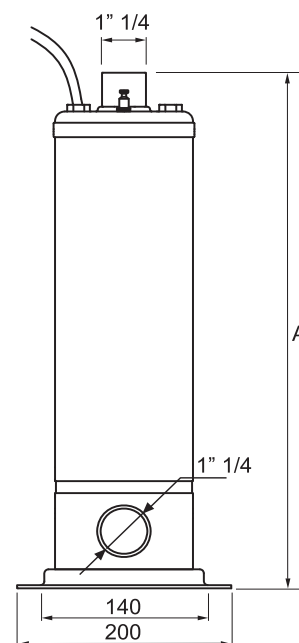
Pompa tipo Pump type	MOTORE Motor		ASSORBIMENTO MASSIMO Max current			MANDATA Outlet Ø	PORTATA Delivery									
	HP	kW	230V 1~	230V 3~	400V 3~		l/min	0	10	30	50	70	90	110	130	150
			A	A	A			m³/h	0	0,6	1,8	3	4,2	5,4	6,6	7,8
ONDA A 70	1	0,75	6,2	3,5	2	1" 1/4	PREVALENZA MANOMETRICA Manometric head (m)	68	66	45	25	4				
ONDA A 100	1,5	1,1	8,8	5,6	3,2			96	94	65	36	6				
ONDA B 50	1	0,75	6,2	3,5	2			52	50	47	41	34	26	17		
ONDA B 70	1,5	1,1	8,9	5,6	3,2			73	71	64	57	48	37	24		
ONDA B 100	2	1,5	12,1	7,5	4,3			101	98	87	75	62	45	27		
ONDA C 40	1	0,75	6,2	3,7	2,1			44	42	40	37	35	30	25	19	11
ONDA C 60	1,5	1,1	8,9	5,7	3,3			64	62	57	52	47	41	33	25	15
ONDA C 80	2	1,5	12,1	7,3	4,2			85	82	75	68	60	52	42	31	18
ONDA C 120	3	2,2	-	9,7	5,6			118	115	109	102	90	77	63	46	21

Curve - Performance curves



Dimensioni e pesi - Dimensions and weights

Pompa tipo Pump type	DIMENSIONI Dimensions mm	PESO Weight Kg
	A	
ONDA A 70	733	19,8
ONDA A 100	865	22,5
ONDA B 50	678	19,2
ONDA B 70	756	21,2
ONDA B 100	878	23,9
ONDA C 40	652	18,7
ONDA C 60	726	21
ONDA C 80	823	23,1
ONDA C 120	988	29



APPLICAZIONI

Pressurizzazioni di impianti domestici, pressurizzazione di impianti da serbatoi di prima raccolta, da pozzi o da vasche, irrigazione a pioggia di giardini e orti.

CARATTERISTICHE

- Elettropompa sommersa monoblocco multistadio: la parte idraulica è situata sotto il motore elettrico che viene raffreddato esternamente dal liquido pompato.
- Condensatore d'avviamento inserito nella pompa nella versione monofase.
- Elettropompa con 20 m di cavo elettrico H07RN-F.
- Versione monofase con galleggiante a richiesta.
- Camicia esterna, carcassa motore, albero, giranti e diffusori in acciaio inossidabile.
- Bocca di mandata filettata 1" 1/2 da kW 1,1 a kW 2,2.
Bocca di mandata flangiata PN 25 DN 32 da kW 3 a kW 5,5.
- La pompa è corredata di un filtro che deve essere sempre libero da sedimenti e che non consente il passaggio di corpi solidi di diametro superiore a 1 mm.
- Su richiesta, versione adatta al pompaggio di liquidi a temperature superiori.

MOTORE

- Motore asincrono a 2 poli, 50 Hz, 2850 rpm.
- Isolamento classe F.
- Protezione IP68.
- Tensione di lavoro: monofase 230 V, trifase 400 V.
- Motore elettrico refrigerato con liquido atossico non inquinante.

CONDIZIONI DI LAVORO

- Liquido pompato: acqua pulita, non aggressiva, priva di sedimenti solidi.
- La pompa non può girare a secco.
- Corpo pompa sempre completamente immerso.
- Temperatura del liquido pompato: min 5°C – max 30°C.
- Posizione di funzionamento verticale.
- Pozzetto di alloggiamento esente da gelo.
- Max profondità di immersione: 40 m.
- Numero max di avviamenti orari: 20.

**APPLICATIONS**

Pressure boosting in domestic systems, pressurization in systems from primary water supply reservoirs, wells and tanks, lawn and garden rain irrigation.

FEATURES

- Multistage monobloc electric submersible pump with the hydraulic part located under the electric motor which is cooled by the pumped liquid.
- Single-phase version with capacitor connected inside the pump.
- The pump is equipped with 20 m of H07RN-F electric cable.
- Single-phase version with float switch available on request.
- External pump case, motor case, shaft, impellers and diffusers in stainless steel.
- Threaded delivery port 1" 1/2 from kW 1,1 up to kW 2,2.
Flanged delivery port PN 25 DN 32 from kW 3 up to kW 5,5.
- The electric pump is equipped with a filter that must be always free from sediments and it does not allow the passage of liquids with solids particles larger than 1 mm.
- On request, version for the pumping of liquids at higher temperatures.

MOTOR

- 2 poles asynchronous motor, 50 Hz, 2850 rpm.
- Class F insulation.
- IP68 protection.
- Working voltage: single-phase 230 V, three-phase 400 V.
- The motor is cooled by non-toxic, non-polluting liquid.

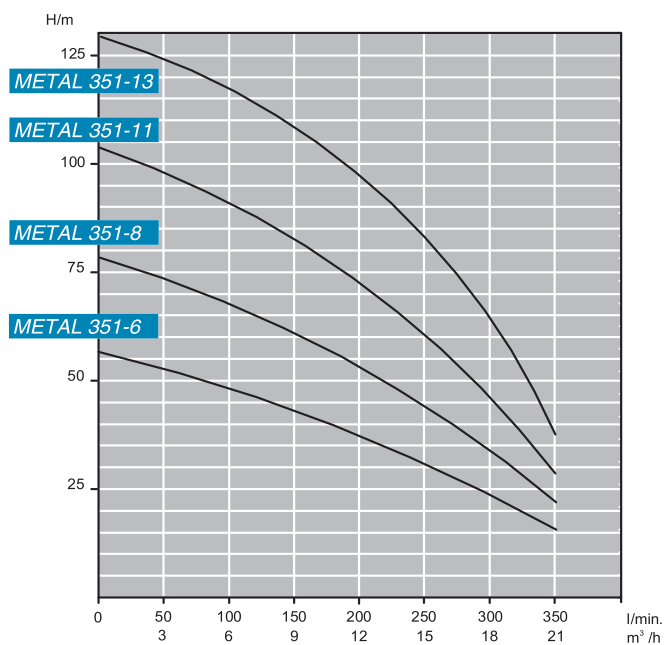
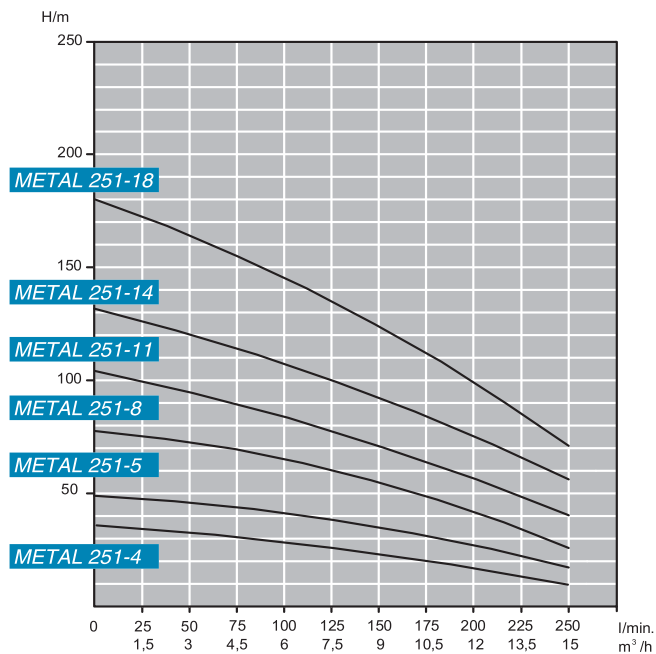
OPERATING CONDITIONS

- Pumped liquid: clean water, non aggressive, without solid particles.
- The pump can not operate in dry conditions.
- Pump body always completely submerged.
- Temperature of pumped liquid: min 5°C - max 30°C.
- Vertical operating position.
- Sump protected against freezing.
- Maximum immersion depth: 40 m.
- Maximum number of starts per hour: 20.

Caratteristiche tecniche - Technical specifications

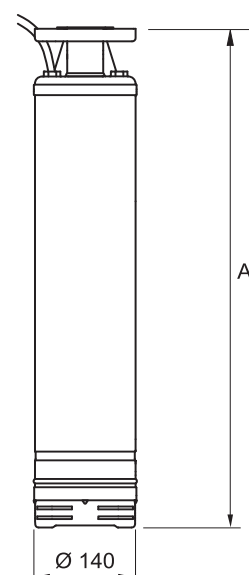
Pompa tipo Pump type	MOTORE Motor		ASSORBIMENTO MASSIMO Max current		MANDATA Outlet Ø	PORTATA Delivery								
	HP	kW	230V 1~	400V 3~		l/min	0	50	100	150	200	250	300	350
			A	A			m³/h	0	3	6	9	12	15	18
METAL 251-4	1,5	1,1	9,3	2,8	1" 1/2 UNI 6083/67 PN 25 DN 32	PREVALENZA MANOMETRICA Manometric head (m)	36	32	27	22	16	10		
METAL 251-5	2	1,5	11,6	3,9			49	45	40	34	26	18		
METAL 251-8	3	2,2	-	5,5			77	71	63	55	42	27		
METAL 251-11	4	3	-	7			104	95	84	72	56	40		
METAL 251-14	5,5	4	-	10			130	120	108	95	75	53		
METAL 251-18	7,5	5,5	-	13	180		164	146	126	104	70			
METAL 351-6	3	2,2	-	5,6	1" 1/2		56	53	48	43	38	33	25	16
METAL 351-8	4	3	-	7	UNI 6083/67 PN 25 DN 32		78	73	67	61	54	47	38	23
METAL 351-11	5,5	4	-	10,5			104	98	90	81	72	63	50	29
METAL 351-13	7,5	5,5	-	13,3			130	123	115	107	97	86	67	43

Curve - Performance curves



Dimensioni e pesi - Dimensions and weights

Pompa tipo Pump type	DIMENSIONI Dimensions mm	PESO Weight Kg
	A	
METAL 251 - 4	757	23,5
METAL 251 - 5	807	25,5
METAL 251 - 8	967	32
METAL 251 - 11	1111	37
METAL 251 - 14	1276	43
METAL 251 - 18	1496	52,5
METAL 351 - 6	951	31
METAL 351 - 8	1030	35
METAL 351 - 11	1204	40,5
METAL 351 - 13	1360	47,5



APPLICAZIONI

Prelievo di acqua da pozzi profondi, impianti idrici di sollevamento per usi civili e industriali, irrigazione a pioggia e a scorrimento, impianti antincendio e acquedotti.

CARATTERISTICHE

- Camicia esterna, corpo di mandata, bocca di aspirazione, albero in acciaio inossidabile.
- X251-X351-X501 con giranti e stadi in acciaio inossidabile, diffusori in speciale tecnopolimero.
- 800-1000 con giranti e diffusori in speciale tecnopolimero, stadi in acciaio inossidabile.
- Valvola di non ritorno in acciaio inossidabile inserita nel corpo di mandata.
- Accoppiamento motore a norme NEMA.
- Su richiesta, versione adatta al pompaggio di liquidi fino a 90°C.

MOTORE

- Motore asincrono a 2 poli, 50 Hz, 2850 rpm.
- Isolamento classe F.
- Protezione IP68.
- Tensione di lavoro: trifase 400 V.

CONDIZIONI DI LAVORO

- Liquido pompato: acqua pulita non aggressiva, priva di sedimenti solidi.
- La pompa non può girare a secco.
- Corpo pompa sempre completamente immerso.
- Temperatura del liquido pompato: min 5°C – max 30°C.
- Posizione di funzionamento verticale.
- Numero max di avviamenti orari: 20.



APPLICATIONS

Water supply from deep wells, civil and industrial raising systems, rain and running irrigation, fire fighting systems, aqueducts.

FEATURES

- External pump case, delivery head, suction port, shaft in stainless steel.
- X251-X351-X501 with impellers and stages in stainless steel, diffusers in special technopolymer.
- 800-1000 with impellers and diffusers in special technopolymer, stages in stainless steel.
- The check valve made of stainless steel is installed inside the delivery head.
- Motor coupling meets NEMA standards.
- On request, version for pumped liquid max 90°C.

MOTOR

- 2 poles asynchronous motor, 50 Hz, 2850 rpm.
- Class F insulation.
- IP68 protection.
- Working voltage: three-phase 400 V.

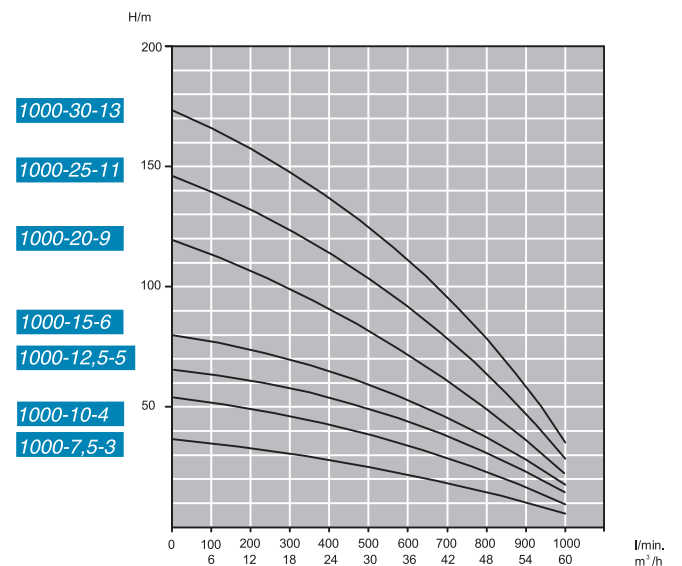
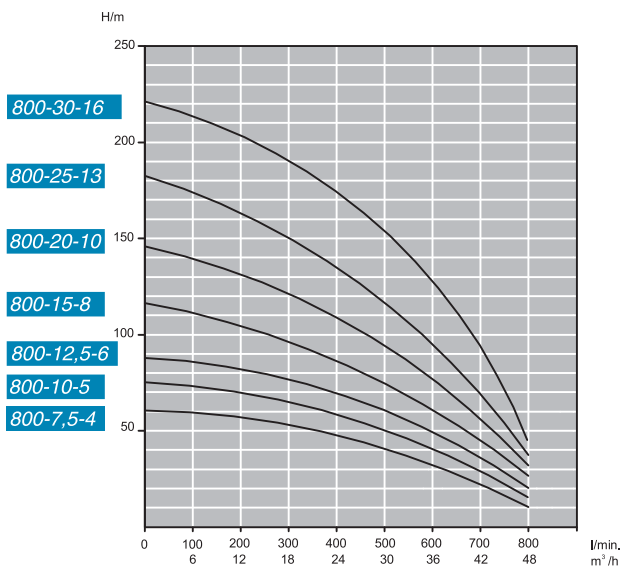
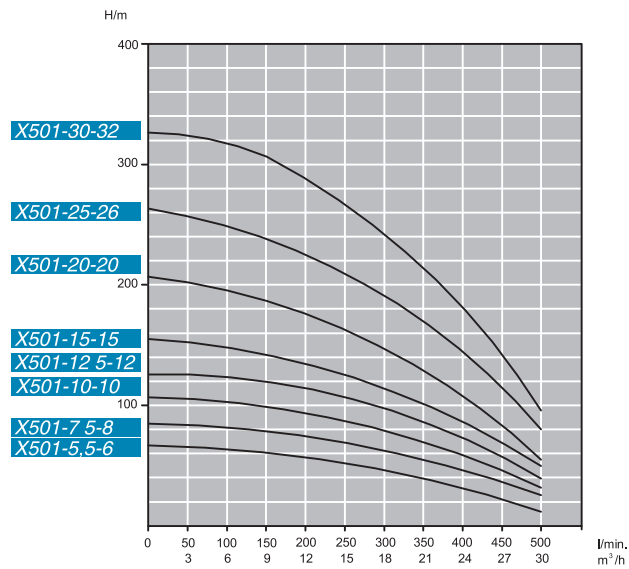
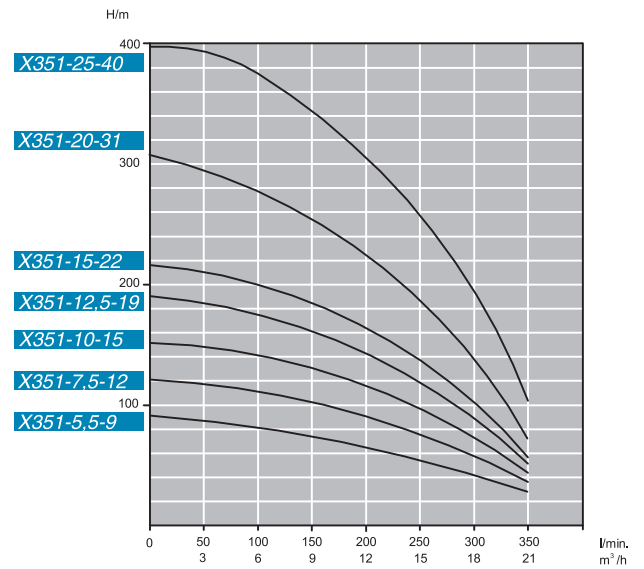
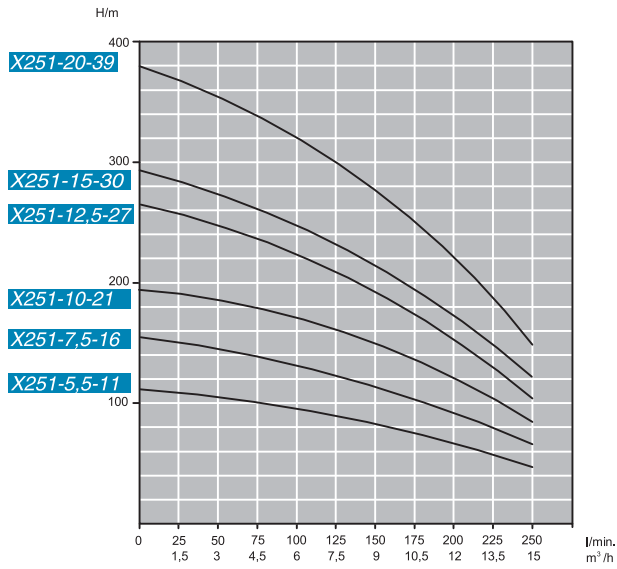
OPERATING CONDITIONS

- Pumped liquid: clean water, non aggressive, without solid particles.
- The pump can not operate in dry conditions.
- Pump body always completely submerged.
- Temperature of pumped liquid: min 5°C - max 30°C.
- Vertical operating position.
- Max number of starts per hour: 20.

Caratteristiche tecniche - Technical specifications

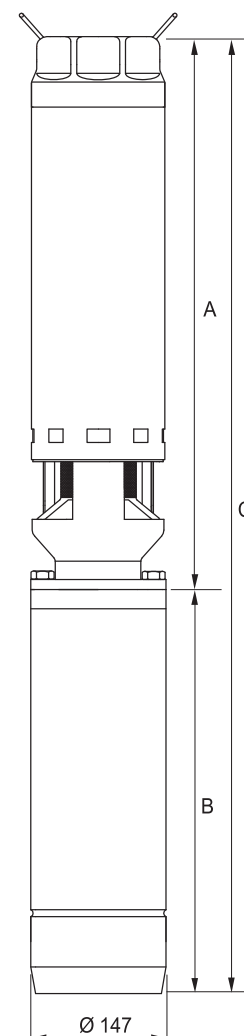
Pompa tipo Pump type	MOTORE Motor		ASSORBIMENTO MASSIMO Max current	MANDATA Outlet Ø	PORTATA Delivery																
	HP	kW			400V 3~																
			A	l/min	0	50	100	150	200	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000		
				m ³ /h	0	3	6	9	12	15	18	21	24	30	36	42	48	54	60		
X251-5,5-11	5,5	4	9,8	3"	PREVALENZA MANOMETRICA / Manometric head (m)	106	100	92	82	67	47										
X251-7,5-16	7,5	5,5	13			152	144	130	114	92	64										
X251-10-21	10	7,5	16,6			194	184	170	150	120	82										
X251-12,5-27	12,5	9,3	21,8			266	246	222	192	152	102										
X251-15-30	15	11	25			292	270	245	210	170	120										
X251-20-39	20	15	30			380	355	320	272	217	145										
X351-5,5-9	5,5	4	10,1			90		81	75	67	57	44	26								
X351-7,5-12	7,5	5,5	13			120		110	101	91	76	56	32								
X351-10-15	10	7,5	16,2			148		137	128	114	96	71	41								
X351-12,5-19	12,5	9,3	20,5			190		173	166	142	114	86	48								
X351-15-22	15	11	24			218		202	186	164	136	98	54								
X351-20-31	20	15	31,4			306		280	257	227	185	130	73								
X351-25-40	25	18,5	40,4			397		370	346	305	248	188	105								
X501-5,5-6	5,5	4	10,2			62			57	54	51	46	40	33	17						
X501-7,5-8	7,5	5,5	13,6			83			77	73	68	62	55	47	24						
X501-10-10	10	7,5	16,8			104			96	91	84	77	68	56	30						
X501-12,5-12	12,5	9,3	20,6			125			116	110	103	94	83	70	39						
X501-15-15	15	11	24,6			154			142	135	125	114	99	84	49						
X501-20-20	20	15	31,4			204			186	176	162	146	126	102	51						
X501-25-26	25	18,5	38,8			262			239	224	209	191	168	140	80						
X501-30-32	30	22	48			324			302	284	264	240	205	172	91						
800-7,5-4	7,5	5,5	13			60						54	51	48	42	32	18	10			
800-10-5	10	7,5	15,5			74						64	61	58	50	36	22	15			
800-12,5-6	12,5	9,3	20			88						75	70	70	62	45	29	20			
800-15-8	15	11	25,5			114						97	92	87	76	56	36	25			
800-20-10	20	15	31			144						124	119	114	95	73	45	31			
800-25-13	25	18,5	39			182						156	150	144	120	89	57	37			
800-30-16	30	22	47			220						194	185	175	150	112	74	44			
1000-7,5-3	7,5	5,5	12			40								29	20	16	14	10	9	6	
1000-10-4	10	7,5	15,5			52								42	36	32	27	22	14	9	
1000-12,5-5	12,5	9,3	19,5			66								54	48	42	36	28	21	12	
1000-15-6	15	11	23			80								64	56	49	43	33	25	15	
1000-20-9	20	15	32			120								98	82	72	62	52	36	22	
1000-25-11	25	18,5	39,5			145								119	105	92	81	68	49	28	
1000-30-13	30	22	45,5			171								141	123	108	94	76	55	33	

Curve - Performance curves



Dimensioni e pesi - Dimensions and weights

Pompa tipo Pump type	DIMENSIONI Dimensions mm			PESO Weight kg		
	A	B	C	A	B	C
X251-5,5-11	769	584	1353	16	38	54
X251-7,5-16	942	616	1558	20	42	62
X251-10-21	1115	648	1763	24	46	70
X251-12,5-27	1325	681	2006	29	48	77
X251-15-30	1451	712	2163	32	52	84
X251-20-39	1762	777	2539	39	57	96
X351-5,5-9	723	584	1307	15	38	53
X351-7,5-12	840	616	1456	18	42	60
X351-10-15	952	648	1600	21	46	67
X351-12,5-19	1143	681	1824	25	48	73
X351-15-22	1215	712	1927	26	52	78
X351-20-31	1575	777	2352	34	57	91
X351-25-40	1915	841	2756	41	63	104
X501-5,5-6	625	584	1209	13	38	51
X501-7,5-8	700	616	1316	14	42	56
X501-10-10	780	648	1428	16	46	62
X501-12,5-12	860	681	1541	20	48	68
X501-15-15	980	712	1692	23	52	75
X501-20-20	1183	777	1960	27	57	84
X501-25-26	1423	841	2264	32	63	95
X501-30-32	1743	908	2651	39	70	109
800 - 7,5 - 4	629	616	1245	10	42	52
800 - 10 - 5	692	648	1340	11	46	57
800 - 12,5 - 6	755	681	1436	12	48	60
800 - 15 - 8	923	712	1635	13	52	65
800 - 20 - 10	1049	777	1826	15	57	72
800 - 25 - 13	1238	841	2079	17	63	81
800 - 30 - 16	1427	908	2335	20	70	90
1000 - 7,5 - 3	566	616	1182	9	42	51
1000 - 10 - 4	629	648	1277	10	46	56
1000 - 12,5 - 5	692	681	1373	11	48	59
1000 - 15 - 6	755	712	1467	12	52	64
1000 - 20 - 9	986	777	1763	14	57	71
1000 - 25 - 11	1112	841	1953	16	63	79
1000 - 30 - 13	1238	908	2109	17	70	87



- A Parte idraulica
Hydraulic part
- B Motore
Motor
- C Pompa completa
Electric pump

APPLICAZIONI

Per il sollevamento dell'acqua da pozzi profondi in impianti alimentati da energia solare.

CARATTERISTICHE

L'innovativo impianto si compone di tre elementi:

- i pannelli fotovoltaici (non forniti)
- il quadro di regolazione ad inverter
- l'elettropompa

L'inverter Solare 1 lavora in presenza della tensione fornita dai pannelli fotovoltaici, in assenza della quale l'impianto non funziona.

Non necessita di batterie d'accumulo per l'energia elettrica in quanto, con questo sistema, l'acqua viene pompata e stoccata durante il giorno, per l'eventuale utilizzo durante la notte.

L'inverter Solare 1 viene fornito con un trasduttore di pressione: per un corretto funzionamento deve essere alimentato a 130 Vcc (max 15 A).

L'inverter Solare 1, opportunamente installato e tarato, può spegnere l'elettropompa in caso di mandata chiusa, è dotato di marcia a secco e blocca il motore in caso di assorbimento eccessivo.

L'elettropompa funziona con una tensione di lavoro trifase 230 V; ciò fa sì che gli assorbimenti siano particolarmente contenuti.

L'elettropompa è fornita con 30 m di cavo elettrico H07RN-F.

CONDIZIONI DI LAVORO

- L'inverter deve essere posizionato in ambiente protetto e ventilato.
- Temperatura di esercizio inverter: min 5°C - max 40°C.
- Liquido pompato: acqua pulita non aggressiva, priva di sedimenti solidi.
- La pompa non può girare a secco.
- Corpo pompa sempre completamente immerso.
- Temperatura del liquido pompato: min 5°C - max 30°C.
- Posizione di funzionamento elettropompa verticale.
- Max profondità d' immersione elettropompa: 10 m.
- Numero max avviamenti orari elettropompa: 20.



APPLICATIONS

Raising clean water from deep wells in systems powered by solar energy.

FEATURES

The new system is composed of three elements:

- photovoltaic panels (not included)
- inverter
- electric pump

Solare 1 inverter powers the electric pump in sunshine, without sun the system doesn't work.

Accumulators for electric power are not necessary because with this system the water is pumped and stocked during the day for an eventual use during the night.

Solare 1 inverter is supplied with a pressure transducer: for a correct use the inverter must be supplied with voltage of 130 Vdc (max 15 A).

Solare 1 inverter, right installed and calibrated, can stop the pump when the delivery outlet is closed, it is equipped with a dry running alarm and it stops the pump in case of excessive power consumption.

The electric pump works with working voltage three-phase 230 V; in this way the absorptions are really limited.

The electric pump is supplied with 30 m of H07RN-F electric cable.

OPERATING CONDITIONS

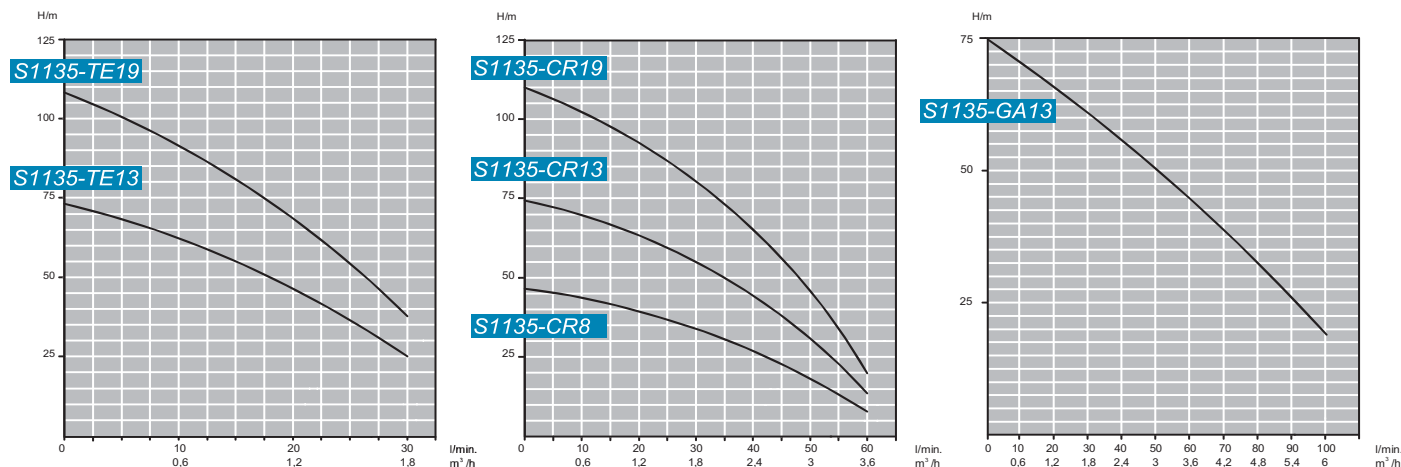
- The inverter must be installed in a protected and airy area.
- Inverter working temperature: min 5°C – max 40°C.
- Pumped liquid: clean water, non aggressive, without solid particles.
- The pump can not operate in dry conditions.
- Pump body always completely submerged.
- Temperature of pumped liquid: min 5°C – max 30°C.
- Vertical operating position.
- Max immersion depth: 10 m.
- Max number of starts per hour: 20.

Caratteristiche tecniche - *Technical specifications*

Modello Model	POTENZA INPUT INVERTER Inverter input power kW	ASSORBIMENTO MAX ELETTROPOMPA Electric pump max current 230V 3~ A	MANDATA Outlet Ø	PORTATA Delivery													
				l/min m³/h	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100		
					0	0,6	1,2	1,8	2,4	3	3,6	4,2	4,8	5,4	6		
S1135 - TE13	1,1	2,6	1"1/4	PREVALENZA MANOMETRICA Manometric head (m)	74	62	45	25									
S1135 - TE19	1,3	3,3			108	91	66	37									
S1135 - CR8	0,95	2,3			44	42	37	33	26	18	8						
S1135 - CR13	1,3	3,3			74	70	62	55	45	31	14						
S1135 - CR19	1,5	3,8			110	102	93	81	65	45	20						
S1135 - GA13	1,5	3,9			75	71	67	61	56	50	44	37	31	25	18		

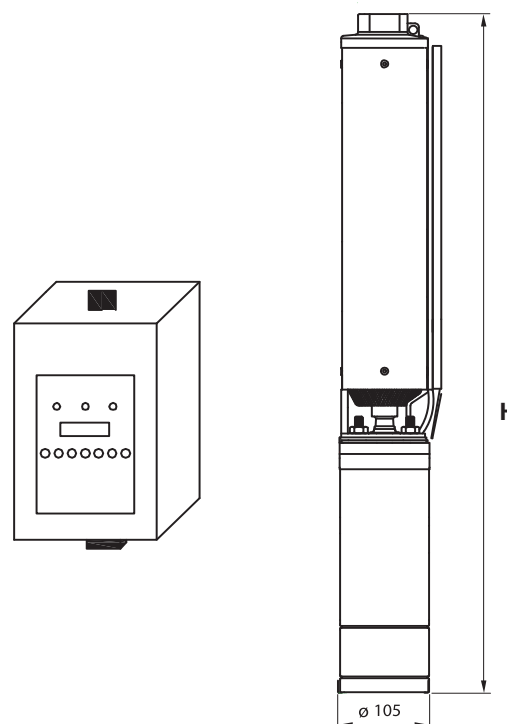
I dati riportati sono relativi all'erogazione dell'elettropompa alla massima potenza; con disponibilità minore di energia tali valori diminuiscono fino all'arresto dell'impianto.
The above mentioned data refer to the maximum water supply of the electric pump: with low energy generation, those values decrease till the stop of the system.

Curve - *Performance curves*



Dimensioni e pesi - *Dimensions and weights*

Modello Model	DIMENSIONI Dimensions mm	PESO Weight Kg	
		POMPA Pump	INVERTER Inverter
S1135 - TE13	H	16,8	6,5
S1135 - TE19	H	17,9	6,5
S1135 - CR8	H	16	6,5
S1135 - CR13	H	16,8	6,5
S1135 - CR19	H	17,9	6,5
S1135 - GA13	H	17,2	6,5



APPLICAZIONI

Per il sollevamento dell'acqua da pozzi profondi in impianti alimentati da energia solare.

CARATTERISTICHE

L'innovativo impianto si compone di tre elementi:

- i pannelli fotovoltaici (non forniti)
- il quadro di regolazione ad inverter
- l'elettropompa

L'inverter Solare 2 lavora in presenza della tensione fornita dai pannelli fotovoltaici, in assenza della quale l'impianto non funziona.

Non necessita di batterie d'accumulo per l'energia elettrica in quanto, con questo sistema, l'acqua viene pompata e stoccata durante il giorno, per l'eventuale utilizzo durante la notte.

Per un corretto funzionamento l'inverter Solare 2 deve essere alimentato a 320 Vcc o 560 Vcc.

L'inverter, opportunamente installato e tarato, può spegnere l'elettropompa in caso di mandata chiusa, è dotato di marcia a secco e blocca il motore in caso di assorbimento eccessivo.

L'elettropompa funziona con una tensione di lavoro trifase 230 V e trifase 400 V, ciò fa sì che gli assorbimenti siano particolarmente contenuti.

CONDIZIONI DI LAVORO

- L'inverter deve essere posizionato in ambiente protetto e ventilato.
- Temperatura di esercizio inverter: min 5°C - max 50°C.
- Liquido pompato: acqua pulita non aggressiva, priva di sedimenti solidi.
- La pompa non può girare a secco.
- Corpo pompa sempre completamente immerso.
- Temperatura del liquido pompato: min 5°C - max 30°C.
- Posizione di funzionamento elettropompa verticale.
- Numero max avviamenti orari elettropompa: 20.



APPLICATIONS

Raising clean water from deep wells in systems powered by solar energy.

FEATURES

The new system is composed of three elements:

- photovoltaic panels (not included)
- inverter
- electric pump

Solare 2 inverter powers the electric pump in sunshine, without sun the system doesn't work.

Accumulators for electric power are not necessary because with this system the water is pumped and stocked during the day for an eventual use during the night.

For a correct use, the Solare 2 inverter must be supplied with voltage of 320 Vdc or 560 Vdc.

Solare 2 inverter, right installed and calibrated, can stop the pump when the delivery outlet is closed, it is equipped with a dry running alarm and it stops the pump in case of excessive power consumption.

Working voltage of the pump: three-phase 230 V, three-phase 400 V, in this way the absorptions are really limited.

OPERATING CONDITIONS

- The inverter must be installed in a protected and airy area.
- Inverter working temperature: min 5°C – max 50°C.
- Pumped liquid: clean water, non aggressive, without solid particles.
- The pump can not operate in dry conditions.
- Pump body always completely submerged.
- Temperature of pumped liquid: min 5°C – max 30°C.
- Vertical operating position.
- Max number of starts per hour: 20.

Caratteristiche tecniche - Technical specifications Elettropompe Ø max 105 mm - Electric pump Ø max 105 mm

Modello Model	POTENZA INPUT INVERTER Inverter input power kW	ASS. MAX ELETTROPOMPA Electric pump max current		MANDATA Outlet Ø	PORTATA Delivery																							
		230V 3~ A	400V 3~ A		l/min	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	140	160	180	200	240	280	320	360	400	
					m³/h	0	0,6	1,2	1,8	2,4	3	3,6	4,2	4,8	5,4	6	6,6	7,2	8,4	9,6	10,8	12	14,4	16,8	19,2	21,6	24	
S2212 - CR37	3,5	9,9	-	1"1/4	PREVALENZA MANOMETRICA Manometric head (m)	214	199	181	157	127	88	39																
S2212 - GA19	2,3	6,5	-			110	104	98	89	82	73	64	54	45	36	26												
S2212 - GA26	3	8,4	-			150	142	134	122	112	100	89	75	63	51	36												
S2212 - KA16	2,1	5,8	-			93			80	74	68	61	55	48	41	33	25	18										
S2212 - KA22	2,8	7,8	-			128			110	102	93	84	75	66	56	45	35	25										
S2409 - KA34	3,9	-	6,1			198			170	158	144	130	116	102	86	70	54	38										
S2412 - KA40	5,6	-	8,3			244			200	184	172	152	136	120	100	84	64	44										
S2212 - OM22	3,5	9,9	-			130				108	103	98	91	84	78	72	67	61	49	34	22							
S2412 - OM34	5,4	-	8			201				167	159	151	140	130	120	111	103	96	76	52	34							
S2412 - OM42	7	-	10,6			247				206	196	186	172	160	148	137	127	118	98	64	42							
S2212 - SI11	3	8,4	-	2"	PREVALENZA MANOMETRICA Manometric head (m)	65				58	57	55	53	51	49	47	45	41	37	33	28	17						
S2409 - SI16	3,9	-	6,1			94				84	82	80	77	74	71	68	65	59	53	33	28	17						
S2412 - SI20	5,5	-	8,2			114				105	100	98	95	93	89	85	81	74	66	58	50	30						
S2412 - SI28	6,7	-	10,2			151				140	138	135	130	126	121	116	112	102	92	81	70	42						
S2212 - IO9	2,8	7,8	-			40								34	32	31	29	28	27	26	25	24	20	16	10	6	2	
S2212 - IO12	3,6	10	-			56								48	47	46	45	44	42	40	36	34	29	23	17	11	5	
S2412 - IO17	5,5	-	8,2			78								66	65	64	62	60	58	56	50	45	37	30	22	15	8	
S2412 - IO23	7	-	10,6			110								92	90	88	85	83	81	76	71	68	58	50	42	30	13	

Caratteristiche tecniche - Technical specifications Elettropompe Ø max 147 mm - Electric pump Ø max 147 mm

Modello Model	POTENZA INPUT INVERTER Inverter input power kW	ASS. MAX ELETTROPOMPA Electric pump max current		MANDATA Outlet Ø	PORTATA Delivery																					
		400V 3~ A			l/min	0	50	100	150	200	250	300	350	400	500	600	700	800								
					m³/h	0	3	6	9	12	15	18	21	24	30	36	42	48								
S2412 - X251-11	6,4	9,8		3"	PREVALENZA MANOMETRICA Manometric head (m)	106	100	92	82	67	47															
S2415 - X251-16	8,5	13				152	144	130	114	92	64															
S2412 - X351-9	6,6	10,1				90		81	75	67	57	44	26													
S2415 - X351-12	8,5	13				120		110	101	91	76	56	32													
S2412 - X501-6	6,7	10,2				62			57	54	51	46	40	33	17											
S2415 - X501-8	8,9	13,6				83			77	73	68	62	55	47	24											

I dati riportati sono relativi all'erogazione dell'elettropompa alla massima potenza; con disponibilità minore di energia tali valori diminuiscono fino all'arresto dell'impianto.
The above mentioned data refer to the maximum water supply of the electric pump; with low energy generation, those values decrease till the stop of the system.



APPLICAZIONI

Impianti di pressurizzazione civile, industriale, agricola, trattamento acqua, impianti di lavaggio e di sollevamento.

CARATTERISTICHE

- Sistema di pressurizzazione realizzato da 2 elettropompe ad asse verticale Diva assemblate in una unità di pronta installazione.
- Collettore di aspirazione con valvole a sfera e collettore di mandata con valvole di non ritorno.
- Un pressostato per ogni elettropompa collegato al collettore di mandata ed al quadro elettrico.
- Quadro elettrico provvisto di interruttori di sicurezza, invertitore automatico per il funzionamento alternato delle pompe.

MOTORE

- Motore asincrono a 2 poli, 50 Hz, 2850 rpm.

- Isolamento classe F.
- Protezione IP44.
- Tensione di lavoro: monofase 230 V, trifase 400 V.
- Ventilazione esterna.

CONDIZIONI DI LAVORO

- Liquido pompato: acqua pulita non aggressiva, priva di sedimenti solidi.
- Le pompe non possono girare a secco.
- Temperatura del liquido pompato: min 5°C - max 30°C.
- Posizione di funzionamento verticale.
- Pressione di alimentazione dell'acqua: min 0,2 – max 3 bar.
- Indispensabile collegare il gruppo ad almeno 2 vasi di espansione di minimo 24 l ciascuno.
- Numero max di avviamenti orari: 20.
- Consumo delle utenze: vedere Tab. 2, pag. 120.

APPLICAZIONI

Municipal, industrial and agricultural pressure boosting, water treatment, washing and raising systems.

FEATURES

- Pressurisation system composed of 2 multistage electric pumps Diva, assembled in a ready unit.
- Suction manifold with ball valves and delivery manifold with non return valves.
- One pressure switch for each electric pump, connected to the delivery manifold and to the electric panel.
- The switchboard has a thermo-magnetic switch, a power relay and an automatic exchanger to control the alternating working of the pumps.

MOTOR

- 2 poles asynchronous motor, 50 Hz, 2850 rpm.
- Class F insulation.
- IP44 protection.
- Working voltage: single-phase 230 V, three-phase 400 V.
- External ventilation.

OPERATING CONDITIONS

- Pumped liquid: clean water, non aggressive, without solid particles.
- The pumps can not operate in dry conditions.
- Temperature of pumped liquid: min 5°C - max 30°C.
- Vertical operating position.
- Water feed pressure: min 0,2 – max 3 bar.
- It is essential to connect the system at least to 2 minimum 24 l pressure tanks.
- Maximum number of starts per hour: 20.
- For the consumption at point of demand see Table nr. 2 at page 120.

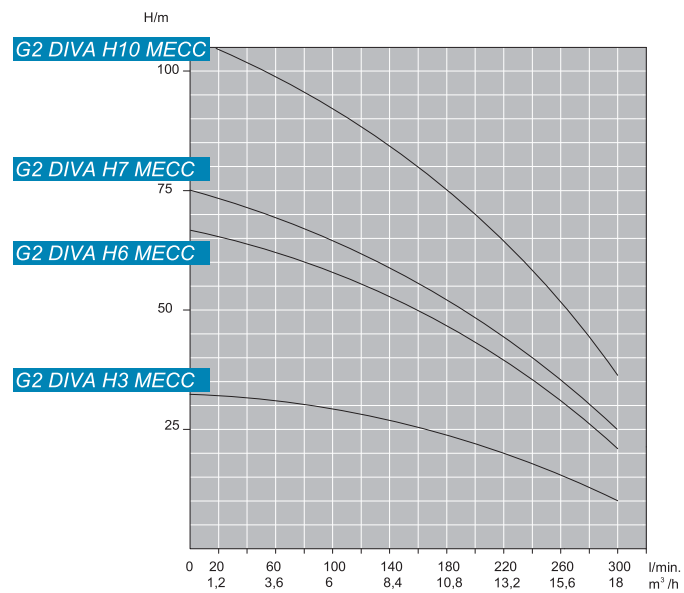
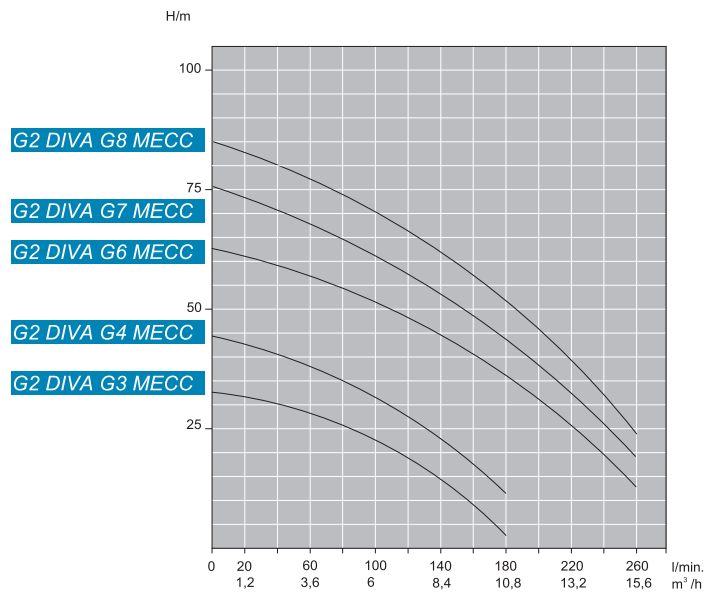
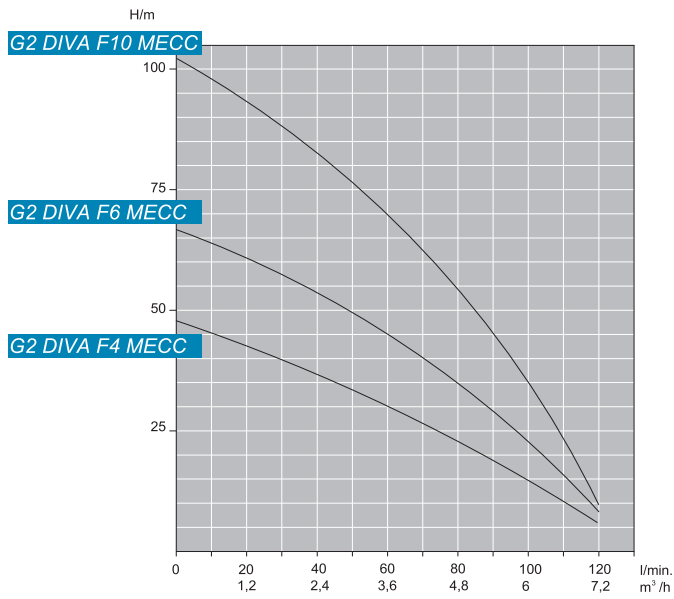
La foto è puramente dimostrativa. I gruppi sono realizzati anche con elettropompe orizzontali.

The picture is simply demonstrative. The pressure plants are also composed of horizontal electric pumps.

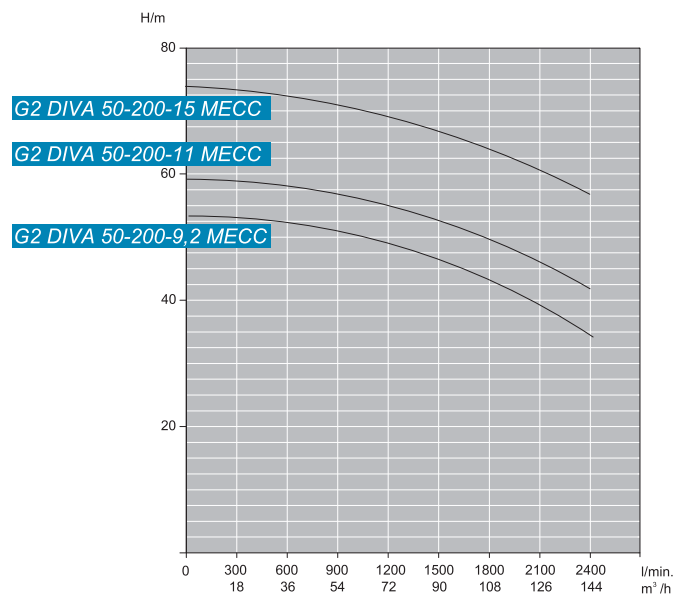
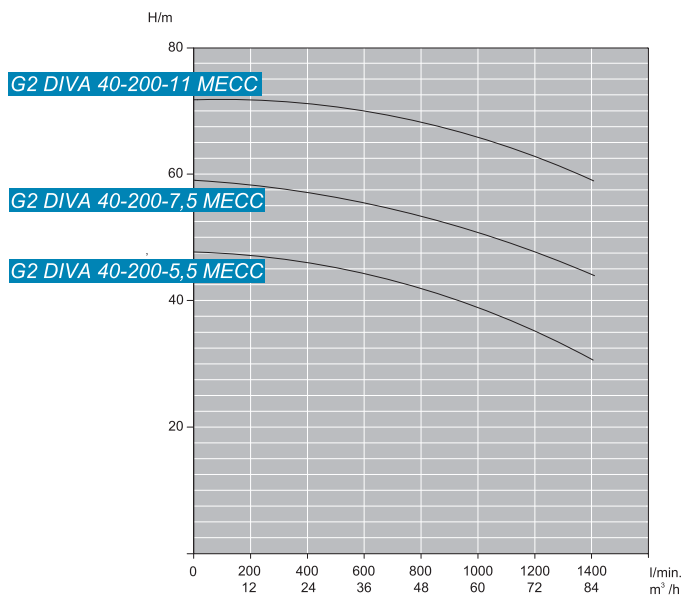
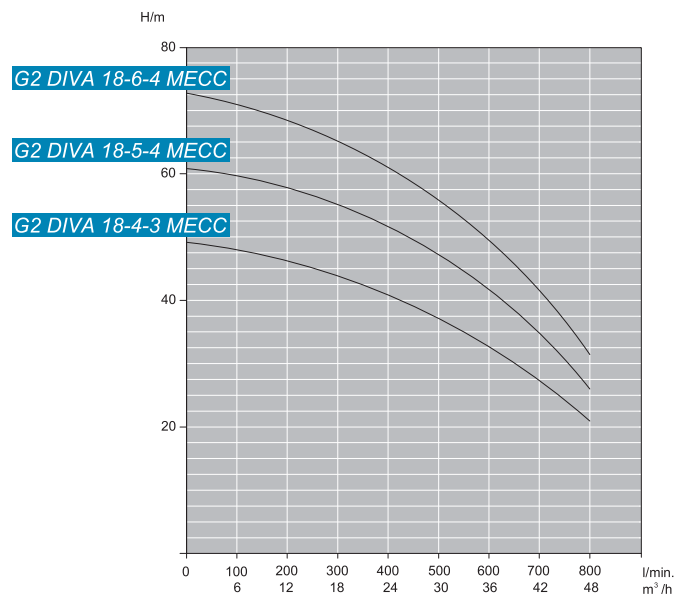
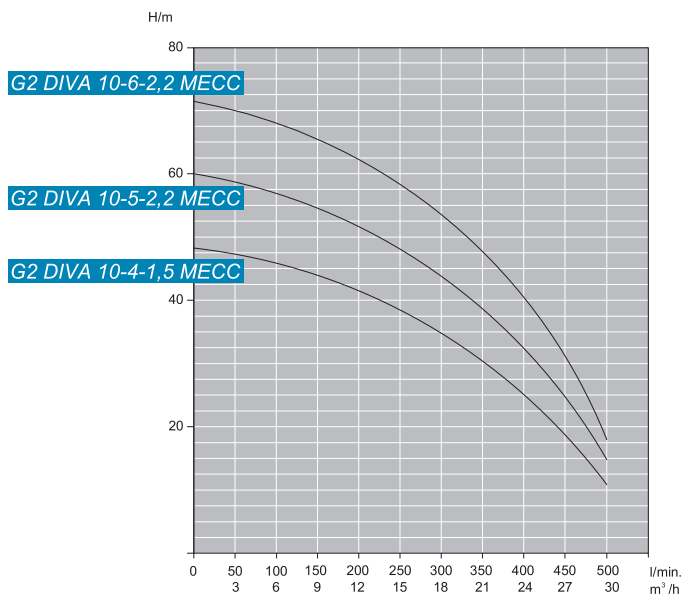
Caratteristiche tecniche - Technical specifications

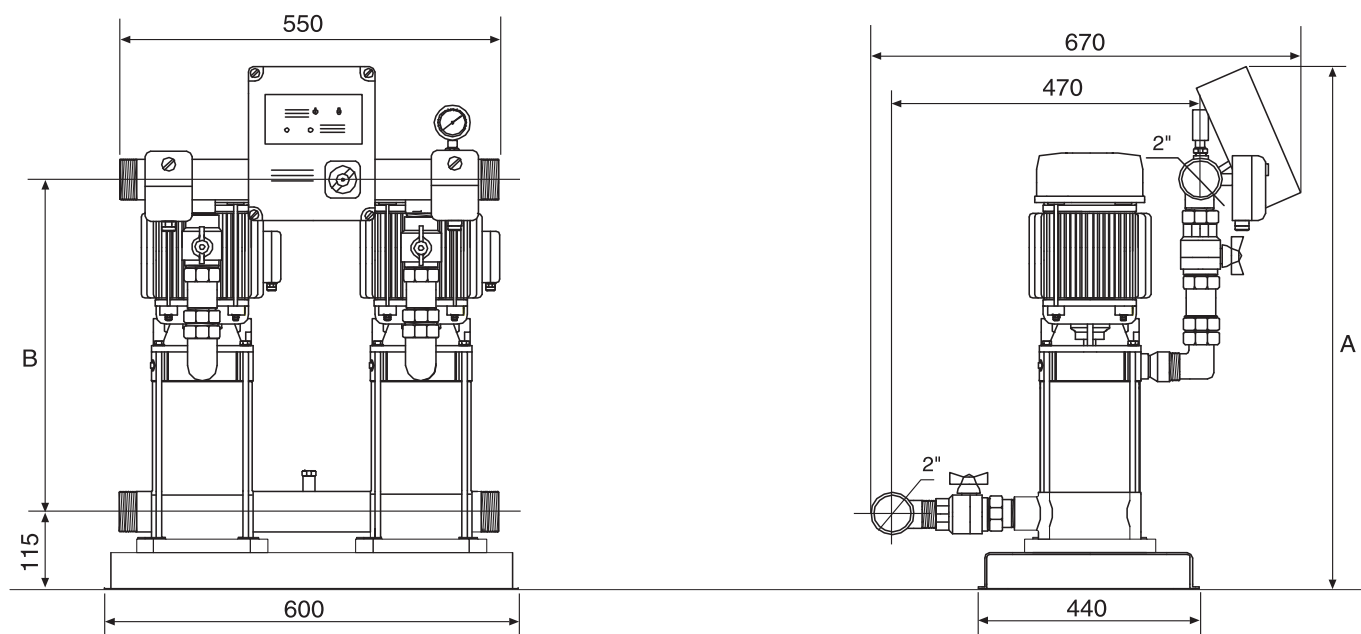
Pompa tipo Pump type	MOTORE Motor		ASSORBIMENTO MASSIMO Max current		TARATURA PRESSOSTATI Pressure switch setting bar	MANDATA Outlet Ø	PORTATA Delivery																						
	HP	kW	230V 1~	400V 3~			l/min	0	20	60	100	120	160	180	260	300	350	400	500	600	800	1000	1200	1400	1800	2200	2400		
					m³/h																								
G2 DIVA F4 MECC	2x0,8	2x0,6	2x3,8	2x1,5	2+3,4	2"	46	40	29	12	6																		
G2 DIVA F6 MECC	2x1	2x0,75	2x5	2x2	3,5+5,2		64	60	45	20	7																		
G2 DIVA F10 MECC	2x1,5	2x1,1	2x8	2x2,9	7,3+9		104	99	70	30	9																		
G2 DIVA G3 MECC	2x0,8	2x0,6	2x3,8	2x1,5	2+3		36	32	28	21	17	10	2																
G2 DIVA G4 MECC	2x1	2x0,75	2x4,7	2x1,9	2+3,4		46	43	38	30	26	17	12																
G2 DIVA G6 MECC	2x1,5	2x1,1	2x7,6	2x2,6	3,5+5,2		63	60	56	52	48	40	35	14															
G2 DIVA G7 MECC	2x1,7	2x1,3	2x8,5	2x3	5,2+6,5		77	74	68	61	57	50	45	19															
G2 DIVA G8 MECC	2x2	2x1,5	2x10	2x3,7	6,2+7,4		86	83	77	69	65	58	53	23															
G2 DIVA H3 MECC	2x1,1	2x0,85	2x5,6	2x2,3	2+3		34	32	30	28	27	25	23	15	10														
G2 DIVA H6 MECC	2x2	2x1,5	2x9,5	2x3,5	4,3+5,5		67	65	61	56	53	50	47	32	21														
G2 DIVA H7 MECC	2x2,3	2x1,7	2x10,5	2x4	5,2+6,5		76	74	69	64	60	56	53	36	25														
G2 DIVA H10 MECC	2x3	2x2,2	-	2x5	7,4+9,6		108	106	99	91	86	80	77	52	37														
G2 DIVA 10-4-1,5 MECC	2x2	2x1,5	2x8,7	2x3,4	2,2+3,6		48				44,5	43	41	38,1	36	30,8	25,7	11,6											
G2 DIVA 10-5-2,2 MECC	2x3	2x2,2	2x11	2x4,6	3,5+4,8		60				55,5	53	51	47,5	45	38,5	32,1	14,5											
G2 DIVA 10-6-2,2 MECC	2x3	2x2,2	2x13	2x4,6	4,8+6		72				66,5	64	61	57	54	46,2	38,5	17,4											
G2 DIVA 18-4-3 MECC	2x4	2x3	-	2x6,3	2,2+3,6	48,5						46	44	42,9	41,8	40,5	37,4	33,6	20,6										
G2 DIVA 18-5-4 MECC	2x5,5	2x4	-	2x8,1	3,5+4,8	60,5						56	55	53,2	52	50,5	47	42	25,8										
G2 DIVA 18-6-4 MECC	2x5,5	2x4	-	2x8,1	4,8+6	72,5						67	66	64,2	62,3	60,5	56	50,5	30,9										
G2 DIVA 40-200-5,5 MECC	2x7,5	2x5,5	-	2x11,1	2+3,6	47,5									45,5	44,7	44	41	38	35	31								
G2 DIVA 40-200-7,5 MECC	2x10	2x7,5	-	2x15,2	3,4+4,6	58									57	56,2	55,5	53,5	51	47,5	44								
G2 DIVA 40-200-11 MECC	2x15	2x11	-	2x20	4,8+6	72									71	70,5	70	68,5	66	63	59								
G2 DIVA 50-200-9,2 MECC	2x12,5	2x9,2	-	2x17,4	2,8+4,1	53													50	49	47,5	43	37	34					
G2 DIVA 50-200-11 MECC	2x15	2x11	-	2x22	3,5+4,7	59,5													56	55	54	50	45	42					
G2 DIVA 50-200-15 MECC	2x20	2x15	-	2x31,3	4,8+6	73													70	69	68	64	59,5	57					

Curve - Performance curves



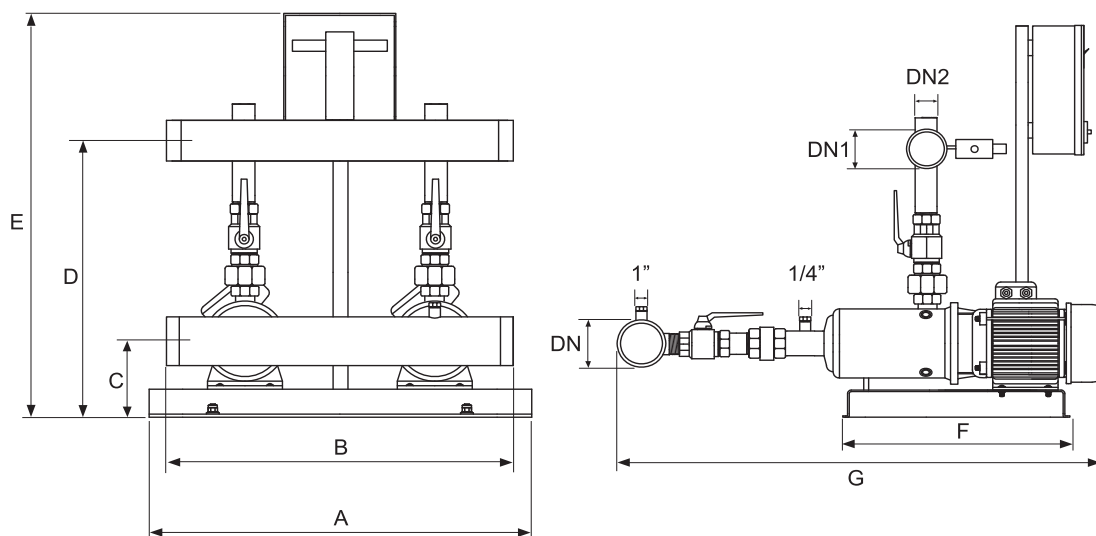
Curve - Performance curves



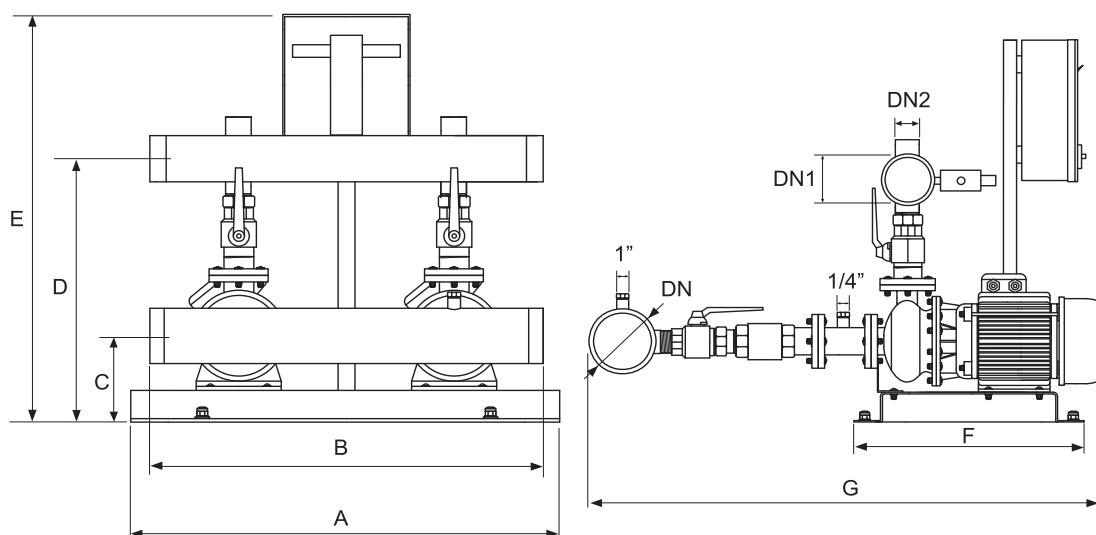
Dimensioni e pesi - *Dimensions and weights*


Pompa tipo Pump type	DIMENSIONI Dimensions mm		PESO Weight Kg	
	A	B	230V 1~	400V 3~
G2 DIVA F4 MECC	864	434	62	60
G2 DIVA F6 MECC	918	488	65	63
G2 DIVA F10 MECC	1026	596	72,5	70,5
G2 DIVA G3 MECC	837	407	61	59
G2 DIVA G4 MECC	864	434	63	61
G2 DIVA G6 MECC	918	488	67	65
G2 DIVA G7 MECC	945	515	70,5	68,5
G2 DIVA G8 MECC	972	542	74	72
G2 DIVA H3 MECC	837	407	62	60
G2 DIVA H6 MECC	918	488	70	68
G2 DIVA H7 MECC	945	515	72,5	70,5
G2 DIVA H10 MECC	1026	596	-	75

Dimensioni e pesi - *Dimensions and weights*



Pompa tipo Pump type	DIMENSIONI Dimensions mm										PESO Weight Kg
	DN	DN1	DN2	A	B	C	D	E	F	G	
G2 DIVA 10-4-1,5 MECC	2" 1/2	2"	1"	600	630	170	455	830	460	830	107
G2 DIVA 10-5-2,2 MECC	2" 1/2	2"	1"	600	630	170	455	830	460	910	118
G2 DIVA 10-6-2,2 MECC	2" 1/2	2"	1"	600	630	170	455	830	460	940	120
G2 DIVA 18-4-3 MECC	3"	2" 1/2	1"	800	840	210	530	870	670	995	133
G2 DIVA 18-5-4 MECC	3"	2" 1/2	1"	800	840	210	530	870	670	1075	143
G2 DIVA 18-6-4 MECC	3"	2" 1/2	1"	800	840	210	530	870	670	1115	145



Pompa tipo Pump type	DIMENSIONI Dimensions mm										PESO Weight Kg
	DN	DN1	DN2	A	B	C	D	E	F	G	
G2 DIVA 40-200-5,5 MECC	2" 1/2	2"	1"	600	630	170	455	830	460	830	107
G2 DIVA 40-200-7,5 MECC	2" 1/2	2"	1"	600	630	170	455	830	460	910	118
G2 DIVA 40-200-11 MECC	2" 1/2	2"	1"	600	630	170	455	830	460	940	120
G2 DIVA 50-200-9,2 MECC	3"	2" 1/2	1"	800	840	210	530	870	670	995	133
G2 DIVA 50-200-11 MECC	3"	2" 1/2	1"	800	840	210	530	870	670	1075	143
G2 DIVA 50-200-15 MECC	3"	2" 1/2	1"	800	840	210	530	870	670	1115	145



APPLICAZIONI

Impianti di pressurizzazione civile, industriale, agricola, trattamento acqua, impianti di lavaggio e di sollevamento.

CARATTERISTICHE

- Sistema di pressurizzazione realizzato da 2 elettropompe ad asse verticale Diva collegate ad un sistema di controllo ad inverter che mantiene costante la pressione dell'acqua al variare della portata, con sensibili risparmi energetici.
- Collettore di aspirazione con valvole a sfera e collettore di mandata con valvole di non ritorno.
- Il gruppo di pressurizzazione G2 Diva inv può lavorare con il valore di pressione (set point) già impostato oppure, in impianti con elevate perdite di carico, la pressione può essere aumentata secondo le caratteristiche delle pompe stesse.

MOTORE

- Motore asincrono a 2 poli, 50 Hz, 2850 rpm.
- Isolamento classe F.
- Protezione IP44.

- Tensione di lavoro: monofase 230 V, trifase 400 V.
- Ventilazione esterna.

CONDIZIONI DI LAVORO

- Liquido pompato: acqua pulita non aggressiva, priva di sedimenti solidi.
- Le pompe non possono girare a secco.
- Temperatura del liquido pompato: min 5°C - max 30°C.
- Posizione di funzionamento verticale.
- Pressione di alimentazione dell'acqua: min 0,2 – max 3 bar.
- Indispensabile collegare il gruppo ad almeno 2 vasi di espansione di minimo 24 l ciascuno.
- Numero max di avviamenti orari: 20.
- Per la scelta di un gruppo automatico di pressurizzazione vedere pag. 124.
- Consumo delle utenze: vedere Tab. 2, pag. 120.

APPLICAZIONI

Municipal, industrial and agricultural pressure boosting, water treatment, washing systems, raising systems.

FEATURES

- Pressurisation system composed of 2 vertical electric pumps Diva, connected to an inverter panel which guarantees a constant water pressure when the flow rate changes, with high energy saving.
- Suction manifold with ball valves and delivery manifold with non return valves.
- The pressure plant G2 Diva inv can work with the same pressure value (set point) already set up or, for systems with high pressure drops, the pressure can be increased depending on the features of the pumps.

MOTOR

- 2 poles asynchronous motor, 50 Hz, 2850 rpm.
- Class F insulation.
- IP44 protection.
- Working voltage: single-phase 230 V, three-phase 400 V.
- External ventilation.

OPERATING CONDITIONS

- Pumped liquid: clean water, non aggressive, without solid particles.
- The pumps can not operate in dry conditions.
- Temperature of pumped liquid: min 5°C - max 30°C.
- Vertical operating position.
- Water feed pressure: min 0,2 – max 3 bar.
- It is essential to connect the system at least to 2 minimum 24 l pressure tanks.
- Maximum number of starts per hour: 20.
- For the choice of automatic pressure plant see page 125.
- For the consumption at point of demand see Table nr. 2 at page 120.

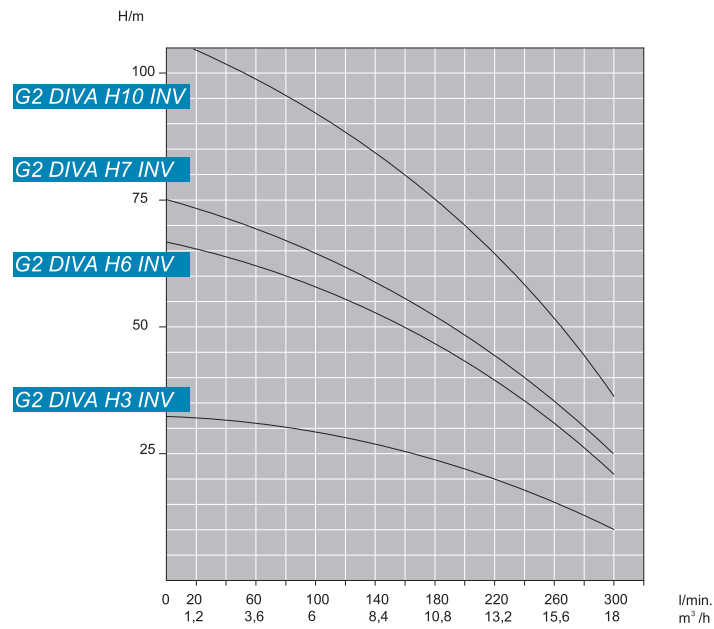
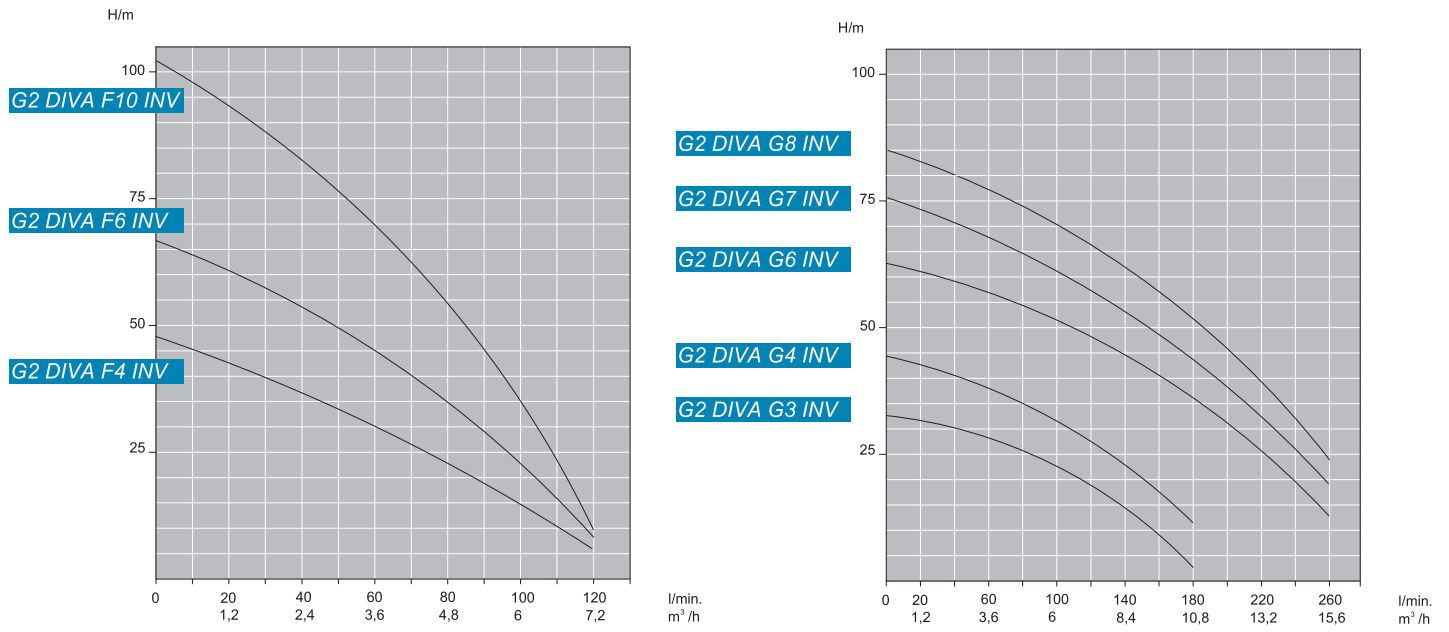
La foto è puramente dimostrativa. I gruppi sono realizzati anche con elettropompe orizzontali.

The picture is simply demonstrative. The pressure plants are also composed of horizontal electric pumps.

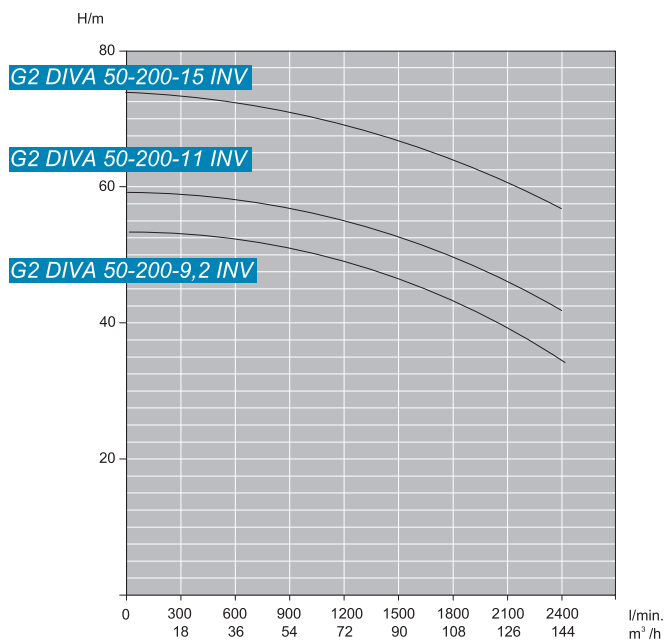
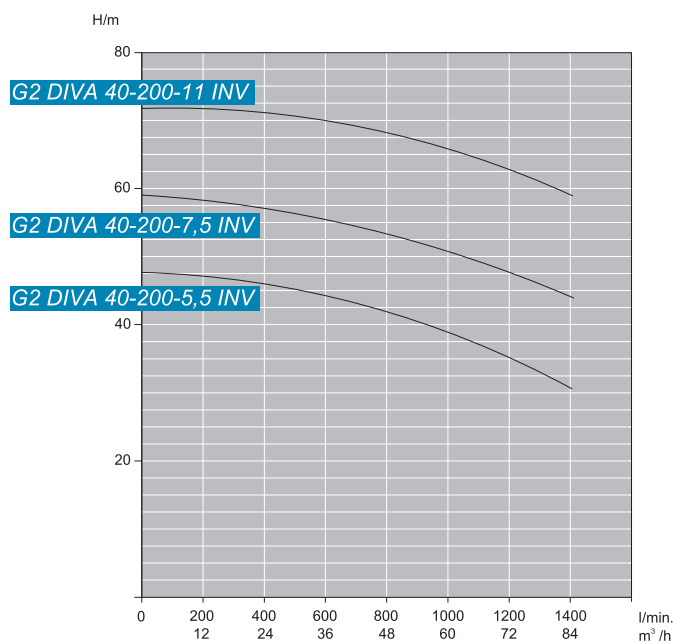
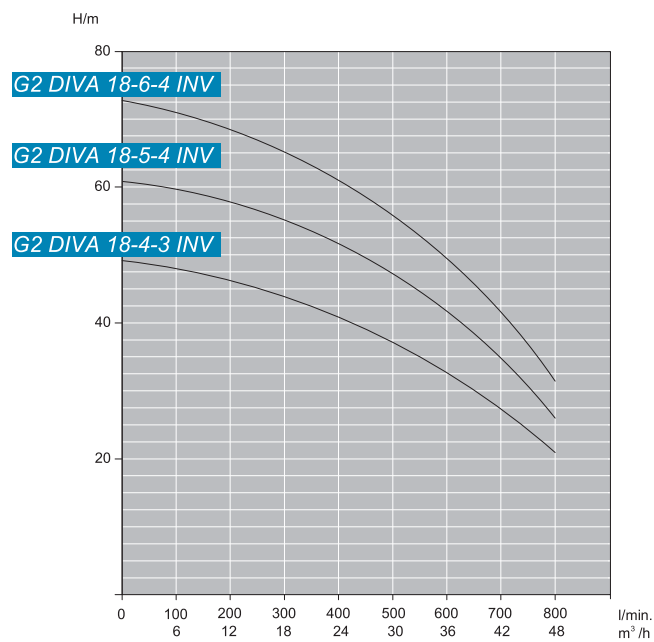
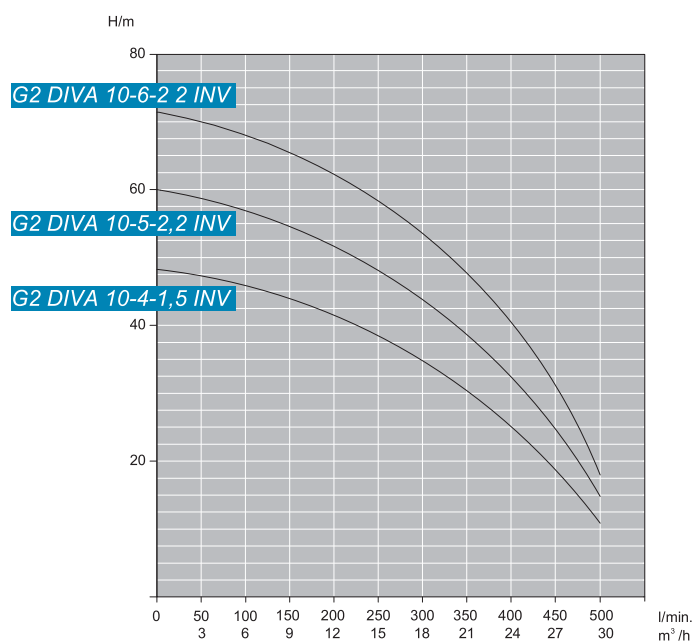
Caratteristiche tecniche - Technical specifications

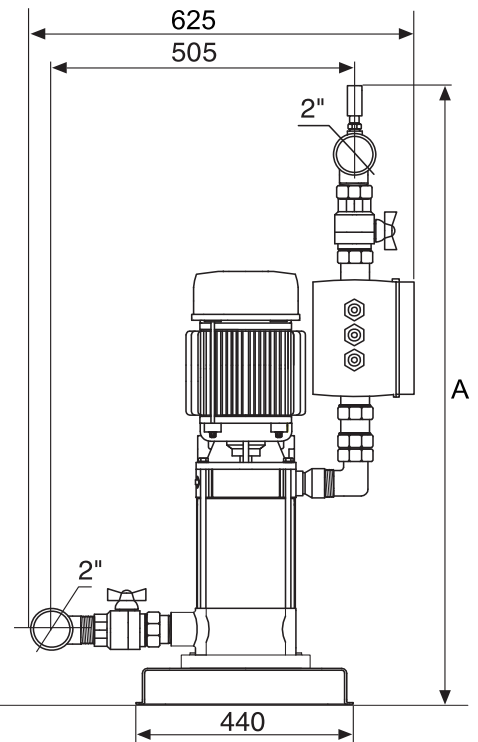
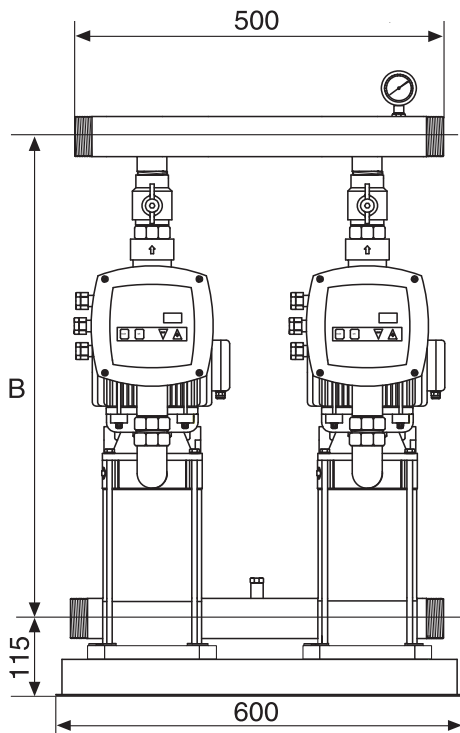
Pompa tipo Pump type	MOTORE Motor		MANDATA Outlet Ø	PORTATA Delivery																					
	HP	kW		l/min	0	20	60	100	120	160	180	260	300	350	400	500	600	800	1000	1200	1400	1800	2200	2400	
				m³/h	0	1,2	3,6	6	7,2	9,6	10,8	15,6	18	21	24	30	36	48	60	72	84	108	132	144	
G2 DIVA F4 INV	2 x 0,8	2 x 0,6	2"	PREVALENZA MANOMETRICA / Manometric head (m)	46	40	29	12	6																
G2 DIVA F6 INV	2 x 1	2 x 0,75			64	60	45	20	7																
G2 DIVA F10 INV	2 x 1,5	2 x 1,1			104	99	70	30	9																
G2 DIVA G3 INV	2 x 0,8	2 x 0,6			36	32	28	21	17	10	2														
G2 DIVA G4 INV	2 x 1	2 x 0,75			46	43	38	30	26	17	12														
G2 DIVA G6 INV	2 x 1,5	2 x 1,1			63	60	56	52	48	40	35	14													
G2 DIVA G7 INV	2 x 1,7	2 x 1,3			77	74	68	61	57	50	45	19													
G2 DIVA G8 INV	2 x 2	2 x 1,5			86	83	77	69	65	58	53	23													
G2 DIVA H3 INV	2 x 1,1	2 x 0,85			34	32	30	28	27	25	23	15	10												
G2 DIVA H6 INV	2 x 2	2 x 1,5			67	65	61	56	53	50	47	32	21												
G2 DIVA H7 INV	2 x 2,3	2 x 1,7			76	74	69	64	60	56	53	36	25												
G2 DIVA H10 INV	2 x 3	2 x 2,2			108	106	99	91	86	80	77	52	37												
G2 DIVA 10-4-1,5 INV	2 x 2	2 x 1,5			2"	48				44,5	43	41	38,1	36	30,8	25,7	11,6								
G2 DIVA 10-5-2,2 INV	2 x 3	2 x 2,2	60						55,5	53	51	47,5	45	38,5	32,1	14,5									
G2 DIVA 10-6-2,2 INV	2 x 3	2 x 2,2	72						66,5	64	61	57	54	46,2	38,5	17,4									
G2 DIVA 18-4-3 INV	2 x 4	2 x 3	2" 1/2		48,5					46	44	42,9	41,8	40,5	37,4	33,6	20,6								
G2 DIVA 18-5-4 INV	2 x 5,5	2 x 4			60,5					56	55	53,2	52	50,5	47	42	25,8								
G2 DIVA 18-6-4 INV	2 x 5,5	2 x 4			72,5					67	66	64,2	62,3	60,5	56	50,5	30,9								
G2 DIVA 40-200-5,5 INV	2 x 7,5	2 x 5,5	3"		47,5									45,5	44,7	44	41	38	35	31					
G2 DIVA 40-200-7,5 INV	2 x 10	2 x 7,5			58										57	56,2	55,5	53,5	51	47,5	44				
G2 DIVA 40-200-11 INV	2 x 15	2 x 11			72										71	70,5	70	68,5	66	63	59				
G2 DIVA 50-200-9,2 INV	2 x 12,5	2 x 9,2			53														50	49	47,5	43	37	34	
G2 DIVA 50-200-11 INV	2 x 15	2 x 11			59,5														56	55	54	50	45	42	
G2 DIVA 50-200-15 INV	2 x 20	2 x 15			73														70	69	68	64	59,5	57	

Curve - Performance curves



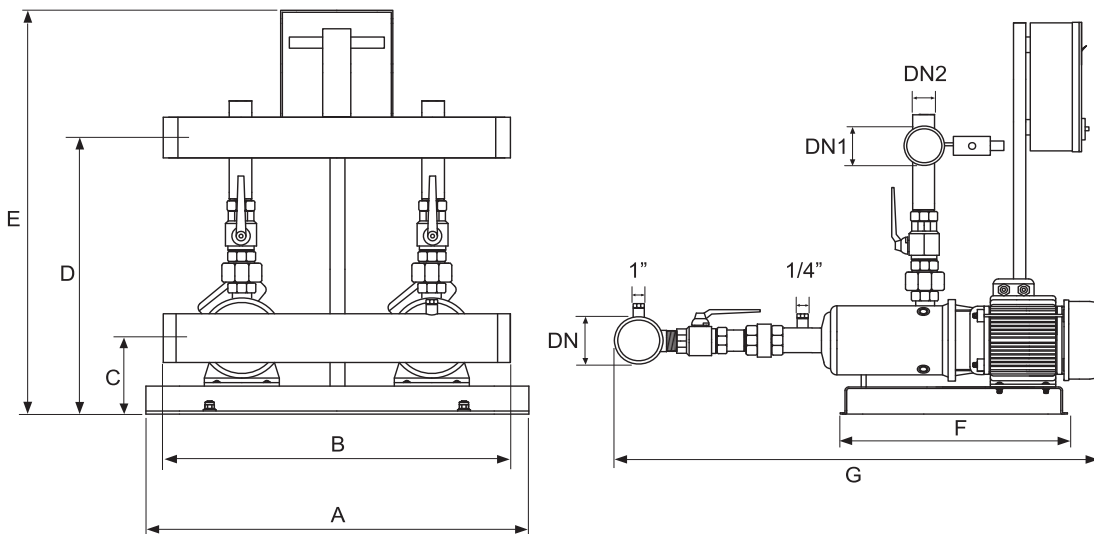
Curve - Performance curves



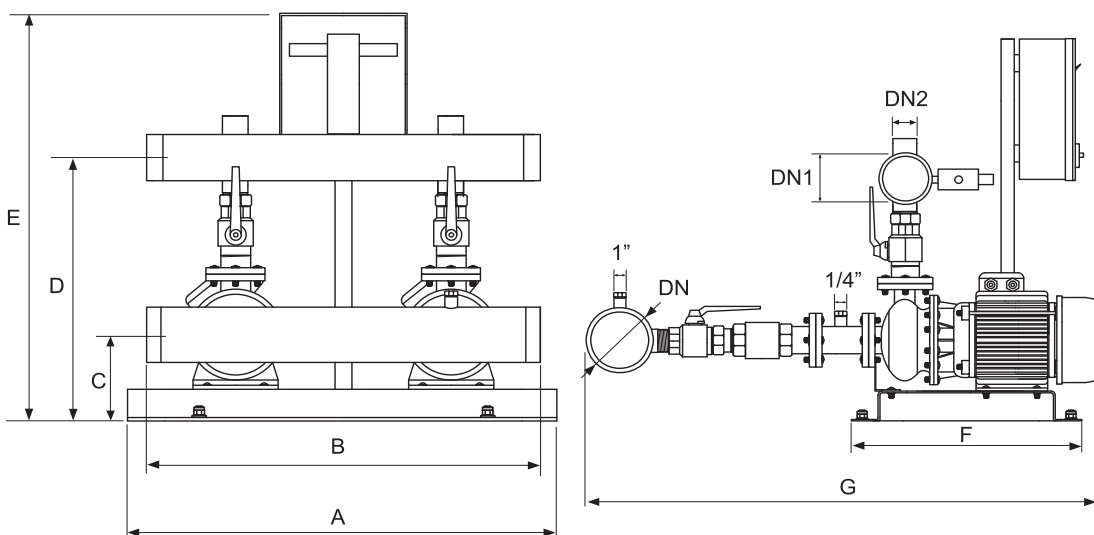
Dimensioni e pesi - *Dimensions and weights*


Pompa tipo Pump type	DIMENSIONI Dimensions mm		PESO Weight Kg	
	A	B	230V 1~	400V 3~
G2 DIVA F4 INV	949	824	69,8	68,8
G2 DIVA F6 INV	1003	878	73	72,2
G2 DIVA F10 INV	1111	986	80,4	79,4
G2 DIVA G3 INV	922	797	68,8	67,8
G2 DIVA G4 INV	949	824	70,6	69,8
G2 DIVA G6 INV	1003	878	74,6	73,2
G2 DIVA G7 INV	1030	905	78,2	77,2
G2 DIVA G8 INV	1057	932	81,8	80,8
G2 DIVA H3 INV	922	797	69,6	68,8
G2 DIVA H6 INV	1003	878	76,6	75,6
G2 DIVA H7 INV	1030	905	80,2	79,4
G2 DIVA H10 INV	1111	986	-	83

Dimensioni e pesi - Dimensions and weights



Pompa tipo Pump type	DIMENSIONI Dimensions mm										PESO Weight Kg
	DN	DN1	DN2	A	B	C	D	E	F	G	
G2 DIVA 10-4-1,5 INV	2" 1/2	2"	1"	600	630	170	455	830	460	830	107
G2 DIVA 10-5-2,2 INV	2" 1/2	2"	1"	600	630	170	455	830	460	910	118
G2 DIVA 10-6-2,2 INV	2" 1/2	2"	1"	600	630	170	455	830	460	940	120
G2 DIVA 18-4-3 INV	3"	2" 1/2	1"	800	840	210	530	870	670	995	133
G2 DIVA 18-5-4 INV	3"	2" 1/2	1"	800	840	210	530	870	670	1075	143
G2 DIVA 18-6-4 INV	3"	2" 1/2	1"	800	840	210	530	870	670	1115	145



Pompa tipo Pump type	DIMENSIONI Dimensions mm										PESO Weight Kg
	DN	DN1	DN2	A	B	C	D	E	F	G	
G2 DIVA 40-200-5,5 INV	2" 1/2	2"	1"	600	630	170	455	830	460	830	107
G2 DIVA 40-200-7,5 INV	2" 1/2	2"	1"	600	630	170	455	830	460	910	118
G2 DIVA 40-200-11 INV	2" 1/2	2"	1"	600	630	170	455	830	460	940	120
G2 DIVA 50-200-9,2 INV	3"	2" 1/2	1"	800	840	210	530	870	670	995	133
G2 DIVA 50-200-11 INV	3"	2" 1/2	1"	800	840	210	530	870	670	1075	143
G2 DIVA 50-200-15 INV	3"	2" 1/2	1"	800	840	210	530	870	670	1115	145



APPLICAZIONI

Impianti di pressurizzazione civile, industriale, agricola, trattamento acqua, impianti di lavaggio e di sollevamento.

CARATTERISTICHE

- Sistema di pressurizzazione realizzato da 3 elettropompe ad asse verticale Diva assemblate in una unità di pronta installazione.
- Collettore di aspirazione con valvole a sfera e collettore di mandata con valvole di non ritorno.
- Un pressostato per ogni elettropompa collegato al collettore di mandata ed al quadro elettrico.
- Quadro elettrico provvisto di interruttori di sicurezza, invertitore automatico per il funzionamento alternato delle pompe.

MOTORE

- Motore asincrono a 2 poli, 50 Hz, 2850 rpm.

- Isolamento classe F.
- Protezione IP44.
- Tensione di lavoro: monofase 230V, trifase 440V.
- Ventilazione esterna.

CONDIZIONI DI LAVORO

- Liquido pompato: acqua pulita non aggressiva, priva di sedimenti solidi.
- Le pompe non possono girare a secco.
- Temperatura del liquido pompato: min 5°C - max 30°C.
- Posizione di funzionamento verticale.
- Pressione di alimentazione dell'acqua: min 0,2 – max 3 bar.
- Indispensabile collegare il gruppo ad almeno 3 vasi di espansione di minimo 24 l ciascuno.
- Numero max di avviamenti orari: 20.
- Consumo delle utenze: vedere Tab. 2, pag. 120

APPLICAZIONI

Municipal, industrial and agricultural pressure boosting, water treatment, washing and raising systems.

FEATURES

- Pressurisation system composed of 3 vertical electric pumps Diva, assembled in a ready unit.
- Suction manifold with ball valves and delivery manifold with non return valves.
- One pressure switch for each electric pump connected to the delivery manifold and to the electric panel.
- The switchboard has a thermo-magnetic switch, a power relay and an automatic exchanger to control the alternating working of the pumps.

MOTOR

- 2 poles asynchronous motor, 50 Hz, 2850 rpm.
- Class F insulation.
- IP44 protection.
- Working voltage: single-phase 230V, three-phase 400V.
- External ventilation.

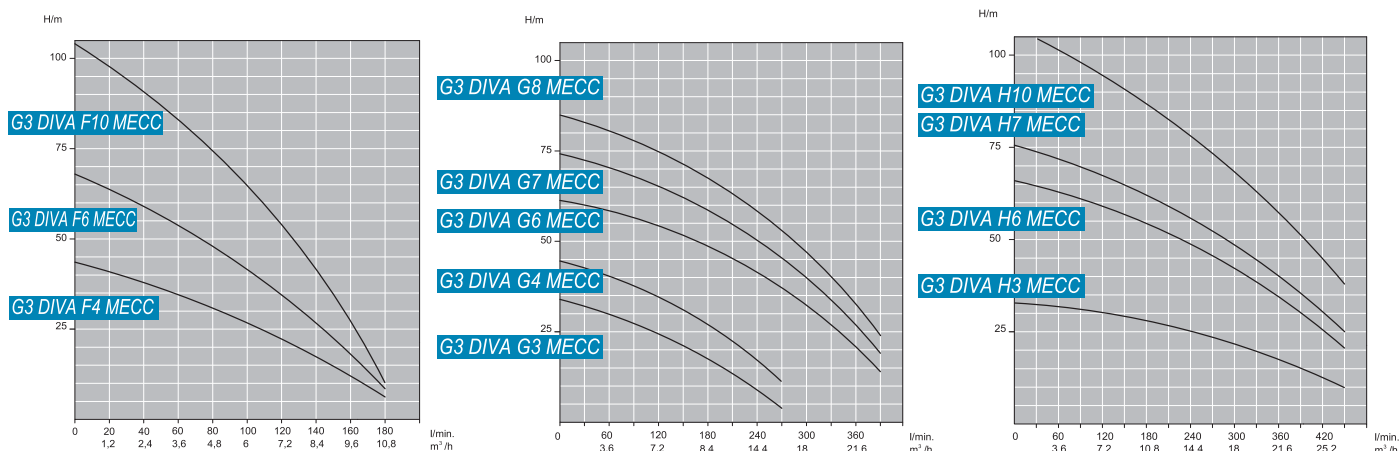
OPERATING CONDITIONS

- Pumped liquid: clean water, non aggressive, without solid particles.
- The pumps can not operate in dry conditions.
- Temperature of pumped liquid: min 5°C - max 30°C.
- Vertical operating position.
- Water feed pressure: min 0,2 – max 3 bar.
- It is essential to connect the system at least to n. 3 minimum 24 l pressure tanks.
- Maximum number of starts per hour: 20.
- For the consumption at point of demand see Table nr. 2 at page 120.

Caratteristiche tecniche - Technical specifications

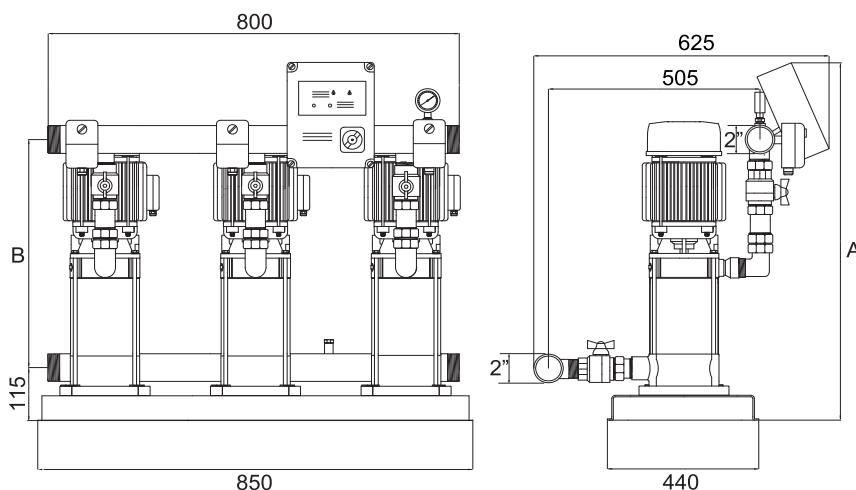
Pompa tipo Pump type	MOTORE Motor		ASSORBIMENTO MASSIMO Max current		TARATURA PRESSOSTATI Pressure switch setting	MANDATA Outlet Ø	PORTATA Delivery												
	HP	kW	230V 1~	400V 3~			l/min	0	30	90	150	180	210	240	270	330	390	450	
			A	A															m³/h
G3 DIVA F4 MECC	3 x 0,8	3 x 0,6	-	3 x 1,5	2 ÷ 3,4	2"	PREVALENZA MANOMETRICA Manometric head (m)	46	40	29	12	6							
G3 DIVA F6 MECC	3 x 1	3 x 0,75	-	3 x 2	3,5 ÷ 5,2			64	60	45	20	7							
G3 DIVA F10 MECC	3 x 1,5	3 x 1,1	-	3 x 2,9	7,3 ÷ 9			104	99	70	30	9							
G3 DIVA G3 MECC	3 x 0,8	3 x 0,6	-	3 x 1,5	2 ÷ 3			36	32	28	21	17	15	8	2				
G3 DIVA G4 MECC	3 x 1	3 x 0,75	-	3 x 1,9	2 ÷ 3,4			46	43	38	30	27	22	17	12				
G3 DIVA G6 MECC	3 x 1,5	3 x 1,1	-	3 x 2,6	3,5 ÷ 5,2			63	60	56	52	48	44	42	36	26	14		
G3 DIVA G7 MECC	3 x 1,7	3 x 1,3	-	3 x 3	5,2 ÷ 6,5			77	74	68	61	58	54	50	45	33	19		
G3 DIVA G8 MECC	3 x 2	3 x 1,5	-	3 x 3,7	6,2 ÷ 7,4			86	83	77	69	68	61	58	52	40	23		
G3 DIVA H3 MECC	3 x 1,1	3 x 0,85	-	3 x 2,3	2 ÷ 3			34	32	30	29	28	27	26	24	20	15	10	
G3 DIVA H6 MECC	3 x 2	3 x 1,5	-	3 x 3,5	4,3 ÷ 5,5			67	65	61	56	53	51	49	45	37	30	21	
G3 DIVA H7 MECC	3 x 2,3	3 x 1,7	-	3 x 4	5,2 ÷ 6,5			76	74	69	64	62	59	56	52	45	35	25	
G3 DIVA H10 MECC	3 x 3	3 x 2,2	-	3 x 5	7,4 ÷ 6,9			108	106	99	91	87	82	77	72	62	51	37	

Curve - Performance curves



Dimensioni e pesi - Dimensions and weights

Pompa tipo Pump type	DIMENSIONI Dimensions mm		PESO Weight kg	
	A	B	230V 1~	400V 3~
G3 DIVA F4 MECC	864	434	92	89,5
G3 DIVA F6 MECC	918	488	96,5	94,5
G3 DIVA F10 MECC	1026	596	108	105,5
G3 DIVA G3 MECC	837	407	90,5	88
G3 DIVA G4 MECC	864	434	93,5	91
G3 DIVA G6 MECC	918	488	99,5	97
G3 DIVA G7 MECC	945	515	105	102,5
G3 DIVA G8 MECC	972	542	110	107
G3 DIVA H3 MECC	837	407	92	89,5
G3 DIVA H6 MECC	918	488	104	101,5
G3 DIVA H7 MECC	945	515	108	105,5
G3 DIVA H10 MECC	1026	596	-	111,5





APPLICAZIONI

Impianti di pressurizzazione civile, industriale, agricola, trattamento acqua, impianti di lavaggio e di sollevamento.

CARATTERISTICHE

- Sistema di pressurizzazione realizzato da 3 elettropompe ad asse verticale Diva collegate ad un sistema di controllo ad inverter che mantiene costante la pressione dell'acqua al variare della portata, con sensibili risparmi energetici.
- Collettore di aspirazione con valvole a sfera e collettore di mandata con valvole di non ritorno.
- Il gruppo di pressurizzazione G3 Diva inv può lavorare con il valore di pressione (set point) già impostato oppure, in impianti con elevate perdite di carico, la pressione può essere aumentata secondo le caratteristiche delle pompe stesse.

MOTORE

- Motore asincrono a 2 poli, 50 Hz, 2850 rpm.

- Isolamento classe F.
- Protezione IP44.
- Tensione di lavoro: monofase 230 V, trifase 400 V.
- Ventilazione esterna.

CONDIZIONI DI LAVORO

- Liquido pompato: acqua pulita non aggressiva, priva di sedimenti solidi.
- Le pompe non possono girare a secco.
- Temperatura del liquido pompato: min 5°C - max 30°C.
- Posizione di funzionamento verticale.
- Pressione di alimentazione dell'acqua: min 0,2 - max 3 bar.
- Indispensabile collegare il gruppo ad almeno 3 vasi di espansione di minimo 24 l ciascuno.
- Numero max di avviamenti orari: 20.
- Per la scelta di un gruppo automatico di pressurizzazione vedere pag. 124.
- Consumo delle utenze: vedere Tab. 2 pag. 120.

APPLICAZIONI

Municipal, industrial and agricultural pressure boosting, water treatment, washing systems, raising systems.

FEATURES

- Pressurization system composed of 3 vertical electric pumps Diva, connected to an inverter panel which guarantees a constant water pressure when the flow rate changes, with high energy saving.
- Suction manifold with ball valves and delivery manifold with non return valves.
- The pressure plant G3 Diva inv can work with the same pressure value (set point) already set up or for system with high pressure drops, the pressure can be increased depending on the features of the pumps.

MOTOR

- 2 poles asynchronous motor, 50 Hz, 2850 rpm.
- Class F insulation.
- IP44 protection.
- Working voltage: single-phase 230 V, three-phase 400 V.
- External ventilation.

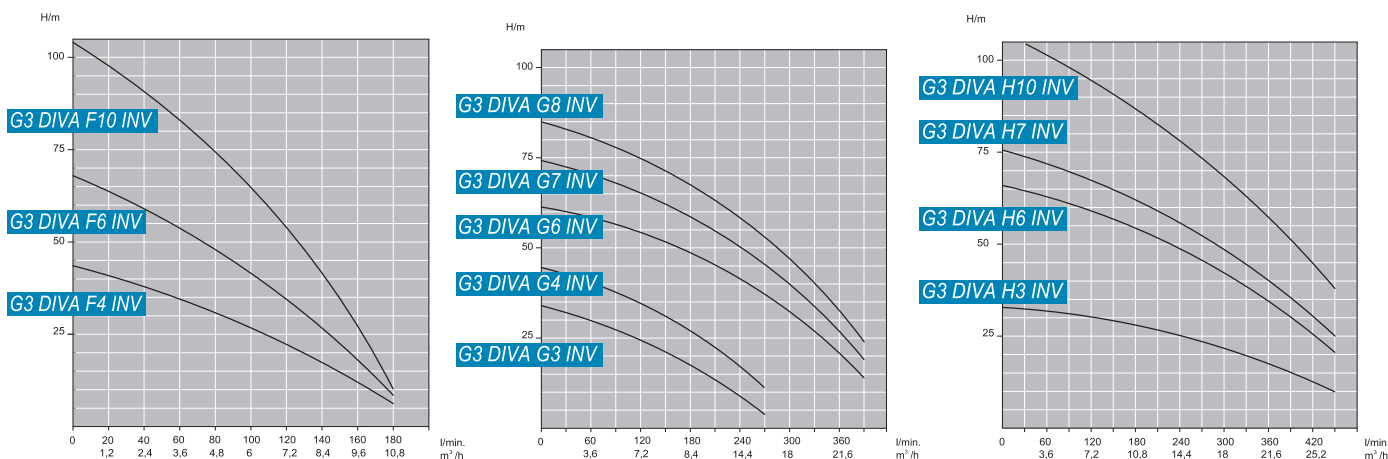
OPERATING CONDITIONS

- Pumped liquid: clean water, non aggressive, without solid particles.
- The pumps can not operate in dry conditions.
- Temperature of pumped liquid: min 5°C - max 30°C.
- Vertical operating position.
- Water feed pressure: min 0,2 - max 3 bar.
- It is essential to connect the system at least to 3 minimum 24 l pressure tanks.
- Maximum number of starts per hour: 20.
- For the choice of automatic pressure plant see page 125.
- For the consumption at point of demand see Table nr. 2 at page 120.

Caratteristiche tecniche - Technical specifications

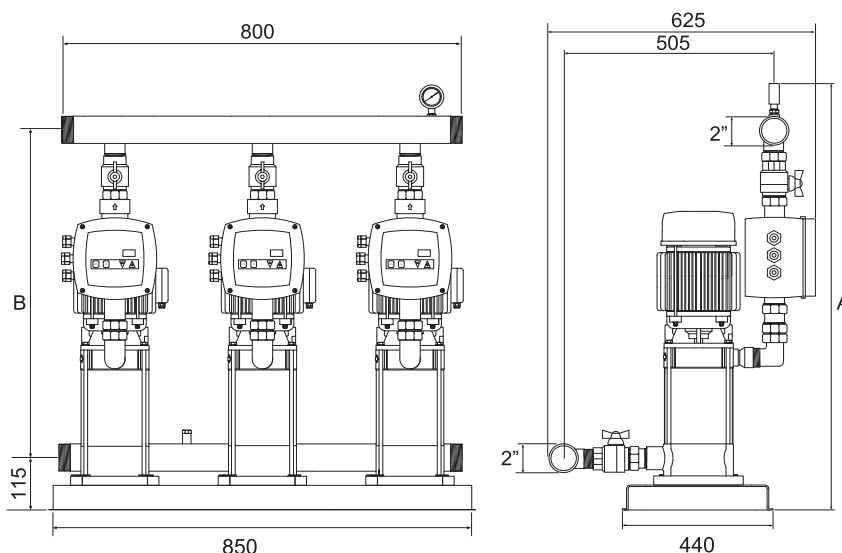
Pompa tipo Pump type	MOTORE Motor		ASSORBIMENTO MASSIMO Max current		MANDATA Outlet Ø	PORTATA Delivery												
	HP	kW	230V 1~	400V 3~		l/min	0	30	90	150	180	210	240	270	330	390	450	
			A	A														m³/h
G3 DIVA F4 INV	3 x 0,8	3 x 0,6	3 x 3,8	3 x 1,5	2"	PREVALENZA MANOMETRICA Manometric head (m)	46	40	29	12	6							
G3 DIVA F6 INV	3 x 1	3 x 0,75	3 x 5	3 x 2			64	60	45	20	7							
G3 DIVA F10 INV	3 x 1,5	3 x 1,1	3 x 8	3 x 2,9			104	99	70	30	9							
G3 DIVA G3 INV	3 x 0,8	3 x 0,6	3 x 3,8	3 x 1,5			36	32	28	21	17	15	8	2				
G3 DIVA G4 INV	3 x 1	3 x 0,75	3 x 4,7	3 x 1,9			46	43	38	30	27	22	17	12				
G3 DIVA G6 INV	3 x 1,5	3 x 1,1	3 x 7,6	3 x 2,6			63	60	56	52	48	44	42	36	26	14		
G3 DIVA G7 INV	3 x 1,7	3 x 1,3	3 x 8,5	3 x 3			77	74	68	61	58	54	50	45	33	19		
G3 DIVA G8 INV	3 x 2	3 x 1,5	3 x 10	3 x 3,7			86	83	77	69	68	61	58	52	40	23		
G3 DIVA H3 INV	3 x 1,1	3 x 0,85	3 x 5,6	3 x 2,3			34	32	30	29	28	27	26	24	20	15	10	
G3 DIVA H6 INV	3 x 2	3 x 1,5	3 x 9,5	3 x 3,5			67	65	61	56	53	51	49	45	37	30	21	
G3 DIVA H7 INV	3 x 2,3	3 x 1,7	3 x 10,5	3 x 4			76	74	69	64	62	59	56	52	45	35	25	
G3 DIVA H10 INV	3 x 3	3 x 2,2	-	3 x 5			108	106	99	91	87	82	77	72	62	51	37	

Curve - Performance curves



Dimensioni e pesi - Dimensions and weights

Pompa tipo Pump type	DIMENSIONI Dimensions mm		PESO Weight kg	
	A	B	230V 1~	400V 3~
G3 DIVA F4 INV	949	824	101	100
G3 DIVA F6 INV	1003	878	106	105
G3 DIVA F10 INV	1111	986	117	116
G3 DIVA G3 INV	922	797	101	100
G3 DIVA G4 INV	949	824	102	101
G3 DIVA G6 INV	1003	878	108	107
G3 DIVA G7 INV	1030	905	114	112
G3 DIVA G8 INV	1057	932	119	118
G3 DIVA H3 INV	922	797	101	100
G3 DIVA H6 INV	1003	878	112	110
G3 DIVA H7 INV	1030	905	117	115
G3 DIVA H10 INV	1111	986	-	122





APPLICAZIONI

Pressurizzazione di impianti domestici e di comunità, irrigazione a pioggia o a goccia di orti e giardini, alimentazione di fontane e giochi d'acqua.

CARATTERISTICHE

- Innovativo sistema di pressurizzazione realizzato con 2 elettropompe monoblocco Onda, assemblate in una unità di pronta installazione.
- Il raffreddamento del motore di ciascuna elettropompa è assicurato dal flusso dell'acqua movimentata che lambisce la cassa del motore.
- Collettore di aspirazione con valvole a sfera e collettore di mandata con valvole di non ritorno.
- Un pressostato per ogni elettropompa collegato al collettore di mandata.
- Quadro elettrico provvisto di interruttori magnetotermici, teleruttori, invertitore automatico per il funzionamento alternato delle elettropompe.

MOTORE

- Motore asincrono a 2 poli, 50 Hz, 2850 rpm.
- Isolamento classe F.
- Protezione IP68.
- Tensione di lavoro: monofase 230 V, trifase 400 V.
- Motore elettrico refrigerato da liquido atossico, non inquinante.

CONDIZIONI DI LAVORO

- Liquido pompato: acqua pulita non aggressiva, priva di sedimenti solidi.
- Le pompe non possono girare a secco.
- Temperatura del liquido pompato: min 5°C - max 30°C.
- Posizione di funzionamento verticale.
- Pressione di alimentazione dell'acqua: min 0,2 – max 3 bar.
- Indispensabile collegare il gruppo ad almeno 2 vasi di espansione di minimo 24 l ciascuno.
- Numero max di avviamenti orari: 20.
- Consumo delle utenze: vedere Tab. 2, pag. 120.

APPLICAZIONI

Pressurization in domestic and civil systems, rain or drop by drop irrigation of lawns and gardens, fountains and water displays.

FEATURES

- New pressurization system composed of 2 monobloc electric pumps Onda, assembled in a ready unit.
- The electric motor of each pump is cooled externally by pumped liquid.
- Suction manifold with ball valves and delivery manifold with non return valves.
- One pressure switch for each electric pump installed on the delivery manifold.
- The switchboard has a thermo-magnetic switch, a power relay and an automatic reverser to control the alternating working of the pumps.

MOTOR

- 2 poles asynchronous motor, 50 Hz, 2850 rpm.
- Class F insulation.
- IP68 protection.
- Working voltage: single-phase 230 V, three-phase 400 V.
- The electric motor is cooled by non-toxic, non-polluting liquid.

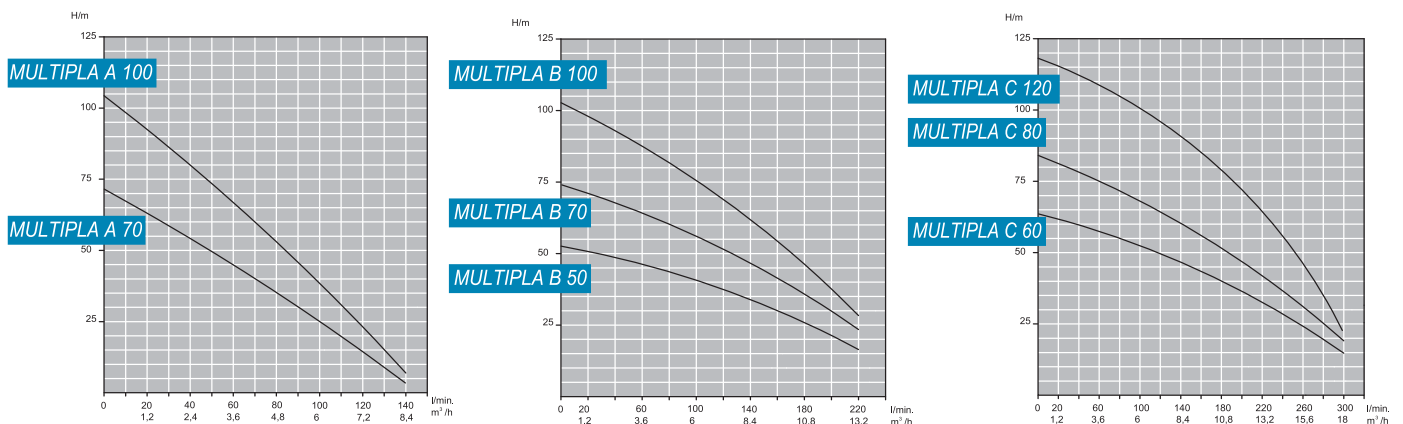
OPERATING CONDITIONS

- Pumped liquid: clean water, non aggressive, without solid particles.
- The pumps can not operate in dry conditions.
- Temperature of pumped liquid: min 5°C - max 30°C.
- Vertical operating position.
- Water feed pressure: min 0,2 – max 3 bar.
- It is essential to connect the system at least to 2 minimum 24 l pressure tanks.
- Maximum number of starts per hour: 20.
- For the consumption at point of demand see Table nr. 2 at page 120.

Caratteristiche tecniche - Technical specifications

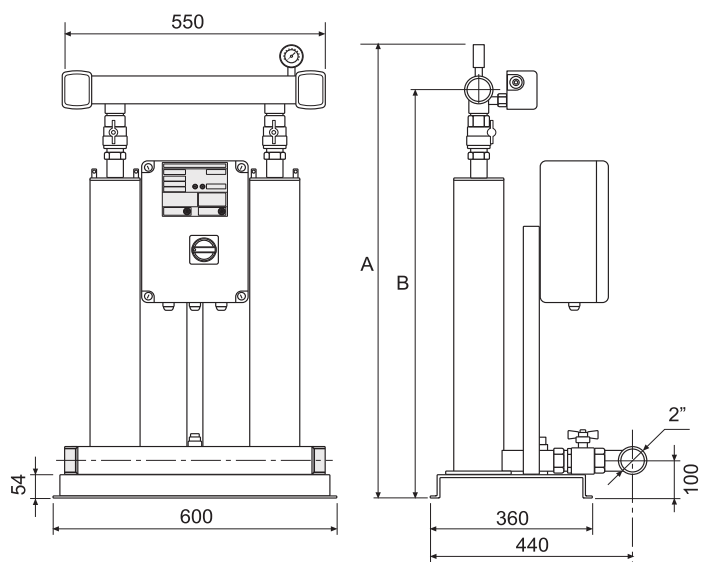
Pompa tipo Pump type	MOTORE Motor		ASSORBIMENTO MASSIMO Max current		REGISTRAZIONE PRESSOSTATI Pressure switch setting	MANDATA Outlet	PORTATA Delivery												
	HP	kW	230V 1~	400V 3~			l/min	0	20	60	100	140	180	220	260	300			
			A	A				bar	Ø	0	1,2	3,6	6	8,4	10,8	13,2	15,6	18	
MULTIPLA A 70	2x1	2x0,75	2x6,2	2x2	4,2 ÷ 5,4	2"	PREVALENZA MANOMETRICA Manometric head (m)	68	66	45	20	4							
MULTIPLA A 100	2x1,5	2x1,1	2x8,8	2x3,2	7 ÷ 8,2			96	94	65	28	6							
MULTIPLA B 50	2x1	2x0,75	2x6,2	2x2	2,6 ÷ 3,8			52	50	47	41	34	26	17					
MULTIPLA B 70	2x1,5	2x1,1	2x8,9	2x3,2	4,7 ÷ 5,9			73	71	64	57	48	37	24					
MULTIPLA B 100	2x2	2x1,5	2x12,1	2x4,3	7,4 ÷ 8,6			101	98	84	72	59	45	27					
MULTIPLA C 60	2x1,5	2x1,1	2x8,9	2x3,3	3,8 ÷ 5			44	62	57	52	47	41	33	25	15			
MULTIPLA C 80	2x2	2x1,5	2x12,1	2x4,2	5,8 ÷ 7			85	82	75	68	60	52	42	31	18			
MULTIPLA C 120	2x3	2x2,2	-	2x5,6	8,3 ÷ 9,5			118	115	109	102	90	77	63	46	21			

Curve - Performance curves



Dimensioni e pesi - Dimensions and weights

Pompa tipo Pump type	DIMENSIONI Dimensions mm		PESO Weight kg	
	A	B	230V 1~	400V 3~
MULTIPLA A 70	1145	1015	61,5	64
MULTIPLA A 100	1275	1145	67	69
MULTIPLA B 50	1090	960	61,5	64
MULTIPLA B 70	1165	1035	66	68
MULTIPLA B 100	1290	1160	70	72
MULTIPLA C 60	1135	1005	65	67
MULTIPLA C 80	1235	1105	70	72
MULTIPLA C 120	1400	1270	-	82



APPLICAZIONI

Gruppi di pressurizzazione per impianti civili, industriali, turistici e per condomini, per irrigazione a pioggia o a goccia di orti e giardini.

CARATTERISTICHE

- Innovativo sistema di pressurizzazione realizzato da 2 elettropompe monoblocco collegate ad un sistema di controllo ad inverter che mantiene costante la pressione dell'acqua al variare della portata, con sensibili risparmi energetici.
- Il gruppo di pressurizzazione Comfort 2 può lavorare con il valore di pressione (set point) già impostato oppure, in impianti con elevate perdite di carico, la pressione può essere aumentata secondo le caratteristiche delle pompe stesse.
- Questa macchina è particolarmente silenziosa grazie al motore elettrico che lavora a velocità ridotta, con avviamento e spegnimento graduale.

MOTORE

- Motore asincrono a 2 poli, 50 Hz, 2850 rpm.
- Isolamento classe F.
- Protezione IP68.
- Tensione di lavoro: monofase 230 V, trifase 400 V.
- Motore elettrico refrigerato da liquido atossico, non inquinante.

CONDIZIONI DI LAVORO

- Liquido pompato: acqua pulita non aggressiva, priva di sedimenti solidi.
- Le pompe non possono girare a secco.
- Temperatura del liquido pompato: min 5°C - max 30°C.
- Posizione di funzionamento verticale.
- Pressione di alimentazione dell'acqua: min 0,2 – max 3 bar.
- Per la scelta di un gruppo automatico di pressurizzazione vedere pag. 124.
- Consumo delle utenze: vedere Tab. 2, pag. 120.


APPLICATIONS

Pressure plants for civil, industrial, turistic systems and buildings, rain or drop by drop irrigation of lawns and gardens.

FEATURES

- New pressurization system composed of 2 monobloc electric pumps, connected to an inverter panel which guarantees a constant water pressure when the flow rate changes, with high energy saving.
- The pressure plant Comfort 2 can work with the same pressure value (set point) already set up or, for system with high pressure drops, the pressure can be increased depending on the features of the pumps.
- This machinery is particularly quiet thanks to the electric motor that works at variable speed, starting and stopping gradually.

MOTOR

- 2 poles asynchronous motor, 50 Hz, 2850 rpm.
- Class F insulation.
- IP68 protection.
- Working voltage: single-phase 230 V, three-phase 400 V.
- The electric motor is cooled by non-toxic, non-polluting liquid.

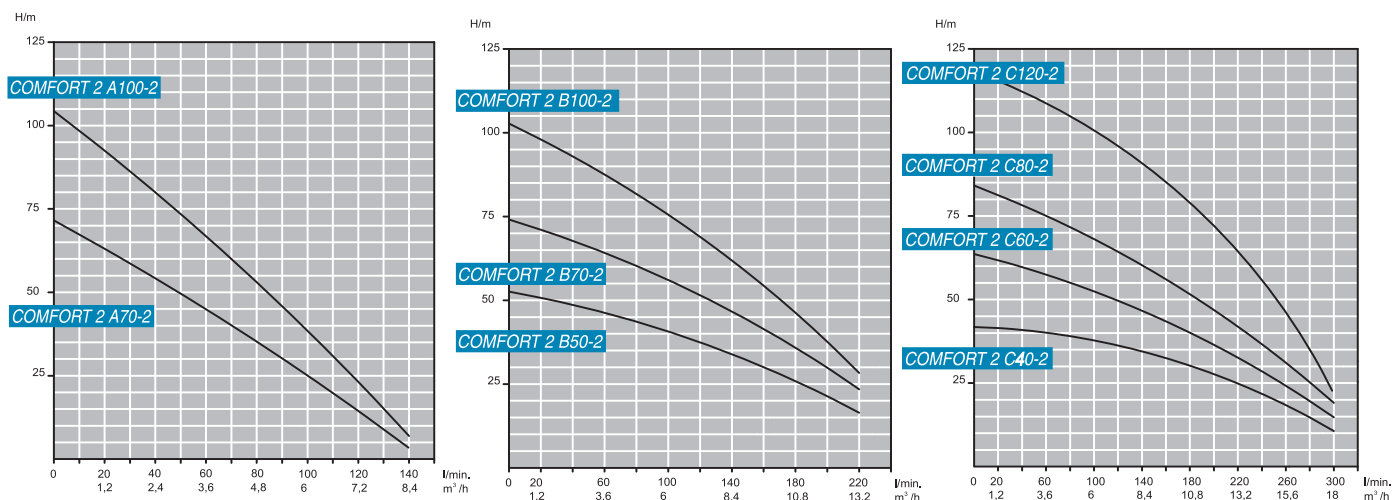
OPERATING CONDITIONS

- Pumped liquid: clean water, non aggressive, without solid particles.
- The pumps can not operate in dry conditions.
- Temperature of pumped liquid: min 5°C - max 30°C.
- Vertical operating position.
- Water feed pressure: min 0,2 – max 3 bar.
- For the choice of automatic pressure plant see page 125.
- For the consumption at point of demand see Table nr. 2 at page 120.

Caratteristiche tecniche - *Technical specifications*

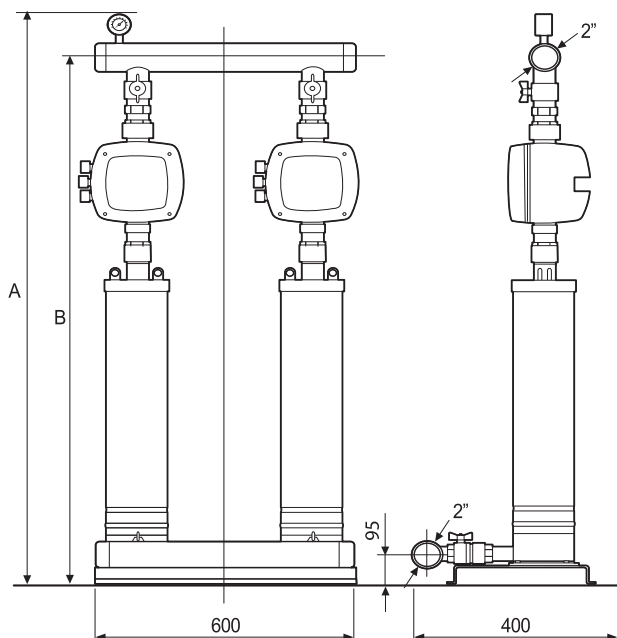
Pompa tipo Pump type	MOTORE Motor		ASSORBIMENTO MASSIMO Max current		MANDATA Outlet Ø	PORTATA Delivery												
	HP	KW	230V 1~	400V 3~		l/min	0	20	60	100	140	180	220	260	300			
			A	A												m³/h		
COMFORT 2 A70-2	2 x 1	2 x 0,75	2 x 5,6	2 x 2	2"	PREVALENZA MANOMETRICA Manometric head (m)	68	66	45	25	4							
COMFORT 2 A100-2	2 x 1,5	2 x 1,1	2 x 8,9	2 x 3,2			96	94	65	36	6							
COMFORT 2 B50-2	2 x 1	2 x 0,75	2 x 5,6	2 x 2			52	50	47	41	34	26	17					
COMFORT 2 B70-2	2 x 1,5	2 x 1,1	2 x 8,9	2 x 3,2			73	71	64	57	48	37	24					
COMFORT 2 B100-2	2 x 2	2 x 1,5	2 x 11,9	2 x 4,3			101	98	87	75	62	45	27					
COMFORT 2 C40-2	2 x 1	2 x 0,75	2 x 5,8	2 x 2,1			44	42	40	37	35	30	25	19	11			
COMFORT 2 C60-2	2 x 1,5	2 x 1,1	2 x 9,2	2 x 3,3			64	62	57	52	47	41	33	25	15			
COMFORT 2 C80-2	2 x 2	2 x 1,5	2 x 11,6	2 x 4,2			85	82	75	68	60	52	42	31	18			
COMFORT 2 C120-2	2 x 3	2 x 2,2	2 x 15,5	2 x 5,6			118	115	109	102	90	77	63	46	21			

Curve - *Performance curves*



Dimensioni e pesi - *Dimensions and weights*

Pompa tipo Pump type	DIMENSIONI Dimensions mm		PESO Weight kg
	A	B	
COMFORT 2 A70-2	1440	1305	60
COMFORT 2 A100-2	1570	1435	65,5
COMFORT 2 B50-2	1385	1250	59
COMFORT 2 B70-2	1460	1325	63
COMFORT 2 B100-2	1585	1450	68
COMFORT 2 C40-2	1360	1225	58
COMFORT 2 C60-2	1430	1295	62,5
COMFORT 2 C80-2	1530	1395	66,5
COMFORT 2 C120-2	1695	1560	78,5





APPLICAZIONI

Alimentazione di impianti fissi di estinzione incendi come sistemi automatici sprinkler a norma UNI EN 12845 o con rete di idranti a norma UNI 10779.

CARATTERISTICHE

I gruppi per impianti antincendi possono essere composti, a seconda delle varie esigenze di progettazione, da pompe collegate a motori elettrici o motori diesel. La pompa di compensazione (jockey) interviene soltanto per mantenere in pressione il sistema in caso di piccole perdite e le sue caratteristiche di portata e prevalenza non devono essere considerate nel calcolo totale di erogazione del gruppo. Ogni pompa di alimentazione è comandata da un quadro elettrico di controllo e si avvia tramite il suo pressostato. La pompa di alimentazione resta accesa senza interruzione fino al comando di stop che può essere dato solo manualmente (UNI EN 12845 10.7.5.2). L'arresto della pompa jockey avviene automaticamente al ripristino della pressione impostata.

I gruppi sono realizzati secondo le norme:

- UNI EN 12845, impianti fissi di estinzione incendi - sistemi automatici sprinkler;
- UNI 10779, impianti di estinzione incendi - Reti di Idranti;
- UNI EN 9906 Allegato A - Prove

di prestazioni idrauliche e criteri di accettazione;

- 2006/42/CE Direttiva Macchine;
- 2006/95/CE Direttiva Bassa Tensione.

CONDIZIONI DI LAVORO

- Il locale di installazione deve essere chiuso e protetto (UNI EN 12845 - 10.3)
- Protetto tramite sprinkler (UNI EN 12845 - 10.3.2)
- Protetto da gelo e dalle manomissioni (UNI EN 12845 - 8.4).
- Temperatura ambiente per le sole pompe elettriche: da 4°C a 40°C ad una altitudine non superiore ai 1.000 m s.l.m. e con umidità relativa max 50% a +40°C.
- Temperatura dell'acqua pompata non superiore a 40°C per le pompe di superficie e non superiore ai 25°C per le pompe sommerse.
- L'acqua pompata deve essere priva di sostanze fibrose o altri materiali in sospensione che possano provocare depositi all'interno delle tubazioni (UNI EN 12845 - 8.1.2).
- La pressione dell'acqua non deve superare i 12 bar (ad esclusione degli impianti ad elevato sviluppo verticale) (UNI EN 12845 - 8.2.1).

APPLICAZIONI

Water supply to fixed and automatic fire fighting systems such as automatic sprinkler systems in conformity with UNI EN 12845 rules or with hydrant systems in conformity with UNI 10779 rules.

FEATURES

In accordance with the different planning needs, the fire fighting systems can be composed of pumps connected to electric motors or to diesel motors. The jockey pump works only to keep the constant pressure in the system in case of small water leaks. The delivery and the head of the jockey pump can not be considered in the total calculation of the systems supply. Each main pump is controlled by an electric panel and the pump is automatically started by its pressure switch. The main pump keeps on working till the manual stop (UNI EN 12845 10.7.5.2).

The main pump stops automatically when the pressure is restored. The fire fighting systems are built according to:

- UNI EN 12845 - fixed fire fighting systems - automatic sprinkler systems;
- UNI 10779 - fire fighting equipment - hydrant systems;
- UNI EN 9906 Encl. A - Hydraulic performance acceptance tests;
- 2006/42/CE Machinery Directive;
- 2006/95/CE Low Voltage Directive.

OPERATING CONDITIONS

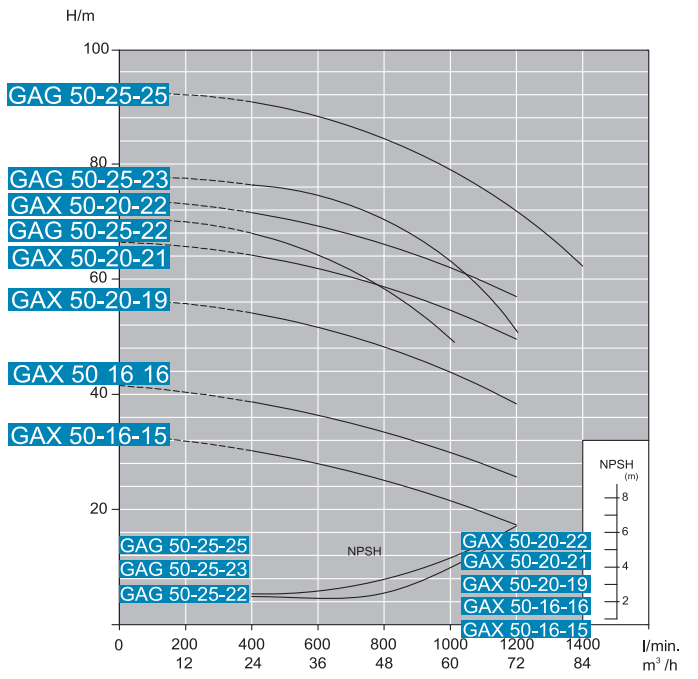
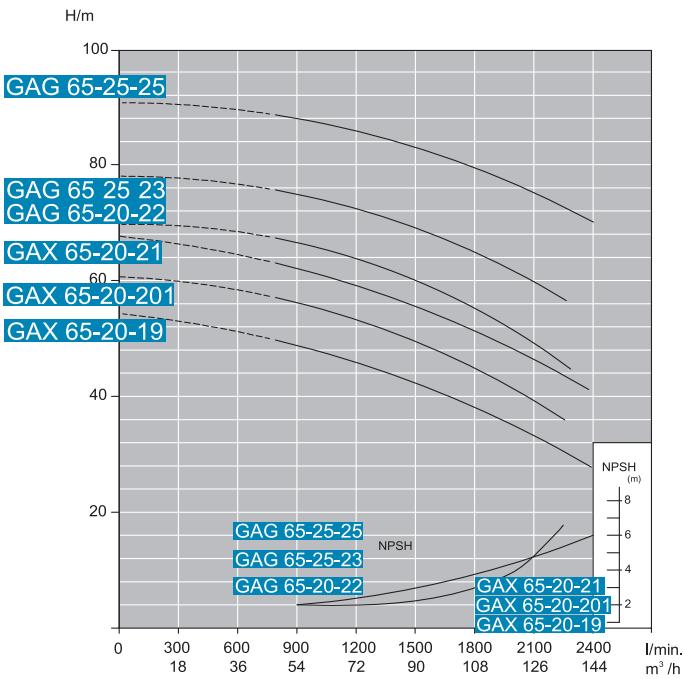
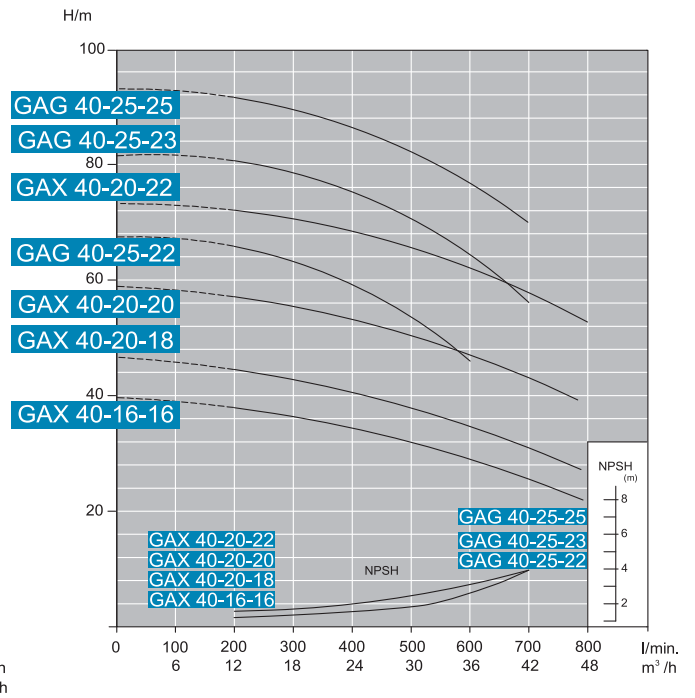
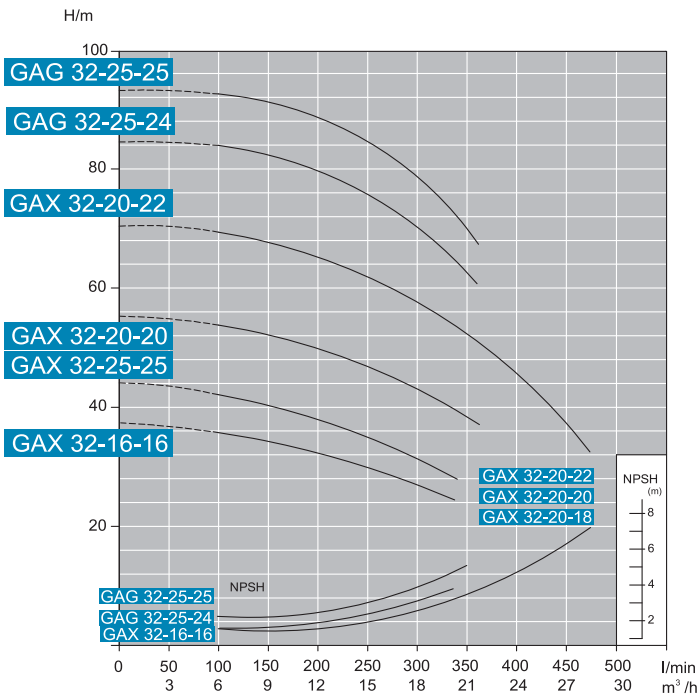
- Pump sets shall be housed in a closed and protected compartment (UNI EN 12845 -10.3) which shall be sprinkler protected (UNI EN 12845 - 10.3.2) and adequately protected against freezing and secured against tempering (UNI EN 12845 - 8.4).
- Ambient temperature for electric pumps from 4°C to 40°C, max elevation 1.000 m ASL, max humidity 50% at +40°C.
- Temperature of pumped water max 40°C for external pumps and max 25°C for submersible pumps.
- The water shall be free from fibrous or other matter in suspension liable to cause accumulation in the piping system (UNI EN 12845 - 8.1.2).
- Water pressure shall not exceed 12 bar (except in high systems) (UNI EN 12845 - 8.2.1).

Caratteristiche tecniche - Technical specifications

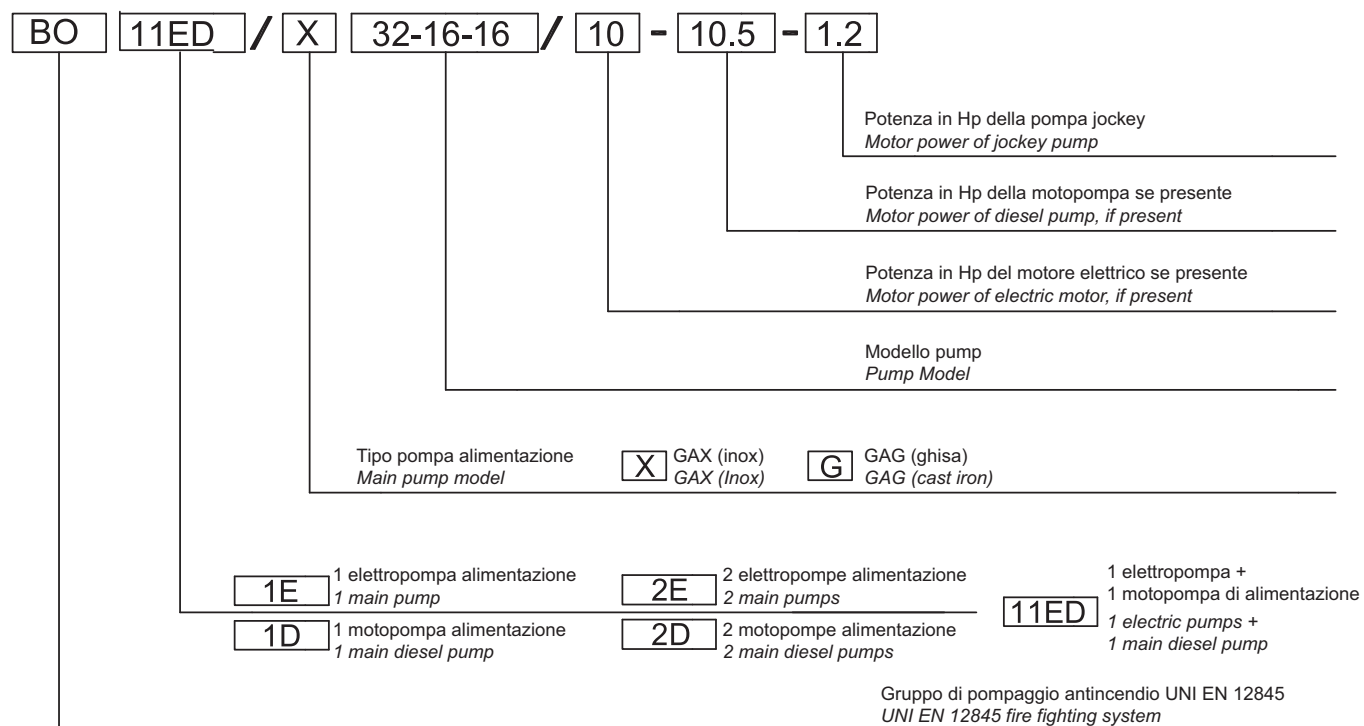
Pompa tipo Pump type	PORTATA / Delivery																
	l/min	0	100	150	200	250	300	333	360	370	400	450	500	590	660	700	710
	m³/h	0	6	9	12	15	18	20	21	22	24	27	30	35	40	42	43
GAX 32-16-16	PREVALENZA MANOMETRICA / Manometric head (m)	37	35,5	34	32	30	27	25									
GAX 32-20-18		44	42	40	37,5	35,1	31	28									
GAX 32-20-20		55	53,5	52	49,5	46,5	43,5	40,5	38								
GAX 32-20-22		70,5	69	67,5	65	62,5	58,5	55,5	52	49	44						
GAG 32-25-24		84	82,5	82	80	76,5	71	66	60,5								
GAG 32-25-25		93,5	92,3	91,5	89,5	86	80,5	75,5	70	68							
GAX 40-16-16		40			38,5	37,5	36,8	36	35,5	35,2	34,5	33,2	31,9	29,2	26,9	25,5	
GAX 40-20-18		47			45,5	44,5	44	43	42,5	42	41	39,5	38	35,1	32,5	31	
GAX 40-20-20		58,5			57	56,5	55,5	55	54,6	54,5	53,5	52,5	51	48	45,5	44	
GAX 40-20-22		72,3			71	70,5	70,2	70	69,5	69	68,5	67,5	66	63	60,5	59	
GAG 40-25-22		67			65,5	65	63,5	62,5	61,5	61	60	57	54	47			
GAG 40-25-23		81,3			79,8	79,5	78,5	78	77,5	77	76	74	71,5	65,5	59,5		
GAG 40-25-25		92,5			91	90,5	90	89	88,5	88,3	87,5	86	83,5	78,5	73,5	70	69

Pompa tipo Pump type	PORTATA / Delivery																
	l/min	0	400	450	500	590	660	700	800	1050	1150	1200	1320	1600	2200	2300	2400
	m³/h	0	24	27	30	35	40	42	48	63	69	72	79	96	132	138	144
GAX 50-16-15	PREVALENZA MANOMETRICA / Manometric head (m)	33	31	30,4	29,9	28,7	27,7	27,1	25,5	21	19	18					
GAX 50-16-16		41	38,5	38	37,5	36,3	35,4	35	33,5	29	27	26					
GAX 50-20-19		56			53	52	50,5	50	48	42	38,7	37					
GAX 50-20-21		66			63	62	61,5	61	59	54	51	49,5					
GAX 50-20-22		73			70	69	68,5	68	66	61	58,5	57					
GAG 50-25-22		69	67	66,5	66	64,5	63	62	59,5	49,5							
GAG 50-25-23		78	76	75,5	75	74	73	72	69,5	61	56						
GAG 50-25-25		92	90	89,8	89,5	88,5	87,5	87	85	77,5	73,5	71,5	65				
GAX 65-20-19		54						51	50	47,5	46	45,5	44	40	30		
GAX 65-20-201		61						58,5	57,5	55	53,5	51,5	47,5	38	36,5		
GAX 65-20-21		67						65,5	65	62,5	61	59,5	59	55,5	46,5	45	
GAG 65-25-22		68,5							66,5	65,5	65	64,9	64	61	50,5		
GAG 65-25-23		77,5							75,5	75	74,5	74	73	70	60,5	58,5	
GAG 65-25-25		91							89	88	87,5	87	86,5	83,5	74,5	72,5	70,5

Curve - Performance curves



Sigla identificativa gruppi con pompe esterne orizzontali
Set identification code for systems with horizontal pumps



APPLICAZIONI

Alimentazione di impianti idranti a manichetta nei tipi a norme UNI. Alimentazione di impianti fissi di estinzione incendi automatici a pioggia tipo sprinkler.

CARATTERISTICHE

Il gruppo antincendio è composto da 1 pompa sommersa di servizio ed una pompa sommersa di compensazione, un cavalletto di supporto, 2 quadri elettrici e componenti idraulici (valvole, pressostati, etc.)

MOTORE

- Motore asincrono a 2 poli, 50 Hz, 2850 giri/minuto.
- Classe di isolamento F.
- Grado di protezione IP68.
- Tensione di lavoro: trifase 400 V.

CONDIZIONI DI LAVORO

- Liquido pompato: acqua pulita, non aggressiva, priva di sedimenti solidi.
- Le pompe non possono girare a secco.
- Corpo pompa sempre completamente immerso.
- Temperatura del liquido pompato: min 5°C – max 30°C.
- Posizione di funzionamento elettropompa verticale.
- Il cavalletto di supporto è attrezzato per lavorare con pressione massima 16 bar.


APPLCATIONS

Water supply to hydrants with fire-hose in compliance with UNI rules. Water supply to fixed and automatic fire fighting sprinkler systems.

FEATURES

The fire fighting system consists of 1 submersible service pump and 1 submersible jockey pump, support, 2 electric panels and hydraulic components (valves, pressure switches, etc.).

MOTOR

- 2 poles asynchronous motor, 50 Hz, 2850 rpm.
- Class F insulation.
- IP68 protection.
- Working voltage: three-phase 400 V.

OPERATING CONDITIONS

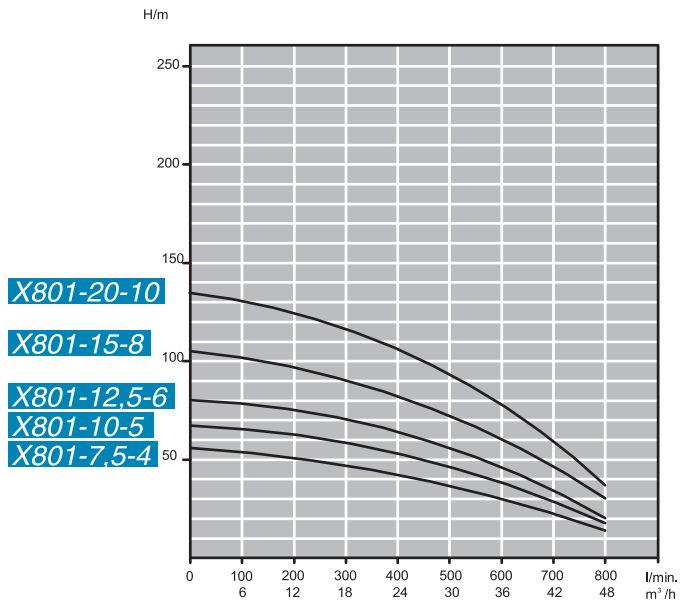
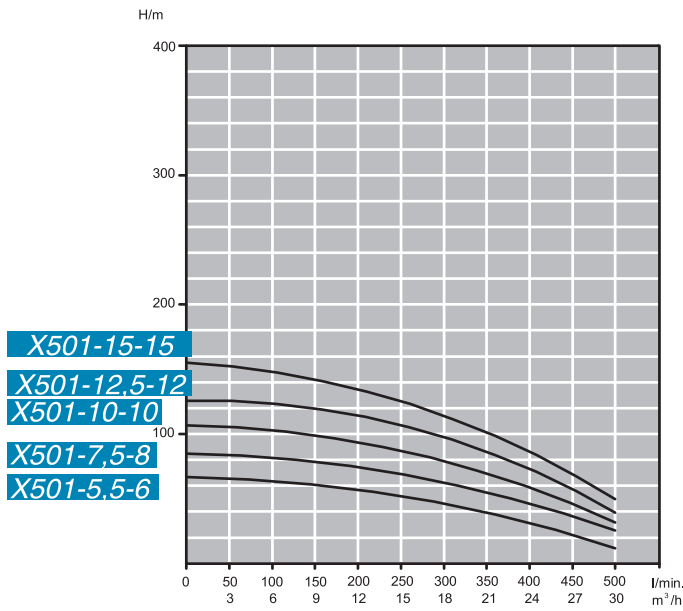
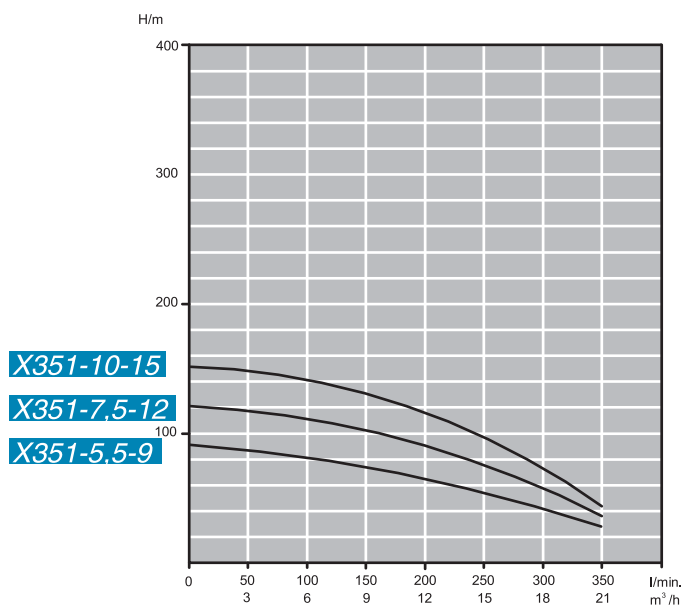
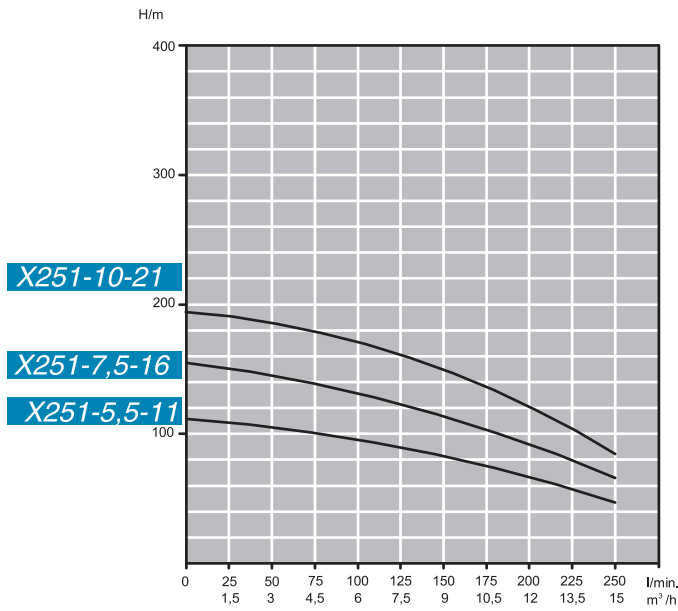
- Pumped liquid: clean water, non aggressive, without solid particles.
- The pumps can not operate in dry conditions.
- Pump body always completely submerged.
- Temperature of pumped liquid: min 5°C - max 30°C.
- Electric pumps vertical operating position.
- Max working pressure of the support: 16 bar.

Caratteristiche tecniche - *Technical specifications*

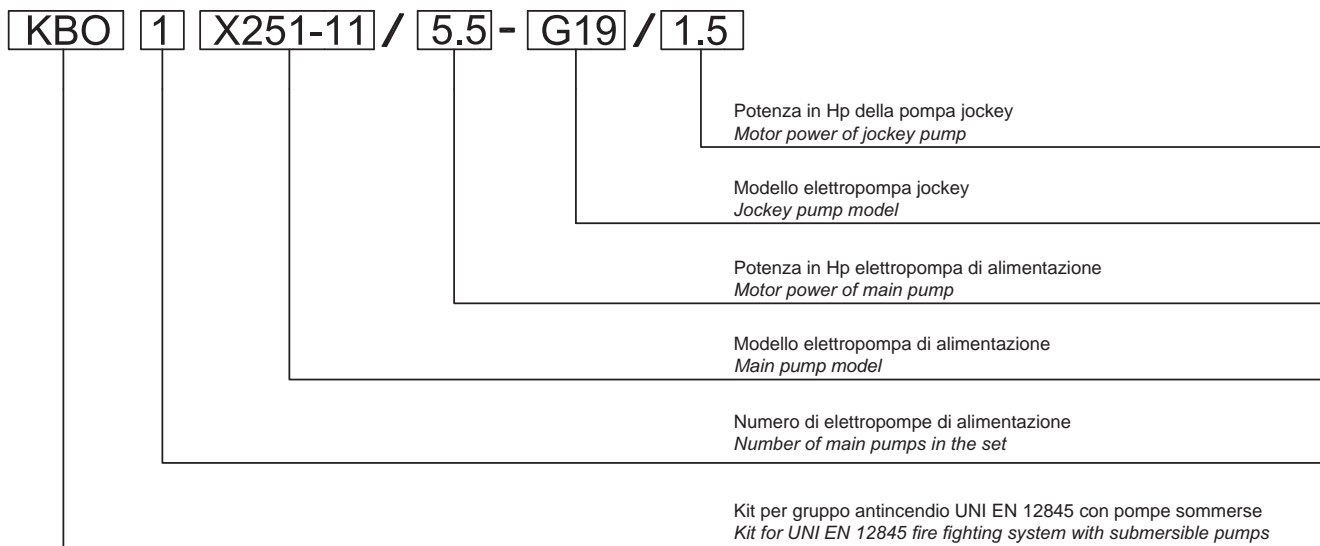
Pompa tipo Pump type	MANDATA Outlet	PORTATA* / Delivery*															
		l/min	0	50	100	150	200	250	300	350	400	500	600	700	800		
	∅	m ³ /h	0	3	6	9	12	15	18	21	24	30	36	42	48		
X251-5,5-11	3"	PREVALENZA MANOMETRICA / Manometric head (m)	106	100	92	82	67	47									
X251-7,5-16			152	144	130	114	92	64									
X251-10-21			194	184	170	150	120	82									
X351-5,5-9			90		81	75	67	57	44	26							
X351-7,5-12			120		110	101	91	76	56	32							
X351-10-15			148		137	128	114	96	71	41							
X501-5,5-6			62			57	54	51	46	40	33	17					
X501-7,5-8			83			77	73	68	62	55	47	24					
X501-10-10			104			96	91	84	77	68	56	30					
X501-12,5-12			125			116	110	103	94	83	70	39					
X501-15-15			154			142	135	125	114	99	84	49					
X801-7,5-4			53					50	46	43	40	36	30	22	13		
X801-10-5			66					63	59	55	50	44	37	27	16		
X801-12,5-6			80					75	71	67	61	55	46	35	20		
X801-15-8			106					101	95	89	82	73	62	48	30		
X801-20-10			132					125	119	111	102	90	75	54	36		

(*) I valori indicati fanno riferimento alla sola pompa di surpressione in funzione.
The table refers to performance of only the working submersible suppression pump.

Curve - Performance curves



Sigla identificativa gruppi con elettropompe sommerse.
Set identification code for systems with electric submersible pumps.



ATEX

CESI **CERTIFICATO** 
CERTIFICATO DI ESAME CE DEL TIPO
 Apparecchiature destinate ad essere utilizzate in atmosfera potenzialmente esplosiva
 Direttiva 94/9/CE

(1) Numero del Certificato di Esame del tipo: **CESI 09 ATEX 047 X**

(2) Apparecchiatura: **Elettropompe sommerse centrifughe multistadio serie "F" EX**

(3) Costruttore: **Officine di Trevi S.p.A.**

(4) Indirizzo: **SS n. 3 Flaminiata, km. 145 06032 Trevi - PG**

(7) Questa apparecchiatura e le sue eventuali varianti accettate sono descritte nell'Allegato al presente certificato e nei documenti descrittivi pure riportati in esso.

(8) Il CESI certifica che questa apparecchiatura è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza e potenzialmente esplosiva, definiti nell'Allegato II della Direttiva 94/9/CE del Consiglio dell'Unione Europea del 23 Marzo 1994.

(9) Le verifiche ed i risultati di prova sono registrati nel rapporto a carattere riservato n. **EN 60079-0: 2006 EN 60079-18: 2004 EN 13463-1: 2001 EN 13463-5: 2003**

(10) Il simbolo "X" posto dopo il numero del certificato indica che l'apparecchiatura è soggetta a condizioni speciali per un utilizzo sicuro, specificate nell'Allegato al presente certificato.

(11) Questo CERTIFICATO DI ESAME DEL TIPO è relativo soltanto al progetto, all'uso ed alle prove dell'apparecchiatura specificata in accordo con la Direttiva 94/9/CE. I risultati di questa Direttiva si applicano al processo di produzione e fornitura dell'apparecchiatura. Questi requisiti non sono oggetto del presente certificato.

(12) L'apparecchiatura deve riportare i seguenti contrassegni:
 oppure
 oppure

Questo certificato, allegato incluso, può essere riprodotto solo integralmente e senza alcuna variazione.

Data di emissione 29 agosto 2009

Elaborato: **Tiziano Cola**
 Verificato: **Mirko Balza**
 Approvato: **Florenzo Bregani**

CESI S.p.A.
 Divisione Energia
 "Area Tecnica Certificazione"
 Il Responsabile

Pagina 1/5

CESI **CERTIFICATE** 
TYPE EXAMINATION CERTIFICATE
 Equipment intended for use in potentially explosive atmospheres
 Directive 94/9/EC

(1) Type Examination Certificate number: **CESI 09 ATEX 047 X**

(2) Equipment: **Submersible centrifugal multistage electrical pumps series "F" EX**

(3) Manufacturer: **Officine di Trevi S.p.A.**

(4) Address: **SS n. 3 Flaminiata, km. 145 06032 Trevi - PG**

(7) This equipment and any acceptable variations thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents thereto referred to.

(8) CESI certifies that this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design of equipment intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the European Union Directive 94/9/EC of 23 March 1994.

(9) The examination and test results are recorded in confidential report n. **EX-A7026691**.

(10) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by **EN 60079-0: 2006 EN 60079-18: 2004 EN 13463-1: 2001 EN 13463-5: 2003** compliance with:

(11) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

(12) This TYPE EXAMINATION CERTIFICATE relates only to the design, examination and tests of the specified equipment in accordance to the Directive 94/9/EC. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment. These are not covered by this certificate.

(13) The marking of the equipment shall include the following:
 or
 or

This certificate may only be reproduced in its entirety and without any change, schedule included.

Date 29th August 2009 - Translation issued on August 29th 2009

Prepared: **Tiziano Cola**
 Verified: **Mirko Balza**
 Approved: **Florenzo Bregani**

CESI S.p.A.
 Divisione Energia
 "Area Tecnica Certificazione"
 Il Responsabile

CESI **CERTIFICATO** 
CERTIFICATO DI ESAME CE DEL TIPO
 Apparecchiature destinate ad essere utilizzate in atmosfera potenzialmente esplosiva
 Direttiva 94/9/CE

(1) Numero del Certificato di Esame del tipo: **CESI 07 ATEX 055 X**

(2) Apparecchiatura: **Elettropompe sommerse per drenaggio serie "Derby" EX**

(3) Costruttore: **Officine di Trevi S.p.A.**

(4) Indirizzo: **SS n. 3 Flaminiata, km. 145 06032 Trevi - PG**

(7) Questa apparecchiatura e le sue eventuali varianti accettate sono descritte nell'Allegato al presente certificato e nei documenti descrittivi pure riportati in esso.

(8) Il CESI certifica che questa apparecchiatura è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza e potenzialmente esplosiva, definiti nell'Allegato II della Direttiva 94/9/CE del Consiglio dell'Unione Europea del 23 Marzo 1994.

(9) Le verifiche ed i risultati di prova sono registrati nel rapporto a carattere riservato n. **EX-A7026691**.

(10) La conformità ai Requisiti Essenziali di Sicurezza e Salute è assicurata dalla conformità alle: **EN 60079-0: 2006 EN 60079-18: 2004 EN 13463-1: 2001 EN 13463-5: 2003**

(11) Il simbolo "X" posto dopo il numero del certificato indica che l'apparecchiatura è soggetta a condizioni speciali per un utilizzo sicuro, specificate nell'Allegato al presente certificato.

(12) Questo CERTIFICATO DI ESAME DEL TIPO è relativo soltanto al progetto, all'uso ed alle prove dell'apparecchiatura specificata in accordo con la Direttiva 94/9/CE. I risultati di questa Direttiva si applicano al processo di produzione e fornitura dell'apparecchiatura. Questi requisiti non sono oggetto del presente certificato.

(13) L'apparecchiatura deve riportare i seguenti contrassegni:
 oppure
 oppure


Questo certificato, allegato incluso, può essere riprodotto solo integralmente e senza alcuna variazione.

Data di emissione 5 novembre 2007

Elaborato: **Tiziano Cola**
 Verificato: **Mirko Balza**
 Approvato: **Florenzo Bregani**

CESI S.p.A.
 Divisione Energia
 "Area Tecnica Certificazione"
 Il Responsabile

Pagina 1/3

CESI **CERTIFICATE** 
TYPE EXAMINATION CERTIFICATE
 Equipment intended for use in potentially explosive atmospheres
 Directive 94/9/EC

(1) Type Examination Certificate number: **CESI 07 ATEX 055 X**

(2) Equipment: **Submersible electric pumps for drainage series "Derby" EX**

(3) Manufacturer: **Officine di Trevi S.p.A.**

(4) Address: **SS n. 3 Flaminiata, km. 145 06032 Trevi - PG**

(7) This equipment and any acceptable variations thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents thereto referred to.

(8) CESI certifies that this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design of equipment intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the European Union Directive 94/9/EC of 23 March 1994.

(9) The examination and test results are recorded in confidential report n. **EX-A7026691**.

(10) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by **EN 60079-0: 2006 EN 60079-18: 2004 EN 13463-1: 2001 EN 13463-5: 2003** compliance with:

(11) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

(12) This TYPE EXAMINATION CERTIFICATE relates only to the design, examination and tests of the specified equipment in accordance to the Directive 94/9/EC. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment. These are not covered by this certificate.

(13) The marking of the equipment shall include the following:
 or
 or

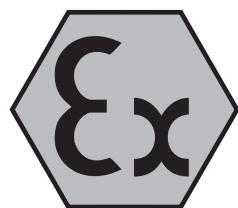
This certificate may only be reproduced in its entirety and without any change, schedule included.

Date 5th November 2007 - Translation issued the 5th November 2007

Prepared: **Tiziano Cola**
 Verified: **Mirko Balza**
 Approved: **Florenzo Bregani**

CESI S.p.A.
 Divisione Energia
 "Area Tecnica Certificazione"
 Il Responsabile

Page 1/3


APPLICAZIONI

Le pompe ATEX sono adatte per il pompaggio di liquidi in ambienti potenzialmente esplosivi secondo la Direttiva 2014/34/UE ed i limiti imposti dalla marcatura:

APPLICATIONS

Pumps in conformity with 2014/34/UE Directive may be used in potentially explosive atmospheres according to the ATEX marking:

Marcatura ATEX
ATEX marking

II	Gruppo di apparecchi - apparecchiatura idonea ad essere installata in luoghi di superficie <i>Group of apparatus - equipment for surface plants.</i>
2G	Categoria - apparecchiatura idonea ad essere installata in luoghi in cui, durante le normali attività, vi è la possibilità che si manifestino atmosfere esplosive dovute a gas, vapori o nebbie (zona 1); idonea ad essere installata in zona 1 ed in zona 2. <i>Category - equipment compatible to be installed in potentially explosive atmospheres with gas, steams and vapors (area 1); this equipment is suitable for area 1 and area 2.</i>

Modo di protezione
Protection

Ex	Protezioni contro le esplosioni. <i>Protection against explosions.</i>
mb	Modo di protezione "incapsulamento", livello "b" - applicato al vano di allacciamento ai circuiti esterni. <i>Level b "encapsulation" protection for external connection box.</i>
h	Modo di protezione "sicurezza costruttiva" - applicato alla parte gas combustibile. <i>"Safety construction" protection for hydraulic part.</i>
IIC	Sottogruppo di gas: idonea ad essere installata con tutti i tipi di gas combustibile. <i>Subgroup of gas: equipment compatible to be installed with all combustible gas.</i>
T5 (T6)	Classe di temperatura - massima temperatura raggiungibile dall'apparecchio 100°C. Se è riportato T6 allora la massima temperatura raggiungibile dell'apparecchio è 85°C. <i>Class temperature - maximum temperature of the equipment 100°C. When the mark is T6 the maximum temperature of the machine is 85°C.</i>
Gb	Livello di protezione delle apparecchiature idonee all'utilizzo in zone potenzialmente esplosive in presenza di gas combustibili - livello b <i>Protection level of equipment compatible to be installed in potentially explosive atmospheres with combustible gas - level b.</i>

CARATTERISTICHE

- Girante aperta in ghisa per eliminare il pericolo di intasamento da parte di fango o altri piccoli corpi.
- Elettropompa con 5 m di cavo elettrico H07RN-F.
- Temperatura del liquido pompato: max +40°C.
- Disponibile nella versione per immersione permanente in idrocarburi.

FEATURES

- Open impeller in cast iron to eliminate obstruction from mud and other suspended small solids.
- The pump is equipped with 5 m of H07RN-F electric cable.
- Temperature of pumped liquid: max +40°C.
- Available for permanent immersion in hydrocarbons version.

MOTORE

- Motore asincrono a 2 poli, 50 Hz, 2850 rpm.
- Isolamento classe F.
- Protezione IP68.
- Tensione di lavoro: monofase 230 V, trifase 400 V.

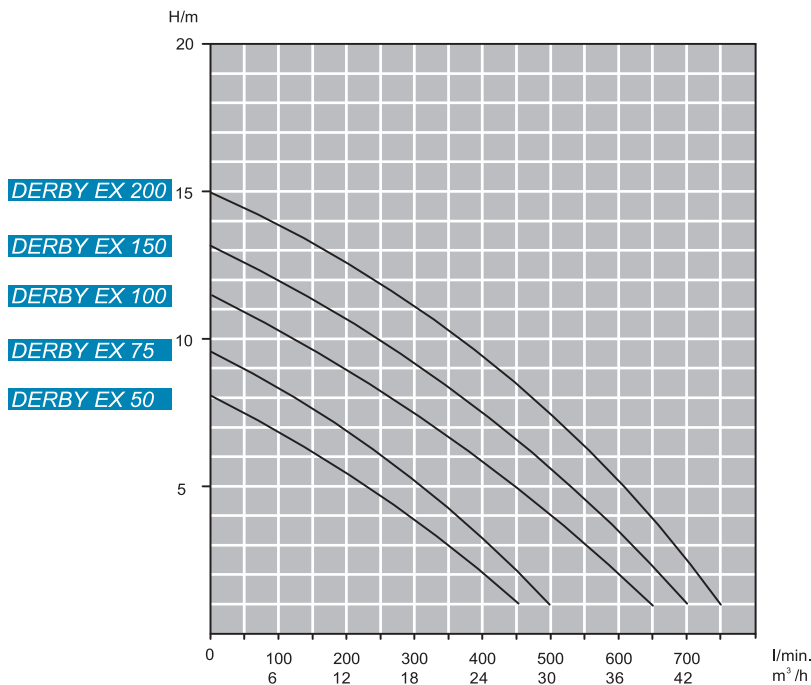
MOTOR

- 2 poles asynchronous motor, 50 Hz, 2850 rpm.
- Class F insulation.
- IP68 protection.
- Working voltage: single-phase 230 V, three-phase 400 V.

Caratteristiche tecniche - Technical specifications

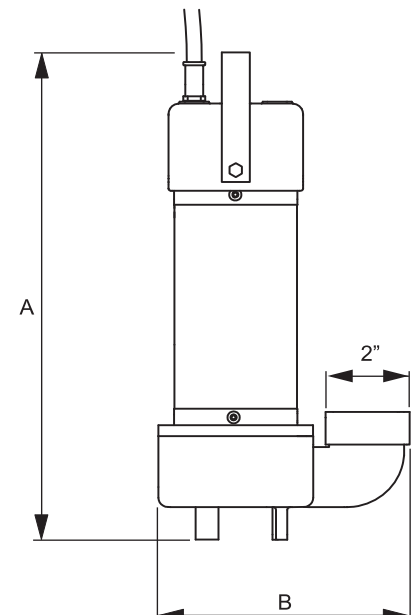
Pompa tipo Pump type	MOTORE Motor		ASSORBIMENTO MASSIMO Max current		MANDATA Outlet Ø	PORTATA Delivery															
	HP	kW	230V 1~	400V 3~		l/min															
			A	A		0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750
						m³/h															
DERBY EX 50	0,5	0,37	4,3	1,5	2"	PREVALENZA MANOMETRICA Manometric head (m)															
DERBY EX 75	0,75	0,55	5,1	1,7		8	7,3	6,5	6	5,5	4,7	3,7	3	2	1						
DERBY EX 100	1	0,75	7	2,5		9,5	9	8,2	7,5	6,8	6	5,2	4,2	3,2	2	1					
DERBY EX 150	1,5	1,1	10,5	3,1		11,5	10,9	10,2	9,6	9	8,2	7,5	6,6	5,8	5	4	3	2	1		
DERBY EX 200	2	1,5	12,5	3,8		13,1	12,5	12	11,5	10,8	10	9,1	8,2	7,3	6,5	5,5	4,3	3,2	2,1	1	
						15	14,5	13,9	13,2	12,5	11,9	11	10,2	9,5	8,3	7,2	6,2	5,1	4	2,4	1

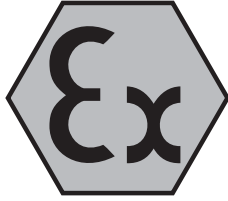
Curve - Performance curves



Dimensioni e pesi - Dimensions and weights

Pompa tipo Pump type	DIMENSIONI Dimensions mm		PESO Weight Kg
	A	B	
DERBY EX 50	445	230	16,7
DERBY EX 75	445	230	16,7
DERBY EX 100	475	230	18,1
DERBY EX 150	505	250	20,6
DERBY EX 200	520	250	21,8





APPLICAZIONI

Le pompe ATEX sono adatte per il pompaggio di liquidi in ambienti potenzialmente esplosivi secondo la Direttiva 2014/34/UE ed i limiti imposti dalla marcatura:

APPLICATIONS

Pumps in conformity with 2014/34/UE Directive may be used in potentially explosive atmospheres according to the ATEX marking:

Marcatura ATEX - ATEX marking

II	Gruppo di apparecchi - apparecchiatura idonea ad essere installata in luoghi di superficie. Group of apparatus - equipment for surface plants.
2G	Categoria - apparecchiatura idonea ad essere installata in luoghi in cui, durante le normali attività, vi è la possibilità che si manifestino atmosfere esplosive dovute a gas, vapori o nebbie (zona 1); idonea ad essere installata in zona 1 ed in zona 2. Category - equipment compatible to be installed in potentially explosive atmospheres with gas, steams and vapors (area 1); this equipment is suitable for area 1 and area 2.

Modo di protezione elettropompe ATEX 3" ed elettropompe ID ATEX 3" 3" ATEX electric pumps and 3" ID ATEX electric pumps protection

Ex	Protezioni contro le esplosioni. - Protection against explosions.
eb	Modo di protezione applicato al motore elettrico - sicurezza aumentata "e", livello "b" - modo di protezione applicato alla costruzione elettrica in cui si adottano misure aggiuntive per fornire una sicurezza aumentata contro la possibilità di temperature eccessive e la presenza di archi e scintille durante il funzionamento normale o in condizioni anormali specificate. <i>Type of protection applied to electrical motor - increased safety "e", level "b" - type of protection applied to electrical apparatus in which additional measures are applied so as to give increased safety against the possibility to excessive temperature and of the occurrence of ark and sparks in normal service or under specified abnormal conditions</i>
h	Modo di protezione applicato alla parte idraulica - sicurezza costruttiva "c" - protezione dall'accensione dove sono applicate misure costruttive per proteggere dalla possibilità di accensione da superfici calde, scintille e compressione adiabatica generate da parti in movimento. <i>Type of protection applied to hydraulic part - constructional safety "c" - ignition protection where constructional measures are applied so as to protect against the possibility of ignition from hot surfaces, sparks and adiabatic compression generated by moving parts.</i>
mb	Modo di protezione applicato al vano di allacciamento ai circuiti esterni - incapsulamento "m", livello "b" - modo di protezione per mezzo del quale le parti che sono in grado di accendere un'atmosfera esplosiva, sia per mezzo di scintille che di temperature elevate, sono chiuse in un composto in modo tale da evitare l'accensione di uno strato di polvere o di un'atmosfera esplosiva in condizioni di funzionamento o di installazione. <i>Type of protection applied to connection facility to external circuits - encapsulation "m", level "b" - type of protection whereby parts that are capable of igniting an explosive atmosphere by either sparking or heating are fully enclosed in a compound or other non-metallic enclosure with adhesion in such a way as to avoid ignition of a dust layer or explosive atmosphere under operating or installation conditions</i>
ob	Modo di protezione applicato al motore elettrico - immersione in liquido "o", livello "b" - modo di protezione mediante il quale l'apparecchiatura elettrica o parti di essa sono immerse in un liquido di protezione in maniera tale che un'atmosfera esplosiva per la presenza di gas che può essere al di sopra del liquido o all'esterno della custodia non possa essere innescata. <i>Type of protection applied to electrical motor - liquid immersion "o", level "b" - type of protection in which the electrical equipment or parts of the electrical equipment are immersed in a protective liquid in such a way that an explosive gas atmosphere which may be above the liquid or outside the enclosure cannot be ignited</i>
IIC	Sottogruppo di gas: idonea ad essere installata con tutti i tipi di gas combustibile. <i>Subgroup of gas: equipment compatible to be installed with all combustible gas.</i>
T4	Classe di temperatura - massima temperatura raggiungibile dall'apparecchio 135 °C. <i>Class temperature - maximum temperature of the equipment 135 °C.</i>
Gb	Livello di protezione delle apparecchiature idonee all'utilizzo in zone potenzialmente esplosive in presenza di gas combustibili - livello b. <i>Protection level of equipment compatible to be installed in potentially explosive atmospheres with combustible gas - level b.</i>

CARATTERISTICHE

- Elettropompe sommerse centrifughe multistadio per pozzi 3".
- Carcassa esterna, bocca di mandata, bocca d'aspirazione, albero e altri componenti in acciaio inossidabile AISI 316.
- Giranti e diffusori in speciale tecnopolimero.
- Temperatura del liquido pompato: min 5°C - max 40°C.
- Disponibile nella versione per immersione permanente in idrocarburi.
- Disponibile in versione con Maxifiltro 90 o con Slope Riser.

FEATURES

- *Multistage centrifugal electric submersible pumps for 3" wells.*
- *External pump case, delivery port, suction port, shaft and other components in AISI 316 stainless steel.*
- *Impellers and diffusers in special technopolymer.*
- *Temperature of pumped liquid: min 5°C - max 40°C.*
- *Available in permanent immersion in hydrocarbons version.*
- *Available with Maxifilter 90 or with Slope Riser.*

MOTORE

- Motore asincrono a 2 poli, 50 Hz, 2850 rpm.
- Isolamento classe F.
- Protezione IP68.
- Tensione di lavoro: monofase 230 V, trifase 400 V.

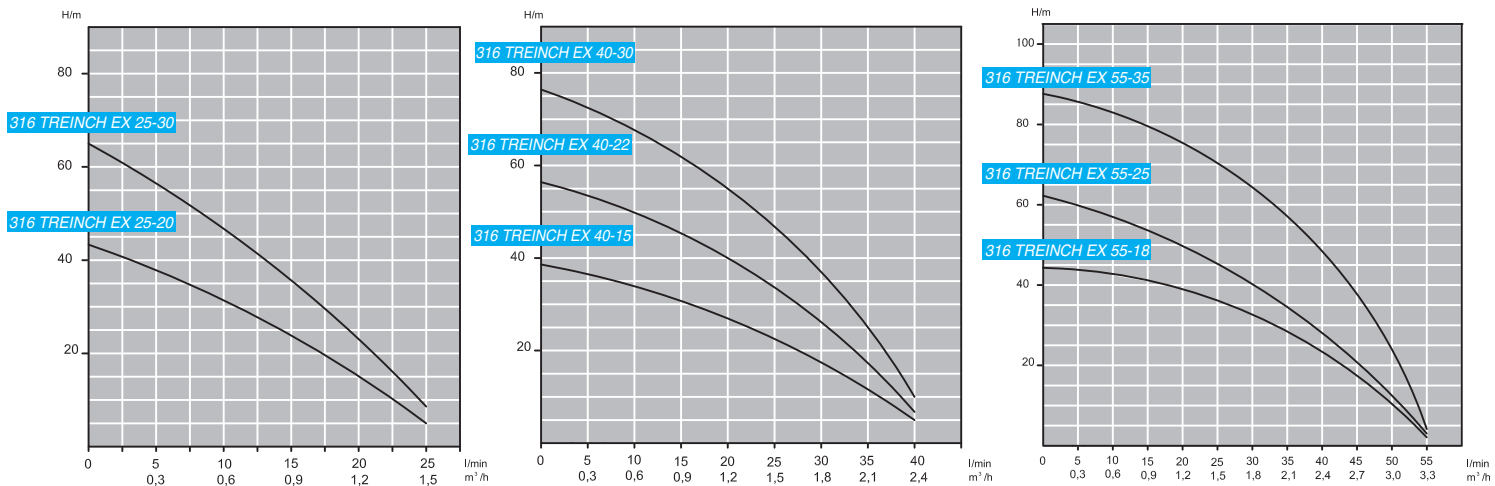
MOTOR

- *2 poles asynchronous motor, 50 Hz, 2850 rpm.*
- *Class F insulation.*
- *IP68 protection.*
- *Working voltage: single-phase 230 V, three-phase 400 V.*

Caratteristiche tecniche - Technical specifications

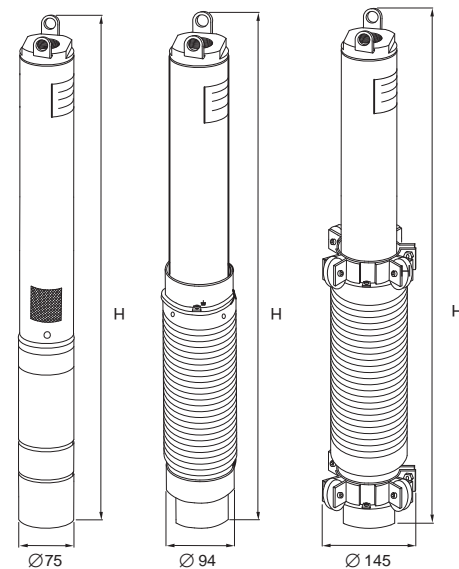
Pompa tipo Pump type	MOTORE Motor		COND. µF VL 450 Cap. µF VL 450	ASSORBIMENTO MASSIMO Max current		MANDATA Outlet Ø	PORTATA Delivery											
	HP	kW		230V 1~	400V 3~		l/min	0	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55
				A	A			m³/h	0	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	2,7	3,0
316 TREINCH EX 25-20	0,5	0,37	16	3,7	2,3	1" PREVALENZA MANOMETRICA Manometric head (m)	43	32	24	16	5							
316 TREINCH EX 25-30	0,75	0,55	20	4,5	2,6		63	46	35	22	6							
316 TREINCH EX 40-15	0,5	0,37	16	3,7	2,3		39	36	33	30	26	21	14	5				
316 TREINCH EX 40-22	0,75	0,55	20	4,5	2,6		56	51	45	40	34	28	18	7				
316 TREINCH EX 40-30	1	0,75	25	6	3,2		76	69	62	55	46	38	24	10				
316 TREINCH EX 55-18	0,75	0,55	20	4,5	2,6		46	44	42	39	37	34	30	25	18	10	2	
316 TREINCH EX 55-25	1	0,75	25	6	3,2		62	60	56	54	50	46	40	32	24	12	3	
316 TREINCH EX 55-35	1,5	1,1	-	-	3,5		87	84	79	75	70	65	56	45	33	17	4	

Curve - Performance curves

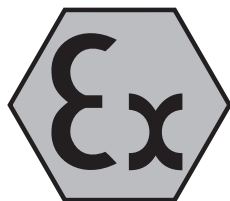


Dimensioni e pesi - Dimensions and weights

Pompa tipo Pump type	DIMENSIONI Dimensions mm		PESO Weight kg					
	H		316 TREINCH EX		316 TREINCH EX MAXIFILTRO 90		316 TREINCH EX SLOPE RISER	
	230V	400V	230V	400V	230V	400V	230V	400V
316 TREINCH EX 25-20	1054	1054	11,6	11,6	14,8	14,8	15,3	15,3
316 TREINCH EX 25-30	1358	1338	13,4	12,9	16,6	16,1	17,1	16,6
316 TREINCH EX 40-15	935	935	10,7	10,7	13,9	13,9	14,4	14,4
316 TREINCH EX 40-22	1112	1102	12,3	11,8	15,5	15	16	15,5
316 TREINCH EX 40-30	1378	1358	13,9	13,4	17,1	16,6	17,6	17,1
316 TREINCH EX 55-18	1068	1048	11,7	11,2	14,9	14,4	15,4	14,9
316 TREINCH EX 55-25	1317	1297	13,5	13	16,7	16,2	17,2	16,7
316 TREINCH EX 55-35	-	1578	-	14,9	-	18,1	-	18,6



Il peso si riferisce all'elettropompa senza cavo
The weight shall apply to the electric pump without cable


APPLICAZIONI

Le pompe ATEX sono adatte per il pompaggio di liquidi in ambienti potenzialmente esplosivi secondo la Direttiva 2014/34/UE ed i limiti imposti dalla marcatura:

APPLICATIONS

Pumps in conformity with 2014/34/UE Directive may be used in potentially explosive atmospheres according to the ATEX marking:

Marcatura ATEX
ATEX marking

II	Gruppo di apparecchi - apparecchiatura idonea ad essere installata in luoghi di superficie <i>Group of apparatus - equipment for surface plants.</i>
2G	Categoria - apparecchiatura idonea ad essere installata in luoghi in cui, durante le normali attività, vi è la possibilità che si manifestino atmosfere esplosive dovute a gas, vapori o nebbie (zona 1); idonea ad essere installata in zona 1 ed in zona 2. <i>Category - equipment compatible to be installed in potentially explosive atmospheres with gas, steams and vapors (area 1); this equipment is suitable for area 1 and area 2.</i>

Modo di protezione
Protection

Ex	Protezioni contro le esplosioni. <i>Protection against explosions.</i>
mb	Modo di protezione "incapsulamento", livello "b" - applicato al vano di allacciamento ai circuiti esterni. <i>Level b "encapsulation" protection for external connection box.</i>
h	Modo di protezione "sicurezza costruttiva" - applicato alla parte gas combustibile. <i>"Safety construction" protection for hydraulic part.</i>
IIC	Sottogruppo di gas: idonea ad essere installata con tutti i tipi di gas combustibile. <i>Subgroup of gas: equipment compatible to be installed with all combustible gas.</i>
T5 (T6)	Classe di temperatura - massima temperatura raggiungibile dall'apparecchio 100°C. Se è riportato T6 allora la massima temperatura raggiungibile dell'apparecchio è 85°C. <i>Class temperature - maximum temperature of the equipment 100°C. When the mark is T6 the maximum temperature of the machine is 85°C.</i>
Gb	Livello di protezione delle apparecchiature idonee all'utilizzo in zone potenzialmente esplosive in presenza di gas combustibili - livello b <i>Protection level of equipment compatible to be installed in potentially explosive atmospheres with combustible gas - level b.</i>

CARATTERISTICHE

- Elettropompe sommerse centrifughe multistadio per pozzi 4".
- Carcasa esterna, bocca di mandata, bocca d'aspirazione, albero e altri componenti in acciaio inossidabile.
- Giranti e diffusori in speciale tecnopolimero.
- Valvola di non ritorno in acciaio inossidabile inserita nella testata.
- Accoppiamento motore a norme NEMA.
- Temperatura del liquido pompa - to: max +40°C.
- Disponibile nella versione per immersione permanente in idrocarburi.
- Disponibile nella versione in AISI 316.

FEATURES

- *Multistage centrifugal electric submersible pumps for 4" wells.*
- *External pump case, delivery port, suction port, shaft and others components in stainless steel.*
- *Impellers and diffusers in special technopolymer*
- *The check valve made of stainless steel is installed in the delivery head.*
- *Motor coupling meets NEMA standards.*
- *Temperature of pumped liquid: max +40°C.*
- *Available for permanent immersion in hydrocarbons version.*
- *Available in AISI 316 version.*

MOTORE

- Motore asincrono a 2 poli, 50 Hz, 2850 rpm.
- Isolamento classe F.
- Protezione IP68.
- Tensione di lavoro: monofase 230 V, trifase 400 V.

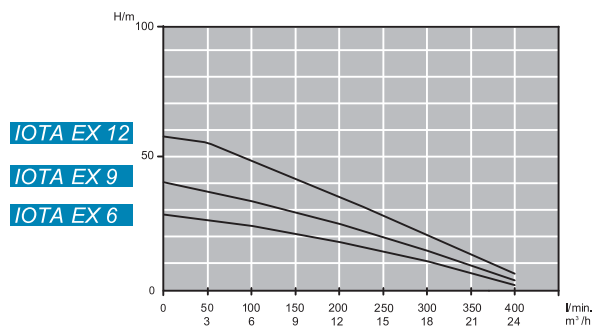
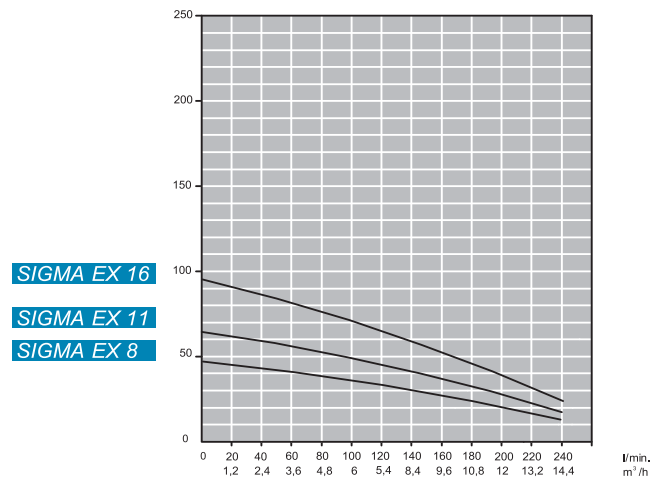
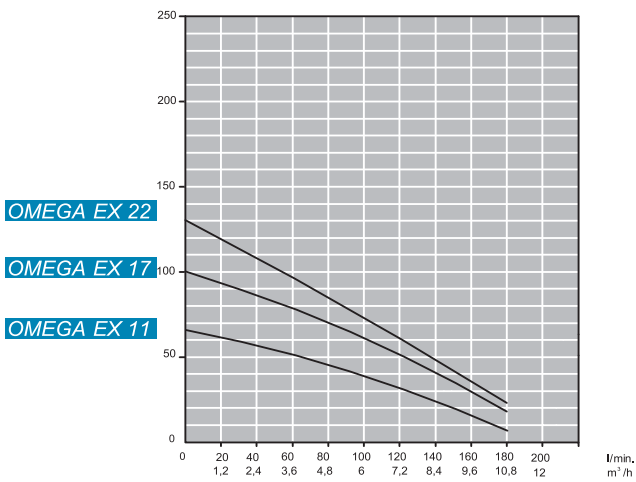
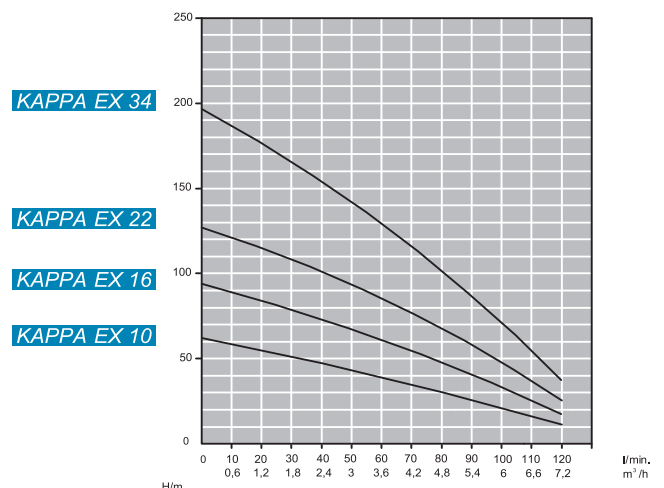
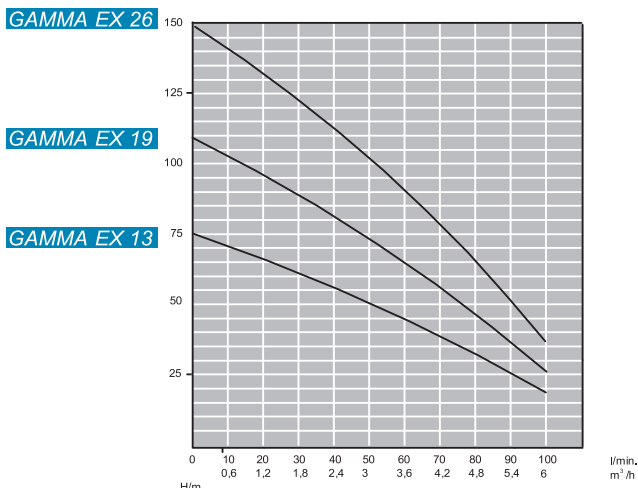
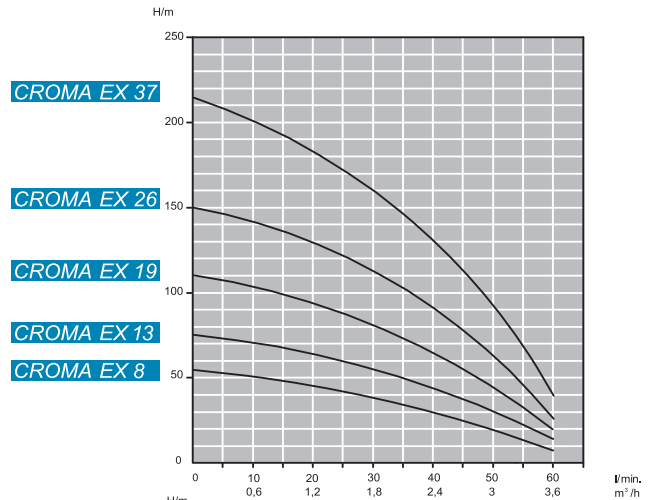
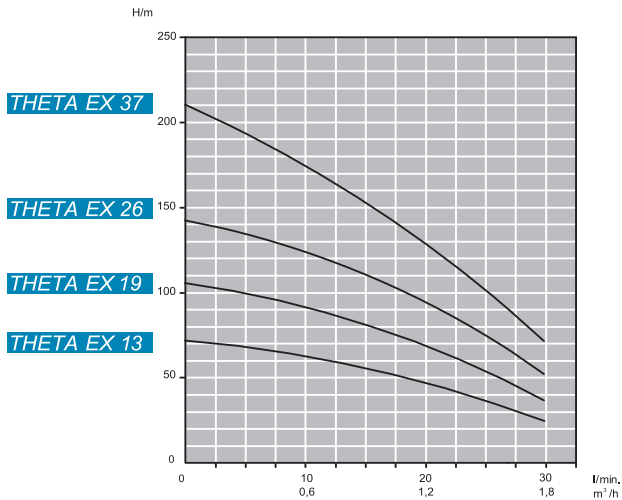
MOTOR

- *2 poles asynchronous motor, 50 Hz, 2850 rpm.*
- *Class F insulation.*
- *IP68 protection.*
- *Working voltage: single-phase 230 V, three-phase 400 V.*

Caratteristiche tecniche - Technical specifications

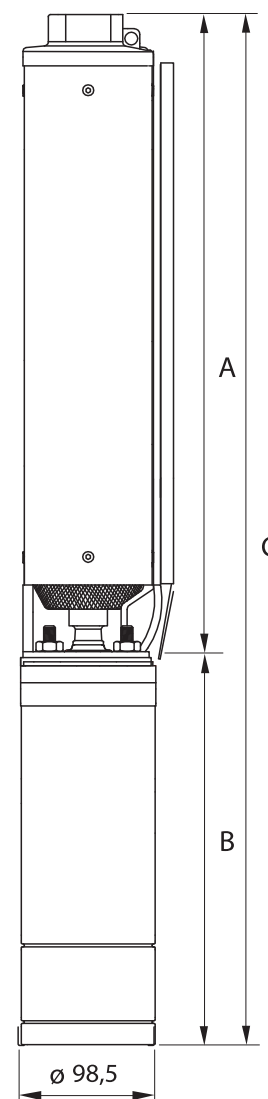
Pompa tipo Pump type	MOTORE Motor		COND. µF VL 450 Cap. µF VL 450	ASSORBIMENTO MASSIMO Max current		MANDATA Outlet Ø	PORTATA Delivery																								
	HP	kW		230V 1~	400V 3~		l/min	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	140	160	180	200	240	280	320	360	400		
				A	A		Ø	m³/h	0	0,6	1,2	1,8	2,4	3	3,6	4,2	4,8	5,4	6	6,6	7,2	8,4	9,6	10,8	12	14,4	16,8	19,2	21,6	24	
THETA EX 13	0,5	0,37	16	3,8	1,5	1" 1/4	70	62	46	25																					
THETA EX 19	0,75	0,55	20	5,5	1,9		103	91	67	37																					
THETA EX 26	1	0,75	30	6	2,2		141	125	92	51																					
THETA EX 37	1,5	1,1	40	8,7	3,4		210	177	128	72																					
CROMA EX 8	0,5	0,37	16	4,9	1,5		51	48	43	38	31	21	10																		
CROMA EX 13	0,75	0,55	20	5,6	1,9		74	70	62	55	45	31	14																		
CROMA EX 19	1	0,75	30	6,4	2,2		110	102	93	81	65	45	20																		
CROMA EX 26	1,5	1,1	40	9,2	4,2		150	140	127	111	89	62	27																		
CROMA EX 37	2	1,5	50	12,5	5,7		214	199	181	157	127	88	39																		
GAMMA EX 13	1	0,75	30	6,4	2,3		75	71	67	61	56	50	44	37	31	25	18														
GAMMA EX 19	1,5	1,1	40	9,7	3,7		110	104	98	89	82	73	64	54	45	36	26														
GAMMA EX 26	2	1,5	50	12,9	4,8		150	142	134	122	112	100	89	75	63	51	36														
KAPPA EX 10	1	0,75	30	5,9	2,1		61			50	46	43	38	34	30	25	21	16	11												
KAPPA EX 16	1,5	1,1	40	9	3,3		93			80	74	68	61	55	48	41	33	25	18												
KAPPA EX 22	2	1,5	50	12,1	4,5		128			110	102	93	84	75	66	56	45	35	25												
KAPPA EX 34	3	2,2	-	-	6,1		198			170	158	144	130	116	102	86	70	54	38												
OMEGA EX 11	1,5	1,1	40	9	3,4	65			56	53	50	48	46	43	40	36	32	25	18	8											
OMEGA EX 17	2	1,5	50	12,7	4,7	100			86	82	77	74	71	66	61	55	52	41	28	18											
OMEGA EX 22	3	2,2	-	-	5,7	130			108	103	98	91	84	78	72	67	61	49	34	22											
SIGMA EX 8	1,5	1,1	40	9,1	3,7	47				42	41	40	39	37	36	34	32	30	26	24	20	12									
SIGMA EX 11	2	1,5	50	11,7	4,8	65				58	57	55	53	51	49	47	45	41	37	33	28	17									
SIGMA EX 16	3	2,2	-	-	6,1	94				84	82	80	77	74	71	68	65	59	53	47	40	24									
IOTA EX 6	1,5	1,1	40	8,1	3,2	28								26	25	24	23	22	21	19	17	16	13	9	6	3	1				
IOTA EX 9	2	1,5	50	10,8	4,5	40								34	32	31	29	28	27	26	25	24	20	16	10	6	2				
IOTA EX 12	3	2,2	-	-	5,8	56								48	47	46	45	44	42	40	36	34	29	23	17	11	5				

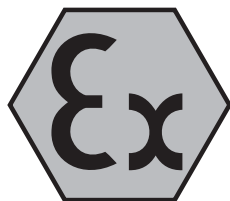
Curve - Performance curves



Dimensioni e pesi - *Dimensions and weights*

Pompa tipo Pump type	DIMENSIONI <i>Dimensions</i> mm					PESO <i>Weight</i> kg				
	A	B		C		A	B		C	
		230V 1~	400V 3~	230V 1~	400V 3~		230V 1~	400V 3~	230V 1~	400V 3~
THETA EX 13	475	340	340	815	815	3,8	9	9	12,8	12,8
THETA EX 19	610	340	340	950	450	4,9	9	9	13,9	13,9
THETA EX 26	790	340	340	1130	1130	6,2	9	9	15,2	15,2
THETA EX 37	1037	380	380	1417	1417	8,1	10,9	10,9	19	19
CROMA EX 8	363	340	340	703	703	3	9	9	12	12
CROMA EX 13	475	340	340	815	815	3,8	9	9	12,8	12,8
CROMA EX 19	610	340	340	950	950	4,9	9	9	13,9	13,9
CROMA EX 26	790	380	380	1170	1170	6,2	10,9	10,9	17,1	17,1
CROMA EX 37	1037	460	420	1497	1457	8,1	14,7	12,8	22,8	20,9
GAMMA EX 13	540	340	340	880	880	4,2	9	9	13,2	13,2
GAMMA EX 19	705	380	380	1085	1085	5,3	10,9	10,9	16,2	16,2
GAMMA EX 26	920	460	420	1380	1340	6,8	14,7	12,8	21,5	19,6
KAPPA EX 10	460	340	340	800	800	3,7	9	9	12,7	12,7
KAPPA EX 16	622	380	380	1002	1002	5	10,9	10,9	15,9	15,9
KAPPA EX 22	812	460	420	1272	1232	6,2	14,7	12,8	20,9	19
KAPPA EX 34	1140	-	460	-	1600	8,7	-	14,7	-	23,4
OMEGA EX 11	606	380	380	986	986	5	10,9	10,9	15,9	15,9
OMEGA EX 17	861	460	420	1321	1281	6,8	14,7	12,8	21,5	19,6
OMEGA EX 22	1054	-	460	-	1514	8	-	14,7	-	22,7
SIGMA EX 8	632	380	380	1012	1012	5,3	10,9	10,9	16,2	16,2
SIGMA EX 11	800	460	420	1260	1220	6,3	14,7	12,8	21	19,1
SIGMA EX 16	1405	-	460	-	1565	8,1	-	14,7	-	22,8
IOTA EX 6	656	380	380	1036	1036	5,1	10,9	10,9	16	16
IOTA EX 9	890	460	420	1350	1310	6,6	14,7	12,8	21,3	19,4
IOTA EX 12	1149	-	460	-	1609	8,6	-	14,7	-	23,3

A Parte idraulica
*Hydraulic part*B Motore
*Motor*C Pompa completa
Electric pump



APPLICAZIONI

Le pompe ATEX sono adatte per il pompaggio di liquidi in ambienti potenzialmente esplosivi secondo la Direttiva 2014/34/UE ed i limiti imposti dalla marcatura:

APPLICATIONS

Pumps in conformity with 2014/34/UE Directive may be used in potentially explosive atmospheres according to the ATEX marking:

**Marcatura ATEX
ATEX marking**

II	Gruppo di apparecchi - apparecchiatura idonea ad essere installata in luoghi di superficie <i>Group of apparatus - equipment for surface plants.</i>
2G	Categoria - apparecchiatura idonea ad essere installata in luoghi in cui, durante le normali attività, vi è la possibilità che si manifestino atmosfere esplosive dovute a gas, vapori o nebbie (zona 1); idonea ad essere installata in zona 1 ed in zona 2. <i>Category - equipment compatible to be installed in potentially explosive atmospheres with gas, steams and vapors (area 1); this equipment is suitable for area 1 and area 2.</i>

**Modo di protezione
Protection**

Ex	Protezioni contro le esplosioni. <i>Protection against explosions.</i>
mb	Modo di protezione "incapsulamento", livello "b" - applicato al vano di allacciamento ai circuiti esterni. <i>Level b "encapsulation" protection for external connection box.</i>
h	Modo di protezione "sicurezza costruttiva" - applicato alla parte gas combustibile. <i>"Safety construction" protection for hydraulic part.</i>
IIC	Sottogruppo di gas: idonea ad essere installata con tutti i tipi di gas combustibile. <i>Subgroup of gas: equipment compatible to be installed with all combustible gas.</i>
T5 (T6)	Classe di temperatura - massima temperatura raggiungibile dall'apparecchio 100°C. Se è riportato T6 allora la massima temperatura raggiungibile dell'apparecchio è 85°C. <i>Class temperature - maximum temperature of the equipment 100°C. When the mark is T6 the maximum temperature of the machine is 85°C.</i>
Gb	Livello di protezione delle apparecchiature idonee all'utilizzo in zone potenzialmente esplosive in presenza di gas combustibili - livello b <i>Protection level of equipment compatible to be installed in potentially explosive atmospheres with combustible gas - level b.</i>

CARATTERISTICHE

- Elettropompe sommerse centrifughe multistadio per pozzi 4" caratterizzate da un sistema di giranti flottanti che assicura un'alta resistenza all'abrasione della sabbia.
- Carcassa esterna, bocca di mandata, bocca d'aspirazione, albero e altri componenti in acciaio inossidabile.
- Giranti e diffusori in speciale tecnopolimero con inserti in ceramica nel punto di usura.
- Valvola di non ritorno in acciaio inossidabile inserita nella testata.
- Accoppiamento motore a norme NEMA.
- Temperatura del liquido pompato: max +40°C.
- Disponibile nella versione per immersione permanente in idrocarburi.
- Disponibile nella versione in AISI 316.

FEATURES

- Multistage centrifugal electric submersible pumps for 4" wells. The pumps are characterized by a floating impellers system that ensures high resistance to sand abrasion.
- External pump case, delivery port, suction port, shaft and other components in stainless steel.
- Impellers and diffusers in special technopolymer with ceramic insert at wear point.
- The check valve made of stainless steel is installed in the delivery head.
- Motor coupling meets NEMA
- Temperature of pumped liquid: max +40°C.
- Available for permanent immersion in hydrocarbons version.
- Available in AISI 316 version.

MOTORE

- Motore asincrono a 2 poli, 50 Hz, 2850 rpm.
- Isolamento classe F.
- Protezione IP68.
- Tensione di lavoro: monofase 230 V, trifase 400 V.

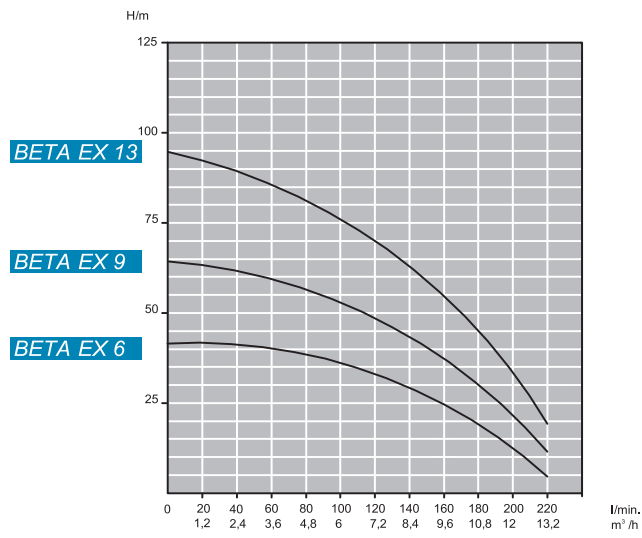
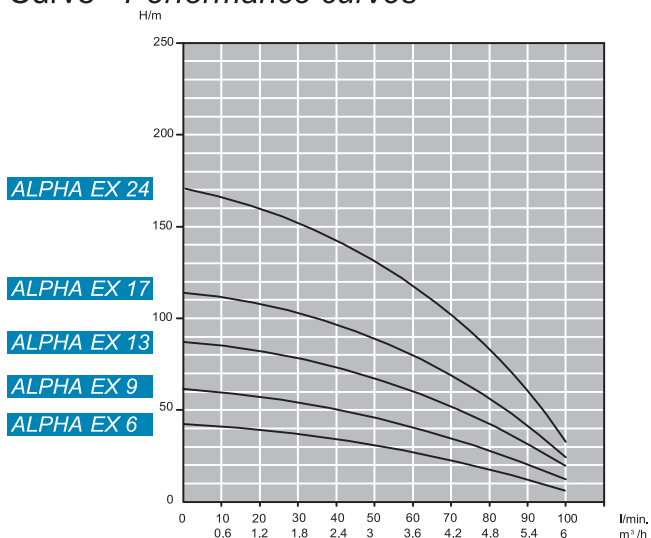
MOTOR

- 2 poles asynchronous motor, 50 Hz, 2850 rpm.
- Class F insulation.
- IP68 protection.
- Working voltage: single-phase 230 V, three-phase 400 V.

Caratteristiche tecniche - Technical specifications

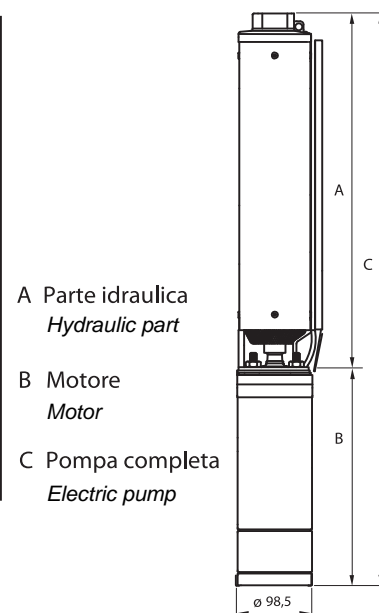
Pompa tipo Pump type	MOTORE Motor		COND. µF VL 450 Cap. µF VL 450	ASSORBIMENTO MASSIMO Max current		MANDATA Outlet Ø	PORTATA Delivery											
	HP	kW		230V 1~	400V 3~		l/min	0	40	60	80	100	120	140	180	200	220	
				A	A		m³/h	0	2,4	3,6	4,8	6	7,2	8,4	10,8	12	13,2	
ALPHA EX 6	0,75	0,55	20	5,6	1,9	1" 1/4	PREVALENZA MANOMETRICA Manometric head (m)	43	37	31	19	7						
ALPHA EX 9	1	0,75	30	6,6	2,3			65	55	46	28	11						
ALPHA EX 13	1,5	1,1	40	9,5	3,3			95	80	67	45	18						
ALPHA EX 17	2	1,5	50	12	4,2			122	106	88	60	21						
ALPHA EX 24	3	2,2	-	-	5,9			185	153	130	89	30						
BETA EX 6	1,5	1,1	40	9,5	3,4	2"		35			31	29	27	24	17	11	4	
BETA EX 9	2	1,5	50	12	4,2			53			44	42	40	36	25	17	9	
BETA EX 13	3	2,2	-	-	5,9			78			65	61	57	52	38	28	16	

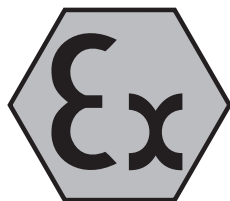
Curve - Performance curves



Dimensioni e pesi - Dimensions and weights

Pompa tipo Pump type	DIMENSIONI Dimensions mm					PESO Weight kg				
	A	B		C		A	B		C	
		230V 1~	400V 3~	230V 1~	400V 3~		230V 1~	400V 3~	230V 1~	400V 3~
ALPHA EX 6	358	340	340	698	698	2,8	9	9	11,8	11,8
ALPHA EX 9	443	340	340	783	783	3,4	9	9	12,4	12,4
ALPHA EX 13	557	380	380	937	937	4,2	10,9	10,9	15,1	15,1
ALPHA EX 17	671	460	420	1131	1091	4,8	14,7	12,8	19,5	17,6
ALPHA EX 24	894	-	460	-	1354	6,5	-	14,7	-	21,2
BETA EX 6	493	380	380	873	873	4,2	10,9	10,9	15,1	15,1
BETA EX 9	646	460	420	1106	1066	4,6	14,7	12,8	19,3	17,4
BETA EX 13	850	-	460	-	1310	6	-	14,7	-	20,7





APPLICAZIONI

Le pompe ATEX sono adatte per il pompaggio di liquidi in ambienti potenzialmente esplosivi secondo la Direttiva 2014/34/UE ed i limiti imposti dalla marcatura:

APPLICATIONS

Pumps in conformity with 2014/34/UE Directive may be used in potentially explosive atmospheres according to the ATEX marking:

**Marcatura ATEX
ATEX marking**

II	Gruppo di apparecchi - apparecchiatura idonea ad essere installata in luoghi di superficie <i>Group of apparatus - equipment for surface plants.</i>
2G	Categoria - apparecchiatura idonea ad essere installata in luoghi in cui, durante le normali attività, vi è la possibilità che si manifestino atmosfere esplosive dovute a gas, vapori o nebbie (zona 1); idonea ad essere installata in zona 1 ed in zona 2. <i>Category - equipment compatible to be installed in potentially explosive atmospheres with gas, steams and vapors (area 1); this equipment is suitable for area 1 and area 2.</i>

**Modo di protezione
Protection**

Ex	Protezioni contro le esplosioni. <i>Protection against explosions.</i>
mb	Modo di protezione "incapsulamento", livello "b" - applicato al vano di allacciamento ai circuiti esterni. <i>Level b "encapsulation" protection for external connection box.</i>
h	Modo di protezione "sicurezza costruttiva" - applicato alla parte gas combustibile. <i>"Safety construction" protection for hydraulic part.</i>
IIC	Sottogruppo di gas: idonea ad essere installata con tutti i tipi di gas combustibile. <i>Subgroup of gas: equipment compatible to be installed with all combustible gas.</i>
T5 (T6)	Classe di temperatura - massima temperatura raggiungibile dall'apparecchio 100°C. Se è riportato T6 allora la massima temperatura raggiungibile dell'apparecchio è 85°C. <i>Class temperature - maximum temperature of the equipment 100°C. When the mark is T6 the maximum temperature of the machine is 85°C.</i>
Gb	Livello di protezione delle apparecchiature idonee all'utilizzo in zone potenzialmente esplosive in presenza di gas combustibili - livello b <i>Protection level of equipment compatible to be installed in potentially explosive atmospheres with combustible gas - level b.</i>

CARATTERISTICHE

- Elettropompe sommerse centrifughe multistadio per pozzi 4".
- Carcassa esterna, bocca di mandata, bocca d'aspirazione, albero giranti e diffusori in acciaio inossidabile.
- Valvola di non ritorno in acciaio inossidabile inserita nella testata.
- Accoppiamento motore a norme NEMA.
- Temperatura del liquido pompato: max +40°C.
- Disponibile nella versione per immersione permanente in idrocarburi.
- Disponibile nella versione in AISI 316.

FEATURES

- Multistage centrifugal electric submersible pumps for 4" wells.
- External pump case, delivery port, suction port, shaft, impellers and diffusers in stainless steel.
- The check valve made of stainless steel is installed in the delivery head.
- Motor coupling meets NEMA standards.
- Temperature of pumped liquid: max +40°C.
- Available for permanent immersion in hydrocarbons version.
- Available in AISI 316 version.

MOTORE

- Motore asincrono a 2 poli, 50 Hz, 2850 rpm.
- Isolamento classe F.
- Protezione IP68.
- Tensione di lavoro: monofase 230 V, trifase 400 V.

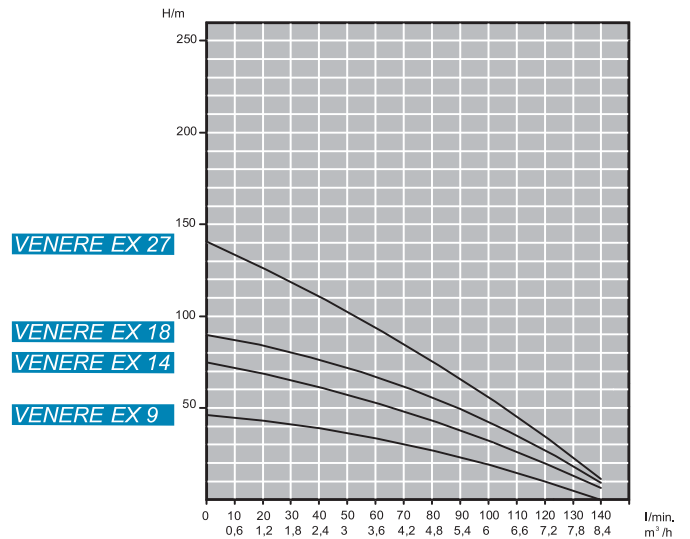
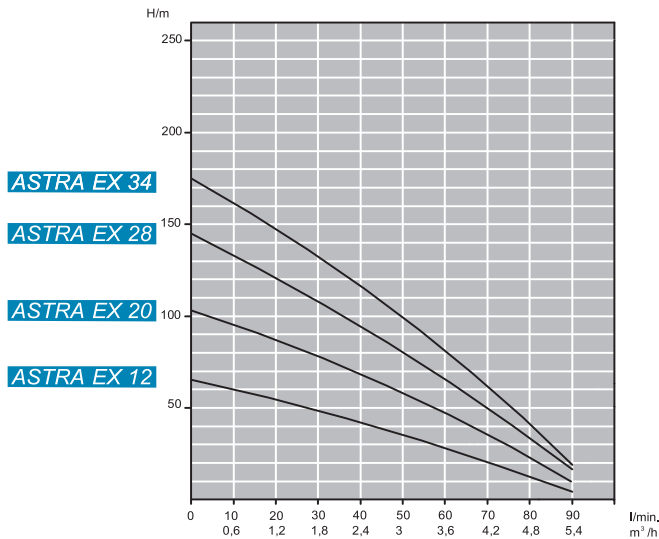
MOTOR

- 2 poles asynchronous motor, 50 Hz, 2850 rpm.
- Class F insulation.
- IP68 protection.
- Working voltage: single-phase 230 V, three-phase 400 V.

Caratteristiche tecniche - *Technical specifications*

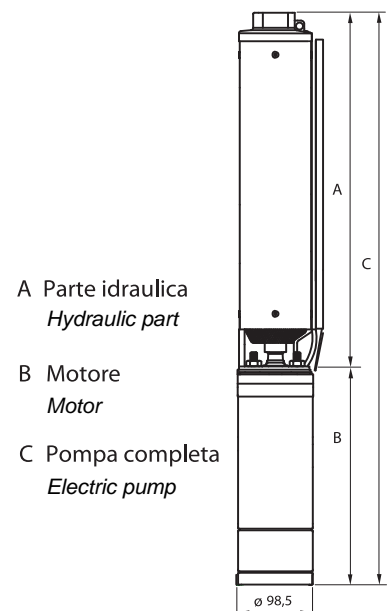
Pompa tipo Pump type	MOTORE Motor		COND. µF VL 450 Cap. µF VL 450	ASSORBIMENTO MASSIMO Max current		MANDATA Outlet Ø	PORTATA Delivery									
	HP	kW		230V 1~	400V 3~		l/min	0	20	40	60	80	90	100	120	140
				A	A			m³/h	0	1,2	2,4	3,6	4,8	5,4	6	7,2
ASTRA EX 12	1	0,75	30	5,3	1,8	1" 1/4	PREVALENZA MANOMETRICA Manometric head (m)	66	53	41	29	15	6			
ASTRA EX 20	1,5	1,1	40	9	3,3			103	88	68	48	25	10			
ASTRA EX 28	2	1,5	50	11,4	4,7			144	123	95	67	35	14			
ASTRA EX 34	3	2,2	-	-	5,3			175	150	116	82	42	17			
VENERE EX 9	1	0,75	30	6,3	1,9			45	41	37	32	26	21	16	9	3
VENERE EX 14	1,5	1,1	40	9,3	3,5			74	67	60	52	44	39	34	18	6
VENERE EX 18	2	1,5	50	11,5	4,7			90	81	72	64	54	50	45	24	8
VENERE EX 27	3	2,2	-	-	5,5			140	124	108	94	74	65	56	29	10

Curve - *Performance curves*



Dimensioni e pesi - *Dimensions and weights*

Pompa tipo Pump type	DIMENSIONI Dimensions mm				PESO Weight kg					
	A	B		C		A	B		C	
		230V 1~	400V 3~	230V 1~	400V 3~		230V 1~	400V 3~	230V 1~	400V 3~
ASTRA EX 12	405	340	340	745	745	5,2	9	9	14,2	14,2
ASTRA EX 20	550	380	380	930	930	7,3	10,9	10,9	18,2	18,2
ASTRA EX 28	715	460	420	1175	1135	9,3	14,7	12,8	24	22,1
ASTRA EX 34	822	-	460	-	1282	10,6	-	14,7	-	25,3
VENERE EX 9	391	340	340	731	731	4,9	9	9	13,9	13,9
VENERE EX 14	495	380	380	875	875	6,3	10,9	10,9	17,2	17,2
VENERE EX 18	585	460	420	1045	1005	7,4	14,7	12,8	22,1	20,2
VENERE EX 27	806	-	460	-	1266	10,2	-	14,7	-	24,9



QUADRI ELETTRICI DI COMANDO PER ELETTROPOMPE
Control panels for electric pumps
Quadro avviamento diretto per 1 elettropompa monofase con protezione amperometrica 50/60 Hz 230 V.
Direct start control panel for 1 single-phase electric pump with ammetric protection 50/60 Hz 230 V.

- Grado protezione IP50.
- Kit condensatore cablato a richiesta in base al motore
- Ingresso in bassissima tensione per sonde, pressostato o galleggiante.
- Selettore per funzionamento automatico - spento - manuale.
- Protezione elettrica regolabile in corrente.
- Fusibile protezione.
- Sezionatore generale con bloccoporta.



- IP50 protection.
- Kit cabled capacitor connection, on request depending on the chosen motor.
- Very low voltage inputs for external level sensor, pressure switch or float switch.
- Selector for automatic off - manual operation.
- Electronic protection with adjustable current.
- Protection fuse.
- General disconnecting switch with door lock.

CODICE Code	DESCRIZIONE - Description	PESO - Weight kg
007.03.099.0070	QUADRO Hp 0,5 - 3 monofase (max 18 A) / BOX Hp 0,5 - 3 single-phase (max 18 A)	1,5

Quadro avviamento diretto per 1 elettropompa trifase con protezione amperometrica 50/60 Hz 400 V.
Direct start control panel for 1 three-phase electric pump with ammetric protection 50/60 Hz 400 V.

- Grado di protezione IP50.
- Ingresso in bassissima tensione per comando esterno da pressostato o interruttore a galleggiante.
- Selettore per sonde di livello con trimmer regolazione intervento.
- Selettore di funzionamento automatico - spento - manuale.
- Trimmer per regolazione ritardo amperometrica (sovraccarico).
- Fusibili protezione.
- Selezionatore generale con blocco porta.



- IP50 protection.
- Very low voltage inputs for external control level switch or float switch.
- Selector for level sensors with trimmer for sensor cutin threshold adjustment.
- Selector for automatic - off - manual operation.
- Trimmer to regulate the amperometric protection (overload).
- Protection fuses.
- General disconnecting switch with door lock.

CODICE Code	DESCRIZIONE - Description	PESO - Weight kg
007.03.099.0075	QUADRO Hp 1 - 5,5 trifase (max 11 A) / BOX Hp 1 - 5,5 three-phase (max 11 A)	1,9
007.03.099.0080	QUADRO Hp 1,5 - 7,5 trifase (max 16 A) / BOX Hp 1,5 - 7,5 three-phase (max 16 A)	2,7

Quadro per pompe sommerse monofase
Control box for single-phase submersible pumps

- Contenitore in materiale termoplastico.
- Interruttore luminoso ON-OFF con protezione termica.
- Condensatore.
- Morsettiera.



- Case in thermoplastic material
- ON-OFF switch with pilot lamp with thermal protection.
- Capacitor.
- Terminal board.

CODICE Code	DESCRIZIONE - Description	PESO - Weight kg
007.03.099.0095	BOX 8A - 30 μ F / BOX 8A - 30 μ F	0,51
007.03.099.0100	BOX 12A - 40 μ F / BOX 12A - 40 μ F	0,54
007.03.099.0105	BOX 15A - 50 μ F / BOX 15A - 50 μ F	0,57
007.03.099.0110	BOX 20A - 60 μ F / BOX 20A - 60 μ F	0,52

Quadro avviamento diretto per 2 elettropompe monofase con protezione amperometrica per svuotamento acque reflue 50/60 Hz 230 V. - Direct start control panel for 2 single-phase electric pumps with ammetric protection for waste water 50/60 Hz 230 V

- Grado di protezione IP55.
- Ingresso in bassissima tensione per comando esterno da sonde, galleggianti, interruttori o pressostati.
- N. 4 trimmer per la regolazione della sensibilità delle sonde.
- Fusibili protezione.



- Protection class IP55.
- Low voltage input for external level probes, float or pressure switches.
- N. 4 trimmers for probe sensitivity adjustment.
- Protection fuses.

CODICE Code	DESCRIZIONE - Description	PESO - Weight kg
007.03.099.0085	QUADRO monofase per 2 elettropompe per acque reflue (max 17A per pompa) BOX single-phase for 2 electric pumps for waste water (max 17A each pump)	4

Quadro avviamento diretto per 2 elettropompe trifase con protezione amperometrica per svuotamento acque reflue 50/60 Hz 400 V.- Direct start control panel for 2 three-phase electric pumps with ammetric protection for waste water 50/60 Hz 400 V.

- Grado di protezione IP55.
- N. 3 ingressi in bassissima tensione per comando galleggianti o



- Protection class IP55.
- N. 3 low voltage inputs for float or pressure switches.

CODICE Code	DESCRIZIONE - Description	PESO - Weight kg
007.03.099.0090	QUADRO trifase per 2 elettropompe per acque reflue (max 17A per pompa) BOX three-phase for 2 electric pumps for waste water (max 17A each pump)	5,5

INVERTER
Inverter

Gli inverter sono apparecchi elettronici che modulano la quantità di acqua erogata dalla pompa proporzionalmente alla richiesta dell'utenza. Ciò consente di mantenere fissa, nei limiti di possibilità massima di portata, la pressione dell'impianto con la regolazione automatica del numero di giri del motore in funzione della quantità di liquido richiesto. Di facile installazione e configurazione, gli inverter sono ideali per applicazioni domestiche ed industriali e permettono un risparmio energetico fino al 60%. Il sistema ad inverter preserva la pompa e l'impianto, eliminando i colpi d'ariete durante le accensioni e gli spegnimenti della pompa ad un basso numero di giri.

Per una corretta installazione è necessario sempre utilizzare un vaso di espansione di almeno 24 l.

The inverter systems are electrical devices that control the water quantity supplied by the pump in according with the users requests. In this way it is possible to maintain a constant pressure in the system by the automatic regulation oblique of rotation of the pump motor. The inverter systems are easy to install and setting, they are suitable for domestic and industrial applications and they allow an energy saving up to 60%. The inverter systems protect the pump and the system eliminating the water hammerings during the starts and stop of the pump with low rotations. For a correct installation of the inverter system it is essential to connect the system to a minimum 24 l pressure tank.

Sistema inverter con passaggio d'acqua interno
Inverter system with flow water inside


- Massima distanza consigliata tra l'inverter ed il motore della pompa: 30 m.
 - Sistema inverter dotato internamente di un sensore di flusso e di uno di pressione per la lettura dei dati necessari al funzionamento.
 - Posizionare l'inverter in luogo asciutto ed esente da gelo.
- Recommended max. distance between inverter and motor pump: 30 m.*
- The inverter system is equipped with flow and pressure sensors to check the data working.*
- Inverter site protected against freezing.*

CODICE Code	TENSIONE IN ENTRATA Max input voltage	TENSIONE IN USCITA Max output voltage	RANGE DI REGOLAZIONE PRESSIONE Set pressure range	PRESSIONE MAX. Max pressure	AMPERAGGIO MASSIMO Max ampere	CONNETTIVITA' Connectivity
007.02.099.0005	1 X 230V	1 X 230V	1 - 6 bar	16 bar	8,5 A	No
007.02.099.0015	1 X 230V	1 X 230V	1 - 9 bar	16 bar	14 A	Si
007.02.099.0025	1 X 230V	3 X 230V	1 - 15 bar	16 bar	10,5 A	Si
007.02.099.0030	3 X 400V	3 X 400V	1 - 15 bar	16 bar	7,5 A	Si

Sistema inverter con passaggio a muro e sonda di lettura
Wall fixing inverter system with probe


- Massima distanza consigliata tra l'inverter ed il motore della pompa: 30 m.
 - Posizionare l'inverter in luogo asciutto ed esente da gelo.
 - Massima temperatura ambiente: 40°C.
 - L'inverter è collegato all'impianto idraulico tramite una sonda di lettura che permette la regolazione della pressione.
- Recommended max. distance between inverter and motor pump: 30 m.*
- Inverter site protected against freezing.*
- Max ambient temperature: 40°C.*
- Inverter system connected to the hydraulic system by a probe that controls the pressure.*

CODICE Code	TENSIONE IN ENTRATA Max input voltage	TENSIONE IN USCITA Max output voltage	RANGE DI REGOLAZIONE PRESSIONE Set pressure range	PRESSIONE MAX Max pressure	AMPERAGGIO MASSIMO Max ampere	CONNETTIVITA' Connectivity
007.02.099.0040	1 X 230V	1 X 230V	1 - 10 bar	16 bar	9 A	No
007.02.099.0045	1 X 230V	1 X 230V	1 - 10 bar	16 bar	11 A	No
007.02.099.0050	1 X 230V	3 X 230V	1 - 30 bar	35 bar	9,5 A	Si
007.02.099.0055	3 X 400V	3 X 400V	1 - 30 bar	35 bar	5,5 A	Si
007.02.099.0060	3 X 400V	3 X 400V	1 - 50 bar	60 bar	10 A	Si

Sistema inverter per installazione su elettropompa
Inverter system for installation to the electric pump


- Posizionare l'inverter in luogo asciutto ed esente da gelo.
 - Massima temperatura ambiente: 40°C.
 - L'inverter è collegato all'impianto idraulico tramite una sonda di lettura che permette la regolazione della pressione.
- *Inverter site protected against freezing.*
 - *Max ambient temperature: 40°C.*
 - *Inverter system connected to the hydraulic system by a probe that controls the pressure.*

CODICE <i>Code</i>	TENSIONE N ENTRATA <i>Max input voltage</i>	TENSIONE IN USCITA <i>Max output voltage</i>	RANGE DI REGOLAZIONE PRESSIONE <i>Set pressure range</i>	PRESSIONE MAX. <i>Max pressure</i>	AMPERAGGIO MASSIMO <i>Max ampere</i>	CONNETTIVITA' <i>Connectivity</i>
007.02.099.0075	1 X 230V	3 X 230V	1 - 30 bar	35 bar	10 A	Si
007.02.099.0080	3 X 400V	3 X 400V	1 - 30 bar	35 bar	5,5 A	Si

Soccorritore di emergenza
Emergency panel

I soccorritori di emergenza per la protezione di elettropompe sommerse da drenaggio sono progettati per proteggere i vostri ambienti dagli allagamenti e dagli inconvenienti causati dalla temporanea mancanza di corrente elettrica.

Grazie all'inverter, alla mancanza di energia elettrica, il soccorritore di emergenza converte la tensione erogata da batterie a 24V o 36V in tensione 230V, fornendo così energia elettrica alle elettropompe ad esso collegato.

Semplice da installare, necessita di una manutenzione minima, solo il controllo periodico delle batterie e l'eventuale sostituzione degli accumulatori a fine vita.

The emergency panels for the protection of the drainage electric submersible pumps are recommended in areas in which the temporary power failure could cause flooding and damages.

In case of voltage loss, thanks to the inverter, the emergency panel turns the batteries voltage by 24V or 36V in alternated voltage 230V, supplying electric power to the connected electric pumps.

It is easy to install and it needs minimal maintenance: the only test to do periodically are for the batteries and the eventual substitution of the accumulators at the end of their work.

- Alimentazione monofase 230V 50 Hz.
- Ingresso batterie: 24Vcc o 36Vcc, secondo il modello.
- Uscita monofase 230V 50 Hz.
- Rendimento: 95%.
- Caricabatterie automatico.
- Blocco automatico in caso di batterie scariche.
- Display e pulsanti per la configurazione e lettura dello stato del soccorritore.
- Fusibili di protezione ausiliari.
- Fusibili di protezione carico.
- Fusibili di protezione batterie.
- Protezione da inversione di polarità batterie.
- Protezione contro il sovraccarico.
- Protezione contro la sovratemperatura.
- Ventilazione forzata.
- Interruttore generale blocco porta con manovra di spegnimento di emergenza.
- Involucro in ABS metacrilato.
- Temperatura ambiente: -5°C/+40°C.
- Umidità relativa max 50%, non condensata.



- Single phase power 230V – 50 Hz.
- Batteries input voltage: 24Vcc or 36Vcc, it depends from the model.
- Single phase output 230V – 50 Hz.
- Efficiency: 95%.
- Automatic battery charger.
- Automatic shutdown in case of flat batteries.
- Display and buttons to configure and monitoring the operation of the emergency panel.
- Auxiliary protection fuses.
- Overload protection fuses.
- Batteries protection fuses.
- Protection circuit from inversion of batteries' polarity.
- Protection against overloads.
- Protection against over temperature.
- Forced air cooling.
- Main doorlock switch for emergency stop.
- Box in ABS.
- Ambient temperature: -5°C - +40°C.
- Relative humidity: max. 50%, not condensed.

MODELLO <i>Model</i>	POTENZA SOCCORRITORE <i>Emergency panel power</i>	CORRENTE MAX. ELETTROPOMPE <i>Electric pumps max current</i>	AUTONOMIA <i>Endurance</i>	NUMERO BATTERIE <i>Batteries number</i>	MENSOLA BATTERIE <i>Batteries holder</i>	PONTI Cables
1200	1200VA	4,5A	-	-	-	-
1200/1	1200VA	4,5A	67'	2x80 Ah	1	1S
1200/2	1200VA	4,5A	120'	2x105 Ah	1	1S
1200/3	1200VA	4,5A	160'	4x80 Ah	2	2S+1P
1500	1500VA	5,8A	-	-	-	-
1500/1	1500VA	5,8A	72'	2x105 Ah	1	1S
1500/2	1500VA	5,8A	110'	4x80 Ah	2	2S+1P
1500/3	1500VA	5,8A	160'	4x105Ah	2	2S+1P
2000	2000VA	8,6A	-	-	-	-
2000/1	2000VA	8,6A	60'	3x80 Ah	1	1S
2000/2	2000VA	8,6A	90'	3x105 Ah	1	1S
2000/3	2000VA	8,6A	150'	6x80 Ah	2	4S+1P
3500	3500VA	13,6A	-	-	-	-
3500/1	3500VA	13,6A	50'	3x105 Ah	1	1S
3500/2	3500VA	13,6A	80'	6x80 Ah	2	4S+1P
3500/3	3500VA	13,6A	110'	6x100 Ah	2	4S+1P

CAMICIA DI RAFFREDDAMENTO

Cooling jacket



Le camicie di raffreddamento sono state studiate da Officine di Trevi per prevenire l'accumulo di calore intorno al motore elettrico sommerso.

Il flusso costante e circolatorio dell'acqua limita l'innalzamento della temperatura esterna del motore elettrico sommerso durante il suo funzionamento.

La maggior parte dei motori sommersi necessita di un flusso circolatorio definito in grado di disperdere il calore prodotto.

Un ottimo risultato si ottiene installando l'elettropompa nella camicia di raffreddamento, di modo che il liquido aspirato possa scorrere intorno al motore elettrico.

Per ottenere la necessaria velocità del flusso dell'acqua, per il raffreddamento del motore, la portata della pompa deve essere rapportata con la superficie anulare del interno della camicia di raffreddamento e il diametro esterno del motore elettrico.

Alcune versioni della camicie sono state realizzate con degli speciali filtri per prevenire l'intasamento dell'elettropompa facendo ottenere un buon risparmio nei tempi di manutenzione negli impianti di filtrazione.

Le camicie di raffreddamento sono in materiale termoplastico, i componenti in acciaio inossidabile.

Le camicie di raffreddamento sono disponibili per applicazione verticale e con appoggio a terra per applicazione orizzontale.

The cooling jackets are designed by Officine di Trevi to prevent excessive heat around the submersible electric motor.

The constant and circular flow of the water limits the raising of the external temperature of the submersible electric motor during its working.

Most of the submersible motors need a circular and defined water flow enable to waste the produced heat.

The best result is obtained installing the pump inside the jacket, so that the pumped liquid can circulate around the motor housing. To have the necessary water flow speed to cool the jacket, the delivery of the pump must be referred to the annular surface of the internal diameter of the cooling jacket and the external diameter of the electric motor.

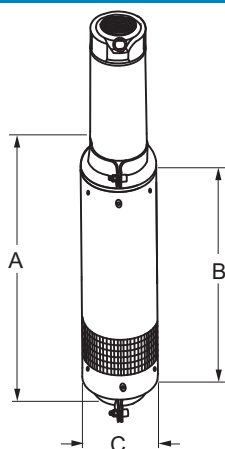
The jackets are designed with filters to prevent the obstruction of the pump obtaining good saving in filter system maintenance.

The cooling jackets are in thermoplastic material, the components in stainless steel.

The jackets are available for vertical application and with base support for horizontal application.

Camicia di raffreddamento per applicazione verticale

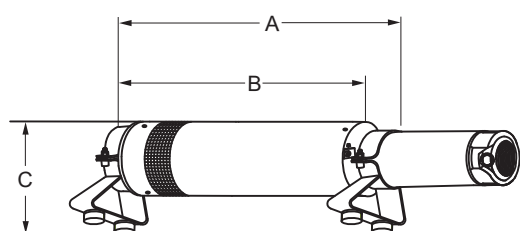
Cooling jacket for vertical application



CODICE Code	DIMENSIONI / Dimensions mm			PESO Weight kg
	A	B	C	
850.01.005.0005	595	500	170	4,1
850.01.005.0010	845	750	170	5,5

Camicia di raffreddamento con appoggio a terra per applicazione orizzontale

Cooling jacket with base support for horizontal application



CODICE Code	DIMENSIONI / Dimensions mm			PESO Weight kg
	A	B	C	
850.01.005.0015	595	500	205	4,9
850.01.005.0020	845	750	205	6,3

Condensatori per motori sommersi monofase asincroni
Capacitors for submersible asynchronous single-phase motors


CODICE Code	DESCRIZIONE - Description
007.04.099.0016	CONDENSATORE 16 µF 450 VL / Capacitor 16 µF 450 VL
007.04.099.0020	CONDENSATORE 20 µF 450 VL / Capacitor 20 µF 450 VL
007.04.099.0025	CONDENSATORE 25 µF 450 VL / Capacitor 25 µF 450 VL
007.04.099.0030	CONDENSATORE 30 µF 450 VL / Capacitor 30 µF 450 VL
007.04.099.0035	CONDENSATORE 35 µF 450 VL / Capacitor 35 µF 450 VL
007.04.099.0040	CONDENSATORE 40 µF 450 VL / Capacitor 40 µF 450 VL
007.04.099.0050	CONDENSATORE 50 µF 450 VL / Capacitor 50 µF 450 VL
007.04.099.0060	CONDENSATORE 60 µF 450 VL / Capacitor 60 µF 450 VL

Vite doppia ridotta in acciaio inox
Hexagonal reduced nipple in stainless steel


CODICE Code	DESCRIZIONE Description
005.01.011.0025	VITE DOPPIA RIDOTTA INOX 1" 1/4 - 1" 1" 1/4 - 1" hexagonal reduced nipple in stainless steel
005.01.011.0030	VITE DOPPIA RIDOTTA INOX 2" - 1" 1/4 2" - 1" 1/4 hexagonal reduced nipple in stainless steel
005.01.011.0035	VITE DOPPIA RIDOTTA INOX 2" - 1" 1/2 2" - 1" 1/2 hexagonal reduced nipple in stainless steel

Vite doppia in acciaio inox
Hexagonal nipple in stainless steel

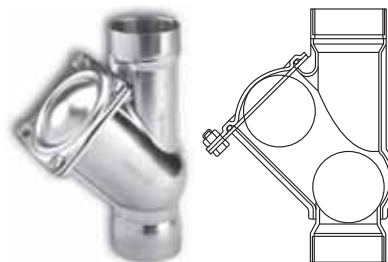

CODICE Code	DESCRIZIONE Description
005.01.011.0005	VITE DOPPIA INOX 1" / 1" hexagonal nipple in stainless steel
005.01.011.0010	VITE DOPPIA INOX 1" 1/4 / 1" 1/4 hexagonal nipple in stainless steel
005.01.011.0015	VITE DOPPIA INOX 2" / 2" hexagonal nipple in stainless steel
005.01.011.0020	VITE DOPPIA INOX 3" / 3" hexagonal nipple in stainless steel

Kit termorestringente per giunzione cavi elettrici
Heat shrinkable cable connection kit


CODICE Code	DESCRIZIONE Description	SEZIONE CAVO Cable section
050.01.099.0005	KIT GIUNZIONE CAVI / Kit cable connection	3 x 1,5 ÷ 4 x 2,5
050.01.099.0010	KIT GIUNZIONE CAVI / Kit cable connection	4 x 4 ÷ 4 x 6

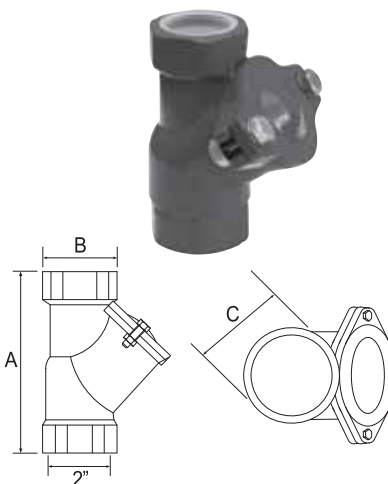
Cavi elettrici
Electric cables


CODICE Code	DESCRIZIONE Description	PESO AL M Weight for m
001.04.001.0005	CAVO TONDO 3G1,5 H07RN-F / Round cable 3G1,5 H07RN-F	0,128
001.04.001.0010	CAVO TONDO 3G2,5 H07RN-F / Round cable 3G2,5 H07RN-F	0,153
001.05.001.0010	CAVO TONDO 4G1,5 H07RN-F per motore trifase Round cable 4G1,5 H07RN-F for three-phase motor	0,165
001.05.001.0005	CAVO TONDO 4G1,5 H07RN-F per motore monofase Round cable 4G1,5 H07RN-F for single-phase motor	0,165
001.05.001.0020	CAVO TONDO 4G2,5 H07RN-F per motore trifase Round cable 4G2,5 H07RN-F for three-phase motor	0,290
001.05.001.0015	CAVO TONDO 4G2,5 H07RN-F per motore monofase Round cable 4G2,5 H07RN-F for single-phase motor	0,290
001.05.001.0030	CAVO TONDO 4G4 H07RN-F per motore trifase Round cable 4G4 H07RN-F for three-phase motor	0,420
001.05.001.0025	CAVO TONDO 4G4 H07RN-F per motore monofase Round cable 4G4 H07RN-F for single-phase motor	0,420

Valvole di ritegno a palla in acciaio inox stampato
Threaded ball check valve in pressed stainless steel


Applicazioni: acque reflue, fluidi densi o carichi di elementi in sospensione.
 Installazione: verticale e orizzontale. Corpo e parti metalliche in acciaio inox AISI 316.
 Sfera: alluminio con rivestimento in NBR. Pressione di esercizio: 13 bar.
 Temperatura di esercizio: 0°C - +90°C.
 Applications: dense and loaded liquids. Installation: vertical and horizontal.
 Body valve and metallic parts in AISI 316 stainless steel. Ball: NBR covered aluminium.
 Nominal working pressure: 16 bar. Working temperature: 0°C - +90°C.

CODICE Code	DESCRIZIONE Description
005.15.011.0005	VALVOLA DI RITEGNO A PALLA 2" / 2" ball check valve in stainless steel

Valvole di ritegno a palla filettate
Threaded ball check valve


Applicazioni: liquidi carichi, viscosi, densi e aggressivi. Installazione: verticale e orizzontale. Corpo e coperchio valvola in ghisa (GG25). Sfera: resina/NBR.
 Pressione di esercizio: 10 bar. Temperatura di esercizio: 10°C - +80°C.
 Applications: sewage water, dense, loaded and aggressive liquids.
 Installation: vertical and horizontal. Body valve in cast iron (GG25).
 Ball: resin/NBR. Nominal working pressure: 10 bar.
 Working temperature: 10°C - +80°C

CODICE Code	DESCRIZIONE Description
005.15.030.0005	VALVOLA DI RITEGNO A PALLA FILETTATA 2"/2" threaded ball check valve

CODICE Code	DIMENSIONI / Dimensions mm			PESO Weight Kg
	A	B	C	
005.15.030.0005	175	90	74	3,1

Elettrosonda per liquidi conduttivi non infiammabili
Electric probe for conductive and not inflammables liquids


CODICE Code	DESCRIZIONE Description
050.02.099.0005	Kit n. 3 sonde di livello / N. 3 level probes kit

Interruttore a galleggiante
Float switch


CODICE Code	DESCRIZIONE Description
007.06.099.0025	GALLEGGIANTE 10 AMP (8) 1 m 3G1 con interruttore Float switch 10 AMP (8) 1 m 3G1 with switch
007.06.099.0040	GALLEGGIANTE 10 AMP (8) 10 m 3G1 con interruttore Float switch 10 AMP (8) 10 m 3G1 with switch
007.06.099.0035	GALLEGGIANTE 10 AMP (4) 10 m 3X1 con commutatore Float switch 10 AMP (4) 10 m 3X1 with changeover switch

MOTORI ELETTRICI SOMMERSI 6" FRANKLIN
6" FRANKLIN ELECTRIC SUBMERSIBLE MOTORS

- I motori elettrici Franklin garantiscono un funzionamento affidabile in pozzi con diametro uguale a 6".
- Statore ermeticamente sigillato, impregnato in resina speciale.
- Cavo di alimentazione estraibile "Water Bloc".
- Materiale del cavo conforme alle norme per acqua potabile (con relativo controllo).
- Motori "Sandfighter" con tenuta meccanica SiC e protezione antisabbia per consentire un ottimo funzionamento.
- Numeri avvii all'ora: max 20.
- Tensione nominale: 380 - 415 V / 50Hz, avviamento diretto.
- Temperatura ambiente: 10°C - 30°C.
- Flusso raffreddamento: min. 0,16 m/s.



- Franklin electric motors are built for dependable operation in 6" water wells.
- Hermetically sealed and self healing stator resin prevents motor burn out.
- Removal "Water Bloc" connector.
- Cable material according to drinking water regulations (KTW approved).
- "Sand fighter" motor with SiC-Mechanical seal and sand slinger for high performance in sand.
- Starts per hour: 20.
- Standard Voltage: 380 - 415 V 50 Hz, direct start.
- Ambient temperature: 10°C - 30°C
- Cooling flow: min. 0,16 m/s

CODICE Code	DESCRIZIONE - Description	PESO - Weight kg
660.01.020.005T	MOTORE 6" Hp 5,5 T (kW 4) / 6" motor Hp 5,5 tph (kW 4)	38
660.01.020.010T	MOTORE 6" Hp 7,5 T (kW 5,5) / 6" motor Hp 7,5 tph (kW 5,5)	42
660.01.020.015T	MOTORE 6" Hp 10 T (kW 7,5) / 6" motor Hp 10 tph (kW 7,5)	46
660.01.020.020T	MOTORE 6" Hp 12,5 T (kW 9,3) / 6" motor Hp 12,5 tph (kW 9,3)	48
660.01.020.025T	MOTORE 6" Hp 15 T (kW 11) / 6" motor Hp 15 tph (kW 11)	52
660.01.020.030T	MOTORE 6" Hp 20 T (kW 15) / 6" motor Hp 20 tph (kW 15)	57
660.01.020.035T	MOTORE 6" Hp 25 T (kW 18,5) / 6" motor Hp 25 tph (kW 18,5)	64
660.01.020.040T	MOTORE 6" Hp 30 T (kW 22) / 6" motor Hp 30 tph (kW 22)	70
660.01.020.045T	MOTORE 6" Hp 40 T (kW 30) / 6" motor Hp 40 tph (kW 30)	83

MOTORI ELETTRICI SOMMERSI 4" FRANKLIN
4" FRANKLIN ELECTRIC SUBMERSIBLE MOTORS

Il motore PSC è un motore mono-fase per il funzionamento con condensatore di ciclo.

Il condensatore e la protezione del motore contro i sovraccarichi devono essere forniti dal cliente.

I motori resinati Franklin Electric da 4", serie PSC per l'utilizzo in pozzi da 4" o più grandi, garantiscono un ottimo funzionamento in situazioni di bassa tensione e si avvalgono di un'alta coppia di spunto. Sono equipaggiati con cuscinetti lubrificati ad acqua che non necessitano manutenzione.

I motori sono preimpastati con un liquido antigelo che permette lo stoccaggio del motore fino a -40°C. Un diaframma speciale provvede alla compensazione della pressione nell'interno del motore.

- Flangia 4" Nema.
- Rotazione antioraria in direzione sporgenza albero.
- Protezione: IP68.
- Isolamento: Cl. B.
- Temperatura d'esercizio: max 30°C.
- Raffreddamento: min 8 cm/s.
- Numero avvii ora: 20 max.
- Posizione di funzionamento: verticale.
- Tolleranza voltaggio: -10 % / +6 % UN.



The PSC motor is a single phase motor for operation with run capacitor.

Original FE PSC Motor Starters include all necessary long-live start and run capacitors and overloaded protection devices.

Franklin Electric 4" water lubricated, encapsulated PSC Motors, for operation with permanent split capacitor and overload. This motor is built for dependable operation in 4" diameter or larger water wells, with excellent low voltage behaviour and a high starting torque. It is fitted with water lubricated radial and thrust bearings for maintenance-free operation.

The motor is filled with a special fluid, providing frost protection down to -40°C storage temperature.

A special diaphragm ensures pressure compensation inside the motor.

- 4" NEMA flange.
- Rotation: CCW facing shaft end.
- Degree of protection: IP68.
- Insulation: Cl. B.
- Rated Ambient temp.: 30°C.
- Cooling flow: min 8 cm/s.
- Starts / h: 20.
- Mounting: vertical.
- Voltage tolerance: +6 % / -10 % UN.

CODICE Code	DESCRIZIONE - Description	PESO - Weight kg
MONOFASE - Single-phase		
640.01.020.005M	MOTORE 4" Hp 0,5 M (kW 0,37) / 4" motor Hp 0,5 sph (kW 0,37)	6,8
640.01.020.010M	MOTORE 4" Hp 0,75 M (kW 0,55) / 4" motor Hp 0,75 sph (kW 0,55)	7,9
640.01.020.015M	MOTORE 4" Hp 1 M (kW 0,75) / 4" motor Hp 1 sph (kW 0,75)	8,8
640.01.020.020M	MOTORE 4" Hp 1,5 M (kW 1,1) / 4" motor Hp 1 sph (kW 1,1)	10,3
640.01.020.025M	MOTORE 4" Hp 2 M (kW 1,5) / 4" motor Hp 2 sph (kW 1,5)	11
640.01.020.030M	MOTORE 4" Hp 3 M (kW 2,2) / 4" motor Hp 3 sph (kW 2,2)	14,8
TRIFASE - Three-phase		
640.01.020.005T	MOTORE 4" Hp 0,5 T (kW 0,37) / 4" motor Hp 0,5 tph (kW 0,37)	6,1
640.01.020.010T	MOTORE 4" Hp 0,75 T (kW 0,55) / 4" motor Hp 0,75 tph (kW 0,55)	6,6
640.01.020.015T	MOTORE 4" Hp 1 T (kW 0,75) / 4" motor Hp 1 tph (kW 0,75)	7,6
640.01.020.020T	MOTORE 4" Hp 1,5 T (kW 1,1) / 4" motor Hp 1,5 tph (kW 1,1)	8,8
640.01.020.025T	MOTORE 4" Hp 2 T (kW 1,5) / 4" motor Hp 2 tph (kW 1,5)	9,8
640.01.020.030T	MOTORE 4" Hp 3 T (kW 2,2) / 4" motor Hp 3 tph (kW 2,2)	11,4
640.01.020.035T	MOTORE 4" Hp 4 T (kW 3) / 4" motor Hp 4 tph (kW 3)	13,8
640.01.020.040T	MOTORE 4" Hp 5,5 T (kW 4) / 4" motor Hp 5,5 tph (kW 4)	21,8
640.01.020.045T	MOTORE 4" Hp 7,5 T (kW 5,5) / 4" motor Hp 7,5 tph (kW 5,5)	28,7

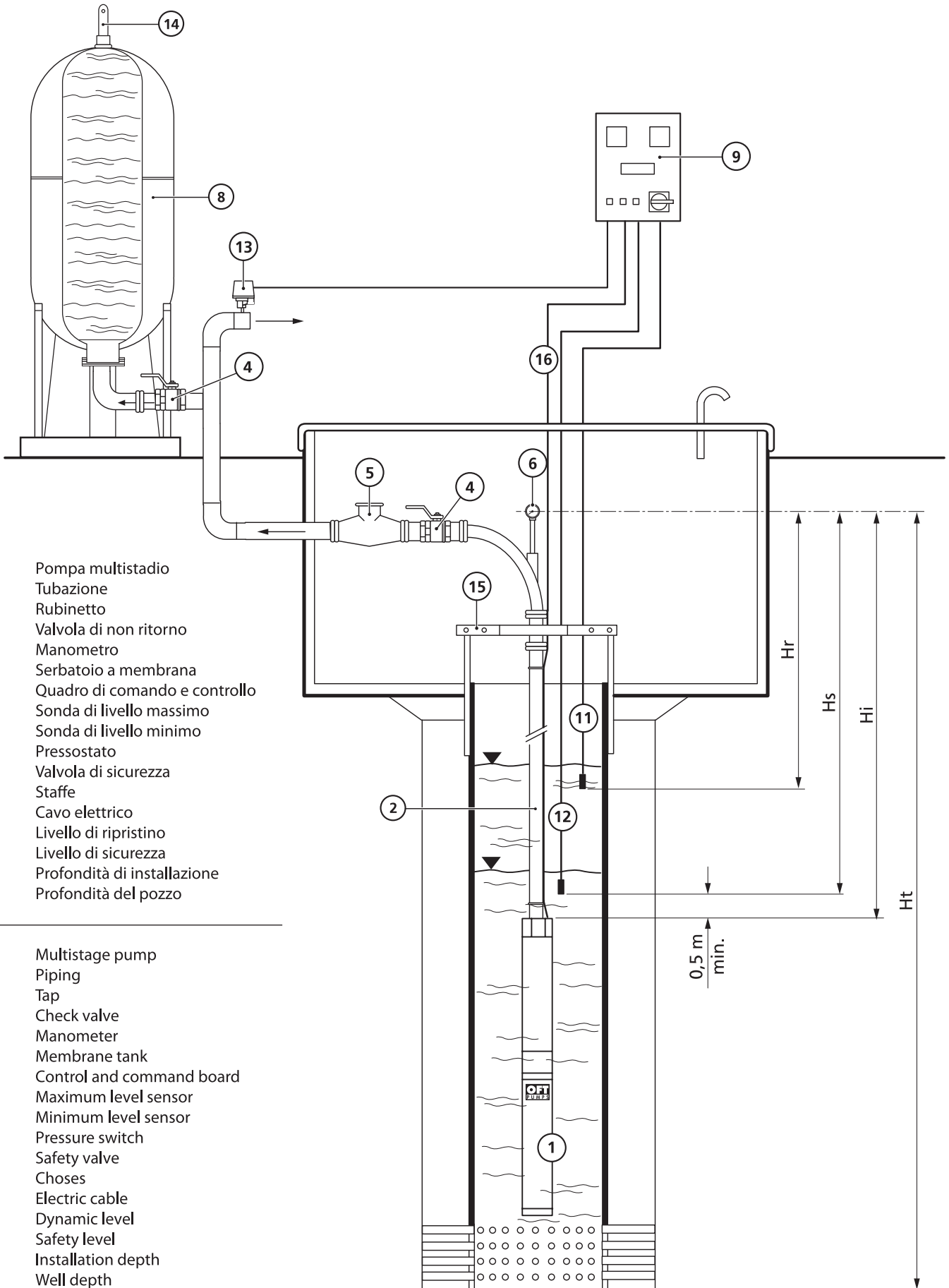
Tabella 1 Lunghezza massima del cavo di alimentazione dal motore al quadro di comando
Table 1 Max length of feed cable from motor to control box

TIPO DI MOTORE Motor type	MOTORE Motor		Lunghezza dal cavo / Cable length (m)	SEZIONE CAVO Cable Section mm ²											
	HP	kW		4x1,5	4x2,5	4x4	4x6	4x10	4x16	4x25	4x35				
MONOFASE Single-phase 230 V / 50 Hz	0,5/0,75	0,37/0,55		55	90	146	230	360							
	1	0,75		47	80	127	190	316							
	1,5	1,1		34	56	89	133	221							
	2	1,5		25	45	72	109	179							
	3	2,2			32	55	80	110							
TRIFASE Three-phase 400 V / 50 Hz	0,5/0,75	0,37/0,55		374											
	1	0,75		327	546										
	1,5	1,1		209	349	558									
	2	1,5		161	266	428									
	3	2,2		112	187	301	452								
	4	3		90	152	242	363								
	5,5	4		68	111	180	270	450							
	7,5	5,5			75	126	182	302	485						
	10	7,5				97	137	223	343	586					
	12,5	9,3					77	116	198	302	472				
	15	11						67	97	162	262	407			
	17,5	13							62	87	142	227	357	492	
	20	15								77	126	197	307	432	
	25	18,5									59	102	157	247	340
30	22										87	132	207	287	
40	30											65	97	153	212

Tabella 2 Utenze e consumi dei gruppi di pressione
Table 2 Outlet and consumption of the automatic pressure plants

UTENZE - Outlet	CONSUMO - Consumption (l/min)	
Lavandino	Sink	10
Lavabo	Wash-basin	10
Vasca da bagno-idromassaggio	Bath/whirlpool tub	18
Doccia	Shower	12
WC a cassetta	WC – flush-tank type	7
Bidet	Bidet	6
Lavatrice	Washing machine	12
Lavello da cucina	Kitchen sink	12
Lavastoviglie	Dishwasher	8
Presa con rubinetto 1/2"	Outlet w/ 1/2" tap	20
Presa con rubinetto 3/4"	Outlet w/ 3/4" tap	25

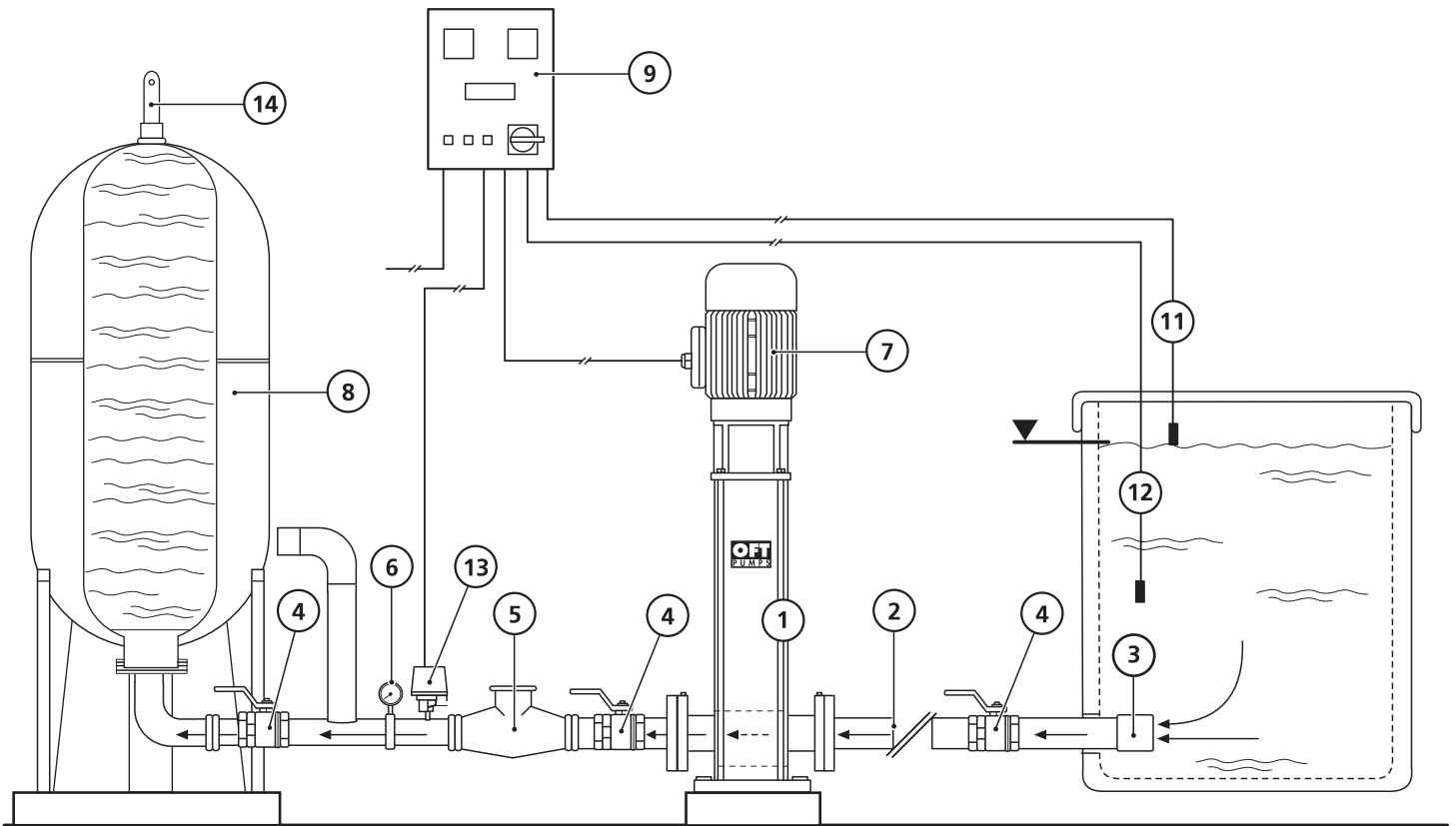
Elettropompa sommersa con autoclave a membrana
Electric submersible pumps with diaphragm tank



- 1 Pompa multistadio
- 2 Tubazione
- 4 Rubinetto
- 5 Valvola di non ritorno
- 6 Manometro
- 8 Serbatoio a membrana
- 9 Quadro di comando e controllo
- 11 Sonda di livello massimo
- 12 Sonda di livello minimo
- 13 Pressostato
- 14 Valvola di sicurezza
- 15 Staffe
- 16 Cavo elettrico
- Hr Livello di ripristino
- Hs Livello di sicurezza
- Hi Profondità di installazione
- Ht Profondità del pozzo

- 1 Multistage pump
- 2 Piping
- 4 Tap
- 5 Check valve
- 6 Manometer
- 8 Membrane tank
- 9 Control and command board
- 11 Maximum level sensor
- 12 Minimum level sensor
- 13 Pressure switch
- 14 Safety valve
- 15 Choses
- 16 Electric cable
- Hr Dynamic level
- Hs Safety level
- Hi Installation depth
- Ht Well depth

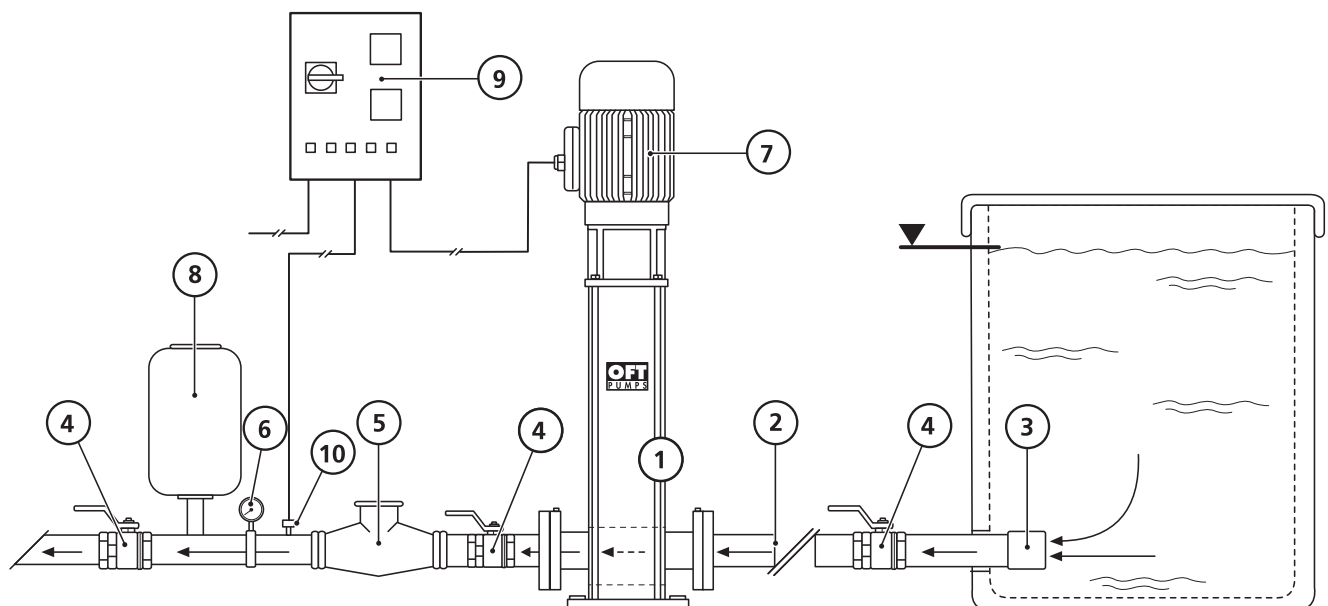
Sottobattente con elettropompa e autoclave a membrana
Under head with electric pump and diaphragm tank



- | | |
|----|-------------------------------|
| 1 | Pompa multistadio |
| 2 | Tubazione |
| 3 | Filtro |
| 4 | Rubinetto |
| 5 | Valvola di non ritorno |
| 6 | Manometro |
| 7 | Motore elettrico |
| 8 | Serbatoio a membrana |
| 9 | Quadro di comando e controllo |
| 11 | Sonda di livello massimo |
| 12 | Sonda di livello minimo |
| 13 | Pressostato |
| 14 | Valvola di sicurezza |

- | | |
|----|---------------------------|
| 1 | Multistage pump |
| 2 | Piping |
| 3 | Filter |
| 4 | Tap |
| 5 | Check valve |
| 6 | Manometer |
| 7 | Electric motor |
| 8 | Membrane tank |
| 9 | Control and command board |
| 11 | Maximum level sensor |
| 12 | Minimum level sensor |
| 13 | Pressure switch |
| 14 | Safety valve |

Sottobattente con elettropompa e inverter
Under head with electric pump and inverter



- | | | | |
|----|---|----|--|
| 1 | Pompa multistadio | 1 | Multistage pump |
| 2 | Tubazione | 2 | Piping |
| 3 | Filtro | 3 | Filter |
| 4 | Rubinetto | 4 | Tap |
| 5 | Valvola di non ritorno | 5 | Check valve |
| 6 | Manometro | 6 | Manometer |
| 7 | Motore elettrico | 7 | Electric motor |
| 8 | Serbatoio a membrana | 8 | Membrane tank |
| 9 | Quadro di comando e controllo ad inverter | 9 | Control and protection panel with inverter |
| 10 | Trasmittitore di pressione | 10 | Pressure transmitter |

COME SCEGLIERE UN GRUPPO AUTOMATICO DI PRESSURIZZAZIONE AD INVERTER

Il sistema pubblico di distribuzione idrica è 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, è necessario installare un gruppo di pressurizzazione per garantire una pressione e una quantità d'acqua accettabile anche nei punti di utilizzo più sfavoriti; indispensabili in tutti i casi in cui è richiesta una pressione costante.

Le varie fasi di lavoro vengono gestite e controllate dalla centralina elettronica. Tutti i parametri di taratura compaiono tramite messaggi sul display della centralina elettronica. Anche in caso di anomalia sul display compare direttamente il messaggio con il codice dell'inconveniente verificatosi.

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. I motori che lavorano a velocità ridotte e le valvole di non ritorno che si chiudono gradualmente, rendono il funzionamento particolarmente silenzioso. Tutti i componenti meccanici delle pompe e motori sono sollecitati al minimo, grazie al funzionamento a velocità variabile. I motori consumano istante per istante, solo l'energia necessaria per fornire la quantità d'acqua richiesta dall'impianto. La tecnica ad inverter permette l'eliminazione dei serbatoi autoclave e a membrana di grande capacità; 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. 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 (tabella 2);
- il fattore di contemporaneità.

Il massimo fabbisogno teorico è dato dalla somma delle portate delle utenze di un appartamento per il numero degli appartamenti.

In pratica si verifica che soltanto una parte delle utenze vengono utilizzate contemporaneamente.

Il fattore di contemporaneità permette di definire la massima portata effettiva che può essere richiesta dalle utenze.

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, è necessaria l'installazione di un gruppo di pressurizzazione per garantire un'adeguata pressione anche agli utilizzi più sfavoriti.

Gli elementi da tenere particolarmente in considerazione per il calcolo della pressione sono:

- l'altezza geodetica fra il gruppo di pressurizzazione e l'utenza più elevata;
- la pressione residua minima all'utilizzo più elevato (normalmente non meno di 1,5 bar);
- le perdite di carico dell'impianto.

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. Le perdite

di carico dell'impianto sono date dalla somma delle perdite delle tubazioni, 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 1 m per piano con impianti nuovi e 2 m per piano con impianti vecchi.

Nel caso di palazzi con altezze superiori 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 impianti con 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 d'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 autoclavi a cuscino d'aria e autoclavi a membrana.

INTRODUCTION FOR CHOOSING A PRESSURE-BOOSTING PLANT WITH INVERTER PANEL

The public water distribution system is normally able to supply water to its consumers at an adequate pressure and delivery.

When the water distribution system is non-existent or insufficient for a correct operating it is necessary to install a pressure-boosting plant to ensure an acceptable pressure and quantity of water even in most disadvantaged point of use; they are indispensable if a constant pressure is required.

The different phases of the work are managed and controlled by the electric switchboard. All the calibration parameters appear via message on the electric switchboard's display. In case of anomaly, a message appears giving details of the problem.

All pumps can work with the same set pressure value (set point) or, for systems with high-pressure drops, it can be increased depending on the numbers of operating pumps. The motors working with reduced speed and the check valves closing gradually make the functioning particularly quiet. All the mechanical components and motors of pumps are stressed to a minimum thanks to the variable speed operating.

The motors consume only the energy necessary for supplying the quantity of water required by the system. The inverter technology allows to eliminate autoclave and membrane tanks with large capacity; on the basis of water consumption one or more pumps are activated, all at variable speed, to guarantee the quantity of water needed at the pressure setting. The power plant shall be sized according to the quantity of water and to the pressure requested.

Residential buildings

The main data for the calculation of water consumption are:

- the number of users;
- the consumption per each type of use (table 2);

• the factor of coincidence in time
The maximum theoretical demand is the sum of the delivery of users in apartment multiplied by the number of flats.

In practice, only one part of users is utilized at the same time. The factor of coincidence in time allows to define the max effective delivery that may be required by the users.

SELECTION OF POWER PLANT Delivery of the plant

The pressure needed by the users for a correct functioning of the equipment must be not lower than 1,5 bar and not superior than 4-5 bar. When the pressure is insufficient such to compromise the functioning of the equipment, it is necessary to set up a pressure-boosting plant to guarantee an appropriate pressure even for the most disadvantaged uses.

The elements to consider for the calculation of the pressure are:

- the geodetic height between the pressure-boosting plant and the highest user;
- the minimum residual pressure at the highest user (normally not lower than 1,5 bar);
- pressure drops of the plant.

The pumps are installed under the head when connected to an elevated tank or first collection reservoir. The pumps have an initial pressure at suction port which can vary from 0,1 bar with suction from collection tank up to 2-3 bar (with suction from first collection tank in pressure). The pressure drops of the system are the sum of losses of piping and losses due to gates, check valves, water-purification systems, counters, filters, curves, etc.

The pressure drops in piping, caused by friction of water on the walls of the hoses, can be quantified in 1 m per floor with new systems and 2 m per floor with olds systems.

In the case of building higher than 30 m (about 10 floors) to avoid that pressure greater than 4-5 bar arrives to the lower users, it is necessary to install pressure regulators on every lower floors derivation or to provide two systems with two pressure-boosting plants, one for the lower floors and the other one for the highest floors.

Autoclave tanks

The autoclave tanks have the function of store a certain amount of the water in pressure, to void the continuous starts of the pump at every requirement of water. The dimensioning of the tank should be done according to delivery of the pump, of the pressure and of the number of starts permitted by the electric motor. In the pumping stations with more than one pump, the choice of the tank is made considering the data of only one pump.

The autoclave tanks can be air cushion autoclaves and membrane vessels.

1) INTRODUZIONE

Le seguenti condizioni di vendita sono valide per tutte le offerte e conseguenti transazioni di vendita salvo accordi diversi confermati per iscritto dalla Officine di Trevi.

2) ORDINAZIONI E ACCETTAZIONE ORDINI

Gli ordini devono indicare la denominazione e il tipo esatto del prodotto. Gli ordini sono da intendersi impegnativi solo se approvati dalla nostra direzione commerciale.

3) PREZZI E UNITÀ DI IMBALLAGGIO

I prezzi, espressi in Euro, sono al netto degli oneri fiscali e possono essere variati senza obbligo di preavviso. I prezzi sono da intendersi per consegne franco fabbrica e sono basati su imballaggi per il trasporto standardizzati. Gli imballaggi per il trasporto diversi dallo standard della Officine di Trevi sono a carico dell'acquirente a meno che non esistano accordi diversi per iscritto.

4) TERMINI DI CONSEGNA

Il termine di consegna deve intendersi indicativo e senza impegno. Officine di Trevi non assume responsabilità alcuna per danni derivanti da ritardi di consegna e si riserva il diritto di prorogare il termine di consegna o di risolvere il contratto, senza alcun obbligo di pagamento d'indennizzo, nei seguenti casi:

- a) cause di forza maggiore,
- b) difficoltà di approvvigionamento di materie prime,
- c) ritardi da parte del committente nella trasmissione delle indicazioni necessarie all'esecuzione dell'ordine,
- d) inadempienza alle condizioni di pagamento da parte del committente.

Non si riconoscono intese o promesse diverse dalle abituali condizioni di forniture se non sottoscritte nell'ordine di acquisto e debitamente approvate da Officine di Trevi.

5) CONSEGNA

La merce si intende consegnata quando viene messa a disposizione del Cliente oppure con la rimessa al vettore o spedizioniere. Si ritengono autorizzate anche consegne parziali, fatte cioè in diverse riprese.

6) SPEDIZIONE

La merce viaggia a uso, rischio e pericolo del committente anche quando è concordato il "franco destino". Reclami per manomissioni o ammanchi di materiale devono essere sempre presentati dal destinatario al vettore. Sono in ogni caso considerati solo i reclami presentati per iscritto entro 8 giorni dalla data di ricevimento della merce.

7) PAGAMENTO

Il pagamento delle fatture deve essere effettuato direttamente al domicilio della Officine di Trevi, nel modo ed entro il termine indicato dalle fatture stesse. Eventuali pagamenti fatti ad agenti e rappresentanti non si intendono effettuati finché le relative somme non pervengono alla Officine di Trevi.

Trascorsa la scadenza del pagamento, decorrerà, senza preavviso, l'interesse in ragione del tasso medio bancario in vigore al momento della scadenza. Officine di Trevi si riserva la facoltà, in caso di ritardato o mancato pagamento, di sospendere la fabbricazione della merce ancora in ordine.

Il Cliente non può, per nessuna ragione, ritardare o sospendere i pagamenti dovuti a qualunque titolo, anche in caso di reclami o contestazioni, né può promuovere azioni giudiziarie di alcun genere se prima non ha provveduto al pagamento nei termini e modi pattuiti.

8) PROPRIETÀ DEL MATERIALE

Il diritto di proprietà della Officine di Trevi sul materiale consegnato è valido fino al pagamento integrale della fattura corrispondente, degli interessi e delle spese dovute. In caso di inadempienza, la merce andrà riconsegnata, in porto franco, presso la sede della Officine di Trevi.

9) GARANZIA

La garanzia copre i difetti di costruzione del materiale prodotto da Officine di Trevi. Essa ha una durata di 2 anni dalla data di spedizione ed è concessa per il materiale acquistato presso gli stabilimenti di Officine di Trevi o presso rivenditori autorizzati.

La garanzia si limita alla sostituzione o alla riparazione, presso la sede di Officine di Trevi o presso officine autorizzate, dei componenti riconosciuti difettosi. Comunque in nessun caso la garanzia implica la possibilità di richiesta di indennizzo da parte del Cliente o destinatario finale.

La garanzia decade:

- se il prodotto è stata riparato, smontato o manomesso da personale non autorizzato per iscritto da Officine di Trevi;
- se il guasto è stato provocato da errori di collegamento elettrico o idraulico e da mancata o non adeguata protezione;
- se il prodotto è stato assoggettato a sovraccarichi oltre i limiti di targa, montata non correttamente, o installato in ambiente non conforme;
- se i prodotti sono stati guastati o avariati a seguito del contatto con fluidi abrasivi e corrosivi e in ogni caso non compatibili con i materiali impiegati nella costruzione delle pompe;
- se il prodotto perviene presso la sede della Officine di Trevi senza il manuale di istruzioni debitamente compilato contenuto nell'imballo.

Officine di Trevi si riserva comunque l'insindacabile giudizio sulla causa del difetto e sul totale o parziale riconoscimento della garanzia.

I tecnici, i venditori, i rivenditori non sono autorizzati a variare le condizioni di garanzia sopra indicate.

Il prodotto difettoso dovrà pervenire presso la sede di Officine di Trevi in porto franco.

10) INFORMAZIONI TECNICHE e/o COMMERCIALI

Qualsiasi informazione commerciale, disegno o specificazione tecnica fornita dalla Officine di Trevi, prima o dopo qualsiasi rapporto tra le parti, sono da considerarsi proprietà esclusiva della Officine di Trevi e non possono essere comunicati in qualsiasi forma a terzi o essere utilizzati senza il consenso scritto della Officine di Trevi.

11) MODIFICA DELLE SPECIFICHE TECNICHE DEI PRODOTTI

La Officine di Trevi si riserva il diritto di apportare delle migliorie e/o modifiche tecniche ai propri prodotti senza obbligo di preavviso.

12) FORO COMPETENTE

Nessuna deroga alle condizioni espresse nei punti precedenti potrà avvenire se non espressa ed accettata per iscritto. La risoluzione di ogni eventuale controversia è dovuta alla competenza del foro di Spoleto (PERUGIA), anche se il pagamento è convenuto al domicilio del Cliente.

I dati e le caratteristiche tecniche forniti nel presente catalogo non impegnano la - OFFICINE DI TREVI che si riserva il diritto di apportare tutte le modifiche ritenute opportune, senza l'obbligo di preavviso.

1) INTRODUCTION

The following terms and conditions of sale are valid for all offers and subsequent sales transactions. Exceptions must be confirmed by Officine di Trevi writings.

2) ORDERS AND ACCEPTANCE OF ORDERS

Orders must state the name and the exact type of the product. The technical developer is responsible for the correct selection of components, according to the installation requirements, using areas and environment conditions. The selection of the appropriate equipment cannot be left to the manufacturer which can only indicate where the equipment can be installed, in compliance with rules and certification limits. Orders are binding only if approved by Officine di Trevi sales Department.

3) PRICES AND PACKAGE UNITS

The prices, stated in Euro, are net of fiscal changes and can be modified without prior notice.

The prices must be considered for deliveries ex works and are based on standard package units. Packing different from Officine di Trevi standard shall be made at the expense of the purchaser unless otherwise expressly arranged.

4) DELIVERY TERMS

The time of delivery must be considered indicative and without obligation. Officine di Trevi does not undertake any responsibility for damage resulting from delay in the delivery and reserves the right to delay the term of delivery or to cancel the agreement without any money penalty in the following cases:

- a) reasons of force majeure,
- b) difficulties in the sourcing of raw materials,
- c) late communication of the data necessary for the vendor to execute the order,
- d) purchaser's default in paying.

Agreements or promises different from the usual conditions of supplying are not accepted except if they are written in the purchase order or duly approved by Officine di Trevi.

5) DELIVERY

The goods are delivered when they are put in customer's disposal or when they are placed at the carrier or to the forwarding agent. Partial deliveries, made in subsequent stages are considered authorized.

6) SHIPMENT

The goods are transported at buyer's risk even if the goods are delivered free of charge. The consignee must put forward claims for damages or losses to the carrier. Only written claims within 8 days from the date of receipt of the goods will be taken into consideration.

7) PAYMENT

The payment of invoices must be made directly to the Officine di Trevi address, in the way and within the date specified on the invoice. The payments made to agents are considered effected only when the permanent sums reach the Officine di Trevi.

Where payment is made after due date, the outstanding debt will be subject to an interest at the ruling average bank. Officine di Trevi reserves the right to stop the production of goods still on order in case of delayed payment or non-payment.

The customer is not authorised, for any reason, to delay or to suspend the payment due on all accounts, even in case of claims or contestations, nor can he start legal proceeding if he has not seen to the agreed payment.

8) OWNERSHIP OF THE GOODS

The ownership of products will transfer to the buyer only against the complete payment, since the reserve of ownership remains to the seller.

It is also specified that in case of repair of components it is foreseen in the Civil Code the right to retention of the goods until the payment of the reparation, under article 2756, paragraph 3.

In case of non-payment the goods are to be delivered to Officine di Trevi free of any transport charge.

9) WARRANTY

The warranty covers the manufacturing defects of the goods produced by Officine di Trevi. Officine di Trevi grants 2-years warranty from the date of shipment and for the goods bought at Officine di Trevi factory or at authorized dealers.

The warranty includes substituting or repairing only the defective components at Officine di Trevi factory or at authorized workshops. In any case the customer or the final consignee cannot claim for damages.

The warranty lapses:

- if the product has been repaired, disassembled or tampered with by people not authorized by Officine di Trevi in writing;
- if the damage has been caused by wrong electric or hydraulic connections and by absent or inadequate protection;
- if the product has been overloaded beyond to the plate limits, installed incorrectly or put in an unsuitable place;
- if the goods have been damaged by corrosive or abrasive liquids or substances incompatible with the material used to manufacture the pump;
- if the product arrives to the Officine di Trevi factory without the instruction manual which is every box, correctly filled in.

Officine di Trevi reserves the final decision on the cause of the defect and on the total or partial acceptance of the warranty. The technicians, sellers and dealers are not authorised to modify the above described warranty terms.

The defective product has to be transported to Officine di Trevi factory carriage free.

10) PRIVACY

Until the signing of this contract each PARTY explicitly allows the other PARTY the inclusion of this data in their respective database. Each PARTY expressly allows the other PARTY to disclose information to third PARTIES, when this is necessary in terms of requirements, rights and obligations related to the implementation of this Contract making easier the management of relations arising from the same contract.

The PARTIES also take note of the rights to them recognised in art. 7 of Legislative Decree n. 196 of 30 June 2003 which concerns the protection of personal data and in particular the right to request the update, correction or delation of personal data.

11) TECHNICAL AND COMMERCIAL INFORMATION

Any drawing, specification or business information supplied by Officine di Trevi, prior or subsequent to agreement, remains the property of Officine di Trevi and must not be passed in any form on to a third part or used without the written consent of Officine di Trevi.

12) MODIFICATION TO PRODUCTS CHARACTERISTICS

The vendors reserves the right to modify or improve the agreed specifications without any prior notice.

13) DISPUTES

No exception can be made to the conditions stated in the above document if not expressed and accepted in writing. In case of disputes between the parties the place of jurisdiction is the Court of Spoleto (Perugia), even when the payment is stipulated at the customer's domicile.

The data and technical features in this catalogue are not binding. The OFFICINE DI TREVI reserves the right to make modifications without any prior notice.

MILANO NAPOLI 

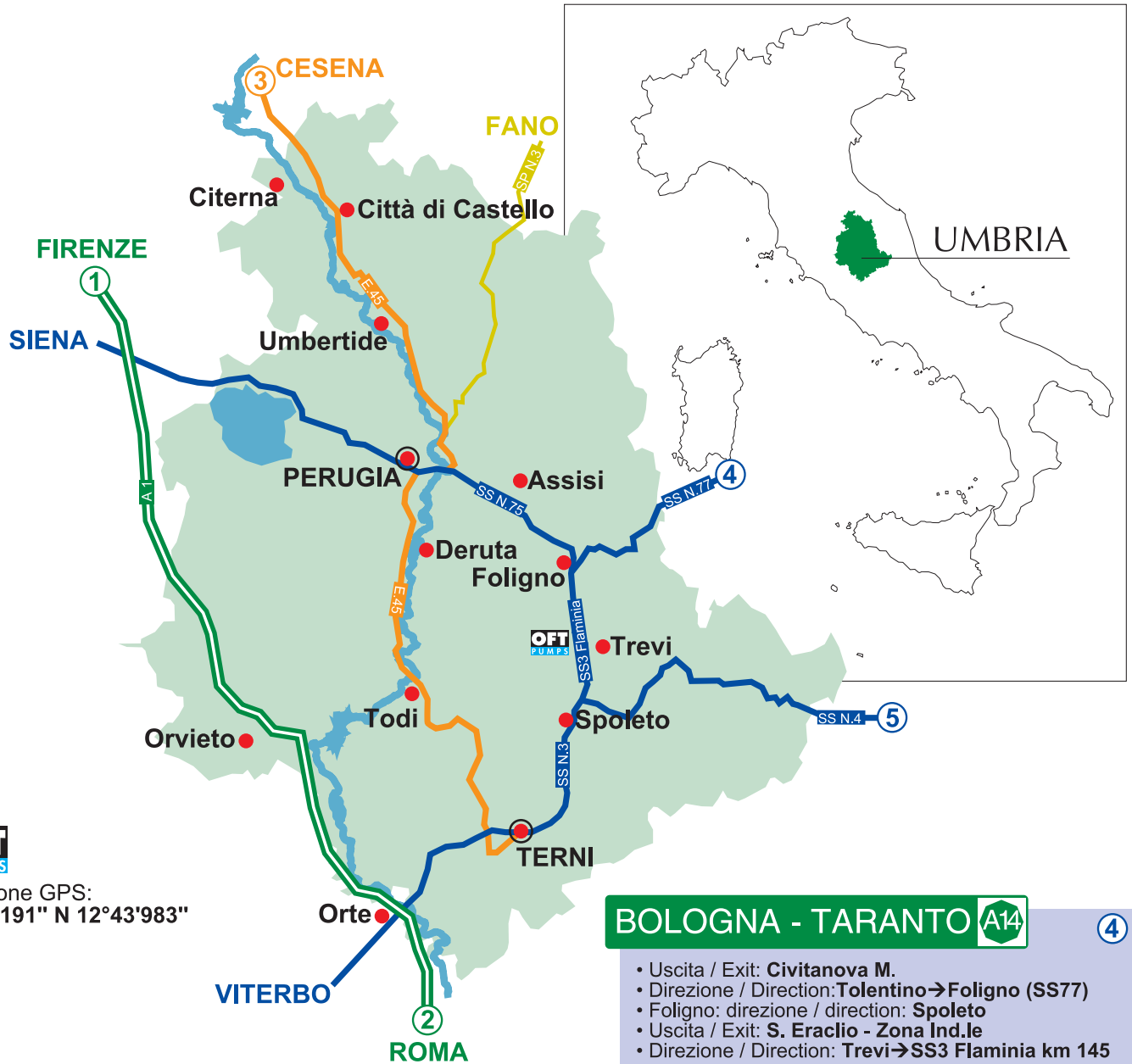
①

- Uscita / Exit: **Val di Chiana - Bettolle - Sinalunga**
- Direzione / Direction: **E75 Perugia→Foligno**
- Bivio / Crossroad: **Fano/Roma→Roma**
- Uscita / Exit: **S. Eraclio - Zona Ind.le**
- Direzione / Direction: **Trevi→SS3 Flaminia km 145**

BOLOGNA - TARANTO 

③

- Uscita / Exit: **CESENA Nord**
- Direzione / Direction: **E45 Perugia→Foligno**
- Bivio / Crossroad: **Fano/Roma→Roma**
- Uscita / Exit: **S. Eraclio - Zona Ind.le**
- Direzione / Direction: **Trevi→SS3 Flaminia km 145**



Posizione GPS:
42°53'191" N 12°43'983"

MILANO NAPOLI 

②

- Uscita / Exit: **ORTE**
- Direzione / Direction: **E45→TERNI→SS3→Spoleto - Foligno**
- Uscita / Exit: **S. Eraclio - Zona Ind.le**
- Direzione / Direction: **Trevi→SS3 Flaminia km 145**

BOLOGNA - TARANTO 

④

- Uscita / Exit: **Civitanova M.**
- Direzione / Direction: **Tolentino→Foligno (SS77)**
- Foligno: direzione / direction: **Spoleto**
- Uscita / Exit: **S. Eraclio - Zona Ind.le**
- Direzione / Direction: **Trevi→SS3 Flaminia km 145**

BOLOGNA - TARANTO 

⑤

- Uscita / Exit: **S. Benedetto del T. - Ascoli Piceno**
- Direzione / Direction: **SS4→Spoleto**
- Spoleto: direzione / direction: **Foligno SS3 Flaminia**
- Uscita / Exit: **S. Eraclio - Zona Ind.le**
- Direzione / Direction: **Trevi→SS3 Flaminia km 145**



OFFICINE DI TREVI

S.S. Flaminia km 145

06039 TREVI (Perugia) Italia

Tel. +39-0742-381616 - Fax +39-0742-78792

www.officineditrevi.com - info@officineditrevi.com