

Elettropompe sommerse ATEX  
*ATEX electric submersible pumps*



Elettropompe sommerse per il percolato  
*Electric submersible pumps for leachate*

Elettropompe sommerse per alte temperature  
*Electric submersible pumps for high temperatures*







## OFFICINE DI TREVI

S.S. Flaminia km 145

06039 TREVI (Perugia) Italia

Tel. +39 0742 381616

[www.officineditrevi.com](http://www.officineditrevi.com) - [info@officineditrevi.com](mailto:info@officineditrevi.com)

L'azienda  
*The factory* pag. 6

Marcatura ATEX  
*ATEX marking* pag. 8



Elettropompe sommerse per drenaggio ATEX  
*ATEX drainage electric submersible pumps*

DERBY EX pag. 10

316 DERBY PRO EX pag. 12



Elettropompe sommerse ATEX 3"  
*3" ATEX electric submersible pumps*

316 TREINCH EX pag. 14

99 316 TREINCH EX pag. 16



Elettropompe sommerse ATEX 4" - ALTO RENDIMENTO  
*4" ATEX electric submersible pumps - HIGH EFFICIENCY*

THETA EX - CROMA EX - GAMMA EX - KAPPA EX pag. 18

OMEGA EX - SIGMA EX - IOTA EX



Elettropompe sommerse ATEX 4" con GIRANTI FLOTTANTI  
*4" ATEX electric submersible pumps with FLOATING IMPELLERS*

ALPHA EX - BETA EX pag. 22



Elettropompe sommerse ATEX 4"  
*4" ATEX electric submersible pumps*

ASTRA EX - VENERE EX pag. 24



Pompe centrifughe di superficie ATEX  
*ATEX surface centrifugal pumps*

FL EX L-M-N pag. 26

Elettropompe sommerse per siti contaminati  
*Electric submersible pumps for contaminated sites*

BE 50 DERBY pag. 28

BE 80 DERBY pag. 30

BE 80 316 DERBY PRO pag. 32

BE TREINCH pag. 34

99 BE TREINCH pag. 36

BE 50 pag. 38

BE 80 pag. 40

Elettropompe sommerse per percolato  
*Electric submersible pumps for leachate*




M45 pag. 42

M70 pag. 44

## All-in-One All-in-One

Quadro elettrico di comando All-in-One Basic con REGOLATORE DI LIVELLO <i>All-in-One Basic control panel with LEVEL REGULATOR</i>	pag. 46
Quadro elettrico di comando All-in-One Basic con TRASMETTITORE ELETTRONICO DI LIVELLO <i>All-in-one Basic control panel with ELECTRONIC LEVEL TRANSMITTER</i>	pag. 47
Quadro elettrico di comando con DISPLAY TOUCH SCREEN <i>Electric control panel with DISPLAY TOUCH SCREEN</i>	pag. 48
Armadio in vetroresina <i>Utility cabinet with fiberglass enclosure</i>	pag. 49
Sistema di gestione e rilevamento dati All-in-One <i>All-in-One management and data collection system</i>	pag. 50

## Accessori Accessories

Regolatori di livello ATEX <i>ATEX level regulators</i>	pag. 52	
Regolatore di livello max 100 °C <i>Max 100 °C level regulator</i>	pag. 52	
Regolatore di livello con cavo in PUR <i>Level regulator with PUR cable</i>	pag. 53	
Regolatore di livello con cavo in FEP <i>Level regulator with FEP cable</i>	pag. 53	
Modulo con circuito di alimentazione ATEX a sicurezza intrinseca <i>Intrinsically safe module with ATEX supply circuit</i>	pag. 54	
Indicatore per trasmettitore elettronico di livello <i>Indicator for electronic level transmitter</i>	pag. 54	
Flussostato a paletta 1" 1/4 <i>1" 1/4 flow switch</i>	pag. 55	
Flussostato a paletta 2" <i>2" flow switch</i>	pag. 55	
Trasmettitore elettronico di livello <i>Electronic level transmitter</i>	pag. 56	
Cono di protezione per trasmettitore <i>Protection cone for transmitter</i>	pag. 57	
Rivestimento in acciaio per cavo del trasmettitore <i>Coating in stainless steel for level transmitter cable</i>	pag. 57	
Sonda di temperatura PT100 <i>PT100 temperature probe</i>	pag. 58	
Misuratore di portata elettromagnetico <i>Electromagnetic flow meter</i>	pag. 59	
Carrello per elettropompe centrifughe di superficie <i>Trolley for surface centrifugal pumps</i>	pag. 59	

Cavi elettrici H07RN-F <i>H07RN-F electric cables</i>	<b>pag. 60</b>
Cavi elettrici piatti <i>Flat electric cables</i>	<b>pag. 60</b>
Cavi elettrici SK <i>SK electric cables</i>	<b>pag. 61</b>
Cavi elettrici ID <i>ID electric cables</i>	<b>pag. 61</b>
Cavi elettrici unipolari <i>Unipolar electric cables</i>	<b>pag. 62</b>
Cavi elettrici armati <i>Reinforced electric cables</i>	<b>pag. 62</b>
Maxifiltro <i>Maxifilter</i>	<b>pag. 64</b>
Topfiltro <i>Topfilter</i>	<b>pag. 65</b>
<b>Sistemi di pressurizzazione ATEX</b> <i>ATEX pressurization system</i>	<b>pag. 66</b>
<b>Nota esplicativa sul percolato</b> <i>Leachate explanatory note</i>	<b>pag. 67</b>
<b>Condizioni generali di vendita</b> <i>Terms and conditions of sale</i>	<b>pag. 68</b>

Le foto e i disegni presenti in questo catalogo sono puramente dimostrativi. Le caratteristiche tecniche sono soggette ad aggiornamenti o modifiche senza l'obbligo di preavviso. Le condizioni generali di vendita sono riportate sul sito [www.officineditrevis.com](http://www.officineditrevis.com).

*Pictures and drawings in the catalogue are simply demonstrative. The technical details are subject to updates or modifications without prior notice. Terms and conditions of sale are reported on [www.officineditrevis.com](http://www.officineditrevis.com) website.*

**Officine di Trevi**, nata nel 1968 come ditta artigiana, è specializzata nella produzione di elettropompe sommerse con marchio OFT. In oltre 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.

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 in acciaio INOX, fino a pompe per drenaggio, monoblocco e gruppi di pressurizzazione.

Nell'ultimo decennio Officine di Trevi è diventata leader nella produzione di **elettropompe sommerse certificate ATEX** per luoghi potenzialmente esplosivi, già **impiegate in discariche, impianti di biogas, barriere idrauliche e siti contaminati** in genere.

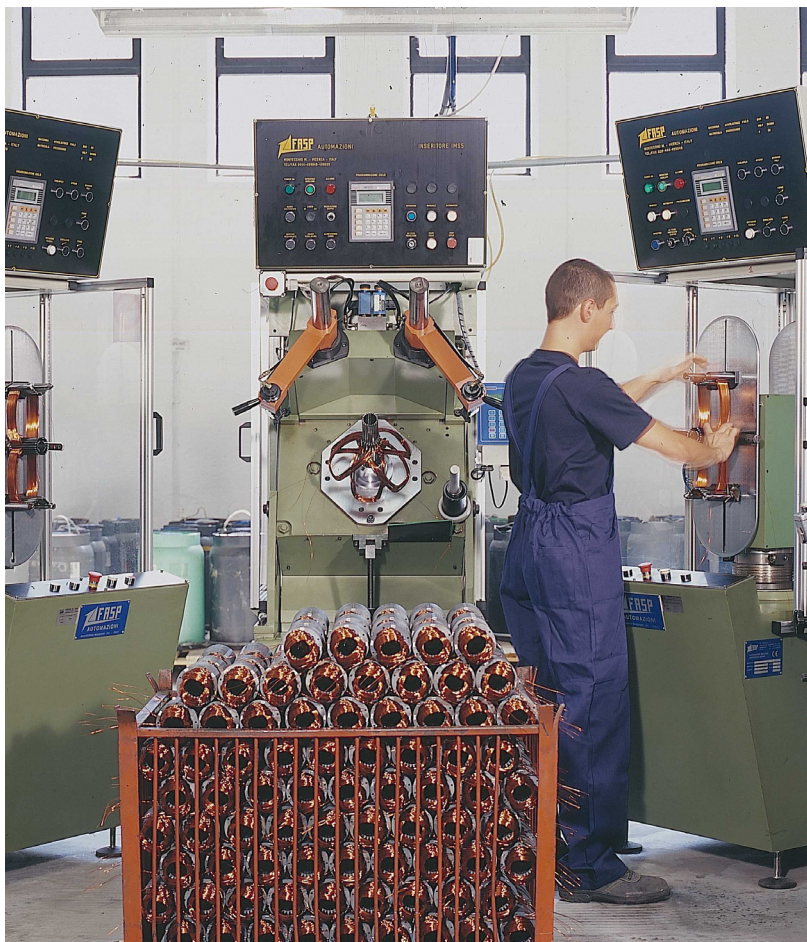
Nella categoria delle nostre Elettropompe ATEX, è possibile trovare macchine di diametro 3" anche con l'aspirazione da sotto, 4", entrambe abbinate a dei filtri studiati appositamente per prevenire l'intasamento delle pompe, modelli da drenaggio ed elettropompe di superficie, sempre certificate ATEX. Tutte le elettropompe possono essere idonee al pompaggio di idrocarburi.

Sono disponibili soluzioni **All-in-One** per un controllo ottimale del pompaggio di liquidi contaminati, composte da accessori per il monitoraggio di livello e temperatura, quadri di comando e controllo, che possono essere gestiti tramite un software sviluppato da Officine di Trevi.

Offrire qualità globale e garanzie 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.







*Officine di Trevi, founded in 1968 as an artisan company, specializes in the production of submersible electric pumps with the OFT brand. In over 50 years of business, the company's performance has been characterized by constant growth; the expansion of the production facility, currently located on 7,000 covered square meters, took place at the same time as the modernization of the plants and the rationalization of management.*

***High performance, reliability and innovative technical solutions** are the main features of OFT products. The company operates in Italy and in over 20 foreign countries, covering the needs of various sectors: **agricultural** (run-off and sprinkler irrigation), **domestic** (irrigation of vegetable gardens and gardens), **civil** (rainwater drainage, drainage of wells, increase water pressure in homes, water display, aqueducts) and **industrial** (construction, fire-fighting systems). All stages of processing, from design to assembly, take place internally with the support of sophisticated instruments. The Research and Development department is constantly engaged in the study and implementation of innovation projects aimed at both products and production processes.*

*The OFT brand includes a wide range of submersible electric pumps ranging from products for 3", 4" and 6" wells, even with hydraulic parts completely in stainless steel, up to drainage pumps, monoblock ones and pressurization units.*

*Over the last decade, Officine di Trevi has become a leader in the production of **ATEX certified submersible pumps** for potentially explosive locations, already used in landfills, biogas plants, hydraulic barriers and contaminated sites in general.*

*In the category of our ATEX electric pumps, it is possible to find 3" diameter machines, also with suction from below, 4", both combined with filters specifically designed to prevent clogging of pumps, drainage models and surface electric pumps, always ATEX certified. All the electric pumps can be suitable for pumping hydrocarbons.*

***All-in-One** solutions are available for optimal control of the pumping of contaminated liquids, consisting of accessories for level and temperature monitoring, command and control panels, which can be managed through software developed by Officine di Trevi.*

*Offering global quality and guarantees at competitive conditions is the priority of the company which, thanks to the balance between a humanized work system and modern and rational management, has achieved ambitious goals in the past and sets the same for the future.*



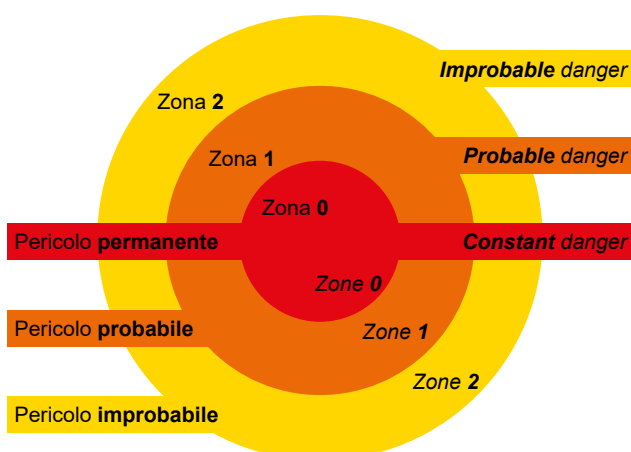
ATEX è il nome convenzionale che raggruppa due Direttive dell'Unione europea:

- La 2014/34/UE per la regolamentazione di apparecchiature destinate all'impiego in zone a rischio di esplosione. La Direttiva si riferisce ai costruttori di attrezzature destinate all'impiego in aree con atmosfere potenzialmente esplosive e si manifesta con l'obbligo di certificazione di questi prodotti;
- La 99/92/CE per la sicurezza e la salute dei lavoratori che utilizzano tali apparecchiature in atmosfere potenzialmente esplosive.

La Direttiva 2014/34/UE è entrata in vigore il 30 marzo 2014 ed abroga la Direttiva 94/9/CE con effetto decorrente dal 20 aprile 2016; impone la certificazione ATEX a tutti i prodotti commercializzati nell'Unione stessa, indipendentemente dal luogo di produzione e dalle normative in esso in vigore, se installati in luoghi a rischio di esplosione.

La Direttiva ATEX si applica non solo ai componenti elettrici, ma a tutte le apparecchiature ed i sistemi di protezione; fornisce inoltre le caratteristiche che devono possedere tali prodotti per essere installati in luoghi ove esista un rischio di esplosione a seconda della loro pericolosità:

- **Zona 0:** Luogo dove è sempre presente, o per lunghi periodi, un'atmosfera esplosiva per la presenza di gas.
- **Zona 1:** Luogo dove è possibile che durante il funzionamento normale sia presente un'atmosfera esplosiva per la presenza di gas.
- **Zona 2:** Luogo dove non è probabile che durante il funzionamento sia presente un'atmosfera esplosiva per la presenza di gas o, se ciò avviene, è possibile che sia presente molto di rado e per breve periodo.



È fondamentale che la pericolosità di queste zone venga determinata da un esperto in materia, che non è il produttore.

La Officine di Trevi è specializzata nella produzione di elettropompe sommerse certificate ATEX in tutte le sue parti, motore e parte idraulica, adatte per il pompaggio di liquidi in ambienti esplosivi secondo la Direttiva 2014/34/UE e secondo i limiti imposti dalla marcatura.

ATEX is a conventional name that includes two EU Directives:

- 2014/34/EU Directive for the regulation of equipment and protective systems intended for use in zones with risk of explosion. This Directive refers to manufacturers of equipment intended for an employment in areas with potentially explosive atmospheres where the certification of this equipment is required.
- 99/92/EC Directive for improving the safety and health protection of workers using equipment in potentially explosive atmospheres.

The 2014/34/EU Directive came into force on 30 March 2014 and replaced the 94/9/EC Directive with effect from 20 April 2016; it requires the ATEX certification to all commercialized products in the European Union itself, independently of the place of production or of the rules in force there, if installed in places with risk of explosion.

The ATEX Directive applies not only to the electric components but also to all the devices and systems of protection; in addition, it gives the characteristics that these products must have in order to be installed in places with risk of explosion depending on their danger:

- **Zone 0 :** a place in which a gas explosive atmosphere is present continuously or for long periods or frequently;
- **Zone 1:** a place in which a gas explosive atmosphere is likely to occur in normal operation occasionally.
- **Zone 2:** a place in which a gas explosive atmosphere is not likely to occur in normal operation but, if it does occur, will persist for a short period only.

It is essential that an expert in the field and not the manufacturer determines the danger of these areas.

Officine di Trevi is specialized in the production of ATEX electric submersible pumps certified in all its parts, motor and hydraulic part, suitable for the pumping of liquids in explosive places in conformity with 2014/34/EU Directive and according to the ATEX marking.

**Marcatura ATEX**  
**ATEX marking**

<b>II</b>	Gruppo di apparecchi - apparecchiatura idonea ad essere installata in luoghi di superficie. <i>Group of apparatus - equipment for surface plants.</i>
<b>2G</b>	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 elettropompe per drenaggio ATEX ed elettropompe 4" ATEX ATEX drainage electric pumps and 4" ATEX pumps protection

<b>Ex</b>	Protezioni contro le esplosioni. <i>Protection against explosions.</i>
<b>eb</b>	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>
<b>h</b>	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>
<b>mb</b>	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>
<b>ob</b>	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>
<b>IIC</b>	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>
<b>T5/T6</b>	Classe di temperatura - massima temperatura raggiungibile dall'apparecchio 100 °C. Se è riportato T6 allora la massima temperatura raggiungibile dall'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>
<b>Gb</b>	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>

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

<b>Ex</b>	Protezioni contro le esplosioni. <i>Protection against explosions.</i>
<b>eb</b>	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>
<b>h</b>	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>
<b>mb</b>	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>
<b>ob</b>	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>
<b>IIC</b>	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>
<b>T4</b>	Classe di temperatura - massima temperatura raggiungibile dall'apparecchio 135 °C. <i>Class temperature – maximum temperature of the equipment 135 °C.</i>
<b>Gb</b>	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>



## APPLICAZIONI

Pompa per raccolta di percolato in cisterne di stoccaggio, pompaggio di acque reflue industriali da pozzi o serbatoi di raccolta, applicazione in impianti zootecnici e biogas, rimozione di acque di condensa.

Le pompe ATEX possono essere installate in ambienti potenzialmente esplosivi secondo la Direttiva 2014/34/UE ed i limiti imposti dalla marcatura spiegata a pag. 8-9.

## APPLICATIONS

*Sump pump for collecting of leachate in storage tanks, pumping of industrial waste water from wells or collecting reservoirs, application in zootechnical and biogas plants, removal of condensates.*

*The ATEX pumps in conformity with 2014/34/EU Directive can be installed in potentially explosive atmospheres according to the marking explained at page 8-9.*

## CARATTERISTICHE

- Girante aperta in ghisa per evitare l'intasamento da parte di fango o altri piccoli corpi.
- Temperatura del liquido pompato: max +40 °C.
- **Disponibili in versione completamente AISI 316**
- **Disponibili in versione per immersione permanente in idrocarburi (nostra serie ID EX).**

## FEATURES

- *Open impeller in cast iron to avoid obstruction from mud and other suspended small solids.*
- *Temperature of pumped liquid: max +40 °C.*
- **Available the version completely in AISI 316**
- **Available the version for permanent immersion in hydrocarbons (our ID EX series).**

## 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 in bagno d'olio

## MOTOR

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

## ACCESSORI

- Quadro elettrico di comando.
- Modulo con circuito di alimentazione ATEX a sicurezza intrinseca.
- Regolatore di livello ATEX con 5, 10 o 20 m di cavo elettrico.
- Trasmettitore elettronico di livello ATEX.
- Cavo elettrico da abbinare in base alla versione scelta e al liquido da pompare.

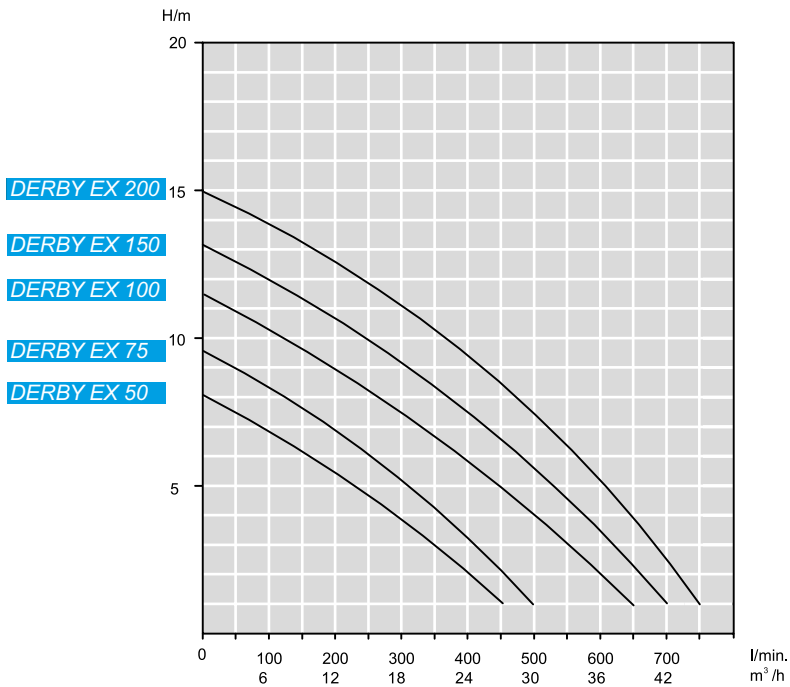
## ACCESSORIES

- *Control panel.*
- *Intrinsically safe module with ATEX supply circuit.*
- *ATEX level regulator with 5, 10 or 20 m of electric cable.*
- *ATEX electronic level transmitter.*
- *Electric cable to combine according to the chosen version and the liquid to pump.*

Caratteristiche tecniche - *Technical specifications*

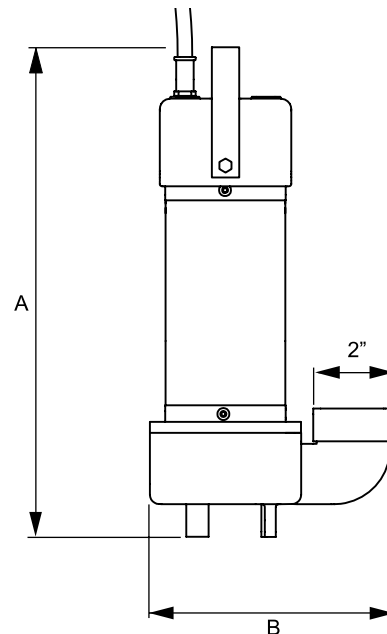
POMPA TIPO Pump type	MOTORE Motor		ASSORBIMENTO MASSIMO Max current		MANDATA Outlet	PORTATA Delivery																	
	HP	kW	230 V 1~	400 V 3~		l/min	0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	
			A	A			ø	m³/h	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42
DERBY EX 50	0,5	0,37	4,3	1,5	2"	PREVALENZA MANOMETRICA Manometric head (m)	8	7,3	6,5	6	5,5	4,7	3,7	3	2	1							
DERBY EX 75	0,75	0,55	5,1	1,7			9,5	9	8,2	7,5	6,8	6	5,2	4,2	3,2	2	1						
DERBY EX 100	1	0,75	7	2,5			11,5	10,9	10,2	9,6	9	8,2	7,5	6,6	5,8	5	4	3	2	1			
DERBY EX 150	1,5	1,1	10,5	3,1			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		
DERBY EX 200	2	1,5	12,5	3,8			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		PESO Weight
	mm		
	A	B	kg
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

Pompa per raccolta di percolato in cisterne di stoccaggio, pompaggio di acque reflue industriali da pozzi o serbatoi di raccolta, applicazione in impianti zootecnici e biogas, rimozione di acque di condensa.

Le pompe ATEX possono essere installate in ambienti potenzialmente esplosivi secondo la Direttiva 2014/34/UE ed i limiti imposti dalla marcatura spiegata a pag. 8-9.

### APPLICATIONS

*Sump pump for collecting of leachate in storage tanks, pumping of industrial waste water from wells or collecting reservoirs, application in zootechnical and biogas plants, removal of condensates.*

*The ATEX pumps in conformity with 2014/34/EU Directive can be installed in potentially explosive atmospheres according to the marking explained at page 8-9.*

### CARATTERISTICHE

- Girante aperta in acciaio AISI 316 per evitare l'intasamento da parte di fango o altri piccoli corpi.
- Temperatura del liquido pompato: max +40 °C.
- **Corpo pompa ed altri componenti in acciaio AISI 316.**
- **Disponibili in versione per immersione permanente in idrocarburi (nostra serie ID EX).**

### FEATURES

- *Open impeller in SS AISI 316 to avoid obstruction from mud and other suspended small solids.*
- *Temperature of pumped liquid: max +40 °C.*
- ***Pump body and other components in SS AISI 316 .***
- ***Available the version for permanent immersion in hydrocarbons (our ID EX series).***

### 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 in bagno d'olio.

### MOTOR

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

### ACCESSORI

- Quadro elettrico di comando.
- Modulo con circuito di alimentazione ATEX a sicurezza intrinseca.
- Regolatore di livello ATEX con 5, 10 o 20 m di cavo elettrico.
- Trasmettitore elettronico di livello ATEX.
- Cavo elettrico da abbinare in base alla versione scelta e al liquido da pompare.
- Filtro di protezione.

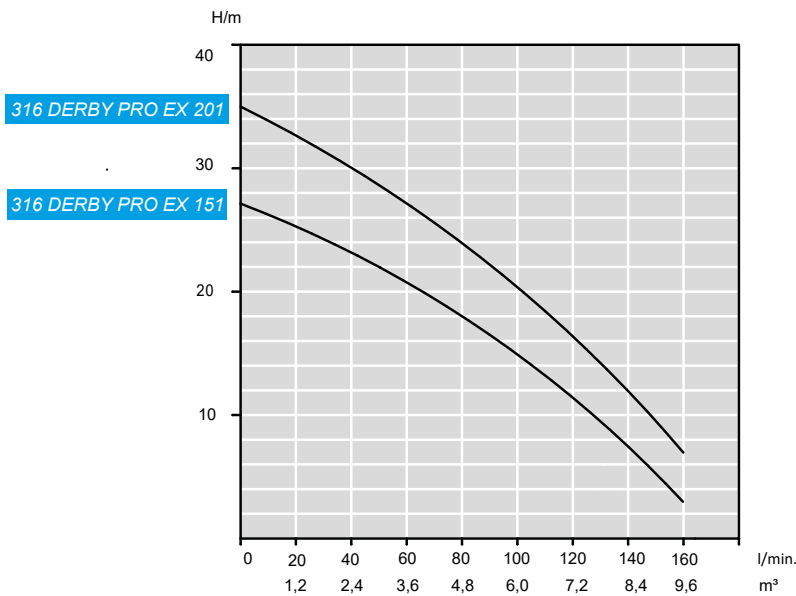
### ACCESSORIES

- *Control panel.*
- *Intrinsically safe module with ATEX supply circuit.*
- *ATEX level regulator with 5, 10 or 20 m of electric cable.*
- *ATEX electronic level transmitter.*
- *Electric cable to combine according to the chosen version and the liquid to pump.*
- *Protection filter*

Caratteristiche tecniche - *Technical specifications*

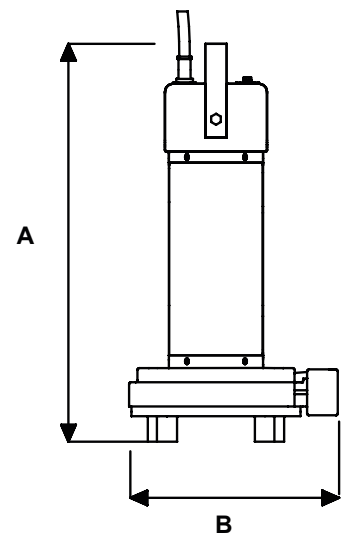
POMPA TIPO <i>Pump type</i>	MOTORE <i>Motor</i>		ASSORBIMENTO MASSIMO <i>Max current</i>		MANDATA <i>Outlet</i>	PORTATA <i>Delivery</i>									
	HP	kW	230 V 1~	400 V 3~		l/min	0	20	40	60	80	100	120	140	160
			A	A			∅	m <sup>3</sup> /h	0	1,2	2,4	3,6	4,8	6	7,2
316 DERBY PRO EX 151	1,5	1,1	9,7	3,1	1"	PREVALENZA MANOMETRICA <i>Manometric head (m)</i>	27	24,8	22,6	20,8	17,9	14,3	10,2	6,2	3
316 DERBY PRO EX 201	2	1,5	11,6	3,8			34,6	31,7	29,1	26,5	24,2	20,6	16,6	12	6,8

Curve - *Performance curves*



Dimensioni e pesi - *Dimensions and weights*

POMPA TIPO <i>Pump type</i>	DIMENSIONI <i>Dimensions</i>		PESO <i>Weight</i>
	mm		
	A	B	kg
316 DERBY PRO EX 151	485	250	24,1
316 DERBY PRO EX 201	500	250	25,3





### APPLICAZIONI

Pompaggio liquidi in discarica, emungimento liquidi da pozzi piezometrici, barriere idrauliche, campionamento fluidi in siti contaminati e acque di falda. Le pompe ATEX possono essere installate in ambienti potenzialmente esplosivi secondo la Direttiva 2014/34/UE ed i limiti imposti dalla marcatura spiegata a pag. 8-9.

### APPLICATIONS

*Pumping of liquids in landfill, drainage of liquids from piezometric wells, hydraulic barriers, sampling of fluids in contaminated sites and groundwater. The ATEX pumps in conformity with 2014/34/EU Directive can be installed in potentially explosive atmospheres according to the marking explained at page 8-9.*

### CARATTERISTICHE

- Elettropompe sommerse centrifughe multistadio **per pozzi 3"**.
- Carcasa 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: max +40 °C.
- **Disponibili in versione per immersione permanente in idrocarburi (nostra serie ID EX).**
- **Disponibili 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: max +40 °C.*
- ***Available the version for permanent immersion in hydrocarbons (our ID EX series).***
- ***Available the version with Maxi-filter 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.
- Motore elettrico in bagno d'olio.

### MOTOR

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

### ACCESSORI

- Quadro elettrico di comando.
- Modulo con circuito di alimentazione ATEX a sicurezza intrinseca.
- Trasmettitore elettronico di livello ATEX.
- Cavo composto TPE-E 4G1,5.

### ACCESSORIES

- *Control panel.*
- *Intrinsically safe module with ATEX supply circuit.*
- *ATEX electronic level transmitter.*
- *TPE-E 4G1,5 composed cable.*

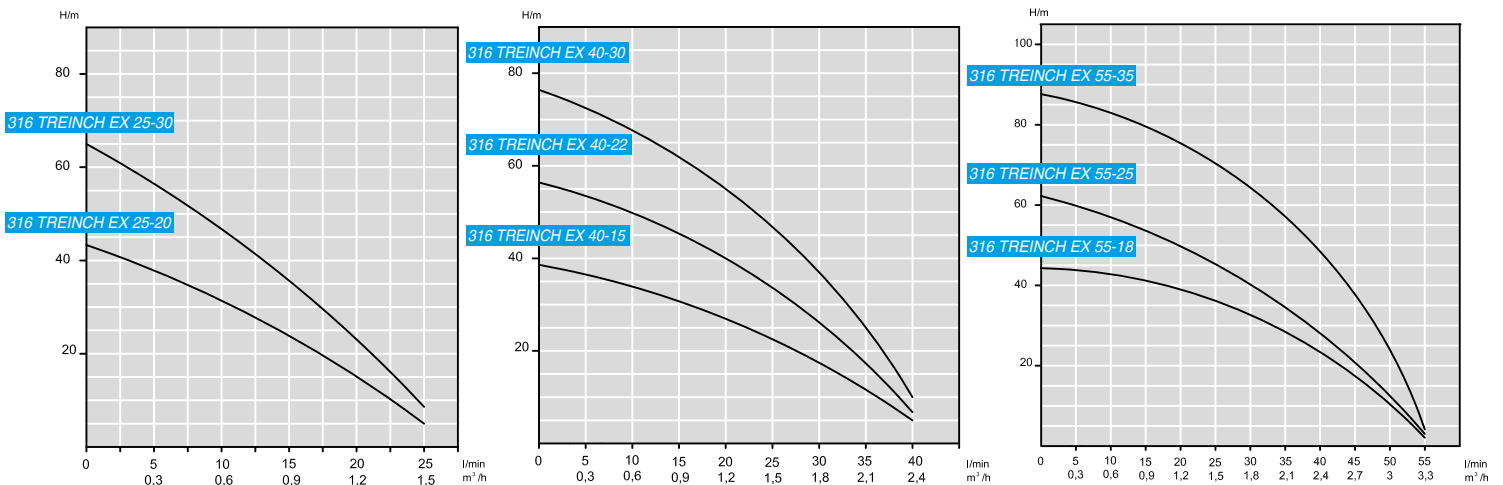




Caratteristiche tecniche - Technical specifications

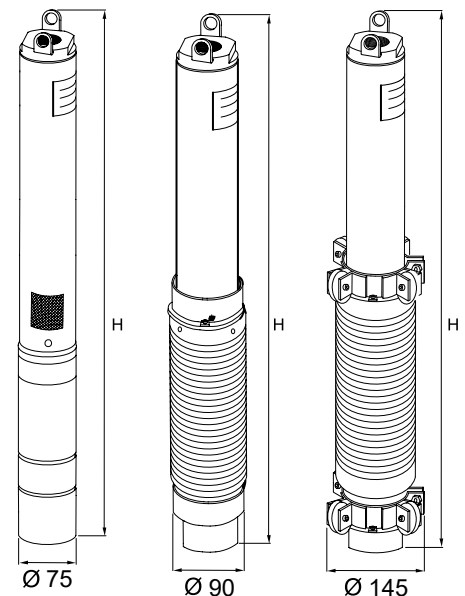
POMPA TIPO Pump type	MOTORE Motor		COND. µF VL 450 Cap. µF VL 450	ASSORBIMENTO MASSIMO Max current		MANDATA Outlet	PORTATA Delivery												
	HP	kW		230 V	400 V		l/min	0	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	
				1~	3~			A	A	ø	m³/h	0	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4
316 TREINCH EX 25-20	0,5	0,37	16	3,7	2,3	1"	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		PESO Weight					
	mm		kg					
	H		316 TREINCH EX		316 TREINCH EX MAXIFILTRO 90		316 TREINCH EX SLOPE RISER	
			230 V 1~	400 V 3~	230 V 1~	400 V 3~	230 V 1~	400 V 3~
316 TREINCH EX 25-20	1039	1039	11,6	11,6	14,8	14,8	15,3	15,3
316 TREINCH EX 25-30	1329	1309	13,4	12,9	16,6	16,1	17,1	16,6
316 TREINCH EX 40-15	922	922	10,7	10,7	13,9	13,9	14,4	14,4
316 TREINCH EX 40-22	1106	1086	12,3	11,8	15,5	15	16	15,5
316 TREINCH EX 40-30	1349	1349	13,9	13,4	17,1	16,6	17,6	17,1
316 TREINCH EX 55-18	1059	1039	11,7	11,2	14,9	14,4	15,4	14,9
316 TREINCH EX 55-25	1297	1277	13,5	13	16,7	16,2	17,2	16,7
316 TREINCH EX 55-35	—	1558	—	14,9	—	18,1	—	18,6





### APPLICAZIONI

Sollevamento da pozzi e cisterne di acque prive di sedimenti solidi, emulgimento **liquidi contaminati e liquidi con tracce di metalli pesanti**, campionamento fluidi in siti contaminati, barriere idrauliche.

Le pompe ATEX possono essere installate in ambienti potenzialmente esplosivi secondo la Direttiva 2014/34/UE ed i limiti imposti dalla marcatura spiegata a pag. 8-9.

### APPLICATIONS

Raising from wells or tanks of water free from solid sediments, pumping of **contaminated liquids and liquids with traces of heavy metals**, sampling of fluids in contaminated sites, hydraulic barriers.

The ATEX pumps in conformity with 2014/34/EU Directive can be installed in potentially explosive atmospheres according to the marking explained at page 8-9.

### CARATTERISTICHE

- Elettropompe sommerse centrifughe multistadio **per pozzi 3" con aspirazione da sotto**: la parte idraulica è situata sotto il motore che viene raffreddato esternamente dal liquido pompato.
- Carcassa esterna, carcassa motore, supporto motore e altri componenti in **acciaio inossidabile AISI 316**.
- Giranti e diffusori in speciale tecnopolimero.
- Valvola di non ritorno inserita nelle elettropompe.
- Le pompe non possono girare a secco.
- Elettropompe immerse per almeno 15 cm purché precaricate.
- Temperatura del liquido pompato: max +40 °C.
- Max profondità di immersione: 20 m
- **Disponibili in versione per immersione permanente in idrocarburi (nostra serie ID EX).**

### FEATURES

- *Multistage centrifugal electric submersible pumps for 3" wells with **suction from below**: the hydraulic part is located under the motor cooled externally by the pumped liquid.*
- *External pump case, motor case, motor support and other components in **AISI 316 stainless steel**.*
- *Impellers and diffusers in special technopolymer.*
- *The check valve installed inside the electric pumps.*
- *The pumps can not operate in dry conditions.*
- *Electric pumps submerged for at least 15 cm provided that the pumps have been preloaded.*
- *Temperature of the pumped liquid: max +40 °C.*
- *Maximum immersion depth: 20 m.*
- ***Available the version for permanent immersion in hydrocarbons (our ID EX series).***



### 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 in bagno d'olio.

### MOTOR

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

### ACCESSORI

- Quadro elettrico di comando.
- Modulo con circuito di alimentazione ATEX a sicurezza intrinseca.
- Regolatore di livello ATEX con 5, 10 o 20 m di cavo elettrico.
- Trasmettitore elettronico di livello ATEX.
- Cavo tondo SK 4G1,5 o ID 4G1,5.

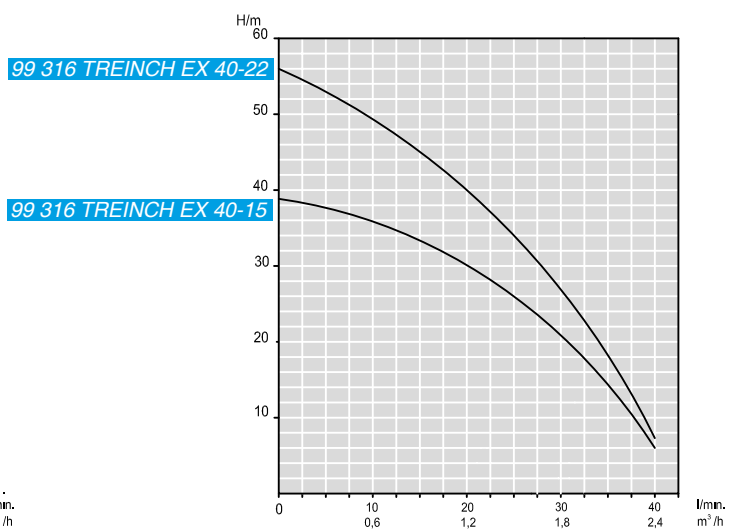
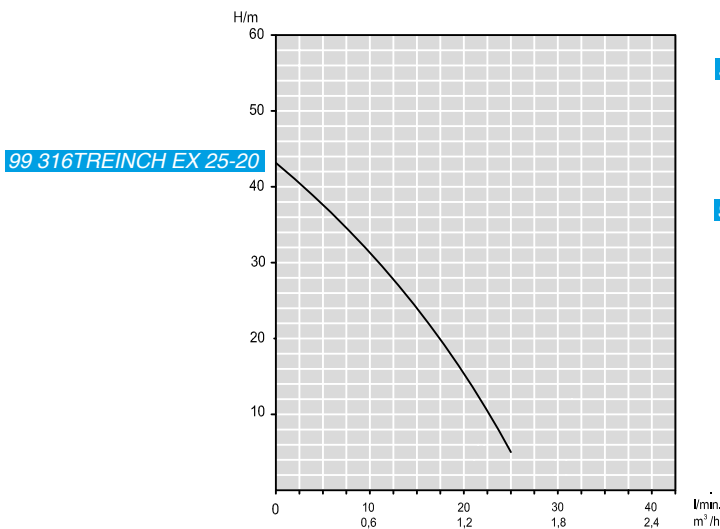
### ACCESSORIES

- *Control panel.*
- *Intrinsically safe module with ATEX supply circuit.*
- *ATEX level regulator with 5, 10 or 20 m of electric cable.*
- *ATEX electronic level transmitter.*
- *SK 4G1,5 or ID 4G1,5 round cable.*

Caratteristiche tecniche – Technical specifications

POMPA TIPO Pump type	MOTORE Motor		COND. $\mu\text{F}$ VL 45 Cap. $\mu\text{F}$ VL 450	ASSORBIMENTO MASSIMO Max current		MANDATA Outlet $\varnothing$	PORTATA Delivery								
	HP	kW		230 V 1~	400 V 3~		l/min	0	10	15	20	25	30	35	40
				A	A			$\text{m}^3/\text{h}$	0	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8	2,1
99 316 TREINCH EX 25-20	0,5	0,37	16	3,8	2,4	1"	PREVALENZA MANOMETRICA Manometric head (m)	43	32	24	16	5			
99 316 TREINCH EX 40-15	0,5	0,37	16	3,8	2,4			39	36	33	30	26	21	14	6
99 316 TREINCH EX 40-22	0,75	0,55	—	—	2,6			56	51	45	40	34	28	18	7

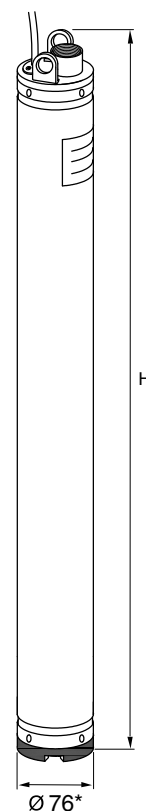
Curve – Performance curves



Dimensioni e pesi – Dimensions and weights

POMPA TIPO Pump type	DIMENSIONI Dimensions		PESO Weight	
	mm		kg	
	H		230 V 1~	400 V 3~
	230 V 1~	400 V 3~	230 V 1~	400 V 3~
99 316 TREINCH EX 25-20	1008	1008	11,6	11,6
99 316 TREINCH EX 40-15	890	890	10,7	10,7
99 316 TREINCH EX 40-22	—	1055	—	11,8

\* Su richiesta diametro 74 mm.  
On request diameter 74 mm.





## APPLICAZIONI

Pompaggio liquidi ed estrazione di percolato in discarica, emungimento fluidi contaminati e acque di falda.

Le pompe ATEX possono essere installate in ambienti potenzialmente esplosivi secondo la Direttiva 2014/34/UE ed i limiti imposti dalla marcatura spiegata a pag. 8-9.

## 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.
- Temperatura del liquido pompato: max +40 °C.
- **Disponibili in versione per immersione permanente in idrocarburi (nostra serie ID EX).**
- **Disponibili in versione 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 in bagno d'olio.

## ACCESSORI

- Quadro elettrico di comando.
- Modulo con circuito di alimentazione ATEX a sicurezza intrinseca.
- Regolatore di livello ATEX con 5, 10 o 20 m di cavo elettrico.
- Trasmettitore elettronico di livello ATEX.
- Maxifiltro 142.
- Maxifiltro 170, disponibile anche con slope riser per pozzi obliqui.
- Cavo elettrico da abbinare in base alla versione scelta e al liquido da pompare.

## APPLICATIONS

*Pumping of liquids and extraction of leachate in landfill, drainage of contaminated fluids and groundwater.*

*The ATEX pumps in conformity with 2014/34/EU Directive can be installed in potentially explosive atmospheres according to the marking explained at page 8-9.*

## FEATURES

- *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 in the delivery head.*
- *Temperature of pumped liquid: max +40 °C.*
- ***Available the version for permanent immersion in hydrocarbons (our ID EX series).***
- ***Available in AISI 316 version.***

## MOTOR

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

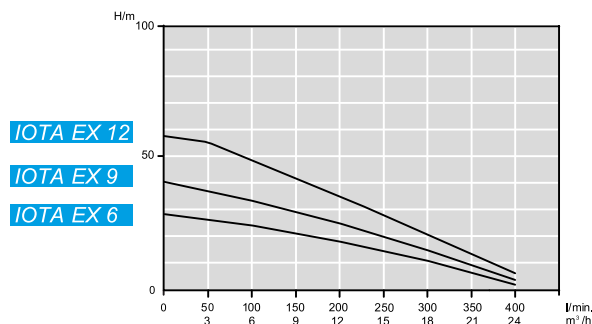
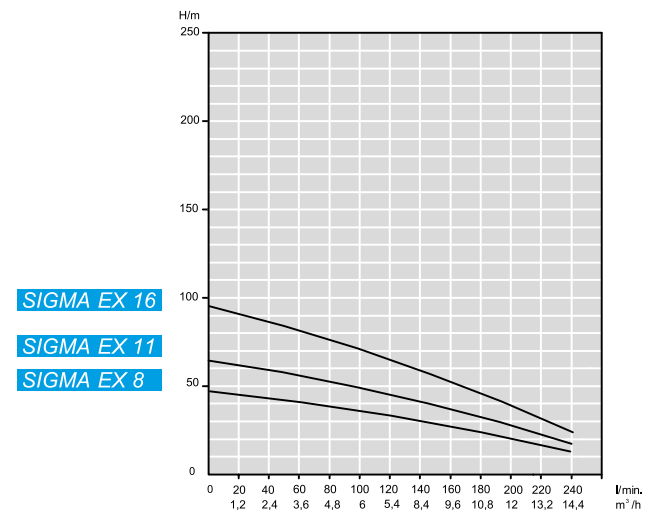
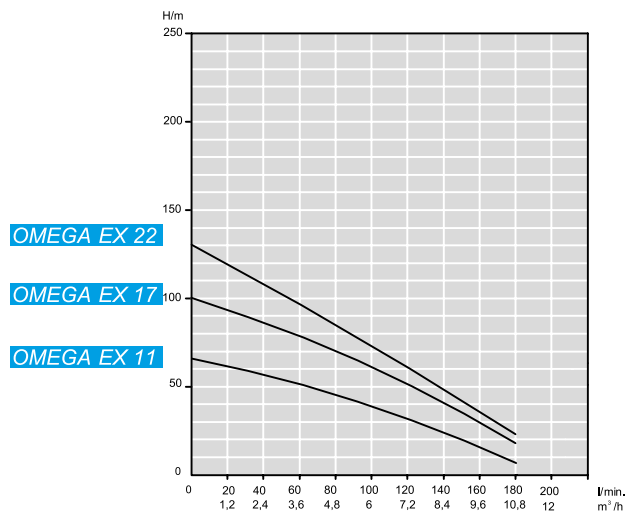
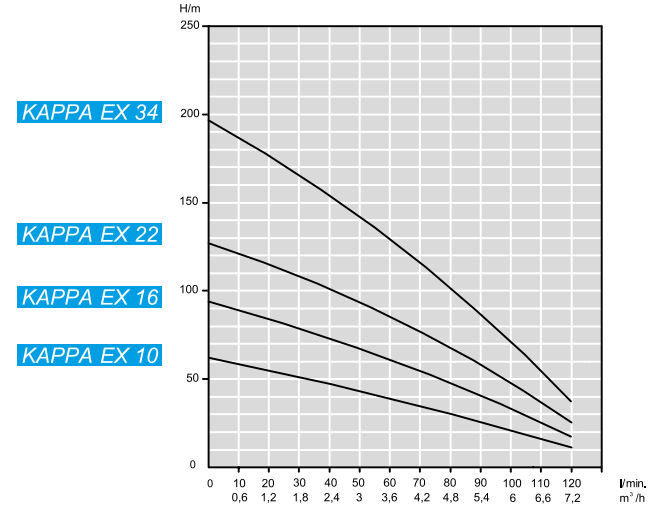
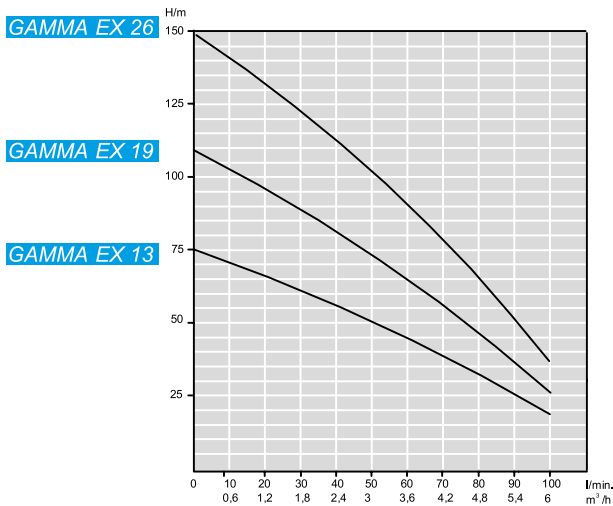
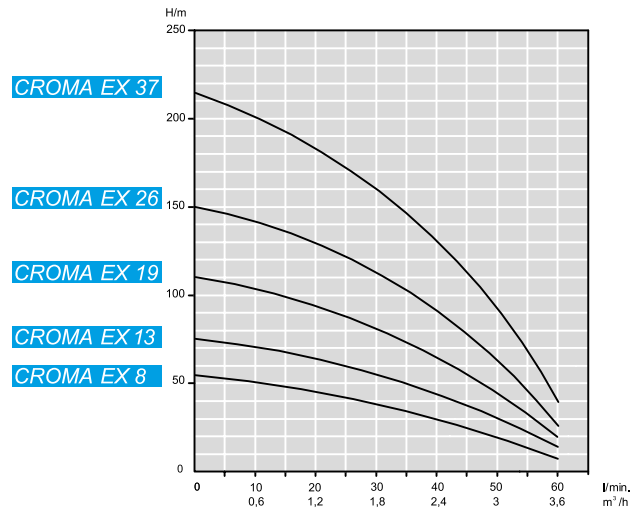
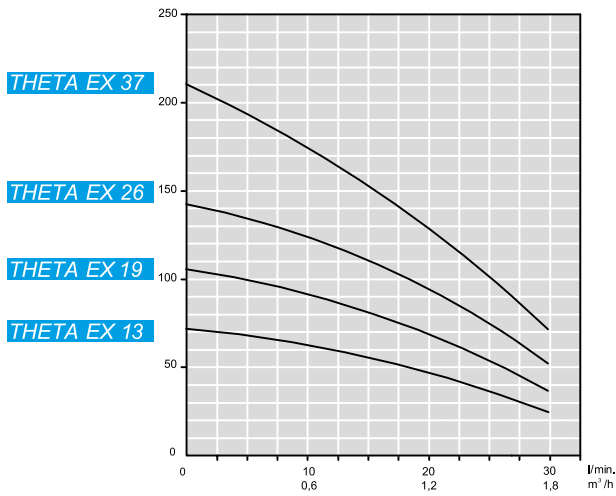
## ACCESSORIES

- *Control panel.*
- *Intrinsically safe module with ATEX supply circuit.*
- *ATEX level regulator with 5, 10 or 20 m of electric cable.*
- *ATEX electronic level transmitter.*
- *Maxifilter 142.*
- *Maxifilter 170, available also with slope riser for oblique wells.*
- *Electric cable to combine according to the chosen version and the liquid to pump.*

Caratteristiche tecniche - *Technical specifications*

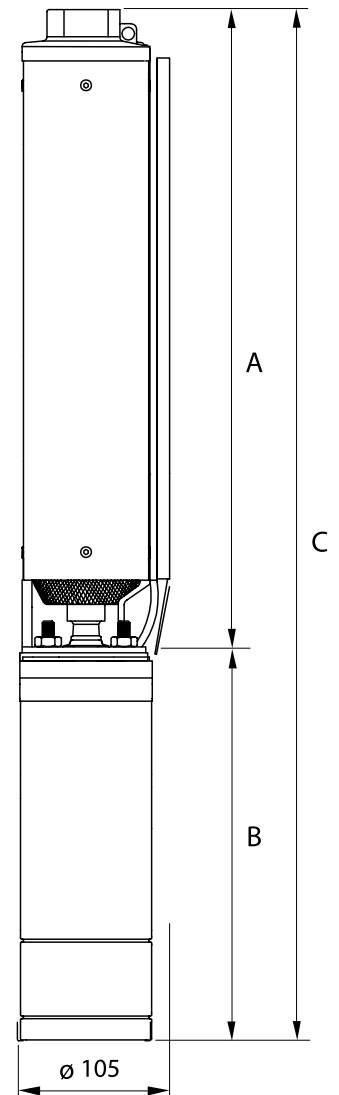
POMPA TIPO Pump type	MOTORE Motor		COND. $\mu F$ VL 450 Cap. $\mu F$ VL 450	ASSORBIMENTO MASSIMO Max current		MANDATA Outlet $\varnothing$	PORTATA Delivery																								
	HP	kW		230 V 1~ A	400 V 3~ A		$\varnothing$	l/min	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	140	160	180	200	240	280	320	360	400	
								$m^3/h$	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	
<b>THETA EX 13</b>	0,5	0,37	16	3,8	1,5	1" 1/4	PREVALENZA MANOMETRICA / Manometric head (m)	70	62	46	25																				
<b>THETA EX 19</b>	0,75	0,55	20	5,5	1,9			103	91	67	37																				
<b>THETA EX 26</b>	1	0,75	30	6	2,2			141	125	92	51																				
<b>THETA EX 37</b>	1,5	1,1	40	8,7	3,4			210	177	128	72																				
<b>CROMA EX 8</b>	0,5	0,37	16	4,9	1,5			51	48	43	38	31	21	10																	
<b>CROMA EX 13</b>	0,75	0,55	20	5,6	1,9			74	70	62	55	45	31	14																	
<b>CROMA EX 19</b>	1	0,75	30	6,4	2,2			110	102	93	81	65	45	20																	
<b>CROMA EX 26</b>	1,5	1,1	40	9,2	4,2			150	140	127	111	89	62	27																	
<b>CROMA EX 37</b>	2	1,5	50	12,5	5,7			214	199	181	157	127	88	39																	
<b>GAMMA EX 13</b>	1	0,75	30	6,4	2,3			75	71	67	61	56	50	44	37	31	25	18													
<b>GAMMA EX 19</b>	1,5	1,1	40	9,7	3,7			110	104	98	89	82	73	64	54	45	36	26													
<b>GAMMA EX 26</b>	2	1,5	50	12,9	4,8			150	142	134	122	112	100	89	75	63	51	36													
<b>KAPPA EX 10</b>	1	0,75	30	5,9	2,1			61			50	46	43	38	34	30	25	21	16	11											
<b>KAPPA EX 16</b>	1,5	1,1	40	9	3,3			93			80	74	68	61	55	48	41	33	25	18											
<b>KAPPA EX 22</b>	2	1,5	50	12,1	4,5			128			110	102	93	84	75	66	56	45	35	25											
<b>KAPPA EX 34</b>	3	2,2	—	—	6,1			198			170	158	144	130	116	102	86	70	54	38											
<b>OMEGA EX 11</b>	1,5	1,1	40	9	3,4			65				56	53	50	48	46	43	40	36	32	25	18	8								
<b>OMEGA EX 17</b>	2	1,5	50	12,7	4,7			100				86	82	77	74	71	66	61	55	52	41	28	18								
<b>OMEGA EX 22</b>	3	2,2	—	—	5,7			130				108	103	98	91	84	78	72	67	61	49	34	22								
<b>SIGMA EX 8</b>	1,5	1,1	40	9,1	3,7	47					42	41	40	39	37	36	34	32	30	26	24	20	12								
<b>SIGMA EX 11</b>	2	1,5	50	11,7	4,8	65					58	57	55	53	51	49	47	45	41	37	33	28	17								
<b>SIGMA EX 16</b>	3	2,2	—	—	6,1	94					84	82	80	77	74	71	68	65	59	53	47	40	24								
<b>IOTA EX 6</b>	1,5	1,1	40	8,1	3,2	28									26	25	24	23	22	21	19	17	16	13	9	6	3	1			
<b>IOTA EX 9</b>	2	1,5	50	10,8	4,5	40										34	32	31	29	28	27	26	25	24	20	16	10	6	2		
<b>IOTA EX 12</b>	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 <i>Pump type</i>	DIMENSIONI <i>Dimensions</i>					PESO <i>Weight</i>				
	mm					kg				
	A	B		C		A	B		C	
		230 V 1~	400 V 3~	230 V 1~	400 V 3~		230 V 1~	400 V 3~	230 V 1~	400 V 3~
THETA EX 13	475	340	340	815	815	3,8	9	9	12,8	12,8
THETA EX 19	610	340	340	950	950	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	1105	—	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

Pompaggio liquidi ed estrazione di percolato in discarica, emungimento fluidi contaminati e acque di falda.

Le pompe ATEX possono essere installate in ambienti potenzialmente esplosivi secondo la Direttiva 2014/34/UE ed i limiti imposti dalla marcatura spiegata a pag. 8-9.

### CARATTERISTICHE

- Elettropompe sommerse centrifughe multistadio per pozzi 4" caratterizzate da un sistema di **giranti flottanti** che permette il pompaggio di percolato e di liquidi carichi con piccoli solidi sospesi.
- Carcasa 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.
- Temperatura del liquido pompato: max +40 °C.
- **Disponibili in versione per immersione permanente in idrocarburi (nostra serie ID EX).**
- **Disponibili in versione 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 in bagno d'olio.

### ACCESSORI

- Quadro elettrico di comando.
- Modulo con circuito di alimentazione ATEX a sicurezza intrinseca.
- Regolatore di livello ATEX con 5, 10 o 20 m di cavo elettrico.
- Trasmettitore elettronico di livello ATEX.
- Maxifiltro 142.
- Maxifiltro 170, disponibile anche con slope riser per pozzi obliqui.
- Cavo elettrico da abbinare in base alla versione scelta e al liquido da pompare.

### APPLICATIONS

Pumping of liquids and extraction of leachate in landfill, drainage of contaminated fluids and groundwater.

The ATEX pumps in conformity with 2014/34/EU Directive can be installed in potentially explosive atmospheres according to the marking explained at page 8-9.

### FEATURES

- Multistage centrifugal electric submersible pumps for 4" wells characterized by a **floating impellers system** that allows the pumping of leachate and charged liquid with small solid bodies.
- External pump case, delivery port, suction port, shaft and other components in stainless steel.
- Impellers and diffusers in special technopolymer with ceramic inserts at wear point.
- The check valve made of stainless steel is installed in the delivery head.
- Temperature of pumped liquid: max +40 °C.
- **Available the version for permanent immersion in hydrocarbons (our ID EX series).**
- **Available in AISI 316 version.**

### MOTOR

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

### ACCESSORIES

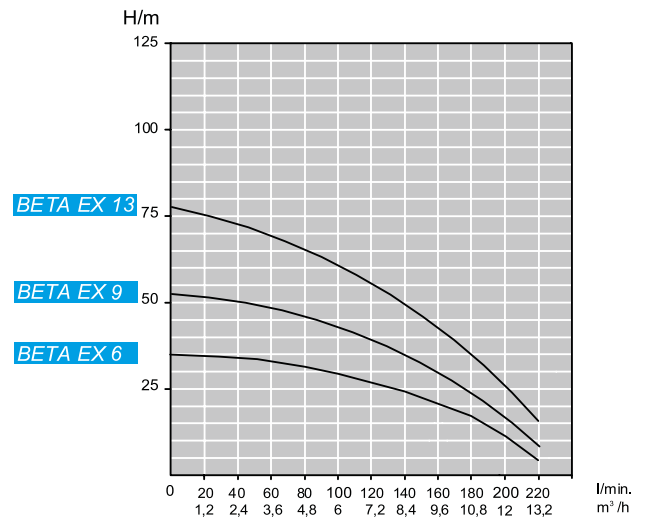
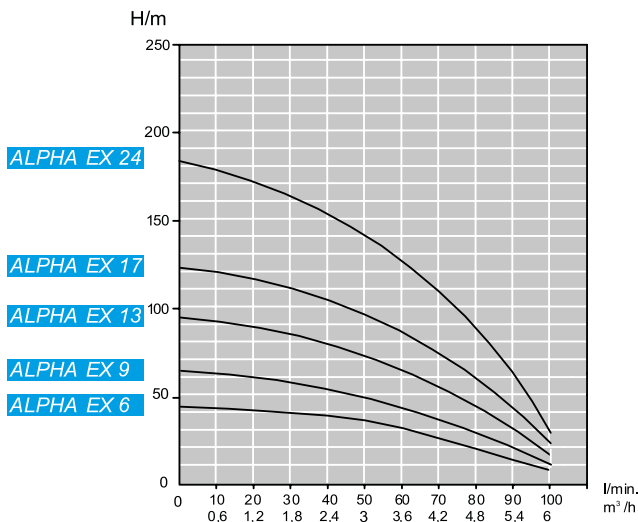
- Control panel.
- Intrinsically safe module with ATEX supply circuit.
- ATEX level regulator with 5, 10 or 20 m of electric cable.
- ATEX electronic level transmitter.
- Maxifilter 142.
- Maxifilter 170, available also with slope riser for oblique wells.
- Electric cable to combine according to the chosen version and the liquid to pump.



Caratteristiche tecniche - Technical specifications

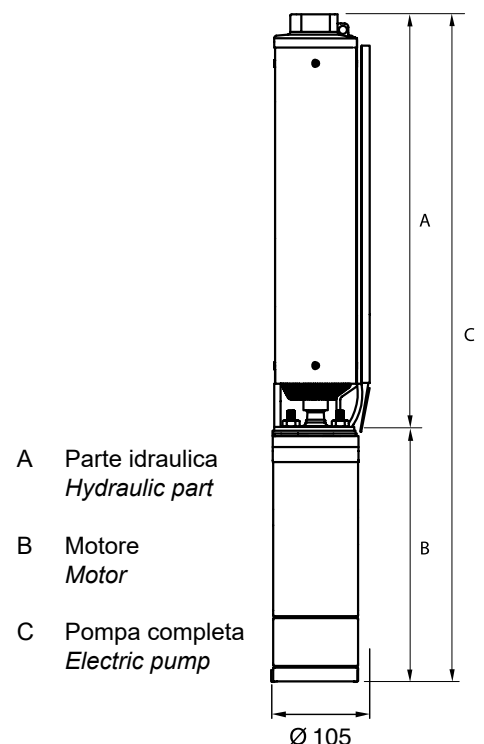
POMPA TIPO Pump type	MOTORE Motor		COND. $\mu$ F VL 450 Cap. $\mu$ F VL 450	ASSORBIMENTO MASSIMO Max current		MANDATA Outlet	PORTATA Delivery											
	HP	kW		230 V	400 V		l/min	0	40	60	80	100	120	140	180	200	220	
				1~	3~			$m^3/h$	0	2,4	3,6	4,8	6	7,2	8,4	10,8	12	13,2
ALPHA EX 6	0,75	0,55	20	5,6	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					PESO Weight				
	mm					kg				
	A	B		C		A	B		C	
230 V 1~		400 V 3~	230 V 1~	400 V 3~	230 V 1~		400 V 3~	230 V 1~	400 V 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

Pompaggio liquidi ed estrazione di percolato in discarica, emungimento fluidi contaminati e acque di falda.

Le pompe ATEX possono essere installate in ambienti potenzialmente esplosivi secondo la Direttiva 2014/34/UE ed i limiti imposti dalla marcatura spiegata a pag. 8-9.

### 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.
- Temperatura del liquido pompato: max +40 °C.
- **Disponibili in versione per immersione permanente in idrocarburi (nostra serie ID EX).**
- **Disponibili in versione 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 in bagno d'olio.

### ACCESSORI

- Quadro elettrico di comando.
- Modulo con circuito di alimentazione ATEX a sicurezza intrinseca.
- Regolatore di livello ATEX con 5, 10 o 20 m di cavo elettrico.
- Trasmettitore elettronico di livello ATEX.
- Maxifiltro 142.
- Maxifiltro 170, disponibile anche con slope riser per pozzi obliqui.
- Cavo elettrico da abbinare in base alla versione scelta e al liquido da pompare.

### APPLICATIONS

Pumping of liquids and extraction of leachate in landfill, drainage of contaminated fluids and groundwater.

The ATEX pumps in conformity with 2014/34/EU Directive can be installed in potentially explosive atmospheres according to the marking explained at page 8-9.

### 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.*
- *Temperature of pumped liquid: max +40 °C.*
- ***Available the version for permanent immersion in hydrocarbons (our ID EX series).***
- ***Available in AISI 316 version.***

### MOTOR

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

### ACCESSORIES

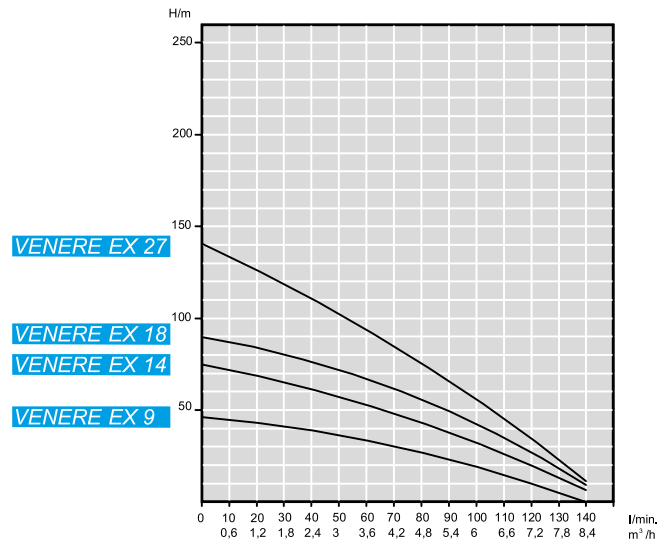
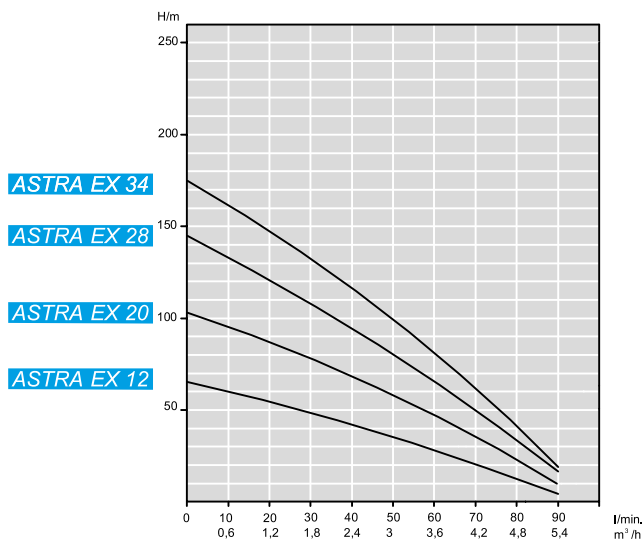
- *Control panel.*
- *Intrinsically safe module with ATEX supply circuit.*
- *ATEX level regulator with 5, 10 or 20 m of electric cable.*
- *ATEX electronic level transmitter.*
- *Maxifilter 142.*
- *Maxifilter 170, available also with slope riser for oblique wells.*
- *Electric cable to combine according to the chosen version and the liquid to pump.*

Lotto minimo nr. 30 pezzi per il modello Venere Ex  
Minimum order quantity nr. 30 units for the model Venere Ex

Caratteristiche tecniche - Technical specifications

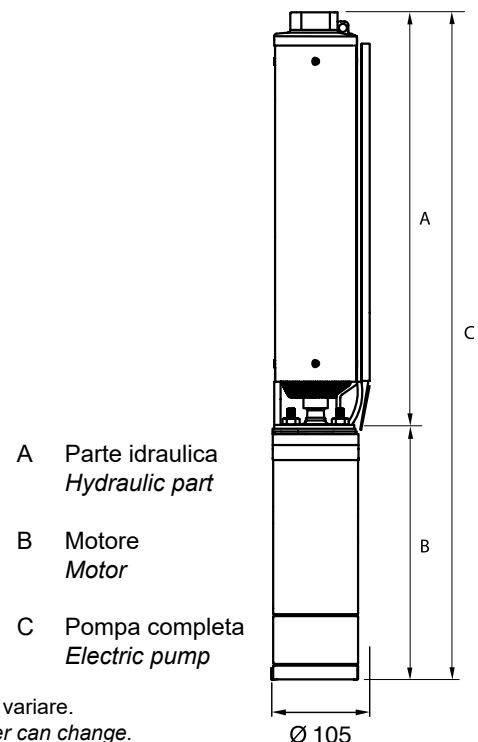
POMPA TIPO Pump type	MOTORE Motor		COND. $\mu F$ VL 450 Cap. $\mu F$ VL 450	ASSORBIMENTO MASSIMO Max current		MANDATA Outlet $\varnothing$	PORTATA Delivery									
	HP	kW		230 V 1~	400 V 3~		l/min	0	20	40	60	80	90	100	120	140
				A	A			$m^3/h$	0	1,2	2,4	3,6	4,8	5,4	6	7,2
ASTRA EX 12	1	0,75	30	5,3	1,8	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					PESO Weight				
	mm									
	A	B		C		A	B		C	
230 V 1~		400 V 3~	230 V 1~	400 V 3~	230 V 1~		400 V 3~	230 V 1~	400 V 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



\* Il diametro max si riferisce alla soluzione col cavo piatto ME4DK. Con cavi diversi il diametro può variare.  
The max diameter refers to the solution with ME4DK flat cable. With different cables the diameter can change.



### APPLICAZIONI

Impianti di pressurizzazione sotto battente, trattamento e depurazione acque reflue, trattamento acque in industria tessile, conciaria e metallurgica, farmaceutica e cosmetica, pompaggio acque termali ed in impianti petrolchimici, processi chimico industriali, applicazione nel settore aeronautico, trattamento idrocarburi.

### APPLICATIONS

*Wastewater treatment and purification, seawater treatment and desalinisation, water treatment in textile, tanning and metallurgical industries, pumping of thermal waters and in petrochemical plants, industrial chemical processes, hydrocarbons treatment.*

### PARTE IDRAULICA

- Pompe di superficie centrifughe monoblocco orizzontali per il pompaggio di liquidi aggressivi e/o contaminati da idrocarburi privi di sedimenti solidi.
- Giranti e diffusori in acciaio inossidabile AISI 304.
- Camicia esterna ed albero motore in acciaio inossidabile.
- Corpo pompa in acciaio inossidabile AISI 304.
- Tenuta meccanica singola.
- Certificati ATEX II 2G Ex h IIC T3 Gb  
ATEX II 2D Ex h IIIC T120°C Db

### HYDRAULIC PART

- *Horizontal surface centrifugal monobloc pumps suitable for handling aggressive liquids and/or contaminated by hydrocarbons without solid particles.*
- *Impeller and diffusers in stainless steel AISI 304.*
- *External case and motor shaft in stainless steel.*
- *Pump body in stainless steel AISI 304.*
- *Single mechanical seal.*
- *Certifications ATEX II 2G Ex h IIC T3 Gb  
ATEX II 2D Ex h IIIC T120°C Db*

### MOTORE

- Motore ATEX asincrono 50 Hz, a 2 poli 2800 rpm.
- Protezione II 2G e II 2D.
- Tensione di lavoro: trifase 400 V.
- Temperatura ambiente: min -20 °C – max +40 °C.

### MOTOR

- *ATEX asynchronous motor, 50 Hz, 2 poles 2800 rpm*
- *II 2G and II 2D protection*
- *Working voltage: three-phase 400 V .*
- *Ambient temperature: min -20 °C – max 40 °C.*

### CONDIZIONI DI LAVORO

- La pompa non può girare a secco
- Temperatura del liquido pompato: min 0 °C – max +60 °C
- Tutte le protezioni devono essere scelte in base ai manuali tecnici di corredo all'elettropompa e alle specifiche condizioni di esercizio, secondo le norme per l'installazione in atmosfere potenzialmente esplosive vigenti.

### OPERATING CONDITIONS

- *The pump cannot operate in dry conditions*
- *Pumped liquid temperature: min 0 °C – max +60 °C*
- *All the protections can be chosen in accordance with the instruction manuals supplied with the pump and with the operating conditions, according to the current potentially explosive atmosphere installation rules.*

### ACCESSORI

- Quadro elettrico di comando
- Modulo con circuito di alimentazione ATEX a sicurezza intrinseca per trasmettitore di livello ATEX o regolatore di livello ATEX.
- Regolatore di livello ATEX con 5, 10 o 20 m di cavo elettrico.
- Trasmettitore elettronico di livello ATEX (o ID ATEX).
- Carrello inox con ruote conduttive, completo di interruttore ATEX.

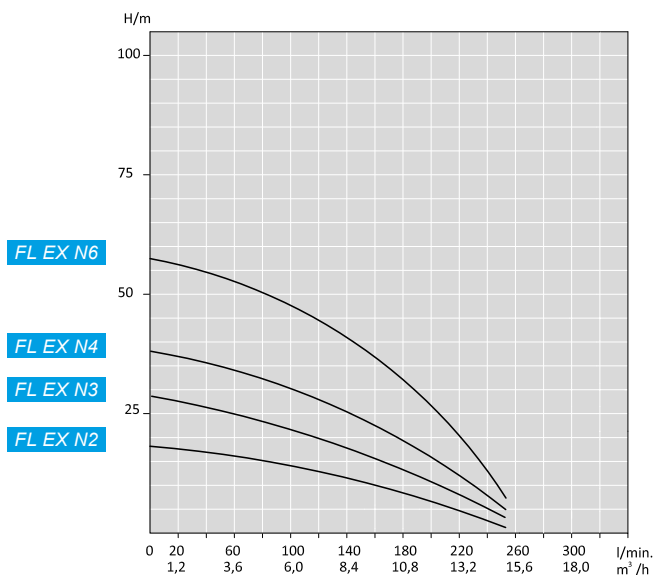
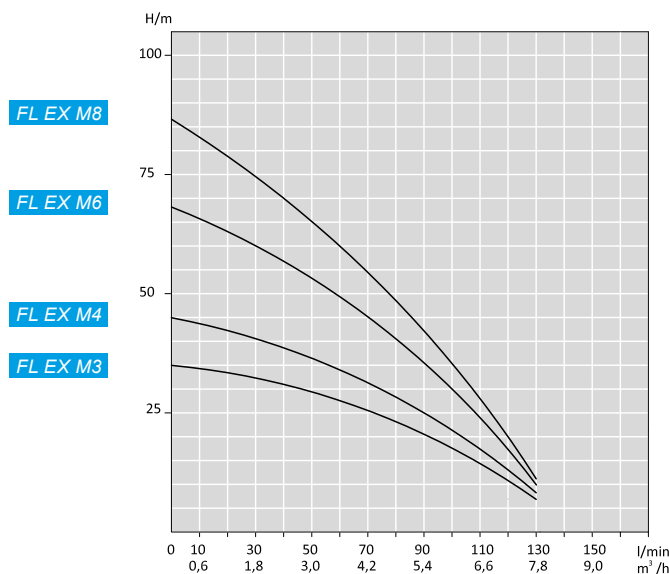
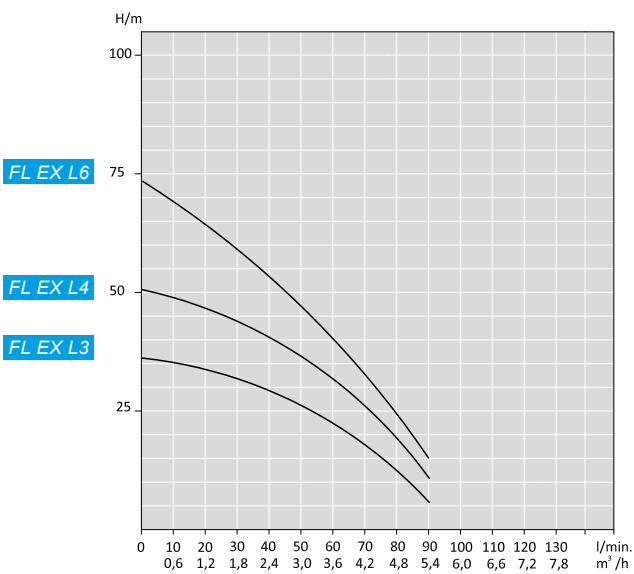
### ACCESSORIES

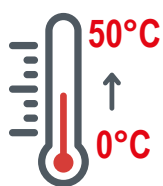
- *Control panel.*
- *Intrinsically safe module with ATEX supply circuit for ATEX electronic level transmitter and ATEX level regulator.*
- *ATEX level regulator with 5, 10 or 20 m of electric cable.*
- *ATEX (or ID ATEX) electronic level transmitter.*
- *Stainless steel carriage with conductive wheels, ATEX switch included.*

Caratteristiche tecniche - Technical specifications

POMPA TIPO Pump type	MOTORE Motor		Ø FILETTATURE Ø thread		PORTATA Delivery																		
	HP	kW	IN	OUT	l/min	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	150	200	250	
					m <sup>3</sup> /h	0	0,6	1,2	1,8	2,8	3	3,6	4,2	4,8	5,4	6	6,6	7,2	7,8	9	12	15	
FL EX L3	1	0,75	1 1/4"	1"	PREVALENZA MANOMETRICA (m) Manometric head (m)	37	35	33	31	29	26	22	16	11	6								
FL EX L4	1,5	1,1	1 1/4"	1"		51	48	46	44	41	37	31	25	18	11								
FL EX L6	2	1,5	1 1/4"	1"		74	68	64	59	53	47	41	31	22	15								
FL EX M3	1	0,75	1 1/4"	1"		35	33	32,5	32	31	29	27	25	23	20	17	14	11	7				
FL EX M4	1,5	1,1	1 1/4"	1"		45	42	41	40	38	36	33	30	27	23	19	15	11	6				
FL EX M6	2	1,5	1 1/4"	1"		68	64	62	60	58	55	51	46	41	35	28	21	14	8				
FL EX M8	3	2,2	1 1/4"	1"		87	82	79	76	72	67	62	54	48	39	31	23	15	8				
FL EX N2	1	0,75	1 1/2"	1 1/4"		18					17					14					11	6	
FL EX N3	1,5	1,1	1 1/2"	1 1/4"		28					26					22					18	10	2
FL EX N4	2	1,5	1 1/2"	1 1/4"		37					34					30					24	15	5
FL EX N6	3	2,2	1 1/2"	1 1/4"		56					53					47					39	27	12

Curve - Curves





### APPLICAZIONI

Drenaggio liquidi carichi, emungimento percolato, sollevamento da pozzi o cisterne di liquidi contaminati e acque nere di discarica, svuotamento pozzi di condensa, pompaggio acque di dilavamento anche contaminate e reflui liquidi. Le pompe non possono essere installate in luoghi potenzialmente esplosivi.

### APPLICATIONS

*Pumping of charged liquid, leachate collection, raising from wells or tanks of contaminated liquid and landfill wastewater, condensation wells discharge, pumping of run-off water even contaminated and charged sewage. The pumps can not be installed in potentially explosive atmospheres.*

### CARATTERISTICHE

- Girante aperta in ghisa per evitare l'intasamento da liquidi carichi, percolato di discarica e altri piccoli corpi solidi.
- Le parti in **ghisa con trattamento galvanico** per aumentarne la resistenza.
- **Tenute in Viton.**
- Albero in AISI 316; carcassa in AISI 304 (disponibile su richiesta in AISI 316).

### FEATURES

- *Open impeller in cast iron to avoid the blockage due to charged liquid, landfill leachate and other small solid bodies.*
- **Cast iron parts with galvanic treatment** to increase its resistance.
- **Viton seals.**
- *Shaft in AISI 316 stainless steel; motor case in AISI 304 (available on request in 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 in bagno d'olio.
- **Motore protetto da interruttori termici** resistente a temperature del liquido pompato fino a 50 °C.

### MOTOR

- *2 poles asynchronous motor, 50 Hz, 2850 rpm.*
- *Class F insulation.*
- *IP68 protection.*
- *Working voltage: single-phase 230 V, three-phase 400 V.*
- *Oil filled electric motor.*
- **Motor protected by thermal switches** resistant to temperatures up to 50 °C.

### CONDIZIONI DI LAVORO

- La pompa non può girare a secco.
- Corpo pompa sempre completamente immerso.
- Temperatura del liquido pompato: min 0 °C – max 50 °C.
- Alloggiamento esente da gelo.
- Posizione di funzionamento verticale.
- Numero max di avviamenti orari: 20.

### OPERATING CONDITIONS

- *The pump can not operate in dry conditions.*
- *Pump body always completely submerged.*
- *Temperature of pumped liquid: min 0 °C – max 50 °C.*
- *Frost free location.*
- *Vertical operating position.*
- *Maximum number of starts per hour: 20.*

### ACCESSORI

- Quadro elettrico di comando.
- Regolatore di livello.
- Trasmettitore elettronico di livello.
- Cavo tondo SK 4G1,5 o cavo tondo ID 4G1,5.

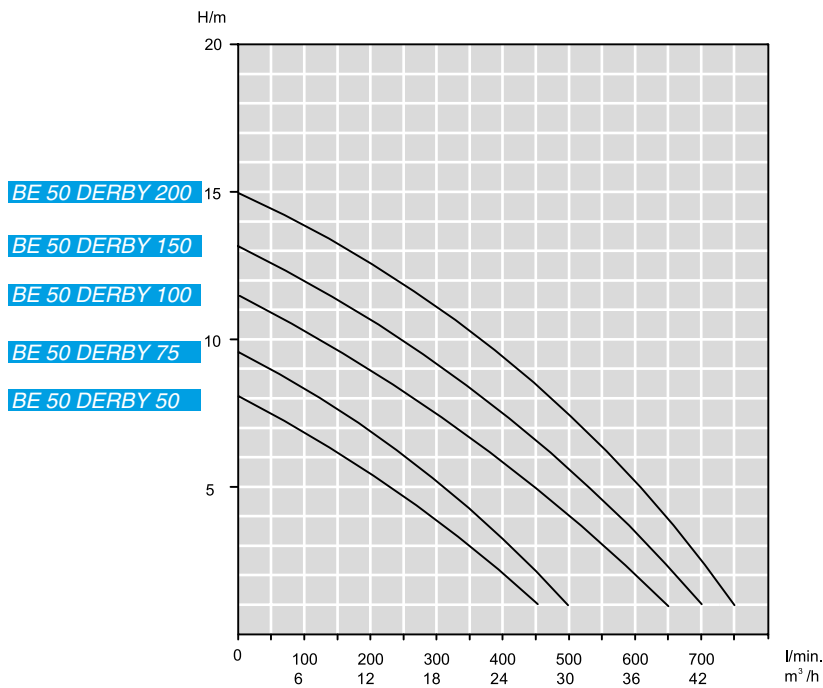
### ACCESSORIES

- *Control panel.*
- *Level regulator.*
- *Electronic level transmitter.*
- *SK 4G1,5 round cable or ID 4G1,5 round cable.*

Caratteristiche tecniche - *Technical specifications*

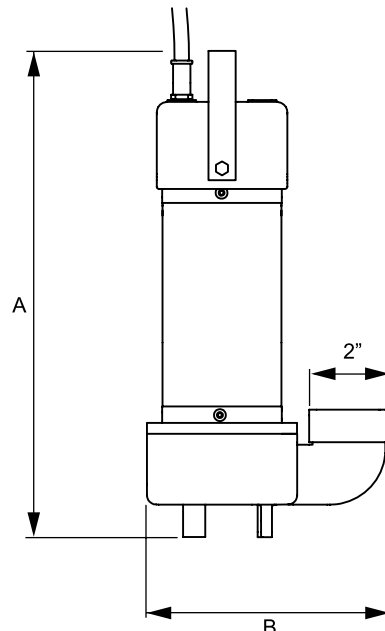
POMPA TIPO <i>Pump type</i>	MOTORE <i>Motor</i>		COND. µF VL 450 Cap. µF VL 450	ASSORBIMENTO MASSIMO <i>Max current</i>		MANDATA <i>Outlet</i>	PORTATA <i>Delivery</i>																	
	HP	kW		230 V	400 V		l/min	0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	
				1~	3~			A	A	m³/h	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39
BE 50 DERBY 50	0,5	0,37	20	4,3	1,5	2"	PREVALENZA MANOMETRICA <i>Manometric head (m)</i>	8	7,3	6,5	6	5,5	4,7	3,7	3	2	1							
BE 50 DERBY 75	0,75	0,55	20	5,1	1,7			9,5	9	8,2	7,5	6,8	6	5,2	4,2	3,2	2	1						
BE 50 DERBY 100	1	0,75	25	7	2,5			11,5	10,9	10,2	9,6	9	8,2	7,5	6,6	5,8	5	4	3	2	1			
BE 50 DERBY 150	1,5	1,1	35	10,5	3,1			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		
BE 50 DERBY 200	2	1,5	40	12,5	3,8			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	

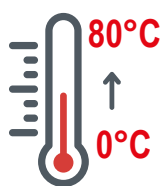
Curve - *Performance curves*



Dimensioni e pesi - *Dimensions and weights*

POMPA TIPO <i>Pump type</i>	DIMENSIONI <i>Dimensions</i>		PESO <i>Weight</i>
	mm		
	A	B	kg
BE 50 DERBY 50	445	230	16,7
BE 50 DERBY 75	445	230	16,7
BE 50 DERBY 100	475	230	18,1
BE 50 DERBY 150	505	250	20,6
BE 50 DERBY 200	520	250	21,8





### APPLICAZIONI

Drenaggio liquidi carichi, emungimento percolato, sollevamento da pozzi o cisterne di liquidi contaminati anche da idrocarburi e acque nere di discarica, svuotamento pozzetti di condensa, pompaggio acque di dilavamento anche contaminate e reflui liquidi.

Le pompe non possono essere installate in luoghi potenzialmente esplosivi.

### CARATTERISTICHE

- Girante aperta in ghisa per evitare l'intasamento da liquidi carichi, percolato di discarica e altri piccoli corpi solidi.
- Le parti in **ghisa con trattamento galvanico** per aumentarne la resistenza.
- **Tenute in Viton.**
- Albero in acciaio AISI 316; carcassa in AISI 304 (**disponibile su richiesta in 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 in bagno d'olio.
- **Motore protetto da interruttori termici** resistente a temperature del liquido pompato fino a 80 °C.

### CONDIZIONI DI LAVORO

- La pompa non può girare a secco.
- Corpo pompa sempre completamente immerso.
- Temperatura del liquido pompato: min 0 °C – max 80 °C.
- Alloggiamento esente da gelo.
- Posizione di funzionamento verticale.
- Numero max di avviamenti orari: 20.

### ACCESSORI

- Quadro elettrico di comando.
- Regolatore di livello.
- Trasmettitore elettronico di livello.
- Cavo tondo ID 4G1,5.

### APPLICATIONS

*Pumping of charged liquid, leachate collection, raising from wells or tanks of liquid contaminated even by hydrocarbons and landfill wastewater, condensation wells discharge, pumping of run-off water even contaminated and charged sewage.*

*The pumps can not be installed in potentially explosive atmospheres.*

### FEATURES

- *Open impeller in cast iron to avoid the blockage due to charged liquid, landfill leachate and other small solid bodies.*
- **Cast iron parts with galvanic treatment** to increase its resistance.
- **Viton seals.**
- *Shaft in AISI 316 stainless steel; motor case in AISI 304 (available on request in 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.*
- *Oil filled electric motor.*
- **Motor protected by thermal switches** resistant to temperatures up to 80 °C.

### OPERATING CONDITIONS

- *The pump can not operate in dry conditions.*
- *Pump body always completely submerged.*
- *Temperature of pumped liquid: min 0 °C – max 80 °C.*
- *Frost free location.*
- *Vertical operating position.*
- *Maximum number of starts per hour: 20.*

### ACCESSORIES

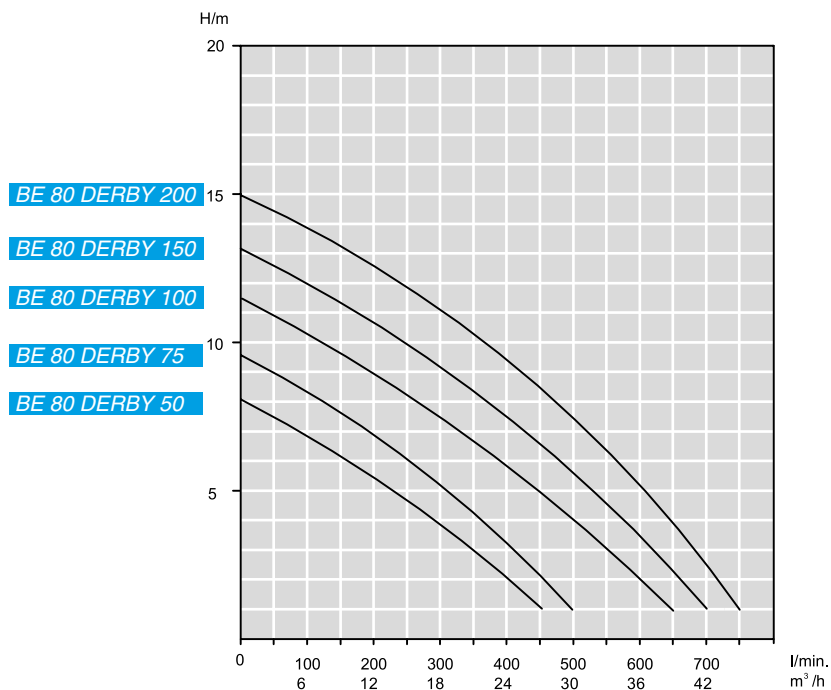
- *Control panel.*
- *Level regulator.*
- *Electronic level transmitter.*
- *ID 4G1,5 round cable.*



Caratteristiche tecniche - *Technical specifications*

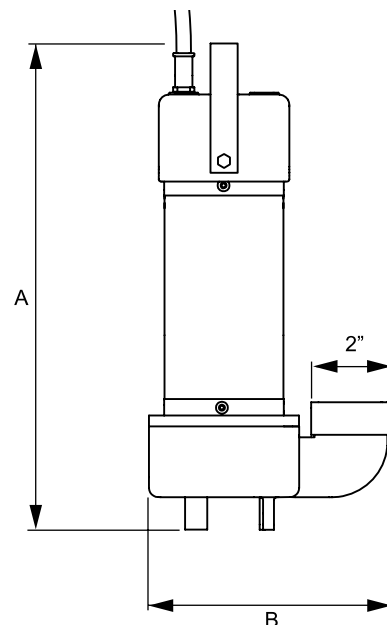
POMPA TIPO <i>Pump type</i>	MOTORE <i>Motor</i>		COND. $\mu\text{F}$ VL 450 Cap. $\mu\text{F}$ VL 450	ASSORBIMENTO MASSIMO <i>Max current</i>		MANDATA Outlet $\varnothing$	PORTATA <i>Delivery</i>																
	HP	kW		230 V 1~	400 V 3~		l/min	0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750
				A	A		$\text{m}^3/\text{h}$	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45
BE 80 DERBY 50	0,5	0,37	20	4,3	1,5	2"	PREVALENZA MANOMETRICA <i>Manometric head (m)</i>	8	7,3	6,5	6	5,5	4,7	3,7	3	2	1						
BE 80 DERBY 75	0,75	0,55	20	5,1	1,7			9,5	9	8,2	7,5	6,8	6	5,2	4,2	3,2	2	1					
BE 80 DERBY 100	1	0,75	25	7	2,5			11,5	10,9	10,2	9,6	9	8,2	7,5	6,6	5,8	5	4	3	2	1		
BE 80 DERBY 150	1,5	1,1	35	10,5	3,1			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	
BE 80 DERBY 200	2	1,5	40	12,5	3,8			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

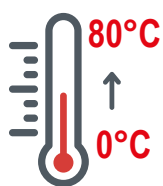
Curve - *Performance curves*



Dimensioni e pesi - *Dimensions and weights*

POMPA TIPO <i>Pump type</i>	DIMENSIONI <i>Dimensions</i>		PESO <i>Weight</i>
	mm		
	A	B	kg
BE 80 DERBY 50	445	230	16,7
BE 80 DERBY 75	445	230	16,7
BE 80 DERBY 100	475	230	18,1
BE 80 DERBY 150	505	250	20,6
BE 80 DERBY 200	520	250	21,8





### APPLICAZIONI

Drenaggio liquidi carichi, emungimento percolato, sollevamento da pozzi o cisterne di liquidi contaminati anche da idrocarburi e acque nere di discarica, acqua marina, svuotamento pozzi di condensa, pompaggio acque di dilavamento anche contaminate e reflui liquidi.

Le pompe non possono essere installate in luoghi potenzialmente esplosivi.

### CARATTERISTICHE

- Girante aperta in acciaio AISI 316 per evitare l'intasamento da liquidi carichi, percolato di discarica e altri piccoli corpi solidi.
- Tenute in Viton.
- Albero e carcassa in acciaio 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 in bagno d'olio.
- Motore protetto da interruttori termici resistente a temperature del liquido pompato fino a 80°C.

### CONDIZIONI DI LAVORO

- La pompa non può girare a secco.
- Corpo pompa sempre completamente immerso.
- Temperatura del liquido pompato: min 0 °C – max 80 °C.
- Alloggiamento esente da gelo.
- Posizione di funzionamento verticale.
- Numero max di avviamenti orari: 20

### ACCESSORI

- Quadro elettrico di comando.
- Regolatore di livello.
- Trasmettitore elettronico di livello BE.
- Cavo tondo ID 4G1,5.
- Filtro di protezione.

### APPLICATIONS

*Pumping of charged liquid, leachate collection, raising from wells or tanks of liquid contaminated even by hydrocarbons and landfill wastewater, marine water, condensation wells discharge, pumping of run-off water even contaminated and charged sewage.*

*The pumps can not be installed in potentially explosive atmospheres*

### FEATURES

- *Open impeller in stainless steel AISI 316 to avoid the blockage due to charged liquid, landfill leachate and other small solid bodies.*
- *Viton seals.*
- *Shaft and motor case 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.*
- *Oil filled electric motor.*
- *Motor protected by thermal switches resistant to temperatures up to 80°C.*

### OPERATING CONDITIONS

- *The pump can not operate in dry conditions.*
- *Pump body always completely submerged.*
- *Temperature of pumped liquid: min 0 °C – max 80 °C.*
- *Frost free location.*
- *Vertical operating position.*
- *Maximum number of starts per hour: 20*

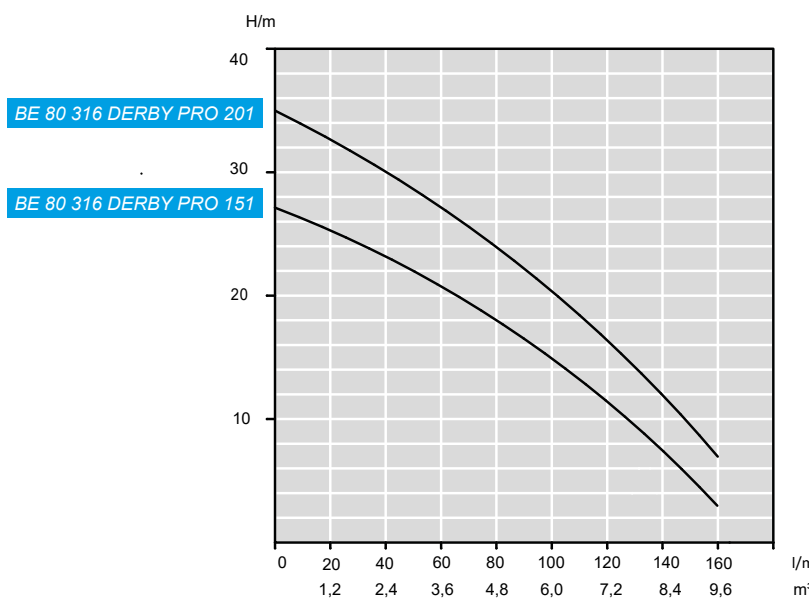
### ACCESSORIES

- *Control panel.*
- *Level regulator.*
- *BE electronic level transmitter.*
- *ID 4G1,5 round cable.*
- *Protection filter*

Caratteristiche tecniche - *Technical specifications*

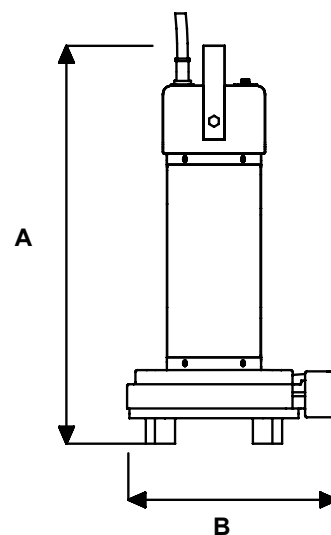
POMPA TIPO <i>Pump type</i>	MOTORE <i>Motor</i>		ASSORBIMENTO MASSIMO <i>Max current</i>		MANDATA <i>Outlet</i>	PORTATA <i>Delivery</i>									
	HP	kW	230 V 1~	400 V 3~		l/min	0	20	40	60	80	100	120	140	160
			A	A			∅	m <sup>3</sup> /h	0	1,2	2,4	3,6	4,8	6	7,2
<b>BE 80 316 DERBY PRO 151</b>	1,5	1,1	9,7	3,1	1"	PREVALENZA MANOMETRICA	27	24,8	22,6	20,8	17,9	14,3	10,2	6,2	3
<b>BE 80 316 DERBY PRO 201</b>	2	1,5	11,6	3,8		Manometric head (m)	34,6	31,7	29,1	26,5	24,2	20,6	16,6	12	6,8

Curve - *Performance curves*



Dimensioni e pesi - *Dimensions and weights*

POMPA TIPO <i>Pump type</i>	DIMENSIONI <i>Dimensions</i>		PESO <i>Weight</i>
	mm		
	A	B	kg
<b>BE 80 316 DERBY PRO 151</b>	485	250	24,1
<b>BE 80 316 DERBY PRO 201</b>	500	250	25,3





### APPLICAZIONI

Sollevamento di acqua da pozzi profondi e vasche, impianti idrici di sollevamento per usi civili e industriali, emungimento liquidi, campionamento fluidi in siti contaminati, barriere idrauliche.

Le pompe non possono essere installate in luoghi potenzialmente esplosivi.

### CARATTERISTICHE

- Elettropompe sommerse centrifughe multistadio **per pozzi 3"**.
- **Carcassa esterna, bocca di mandata, bocca d'aspirazione e altri componenti in acciaio inossidabile AISI 316.**
- Giranti e diffusori in speciale tecnopolimero.
- Elettropompe prodotte direttamente con i metri di cavo elettrico TPE-E 4G1,5 necessari senza giunzioni elettriche.

### 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 in bagno d'olio.

### CONDIZIONI DI LAVORO

- La pompa non può girare a secco.
- Corpo pompa sempre completamente immerso.
- Temperatura del liquido pompato: min 0 °C – max 40 °C.
- Alloggiamento esente da gelo.
- Posizione di funzionamento verticale (a richiesta orizzontale).
- Max profondità di immersione: 20 m.
- Numero max di avviamenti orari: 20.

### ACCESSORI

- Quadro elettrico di comando.
- Trasmettitore elettronico di livello BE.
- Maxifiltro 90, disponibile anche con slope riser per pozzi obliqui.
- Cavo composto TPE-E 4G1,5.

### APPLICATIONS

Raising of water from deep wells and tanks, civil and industrial water raising systems, pumping liquids, sampling fluids in contaminated sites, hydraulic barriers.

The pumps can not be installed in potentially explosive atmospheres.

### FEATURES

- *Multistage centrifugal electric submersible pumps for 3" wells.*
- *External pump case, delivery port, suction port and other components in AISI 316 stainless steel.*
- *Impellers and diffusers in special technopolymer.*
- *Electric pumps produced directly with the meters of TPE-E 4G1,5 electric cable required without electrical junctions.*

### MOTOR

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

### OPERATING CONDITIONS

- *The pump can not operate in dry conditions.*
- *Pump body always completely submerged.*
- *Temperature of pumped liquid: min 0 °C – max 40 °C.*
- *Frost free location.*
- *Vertical operating position (horizontal on request).*
- *Maximum immersion depth: 20 m.*
- *Maximum number of starts per hour: 20.*

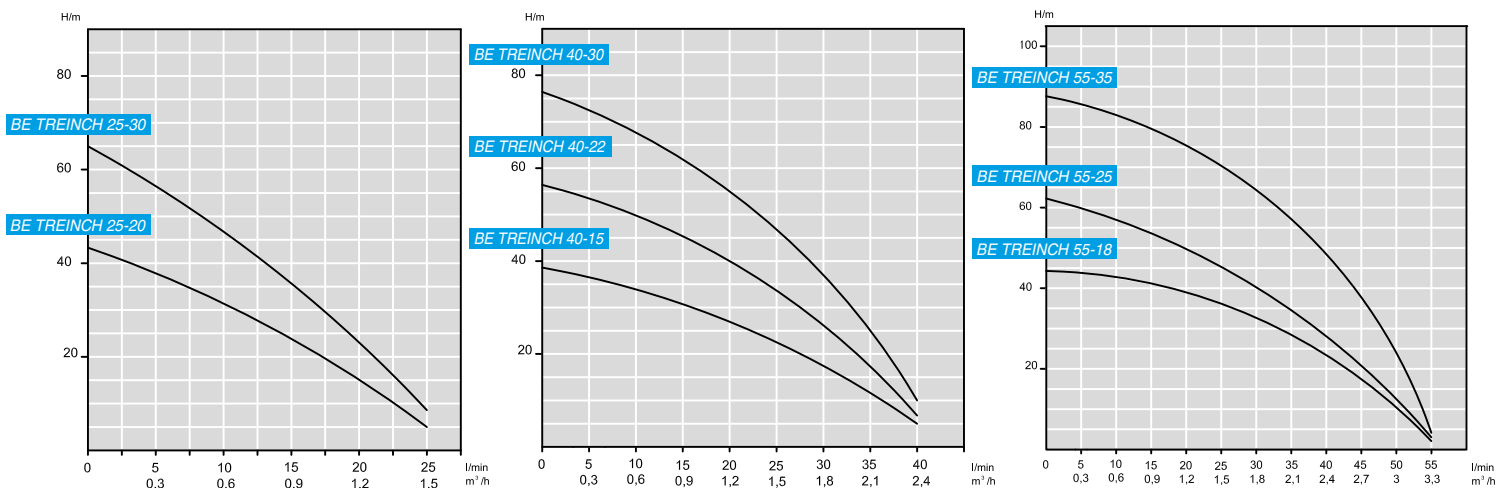
### ACCESSORIES

- *Control panel.*
- *BE electronic level transmitter.*
- *Maxifilter 90, available also with slope riser for oblique wells.*
- *TPE-E 4G1,5 composed cable.*

Caratteristiche tecniche - Technical specifications

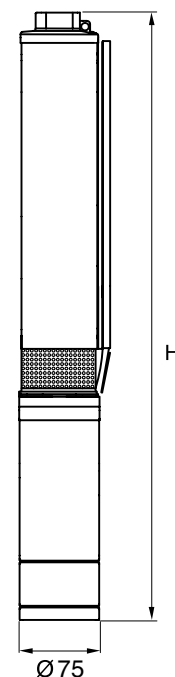
POMPA TIPO Pump type	MOTORE Motor		COND. µF VL 450 Cap. µF VL 450	ASSORBIMENTO MASSIMO Max current		MANDATA Outlet	PORTATA Delivery												
	HP	kW		230 V 1~	400 V 3~		l/min	0	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	
				A	A			m³/h	0	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	2,7	3	3,3
BE TREINCH 25 - 20	0,5	0,37	16	3,7	2,3	1"	PREVALENZA MANOMETRICA Manometric head (m)	43	32	24	16	5							
BE TREINCH 25 - 30	0,75	0,55	20	4,5	2,6			65	48	36	24	8							
BE TREINCH 40 - 15	0,5	0,37	16	3,7	2,3			38	34	31	27	23	19	12	5				
BE TREINCH 40 - 22	0,75	0,55	20	4,5	2,6			56	51	45	40	34	28	18	7				
BE TREINCH 40 - 30	1	0,75	25	6	3,2			76	69	62	55	46	38	24	10				
BE TREINCH 55 - 18	0,75	0,55	20	4,5	2,6			46	44	42	39	37	34	30	25	18	10	2	
BE TREINCH 55 - 25	1	0,75	25	6	3,2			62	60	56	54	50	46	40	32	24	12	3	
BE TREINCH 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		PESO Weight	
	mm		kg	
	H		230 V 1~	400 V 3~
	230 V 1~	400 V 3~	230 V 1~	400 V 3~
BE TREINCH 25 - 20	1039	1039	11,6	11,6
BE TREINCH 25 - 30	1329	1309	13,4	12,9
BE TREINCH 40 - 15	922	922	10,7	10,7
BE TREINCH 40 - 22	1106	1086	12,3	11,8
BE TREINCH 40 - 30	1349	1349	13,9	13,4
BE TREINCH 55 - 18	1059	1039	11,7	11,2
BE TREINCH 55 - 25	1297	1277	13,5	13
BE TREINCH 55 - 35	—	1558	—	14,9





### APPLICAZIONI

Sollevamento da pozzi e cisterne di acque prive di sedimenti solidi, emungimento **liquidi contaminati e liquidi con tracce di metalli pesanti**, campionamento fluidi in siti contaminati, barriere idrauliche.

Le pompe non possono essere installate in luoghi potenzialmente esplosivi.

### CARATTERISTICHE

- Elettropompe sommerse centrifughe multistadio **per pozzi 3" con aspirazione da sotto**: la parte idraulica è situata sotto il motore che viene raffreddato esternamente dal liquido pompato.
- Carcassa esterna, carcassa motore, supporto motore e altri componenti in acciaio inossidabile AISI 316.
- Giranti e diffusori in speciale tecnopolimero.
- Valvola di non ritorno inserita nelle elettropompe.
- Elettropompe prodotte direttamente con i metri di cavo elettrico necessari senza giunzioni.

### 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 in bagno d'olio.

### CONDIZIONI DI LAVORO

- La pompa non può girare a secco.
- Elettropompa immersa per almeno 15 cm purché precaricata.
- Temperatura del liquido pompato: min 0 °C — max 40 °C.
- Alloggiamento esente da gelo.
- Posizione di funzionamento verticale.
- Max profondità di immersione: 50 m.
- Numero max di avviamenti orari: 20.

### ACCESSORI

- Quadro elettrico di comando.
- Regolatore di livello.
- Trasmettitore elettronico di livello.
- Cavo tondo SK 4G1,5 o cavo tondo ID 4G1,5.

### APPLICATIONS

Raising from wells or tanks of water free from solid sediments, pumping of **liquids contaminated and liquids with traces of heavy metals**, sampling of fluids in contaminated sites, hydraulic barriers.

The pumps can not be installed in potentially explosive atmospheres.

### FEATURES

- Multistage centrifugal electric submersible pumps **for 3" wells with suction from below**: the hydraulic part is located under the motor cooled by the pumped liquid.
- External pump case, motor case, motor support and other components in AISI 316 stainless steel.
- Impellers and diffusers in special technopolymer.
- The check valve installed inside the electric pumps.
- Electric pumps produced directly with the meters of electric cable required without junctions.

### MOTOR

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

### OPERATING CONDITIONS

- The pump can not operate in dry conditions.
- Electric pump submerged for at least 15 cm provided that the pump has been preloaded.
- Temperature of the pumped liquid: min 0 °C — max 40 °C.
- Frost free location.
- Vertical operating position.
- Maximum immersion depth: 50 m.
- Maximum number of starts per hour: 20.

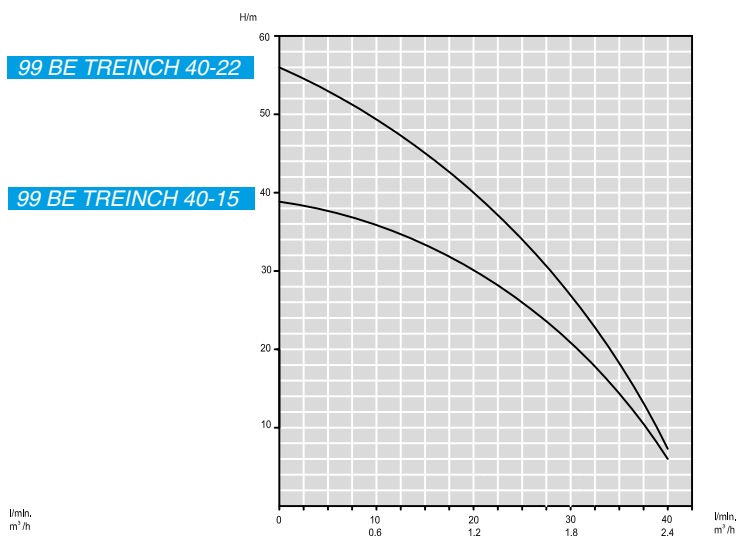
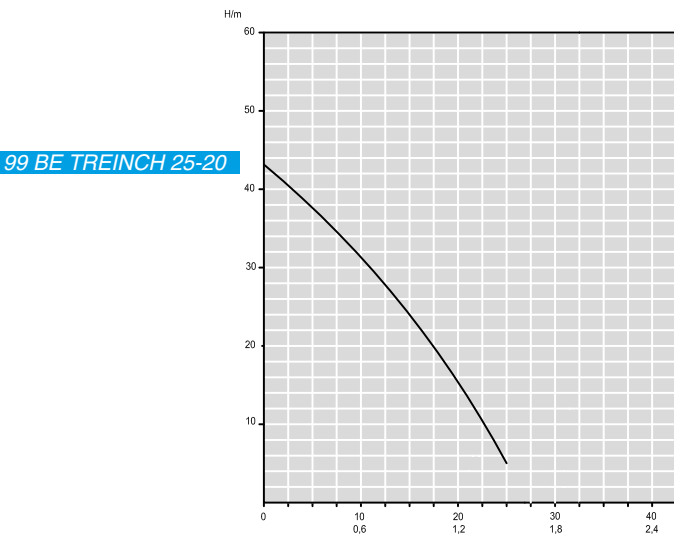
### ACCESSORIES

- Control panel.
- Level regulator.
- Electronic level transmitter.
- SK 4G1,5 round cable or ID 4G1,5 round cable.

Caratteristiche tecniche – Technical specifications

POMPA TIPO Pump type	MOTORE Motor		COND. $\mu F$ VL 45 Cap. $\mu F$ VL 450	ASSORBIMENTO MASSIMO Max current		MANDATA Outlet  $\varnothing$	PORTATA Delivery								
	HP	kW		230 V 1~	400 V 3~		l/min	0	10	15	20	25	30	35	40
				A	A			$m^3/h$	0	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8	2,1
99 BE TREINCH 25 - 20	0,5	0,37	16	3,8	2,4	1"	PREVALENZA MANOMETRICA Manometric head (m)	43	32	24	16	5			
99 BE TREINCH 40 - 15	0,5	0,37	16	3,8	2,4			39	36	33	30	26	21	14	6
99 BE TREINCH 40 - 22	0,75	0,55	—	—	2,6			56	51	45	40	34	28	18	7

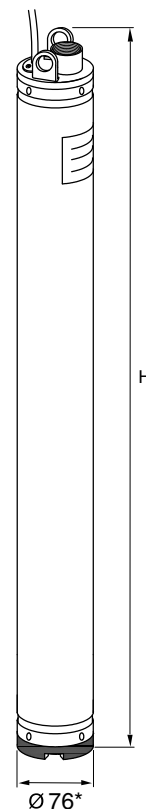
Curve – Performance curves

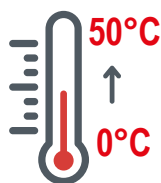


Dimensioni e pesi – Dimensions and weights

POMPA TIPO Pump type	DIMENSIONI Dimensions		PESO Weight	
	mm		kg	
	H			
	230 V 1~	400 V 3~	230 V 1~	400 V 3~
99 BE TREINCH 25 - 20	1008	1008	11,6	11,6
99 BE TREINCH 40 - 15	890	890	10,7	10,7
99 BE TREINCH 40 - 22	—	1055	—	11,8

\* Su richiesta diametro 74 mm.  
On request diameter 74 mm.





### APPLICAZIONI

Emungimento liquidi con alte temperature da falde, estrazione di percolato anche contaminato da idrocarburi da pozzi in discariche, sollevamento di acque di scarico da processi industriali, barriere idrauliche.

Le pompe non possono essere installate in luoghi potenzialmente esplosivi.

### CARATTERISTICHE

- Elettropompe sommerse centrifughe multistadio caratterizzate da un sistema di **giranti flottanti** che permette il pompaggio di percolato e di liquidi carichi con piccoli solidi sospesi.
- Carcassa esterna, bocca di mandata, bocca d'aspirazione, albero e altri componenti in acciaio inossidabile AISI 304.
- Giranti e diffusori in speciale tecnopolimero.
- Valvola di non ritorno in acciaio inossidabile inserita nella testata.
- **Tenute in Viton.**
- Elettropompe prodotte direttamente con i metri di cavo elettrico necessari senza giunzioni elettriche.
- **Disponibili in versione 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 in bagno d'olio.
- **Motore protetto da interruttori termici** resistente a temperature del liquido pompato fino a 50 °C.

### CONDIZIONI DI LAVORO

- La pompa non può girare a secco.
- Corpo pompa sempre completamente immerso.
- Temperatura del liquido pompato: min 0 °C – max 50 °C.
- Alloggiamento esente da gelo.
- Posizione di funzionamento verticale (a richiesta orizzontale).
- Max profondità di immersione: 120 m.
- Numero max di avviamenti orari: 20.

### ACCESSORI

- Quadro elettrico di comando.
- Regolatore di livello.
- Trasmettitore elettronico di livello.
- Maxifiltro 142.
- Maxifiltro 170, disponibile anche con slope riser per pozzi obliqui.
- Cavo tondo SK 4G1,5 o cavo tondo ID 4G1,5.

### APPLICATIONS

*Drainage of high temperature liquid from groundwater, extraction of leachate even contaminated by hydrocarbons from wells in landfills, raising of wastewater from industrial processes, hydraulic barriers.*

*The pumps can not be installed in potentially explosive atmospheres.*

### FEATURES

- *Multistage centrifugal electric submersible pumps characterized by **floating impellers system** that allows the pumping of leachate and charged liquid with small solid bodies.*
- *External pump case, delivery port, suction port, shaft and other components in AISI 304 stainless steel.*
- *Impellers and diffusers in special technopolymer.*
- *The check valve made of stainless steel is installed in the delivery head.*
- **Viton seals.**
- *Electric pumps produced directly with the meters of electric cable required without electrical junctions.*
- **Available in AISI 316 version.**

### MOTOR

- *2 poles asynchronous motor, 50 Hz, 2850 rpm.*
- *Class F insulation.*
- *IP68 protection.*
- *Working voltage: single-phase 230 V, three-phase 400 V.*
- *Oil filled electric motor.*
- **Motor protected by thermal switches** resistant to temperatures of the pumped liquid up to 50 °C.

### OPERATING CONDITIONS

- *The pump can not operate in dry conditions.*
- *Pump body always completely submerged.*
- *Temperature of pumped liquid: min 0 °C – max 50 °C.*
- *Frost free location.*
- *Vertical operating position (horizontal on request).*
- *Maximum immersion depth: 120 m.*
- *Maximum number of starts per hour: 20.*

### ACCESSORIES

- *Control panel.*
- *Level regulator.*
- *Electronic level transmitter.*
- *Maxifilter 142.*
- *Maxifilter 170, available also with slope riser for oblique wells.*
- *SK 4G1,5 round cable or ID 4G1,5 round cable.*

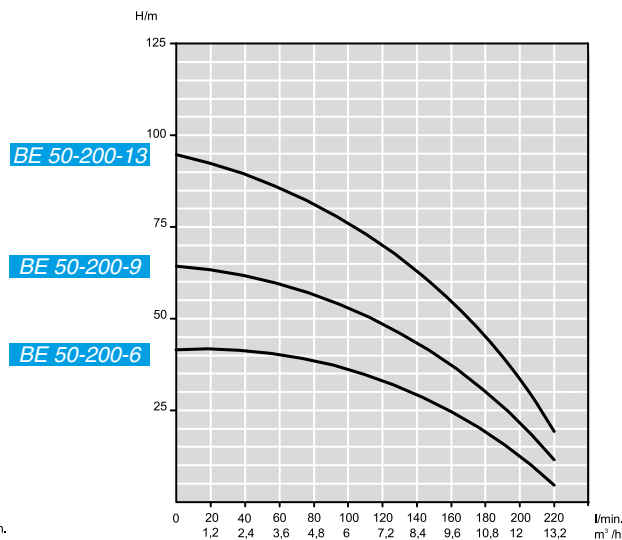
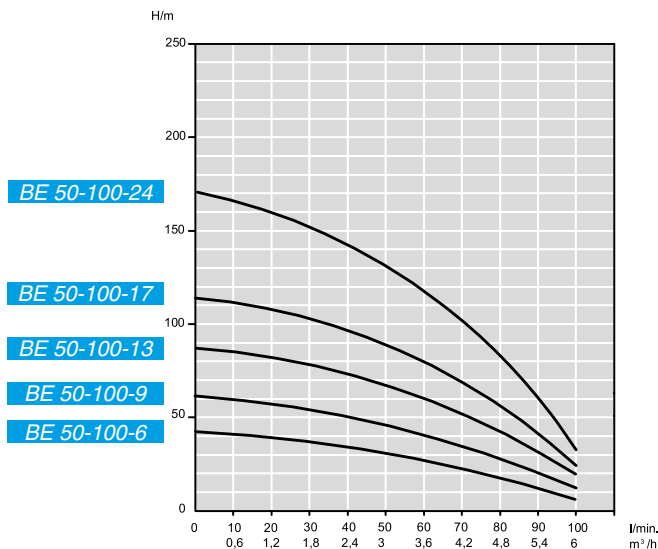




Caratteristiche tecniche - *Technical specifications*

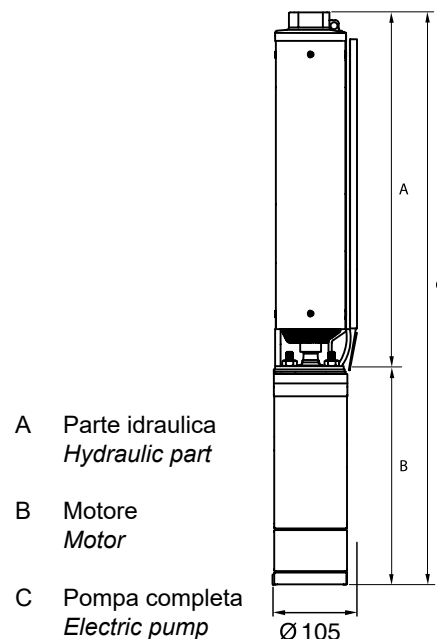
POMPA TIPO <i>Pump type</i>	MOTORE <i>Motor</i>		COND. µF VL 450 Cap. µF VL 450	ASSORBIMENTO MASSIMO <i>Max current</i>		MANDATA Outlet	PORTATA <i>Delivery</i>											
	HP	kW		230 V	400 V		l/min	0	40	60	80	100	120	140	180	200	220	
				1~	3~			m³/h	0	2,4	3,6	4,8	6	7,2	8,4	10,8	12	13,2
BE 50-100-6	0,75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

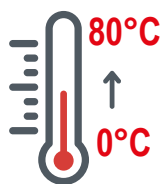
Curve - *Performance curves*



Dimensioni e pesi - *Dimensions and weights*

POMPA TIPO <i>Pump type</i>	DIMENSIONI <i>Dimensions</i>					PESO <i>Weight</i>				
	mm									
	A	B		C		A	B		C	
230 V 1~		400 V 3~	230 V 1~	400 V 3~	230 V 1~		400 V 3~	230 V 1~	400 V 3~	
BE 50-100-6	358	340	340	698	698	2,8	9	9	11,8	11,8
BE 50-100-9	443	380	380	823	823	3,4	10,9	10,9	14,3	14,3
BE 50-100-13	557	420	420	977	977	4,2	12,8	12,8	17	17
BE 50-100-17	671	—	460	—	1131	4,8	—	14,7	—	19,5
BE 50-100-24	894	—	460	—	1354	6,5	—	14,7	—	21,2
BE 50-200-6	493	420	420	913	913	4,2	12,8	12,8	17	17
BE 50-200-9	646	—	460	—	1106	4,6	—	14,7	—	19,3
BE 50-200-13	850	—	460	—	1310	6	—	14,7	—	20,7





### APPLICAZIONI

Emungimento liquidi con alte temperature da falde, estrazione di percolato contaminato anche da idrocarburi da pozzi in discariche, sollevamento di acque di scarico da processi industriali, barriere idrauliche.

Le pompe non possono essere installate in luoghi potenzialmente esplosivi.

### CARATTERISTICHE

- Elettropompe sommerse centrifughe multistadio caratterizzate da un sistema di **giranti flottanti** che permette il pompaggio di percolato e di liquidi carichi con piccoli solidi sospesi.
- Carcassa esterna, bocca di mandata, bocca d'aspirazione, albero e altri componenti in acciaio inossidabile AISI 304.
- Giranti e diffusori in speciale tecnopolimero.
- Valvola di non ritorno in acciaio inossidabile inserita nella testata.
- **Tenute in Viton.**
- Elettropompe prodotte direttamente con i metri di cavo elettrico ID 4G1,5 necessari senza giunzioni elettriche.
- **Disponibili in versione 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 in bagno d'olio.
- **Motore protetto da interruttori termici** resistente a temperature del liquido pompato fino a 80 °C.

### CONDIZIONI DI LAVORO

- La pompa non può girare a secco.
- Corpo pompa sempre completamente immerso.
- Temperatura del liquido pompato: min 0 °C – max 80 °C.
- Alloggiamento esente da gelo.
- Posizione di funzionamento verticale (a richiesta orizzontale).
- Max profondità di immersione: 20 m.
- Numero max di avviamenti orari: 20.

### ACCESSORI

- Quadro elettrico di comando.
- Regolatore di livello.
- Trasmettitore elettronico di livello.
- Maxifiltro 142.
- Maxifiltro 170, disponibile anche con slope riser per pozzi obliqui.
- Cavo tondo ID 4G1,5.

### APPLICATIONS

*Drainage of high temperature liquid from groundwater, extraction of leachate even contaminated by hydrocarbons from wells in landfills, raising of wastewater from industrial processes, hydraulic barriers.*

*The pumps can not be installed in potentially explosive atmospheres.*

### FEATURES

- *Multistage centrifugal electric submersible pumps characterized by **floating impellers system** that allows the pumping of leachate and charged liquid with small solid bodies.*
- *External pump case, delivery port, suction port, shaft and other components in AISI 304 stainless steel.*
- *Impellers and diffusers in special technopolymer.*
- *The check valve made of stainless steel is installed in the delivery head.*
- **Viton seals.**
- *Electric pumps produced directly with the meters of ID 4G1,5 electric cable required without electrical junctions.*
- **Available in AISI 316 version.**

### MOTOR

- *2 poles asynchronous motor, 50 Hz, 2850 rpm.*
- *Class F insulation.*
- *IP68 protection.*
- *Working voltage: single-phase 230 V, three-phase 400 V.*
- *Oil filled electric motor.*
- ***Motor protected by thermal switches*** resistant to temperatures of the pumped liquid up to 80 °C.

### OPERATING CONDITIONS

- *The pump can not operate in dry conditions.*
- *Pump body always completely submerged.*
- *Temperature of pumped liquid: min 0 °C – max 80 °C.*
- *Frost free location.*
- *Vertical operating position (horizontal on request).*
- *Maximum immersion depth: 20 m.*
- *Maximum number of starts per hour: 20.*

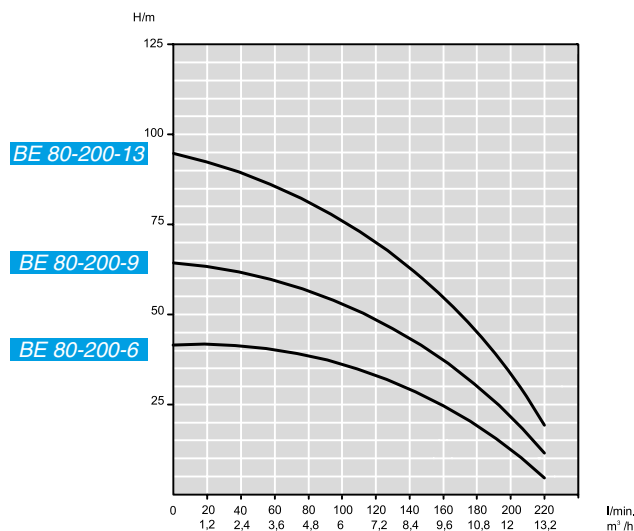
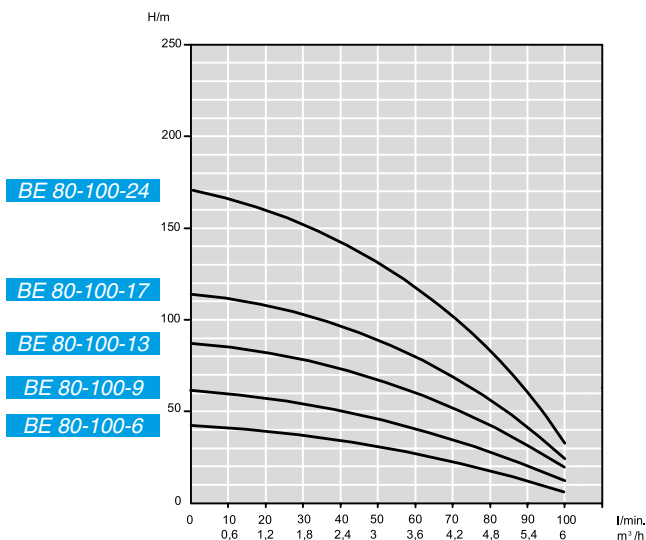
### ACCESSORIES

- *Control panel.*
- *Level regulator.*
- *Electronic level transmitter.*
- *Maxifilter 142.*
- *Maxifilter 170, available also with slope riser for oblique wells.*
- *ID 4G1,5 round cable.*

Caratteristiche tecniche - *Technical specifications*

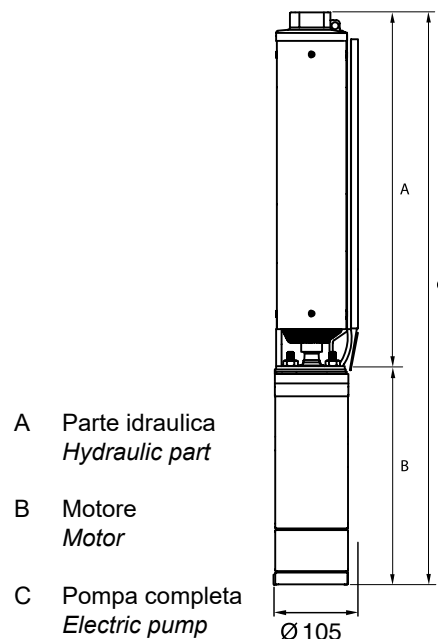
POMPA TIPO <i>Pump type</i>	MOTORE <i>Motor</i>		COND. µF VL 450 Cap. µF VL 450	ASSORBIMENTO MASSIMO <i>Max current</i>		MANDATA <i>Outlet</i>	PORTATA <i>Delivery</i>												
	HP	kW		230 V	400 V		l/min	0	40	60	80	100	120	140	180	200	220		
				1~	3~			1~	3~	2,4	3,6	4,8	6	7,2	8,4	10,8	12	13,2	
			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

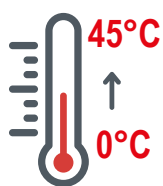
Curve - *Performance curves*



Dimensioni e pesi - *Dimensions and weights*

POMPA TIPO <i>Pump type</i>	DIMENSIONI <i>Dimensions</i>					PESO <i>Weight</i>				
	mm					kg				
	A	B		C		A	B		C	
230 V 1~		400 V 3~	230 V 1~	400 V 3~	230 V 1~		400 V 3~	230 V 1~	400 V 3~	
BE 80-100-6	358	340	340	698	698	2,8	9	9	11,8	11,8
BE 80-100-9	443	380	380	823	823	3,4	10,9	10,9	14,3	14,3
BE 80-100-13	557	420	420	977	977	4,2	12,8	12,8	17	17
BE 80-100-17	671	—	460	—	1131	4,8	—	14,7	—	19,5
BE 80-100-24	894	—	460	—	1354	6,5	—	14,7	—	21,2
BE 80-200-6	493	420	420	913	913	4,2	12,8	12,8	17	17
BE 80-200-9	646	—	460	—	1106	4,6	—	14,7	—	19,3
BE 80-200-13	850	—	460	—	1310	6	—	14,7	—	20,7





### APPLICAZIONI

Pompaggio di percolato secondo la nota esplicativa a pag. 63.

### CARATTERISTICHE

- Elettropompe sommerse monoblocco multistadio: **la parte idraulica è situata sotto il motore elettrico che viene raffreddato esternamente dal liquido pompato.**
- Carcassa esterna, carcassa motore, albero, giranti in acciaio inossidabile.
- **Tenute in Viton.**
- Bocca di mandata filettata 1" 1/2 da kW 1,5 a kW 3. Bocca di mandata flangiata PN25 DN32 UNI 6083/67 da kW 4 a kW 5,5.
- Le pompe sono corredate di una retina che deve essere sempre libera da sedimenti e che non consente il passaggio di corpi solidi di diametro superiore a 1 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 in bagno d'olio.

### CONDIZIONI DI LAVORO

- La pompa non può girare a secco.
- Corpo pompa immerso per metà della sua altezza.
- Temperatura del liquido pompato: min 0 °C – max 45 °C.
- Alloggiamento esente da gelo.
- Posizione di funzionamento verticale (su richiesta esecuzione speciale per funzionamento obliquo).
- Max profondità di immersione: 120 m.
- Numero max di avviamenti orari: 20.

### ACCESSORI

- Quadro elettrico di comando.
- Regolatore di livello.
- Trasmettitore elettronico di livello.
- Topfiltro 170, disponibile anche con slope riser per pozzi obliqui.
- Cavo tondo SK 4G1,5 o cavo tondo ID 4G1,5.

### APPLICATIONS

Pumping of leachate according to the explanatory note at page 63.

### FEATURES

- **Multistage monobloc electric submersible pumps with the hydraulic part located under the electric motor cooled by the pumped liquid.**
- External pump case, motor case, shaft, impellers in stainless steel.
- **Viton seals.**
- Threaded delivery port 1" 1/2 from kW 1,5 up to kW 3. Flanged delivery port PN25 DN32 UNI 6083/67 from kW 4 up to kW 5,5.
- The pumps are equipped with a strainer that must be free from sediments and does not allow the pumping of liquids with solid particles larger than 1 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.
- Oil filled electric motor.

### OPERATING CONDITIONS

- The pump can not operate in dry conditions.
- Pump body submerged for half of its height.
- Temperature of pumped liquid: min 0 °C – max 45 °C.
- Frost free location.
- Vertical operating position (on request special execution for oblique operating position).
- Maximum immersion depth: 120 m.
- Maximum number of starts per hour: 20.

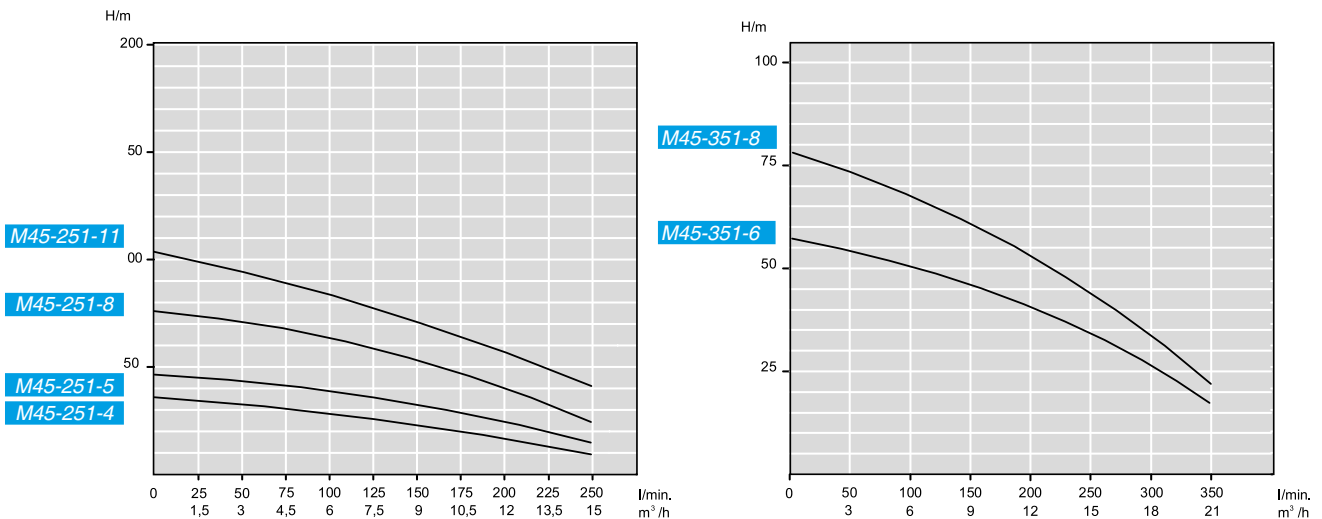
### ACCESSORIES

- Control panel.
- Level regulator.
- Electronic level transmitter.
- Topfilter 170, available also with slope riser for oblique wells.
- SK 4G1,5 round cable or ID 4G1,5 round cable.

Caratteristiche tecniche - *Technical specifications*

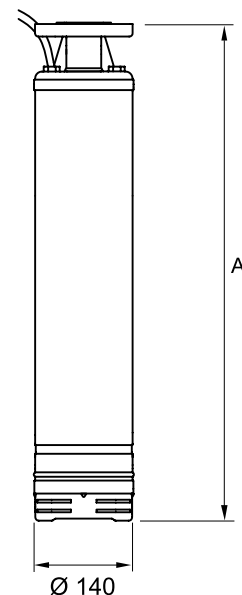
POMPA TIPO Pump type	MOTORE Motor		COND. $\mu\text{F}$ VL 450 Cap. $\mu\text{F}$ VL 450	ASSORBIMENTO MASSIMO Max current		MANDATA Outlet	PORTATA Delivery								
	HP	KW		230 V 1~	400 V 3~		l/min	0	50	100	150	200	250	300	350
				A	A			$\text{m}^3/\text{h}$	0	3	6	9	12	15	18
M45-251-4	2	1,5	40	8,4	3,4	1" 1/2	PREVALENZA MANOMETRICA Manometric head (m)	36	32	27	22	16	10		
M45-251-5	3	2,2	—	—	4			49	45	40	34	26	18		
M45-251-8	4	3	—	—	6,3			77	71	63	55	42	27		
M45-251-11	5,5	4	—	—	8,5	UNI 6083/67 PN25 DN32		104	95	84	72	56	40		
M45-351-6	4	3	—	—	6,3	1" 1/2		56	53	48	43	38	33	25	16
M45-351-8	5,5	4	—	—	9	UNI 6083/67 PN25 DN32		78	73	67	61	54	47	38	23

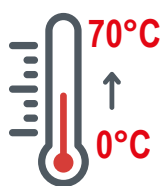
Curve - *Performance curves*



Dimensioni e pesi - *Dimensions and weights*

POMPA TIPO Pump type	DIMENSIONI Dimensions	PESO Weight
	mm	kg
	A	
M45-251-4	792	25,2
M45-251-5	885	30,7
M45-251-8	1037	35,7
M45-251-11	1275	41,7
M45-351-6	981	34,2
M45-351-8	1137	39,2





### APPLICAZIONI

Pompaggio di percolato secondo la nota esplicativa a pag. 63.

### CARATTERISTICHE

- Elettropompe sommerse monoblocco multistadio: **la parte idraulica è situata sotto il motore elettrico che viene raffreddato esternamente dal liquido pompato.**
- Carcassa esterna, carcassa motore, albero, giranti in acciaio inossidabile.
- **Tenute in Viton.**
- Bocca di mandata filettata 1" 1/2 da kW 1,5 a kW 3. Bocca di mandata flangiata PN25 DN32 UNI 6083/67 da kW 4 a kW 5,5.
- Le pompe sono corredate di una retina che deve essere sempre libera da sedimenti e che non consente il passaggio di corpi solidi di diametro superiore a 1 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 in bagno d'olio.

### CONDIZIONI DI LAVORO

- La pompa non può girare a secco.
- Corpo pompa immerso per metà della sua altezza.
- Temperatura del liquido pompato: min 0 °C – max 70 °C.
- Alloggiamento esente da gelo.
- Posizione di funzionamento verticale (su richiesta esecuzione speciale per funzionamento obliquo).
- Max profondità di immersione: 120 m.
- Numero max di avviamenti orari: 20.

### ACCESSORI

- Quadro elettrico di comando.
- Regolatore di livello.
- Trasmettitore elettronico di livello.
- Topfiltro 170, disponibile anche con slope riser per pozzi obliqui.
- Cavo tondo ID 4G1,5.

### APPLICATIONS

Pumping of leachate according to the explanatory note at page 63.

### FEATURES

- *Multistage monobloc electric submersible pumps with the hydraulic part located under the electric motor cooled by the pumped liquid.*
- *External pump case, motor case, shaft, impellers in stainless steel.*
- **Viton seals.**
- *Threaded delivery port 1" 1/2 from kW 1,5 up to kW 3. Flanged delivery port PN25 DN32 UNI 6083/67 from kW 4 up to kW 5,5.*
- *The pumps are equipped with a strainer that must be free from sediments and does not allow the pumping of liquids with solid particles larger than 1 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.*
- *Oil filled electric motor.*

### OPERATING CONDITIONS

- *The pump can not operate in dry conditions.*
- *Pump body submerged for half of its height.*
- *Temperature of pumped liquid: min 0 °C – max 70 °C.*
- *Frost free location.*
- *Vertical operating position (on request special execution for oblique operating position).*
- *Maximum immersion depth: 120 m.*
- *Maximum number of starts per hour: 20.*

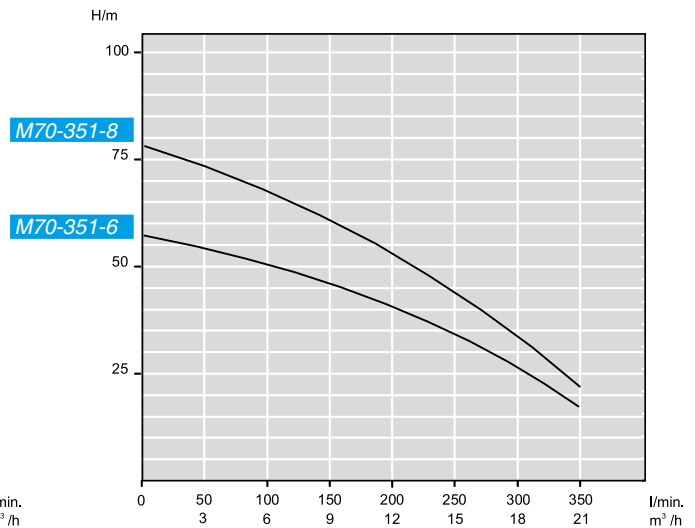
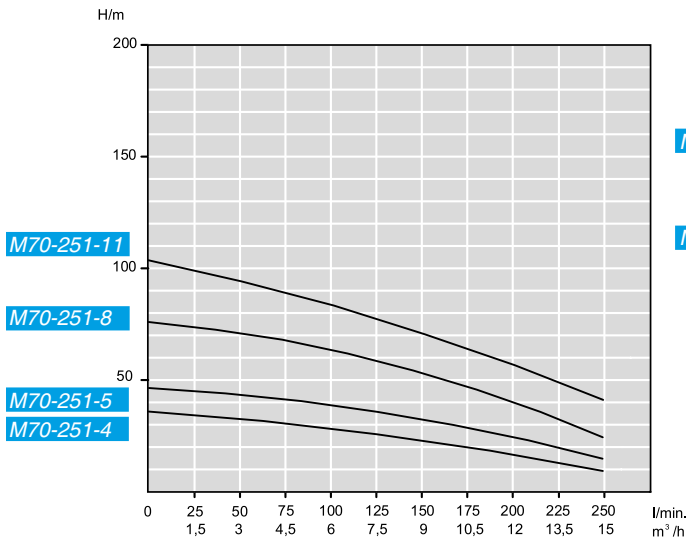
### ACCESSORIES

- *Control panel.*
- *Level regulator.*
- *Electronic level transmitter.*
- *Topfilter 170, available also with slope riser for oblique wells.*
- *Round cable ID 4G1,5.*

Caratteristiche tecniche - *Technical specifications*

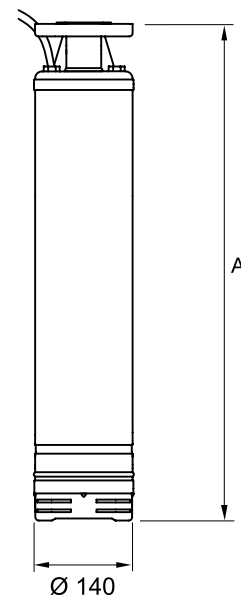
POMPA TIPO Pump type	MOTORE Motor		COND. $\mu\text{F}$ VL 450 Cap. $\mu\text{F}$ VL 450	ASSORBIMENTO MASSIMO Max current		MANDATA Outlet	PORTATA Delivery								
	HP	KW		230 V 1~	400 V 3~		l/min	0	50	100	150	200	250	300	350
				A	A			$\text{m}^3/\text{h}$	0	3	6	9	12	15	18
M70-251-4	2	1,5	40	8,4	3,4	1" 1/2	PREVALENZA MANOMETRICA Manometric head (m)	36	32	27	22	16	10		
M70-251-5	3	2,2	—	—	4			49	45	40	34	26	18		
M70-251-8	4	3	—	—	6,3			77	71	63	55	42	27		
M70-251-11	5,5	4	—	—	8,5	UNI 6083/67 PN25 DN32		104	95	84	72	56	40		
M70-351-6	4	3	—	—	6,3	1" 1/2		56	53	48	43	38	33	25	16
M70-351-8	5,5	4	—	—	9	UNI 6083/67 PN25 DN32		78	73	67	61	54	47	38	23

Curve - *Performance curves*



Dimensioni e pesi - *Dimensions and weights*

POMPA TIPO Pump type	DIMENSIONI Dimensions	PESO Weight
	mm	
	A	
M70-251-4	792	25,2
M70-251-5	885	30,7
M70-251-8	1037	35,7
M70-251-11	1275	41,7
M70-351-6	981	34,2
M70-351-8	1137	39,2



**Quadro elettrico di comando All-in-One Basic con REGOLATORE DI LIVELLO**
**All-in-One Basic control panel with LEVEL REGULATOR**
**APPLICAZIONI**

Il quadro elettrico è stato realizzato per l'avviamento delle nostre elettropompe idonee all'utilizzo in siti contaminati (certificate ATEX e non). Non può essere installato in ambienti potenzialmente esplosivi.

**APPLICATIONS**

The electric control panel is designed for starting our electric submersible pumps suitable for use in contaminated sites (ATEX certified and not). It must not be installed in potentially explosive atmospheres.

**CARATTERISTICHE**

Il quadro prevede l'avviamento diretto del motore ed è costituito dai seguenti componenti principali:

- n. 1 segnalatore presenza tensione;
- n. 1 segnalatore pompa in marcia;
- n. 1 segnalatore intervento termica;
- n. 1 contatore;
- n. 1 uscita allarme 24 Vac;
- n. 1 uscita allarme contatto N.A.;
- n. 1 pulsante con blocco emergenza;
- n. 1 selettore funzionamento AUTOMATICO/MANUALE.

Tensione di lavoro: monofase 230 V, trifase 400 V.

Frequenza: 50 Hz.

Collegamento motore trifase: avviamento diretto.

Tipo protezione motore: salvamotore.

Verniciatura esterna: RAL 7035.

Temperatura ambientale: min -5 °C – max +40 °C.

Fissaggio carpenteria: predisposizione di alette di fissaggio a muro.

Grado di protezione: IP55.

**FEATURES**

The control panel provides for the direct motor start and it is composed of the following main components:

- n. 1 power supply indicator;
- n. 1 pump running indicator;
- n. 1 thermal protection indicator;
- n. 1 run hour meter;
- n. 1 24 Vac alarm output;
- n. 1 alarm output N.O. contact;
- n. 1 button with emergency stop;
- n. 1 AUTOMATIC/MANUAL functioning selector.

Working voltage: single-phase 230 V, three-phase 400 V.

Power supply: 50 Hz.

Three phase motor connection: direct start.

Protection motor type: thermal relay.

External painting: RAL 7035.

Ambient temperature: min -5 °C – max +40 °C.

Fixing: arranged fins for wall installation.

Protection class: IP55.


**ACCESSORI**

- n. 1 modulo con circuito di alimentazione ATEX a sicurezza intrinseca e isolamento galvanico per la gestione di regolatori di livello ATEX;
- n. 1-2 regolatore di livello (con 5, 10 o 20 metri di cavo elettrico);
- n. 1 flussostato;
- n. 1 ritardo allarme per controllo flussostato.

**ACCESSORIES**

- n. 1 intrinsically safe module with ATEX supply circuit and galvanic insulation for the ATEX level regulator control;
- n. 1-2 level regulator (with 5, 10 or 20 m of electric cable);
- n. 1 flow switch;
- n. 1 alarm delay for flow switch control.



## Quadro elettrico di comando All-in-One Basic con TRASMETTITORE ELETTRONICO DI LIVELLO All-in-One Basic control panel with ELECTRONIC LEVEL TRANSMITTER

### APPLICAZIONI

Il quadro elettrico è stato realizzato per l'avviamento delle nostre elettropompe idonee all'utilizzo in siti contaminati (certificate ATEX e non). Non può essere installato in ambienti potenzialmente esplosivi.

### APPLICATIONS

The electric control panel is designed for starting our electric submersible pumps suitable for use in contaminated sites (ATEX certified and not). It must not be installed in potentially explosive atmospheres.

### CARATTERISTICHE

Il quadro prevede l'avviamento diretto del motore ed è costituito dai seguenti componenti principali:

- n. 1 segnalatore presenza tensione;
- n. 1 segnalatore pompa in marcia;
- n. 1 segnalatore intervento termica;
- n. 1 contatore;
- n. 1 uscita allarme 24 Vac;
- n. 1 uscita allarme contatto N.A.;
- n. 1 indicatore (visualizzatore per trasmettitore);
- n. 1 pulsante con blocco emergenza;
- n. 1 selettore funzionamento AUTOMATICO/MANUALE.

Tensione di lavoro: monofase 230 V, trifase 400 V.

Frequenza: 50 Hz.

Collegamento motore trifase: avviamento diretto.

Tipo protezione motore: salvamotore.

Verniciatura esterna: RAL 7035.

Temperatura ambientale: min -5 °C – max +40 °C.

Fissaggio carpenteria: predisposizione di alette di fissaggio a muro.

Grado di protezione: IP55.

### FEATURES

The control panel provides for the direct motor start and it is composed of the following main components:

- n. 1 power supply indicator;
- n. 1 pump running indicator;
- n. 1 thermal protection indicator;
- n. 1 run hour meter;
- n. 1 24 Vac alarm output;
- n. 1 alarm output N.O. contact;
- n. 1 indicator (fast viewer for the level transmitter);
- n. 1 button with emergency stop;
- n. 1 AUTOMATIC/MANUAL functioning selector.

Working voltage: single-phase 230 V, three-phase 400 V.

Power supply: 50 Hz.

Three phase motor connection: direct start.

Protection motor type: thermal relay.

External painting: RAL 7035.

Ambient temperature: min -5 °C – max +40 °C.

Fixing: arranged fins for wall installation.

Protection class: IP55.

### ACCESSORI

- n. 1 modulo con circuito di alimentazione ATEX a sicurezza intrinseca e isolamento galvanico per la gestione di trasmettitore di livello ATEX;
- n. 1 trasmettitore elettronico di livello;
- n. 1 flussostato;
- n. 1 ritardo allarme per controllo flussostato.

### ACCESSORIES

- n. 1 intrinsically safe module with ATEX supply circuit and galvanic insulation for the ATEX electronic level transmitter control;
- n. 1 electronic level transmitter;
- n. 1 flow switch;
- n. 1 alarm delay for flow switch control.



**Quadro elettrico di comando con DISPLAY TOUCH SCREEN**
**Electric control panel with DISPLAY TOUCH SCREEN**

**APPLICAZIONI**

Il quadro elettrico è stato realizzato per l'avviamento delle nostre elettropompe idonee all'utilizzo in siti contaminati (certificate ATEX e non). Non può essere installato in ambienti potenzialmente esplosivi.

**APPLICATIONS**

*The electric control panel is designed for starting our electric submersible pumps suitable for use in contaminated sites (ATEX certified and not). It must not be installed in potentially explosive atmospheres.*

**CARATTERISTICHE**

Il quadro prevede l'avviamento diretto del motore ed è costituito dalle seguenti funzionalità:

- Visualizzazione dei parametri di funzionamento e di stato;
- Display: LCD TFT touch screen 7", risoluzione 800x480 pixel, 65k colori;
- Visualizzazione dettaglio pompe;
- Possibile interconnessione pozzi/vasche;
- Livello battente programmato per avvio pompa;
- Livello battente programmato per stop pompa;
- Assorbimento elettrico del motore;
- Orologio programmazione cicli di lavoro/stop;
- Totalizzatore ore di lavoro;
- Visualizzazione allarmi: livello alto e basso, quadro in manuale, disabilitazione quadro con pulsante di emergenza;
- Versatilità del quadro per programmazione funzioni attraverso l'interfaccia a sfioramento;
- Tensione di lavoro: monofase 230V, trifase 400V;
- Frequenza: 50 Hz.

**FEATURES**

*The control panel provides for the direct motor start and it is composed by following functions:*

- *Visualization of operating parameters and status;*
- *Display: LCD TFT touch screen 7", 800x480 pixel, 65 k colors;*
- *Visualization of pump's details;*
- *Possible interconnection of wells/tanks;*
- *Swing level programmed for pump start;*
- *Swing level programmed for stop pump;*
- *Electrical absorption of motor;*
- *Clock programming working cycles/stop;*
- *Totalizer of working hours;*
- *Alarm visualization: high and low level, manual panel, switch off with emergency button;*
- *Versatility of the control panel for programming functions through the touch interface.*
- *Working voltage: single-phase 230V, three-phase 400V;*
- *Power supply: 50 Hz.*

**ACCESSORI**

- n. 1 modulo con circuito di alimentazione ATEX a sicurezza intrinseca e isolamento galvanico per la gestione di trasmettitore di livello ATEX o regolatore di livello ATEX;
- n. 1 trasmettitore elettronico di livello;
- n. 1-2 regolatori di livello;
- n. 1 flussostato;
- n. 1 ritardo allarme per controllo flussostato.

**ACCESSORIES**

- *n. 1 intrinsically safe module with ATEX supply circuit and galvanic insulation for the ATEX electronic level transmitter or ATEX level regulator;*
- *n. 1 electronic level transmitter;*
- *n. 1-2 level regulator*
- *n. 1 flow switch;*
- *n. 1 alarm delay for flow switch control.*

## ARMADIO in vetroresina

### Utility cabinet with fiberglass enclosure



### APPLICAZIONI

Conchiglia stradale per il contenimento dei quadri elettrici di comando All-in-One in aree non classificate ATEX.

### APPLICATIONS

Cabinet for the containment of All-in-One control panels in non-ATEX-classified areas.

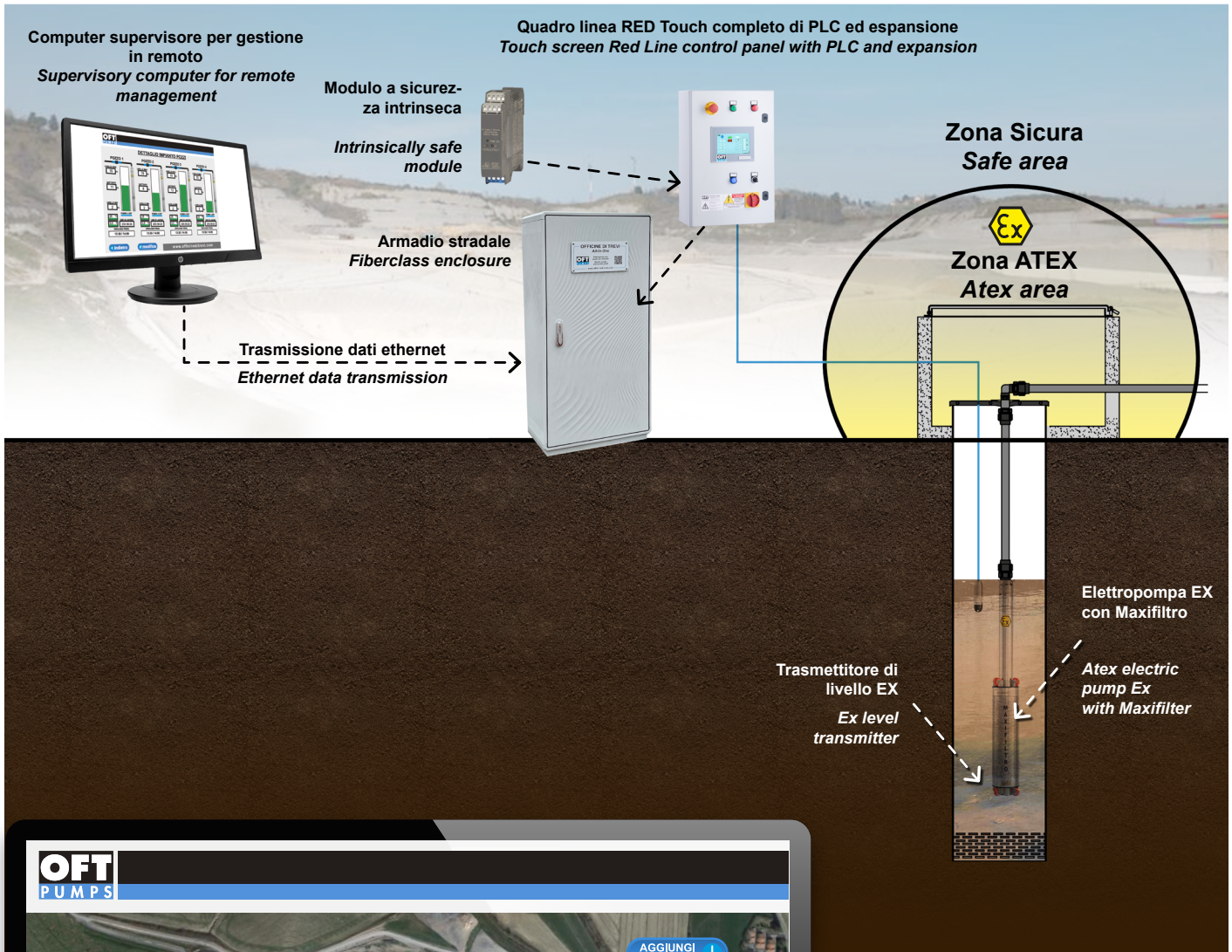
### CARATTERISTICHE

- Tensione nominale di isolamento Ui 690V.
- Completo di telaio di ancoraggio per installazione su basamento in calcestruzzo.
- Porta incernierata completa di chiusura azionabile con maniglia a scomparsa e serratura di sicurezza a cifratura unica Y21 (cilindro a profilato DIN18252)
- Pareti di fondo munite di borchie predisposte per inserimento di inserti filettati con prigioniero per fissaggio accessori M6x20.
- Setto di chiusura inferiore con passacavi conici e guarnizione di tenuta.
- Materiali: vetroresina colore RAL 7035.
- Maniglia in resina termoplastica.
- Tenone di manovra in acciaio zincato.
- Aste e paletti interni in acciaio con trattamento GEOMET 321.
- Cerniere esterne non accessibili in acciaio inox.
- Telaio in acciaio zincato e verniciato.
- Guarnizioni di tenuta realizzate in EPDM espanso.
- Grado di protezione IP55 secondo CEI EN 60529, IK10 secondo CEI EN 62262. Predisposti per esecuzione di apparecchiature in classe II secondo CEI 64-8/4.
- Doppia piastra metallica inclusa

### FEATURES

- Rated insulation voltage Ui 690V.
- Complete with fixing frame for installation on a concrete base.
- Hinged door complete with closing mechanism operated by a retracting handle and Y21 single-cipher safety lock (DIN18252 profile cylinder).
- Mounting plate equipped with studs that can be fitted with threaded inserts with M6x20 stud bolts for fixing accessories.
- Lower closing partition with conical fairleads and seal.
- Materials: fiberglass RAL 7035 colour.
- Handle in thermoplastic resin.
- Rotating bracket in galvanized steel.
- Internal rods and posts in steel with GEOMET 321 treatment.
- Concealed external hinges in stainless steel.
- Seals in foamed EPDM.
- Protection class IP55 in compliance with CEI EN 60529, IK10 according to CEI EN 62262.
- Pre-engineered for apparatus in class II according to CEI 64-8/4
- Double mounting plate included

**Sistema di gestione e rilevamento dati All-in-One**  
*All-in-One management and data collection system*



**ALL-IN-ONE PLUS**

Controllo sistema di pompaggio percolato di scarica che include software gestionale, hardware e collegamenti.

Funzionalità di base:

- Visualizzazione su mappa satellitare dei vari pozzi con possibilità di rinominare, spostare, aggiungere o eliminare i siti autonomamente.
- Visualizzazione di tutti i parametri di funzionamento e di stato concordati con il cliente.
- Gestione ingressi analogici e digitali programmabili come ingresso/uscita.
- Il numero di segnali gestibili è espandibile con l'aggiunta di moduli dedicati ed implementazione del programma
- Immagazzinamento ad anello dei dati rilevati secondo parametri concordati con il gestore.
- I dati possono essere trasferiti come righe alfanumeriche in programmi di gestione specifici (esempio Microsoft Excel anche nella versione open Office).
- Tramite ingresso con password a 4 cifre, è possibile modificare i livelli di allarme e di funzionamento della pompa.

Il sistema va dimensionato con il nostro ufficio tecnico.

**ALL-IN-ONE PLUS**

*Leachate's pumping system monitoring that includes management software, hardware and links.*

*Basic performances:*

- *Displaying on a sat map of the different wells; possibility of renaming, moving, adding or deleting autonomously the locations.*
- *Displaying of or the performance and status parameters previously agreed with the customer.*
- *Management of analogic and digital accesses programmable as input/output.*
- *The number of signals you can manage can be extended adding dedicated modules and implementing the program.*
- *Storage in a ring mode of the collected data basing on the agreed parameters.*
- *Data can be transferred as alphanumerical lines to specific management programs (e.g Microsoft Excel or its Open Office version).*
- *You can change the alarm and performance levels of the pump through a 4 numbers password.*

*The program must be sized and organized together with our technical department.*


**Regolatori di livello ATEX**  
**ATEX level regulators**
**EX II 1G Ex ia IIC T6**


Regolazione di gasolio, miscele di acqua e idrocarburi, oli motore, olio lavorazione macchine, ecc.

**Il regolatore è omologato EX secondo la Direttiva ATEX per impieghi in atmosfere potenzialmente esplosive per la presenza di gas, vapori o nebbie, rispondenti ai seguenti parametri:**

- Gruppo e categoria attrezzatura - II 1G.
- Modalità di protezione per l'innesco Ex ia.
- Gruppo di innesco IIC.
- Classe di temperatura T6.
- Range di temperatura: min -20 °C – max +40 °C.
- Livello di protezione IP68.

Il regolatore di livello è costituito da:

- Corpo esterno in polietilene pressosoffiato in un unico pezzo.
- Peso interno per lo spostamento del baricentro verso l'ingresso del cavo e per la determinazione del punto di rotazione.
- Commutatore di comando elettrico max 21,4 mA - 9,6 V a contatti autopulenti con elevata distanza di apertura.

*Regulation of diesel oil, water and hydrocarbon mixture, motor oils, tools machine oils, etc.*

**The level regulator is EX homologated according to ATEX Directive for uses in potentially explosive atmospheres due to the presence of gases, vapours or fogs, correspondent to the following parameters:**

- *Group and category tool II 1G.*
- *Modality of protection for the striking Ex ia.*
- *Group of striking IIC.*
- *Class of temperature T6.*
- *Range of temperature: min -20 °C – max +40 °C.*
- *IP68 level protection.*

*The float switch is composed of:*

- *A single outer piece in blownmoulder Polythene.*
- *Internal weight fixing the rotation center (gravity center) close to the cable connection.*
- *Electric contact commutator max 21,4 mA - 9,6 V self cleaning contacts with high distance between the contacts.*

CODICE - Code	DESCRIZIONE - Description
007.06.099.0045	REGOLATORE DI LIVELLO ATEX EX II 1G Ex ia IIC T6 CON 5 M DI CAVO ELETTRICO <i>Level regulator EX II 1G Ex ia IIC T6 with 5 m of electric cable</i>
007.06.099.0050	REGOLATORE DI LIVELLO ATEX EX II 1G Ex ia IIC T6 CON 10 M DI CAVO ELETTRICO <i>Level regulator EX II 1G Ex ia IIC T6 with 10 m of electric cable</i>
007.06.099.0055	REGOLATORE DI LIVELLO ATEX EX II 1G Ex ia IIC T6 CON 20 M DI CAVO ELETTRICO <i>Level regulator EX II 1G Ex ia IIC T6 with 20 m of electric cable</i>

**Regolatore di livello max 100 °C**  
**Max 100 °C level regulator**


Regolatore di livello insensibile all'umidità ed alla condensa realizzato per controllare direttamente il livello di liquidi o acqua – vapore a temperature max 100 °C.

- Corpo esterno in acciaio inossidabile AISI 304.
- Cavo elettrico del tipo con guaina esterna resistente alle alte temperature.
- Interruttore meccanico max. 0,25A 60V c.a. 3 VA.
- Max pressione di esercizio: 4 bar.

*Level regulator insensitive to humidity and condensation realised to control directly the liquid or water – vapour level up to maximum temperature of 100 °C.*

- *Outer body in AISI 304 stainless steel.*
- *Electric cable equipped with outer sheath resistant to high temperatures.*
- *Mechanical switch max 0,25A 60V c.a. 3 VA.*
- *Maximum working pressure: 4 bar.*

CODICE - Code	DESCRIZIONE - Description
007.06.099.0060	REGOLATORE DI LIVELLO MAX 100 °C CON 5 M DI CAVO ELETTRICO <i>Max 100 °C level regulator with 5 m of electric cable</i>
007.06.099.0065	REGOLATORE DI LIVELLO MAX 100 °C CON 10 M DI CAVO ELETTRICO <i>Max 100 °C level regulator with 10 m of electric cable</i>
007.06.099.0070	REGOLATORE DI LIVELLO MAX 100 °C CON 20 M DI CAVO ELETTRICO <i>Max 130 °C level regulator with 20 m of electric cable</i>

## Regolatore di livello con cavo in PUR

## Level regulator with PUR cable



Regolatore di livello ad assetto variabile con tre camere stagne.

Adatto all'immersione in fluidi da taglio e refrigeranti.

Ideale per l'uso in macchinari industriali e impianti d'installazione.

- Cavo: PUR
- Corpo: Polipropilene
- Peso specifico: 0,95 - 1,05 Kg/dm<sup>3</sup>
- Passacavo: Viton
- Alimentazione: max 10(8)A 250V
- Angolo di attivazione: 20°
- Profondità: max 20 m (65,6 ft)
- Temperatura: max +80°C (+176°F)
- Grado di protezione: IP 68
- Classe: I

Three watertight chambers level regulator with freely suspended trim variation.

Suitable for immersion in cutting fluids and coolant.

Ideal for use on industrial machinery and in installation plants.

- Cable: PUR
- Casing: Polypropylene
- Specific weight: 0,95 - 1,05 Kg/dm<sup>3</sup>
- Grommet: Viton
- Power supply: max 10(8)A 250V
- Activation angle: 20°
- Depth: max 20 m (65,6 ft)
- Temperature: max +80°C (+176°C)
- Protection grade: IP 68
- Class: I

CODICE - Code	DESCRIZIONE - Description
007.06.099.0120	REGOLATORE DI LIVELLO MAX 80°C CON 10 METRI DI CAVO ELETTRICO IN PUR Max 80°C level regulator with 10 meters of PUR electric cable
007.06.099.0125	REGOLATORE DI LIVELLO MAX 80°C CON 20 METRI DI CAVO ELETTRICO IN PUR Max 80°C level regulator with 20 meters of PUR electric cable

## Regolatore di livello con cavo in FEP

## Level regulator with FEP cable



Regolatore di livello ad assetto variabile con tre camere stagne.

Adatto per immersione in idrocarburi, impianti medici e scientifici, impianti di purificazione e impianti d'aria condizionata.

- Cavo: FEP
- Corpo: Polipropilene
- Peso specifico: 0,95 - 1,05 Kg/dm<sup>3</sup>
- Passacavo: Viton
- Alimentazione: max 10(8)A 250V
- Angolo di attivazione: 20°
- Profondità: max 20 m (65,6 ft)
- Temperatura: max +80°C (+176°F)
- Grado di protezione: IP 68
- Classe: I

Three watertight chambers level regulator with freely suspended trim variation. Suitable for immersion in hydrocarbons, medical and scientific facilities, water purification plants and air conditioning plants.

- Cable: FEP
- Casing: Polypropylene
- Specific weight: 0,95 - 1,05 Kg/dm<sup>3</sup>
- Grommet: Viton
- Power supply: max 10(8)A 250V
- Activation angle: 20°
- Depth: max 20 m (65,6 ft)
- Temperature: max +80°C (+176°C)
- Protection grade: IP 68
- Class: I

CODICE - Code	DESCRIZIONE - Description
007.06.099.0130	REGOLATORE DI LIVELLO MAX 80°C 10 METRI DI CAVO ELETTRICO IN FEP Max 80°C level regulator with 10 meters of FEP electric cable
007.06.099.0135	REGOLATORE DI LIVELLO MAX 80°C 20 METRI DI CAVO ELETTRICO IN FEP Max 80°C level regulator with 20 meters of FEP electric cable


**Modulo con circuito di alimentazione ATEX a sicurezza intrinseca**  
*Intrinsically safe module with ATEX supply circuit*


- Certificazione ATEX:  
EX II (1) G [Ex ia Ga] IIC
- Predisposizione per il montaggio su barre DIN.
- Barriera attiva adatta a zona 0-1-2.
- Modello per regolatore di livello: alimentazione 220 Vac.
- Modello per trasmettitore di livello: alimentazione 24 Vdc.
- Modello per sonda PT100
- Isolamento galvanico tra ingresso, uscita e circuito alimentazione.
- Eliminazione degli inconvenienti tipici delle barriere ZENER (terra equipotenziale).
- Segnalazione LED sul fronte.
- Cablaggio facilitato.
- ATEX certification:  
EX II (1) G [Ex ia Ga] IIC
- Presetting for assembly on DIN bars.
- Active barrier suitable for 0-1-2 zone.
- Model for level regulator: power supply 220 Vac.
- Model for level transmitter: power supply 24 Vdc.
- Model for PT100 probe.
- Galvanic insulation between input, output and power supply circuit.
- Elimination of typical ZENER barriers problems (equipotential earth, etc.).
- Front led signal.
- Facilitated wiring.

CODICE - Code	DESCRIZIONE - Description
007.07.099.0025	MODULO CON CIRCUITO DI ALIMENTAZIONE ATEX A SICUREZZA INTRINSECA PER REGOLATORE <i>Intrinsically safe module with ATEX supply circuit for level regulator</i>
007.07.099.0030	MODULO CON CIRCUITO DI ALIMENTAZIONE ATEX A SICUREZZA INTRINSECA PER TRASMETTITORE <i>Intrinsically safe module with ATEX supply circuit for level transmitter</i>
007.07.099.0090	MODULO CON CIRCUITO DI ALIMENTAZIONE ATEX A SICUREZZA INTRINSECA PER SONDA PT100 <i>Intrinsically safe module with ATEX supply circuit for PT100 probe.</i>

**Indicatore per trasmettitore elettronico di livello**
*Indicator for electronic level transmitter*


L'indicatore per il trasmettitore elettronico di livello deve essere utilizzato in zona sicura e montato in un idoneo quadro elettrico.

Visualizzazione di variabili di processo, parametri, tracce e BarGraph in modalità orizzontale (96x48) o verticale (48x96).

Lo strumento contiene: due relé utilizzabili in varie modalità di allarme, due uscite lineari 0...10 V e 0/4...20 mA per la trasmissione veloce delle variabili di processo, una seriale Slave RS485 Modbus RTU per interfacciamento con reti PLC, OP, SCADA/Panel PC.

Lo strumento gestisce funzioni quali la memorizzazione dei valori di picco massimo picco minimo, picco picco, la funzione "Totalizer" tipica nei controlli di flusso e "Somma".

*The indicator for electronic level sensor must be used in safe area and installed in an appropriate electric panel.*

*Display of process variables, parameters and BarGraph traces in horizontal (96x48) or vertical mode (48x96).*

*The instrument contains two relays available in various alarm mode, two linear output 0...10 V and 0/4...24 mA for the fast retransmit of process variables, a serial RS485 Modbus Slave RTU for interfacing with PLC networks OP, SCADA/ Panel PC.*

*The instrument manages functions such as storage of the values of maximum peak, minimum peak, peak-peak, the "Totalizer" typical in flow controls and "Sum" for use as a scale.*

CODICE - Code	DESCRIZIONE - Description
007.07.099.0020	INDICATORE PER TRASMETTITORE ELETTRONICO DI LIVELLO <i>Indicator for electronic level transmitter</i>



**Flussostato a paletta 1" 1/4****1" 1/4 flow switch**

Il flussostato a paletta controlla il flusso del liquido. Al di sotto di un valore minimo preimpostato darà un segnale per spegnere l'elettropompa. Non può essere installato in ambienti potenzialmente esplosivi.

- Flussostato 1" 1/4.
- DN 1-1/4".
- Versione con attacco a T.
- Adatto per liquidi compatibili.
- Temperatura min -20 °C – max +105 °C.
- Pressione max 17,2 bar.
- Parti bagnate in ottone.
- Paletta inox.

- Corpo superiore in ottone non a contatto col fluido.
- Completo di raccordo a T in ottone per inserzione diretta in linea.
- Attacchi al processo filettati 1" 1/4 NPT femmina.

Punti di intervento approssimativi:

- Acqua, attivazione a 15,17 LPM, disattivazione a 11,3 LPM.
- Montaggio in qualsiasi posizione.
- Contatto elettrico 125/250 Vac, 5A resistivo, 3A induttivo.
- Collegamento elettrico filettato 3/4" NPT maschio con N° 3 fili liberi in uscita.

*Flow switch to monitor the liquid flow. Under the minimum default value the device will stop the electric pump. It can not be installed in potentially explosives atmospheres.*

- 1" 1/4 flow switch.
- 1-1/4" DN.
- T-fitting version.
- Suitable for compatibles liquids.
- Temperature min -20 °C – max +105 °C.
- Max pressure 17,2 bar.
- Wet parties in brass.
- Inox palette.
- Upper body in brass not in contact with pumped liquid.
- Complete of brass T-fitting for direct in line insertion.
- 1" 1/4 NPT threaded joint.

*Approximate intervention points:*

- Water, actuation at 15,17 LPM, deactivation at 11,3 LPM.
- Installation in any position.
- Electric connection 125/250 Vac, 5A resistive, 3A inductive.
- 3/4" male NPT threaded electric connection with n. 3 free output wires.

CODICE - Code	DESCRIZIONE - Description
005.23.031.0005	FLUSSOSTATO A PALETTA 1" 1/4 1" 1/4 flow switch

**Flussostato a paletta 2"****2" flow switch**

Il flussostato a paletta controlla il flusso del liquido. Al di sotto di un valore minimo preimpostato darà un segnale per spegnere l'elettropompa. Non può essere installato in ambienti potenzialmente esplosivi.

- Flussostato 2".
- DN 2".
- Pressione max 17,2 bar.
- Parti bagnate in ottone.
- Corpo superiore in ottone non a contatto col fluido.

- Completo di raccordo a T in ottone per inserzione diretta in linea.
- Attacchi al processo filettati 2" NPT femmina.

Punti di intervento approssimativi:

- Acqua, attivazione a 37,83 LPM, disattivazione a 32,2 LPM.
- Montaggio in qualsiasi posizione.
- Contatto elettrico 125/250 Vac, 5A resistivo, 3A induttivo.
- Collegamento elettrico filettato 3/4" NPT maschio con n. 3 fili liberi in uscita.

*Flow switch to monitor the liquid flow. Under the minimum default value the device will stop the electric pump. It can not be installed in potentially explosives atmospheres.*

- 2" flow switch.
- 2" DN.
- Max pressure 17,2 bar.
- Wet parties in brass.
- Upper body in brass not in contact with pumped liquid.
- Complete of brass T-fitting for direct in line insertion.
- 2" NPT threaded joint.

*Approximate intervention points:*

- Water, actuation at 37,83 LPM, deactivation at 32,2 LPM.
- Installation in any position.
- Electric contact 125/250 Vac, 5A resistive, 3A inductive.
- 3/4" male NPT threaded electric connection with n. 3 free output wires.

CODICE - Code	DESCRIZIONE - Description
005.23.031.0010	FLUSSOSTATO A PALETTA 2" 2" flow switch



## Trasmittitore elettronico di livello

### Electronic level transmitter

Il trasmettitore di livello è un sensore di pressione piezoelettrico che viene utilizzato in immersione per misurare il livello di un liquido e per fornire un segnale analogico a un sistema di controllo. Il trasmettitore è appositamente sviluppato per resistere in ambienti difficili ed abbinabile alle elettropompe Officine di Trevi nel caso di pompaggio di acque chiare, acque reflue, percolato, idrocarburi.



#### Caratteristiche principali:

- Costruzione compatta e robusta in AISI 316L
- Protezione: IP68
- Uscita elettrica: 4-20 mA – 2 fili
- Certificazioni:
  - Tipo di protezione (Gas) II 1G Ex ia IIC T6 Ga
  - Tipo di protezione (Polvere) II 1D Ex ia IIIC T200
- Campo di misura: di default taratura 20 m
- Alimentazione: 9-33 Vdc
- Guarnizioni:
  - Kalrez per trasmettitore ATEX e BE
  - Viton per trasmettitore acqua
- Temperatura compensata:
  - - 5°C/+80°C per trasmettitore ATEX e BE
  - - 5°C/+50°C per trasmettitore acqua
- Disponibili più tipologie di cavo:
  - FEP (per temperature fino a +100°C) con anima autoportante in kevlar e tubicino di sfiato della barometrica
  - PUR (per temperature fino a +50°C) con anima in kevlar e tubicino di sfiato della barometrica
- Il trasmettitore si collega ad un indicatore (visualizzatore dati)
- Nella versione ATEX è necessario collegare il trasmettitore ad un modulo a sicurezza intrinseca
- È possibile acquistare il trasmettitore con cavo rivestito in acciaio inox

*The electronic level transmitter is a piezo resistive pressure sensor that can be used in immersion for liquid level sensing and to give analogic signal to a control system. The transmitter has been developed to work with the Officine di Trevi pumps in hard conditions, to pump wastewater, leachate and viscous liquids, hydrocarbons.*

#### Main features:

- Compact and robust construction in AISI 316L
- Protection rating: IP68
- Electrical output: 4-20 mA - 2 wires
- Certifications:
  - Type of protection (Gas) II 1G Ex ia IIC T6 Ga
  - Type of protection (Dust) II 1D Ex ia IIIC T200
- Measuring range: default calibration of 20 m
- Power supply: 9-33 Vdc
- Seals:
  - Kalrez for level transmitter ATEX and BE
  - Viton for level transmitter water
- Compensated temperature:
  - - 5°C/+80°C for level transmitter ATEX and BE
  - - 5°C/+50°C for level transmitter water
- Different types of cable available:
  - FEP (for temperatures up to +100 °C) with self-supporting kevlar core and barometric vent tube
  - PUR (for temperatures up to +50 °C) with self-supporting kevlar core and barometric vent tube
- The electronic level transmitter will be wired to an indicator (display showing all the data)
- In the ATEX version, the transmitter must be wired to an active intrinsically safe barrier
- It can be possible buying the level transmitter composed by: stainless steel cable

CODICE - Code	DESCRIZIONE - Description
007.07.099.0130	TRASMETTITORE ELETTRONICO DI LIVELLO IN ACCIAIO AISI 316 <i>Electronic level transmitter in stainless steel AISI 316</i>
007.07.099.0132	TRASMETTITORE ELETTRONICO DI LIVELLO ATEX IN ACCIAIO AISI 316 <i>ATEX Electronic level transmitter in stainless steel AISI 316</i>
007.07.099.0134	TRASMETTITORE ELETTRONICO DI LIVELLO BE IN ACCIAIO AISI 316 <i>BE Electronic level transmitter in stainless steel AISI 316</i>

**Cono di protezione per trasmettitore di livello****Protection cone for level transmitter**

Cono idropneumatico in PEHD, anticomprensione e resistenza fino a +98°C, diametro della base 47 millimetri.

Il cono di protezione del trasmettitore è ideato per funzionare in fango, liquame e percolato, in ambienti turbolenti anche in presenza di insetti e animali.

Quando il livello del liquido sale, sigilla la base del cono fungendo da pistone e intrappola l'aria all'interno del dispositivo, comprimendola sul sensore per effetto del bilanciamento delle pressioni.

L'aria è parzialmente comprimibile quindi funge da distanziatore tra il liquido e il sensore, mantenendolo sempre pulito e funzionante.

*Hydropneumatic cone in PEHD, anti-compression and resistance up to +98° C, diameter of the base 47 millimeters.*

*The cone is modified for operation in mud, sewage and leachate, in turbulent environments even in the presence of insects and animals.*

*When the liquid level rises, it seals the base of the cone acting as a piston and traps the air inside the device, compressing it on the sensor due to the balancing of pressures.*

*The air is partially compressible so it acts as a spacer between the liquid and the sensor, always keeping it clean and operational.*

CODICE - Code	DESCRIZIONE - Description
007.07.099.0137	CONO PROTEZIONE PER TRASMETTITORE DI LIVELLO <i>Protection cone for level transmitter</i>

**Rivestimento in acciaio per cavo del trasmettitore****Coating in stainless steel for level transmitter cable**

Rivestimento protettivo in acciaio inox, ideale per evitare danni sul cavo di base del trasmettitore, consigliato in caso di condizioni difficili di installazione.

*Protective coating in stainless steel, ideal to avoid damage on the transmitter base cable, recommended in case of difficult installation conditions.*

CODICE - Code	DESCRIZIONE - Description
007.07.099.0135	RIVESTIMENTO IN ACCIAIO INOX PER CAVO FEP E PUR <i>Coating in stainless steel for FEP and PUR cable</i>
007.07.099.0136	KIT RACCORDO PER RIVESTIMENTO IN ACCIAIO <i>Fitting Kit for stainless steel coating</i>

**Sonda di temperatura PT100**
**PT100 temperature probe**


Sonda di temperatura PT100 con cavo di raccordo e stelo 6 mm  
ATEX II2 GD Ex ia ilC T6 (85 °C) Ex iaD 21 IP6X o non certificata ATEX

- Stelo: in acciaio inox 316L diametro 6 x 0,4 mm
- Sensore: PT100 in ceramica DIN IEC 751 montaggio singolo o doppio 3 fili
- Temperatura di esercizio versione ATEX -50/+250 °C (variabile in base al cavo)
- Temperatura di esercizio versione non ATEX -50/+400 °C (variabile in base al cavo)

È possibile acquistare la sonda con i metri di cavo necessari.

*PT100 temperature probe with connecting cable sheath 6 mm  
ATEX II2 GD Ex ia ilC T6 (85 °C) Ex iaD 21 IP6X or non ATEX certified*

- *Protection sheath: stainless steel 316L, diameter 6x0,4 mm*
- *Probe: PT100 ceramics DIN IEC 751, simple ou double rolling up in assembly 3 wires*
- *Temperature of use ATEX version: -50/+250 °C (variable on the basis of cable type)*
- *Temperature of use non-ATEX version: -50/+400 °C (variable on the basis of cable type)*

*It is possible to buy the probe already equipped with the meters of cable necessary.*

<b>CODICE - Code</b>	<b>DESCRIZIONE - Description</b>
<b>007.07.099.0085</b>	SONDA PT100 3 FILI ATEX <i>PT100 probe 3 wires ATEX</i>
<b>007.07.099.0087</b>	SONDA PT100 3 FILI NON ATEX <i>PT100 probe 3 wires non-ATEX</i>

## Misuratore di portata elettromagnetico

### Electromagnetic flow meter



Misuratore di portata elettromagnetico per liquidi conduttivi e chimicamente aggressivi.

- Accuratezza standard 0.5%
- Alimentazione 85...265 Vac (std) | 12 Vdc
- Uscite I/O Uscita analogica 4-20 mA
- Protocollo di comunicazione MODBUS RTU
- Display Grafico LCD
- Funzionamento in remoto con il nostro software All-In-One Plus

*Electromagnetic flowmeter for conductive and chemically aggressive liquids*

- Accuracy  $< \pm 0.5 \%$
- Supply 85...265 Vac (std) | 12 Vdc
- Outputs I/O analogic output 4-20 mA (flow rate)
- Communication protocol MODBUS RTU
- LCD Graphic display
- Remote operation with our software All-In-One Plus

CODICE - Code	DESCRIZIONE - Description
005.23.099.0005	MISURATORE DI PORTATA ELETTROMAGNETICO DN32 <i>Electromagnetic flow meter DN32</i>
005.23.099.0010	MISURATORE DI PORTATA ELETTROMAGNETICO DN40 <i>Electromagnetic flow meter DN40</i>

## Carrello per elettropompe centrifughe di superficie

### Trolley for surface centrifugal pumps



Il carrello è la soluzione ideale per lo spostamento delle elettropompe centrifughe di superficie.

- Carrello INOX 304 con messa a terra e ruote conduttive
- Misure personalizzate in base all'elettropompa abbinata
- Interruttore ATEX su richiesta

Il nostro Ufficio Tecnico resta a disposizione per verificare la compatibilità con la richiesta del cliente.

*The trolley is an ideal solution that allows centrifugal surface pump to go mobile.*

- Standard version available in stainless steel 304 with earthing and antistatic wheels.
- Personalized sizes in accordance with the pump
- ATEX switch on request.

*Our Technical Department remains at your disposal to check the compatibility with the customer's request.*

**Cavi elettrici H07RN-F**  
*H07RN-F electric cables*


Cavo ideale per immersione permanente in acqua fino a 10 bar.

Eccellente tenuta alle intemperie, alle sollecitazioni meccaniche e termiche, anche in posa mobile.

Non propagazione della fiamma: in conformità alla CEI 20-35 e EN 60332.

Resistenza al fuoco: in conformità alla CEI 23-36.

Temperatura di impiego in immersione: min -20 °C – max +60 °C (max +85 °C in posizione protetta).

Max profondità di immersione: 100 m.

*Cable suitable for permanent immersion in water up to 10 bar.*

*Reliability resistance to harsh weather conditions, to mechanical strength and thermal stress, also in mobile application.*

*Flame retardant in conformity with CEI 20-35/EN 60332.*

*Flame resistance in conformity with CEI 20-36.*

*Working temperature in immersion: min -20 °C – max +60 °C (max +85 °C in fixed protected installation).*

*Maximum immersion depth: 100 m.*

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

**Cavi elettrici piatti**  
*Flat electric cables*


Cavo flessibile piatto per immersione permanente in acqua.

Temperatura di impiego in immersione: min -25 °C – max +80 °C.

Tensione di utilizzo: 450/750 Vac.

Misure cavo: 5,4x17 mm.

Max profondità di immersione: 250 m.

*Flat flexible cable suitable for permanent immersion in water.*

*Working temperature in immersion: min -25 °C max +80 °C.*

*Working rate voltage: 450/750 Vac.*

*Cable dimensions: 5,4x17 mm.*

*Maximum immersion depth: 250 m.*

CODICE - Code	DESCRIZIONE - Description	PESO - Weight kg/m
001.06.001.0005	CAVO PIATTO ME4DK 450/750 V 4G2 per motore monofase / <i>ME4DK 450/750V 4G2 flat cable for single-phase motor</i>	0,15
001.06.001.0010	CAVO PIATTO ME4DK 450/750 V 4G2 per motore trifase / <i>ME4DK 450/750V 4G2 flat cable for three-phase motor</i>	0,15

### Cavi elettrici SK

#### SK electric cables



Cavo con guaina esterna per immersione permanente secondo Norma NF C15-100-AD8 ideale per pompe sommerse.

Cavo idoneo per immersione in:

- acque reflue;
- miscele di acque e idrocarburi;
- percolato;
- siti contaminati.

Resistente a oli, solventi e idrocarburi diluiti al 10%.

Temperatura di impiego in immersione: max +80 °C in caso di acque reflue, max +50 °C in caso di acque contaminate.

Max profondità di immersione: 120 m.

*Cable with special external sheath for permanent immersion according to NF C15-100-AD8 rule ideal for submersible pumps.*

*Cable suitable for immersion in:*

- domestic waste water;*
- water and hydrocarbons mixture;*
- leachate;*
- contaminated sites.*

*Resistant to oils, solvents, hydrocarbons diluted 10%.*

*Working temperature in immersion: max +80 °C in case of wastewater, max +50 °C in case of contaminated liquids.*

*Maximum immersion depth: 120 m.*

CODICE - Code	DESCRIZIONE - Description	PESO - Weight kg/m
001.07.001.0015	CAVO TONDO SK 4G1,5 per motore monofase <i>SK 4G1,5 round cable for single-phase motor</i>	0,16
001.07.001.0020	CAVO TONDO SK 4G1,5 per motore trifase <i>SK 4G1,5 round cable for three-phase motor</i>	0,16

### Cavi elettrici ID

#### ID electric cables



Cavo flessibile idoneo per immersione in idrocarburi in conformità Par. 6.4 della norma EN 13617-1.

Resistenza alla fiamma in conformità alla IEC 60332-1-2.

Temperatura di utilizzo in immersione: min -20 °C – max + 80 °C.

Tensione di utilizzo: 600/1000 Vac.

Diametro esterno cavo: max 10,5 mm.

Max profondità di immersione: 20 m.

*Flexible cable for immersion in hydrocarbons in compliance with Par. 6.4 of EN 13617-1 standard.*

*Flame resistance in compliance with IEC 60332-1-2.*

*Working temperature in immersion: min -20 °C – max +80 °C.*

*Working voltage: 600/1000 Vac.*

*External cable diameter: max 10,5 mm.*

*Maximum immersion depth: 20 m.*

CODICE - Code	DESCRIZIONE - Description	PESO - Weight kg/m
001.07.001.0009	CAVO TONDO ID 4G1,5 per motore monofase <i>ID 4G1,5 round cable for single-phase motor</i>	0,16
001.07.001.0010	CAVO TONDO ID 4G1,5 per motore trifase <i>ID 4G1,5 round cable for three-phase motor</i>	0,16

**Cavi elettrici unipolari**  
*Unipolar electric cables*


Cavo unipolare flessibile idoneo per l'immersione in idrocarburi in conformità al Par. 6.4 della norma EN 13617-1.

Temperatura di impiego in immersione: min -20 °C – max +80 °C.

Tensione di utilizzo: 600 Vac.

Diametro esterno cavo: 5 mm.

Max profondità di immersione: 20 m.

L'elettropompa sarà corredata con 4 cavi unipolari (codice unico 001.02.001.0025).

*Unipolar flexible cable suitable for the immersion in hydrocarbons in compliance with par. 6.4 of EN 13617-1 standard.*

*Working temperature in immersion: min -20 °C – max +80 °C.*

*Working voltage: 600 Vac.*

*External cable diameter: 5 mm.*

*Maximum immersion depth: 20 m.*

*The electric pump will be equipped with 4 unipolar cables (unique item 001.02.001.0025).*

CODICE - Code	DESCRIZIONE - Description	PESO - Weight kg/m
001.02.001.0025	CAVO COMPOSTO TPE-E 4G1,5 <i>TPE-E 4G1,5 composed cable</i>	0,13

**Cavi elettrici armati**  
*Reinforced electric cables*


Cavo per immersione permanente in ambienti industriali, resistente agli idrocarburi e ai raggi UV. Cavo per applicazioni fisse.

Elementi costruttivi ed elettrici in conformità alla IEC 60502-1.

In conformità alla Norma 2006/95/CE - Basso voltaggio.

Basse emissioni di fumi tossici e corrosivi secondo la CEI EN 60754-1/2.

Resistenza agli idrocarburi secondo ENI 0181.00 Rev.11 p.11.

Temperatura di impiego in immersione: min -40 °C – max +90 °C.

Tensione di utilizzo: 600/1000 Vac.

Armatura: acciaio galvanizzato Fe 340 in accordo alla UNI 3033, copertura > 80%.

*Cable for permanent immersion in industrial environments, resistant to hydrocarbons and UV rays. Cable for fixed applications only.*

*Constructive and electrical features in compliance with IEC 60502-1.*

*In compliance with 2006/95/CE rule - Low voltage.*

*Low emission of toxic and corrosive gases in compliance with CEI EN 60754-1/2.*

*Resistance to hydrocarbons according to ENI 0181.00 Rev.11 p.11.*

*Working temperature in immersion: min -40 °C – max +90 °C.*

*Working voltage: 600/1000 Vac.*

*Armour: galvanized steel Fe 340 according to UNI 3033, coverage > 80%.*

CODICE - Code	DESCRIZIONE - Description	PESO - Weight kg/m
001.07.001.0005	CAVO ARMATO FE40M1AM2 0,6/kW 4G1,5 per motore trifase <i>FE40M1AM2 0,6/kW 4G1,5 reinforced cable for three-phase motor</i>	0,3



## Maxifiltro e Topfiltro Maxifilter and Topfilter

Il Maxifiltro e il Topfiltro sono stati studiati per prevenire l'intasamento delle elettropompe in caso di pompaggio di liquidi quali percolato di discarica, con presenza di sospensioni solide, filamenti.

L'accessorio allunga la vita dell'elettropompa e aiuta ad ottenere un buon risparmio nei tempi di manutenzione dell'impianto.

Struttura cilindrica in acciaio inox Aisi 304 con dischi sagomati in speciale tecnopolimero alle estremità, totalmente in acciaio Inox 316 per le elettropompe diametro 3".

Disponibili nella versione con carrello e ruote (slope riser) per posizionamento obliquo dell'elettropompa.

Passaggio di particelle solide fino a 0,5 mm, è indispensabile che il filtro sia libero da sedimenti per almeno il 20/30% per garantirne il corretto funzionamento.

Maxifilter and Topfilter are studied to prevent the obstruction of electric pumps in case of pumping leachate and liquids with presence of suspended solids and filaments.

This accessory extends life of electric pumps and helps to obtain good saving in the ordinary maintenance time of a plant.

Cylindrical Aisi 304 stainless steel structure with shaped special techno polymer discs at the ends, totally in Aisi 316 stainless steel version for 3" electric pumps diameter.

Available filters with slope riser (trolley with wheels) for oblique positioning of pump.

Passage of solids and particles up to 0,5 mm, it is indispensable that the filter is free from sediments for at least 20/30% of its surface to ensure the correct working of the electric pump.



Esempio di applicazione in discarica. / Example of application in landfill.

**Maxifiltro**  
**Maxifilter**


- Aiuta ad ottenere un buon risparmio nei tempi di manutenzione ordinaria dell'impianto.
- Nella versione per elettropompe da 3", la struttura cilindrica filtrante e i dischi sagomati sono in acciaio inox AISI 316.
- L'elettropompa, corredata dal filtro, è disponibile anche nella versione con carrello (slope riser) per facilitare la movimentazione nei pozzi obliqui.
- Ottimizza il passaggio di solidi e particelle di dimensioni fino a 0,5 mm.
- È indispensabile che il filtro sia libero da sedimenti per almeno il 20% della sua superficie per garantire un corretto funzionamento dell'elettropompa, la cui aspirazione è posta all'interno.
- *It helps to achieve a good time saving the ordinary maintenance operations of the plant.*
- *In the 3" electric pumps version the cylindrical filtering and the shaped discs are in AISI 316 stainless steel.*
- *The electric pump, equipped with the filter, can be supplied with slope riser too, to facilitate the movement in oblique wells.*
- *It optimizes the passage of solids and particles up to 0,5 mm.*
- *It is indispensable that the filter is free from sediments for at least 20% of its surface to guarantee a correct working of the electric pump, which suction is inside the filter.*

CODICE - Code	DESCRIZIONE - Description	Ø MAX mm	PESO - Weight kg/m
850.30.004.0005	MAXIFILTRO 90 PER ELETTROPOMPE 3" <i>Maxifilter 90 for 3" electric pumps</i>	90	3
850.30.004.0010	MAXIFILTRO 90 PER ELETTROPOMPE 3" CON CARRELLO <i>Maxifilter 90 for 3" electric pumps with slope riser</i>	145	3,8
850.30.004.0015	MAXIFILTRO 142 PER ELETTROPOMPE 4" <i>Maxifilter 142 for 4" electric pumps</i>	142	5,3
850.30.004.0020	MAXIFILTRO 170-500 PER ELETTROPOMPE 4" <i>Maxifilter 170-500 for 4" electric pumps</i>	170	8,2
850.30.004.0025	MAXIFILTRO 170-500 PER ELETTROPOMPE 4" CON CARRELLO <i>Maxifilter 170-500 for 4" electric pumps with slope riser</i>	208	9
850.30.004.0028	MAXIFILTRO 170-750 PER ELETTROPOMPE 4" <i>Maxifilter 170-750 for 4" electric pumps</i>	170	11
850.30.004.0029	MAXIFILTRO 170-750 PER ELETTROPOMPE 4" CON CARRELLO <i>Maxifilter 170-750 for 4" electric pumps with slope riser</i>	208	12

## Topfiltro

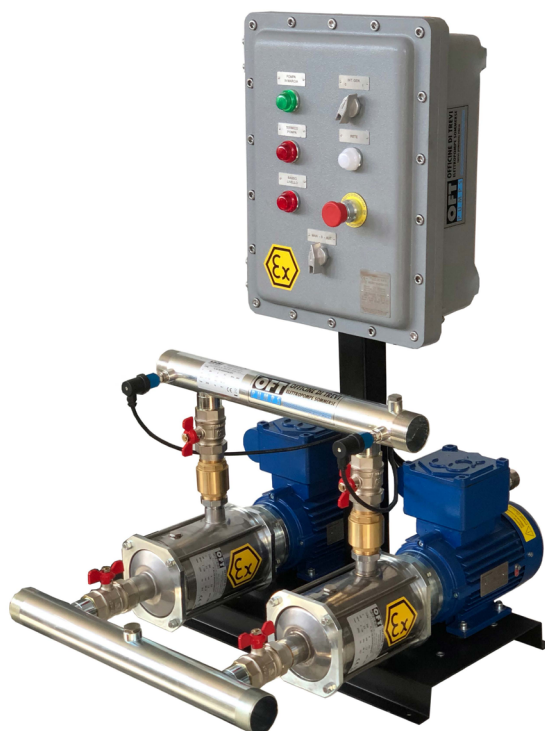
## Topfilter



- Aiuta ad ottenere un buon risparmio nei tempi di manutenzione ordinaria dell'impianto.
- Struttura cilindrica di acciaio inox AISI 304 rigido che presenta un'ampia superficie di contatto con il liquido. Alle estremità del cilindro d'acciaio ci sono due dischi in materiale termoplastico sagomato: il disco superiore permette l'inserimento dell'elettropompa Officine di Trevi serie M45-M70.
- L'elettropompa, corredata dal filtro, è disponibile anche nella versione con carrello (slope riser) per facilitare la movimentazione nei pozzi obliqui.
- Ottimizza il passaggio di solidi e particelle di dimensioni fino a 0,5 mm.
- È indispensabile che il filtro sia libero da sedimenti per almeno il 30% della sua superficie per garantire un corretto funzionamento dell'elettropompa, la cui aspirazione è posta all'interno.
- Il Ø esterno del topfiltro è di 168mm, con un ingombro massimo di 172mm.

- *It helps to achieve a good time saving the ordinary maintenance operations of the plant.*
- *It has a cylindrical AISI 304 stainless steel structure and a wide contact surface with the pumped liquid. At the base of the cylinder there are two shaped special technopolymer discs: the upper one allows the insertion of the M45-M70 Officine di Trevi electric pumps.*
- *The electric pump, equipped with the filter, can be supplied with slope riser too, to facilitate the movement in oblique wells.*
- *It optimizes the passage of solids and particles up to 0,5 mm.*
- *It is indispensable that the filter is free from sediments for at least 30% of its surface to guarantee a correct working of the electric pump, which suction is inside the filter.*
- *The external Ø of the topfilter cylinder is 168mm, with maximum overall dimension of 172mm;*

CODICE - Code	DESCRIZIONE - Description	Ø MAX mm	PESO - Weight kg/m
850.30.004.0100	TOPFILTRO 170 PER ELETTROPOMPE M45 - M70 <i>Topfilter for M45-M70 electric pumps</i>	170	7
850.30.004.0105	TOPFILTRO 170 CON CARRELLO PER ELETTROPOMPE M45 - M70 <i>Topfilter with slope riser for M45-M70 electric pumps</i>	255	10,5



### APPLICAZIONI

Impianti di pressurizzazione certificati ATEX, adatti per il pompaggio di liquidi più o meno contaminati in ambienti potenzialmente esplosivi (II 2G e II 2D) secondo la direttiva 2014/34/UE.

### CARATTERISTICHE

- Sistema di pressurizzazione composto da 1 - 4 elettropompe centrifughe a girante chiusa, adatte al pompaggio di liquidi privi di sedimenti solidi sospesi o a girante aperta per liquidi contaminati con sospensioni solide e filamentose.
- Adatto anche al pompaggio di liquidi aggressivi ed idrocarburi, realizzato in AISI 304 o AISI 316L su richiesta.

### MOTORE

- Motore asincrono 2/4 poli 50 Hz
- Tensione di lavoro: trifase 400 V

### CONDIZIONI DI LAVORO

Temperatura del liquido pompato:

- con pompe tipo FL EX L-M-N: min 0 °C - max 60 °C

### SPECIFICHE TECNICHE

- Portate da 5,4 m<sup>3</sup>/h fino a 380 m<sup>3</sup>/h
- Prevalenze fino a 75 m

Le foto sono puramente dimostrative.  
I gruppi sono realizzati con elettropompe orizzontali.

### APPLICATIONS

Pressurisation systems ATEX certified, suitable for pumping more or less contaminated liquids in potentially explosive atmospheres (II 2G and II 2D) according with the 2014/34/UE directive.

### FEATURES

- Pressurisation system composed of 1 - 4 centrifugal electric pumps with closed impeller, suitable for pumping liquids free of suspended solid sediments, or with open impeller, for contaminated liquids with solid and filamentous suspended sediments.
- Also suitable for pumping aggressive liquids and hydrocarbons, made of AISI 304 or AISI 316L on request.

### MOTOR

- 2/4 poles asynchronous motor, 50 Hz
- Working voltage: three-phase 400 V

### OPERATING CONDITIONS

Temperature of pumped liquid:

- with FL EX A-L-M-N pumps min 0 °C - max 60 °C

### TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Flow from 5,4 m<sup>3</sup>/h to 380 m<sup>3</sup>/h
- Head up to 75 m

The pictures are simply demonstrative.  
The pressure plants are composed by horizontal electric pumps.

## NOTA ESPLICATIVA SUL PERCOLATO

Il percolato è un liquido che trae prevalentemente origine dall'infiltrazione di acqua nella massa dei rifiuti o dalla decomposizione degli stessi. In misura minore è anche prodotto dalla progressiva compattazione dei rifiuti.

Il percolato prodotto dalle discariche controllate di rifiuti solidi urbani (R.S.U.) è un refluo con un tenore più o meno elevato di inquinanti organici e inorganici, derivanti dai processi biologici e fisico-chimici all'interno delle discariche.

Per legge, il percolato deve essere captato ed opportunamente trattato nel sito stesso della discarica o trasportato in impianti ad hoc o in impianti per il trattamento di acque di scarico urbane.

La produzione di percolato varia in funzione di alcuni parametri principali. Innanzitutto la meteorologia della zona nella quale la discarica è posta: piovosità, temperatura e ventosità del sito influenzano i processi di origine del percolato.

Una maggiore piovosità aumenta ovviamente le infiltrazioni di acque nel corpo della discarica aumentando la produzione, mentre una temperatura minore può inibire i processi biologici riducendola. Altro fattore che influenza quantitativamente la produzione è la caratteristica media del rifiuto conferito nella discarica: i parametri più importanti da valutare sono la sua umidità media e il grado di compattazione. Un'alta umidità aumenterà la produzione mentre un alto grado di compattazione la ridurrà. I fattori di produzione del percolato possono essere catalogati come controllabili o non controllabili. Il fattore non controllabile è la produzione legata ai processi di degradazione del rifiuto.

Il percolato può avere composizione chimica molto differente in funzione di molti parametri tra cui tipo di rifiuto che l'ha prodotto e l'età della discarica. Solitamente si valutano le caratteristiche medie del percolato tramite alcuni indicatori come il pH, il BOD, il COD e il contenuto di metalli.

Tipicamente nelle discariche controllate per rifiuti urbani si ha una fase giovanile in cui si ha una produzione di percolato acido con pH compreso fra 4,5 e 7,5 che tende a portare in soluzione i metalli; in fase di vecchiaia invece il pH tende a risalire fino a 7,5 - 9 e la concentrazione di metalli ridiscende. Le sue caratteristiche organolettiche sono principalmente queste: il colore è bruno, variabile a seconda della concentrazione; la consistenza può presentarsi più o meno viscosa mentre il suo odore, definibile come "stagnante", è comunemente sgradevole.

La Officine di Trevi ha sviluppato una serie di elettropompe, che hanno dimostrato una buona resistenza agli idrocarburi ed oli in genere e possono essere utilizzate, con ottimi risultati, in liquidi con pH da 4,5 a 13 con presenza massima di acido cloridrico non superiore al 0,5%.

Possono essere pompate corpi solidi sospesi non superiori a 250 gr/m<sup>3</sup> ed una granulometria non superiore a 1 mm di diametro. Nel caso di elevate concentrazioni o combinazioni di sostanze chimiche, o utilizzo in ambienti potenzialmente esplosivi (normativa ATEX) l'ufficio tecnico rimane a disposizione per la verifica della compatibilità.

## LEACHATE EXPLANATORY NOTE

*Leachate is the liquid that drains or leaches from a landfill or from waste decomposition. It is also the result of the progressive compression of waste.*

*Leachate that comes from controlled municipal solid waste landfills is sewage with organic and inorganic polluting agents which comes from biologic and physic-chemical processes in the landfill sites.*

*According to the law, leachate must be collected and opportunely handled in the landfill site itself or transferred in suited treatment locations.*

*The generation of leachate is caused by different factors such as the meteorology of the area of the landfill: rainfall, temperature and windiness influence the processes of leachate origin. The high rain rises the infiltration of water in the landfill producing much more leachate, on the contrary the low temperature can reduce the biological processes.*

*Another factor that influences the quantity of leachate production is the average feature of waste: the most important parameters are the waste average humidity and the grade of compactness. High humidity will increase production of leachate whereas high compactness will reduce it.*

*The factors of leachate production can be listed as controllable and uncontrollable: uncontrollable factor is the leachate production and it is strictly connected to the waste degradation.*

*Leachate can have chemical composition in relation to the different parameters including the type of waste and the age of the landfill site. Usually the peculiarities of leachate are valued through the measure of pH, Biochemical oxygen demand, Chemical oxygen demand and the contents of metals. In the controlled municipal solid waste landfills the young phase of leachate is characterized by the production of acid leachate with 4,5 up to 7,5 pH that turns the metal in solution with water: in old phase the pH rises up to 7,5-9 and the concentration of metal falls.*

*The organoleptic properties of leachate are the brown colour depending on the concentration, the viscous consistence and disagreeable odour.*

*Officine di Trevi developed a series of electric pumps with good resistance to hydrocarbons and general oils and that can be used with success in liquids with pH from 4,5 to 13 and maximum quantity of hydrochloric acid not more than 0,5%.*

*The pumps can be used in liquids with suspended solid particles not more than 250 gr/m<sup>3</sup> and granules with diameter not more than 1 mm.*

*In case of high concentration or combination of chemical substances or the use of the pumps in potentially explosive atmosphere (ATEX Directives) our Technical Department remain at your disposal to check the compatibility.*

**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. Il progettista è responsabile della scelta corretta dei componenti, sulla base delle esigenze impiantistiche e delle zone di utilizzo, oltre alle varie condizioni ambientali. La scelta delle apparecchiature non può essere demandata al costruttore, che si limita a indicare dove l'apparecchiatura può essere utilizzata nel rispetto delle norme e dei limiti del certificato. Gli ordini sono da intendersi impegnativi solo se approvati dalla nostra direzione commerciale. La merce acquistata può essere utilizzata nel rispetto delle norme e nei limiti del certificato. Si esonera esplicitamente il costruttore dalla scelta dei componenti sulla base delle esigenze impiantistiche e delle zone di utilizzo, oltre le varie condizioni ambientali.

**3) PREZZI E UNITÀ DI IMBALLAGGIO**

I prezzi, espressi in Euro, sono al netto degli oneri fisicamente 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:

- cause di forza maggiore,
- difficoltà di approvvigionamento di materie prime,
- ritardi da parte del committente nella trasmissione delle indicazioni necessarie all'esecuzione dell'ordine,
- 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 pagamento fatti ad agenti e rappresentanti non si intendono effettuati finché le relative somme non pervengono alla Officine di Trevi.

In caso di ritardato pagamento di ciascuna delle scadenze indicate nell'ordine, saranno dovuti dal CLIENTE, gli interessi moratori sullo scaduto in misura pari al tasso ufficiale di sconto aumentato di 8 punti. 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**

LA proprietà dei prodotti si trasferirà al compratore solamente a pagamento totalmente eseguito, permanendo la riserva di proprietà a favore del venditore. Si precisa, inoltre, che, in caso di riparazione dei componenti è previsto dal codice civile il diritto di

ritenzione della merce sino al pagamento della riparazione stessa, ai sensi dell'art. 2456 comma 3. 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 riconosciuto 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 stato 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 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) PRIVACY**

Con la sottoscrizione del presente Contratto, ciascuna PARTE consente esplicitamente all'altra PARTE l'inserimento dei propri dati nelle rispettive banche dati. Ciascuna delle PARTI consente espressamente all'altra PARTE di comunicare i propri dati a terzi, qualora tale comunicazione sia necessaria in funzione degli adempimenti, diritti ed obblighi connessi all'esecuzione del presente Contratto, ovvero renda più agevole la gestione dei rapporti dallo stesso derivanti. Le PARTI prendono altresì atto dei diritti a loro riconosciuti dall'art. 7 del D.Lgs 30/6/2003 n. 196 sulla tutela dei dati personali ed in particolare del diritto di richiedere l'aggiornamento, la rettifica, o la cancellazione degli stessi.

**11) 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.

**12) 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.

**13) FORO COMPETENTE**

Nessuna deroga alle condizioni espresse nei punti precedenti potrà avvenire se non espressa ad 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.

Dati, caratteristiche, immagini e disegni tecnici 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 of the 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:

- reasons of force majeure,
- difficulties in the sourcing of raw materials,
- late communication of the data necessary for the vendor to execute the order,
- 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.

In case of delay of payment referred to each deadline established in the order, default interest on overdue will be due on an equal official reduction tax increased of 8 points. 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 manufacturer 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.









## OFFICINE DI TREVI

S.S. Flaminia km 145

06039 TREVI (Perugia) Italia

Tel. +39 0742 381616

[www.officineditrevi.com](http://www.officineditrevi.com) - [info@officineditrevi.com](mailto:info@officineditrevi.com)