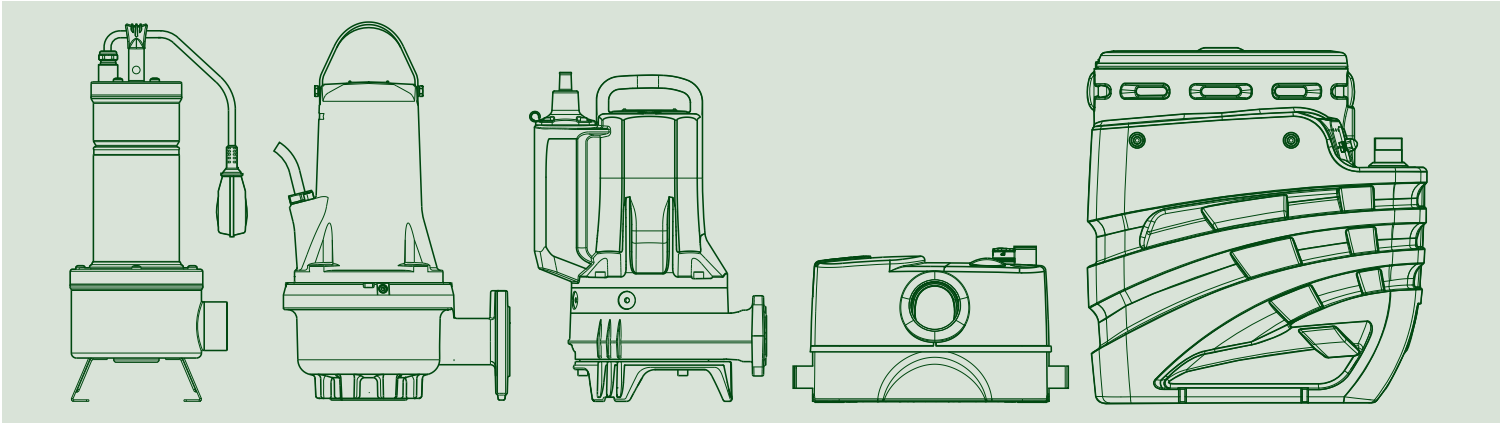


# POMPE SOMMERGIBILI



**CATALOGO  
TECNICO**



www.imq.it

CISQ is a member of



www.ionet-certification.com

IONet, the association of the world's first class certification bodies, is the largest provider of management System Certification in the world. IONet is composed of more than 30 bodies and counts over 100 subsidiaries all over the globe.

**CERTIFICATO N. 9101.COGE**  
**CERTIFICATE N. 9101.COGE**

SI CERTIFICA CHE IL SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ DI  
WE HEREBY CERTIFY THAT THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM OPERATED BY

**DWT HOLDING SPA**  
VIA MARCO POLO 14 - 35035 MESTRINO (PD)

UNITÀ OPERATIVE / OPERATIVE UNITS

Vedere gli Allegati per le Unità Operative (n° 6 pagine)  
View the Annexes for the Operative Units (n° 6 pages)

E' CONFORME ALLA NORMA / IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD  
**ISO 9001:2015**

PER LE SEGUENTI ATTIVITÀ / FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES

Progettazione, produzione, commercializzazione e assistenza di pompe, elettropompe, gruppi di pompaggio e sistemi elettronici di controllo per acqua fredda, calda ad uso civile, industriale ed agricolo e relativi componenti ed accessori  
Design, production, sale and assistance of pumps, electric pumps, pumping units and electronic control systems for cold and hot water, for residential, industrial and agriculture use including components and accessories

Ulteriori informazioni riguardanti l'applicabilità dei requisiti ISO 9001:2015 possono essere ottenute consultando l'organizzazione  
Further clarifications regarding the applicability of ISO 9001:2015 requirements may be obtained by consulting the organization

IL PRESENTE CERTIFICATO E' SOGGETTO AL RISPETTO DEL  
REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEI SISTEMI DI GESTIONE  
THE USE AND THE VALIDITY OF THE CERTIFICATE SHALL SATISFY THE  
REQUIREMENTS OF THE RULES FOR CERTIFICATION OF MANAGEMENT SYSTEMS

DATE:	PRIMA CERTIFICAZIONE FIRST CERTIFICATION	EMISSIONE CORRENTE CURRENT ISSUE	SCADENZA EXPIRY
	1995-07-17	2021-05-11	2024-05-27

  
IMQ S.p.A. - VIA QUINTILIANO, 43 - 20138 MILANO ITALY  
Management Systems Division - Flavio Omago



SGQ N° 005 A

Il presente documento integra il certificato n. 9101.COGE  
This document is a part of certificate n. 9101.COGE




IAF: 18, 19, 29




www.cisq.com

CISQ è la Federazione Italiana di Organismi di Certificazione dei Sistemi di Gestione Aziendale.  
CISQ is the Italian Federation of management system Certification Bodies.



www.imq.it

CISQ is a member of



www.ionet-certification.com

IONet, the association of the world's first class certification bodies, is the largest provider of management System Certification in the world. IONet is composed of more than 30 bodies and counts over 100 subsidiaries all over the globe.

**ALLEGATO N. 9101.COGE-1**  
**ANNEX N.**

**DWT HOLDING SPA**  
VIA MARCO POLO 14 - 35035 MESTRINO (PD)  
**DAB PUMPS SPA**  
VIA MARCO POLO 14 - 35035 MESTRINO (PD)

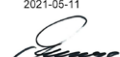
Attività:  
Activities:


Progettazione, produzione, commercializzazione e assistenza di pompe, elettropompe, gruppi di pompaggio e sistemi elettronici di controllo per acqua fredda, calda ad uso civile, industriale ed agricolo e relativi componenti ed accessori  
Design, production, sale and assistance of pumps, electric pumps, pumping units and electronic control systems for cold and hot water, for residential, industrial and agriculture use including components and accessories

IL PRESENTE ALLEGATO HA LO SCOPO DI ESPlicitARE LE ATTIVITÀ SVOLTE PRESSO IL SINGOLO SITO/UNITÀ OPERATIVA NELL'AMBITO DELLA CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA DI GESTIONE RIFERIBILE A DWT HOLDING SPA  
THE AIM OF PRESENT ANNEX IS TO EXPLAIN THE ACTIVITIES PERFORMED IN EACH SITE/OPERATIVE UNIT OF THE MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATION ISSUED TO DWT HOLDING SPA

PER LA VALIDITÀ RIFERIRSI AL CERTIFICATO N. 9101.COGE  
FOR THE VALIDITY PLEASE REFER TO CERTIFICATE N. 9101.COGE


DATE:	PRIMA CERTIFICAZIONE FIRST CERTIFICATION	EMISSIONE CORRENTE CURRENT ISSUE	SCADENZA EXPIRY
	1995-07-17	2021-05-11	2024-05-27

  
IMQ S.p.A. - VIA QUINTILIANO, 43 - 20138 MILANO ITALY  
Management Systems Division - Flavio Omago




SGQ N° 005 A

Il presente documento integra il certificato n. 9101.COGE  
This document is a part of certificate n. 9101.COGE



IAF: 18, 19, 29



























www.cisq.com

CISQ è la Federazione Italiana di Organismi di Certificazione dei Sistemi di Gestione Aziendale.  
CISQ is the Italian Federation of management system Certification Bodies.




**SCANSIONA QUI**  
per maggiori informazioni

## POMPE SOMMERGIBILI

	<b>NOVA</b>		<b>FEKA FX V</b>		<b>FEKABOX 200</b>
	PAG. 3		PAG. 31		PAG. 73
	<b>NOVA UP</b>		<b>FEKA FX C</b>		<b>FEKAFOS 280</b>
	PAG. 8		PAG. 35		PAG. 76
	<b>NOVA UP MAE</b>		<b>GRINDER FX</b>		<b>FEKAFOS 280 DOUBLE</b>
	PAG. 11		PAG. 39		PAG. 79
	<b>VERTY NOVA</b>		<b>DRENAG FX</b>		<b>FEKAFOS 550 DOUBLE</b>
	PAG. 14		PAG. 42		PAG. 82
	<b>FEKA</b>		<b>FK</b>		<b>FEKAFOS MAXI 1200, 3600</b>
	PAG. 17		PAG. 45		PAG. 85
	<b>FEKA BVP</b>		<b>GENIX</b>		<b>NOVAIR</b>
	PAG. 21		PAG. 62		PAG. 91
	<b>DRENAG 1000, DRENAG 1200</b>		<b>GENIX VT</b>		
	PAG. 24		PAG. 65		
	<b>FEKA VS</b>		<b>NOVABOX</b>		
	PAG. 26		PAG. 69		
	<b>FEKA VS GRINDER</b>		<b>FEKABOX 110</b>		
	PAG. 29		PAG. 71		

## ACCESSORI - QUADRI

## APPENDICE TECNICA

	PAG. 93		PAG. 121
---	---------	--	----------





NOVA 180 A



NOVA 600 M

## DATI TECNICI

**Portata minima e massima:** da 1 m<sup>3</sup>/h a 16 m<sup>3</sup>/h

**Prevalenza massima:** 10,2 m

**Massima profondità di immersione:** 7 metri con cavo di lunghezza adeguata

**Tipo di liquido pompato:** acque di scarico chiare (grigie e meteoriche)

**Passaggio libero:** 5 mm o 10 mm a seconda dei modelli

**Livello minimo di aspirazione:**

NOVA 180/200 8mm

NOVA 300 13mm

NOVA 600 30mm

**Temperatura del liquido supportata min. e max.:**

da +0°C a +35°C per uso domestico

da +0°C a +50° C per altri impieghi

**Grado di protezione del motore:** IP 68

**Classe di isolamento del motore:** F

**Materiale di costruzione girante/i:** tecnopolimero

**Alimentazione Monofase:** 230 v 50 Hz

**Alimentazione Trifase:** 3x400V 50 Hz

**Tipo di installazione possibile:** fissa o mobile in posizione verticale

Nova è una pompa sommersibile per il drenaggio di acque chiare in ambito domestico e residenziale. Completamente ridisegnata nel 2019 per i quarant'anni di commercializzazione, ora è ancora più resistente, affidabile ed ergonomica nell'utilizzo. Nova può essere utilizzata anche per lo svuotamento di serbatoi o cisterne.

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE POMPA

Il corpo pompa, la girante e la griglia di aspirazione sono in tecnopolimero. Robusta e affidabile con la triplice tenuta ad anelli in bagno d'olio. La pompa permette l'aspirazione del liquido fino al livello minimo di 8 mm e la possibilità di funzionamento a secco fino ad 1 minuto.

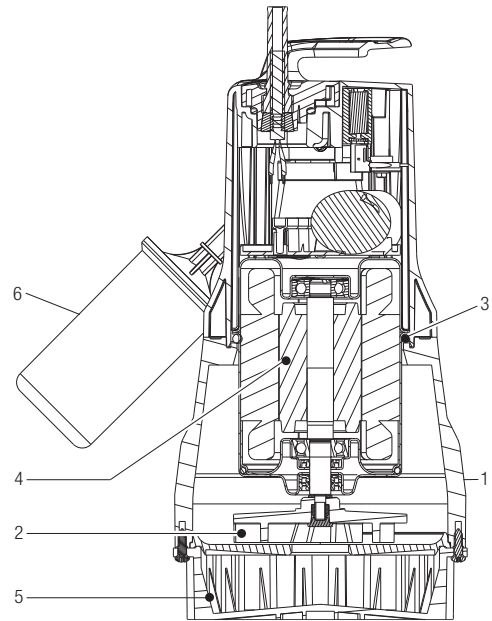
### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE MOTORE

Motore sommersibile di tipo asincrono a servizio continuo. Statore inserito in un involucro ermetico in acciaio inossidabile e rotore montato su cuscinetti a sfera sovradimensionati. Protezione termica incorporata in tutte le versioni monofase. Motore in acciaio inossidabile AISI 304 e albero in acciaio AISI 431 per una maggiore resistenza agli attacchi corrosivi.

### MATERIALI

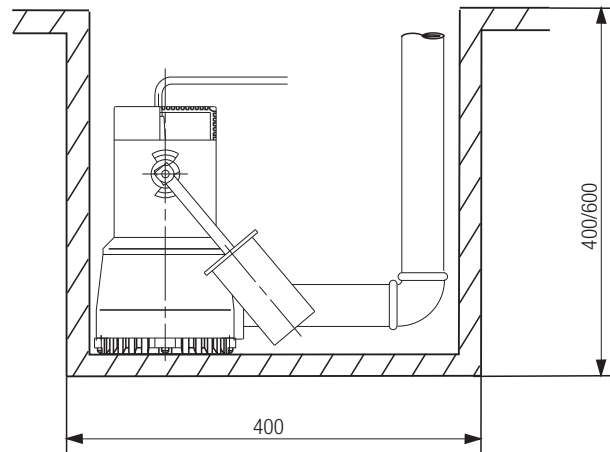
N°	PARTICOLARI *	MATERIALI
1	CORPO POMPA	TECNOPOLIMERO
2	GIRANTE	TECNOPOLIMERO
3	GUARNIZIONE OR	NBR
4	CALOTTA	ACCIAIO INOSSIDABILE AISI 304 X5 CrNi 1810 - UNI 6900/71
	ALBERO ROTORE	ACCIAIO INOSSIDABILE AISI 431
5	GRIGLIA DI ASPIRAZIONE	TECNOPOLIMERO
6	GALLEGGIANTE	TECNOPOLIMERO

\* A contatto con il liquido



### DIMENSIONI MINIME DEI POZZETTI PER L'INSTALLAZIONE FISSA A FUNZIONAMENTO AUTOMATICO:

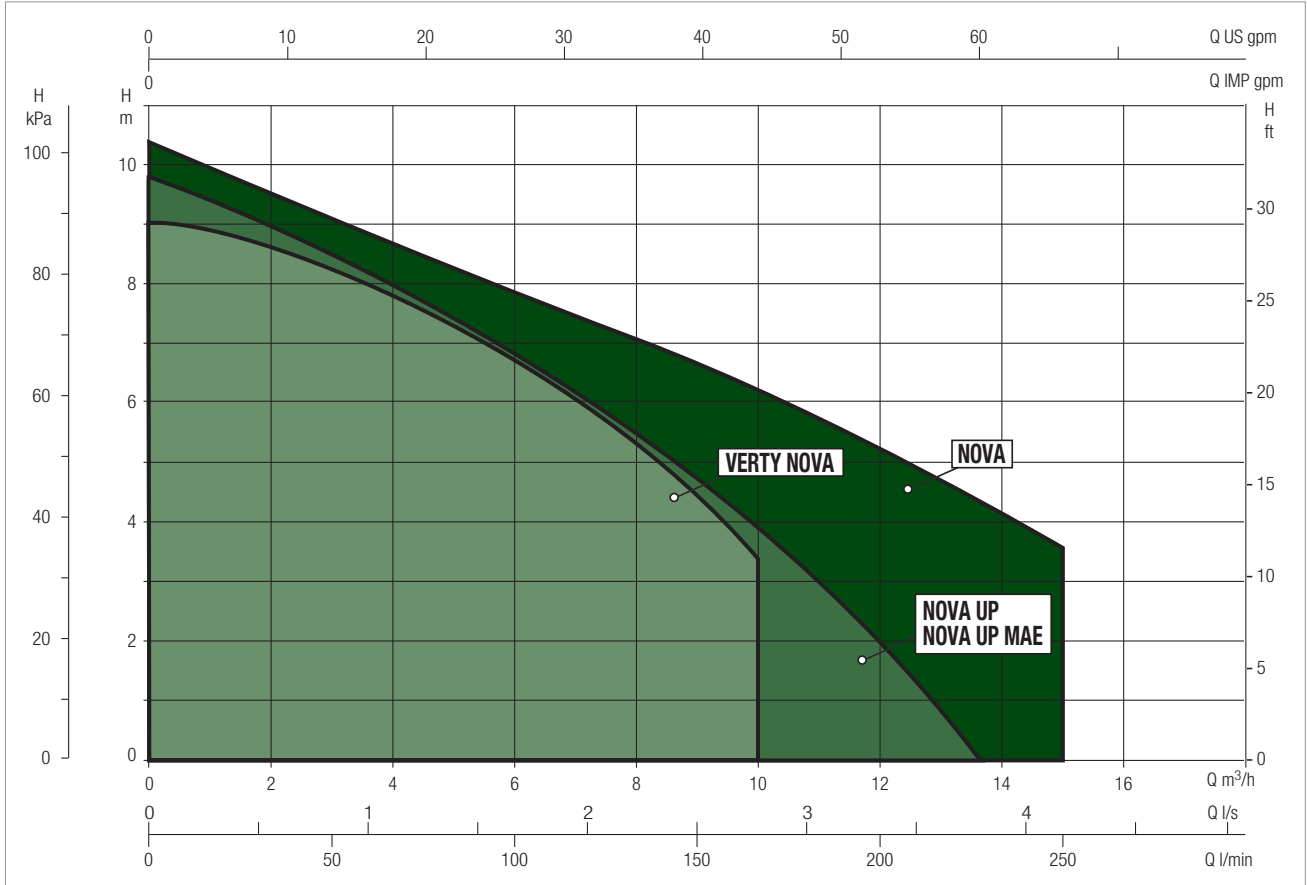
NOVA 180 - NOVA 300 - NOVA 600



### CAMPO DELLE PRESTAZIONI

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm<sup>2</sup>/s e densità pari a 1000 kg/m<sup>3</sup>. Tolleranza delle curve secondo ISO9906.

#### TABELLA GRAFICA DI SELEZIONE

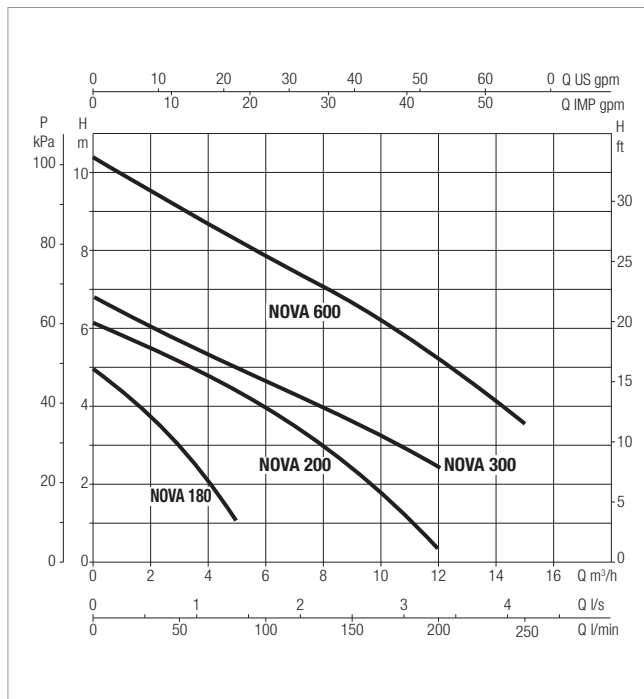
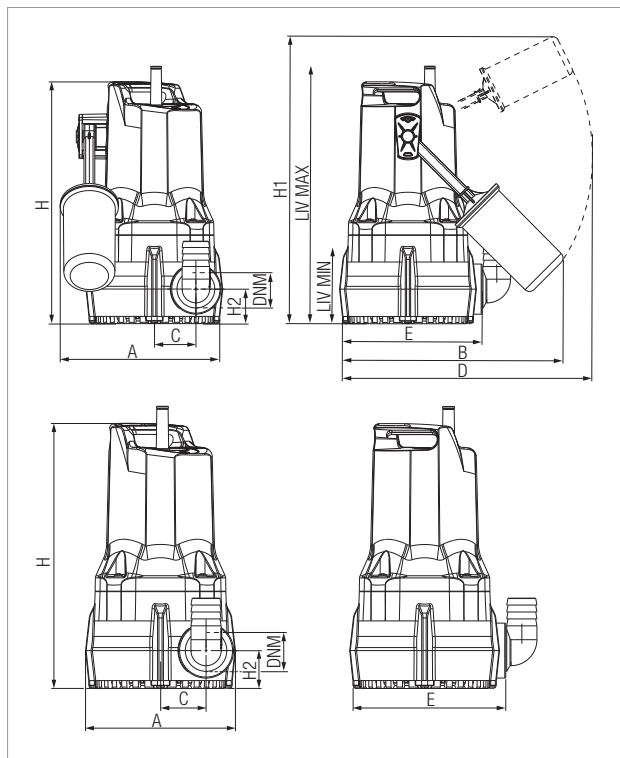


#### TABELLA DI SELEZIONE - NOVA

MODELLO	Q= m <sup>3</sup> /h	0	3	6	9	12
	Q=l/min	0	50	100	150	200
NOVA 180 MA - MNA	H (m)	5	3,2	-	-	-
NOVA 200 MNA		7,1	5,6	4,2	2,8	1,5
NOVA 300 MA		7,2	5,8	4,6	3,4	2,2
NOVA 600 MA-MNA-TNA		10,4	9	7,8	6,7	5,3

# NOVA 180-200 - POMPE SOMMERSIBILI PER DRENAGGIO ACQUE CHIARE AD USO DOMESTICO

Campo di temperatura del liquido pompato: da 0°C a +35°C per uso domestico



Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s e densità pari a 1000 kg/m³. Tolleranza delle curve secondo ISO9906.

MODELLO	Q= m³/h	0	3	6	9	12
	Q=l/min	0	50	100	150	200
<b>NOVA 180 MA - MNA</b>	H (m)	5	3,2	-	-	-
<b>NOVA 200 MNA</b>	H (m)	7,1	5,6	4,2	2,8	1,5

MODELLO	DATI ELETTRICI						
	ALIMENTAZIONE 50 Hz	P1 MAX kW	P2 NOMINALE		In A	CONDENSATORE	
			kW	HP		µF	Vc
<b>NOVA 180 MA - MNA</b>	1X230 V~	0,19	0,2	0,27	0,9	5	450
<b>NOVA 200 MNA</b>	1X230 V~	0,35	0,22	0,30	1,5	8	450

A: Automatica con galleggiante - NA: Non automatica senza galleggiante

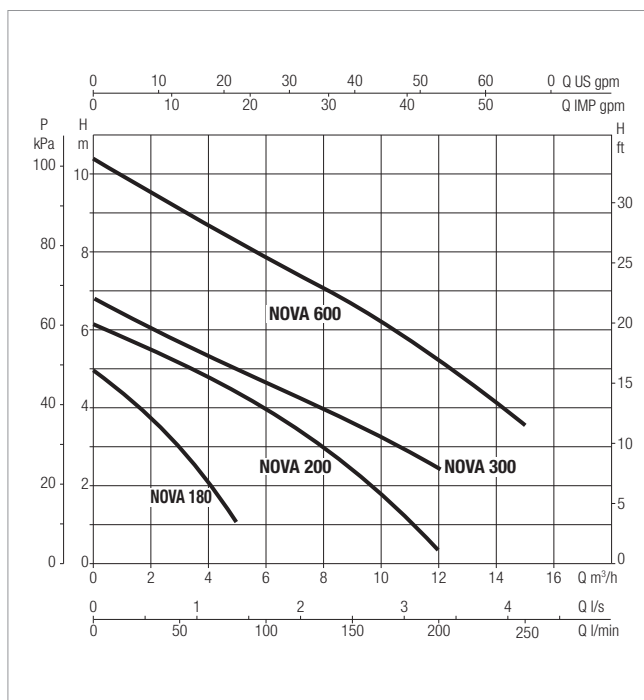
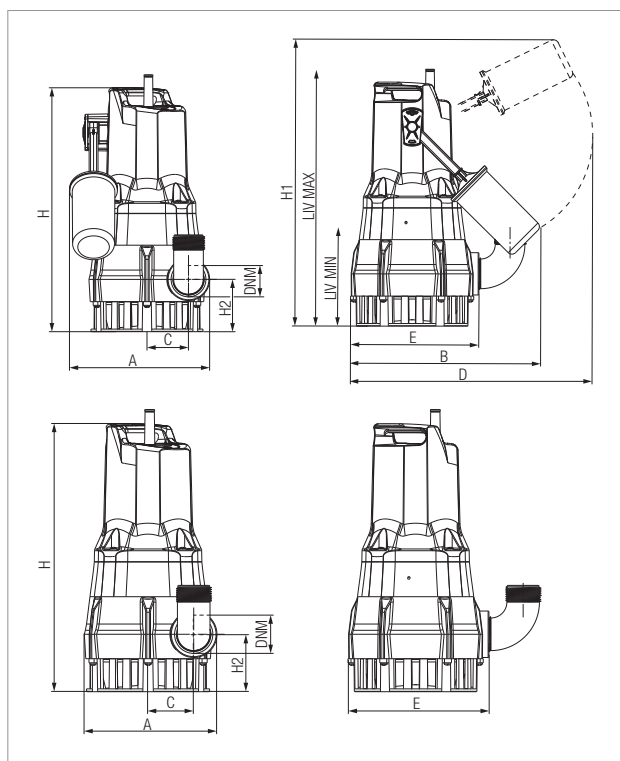
MODELLO	A	B	C	D	E	H	H1	H2	LIV. MIN.	LIV. MAX.	DNM GAS	DIMENSIONI IMBALLO			CAVO*	VOLUME (mc)	PESO Kg
												L/A	L/B	H			
<b>NOVA 180 MA</b>	180	247	46	296	158	268	345	38	77	285	1" ¼	287	202	320	5m H05 10m H05	0,019	4,6
<b>NOVA 180 MNA</b>	151	-	46	-	158	268	-	38	-	-	1" ¼	287	202	320	10m H05	0,019	4,6
<b>NOVA 200 MNA</b>	151	-	46	-	158	268	-	38	-	-	1" ¼	287	202	320	10m H05	0,019	4,6

\*In conformità alla normativa europea EN 60335-2-41 per la pompa in utilizzo esterno è obbligatori il cavo di alimentazione di 10m.



# NOVA 300-600 - POMPE SOMMERSIBILI PER DRENAGGIO ACQUE CHIARE AD USO DOMESTICO

Campo di temperatura del liquido pompato: da 0°C a +35°C per uso domestico



Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm<sup>2</sup>/s e densità pari a 1000 kg/m<sup>3</sup>. Tolleranza delle curve secondo ISO9906.

MODELLO	Q= m <sup>3</sup> /h	0	3	6	9	12	15
	Q=l/min	0	50	100	150	200	250
NOVA 300 MA	H (m)	7,2	5,8	4,6	3,4	2,2	-
NOVA 600 MA-MNA-TNA	H (m)	10,4	9	7,8	6,7	5,3	3,5

MODELLO	DATI ELETTRICI						
	ALIMENTAZIONE 50 Hz	P1 MAX kW	P2 NOMINALE		In A	CONDENSATORE	
			kW	HP		µF	Vc
NOVA 300 MA	1X230 V~	0,35	0,22	0,29	1,5	8	450
NOVA 600 MA-MNA	1X230 V~	0,66	0,5	0,67	3,0	10	450
NOVA 600 TNA	3X400 V~	0,66	0,5	0,67	1,7	-	-

A: Automatica con galleggiante - NA: Non automatica senza galleggiante

MODELLO	A	B	C	D	E	H	H1	H2	LIV. MIN.	LIV. MAX.	DNM GAS	DIMENSIONI IMBALLO			CAVO*	VOLUME (mc)	PESO Kg
												L/A	L/B	H			
NOVA 300 MA	180	247	46	296	158	277	354	47	85	285	1" ¼	287	202	320	5m H05 10m H05	0,019	4,6
NOVA 600 MA	189	255	56	296	174	329	443	71	190	390	1" ¼	287	202	431	5m H05 10m H05	0,025	7
NOVA 600 MNA	163	-	56	-	174	329	-	71	-	-	1" ¼	287	202	431	10m H05	0,025	7
NOVA 600 TNA	163	-	56	-	174	329	-	71	-	-	1" ¼	287	202	431	10m H07	0,025	7

\*In conformità alla normativa europea EN 60335-2-41 per la pompa in utilizzo esterno è obbligatori il cavo di alimentazione di 10m.



### DATI TECNICI

**Campo di funzionamento:**

da 1 a 15 m<sup>3</sup>/h con prevalenze fino a 10 metri.

**Campo di temperatura del liquido:**

da 0°C a +35°C per uso domestico.

**Liquido pompato:** acque torbide senza fibre

**Profondità minima di pescaggio:**

NOVA UP 300 M-A	120 mm
NOVA UP 300 M-NA	60 mm
NOVA UP 600 M-A	165 mm
NOVA UP 600 M-NA	70 mm

**Immersione massima:** 7 metri.

**Installazione:** verticale, fissa o portatile.

**Grado di protezione:** IP 68.

**Classe di isolamento:** F.

### APPLICAZIONI

La pompa sommergibile da drenaggio a mandata verticale è idonea per impieghi domestici di applicazioni fisse a funzionamento automatico, per prosciugamento di scantinati e autorimesse soggetti ad allagamenti. Grazie alla sua forma compatta e maneggevole trova anche particolare applicazione come pompa portatile per casi di emergenza quali: prelievo d'acqua da serbatoi o fiumi, svuotamento di piscine e fontane o di scavi e sottopassaggi. Idonea anche per giardinaggio ed hobbistica in genere. Questa pompa può essere utilizzata con liquidi contenenti corpi di dimensioni solide fino a 10mm. L'interruttore di livello permette una installazione fissa garantendone il funzionamento automatico. Dotata di filtro removibile, aspira fino a un minimo di 2/3mm (con filtro rimosso).

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DELLA POMPA

Corpo pompa, girante, calotta e griglia di aspirazione in tecnopolimero idroresistente.

Motore, albero rotore e viteria in acciaio inossidabile.

Tripla tenuta ad anelli interposti con precamera d'olio.

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DEL MOTORE

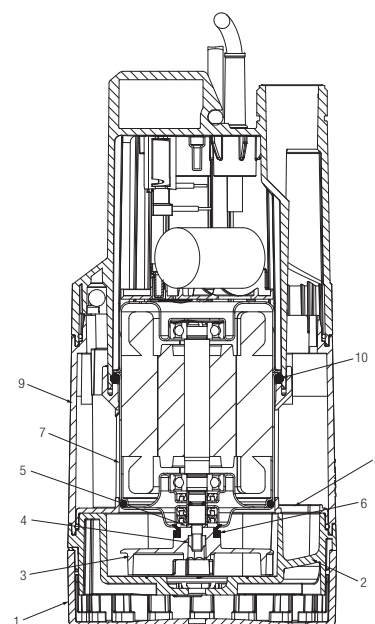
Di tipo sommergibile asincrono a servizio continuo.

Statore inserito in un involucro ermetico in acciaio inossidabile e coperto da una calotta che racchiude cablaggi, microinterruttore e condensatore.

Rotore montato su cuscinetti a sfere ingrassati a vita e sovradimensionati per garantire silenziosità e durata. Protezione termo-amperometrica incorporata e condensatore permanentemente inserito.

## MATERIALI

N°	PARTICOLARI *	MATERIALI
1	FILTRO ASPIRAZIONE	TECNOPOLIMERO
2	BASE	TECNOPOLIMERO
3	GIRANTE	TECNOPOLIMERO
4	DADO	ACCIAIO INOX A2 DIN982-UNI7473
5	ROSETTA	ACCIAIO INOX A2
6	ANELLO V.RING	NBR
7	MOTORE	CALOTTA ACCIAIO INOSSIDABILE AISI 304 X5 CrNi 1810 - UNI 6900/71
		ALBERO ROTORE ACCIAIO INOX AISI 416 UNI EN 10088-1 X12CRS13
8	DIAFRAMMA	TECNOPOLIMERO
9	CORPO	TECNOPOLIMERO
10	GUARNIZIONE OR	NBR

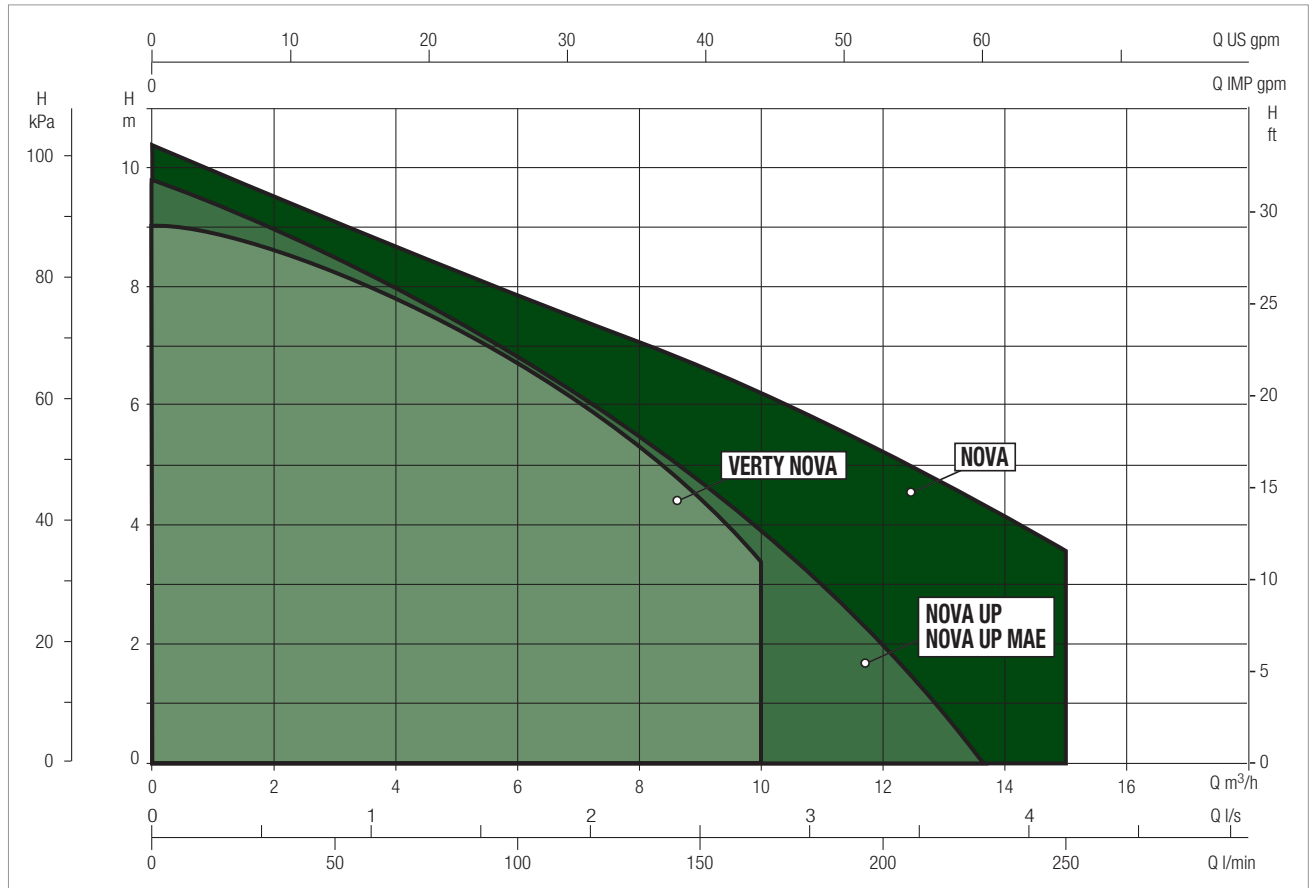


\* A contatto con il liquido

### CAMPO DELLE PRESTAZIONI

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm<sup>2</sup>/s e densità pari a 1000 kg/m<sup>3</sup>. Tolleranza delle curve secondo ISO9906.

#### TABELLA GRAFICA DI SELEZIONE

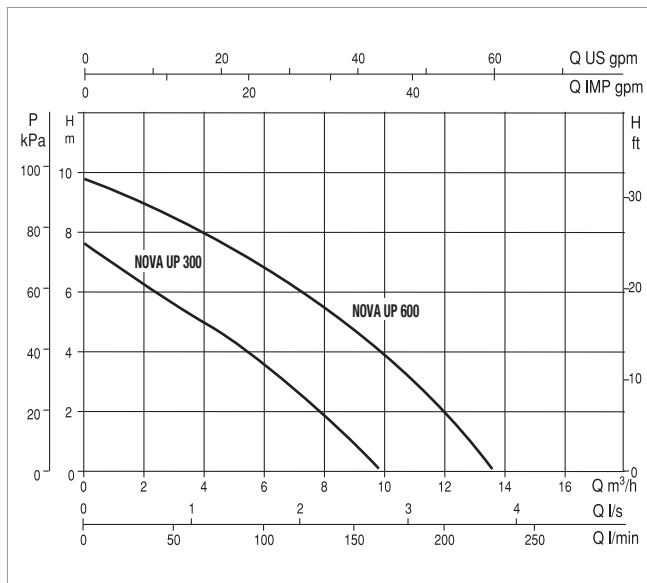
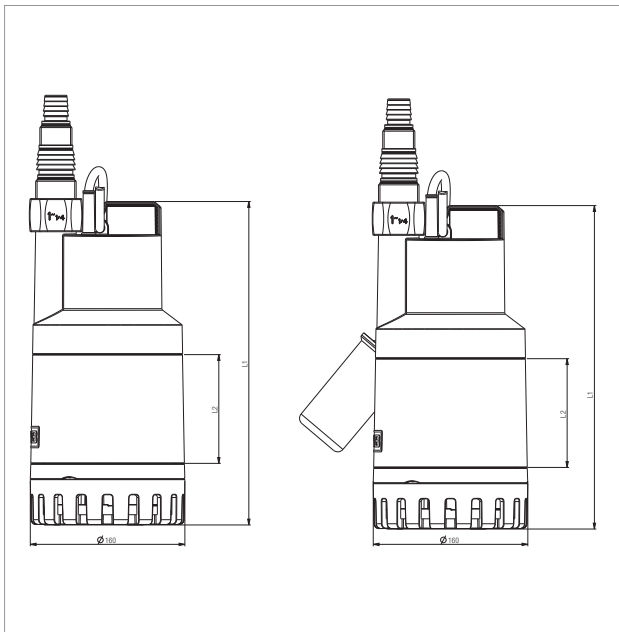


#### TABELLA DI SELEZIONE - NOVA UP

MODELLO	Q=m <sup>3</sup> /h	0	1	2	3	4,5	5	6	7	7,5	9	10	12	13,5	15
	Q=l/min	0	16,6	33,3	50	75	83,3	100	116,6	125	150	166,6	200	225	250
NOVA UP 300 M	H	7,6	6,9	6,25	5,6	4,7	4,4	3,6	2,8	2,3	1				
NOVA UP 600 M	H (m)	9,8	9,4	9	8,5	7,7	7,4	6,8	6,2	5,9	4,7	3,9	2	0,3	

# NOVA UP - POMPE SOMMERSIBILI PER DRENAGGIO ACQUE CHIARE AD USO DOMESTICO

Campo di temperatura del liquido pompato: da 0°C a +35°C per uso domestico



Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm<sup>2</sup>/s e densità pari a 1000 kg/m<sup>3</sup>. Tolleranza delle curve secondo ISO9906.

MODELLO	DATI ELETTRICI				
	ALIMENTAZIONE 50 Hz	P1 MAX kW	P2 NOMINALE		In A
			kW	HP	
NOVA UP 300 M-A	1 x 220 - 240 V ~	0,38	0,21	0,28	1,5
NOVA UP 300 M-NA	1 x 220 - 240 V ~	0,38	0,21	0,28	1,5
NOVA UP 600 M-A	1 x 220 - 240 V ~	0,77	0,52	0,69	3,5
NOVA UP 600 M-NA	1 x 220 - 240 V ~	0,77	0,52	0,69	3,5

MODELLO	L1	L2	DNM GAS	DIMENSIONI IMBALLO			CAVO	VOLUME (mc)	PESO Kg
				L/A	L/B	H			
NOVA UP 300 M-A	296	75,9	1" 3/4	265	225	317	10 mt.	0,018	5,8
NOVA UP 300 M-NA	296	75,9	1" 3/4	265	225	317	10 mt.	0,018	5,6
NOVA UP 600 M-A	332	111,6	1" 3/4	265	225	352	10 mt.	0,021	7,3
NOVA UP 600 M-NA	332	111,6	1" 3/4	265	225	352	10 mt.	0,021	7,1

# NOVA UP MAE

POMPE SOMMERSIBILI PER ACQUE CHIARE



## DATI TECNICI

### Campo di funzionamento:

da 1 a 15 m<sup>3</sup>/h con prevalenze fino a 10 metri.

### Campo di temperatura del liquido:

da 0°C a +35°C per uso domestico.

**Liquido pompato:** acque torbide senza fibre

### Profondità minima di pescaggio:

NOVA UP 300 M-AE 60 mm

NOVA UP 600 M-AE 70 mm

### Immersione massima: 7 metri.

**Installazione:** verticale, fissa o portatile.

**Grado di protezione:** IP 68.

**Classe di isolamento:** F.

## APPLICAZIONI

La pompa sommersibile da drenaggio a mandata verticale è idonea per impieghi domestici di applicazioni fisse a funzionamento automatico, per prosciugamento di scantinati e autorimesse soggetti ad allagamenti. La versione è particolarmente adatta per applicazioni in pozzetti stretti o dove è richiesta aspirazione in automatico fino a 2/3mm. Grazie alla sua forma compatta e maneggevole trova anche particolare applicazione come pompa portatile per casi di emergenza quali: prelievo d'acqua da serbatoi o fiumi, svuotamento di piscine e fontane o di scavi e sottopassaggi. Idonea anche per giardinaggio ed hobbistica in genere. Questa pompa può essere utilizzata con liquidi contenenti corpi di dimensioni solide fino a 10mm. Il selettore di livello elettronico permette una installazione fissa garantendone il funzionamento automatico, consentendo la selezione del livello di liquido per l'accensione automatica. Dotata di filtro removibile, aspira fino a un minimo di 2/3mm (con filtro rimosso).

## CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DELLA POMPA

Corpo pompa, girante, calotta e griglia di aspirazione in tecnopolimero idroresistente.

Motore, albero rotore e viteria in acciaio inossidabile.

Tripla tenuta ad anelli interposti con precamera d'olio.

## CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DEL MOTORE

Di tipo sommersibile asincrono a servizio continuo.

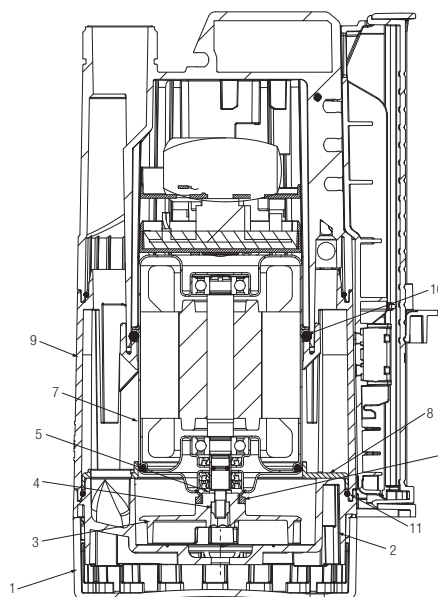
Statore inserito in un involucro ermetico in acciaio inossidabile e coperto da una calotta che racchiude cablaggi, microinterruttore e condensatore.

Rotore montato su cuscinetti a sfere ingrassati a vita e sovradimensionati per garantire silenziosità e durata. Protezione termo-amperometrica incorporata e condensatore permanentemente inserito.

## MATERIALI

N°	PARTICOLARI *	MATERIALI	
1	FILTRO ASPIRAZIONE	TECNOPLIMERO	
2	BASE	TECNOPLIMERO	
3	GIRANTE	TECNOPLIMERO	
4	DADO	ACCIAIO INOX A2 DIN982-UNI7473	
5	ROSETTA	ACCIAIO INOX A2	
6	ANELLO V.RING	NBR	
7	MOTORE	CALOTTA	ACCIAIO INOX AISI 304 X5 CrNi 1810 - UNI 6900/71
		ALBERO ROTORE	ACCIAIO INOX AISI 416 UNI EN 10088-1 X12CRS13
8	DIAFRAMMA	TECNOPLIMERO	
9	CORPO	TECNOPLIMERO	
10 - 11	GUARNIZIONE OR	NBR	

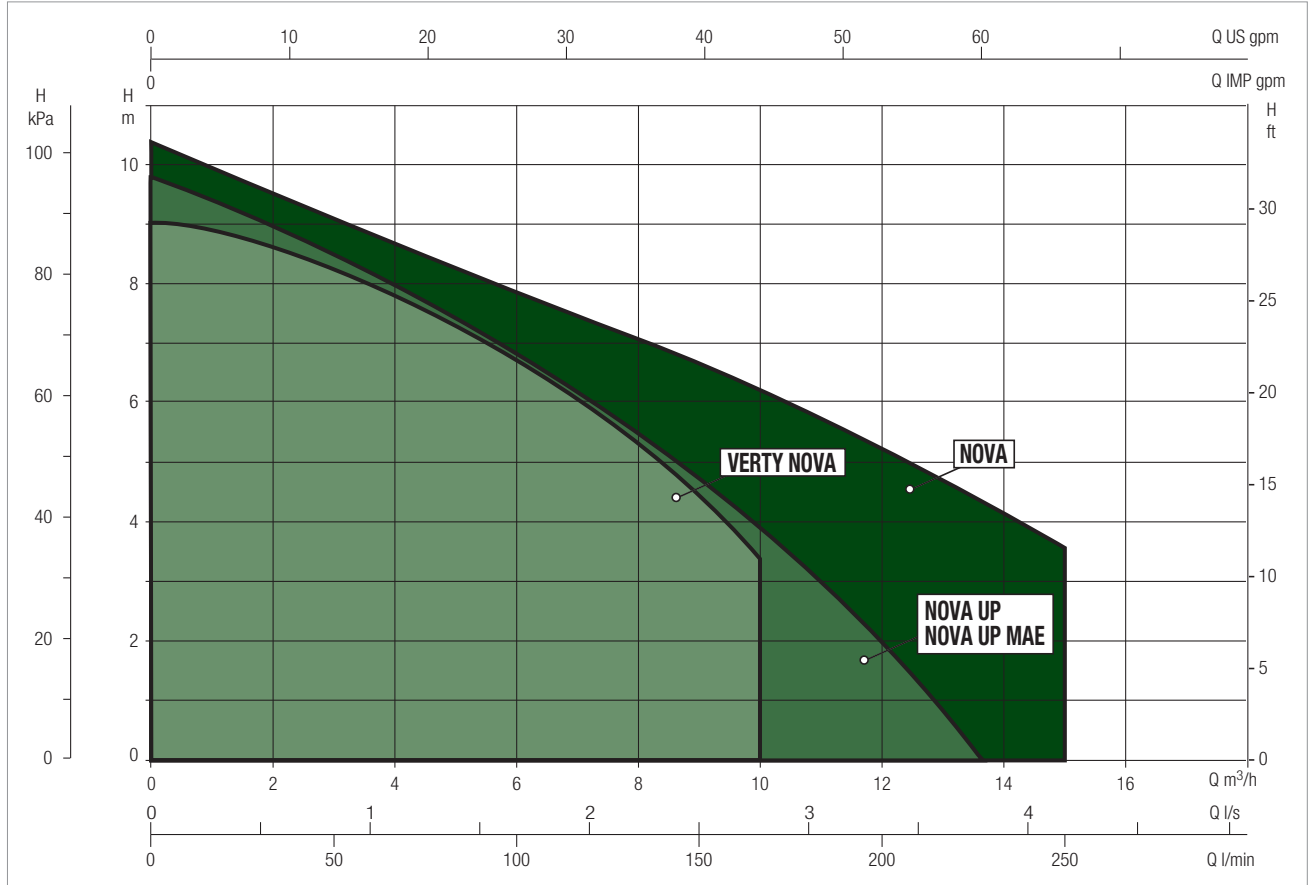
\* A contatto con il liquido



### CAMPO DELLE PRESTAZIONI

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm<sup>2</sup>/s e densità pari a 1000 kg/m<sup>3</sup>. Tolleranza delle curve secondo ISO9906.

#### TABELLA GRAFICA DI SELEZIONE

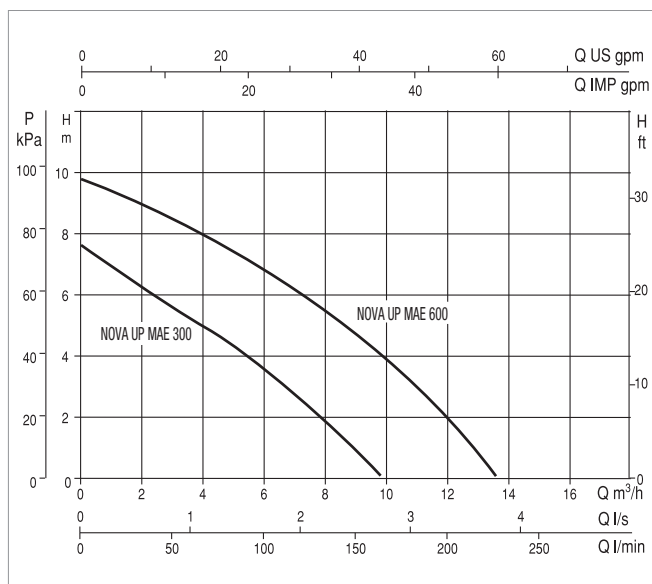
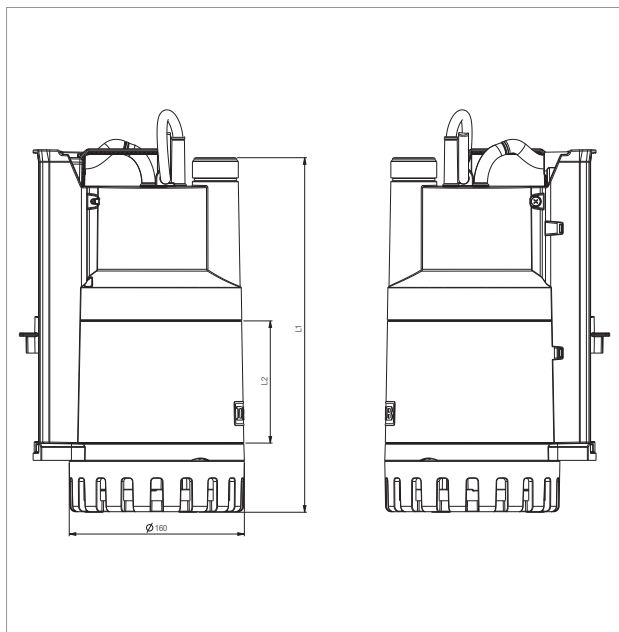


#### TABELLA DI SELEZIONE - NOVA UP MAE

MODELLO	Q=m <sup>3</sup> /h	0	1	2	3	4,5	5	6	7	7,5	9	10	12	13,5	15
	Q=l/min	0	16,6	33,3	50	75	83,3	100	116,6	125	150	166,6	200	225	250
NOVA UP 300 M-AE	H	7,6	6,9	6,25	5,6	4,7	4,4	3,6	2,8	2,3	1				
NOVA UP 600 M-AE	H (m)	9,8	9,4	9	8,5	7,7	7,4	6,8	6,2	5,9	4,7	3,9	2	0,3	

# NOVA UP MAE - POMPE SOMMERSIBILI PER DRENAGGIO ACQUE CHIARE AD USO DOMESTICO

Campo di temperatura del liquido pompato: da 0°C a +35°C per uso domestico



Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm<sup>2</sup>/s e densità pari a 1000 kg/m<sup>3</sup>. Tolleranza delle curve secondo ISO9906.

MODELLO	DATI ELETTRICI				
	ALIMENTAZIONE 50 Hz	P1 MAX kW	P2 NOMINALE		In A
			kW	HP	
NOVA UP 300 M-AE	1 x 220 - 240V ~	0,38	0,21	0,28	1,5
NOVA UP 600 M-AE	1 x 220 - 240V ~	0,77	0,52	0,69	3,5

MODELLO	L1	L2	DNM GAS	DIMENSIONI IMBALLO			CAVO	VOLUME (mc)	PESO Kg
				L/A	L/B	H			
NOVA UP 300 M-AE	296,2	75,9	1" <sup>1/4</sup>	265	225	317	10 mt.	0,018	5,6
NOVA UP 600 M-AE	324	111,6	1" <sup>1/4</sup>	265	225	352	10 mt.	0,021	7,3

# VERTY NOVA

## POMPE SOMMERGIBILI CON GALLEGGIANTE INTERNO



### DATI TECNICI

**Campo di funzionamento:**

da 1 a 10m<sup>3</sup>/h con prevalenze fino a 9 metri.

**Campo di temperatura del liquido:**

da 0°C a +35°C per uso domestico.

**Liquido pompato:** acque torbide senza fibre.

**Limite di adescamento della pompa:**

10-15mm in funzionamento manuale.

**Immersione massima:** 7 metri.

**Installazione:** verticale, fissa o portatile

**Grado di protezione:** IP 68.

**Classe di isolamento:** F.

**Livelli di ON/OFF pompa in modalità automatica:**

VERTY NOVA 200: 110 mm (Altezza di avvio pompa)  
45 mm (Altezza di spegnimento pompa)  
VERTY NOVA 400: 155 mm (Altezza di avvio pompa)  
45 mm (Altezza di spegnimento pompa)

### APPLICAZIONI

La pompa sommergibile da drenaggio a mandata verticale è idonea per impieghi domestici di applicazioni fisse a funzionamento automatico, per prosciugamento di scantinati ed autorimesse soggetti ad allagamenti. Grazie alla sua forma compatta e maneggevole, e al galleggiante integrato, è particolarmente adatta per pozzetti di scarico di dimensioni ridotte (minimo 20x20cm). Può trovare applicazione come pompa portatile per casi di emergenza quali: prelievo d'acqua da serbatoi o fiumi, svuotamento di piscine e fontane o di scavi e sottopassaggi. Idonea anche per giardinaggio ed hobbistica in genere. Questa pompa può essere utilizzata con liquidi contenenti corpi di dimensioni solide fino a 5mm. L'interruttore di livello a galleggiante integrato permette una installazione fissa garantendone il funzionamento automatico. Dotata di facile accesso al galleggiante per manutenzione e selettore modalità automatica o manuale. Livello minimo di aspirazione fino a 2/3mm.

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DELLA POMPA

Corpo pompa, girante, calotta e griglia di aspirazione in tecnopolimero idroresistente.

Motore, albero rotore e viteria in acciaio inossidabile.

Tripla tenuta ad anelli interposti con precamera d'olio.

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DEL MOTORE

Di tipo sommergibile asincrono a servizio continuo.

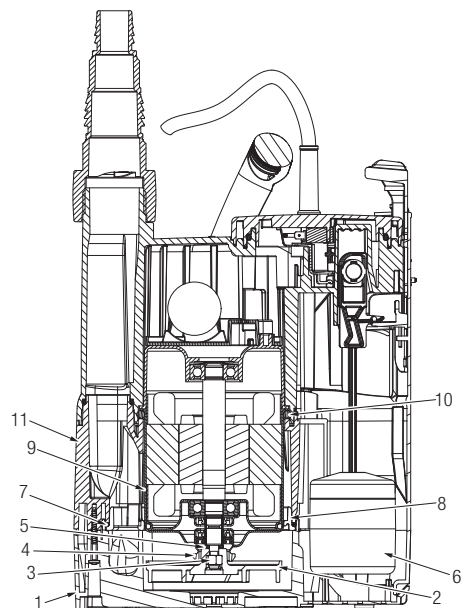
Statore inserito in un involucro ermetico in acciaio inossidabile e coperto da una calotta che racchiude cablaggi, microinterruttore e condensatore.

Rotore montato su cuscinetti a sfere ingrassati a vita e sovradimensionati per garantire silenziosità e durata. Protezione termo-amperometrica incorporata e condensatore permanentemente inserito.

### MATERIALI

N°	PARTICOLARI *		MATERIALI
1	BASE FILTRO		TECNOPOLIMERO
2	GIRANTE		TECNOPOLIMERO
3	DADO		ACCIAIO INOX A2 DIN982-UNI7473
4	ANELLO V.RING		NBR
5	ROSETTA		ACCIAIO INOX A2
6	GALLEGGIANTE		TECNOPOLIMERO
7	GUARNIZIONE OR		NBR
8	DIAFRAMMA		TECNOPOLIMERO
9	MOTORE	CALOTTA	ACCIAIO INOX AISI 304 X5 CrNi 1810 - UNI 6900/71
		ALBERO ROTORE	ACCIAIO INOX AISI 416 UNI EN 10088-1 X12CRS13
10	GUARNIZIONE OR		NBR
11	CORPO		TECNOPOLIMERO

\* A contatto con il liquido

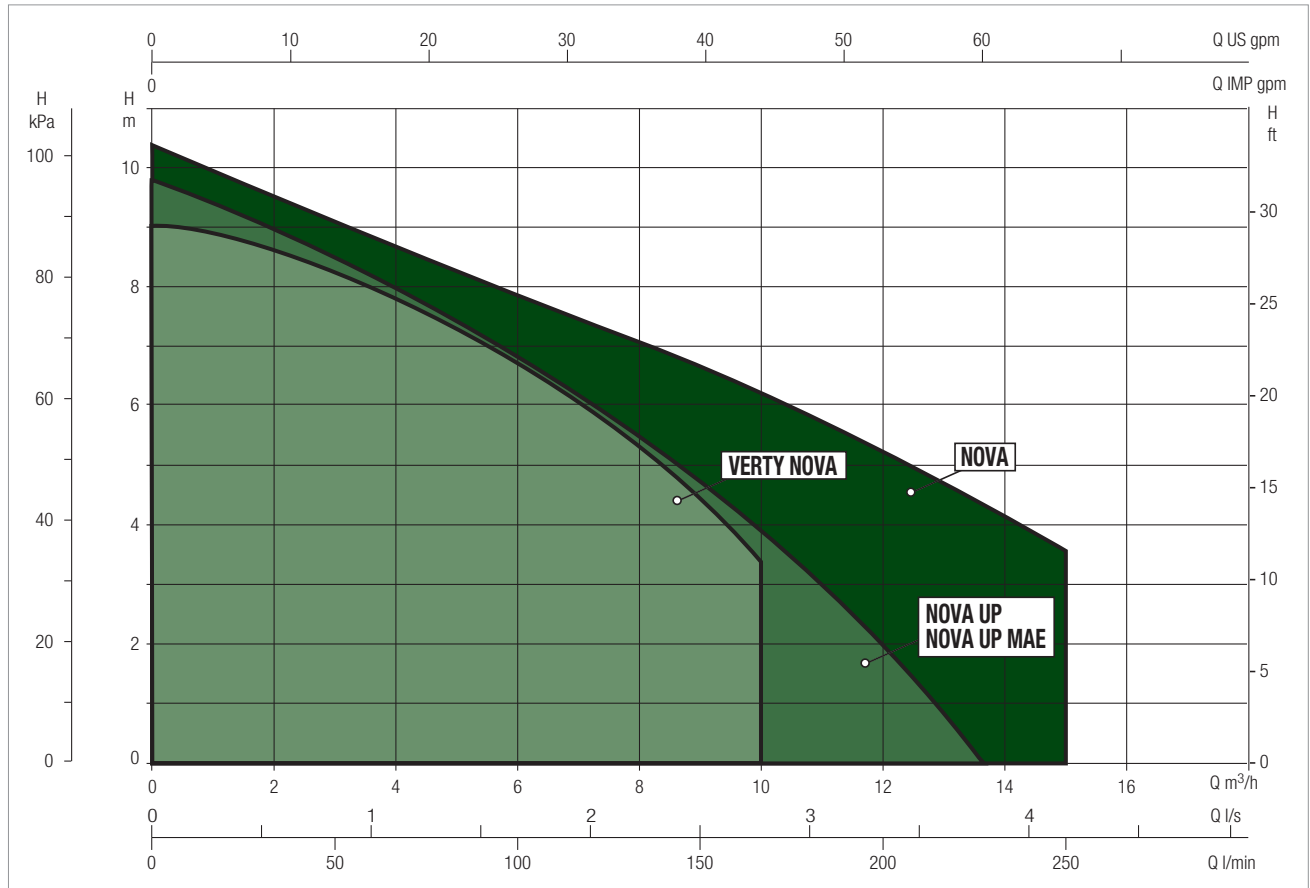




### CAMPO DELLE PRESTAZIONI

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm<sup>2</sup>/s e densità pari a 1000 kg/m<sup>3</sup>. Tolleranza delle curve secondo ISO9906.

#### TABELLA GRAFICA DI SELEZIONE

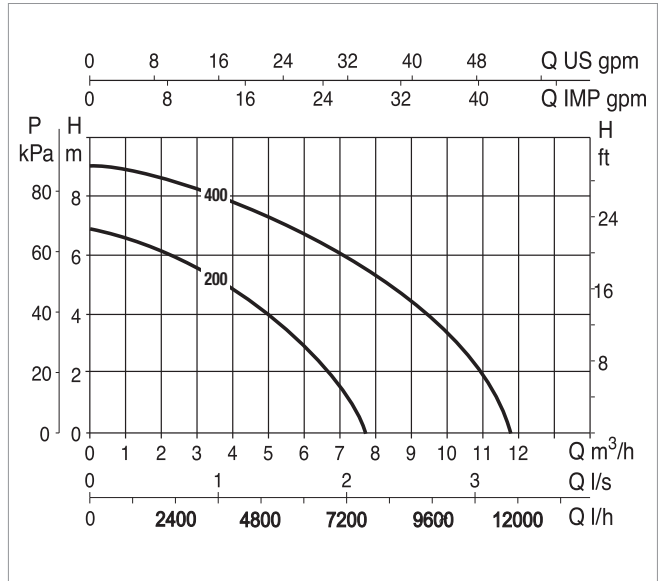
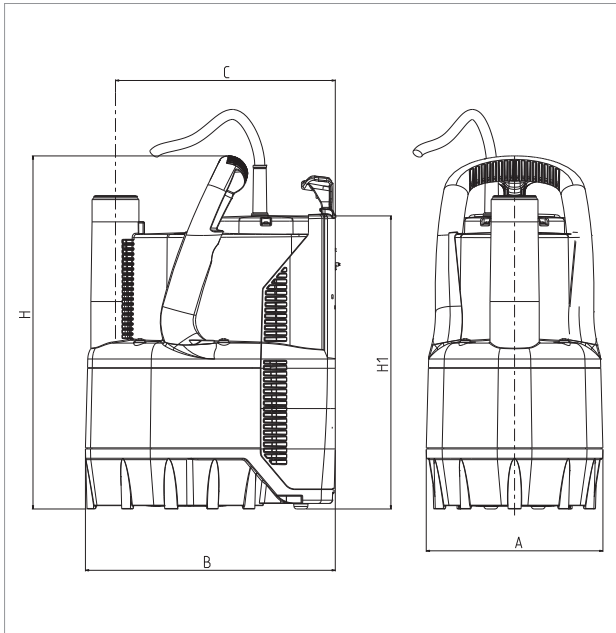


#### TABELLA DI SELEZIONE - VERTY NOVA

MODELLO	Q=m <sup>3</sup> /h	0	1	2	3	4,5	5	6	7	7,5	9	10	12	13,5	15
	Q=l/min	0	16,6	33,3	50	75	83,3	100	116,6	125	150	166,6	200	225	250
VERTY NOVA 200 M	H	6,9	6,5	6	5,8	4,5	4	3	1,8						
VERTY NOVA 400 M	H (m)	9	8,8	8,5	8,1	7,8	7	6,7	6	5,7	4,2	3,5			

# VERTY NOVA - POMPE SOMMERSIBILI CON GALLEGGIANTE INTEGRATO PER DRENAGGIO ACQUE CHIARE AD USO DOMESTICO

Campo di temperatura del liquido pompato: da 0°C a +35°C per uso domestico



Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm<sup>2</sup>/s e densità pari a 1000 kg/m<sup>3</sup>. Tolleranza delle curve secondo ISO9906.

MODELLO	DATI ELETTRICI				
	ALIMENTAZIONE 50 Hz	P1 MAX kW	P2 NOMINALE		In A
			kW	HP	
VERTY NOVA 200 M	1 x 230V ~	0,3	0,2	0,28	1,3
VERTY NOVA 400 M	1 x 230V ~	0,6	0,4	0,55	2,6

MODELLO	A	B	C	ØD	H	H1	DNM GAS	DIMENSIONI IMBALLO			CAVO	VOLUME (mc)	PESO Kg
								L/A	L/B	H			
VERTY NOVA 200 M	158	225	200	33	318	265	1" <sup>3/4</sup>	222	193	340	10 mt.	0,014	4,2
VERTY NOVA 400 M	158	225	200	33	354	301	1" <sup>3/4</sup>	222	193	340	10 mt.	0,014	5,1



FEKA 600 M



FEKA 300 A

## DATI TECNICI

**Portata minima e massima:** da 1 m<sup>3</sup>/h a 16 m<sup>3</sup>/h

**Prevalenza massima:** 7,5 m

**Massima profondità di immersione:** 7 metri con cavo di lunghezza adeguata.

**Tipo di liquido pompato:** acque di scarico, acque reflue e acque piovane

**Passaggio libero:** 25 mm

**Livello minimo di aspirazione:** 38 mm

**Temperatura del liquido supportata min. e max.:**

da +0°C a +35°C per uso domestico

da +0°C a +50° C per altri impieghi

**Grado di protezione del motore:** IP 68

**Classe di isolamento del motore:** F

**Materiale di costruzione girante/i:** tecnopolimero

**Alimentazione Monofase:** 230 V 50 Hz

**Alimentazione Trifase:** 3x230 V 50 Hz / 3x400 V 50 Hz

**Tipo di installazione possibile:** fissa o portatile in posizione verticale

Feka 300 e Feka 600 sono pompe sommergibili adatte al drenaggio e al sollevamento di acque di scarico chiare o grigie e acque piovane in ambiti domestici e residenziali, acque moderatamente cariche con presenza di solidi fino a 25mm, adatte ad installazioni fisse o mobili. Ridisegnate in occasione dei quarant'anni di commercializzazione, con oltre 4.000.000 di pompe vendute, rendendola ancora più affidabile, resistente ed ergonomica. Disponibili nelle versioni automatiche con interruttore galleggiante integrato o nelle versioni manuali senza galleggiante. Possibilità di funzionamento a secco fino ad 1 minuto.

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE POMPA

Corpo pompa e griglia di aspirazione in tecnopolimero. Triplice tenuta ad anelli in bagno d'olio.

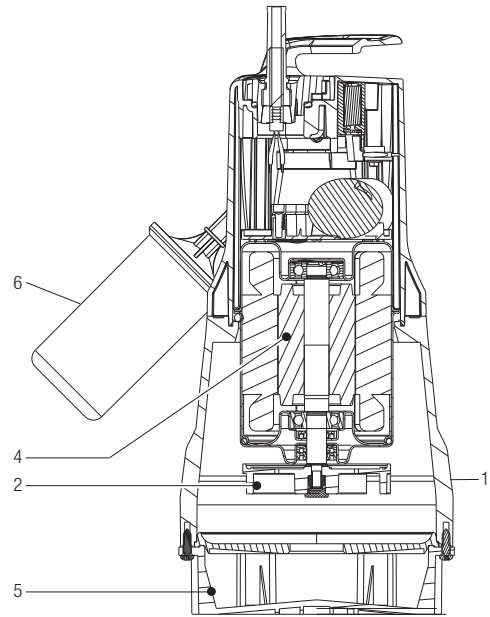
### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE MOTORE

Motore sommergibile di tipo asincrono a servizio continuo. Statore inserito in un involucro ermetico in acciaio inossidabile e rotore montato su cuscinetti a sfera sovradimensionati. Protezione termica incorporata in tutte le versioni monofase. Motore in acciaio inossidabile AISI 304 e albero in acciaio AISI 431 per una maggiore resistenza agli attacchi corrosivi.

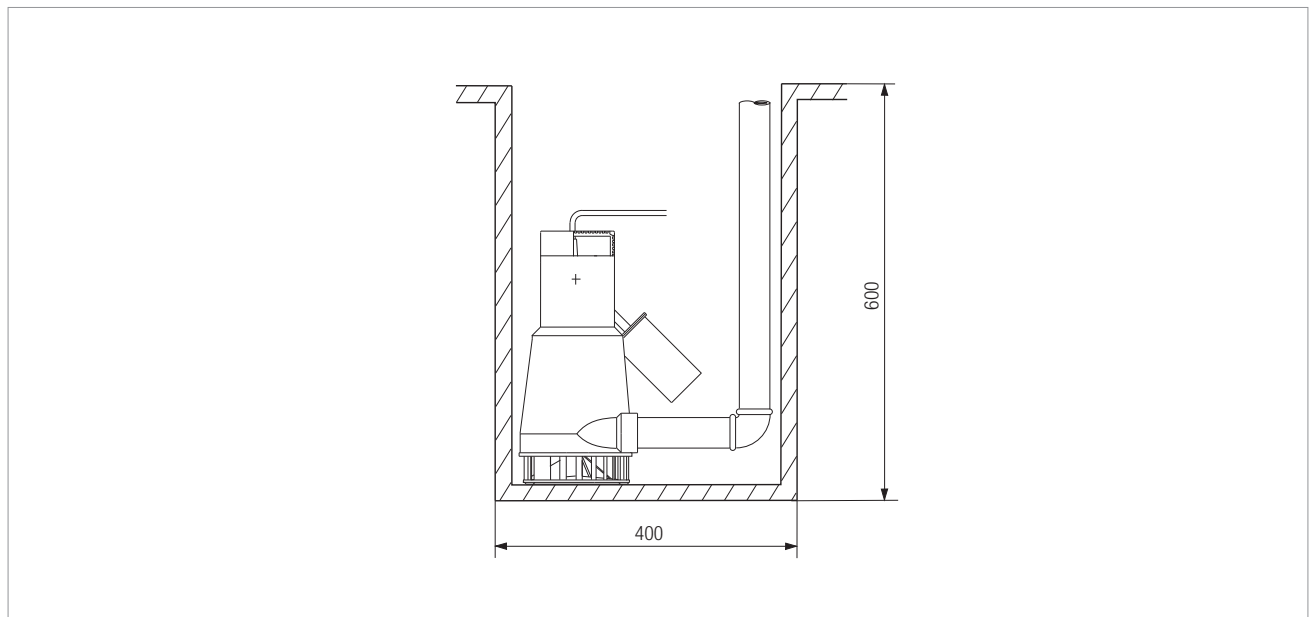
**MATERIALI**

N°	PARTICOLARI *		MATERIALI
1	CORPO POMPA		TECNOPOLIMERO
2	GIRANTE		TECNOPOLIMERO
3	GUARNIZIONI OR		NBR
4	MOTORE	CALOTTA	ACCIAIO INOSSIDABILE AISI 304 X5 CrNi 1810 - UNI 6900/71
		ALBERO ROTORE	ACCIAIO INOSSIDABILE AISI 431
5	GRIGLIA DI ASPIRAZIONE		TECNOPOLIMERO
6	GALLEGGIANTE		TECNOPOLIMERO

\* A contatto con il liquido



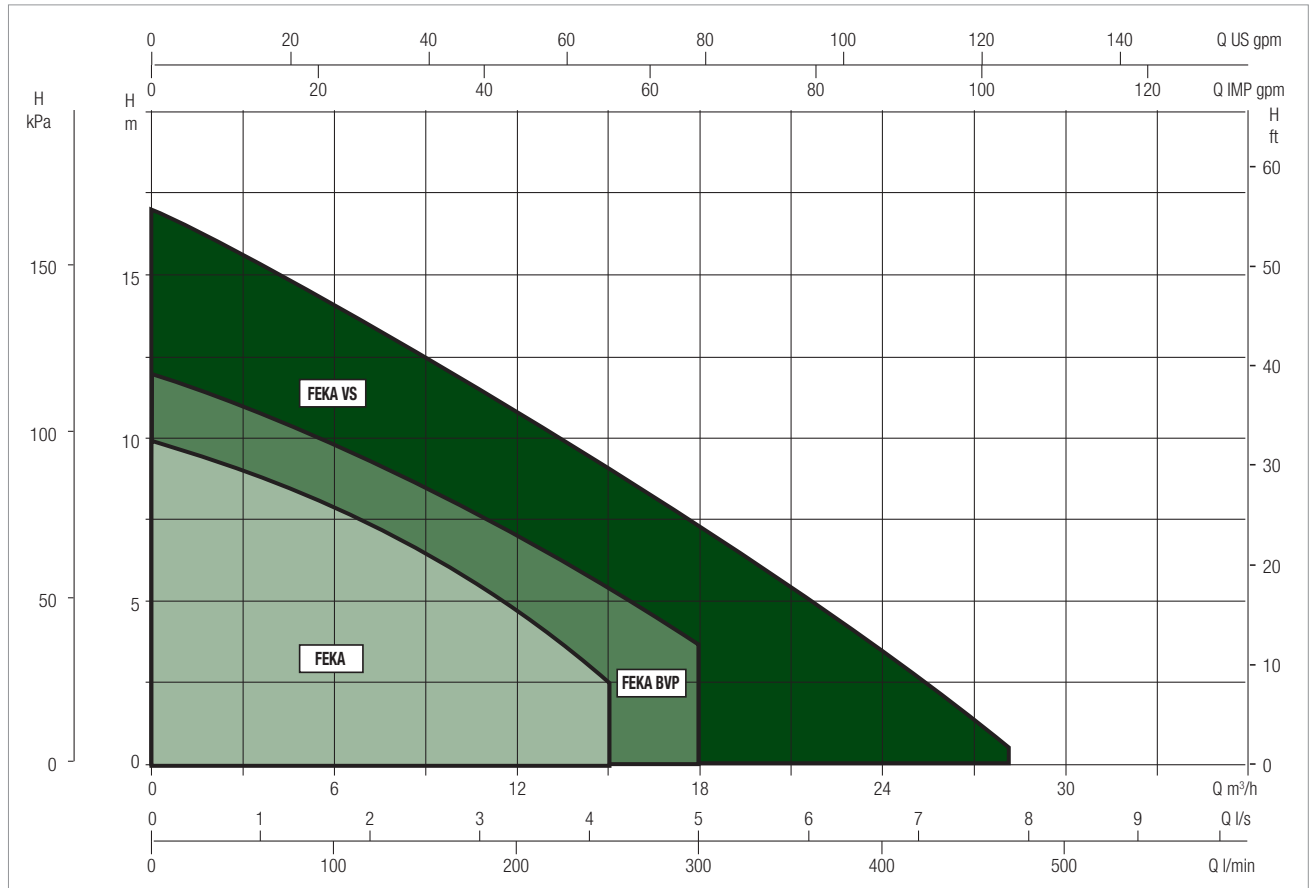
**DIMENSIONI MINIME DEI POZZETTI PER L'INSTALLAZIONE FISSA A FUNZIONAMENTO AUTOMATICO:**



### CAMPO DELLE PRESTAZIONI

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm<sup>2</sup>/s e densità pari a 1000 kg/m<sup>3</sup>. Tolleranza delle curve secondo ISO9906.

#### TABELLA GRAFICA DI SELEZIONE

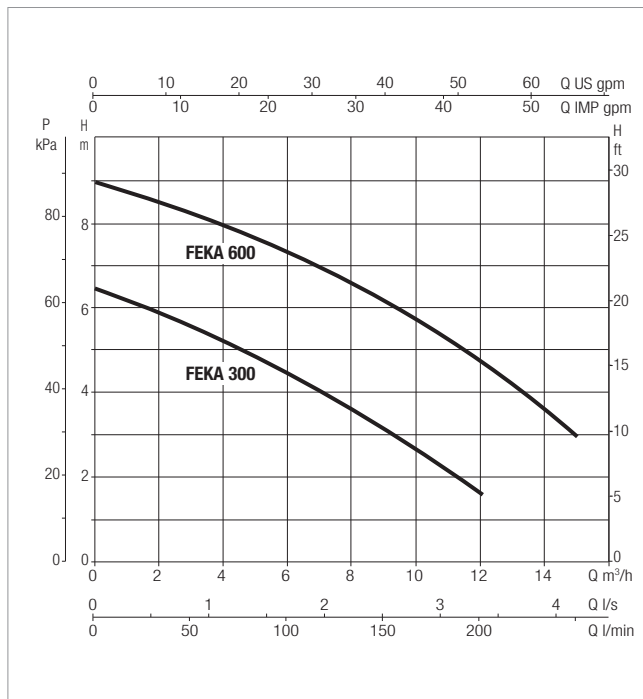
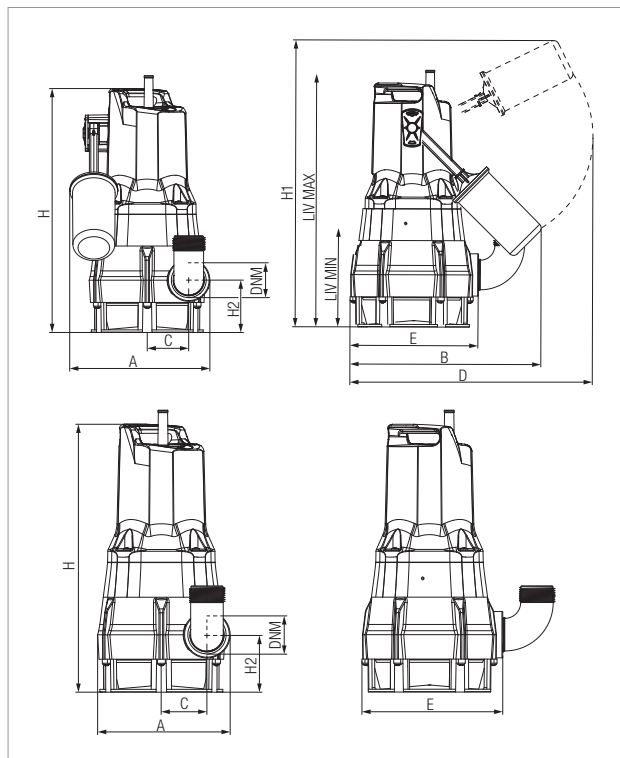


#### TABELLA DI SELEZIONE - FEKA 600

MODELLO	Q=m <sup>3</sup> /h	0	3	6	9	12	15	18	24	30	36
	Q=l/min	0	50	100	150	200	250	300	400	500	600
<b>FEKA 600 M-T</b>	H (m)	7,45	6,45	5,7	4,95	4,1	2,8				

# FEKA 300-600 - POMPE SOMMERGIBILI PER DRENAGGIO ACQUE REFLUE AD USO DOMESTICO

Campo di temperatura del liquido pompato: da 0°C a +35°C per uso domestico



Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s e densità pari a 1000 kg/m³. Tolleranza delle curve secondo ISO9906.

MODELLO	Q= m³/h	0	3	6	9	12	15
	Q=l/min	0	50	100	150	200	250
FEKA 300 MA - MNA	H (m)	6,4	5,5	4,4	3,1	1,6	
FEKA 600 MA-MNA-TNA	H (m)	8,9	8,2	7,2	6,1	4,7	2,9

MODELLO	DATI ELETTRICI						
	ALIMENTAZIONE 50 Hz	P1 MAX kW	P2 NOMINALE		In A	CONDENSATORE	
			kW	HP		µF	Vc
FEKA 300 MA - MNA	1X230V~	0,35	0,22	0,30	1,9	8	450
FEKA 600 MA-MNA	1X230V~	0,68	0,5	0,67	3,1	10	450
FEKA 600 TNA	3X400V~	0,68	0,5	0,67	1,8	-	-

A: Automatica con galleggianti - NA: Non automatica senza galleggianti

MODELLO	A	B	C	D	E	H	H1	H2	LIV. MIN.	LIV. MAX.	DNM GAS	DIMENSIONI IMBALLO			CAVO*	VOLUME (mc)	PESO Kg
												L/A	L/B	H			
FEKA 300 MA	189	255	56	296	174	329	355	71	95	305	1" ¼	287	202	431	5m H05 10m H05	0,025	4,6
FEKA 300 MNA	163	-	56	-	174	329	-	71	-	-	1" ¼	287	202	431	10m H05	0,025	4,6
FEKA 600 MA	189	255	56	296	174	349	443	71	190	390	1" ¼	287	202	431	5m H05 10m H05	0,025	7
FEKA 600 MNA	163	-	56	-	174	349	-	71	-	-	1" ¼	287	202	431	10m H05	0,025	7
FEKA 600 TNA	163	-	56	-	174	349	-	71	-	-	1" ¼	287	202	431	10m H07	0,025	7

\*In conformità alla normativa europea EN 60335-2-41 per la pompa in utilizzo esterno è obbligatori il cavo di alimentazione di 10m.



### DATI TECNICI

**Campo di funzionamento:**

da 1 a 18 m<sup>3</sup>/h con prevalenze fino a 12 metri

**Campo di temperatura del liquido:**

da 0°C a +35°C.

**Liquido pompato:**

acque torbide con particelle solide di diametro massimo di 38mm.

**Immersione massima:** 7 metri.

**Tempo massimo di funzionamento a secco:** 1 minuto

**Grado di protezione:** IP 68.

**Classe di isolamento:** F.

### APPLICAZIONI

Potenti pompe sommergibili per applicazioni di drenaggio e svuotamento. Adatte per pompare acque sporche contenenti particelle solide di diametro massimo di 38mm. Anche in versione automatica provvista di interruttore galleggiante per l'avvio e l'arresto della pompa.

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DELLA POMPA

Corpo pompa, girante anti-usura, calotta e griglia di aspirazione in tecnopolimero idroresistente. Materiali anti-corrosione e anti-ossidazione.

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DEL MOTORE

Di tipo sommergibile asincrono a servizio continuo.

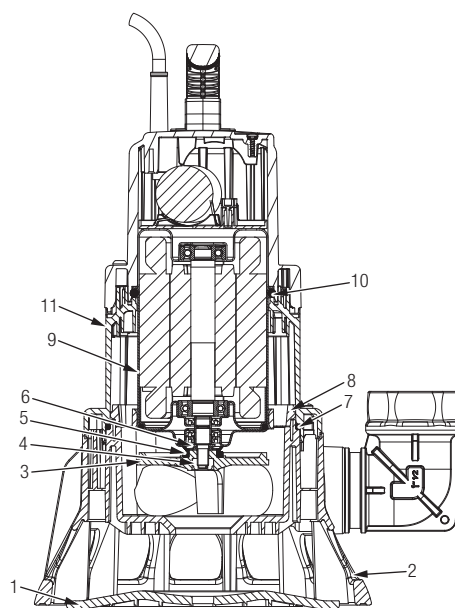
Protezione termica anti-surriscaldamento.

Albero motore anti-usura.

### MATERIALI

N°	PARTICOLARI *	MATERIALI
1	FONDELLO	TECNOPOLIMERO
2	GALLEGGIANTE	TECNOPOLIMERO
3	GIRANTE	TECNOPOLIMERO
4	DADO	ACCIAIO INOX A2 DIN982-UNI7473
5	ANELLO V.RING	NBR
6	ROSETTA	ACCIAIO INOX A2
7	GUARNIZIONE OR	NBR
8	ANELLO MOTORE	TECNOPOLIMERO
9	CALOTTA	ALLUMINIO
	ALBERO ROTORE	ACCIAIO INOX AISI 416 UNI EN 10088-1 X12CRS13
10	GUARNIZIONE OR	NBR
11	CORPO	TECNOPOLIMERO

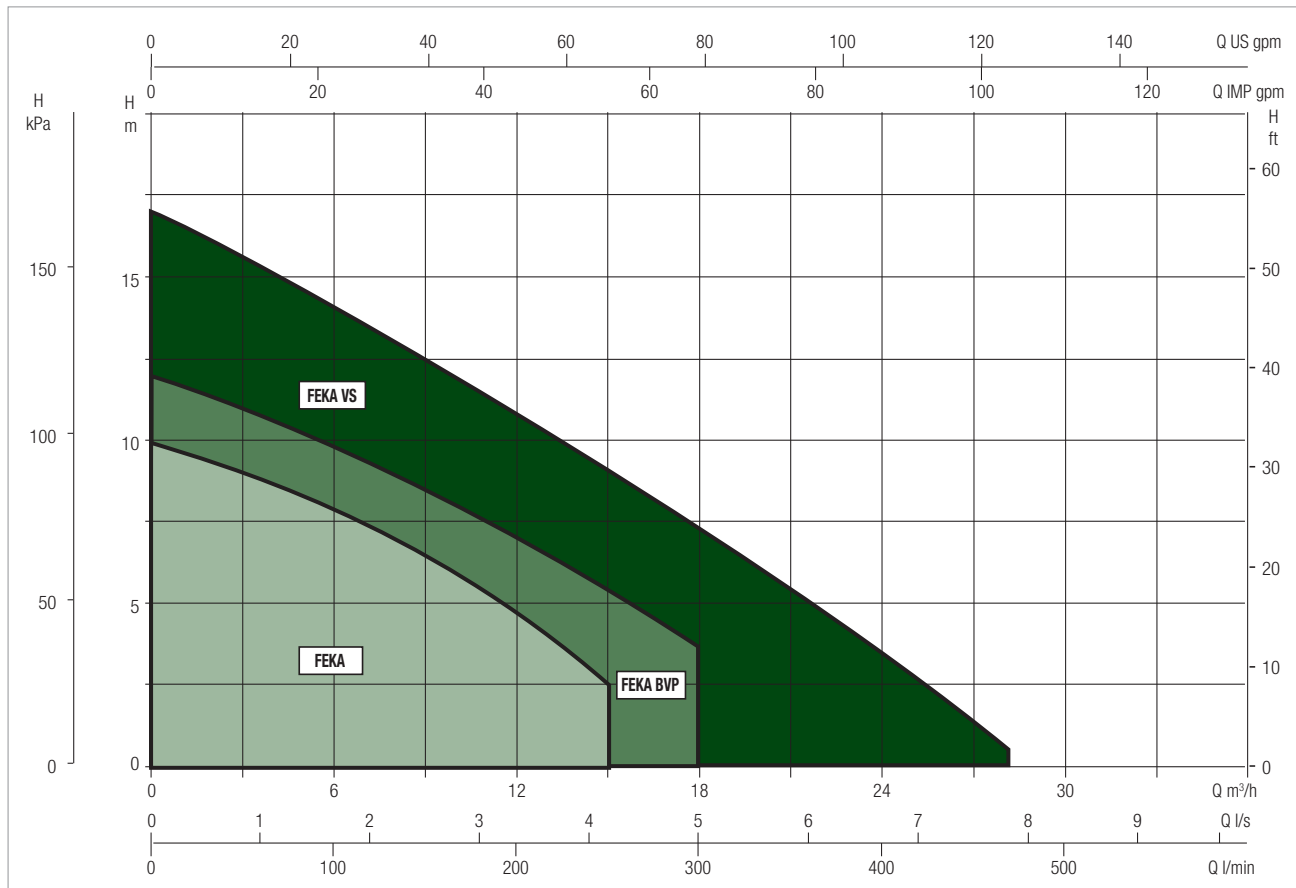
\* A contatto con il liquido



### CAMPO DELLE PRESTAZIONI

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm<sup>2</sup>/s e densità pari a 1000 kg/m<sup>3</sup>. Tolleranza delle curve secondo ISO9906.

#### TABELLA GRAFICA DI SELEZIONE



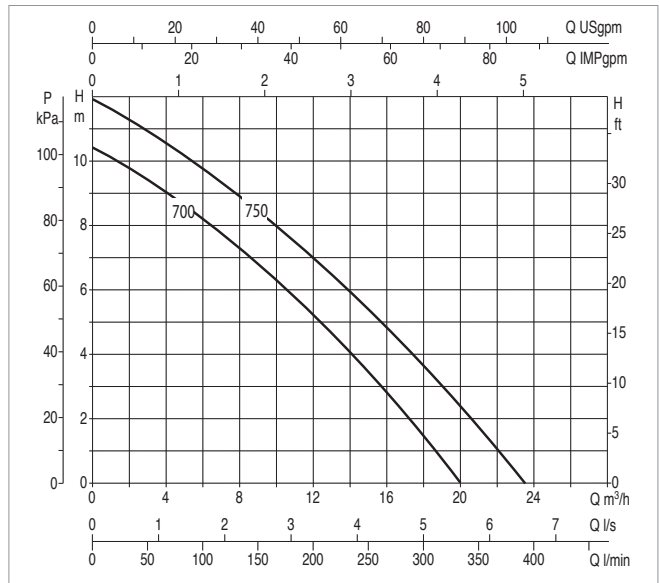
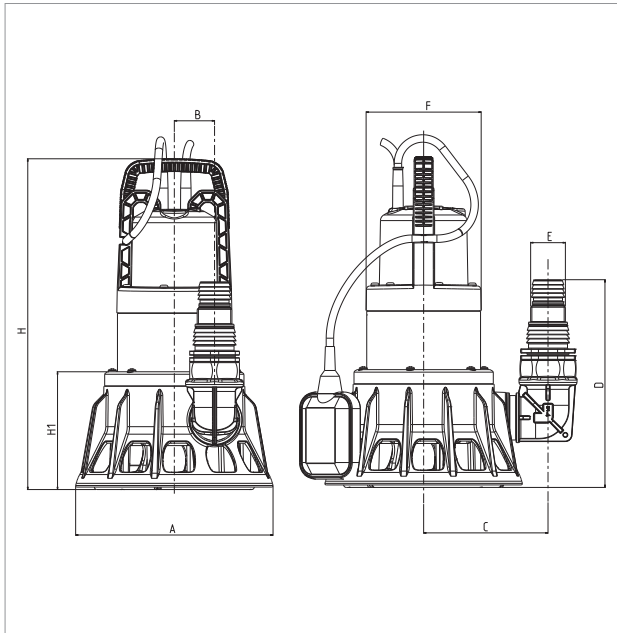
#### TABELLA DI SELEZIONE - FEKA BVP

MODELLO	Q=m <sup>3</sup> /h	0	3	6	9	12	15	18	24	30	36
	Q=l/min	0	50	100	150	200	250	300	400	500	600
FEKA BVP 700 M	H	10,5	9,5	8,1	7	5,1	4	1,5			
FEKA BVP 750 M	(M)	12	11	9,8	8,8	7	6	3,6			



# FEKA BVP - POMPE SOMMERGIBILI PER DRENAGGIO ACQUE REFLUE AD USO DOMESTICO

Campo di temperatura del liquido pompato: da 0°C a +35°C



Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm<sup>2</sup>/s e densità pari a 1000 kg/m<sup>3</sup>. Tolleranza delle curve secondo ISO9906.

MODELLO	DATI ELETTRICI				
	ALIMENTAZ. 50 Hz	P1 MAX kW	P2 NOMINALE		In A
			kW	HP	
FEKA BVP 700 M-A	1 x 230V ~	1,0	0,70	0,95	4,6
FEKA BVP 750 M-A	1 x 230V ~	1,1	0,75	1	5,6

MODELLO	A	B	C	D	E	F	H	H1	DNM GAS	DIMENSIONI IMBALLO			CAVO	VOLUME (mc)	PESO Kg
										L/A	L/B	H			
FEKA BVP 700 M-A	240	49	150	250	M40	140	400	142	1" 1/2	244	244	442	10 mt.	0,026	8
FEKA BVP 750 M-A	240	49	150	250	M40	140	400	142	1" 1/2	244	244	442	10 mt.	0,026	8

# DRENAG 1000, DRENAG 1200

## POMPE SOMMERGIBILI PER ACQUE CHIARE E SABBIOSE DA CANTIERE



### DATI TECNICI

**Campo di funzionamento:** da 3 a 28 m<sup>3</sup>/h con prevalenza fino a 17 metri.

**Liquido pompato:** acqua piovana, acque freatiche, acque sabbiose di cantiere e acque bianche di scarico, comunque non aggressive.

**Granulometria di passaggio:** 10 mm

**Campo di temperatura del liquido:**

- da 0°C a +35°C per uso domestico (EN 60335-2-41)

- da 0°C a +50°C per altri impieghi.

**Massima temperatura ambiente per funzionamento pompa a motore emerso:** +40°C

**Massima profondità di immersione:** 7 metri

**Grado di protezione del motore:** IP 68

**Classe di isolamento:** F

**Tensione di serie:** 220-240V~ 50Hz Monofase

380-415V~ 50Hz Trifase

**Installazione:** fissa o portatile, verticale o orizzontale

### APPLICAZIONI

Pompa centrifuga sommersibile in acciaio inossidabile con girante a rasamento in acciaio microfuso, idonea per il drenaggio di acque chiare di scarico, acque sabbiose, fangose e melmose, contenenti corpi solidi di dimensioni massime fino a 10 mm senza fibre, utilizzabile in applicazioni residenziali e siti di costruzione anche in caso di inondazioni inaspettate.

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DELLA POMPA

Corpo pompa, girante a rasamento microfusa, flangia motore, filtro e disco, cassa motore, cassa con maniglia e coperchio vano cablaggi in acciaio inossidabile AISI 304. Maniglia rivestita in gomma isolante. Albero motore in acciaio inossidabile AISI 316. Tenuta meccanica doppia con camera d'olio interposta (olio atossico), in carbone-allumina lato motore e carburo di silicio-carburo di silicio lato pompa.

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DEL MOTORE

Motore a secco, di tipo asincrono, stagno, raffreddato dal liquido pompato. Rotore montato su cuscinetti a sfere stagni ingrassati a vita, maggiorati e selezionati per garantire silenziosità e durata. Protezione termo-amperometrica di serie e condensatore permanentemente inserito nella versione monofase.

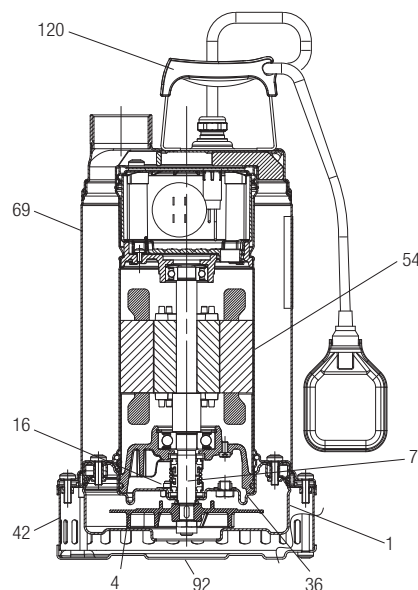
La versione monofase può essere fornita con galleggiante per il funzionamento in automatico. Cavo di alimentazione: 10 metri H07RN-F, con spina UNEL 47166-68 per la versione Monofase.

Numero di poli: 2

Max avviamenti/ora: 20

### MATERIALI

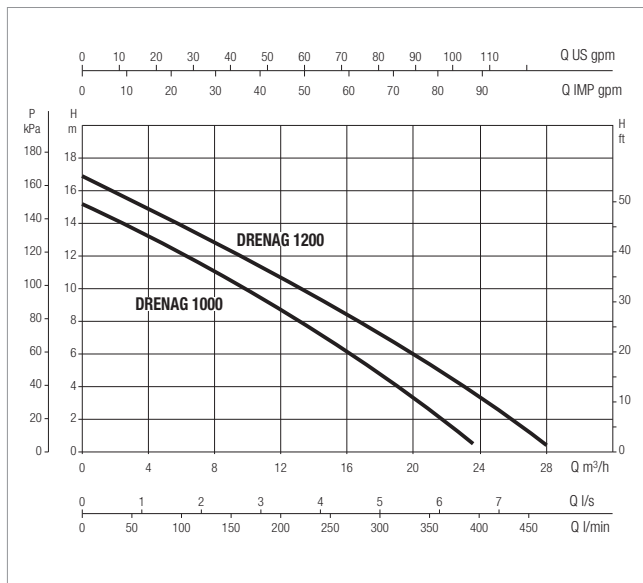
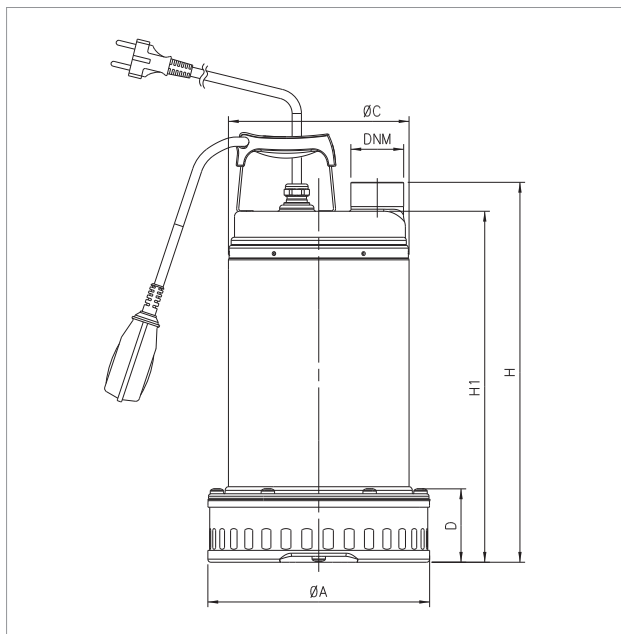
N°	PARTICOLARI *	MATERIALI	
1	CORPO POMPA	ACCIAIO INOSSIDABILE AISI 304 X5CrNi 1810 - UNI 6900/71	
4	GIRANTE		
7	ALBERO MOTORE	ACCIAIO INOSSIDABILE MICROFUSO AISI 316 X5CrNiMo 1712 - UNI 6900/71	
16	TENUTA MECCANICA	LATO POMPA	CARBURO DI SILICIO / CARBURO DI SILICIO
		LATO MOTORE	CARBONE / ALLUMINA
36	COPERCHIO PORTATENUTA	ACCIAIO INOSSIDABILE AISI 304 X5CrNi 1810 - UNI 6900/71	
42	FILTRO		
54	CASSA MOTORE		
69	CAMICIA POMPA		
92	COPERCHIO FILTRO		
120	MANIGLIA	ACCIAIO INOSSIDABILE AISI 304 X5CrNi 1810 - UNI 6900/7 RIVESTITO IN GOMMA ISOLANTE	



\* A contatto con il liquido

# DRENAG 1000 - 1200 - POMPE SOMMERSIBILI PER DRENAGGIO ACQUE CHIARE E SABBIOSE DA CANTIERE

Campo di temperatura del liquido pompato: da 0°C a +35°C per uso domestico - da 0°C a +50°C per altri impieghi

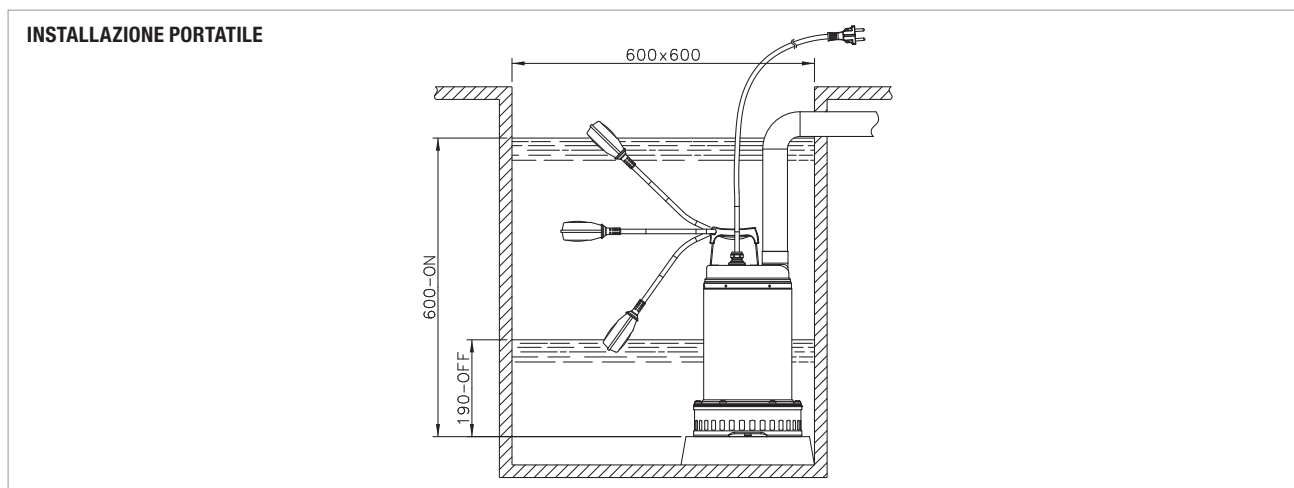


Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s e densità pari a 1000 kg/m³. Tolleranza delle curve secondo ISO9906.

MODELLO	Q=m³/h																
	0	3	6	9	12	15	18	24	30	36	42	48	54	60	66		
DRENAG 1000 M-T	15,3	13,7	12,1	10,5	8,7	6,8	4,7										
DRENAG 1200 M-T	17	15,4	13,8	12,4	10,7	9	7,3	3,3									

MODELLO	DATI ELETTRICI						
	ALIMENTAZ. 50 Hz	P1 MAX W	P2 NOMINALE		In A	CONDENSATORE	
			KW	HP		µF	Vc
DRENAG 1000 M	1 x 220V -240V ~	1,29	1	1,36	6	25	450
DRENAG 1000 T	3 x 400V ~	1,18	1	1,36	2,43	-	-
DRENAG 1200 M	1 x 220V -240V ~	1,85	1,2	1,6	7,5	30	450
DRENAG 1200 T	3 x 400V ~	1,65	1,2	1,6	3,24	-	-

MODELLO	Ø A	Ø C	D	H	H1	Ø DNM	DIMENSIONI IMBALLO			VOLUME (mc)	PESO Kg
							L/A	L/B	H		
DRENAG 1000	215	175	71	413	385	1 1/2" F	240	600	250	0,034	17
DRENAG 1200	215	175	71	413	385	1 1/2" F	240	600	250	0,034	18,5





### DATI TECNICI

**Campo di funzionamento:**

da 0 a 32 m<sup>3</sup>/h con prevalenza fino a 14 metri.

**Liquido pompato:** acque luride e acque usate in genere, comunque non aggressive.

**Passaggio libero:** 50 mm

**Campo di temperatura del liquido:**

- da 0°C a +35°C per uso domestico (EN 60335-2-41)

- da 0°C a +50°C per altri impieghi

**Massima temperatura ambiente per funzionamento della pompa a motore emerso:** +40°C

**Massima profondità di immersione:** 7 metri

**Grado di protezione del motore:** IP 68

**Classe di isolamento:** F

**Tensione di serie:** 220-240V~ 50Hz Monofase

380-415V~ 50Hz Trifase

**Cavo di alimentazione:**

10 metri H07RN-F, con spina per la versione monofase

**Installazione:** fissa o portatile, verticale

### APPLICAZIONI

Pompa centrifuga sommersibile in acciaio inossidabile con girante a vortice liquido, in acciaio microfuso, idonea per il sollevamento di acque luride e acque di scarico in generale, contenenti corpi solidi di dimensioni massime fino a 50 mm.

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DELLA POMPA

Corpo pompa, coperchio portatenuta, cassa motore, calotta con maniglia in acciaio inossidabile AISI 304. Girante in acciaio microfuso. Maniglia rivestita in gomma isolante. Albero motore in acciaio inossidabile AISI 316. Tenuta meccanica doppia con camera d'olio interposta (olio atossico), in carbone/allumina lato motore e carburo di silicio/carburo di silicio lato pompa.

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DEL MOTORE

Motore a secco, di tipo asincrono, stagno, raffreddato dal liquido pompato. Rotore montato su cuscinetti a sfere ingrassati a vita, maggiorati e selezionati per garantire silenziosità e durata. Protezione termo-amperometrica di serie per la versione monofase, a cura dell'utente per la versione trifase. Condensatore permanentemente inserito nella versione monofase. Servizio continuo con liquido a 35 °C e pompa totalmente immersa. Le versione monofase può essere fornita con galleggiante per il funzionamento in automatico. Cavo di alimentazione: 10 metri H07RN-F, con spina per la versione monofase.

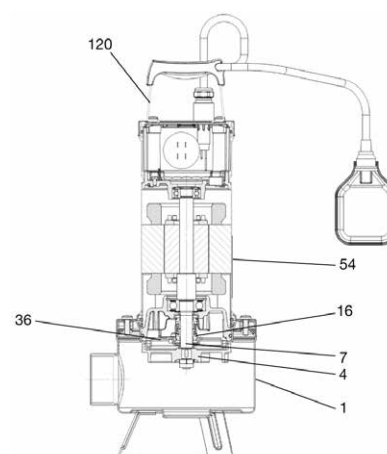
Numero di poli: 2

Max avviamenti/ora: 20

### MATERIALI

N°	PARTICOLARI *	MATERIALI	
1	CORPO POMPA	ACCIAIO INOSSIDABILE AISI 304	
4	GIRANTE FEKA VS	ACCIAIO MICROFUSO AISI 304	
7	ALBERO MOTORE	ACCIAIO IOSSIDABILE AISI 316	
16	TENUTA MECCANICA	LATO POMPA	CARBURO DI SILICIO / CARBURO DI SILICIO
		LATO MOTORE	CARBONE / ALLUMINA
36	COPERCHIO PORTATENUTA	ACCIAIO INOSSIDABILE AISI 304	
54	CASSA MOTORE	ACCIAIO INOSSIDABILE AISI 304	
120	MANIGLIA	ACCIAIO INOSSIDABILE AISI 304 RIVESTITA IN GOMMA ISOLANTE	

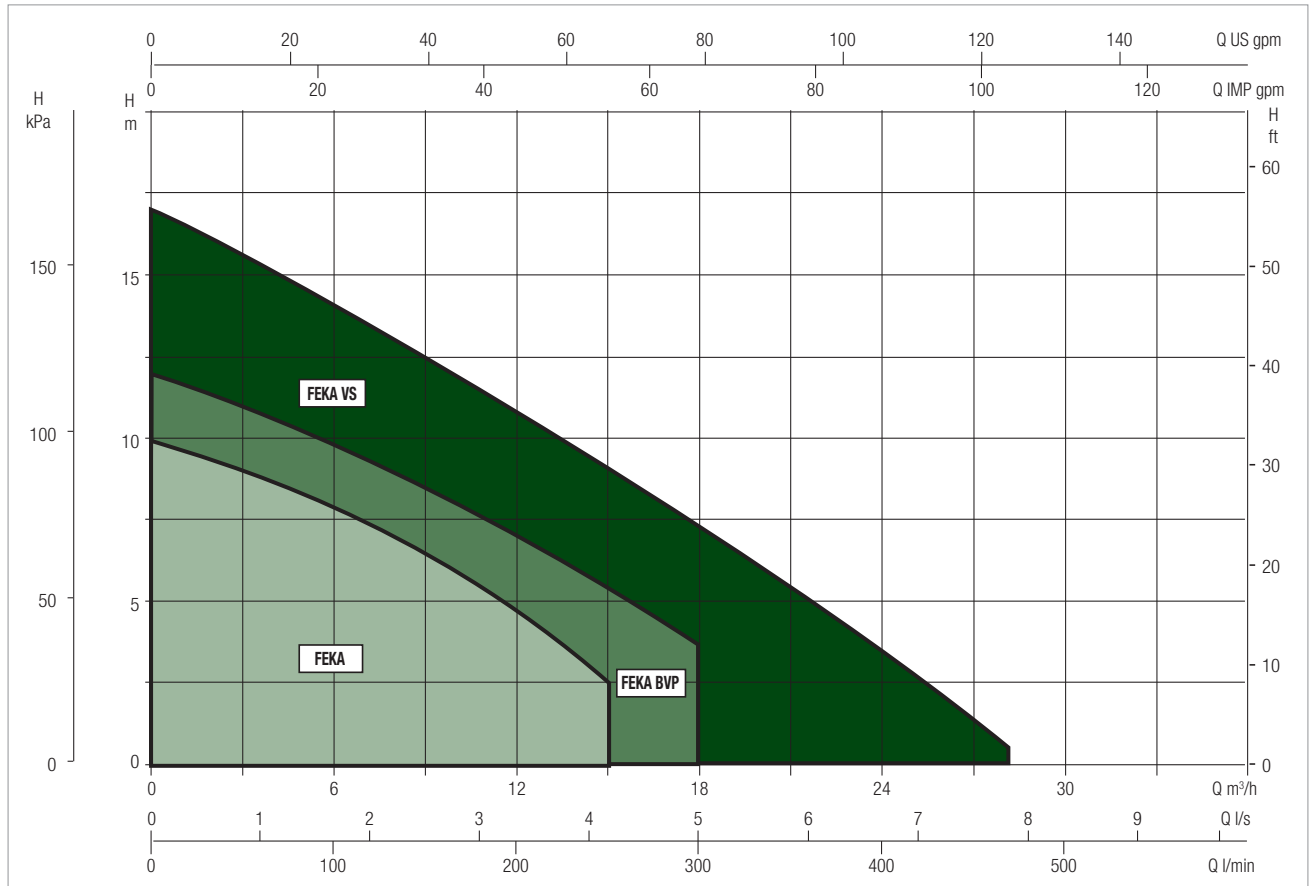
\* A contatto con il liquido



### CAMPO DELLE PRESTAZIONI

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm<sup>2</sup>/s e densità pari a 1000 kg/m<sup>3</sup>. Tolleranza delle curve secondo ISO9906.

#### TABELLA GRAFICA DI SELEZIONE

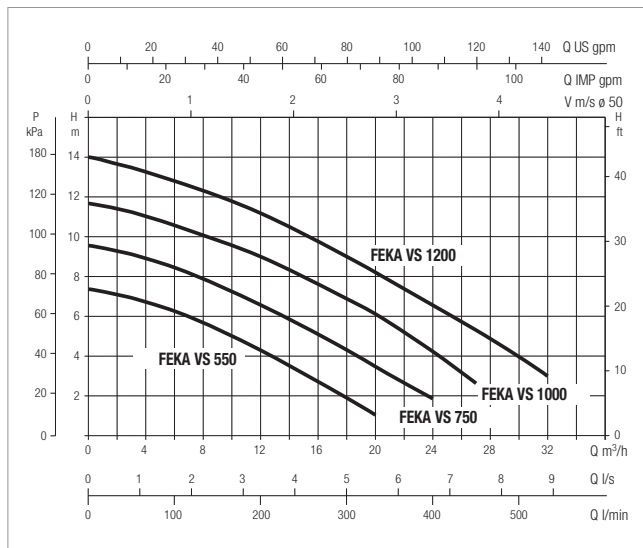
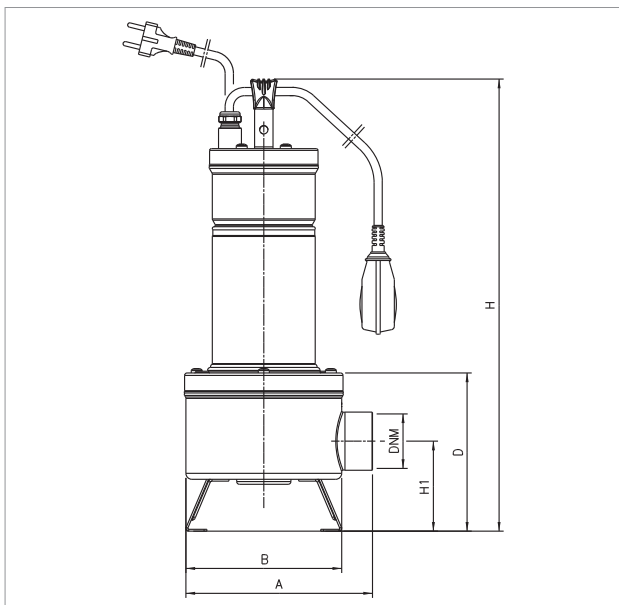


#### TABELLA DI SELEZIONE - FEKA VS

MODELLO	Q=m <sup>3</sup> /h	0	3	6	9	12	15	18	24	30	36
	Q=l/min	0	50	100	150	200	250	300	400	500	600
FEKA VS 550 M-T	H (m)	7,4	6,9	6,2	5,6	4,1	3,2	1,8			
FEKA VS 750 M-T		9,6	9,2	8,5	7,6	6,7	5,6	4,3	1,9		
FEKA VS 1000 M-T		11,8	11,3	10,5	9,8	9	8	6,8	4,1		
FEKA VS 1200 M-T		14	13,4	12,8	12	11,2	10,1	9	6,7	4	

# FEKA VS - POMPE SOMMERSIBILI PER SOLLEVAMENTO ACQUE REFLUE

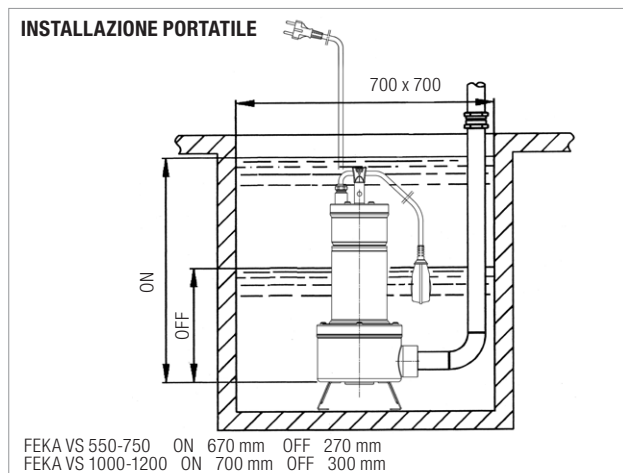
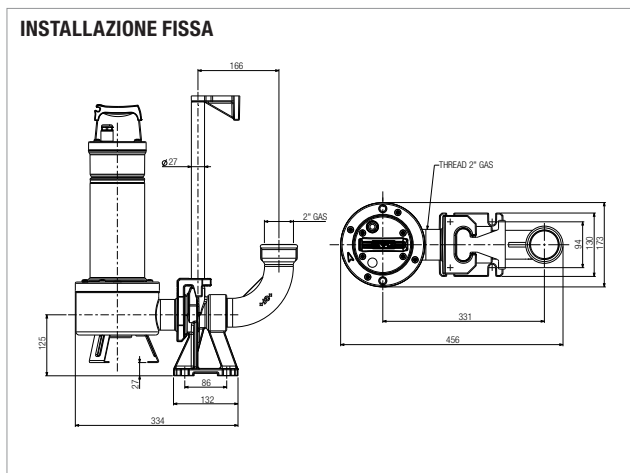
Campo di temperatura del liquido pompato: da 0°C a +35°C per uso domestico (EN 60335-2-41) - da 0°C a +50°C per altri impieghi



Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s e densità pari a 1000 kg/m³. Tolleranza delle curve secondo ISO9906.

MODELLO	DATI ELETTRICI							
	ALIMENTAZ. 50 Hz	P1 MAX kW	P2 NOMINALE		In A	Ist A	CONDENSATORE	
			kW	HP			µF	Vc
FEKA VS 550 M-NA	1 x 220V -240 V ~	0,92	0,55	0,75	4,2	20	20	450
FEKA VS 550 M-A	1 x 220V -240 V ~	0,92	0,55	0,75	4,2	20	20	450
FEKA VS 550 T-NA	3 x 400V ~	0,90	0,55	0,75	1,64	11	-	-
FEKA VS 750 M-NA	1 x 220V -240 V ~	1,11	0,75	1	5,13	20	20	450
FEKA VS 750 M-A	1 x 220V -240 V ~	1,11	0,75	1	5,13	20	20	450
FEKA VS 750 T-NA	3 x 400V ~	1,02	0,75	1	1,94	11	-	-
FEKA VS 1000 M-NA	1 x 220V -240 V ~	1,46	1	1,36	6,63	31	25	450
FEKA VS 1000 M-A	1 x 220V -240 V ~	1,46	1	1,36	6,63	31	25	450
FEKA VS 1000 T-NA	3 x 400V ~	1,37	1	1,36	2,51	16	-	-
FEKA VS 1200 M-NA	1 x 220V -240 V ~	1,93	1,2	1,6	8,63	38	30	450
FEKA VS 1200 M-A	1 x 220V -240 V ~	1,93	1,2	1,6	8,63	38	30	450
FEKA VS 1200 T-NA	3 x 400V ~	1,86	1,2	1,6	3,44	22	-	-

MODELLO	A	B	D	H	H1	Ø DNM	DIMENSIONI IMBALLO			VOLUME (mc)	PESO Kg
							L/A	L/B	H		
FEKA VS 550	203	170	172	492	98	2" F	240	600	240	0,034	13,7
FEKA VS 750	203	170	172	492	98	2" F	240	600	240	0,034	13,8
FEKA VS 1000	203	170	172	492	98	2" F	240	600	240	0,034	15,5
FEKA VS 1200	203	170	172	492	98	2" F	240	600	240	0,034	17,1



# FEKA VS GRINDER

POMPE SOMMERGIBILI



FEKA VS GRINDER MA

FEKA VS GRINDER M-NA

## DATI TECNICI

**Campo di funzionamento:** da 0 a 14,4 m<sup>3</sup>/h con prevalenze fino a 25 metri.

**Tipo di liquido pompato:** acque cariche e acque usate in genere, non aggressive

**Passaggio libero:** n/a

**Temperatura del liquido:** da 0°C a +40°C per uso domestico

**Connessione di mandata:** filetto 1" 1/2 GAS

Flangia DN 32 e DN 40

**Direzione di mandata:** orizzontale e verticale con accessorio kit curva

**Girante:** aperta in ghisa, con tritratore

**Grado di protezione del motore:** IP 68

**Classificazione termica dell'isolamento del motore:** F

**Tipo di cavo di alimentazione:** H07RN8-F

**Tipo di installazione possibile:** fissa o mobile in posizione verticale

**Immersione massima:** 7 metri

Pompa sommersibile per il drenaggio di acque cariche provenienti da scarichi in ambiti civili e commerciali. La pompa è certificata per la norma dell'Unione Europea EN 12050-1 che si applica agli impianti di sollevamento di acque reflue contenenti materiale fecale in edifici e cantieri. Grazie al tritratore la pompa è adatta ad impianti con tubazioni di piccolo diametro o che richiedono elevate pressioni. Pompa adatta ad installazioni fisse con dispositivo di accoppiamento o mobile se appoggiata direttamente sul fondo della vasca. Costruzione secondo normative CEI 2-3CEI 61-69 (EN 60335-2-41). Versioni monofase disponibile nella versione automatica con l'interruttore galleggiante integrato o nella versione manuale senza galleggiante.

## CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE POMPA

L'albero motore è in acciaio inossidabile AISI 316. Tenuta meccanica doppia con camera d'olio interposta (olio atossico) in carbone/allumina lato motore e carburo di silicio/carburo di silicio lato pompa. Coperchio portatenuta, cassa motore, calotta e maniglia sono in acciaio inossidabile. Il corpo pompa e la base sono in ghisa. Il sistema di tritrazione è in acciaio inossidabile AISI 630. La maniglia è rivestita in gomma isolante.

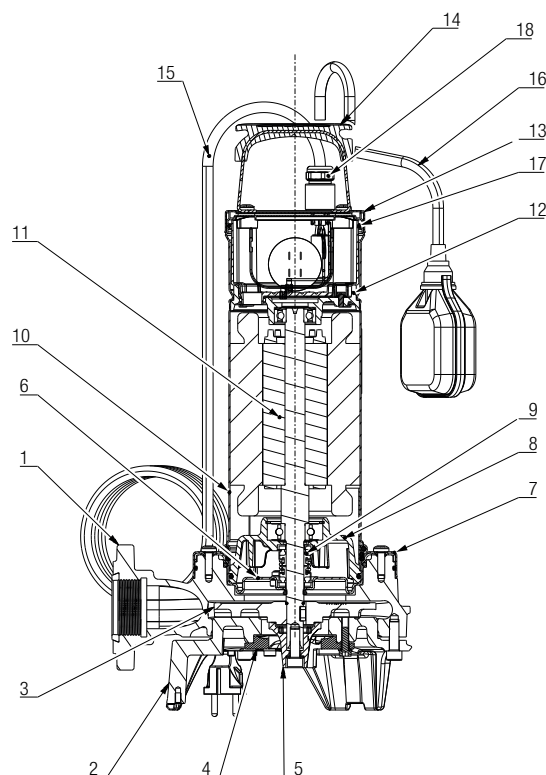
## CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE MOTORE

Motore a secco, di tipo asincrono, stagno, raffreddato dal liquido pompato. Il rotore è montato su cuscinetti a sfere ingrassati a vita, maggiorati e selezionati per garantire silenziosità e durata. Protezione termo-amperometrica di serie per la versione monofase con condensatore inserito di serie, la versione trifase ha una protezione termica che può essere collegata ad un quadro di controllo.

## MATERIALI

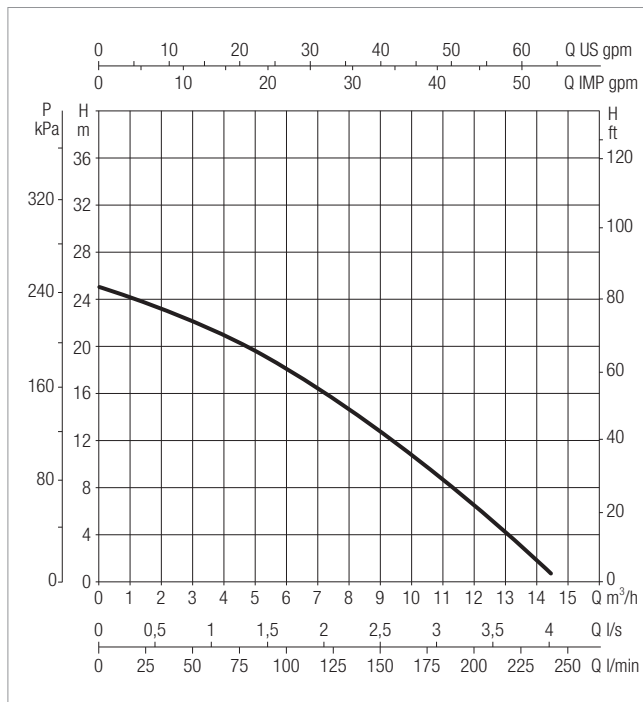
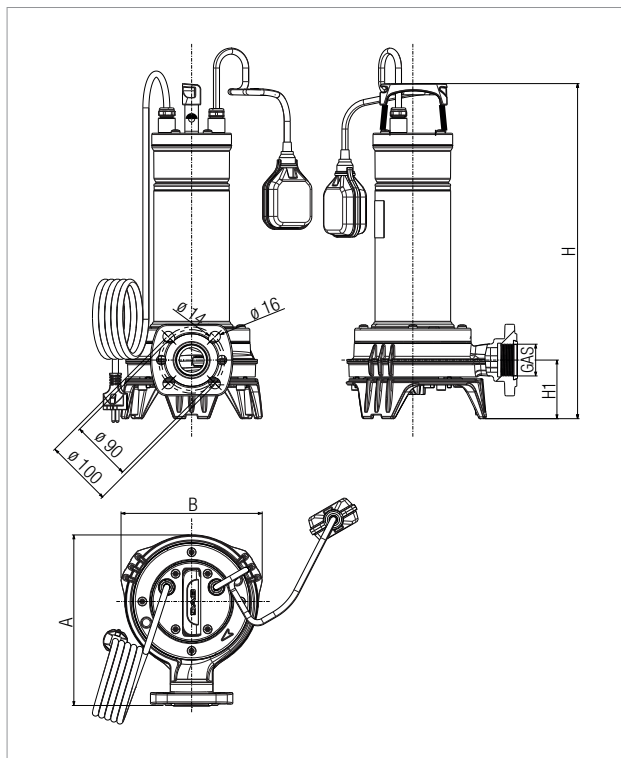
N°	PARTICOLARI *	MATERIALI	
1	CORPO POMPA	GHISA	
2	BASE	GHISA	
3	GIRANTE	GHISA	
4	BASE TRITURATORE	ACCIAIO INOSSIDABILE	
5	TRITURATORE	ACCIAIO INOSSIDABILE	
6	DISCO DI TENUTA DELL'ALBERO	ACCIAIO INOSSIDABILE	
7	FLANGIA DI CONNESSIONE DEL MOTORE	ACCIAIO INOSSIDABILE	
8	SUPPORTO CUSCINETTO INFERIORE	ALLUMINIO	
9	DOPPIA TENUTA MECCANICA	LATO POMPA	SIC/SIC
		LATO MOTORE	CARBONE/CERAMICA
10	CASSA MOTORE	ACCIAIO INOSSIDABILE	
11	ALBERO MOTORE	ACCIAIO INOSSIDABILE	
12	SUPPORTO CUSCINETTO SUPERIORE	ALLUMINIO	
13	COLLEGAMENTO COPERCHIO	ACCIAIO INOSSIDABILE	
14	MANIGLIA	ACCIAIO INOSSIDABILE RIVESTITA IN GOMMA ISOLANTE	
15	CAVO DI ALIMENTAZIONE	H07RN8-F	
16	CAVO GALLEGGIANTE	H07RN-F	
17	O-RINGS	NBR	
18	PASSACAVO	OTTONE PLACCATO AL NICKEL	

\* A contatto con il liquido



# FEKA VS GRINDER - POMPE SOMMERGIBILI CON TRITURATORE PER ACQUE CARICHE

Campo di temperatura del liquido pompato: da 0°C a +40°C per uso domestico



Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s e densità pari a 1000 kg/m³. Tolleranza delle curve secondo ISO9906.

## PRESTAZIONI A 50 Hz

MODELLO	DATI IDRAULICI										
	Q=m³/h	0	2	4	6	8	9	10	11	12	14
	Q=l/min	0	34	66	100	135	150	168	180	200	240
FEKA VS GRINDER 1000 MA	H (m)	25	23	21	18	14,5	12,8	10,5	9	6,5	0,67
FEKA VS GRINDER 1000 M-NA		25	23	21	18	14,5	12,8	10,5	9	6,5	0,67
FEKA VS GRINDER 1000 TNA		25	23	21	18	14,5	12,8	10,5	9	6,5	0,67

## DATI ELETTRICI

MODELLO	DATI ELETTRICI							
	ALIMENTAZIONE 50 Hz	P1 MAX W	P2 NOMINALE		In A	Ist A	CONDENSATORE	
			kW	HP			µF	Vc
FEKA VS GRINDER 1000 MA	220 x 240V	1,3	1	1,3	6,4 A	29,9	35	450
FEKA VS GRINDER 1000 M-NA	220 x 240V	1,3	1	1,3	6,2 A	29,9	35	450
FEKA VS GRINDER 1000 TNA	380 x 415V	1,3	1	1,3	3 A	19,8	-	-

## DATI DIMENSIONALI

MODELLO	A	B	H	H1	GAS	DN1	FORI	DIMENSIONI IMBALLO			VOLUME (mc)	PESO Kg
								L/A	L/B	H		
FEKA VS GRINDER 1000	253	209	496	87	Rp 1" 1/2	DN32 PN10 / 6 DN40 PN6	4 2	290	230	560	0,037	23



# FEKA FX V

## POMPE SOMMERSIBILI



### DATI TECNICI

**Portata massima:** 62,8 m<sup>3</sup>/h

**Prevalenza:** 19,6 m

**Massima profondità di immersione:** 20 m

**Tipo di liquido pompato:** acque cariche con corpi filamentososi, materiale cartaceo o tessile in presenza di reflue di origine domestica o civile

**Temperatura min. e max. del liquido:** + 50°C (+ 60°C per brevi periodi)

**Flangiatura o filettatura di mandata e aspirazione:** da 2"-DN50 a DN65

**Tipo girante/i:** vortex

**Numero massimo di avviamenti l'ora:** 20/h

**Grado di protezione del motore:** IP 68

**Classificazione termica dell'isolamento del motore:** F

**Alimentazione Monofase:** 1x 220-240V 50Hz

**Alimentazione Trifase:** 3x 400V 50Hz / 3x 230V 50Hz su richiesta

**Tempo massimo di funzionamento a secco:** 10 min

**Lunghezza cavo di alimentazione e tipo di spina:** 10 m

H07RN8-F, per monofase;

07RN8-F, per trifase.

**Tipo di installazione possibile:** mobile appoggiata a terra o fissa su dispositivo di accoppiamento

**Certificazioni \ Omologazioni:** EN 12050-1 \ ATEX

**Versioni speciali disponibili a richiesta:** lunghezze del cavo diverse, tensioni e frequenze diverse

FEKA FX V è una pompa sommersibile per il drenaggio di acque cariche provenienti da scarichi in ambiti civili e commerciali. Certificata secondo la normativa per le acque di scarico EN 12050-1. Pompa adatta ad installazioni fisse con dispositivo di accoppiamento o mobile se appoggiata direttamente sul fondo della vasca. Grazie alla girante super vortex ad alto rendimento con passaggio libero integrale la pompa è adatta a liquido carico con solidi e fibre lunghe in sospensione. Gli ingombri ridotti e le bocche di mandata sia flangiate che filettate la rendono ideale per le sostituzioni. Progettata per una veloce manutenzione grazie ad una soluzione costruttiva che prevede un facile accesso alle componenti principali della pompa. Versioni automatiche con potenze fino a 1,5 kW. Disponibile versione ATEX per l'utilizzo in ambienti potenzialmente esplosivi. (certificazioni ATEX: II2G Ex db k IIB T4 o IEC EX: Ex db IIB T4 Gb).

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE POMPA

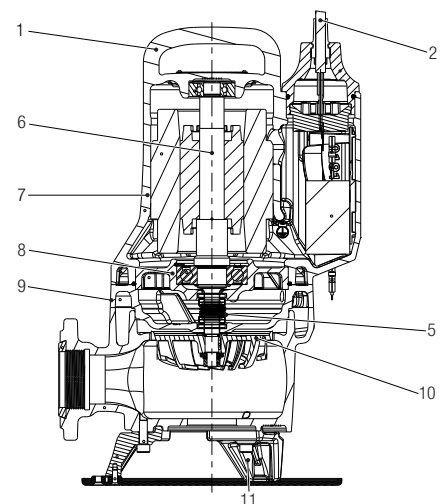
Corpo pompa e girante in ghisa. Albero motore in acciaio inossidabile AISI 304. Doppia tenuta meccanica in SiC-SiC/SiC-C in camera d'olio non a contatto con il liquido pompato, indipendente dal senso di rotazione. Bocca di mandata sia flangiata che filettata.

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE MOTORE

Motore asincrono monofase (versioni MA/MNA) e trifase (versioni TNA). Rotore montato su cuscinetti lubrificati e stagni a lunga durata. Funzionamento continuo in S1 con motore completamente immerso. Funzionamento a secco per un tempo massimo di 10 minuti. Sensori di sovra-temperatura negli avvolgimenti del motore con soglia di intervento a 130°C. Pressacavo resinato, cavo di alimentazione 07RN8-F con connessione rapida. Versioni monofase con condensatore integrato, disponibili con galleggiante per il funzionamento automatico (MA) con potenze fino a 1,5 kW. Nei motori trifase la connessione della protezione termica integrata è a cura dell'installatore.

## MATERIALI

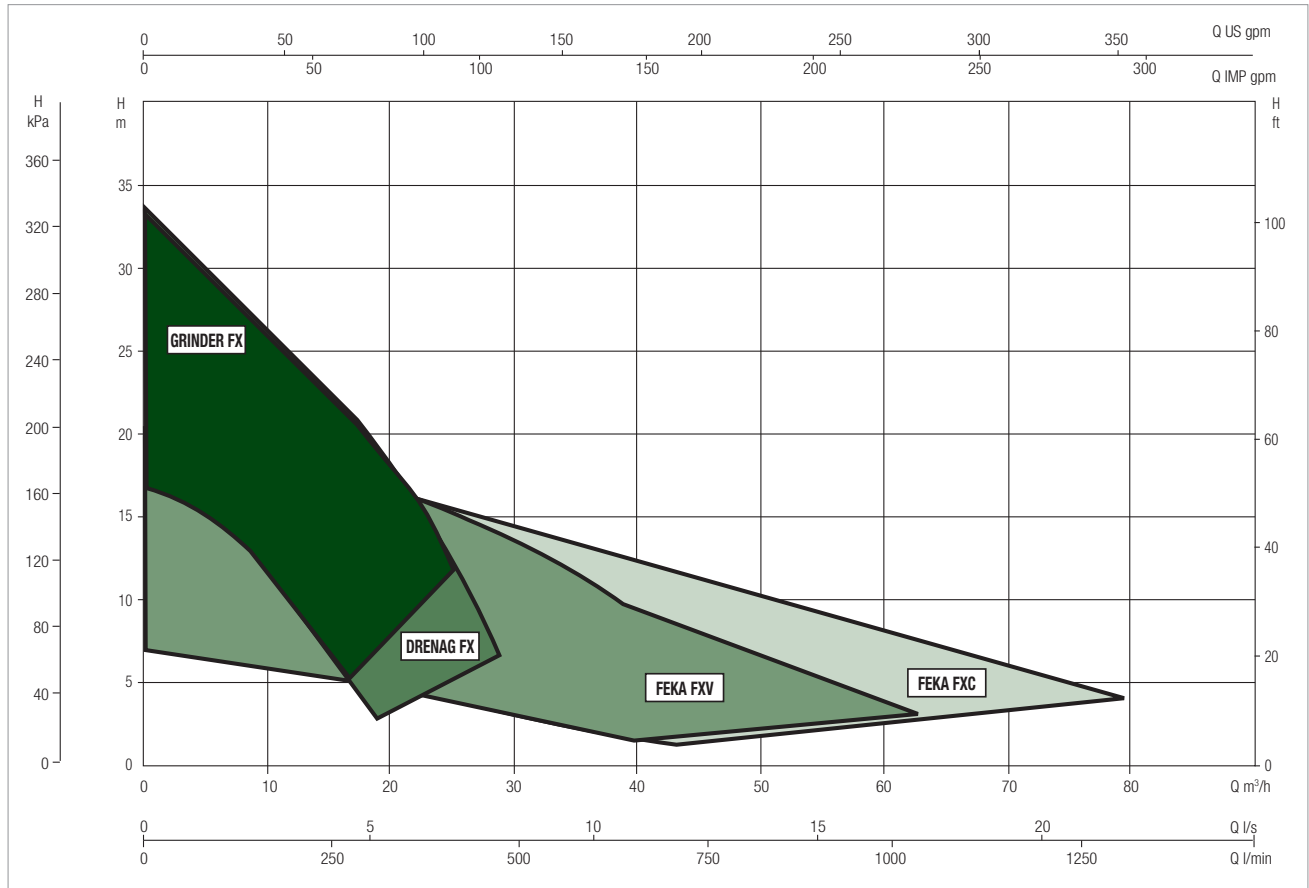
N°	PARTICOLARI	MATERIALI
1	MANIGLIA	GHISA EN GJL 200
2	CAVO ELETTRICO	07RN8-F
3	VITERIA	ACCIAIO AISI 304
4	OR	NBR
5	TENUTA MECC. COMP. LATO POMPA	SiC-SiC/SiC-C
	TENUTA MECC. COMP. LATO MOTORE	SiC/CARBON
6	ALBERO MOTORE	ACCIAIO AISI 304 (P2>1.5kW e 4 poli) AISI 431 (P2<1.2kW)
7	CORPO POMPA / MOTORE	GHISA EN GJL 200
8	FLANGIA CUSCINETTO INTERNA	LEGA DI ALLUMINIO EN AC 46100
9	FLANGIA	GHISA EN GJL 200
10	GIRANTE	GHISA EN GJL 250
11	BASE	GHISA EN GJL 200
13	VERNICIATURA	CATAFORESI e ACRILICA BICOMPONENTE 50µm



## CAMPO DELLE PRESTAZIONI

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm<sup>2</sup>/s e densità pari a 1000 kg/m<sup>3</sup>. Tolleranza delle curve secondo ISO9906.

### TABELLA GRAFICA DI SELEZIONE

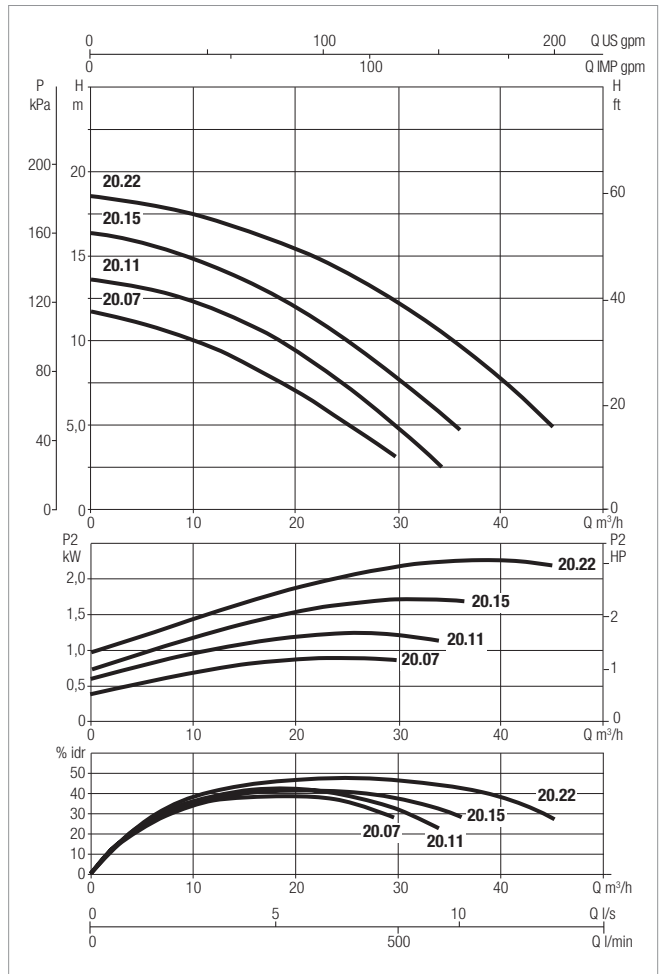
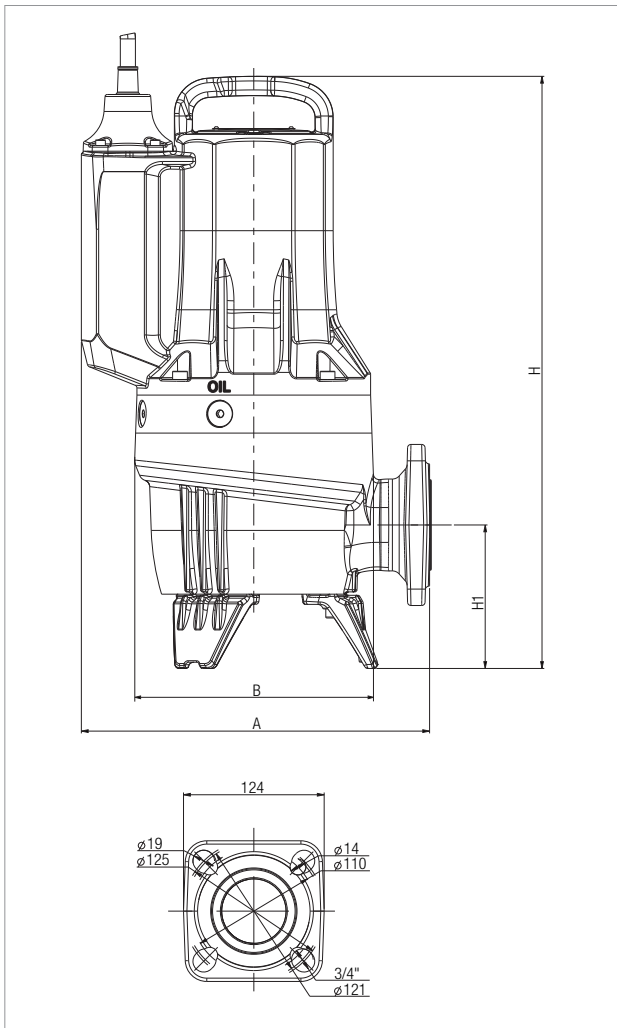


### TABELLA DI SELEZIONE FEKA FX V 20 - 25

MODELLO	Q=m³/h	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54
	Q=l/min	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900
FEKA FXV 20.07	H (m)	11,7	10,9	9,6	7,7	5,4	2,9				
FEKA FXV 20.11		13,1	12,9	11,9	10,1	7,7	4,8				
FEKA FXV 20.15		16,2	15,6	14,4	12,6	10,4	7,7	4,7			
FEKA FXV 20.22		18,5	18,0	17,1	15,9	14,3	12,2	9,7	6,6		
FEKA FXV 25.07		8,8	8,1	7,0	5,7	4,3	3,0	1,8			
FEKA FXV 25.11		11,3	10,7	9,6	8,2	6,6	4,9	3,4	2,2		
FEKA FXV 25.15		13,7	13,4	12,4	11,0	9,2	7,4	5,5	3,9	2,5	
FEKA FXV 25.22		16,5	16,3	15,6	14,5	13,0	11,3	9,4	7,5	5,6	3,8
FEKA FXV 25.07.4		6,3	6,0	5,5	4,8	3,9	2,9	1,8			
FEKA FXV 25.12.4		9,0	8,7	8,3	7,8	7,1	6,3	5,4	4,3	3,2	1,9

# FEKA FX V 20 - POMPE SOMMERSIBILI

Campo di temperatura del liquido pompato: da 0° a +50°C. Per temperature superiori contattare la nostra rete vendita.



Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm<sup>2</sup>/s e densità pari a 1000 kg/m<sup>3</sup>. Tolleranza delle curve secondo ISO9906.

MODELLO	DATI ELETTRICI							
	ALIMENTAZIONE 50 Hz	P1 MAX kW	P2 NOMINALE		In A	Is A	CONDENSATORE µF	VELOCITÀ NOM. giri/min
			Kw	HP				
FEKA FXV 20.07 MA	1x230V	1,4	0,9	1,2	6,4	29	25	2870
FEKA FXV 20.07 MNA*	1x230V	1,4	0,9	1,2	6,4	29	25	2870
FEKA FXV 20.07 TNA*	3x400V	1,4	0,9	1,2	2,4	22	-	2870
FEKA FXV 20.11 MA	1x230V	1,7	1,2	1,6	8	29	25	2870
FEKA FXV 20.11 MNA*	1x230V	1,7	1,2	1,6	8	29	25	2870
FEKA FXV 20.11 TNA*	3x400V	1,6	1,2	1,6	2,9	19	-	2870
FEKA FXV 20.15 MA	1x230V	2,3	1,7	2,3	10,5	36	40	2870
FEKA FXV 20.15 MNA*	1x230V	2,3	1,7	2,3	10,5	36	40	2870
FEKA FXV 20.15 TNA*	3x400V	2,2	1,7	2,3	4	25	-	2870
FEKA FXV 20.22 TNA*	3x400V	2,9	2,2	2,9	5	35	-	2870

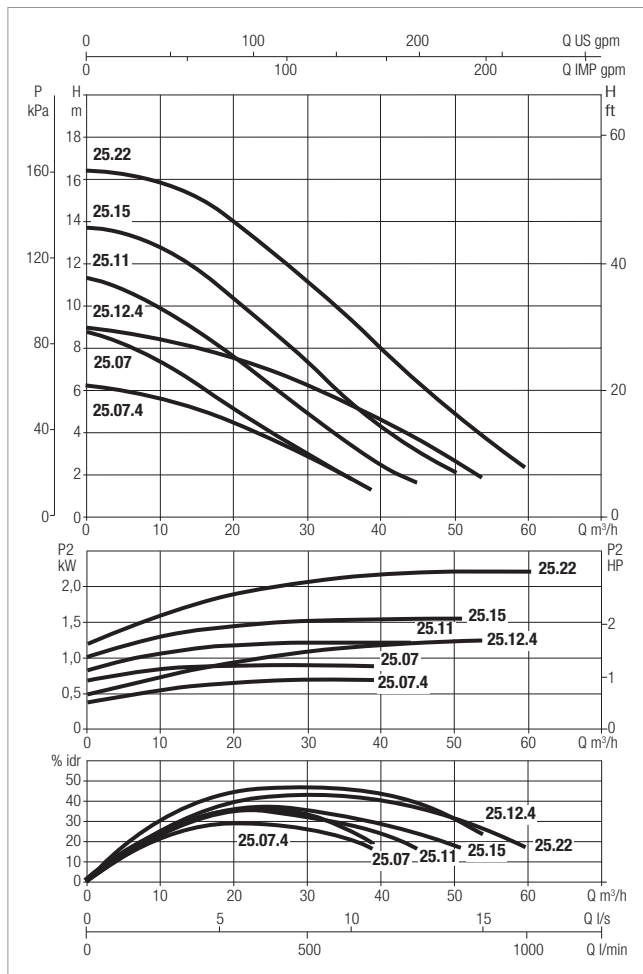
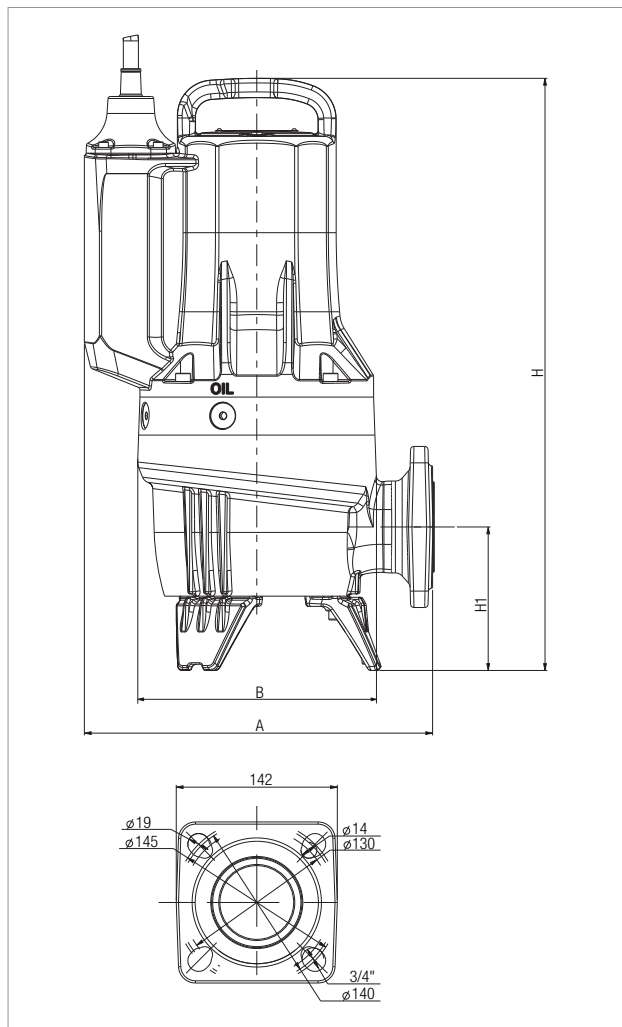
\*Disponibile in versione Atex

MODELLO	PASSAGGIO LIBERO	A	B	H			MANDATA				DIMENSIONI IMBALLO			PESO Kg
				Ex	H1	GAS	DN1	FORI	D	L/A	L/B	H		
FEKA FXV 20.07*	50	307	211	464	464	104	Rp 2"	50 PN10/6	4	125-110	660	370	400	35
FEKA FXV 20.11*	50	307	211	464	482	104	Rp 2"	50 PN10/6	4	125-110	660	370	400	35
FEKA FXV 20.15 MA	50	307	211	464	-	104	Rp 2"	50 PN10/6	4	125-110	660	370	400	39
FEKA FXV 20.15 MNA-TNA*	50	307	211	474	492	104	Rp 2"	50 PN10/6	4	125-110	660	370	400	39
FEKA FXV 20.22*	50	307	211	492	508	104	Rp 2"	50 PN10/6	4	125-110	660	370	400	40

\*Disponibile in versione Atex

# FEKA FX V 25 - POMPE SOMMERGIBILI

Campo di temperatura del liquido pompato: da 0° a +50°C. Per temperature superiori contattare la nostra rete vendita.



Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s e densità pari a 1000 kg/m³. Tolleranza delle curve secondo ISO9906.

MODELLO	DATI ELETTRICI							
	ALIMENTAZIONE 50 Hz	P1 MAX kW	P2 NOMINALE		In A	Is A	CONDENSATORE µF	VELOCITÀ NOM. giri/min
			Kw	HP				
FEKA FXV 25.07.4 TNA*	3x400V	1	0,7	0,9	2,2	10	-	1435
FEKA FXV 25.12.4 TNA*	3x400V	1,7	1,2	1,6	3	15	-	1435
FEKA FXV 25.07 MA	1x230V	1,5	1	1,3	6,6	29	25	2870
FEKA FXV 25.07 MNA*	1x230V	1,5	1	1,3	6,6	29	25	2870
FEKA FXV 25.07 TNA*	3x400V	1,3	1	1,3	2,3	22	-	2870
FEKA FXV 25.11 MA	1x230V	1,7	1,2	1,6	7,6	29	25	2870
FEKA FXV 25.11 MNA*	1x230V	1,7	1,2	1,6	7,6	29	25	2870
FEKA FXV 25.11 TNA*	3x400V	1,7	1,2	1,6	3	19	-	2870
FEKA FXV 25.15 MA	1x230V	2,3	1,7	2,3	10,6	36	40	2870
FEKA FXV 25.15 MNA*	1x230V	2,3	1,7	2,3	10,6	36	40	2870
FEKA FXV 25.15 TNA*	3x400V	2,2	1,7	2,3	4	25	-	2870
FEKA FXV 25.22 TNA*	3x400V	2,8	2,2	2,9	4,9	35	-	2870

\*Disponibile in versione Atex

MODELLO	PASSAGGIO LIBERO	A	B	H			MANDATA				DIMENSIONI IMBALLO			PESO Kg
				Ex	H1	GAS	DN1	FORI	D	L/A	L/B	H		
FEKA FXV 25.07*	65	307	211	502	519	124	-	65 PN10/6	4	145-130	660	370	400	36
FEKA FXV 25.11*	65	307	211	502	519	124	-	65 PN10/6	4	145-130	660	370	400	37
FEKA FXV 25.15*	65	307	211	522	539	127	-	65 PN10/6	4	145-130	660	370	400	43
FEKA FXV 25.22*	65	307	211	522	539	127	-	65 PN10/6	4	145-130	660	370	400	41
FEKA FXV 25.07.4*	65	335	253	545	545	132	-	65 PN10/6	4	145-130	660	370	400	45
FEKA FXV 25.12.4*	65	335	253	545	545	132	-	65 PN10/6	4	145-130	660	370	400	48

\*Disponibile in versione Atex

# FEKA FX C

## POMPE SOMMERSIBILI



### DATI TECNICI

**Portata massima:** 78,9 m<sup>3</sup>/h

**Prevalenza:** 20,9 m

**Massima profondità di immersione:** 20 m

**Tipo di liquido pompato:** acque di scarico, chiare, acque grigie, acque meteoriche e acque sabbiose di cantiere

**Temperatura min. e max. del liquido:** + 50°C (+ 60°C per brevi periodi)

**Flangiatura o filettatura di mandata e aspirazione:** da 2"-DN50 a DN65

**Tipo girante:** canale alta efficienza

**Numero massimo di avviamenti l'ora:** 20/h

**Grado di protezione del motore:** IP 68

**Classificazione termica dell'isolamento del motore:** F

**Alimentazione Monofase:** 1x 220-240V 50Hz

**Alimentazione Trifase:** 3x 400V 50Hz / 3x 230V 50Hz su richiesta

**Tempo massimo di funzionamento a secco:** 10 min

**Lunghezza cavo di alimentazione e tipo di spina:** 10 m

H07RN8-F, per monofase;

07RN8-F, per trifase.

**Tipo di installazione possibile:** mobile appoggiata a terra o fissa su dispositivo di accoppiamento

**Certificazioni \ Omologazioni:** EN 12050 \ ATEX

**Versioni speciali disponibili a richiesta:** lunghezze del cavo diverse, tensioni e frequenze diverse

FEKA FX C è una pompa sommersibile per il drenaggio di acque cariche provenienti dagli scarichi in ambiti civili e commerciali. La pompa è certificata secondo la normativa per le acque di scarico EN 12050-2. Pompa adatta ad installazioni fisse con dispositivo di accoppiamento o mobile se appoggiata direttamente sul fondo della vasca. Adatta a reflui e acque cariche senza fibre lunghe, acqua piovana e acqua di falda. Pompa adatta al drenaggio di ambienti soggetti ad allagamenti, quando sono richieste elevate portate. Progettata per una veloce manutenzione grazie ad una soluzione costruttiva che prevede un facile accesso alle componenti principali. Certificata secondo la normativa per le acque di scarico EN 12050-1. Versioni automatiche con potenze fino a 1,5 kW. Disponibile versione ATEX per l'utilizzo in ambienti potenzialmente esplosivi. (certificazioni ATEX: II2G Ex db k IIB T4 o IEC EX: Ex db IIB T4 Gb).

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE POMPA

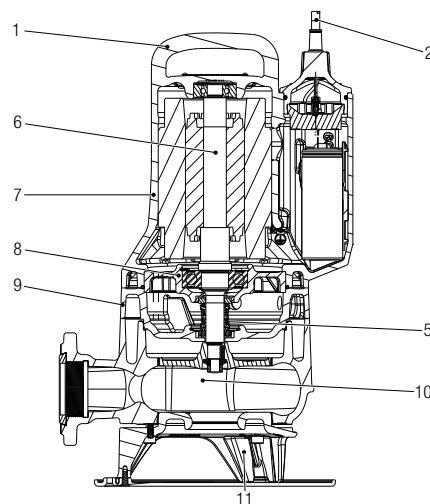
Girante a canali con sistema antibloccaggio, passaggio libero di 50 mm. Corpo pompa e girante in ghisa. Albero motore in acciaio inossidabile AISI 304. Doppia tenuta meccanica in SiC-SiC/SiC-C in camera d'olio non a contatto con il liquido pompato. Bocca di mandata sia flangiata che filettata.

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE MOTORE

Motore asincrono monofase (versioni MA/MNA) e trifase (versioni TNA). Rotore montato su cuscinetti lubrificati e stagni a lunga durata. Funzionamento continuo in S1 con motore completamente immerso. Funzionamento a secco per un tempo massimo di 10 minuti. Sensori di sovra-temperatura negli avvolgimenti del motore con soglia di intervento a 130°C. Pressacavo resinato, cavo di alimentazione 07RN8-F con connessione rapida. Versioni monofase con condensatore integrato, disponibili con galleggiante per il funzionamento automatico (versione MA) con potenze fino a 1,5 kW. Nei motori trifase la connessione della protezione termica integrata è a cura dell'installatore.

## MATERIALI

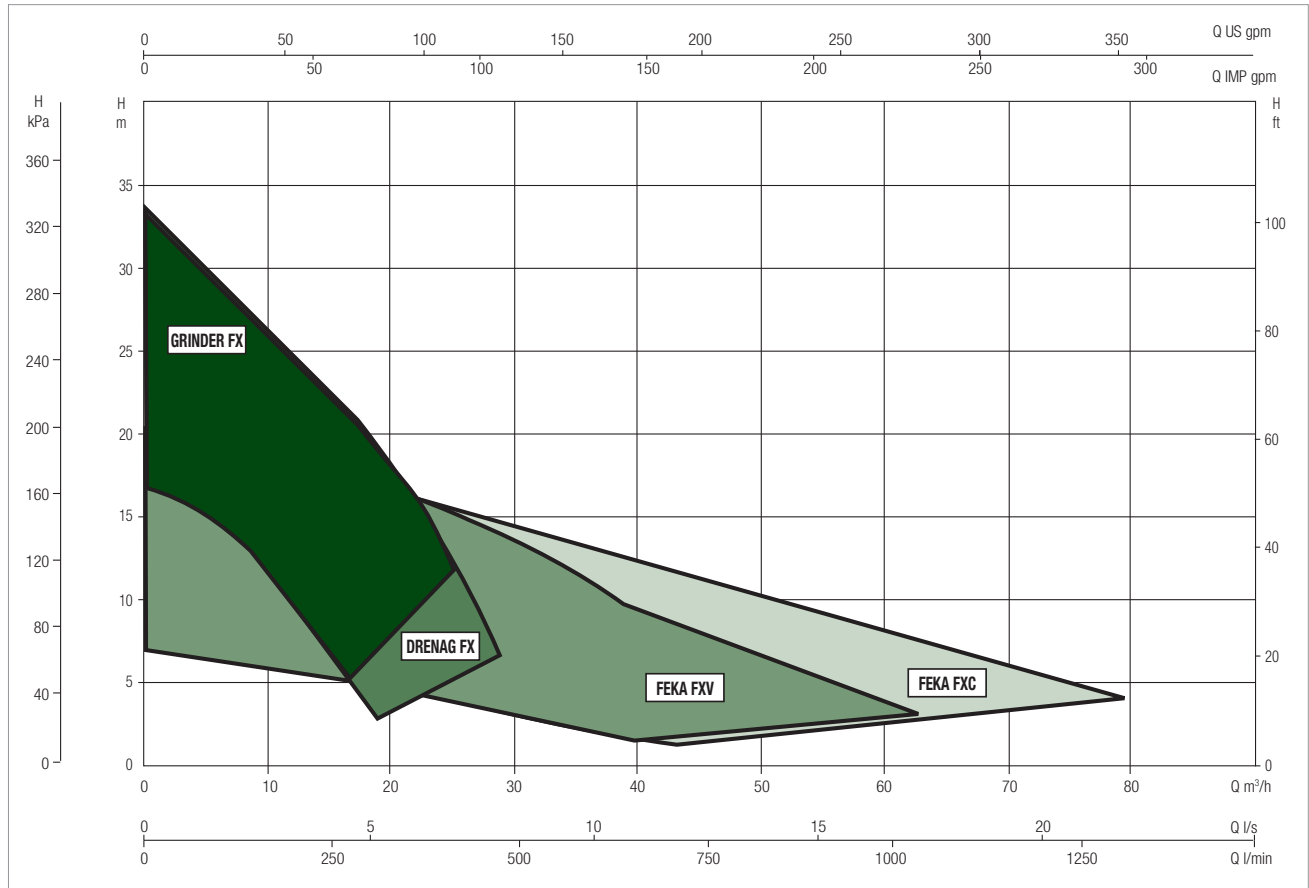
N°	PARTICOLARI	MATERIALI
1	MANIGLIA	GHISA EN GJL 200
2	CAVO ELETTRICO	07RN8-F
3	VITERIA	ACCIAIO AISI 304
4	OR	NBR
5	TENUTA MECC. COMP. LATO POMPA	SiC-SiC/SiC-C
	TENUTA MECC. COMP. LATO MOTORE	SiC/CARBON
6	ALBERO MOTORE	ACCIAIO AISI 304 (P2>1.5kW) AISI 431 (P2<1.2kW)
7	CORPO POMPA / MOTORE	GHISA EN GJL 200
8	FLANGIA CUSCINETTO INTERNA	LEGA DI ALLUMINIO EN AC 46100
9	FLANGIA	GHISA EN GJL 200
10	GIRANTE	GHISA EN GJL 250
11	BASE	GHISA EN GJL 200
13	VERNICIATURA	CATAFORESI e ACRILICA BICOMPONENTE 50µm



## CAMPO DELLE PRESTAZIONI

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm<sup>2</sup>/s e densità pari a 1000 kg/m<sup>3</sup>. Tolleranza delle curve secondo ISO9906.

### TABELLA GRAFICA DI SELEZIONE

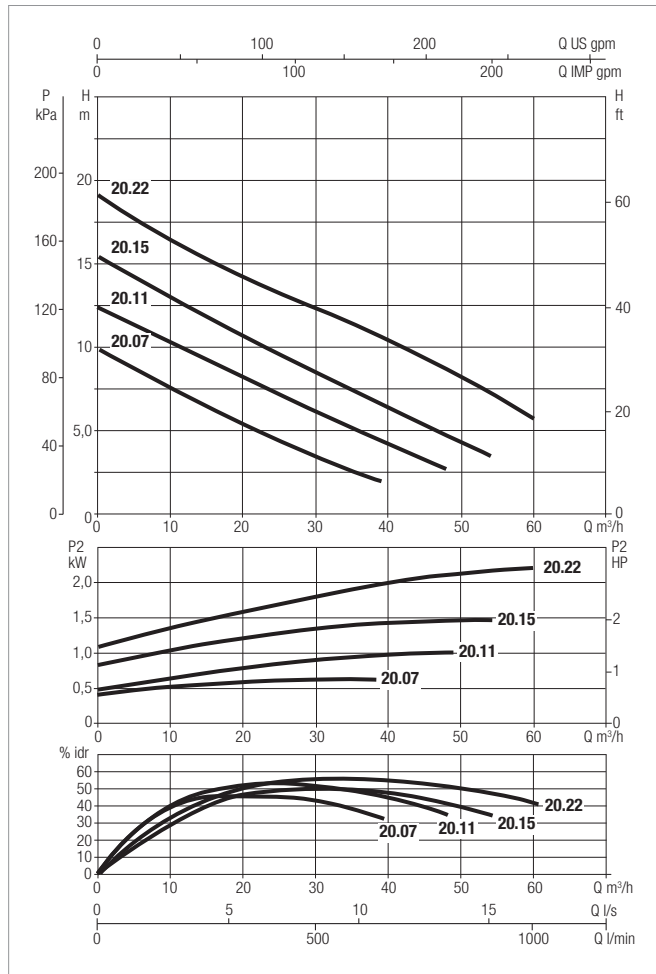
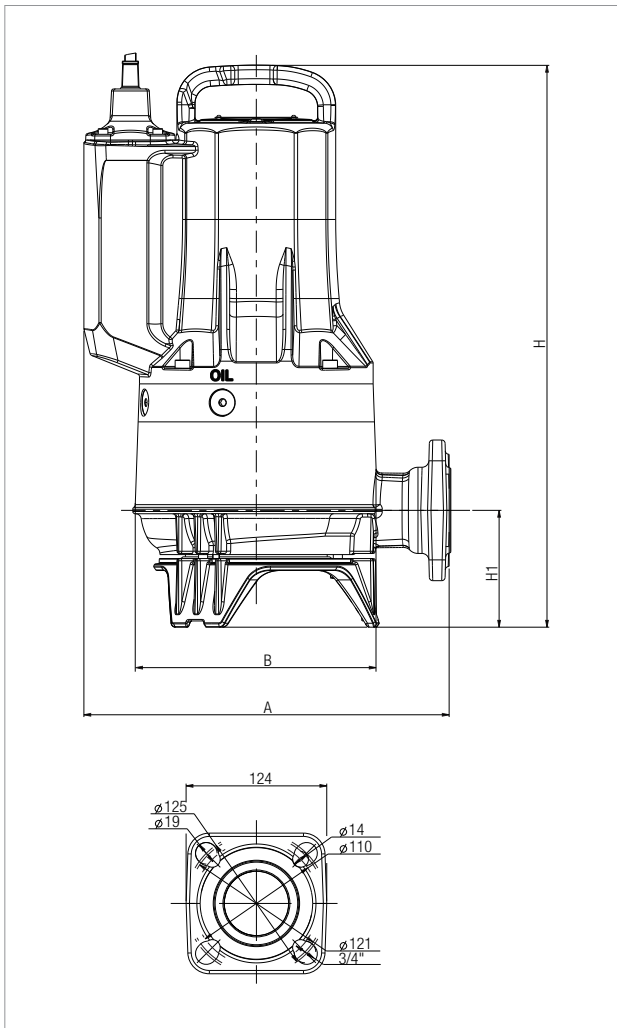


### TABELLA DI SELEZIONE FEKA FX C 20 - 25

MODELLO	Q=m <sup>3</sup> /h	0	7	14	22	29	36	43	50	58	65
	Q=l/min	0	120	240	360	480	600	720	840	960	1080
FEKA FXC 20.07	H (m)	9,8	8,3	6,7	5,1	3,6	2,4				
FEKA FXC 20.11		12,4	10,8	9,3	7,8	6,4	5,0	3,6			
FEKA FXC 20.15		15,3	13,5	11,8	10,2	8,7	7,1	5,7	4,2		
FEKA FXC 20.22		19,1	17,2	15,5	14,0	12,6	11,2	9,8	8,1	6,2	
FEKA FXC 25.07		9,4	7,8	6,2	4,6	3,3	2,2	1,4			
FEKA FXC 25.11		11,9	10,3	8,8	7,4	6,0	4,8	3,5	2,4		
FEKA FXC 25.15		15,1	13,5	11,8	10,3	8,8	7,3	5,8	4,5	3,1	
FEKA FXC 25.22		18,9	16,9	15,2	13,8	12,4	11,1	9,8	8,4	6,9	5,1

# FEKA FX C 20 - POMPE SOMMERSIBILI

Campo di temperatura del liquido pompato: da 0° a +50°C. Per temperature superiori contattare la nostra rete vendita.



Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s e densità pari a 1000 kg/m³. Tolleranza delle curve secondo ISO9906.

MODELLO	DATI ELETTRICI							
	ALIMENTAZIONE 50 Hz	P1 MAX kW	P2 NOMINALE		In A	Is A	CONDENSATORE µF	VELOCITÀ NOM. giri/min
			Kw	HP				
FEKA FXC 20.07 MA	1x230V	0,9	0,7	0,9	4,1	15	20	2870
FEKA FXC 20.07 MNA*	1x230V	0,9	0,7	0,9	4,1	15	20	2870
FEKA FXC 20.07 TNA*	3x400V	0,9	0,7	0,9	1,8	22	-	2870
FEKA FXC 20.11 MA	1x230V	1,4	1	1,3	6,3	29	25	2870
FEKA FXC 20.11 MNA*	1x230V	1,4	1	1,3	6,3	29	25	2870
FEKA FXC 20.11 TNA*	3x400V	1,3	1	1,3	2,6	19	-	2870
FEKA FXC 20.15 MA	1x230V	2	1,5	2,0	9,1	36	40	2870
FEKA FXC 20.15 MNA*	1x230V	2	1,5	2,0	9,1	36	40	2870
FEKA FXC 20.15 TNA*	3x400V	1,8	1,5	2,0	3,5	25	-	2870
FEKA FXC 20.22 TNA*	3x400V	2,8	2,2	2,9	4,9	35	-	2870

\*Disponibile in versione Atex

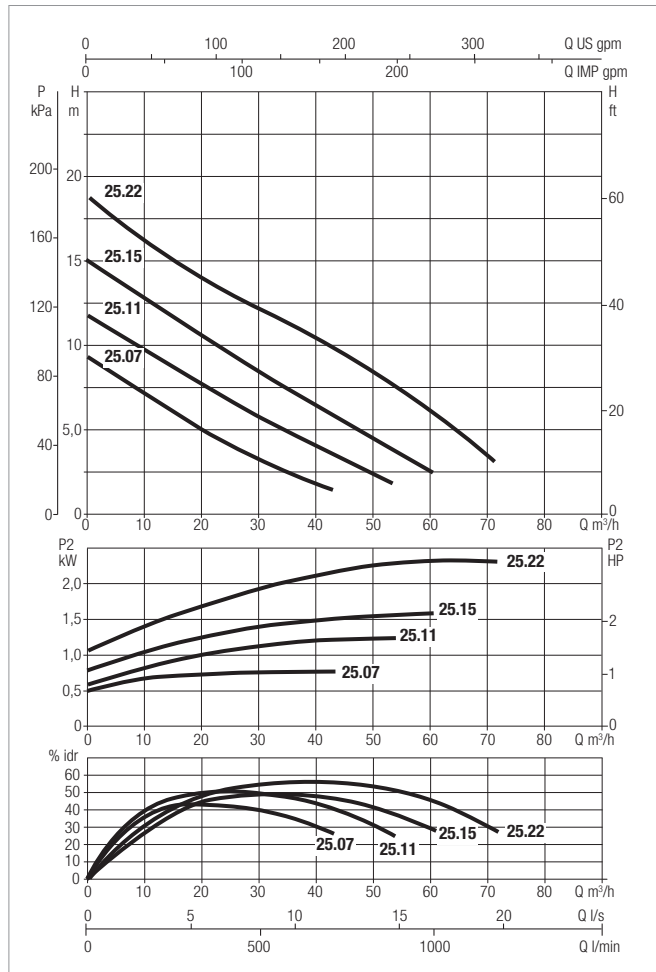
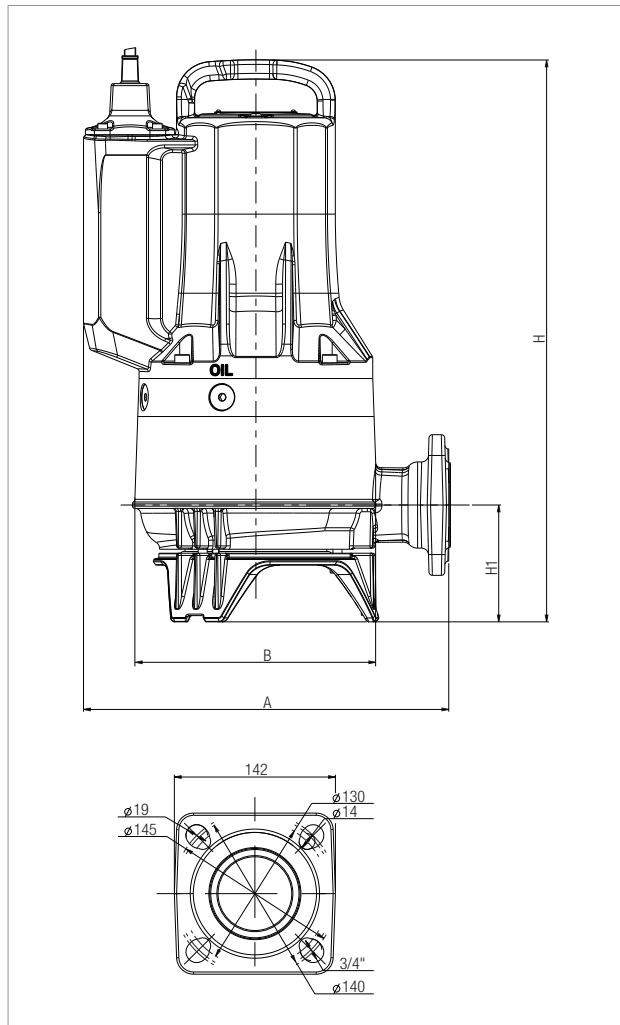
MODELLO	PASSAGGIO LIBERO	A	B	H			MANDATA				DIMENSIONI IMBALLO			PESO Kg
				Ex	H1	GAS	DN1	FORI	D	L/A	L/B	H		
FEKA FXC 20.07*	50	322	210	468	468	103	Rp 2"	50 PN10/6	4	125-110	660	370	400	37
FEKA FXC 20.11*	50	322	210	468	487	103	Rp 2"	50 PN10/6	4	125-110	660	370	400	37
FEKA FXC 20.15*	50	322	218	468	496	103	Rp 2"	50 PN10/6	4	125-110	660	370	400	42
FEKA FXC 20.22*	50	322	218	496	512	103	Rp 2"	50 PN10/6	4	125-110	660	370	400	43

\*Disponibile in versione Atex



# FEKA FX C 25 - POMPE SOMMERGIBILI

Campo di temperatura del liquido pompato: da 0° a +50°C. Per temperature superiori contattare la nostra rete vendita.



Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s e densità pari a 1000 kg/m³. Tolleranza delle curve secondo ISO9906.

MODELLO	DATI ELETTRICI							
	ALIMENTAZIONE 50 Hz	P1 MAX kW	P2 NOMINALE		In A	Is A	CONDENSATORE µF	VELOCITÀ NOM. giri/min
			Kw	HP				
FEKA FXC 25.07 MA	1x230V	0,9	0,6	0,8	4,1	15	20	2870
FEKA FXC 25.07 MNA*	1x230V	0,9	0,6	0,8	4,1	15	20	2870
FEKA FXC 25.07 TNA*	3x400V	0,9	0,6	0,8	1,8	22	-	2870
FEKA FXC 25.11 MA	1x230V	1,4	1,1	1,5	6,4	29	25	2870
FEKA FXC 25.11 MNA*	1x230V	1,4	1,1	1,5	6,4	29	25	2870
FEKA FXC 25.11 TNA*	3x400V	1,4	1,1	1,5	2,6	19	-	2870
FEKA FXC 25.15 MA	1x230V	2	1,6	2,1	9,3	36	40	2870
FEKA FXC 25.15 MNA*	1x230V	2	1,6	2,1	9,3	36	40	2870
FEKA FXC 25.15 TNA*	3x400V	1,9	1,6	2,1	3,6	25	-	2870
FEKA FXC 25.22 TNA*	3x400V	2,9	2,3	3,1	5	35	-	2870

\*Disponibile in versione Atex

MODELLO	PASSAGGIO LIBERO	A	B	H			H1	MANDATA				DIMENSIONI IMBALLO			PESO Kg
				Ex	GAS	DN1		FORI	D	L/A	L/B	H			
FEKA FXC 25.07 MA	50	322	210	478	-	103	-	65 PN10/6	4	145-130	660	370	400	37	
FEKA FXC 25.07 MNA - TNA*	50	322	210	468	468	103	-	65 PN10/6	4	145-130	660	370	400	37	
FEKA FXC 25.11*	50	322	210	468	486	103	-	65 PN10/6	4	145-130	660	370	400	38	
FEKA FXC 25.15*	50	322	218	478	496	103	-	65 PN10/6	4	145-130	660	370	400	43	
FEKA FXC 25.22 *	50	322	218	496	512	103	-	65 PN10/6	4	145-130	660	370	400	44	

\*Disponibile in versione Atex



# GRINDER FX

## POMPE SOMMERSIBILI



### DATI TECNICI

**Portata minima e massima:** 23,8 m<sup>3</sup>/h

**Prevalenza:** 33 m

**Massima profondità di immersione:** 20 m

**Tipo di liquido pompato:** acque cariche con corpi filamentososi, materiale cartaceo o tessile in presenza di reflue di origine domestica o civile

**Temperatura min. e max. del liquido:** + 50°C (+ 60°C per brevi periodi)

**Flangiatura o filettatura di mandata e aspirazione:** da 1"½ DN32 a DN40

**Tipo girante:** aperta in ghisa, con trituratore

**Numero massimo di avviamenti l'ora:** 20/h

**Grado di protezione del motore:** IP 68

**Classificazione termica dell'isolamento del motore:** F

**Alimentazione Monofase:** 1x 220-240V 50Hz

**Alimentazione Trifase:** 3x 400V 50Hz / 3x 230V 50Hz su richiesta

**Tempo massimo di funzionamento a secco:** 10 min

**Lunghezza cavo di alimentazione e tipo di spina:** 10 m

H07RN8-F, per monofase;

07RN8-F, per trifase.

**Tipo di installazione possibile:** mobile appoggiata a terra fissa su dispositivo di accoppiamento

**Certificazioni \ Omologazioni:** EN 12050 \ ATEX

**Versioni speciali disponibili a richiesta:** lunghezze del cavo diverse, tensioni e frequenze diverse

Grinder FX è una pompa sommersibile con trituratore progettata per il drenaggio di acque cariche provenienti dagli scarichi in ambiti civili e commerciali. La pompa è certificata secondo la normativa per le acque di scarico EN 12050-1. Pompa adatta ad installazioni fisse con dispositivo di accoppiamento o mobile se appoggiata su basamento direttamente sul fondo della vasca. Grazie al trituratore ad elevate resistenza la pompa è adatta ad impianti con tubazioni di piccolo diametro o che richiedono elevate pressioni. Progettata per una veloce manutenzione grazie ad una soluzione costruttiva che prevede un facile accesso alle componenti principali della pompa. Versioni automatiche con potenze fino a 1,5 kW. Disponibile versione ATEX per l'utilizzo in ambienti potenzialmente esplosivi. (certificazioni ATEX: II2G Ex db k IIB T4 o IEC EX: Ex db IIB T4 Gb).

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE POMPA

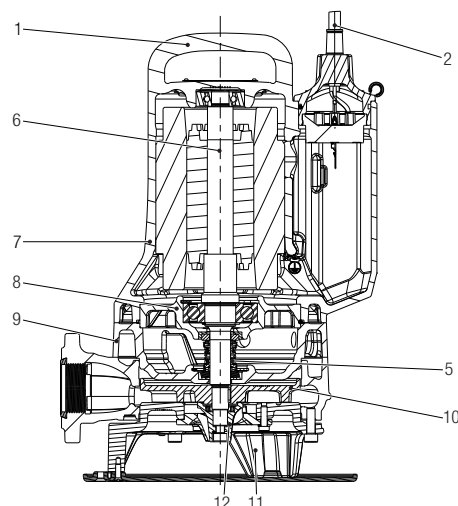
Corpo pompa e girante in ghisa trituratore in acciaio AISI 630. Albero motore in acciaio inossidabile AISI 304. Doppia tenuta meccanica in SiC-SiC/SiC-C in camera d'olio non a contatto con il liquido pompato, indipendente dal senso di rotazione. Bocca di mandata sia flangiata che filettata.

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE MOTORE

Motore asincrono monofase (versioni MA/MNA) e trifase (versioni TNA). Rotore montato su cuscinetti lubrificati e stagni a lunga durata. Funzionamento continuo in S1 con motore completamente immerso. Funzionamento a secco per un tempo massimo di 10 minuti. Sensori di sovra-temperatura negli avvolgimenti del motore con soglia di intervento a 130°C. Pressacavo resinato, cavo di alimentazione 07RN8-F con connessione rapida. Versioni monofase con condensatore di marcia e avvio in un quadro separato, versioni MA con galleggiante per il funzionamento automatico installato a bordo pompa. Nei motori trifase la connessione della protezione termica integrata è a cura dell'installatore.

## MATERIALI

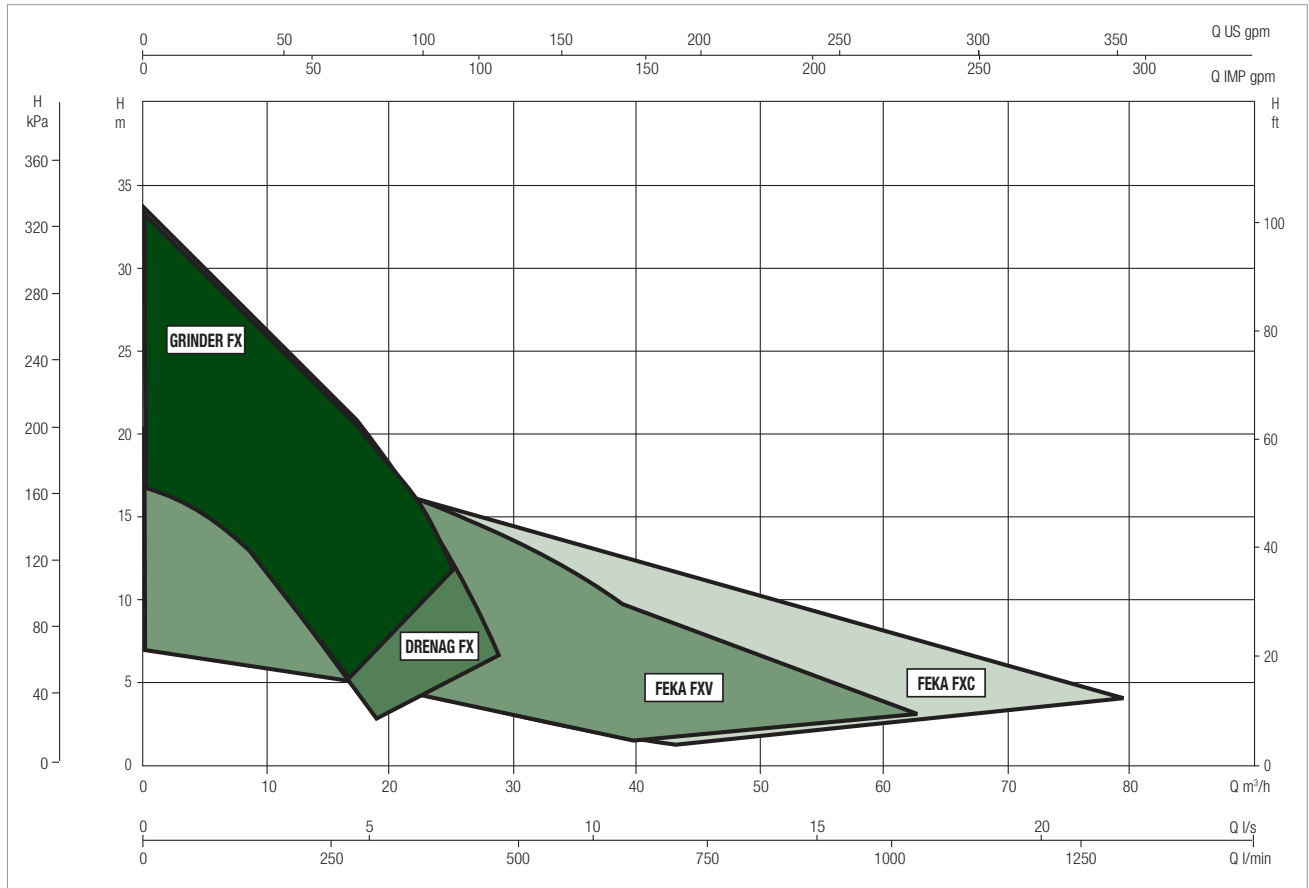
N°	PARTICOLARI	MATERIALI
1	MANIGLIA	GHISA EN GJL 200
2	CAVO ELETTRICO	07RN8-F
3	VITERIA	ACCIAIO AISI 304
4	OR	NBR
5	TENUTA MECC. COMP. LATO POMPA	SiC-SiC/SiC-C
	TENUTA MECC. COMP. LATO MOTORE	SiC/CARBON
6	ALBERO MOTORE	ACCIAIO AISI 304 (P2>1.5kW) AISI 431 (P2<1.2kW)
7	CORPO POMPA / MOTORE	GHISA EN GJL 200
8	FLANGIA CUSCINETTO INTERNA	LEGA DI ALLUMINIO EN AC 46100
9	FLANGIA	GHISA EN GJL 200
10	GIRANTE	GHISA EN GJL 250
11	BASE	GHISA EN GJL 200
12	COLTELLO / BASE COLTELLO	ACCIAIO EN1.4542 / AISI 630
13	VERNICIATURA	CATAFORESI e ACRILICA BICOMPONENTE 50µm



## CAMPO DELLE PRESTAZIONI

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm<sup>2</sup>/s e densità pari a 1000 kg/m<sup>3</sup>. Tolleranza delle curve secondo ISO9906.

### TABELLA GRAFICA DI SELEZIONE

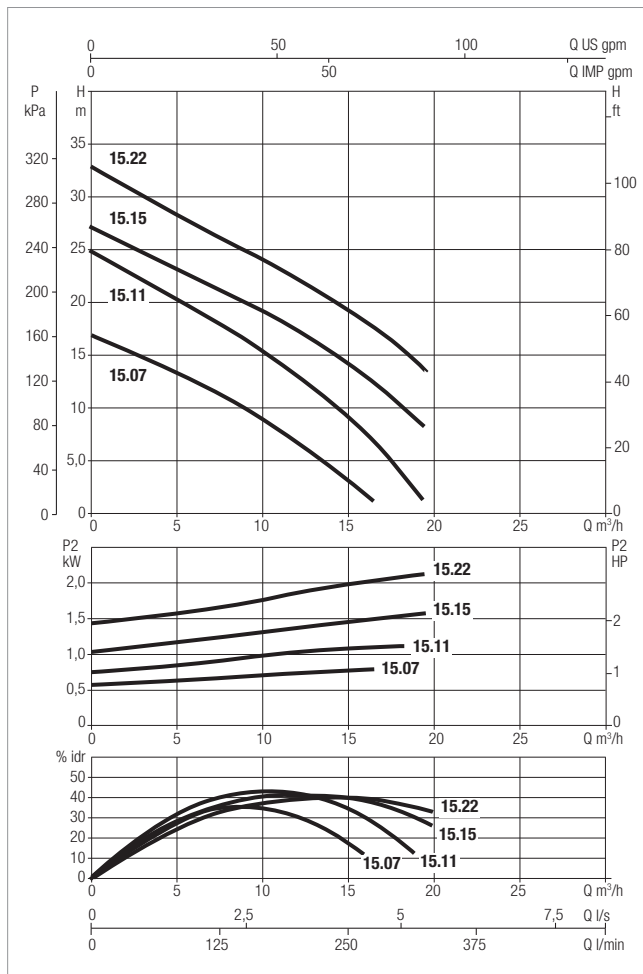
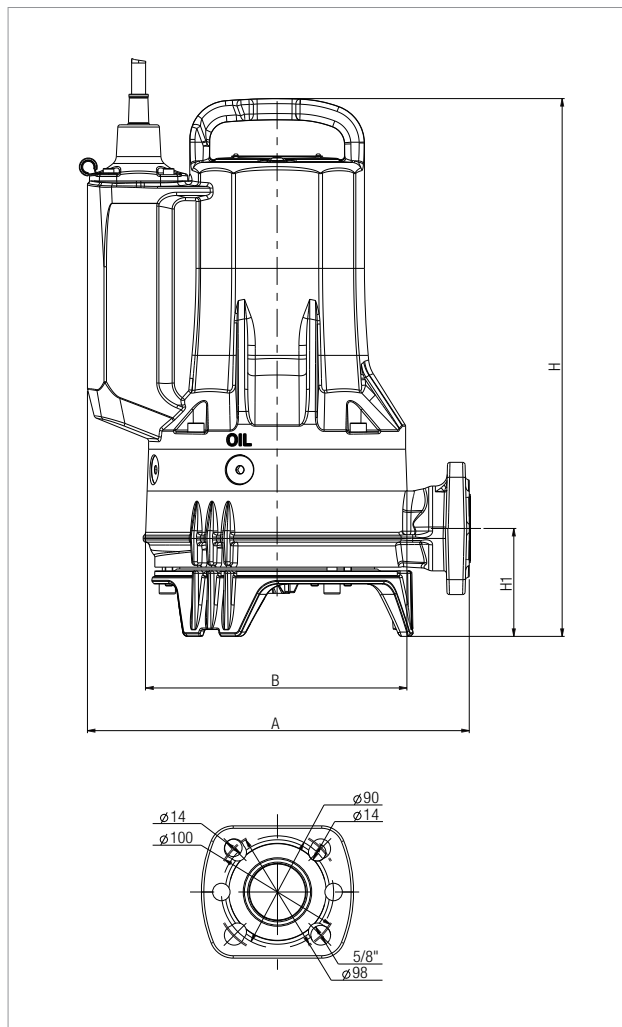


### TABELLA DI SELEZIONE GRINDER FX 15

MODELLO	Q=m <sup>3</sup> /h	0	2,4	4,8	7,2	9,6	12	14,4	16,8	19,2
	Q=l/min	0	40	80	120	160	200	240	280	320
GRINDER FX 15.07	H (m)	16,9	15,2	13,4	11,4	9,2	6,7	3,9		
GRINDER FX 15.11		24,9	22,6	20,5	18,3	15,9	13,2	10,1	6,3	1,8
GRINDER FX 15.15		27,3	25,2	23,3	21,4	19,5	17,3	14,8	11,9	8,5
GRINDER FX 15.22		32,8	30,5	28,5	26,5	24,4	22,3	19,9	17,2	14,0

# GRINDER FX 15 - POMPE SOMMERSIBILI

Campo di temperatura del liquido pompato: da 0° a +50°C. Per temperature superiori contattare la nostra rete vendita.



Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm<sup>2</sup>/s e densità pari a 1000 kg/m<sup>3</sup>. Tolleranza delle curve secondo ISO9906.

MODELLO	DATI ELETTRICI							
	ALIMENTAZIONE 50 Hz	P1 MAX kW	P2 NOMINALE		In A	Is A	CONDENSATORE µF	VELOCITÀ NOM. giri/min
			Kw	HP				
GRINDER FX 15.07 MA	1x230V	1,1	0,8	1,1	5,3	29	25+200	2870
GRINDER FX 15.07 MNA*	1x230V	1,1	0,8	1,1	5,3	29	25+200	2870
GRINDER FX 15.07 TNA*	3x400V	1	0,8	1,1	2	22	-	2870
GRINDER FX 15.11 MA	1x230V	1,5	1,1	1,5	6,8	29	25+200	2870
GRINDER FX 15.11 MNA*	1x230V	1,5	1,1	1,5	6,8	29	25+200	2870
GRINDER FX 15.11 TNA*	3x400V	1,5	1,1	1,5	2,8	19	-	2870
GRINDER FX 15.15 MA	1x230V	2,2	1,6	2,1	9,8	36	40+100-130 µF	2870
GRINDER FX 15.15 MNA*	1x230V	2,2	1,6	2,1	9,8	36	40+100-130 µF	2870
GRINDER FX 15.15 TNA*	3x400V	2,1	1,6	2,1	3,8	25	-	2870
GRINDER FX 15.22 TNA*	3x400V	2,6	2,1	2,8	4,7	35	-	2870

\*Disponibile in versione AteX

MODELLO	PASSAGGIO LIBERO	A	B	H			MANDATA				DIMENSIONI IMBALLO			PESO Kg
				Ex	H1	GAS	DN1	FORI	D	L/A	L/B	H		
GRINDER FX 15.07*	-	306	215	404	404	87	Rp 1"1/2	DN32 PN10 / 6 DN40 PN6	4 2	100-90 90	660	370	400	35
GRINDER FX 15.11*	-	306	215	404	421	87	Rp 1"1/2	DN32 PN10 / 6 DN40 PN6	4 2	100-90 90	660	370	400	35
GRINDER FX 15.15*	-	306	215	413	430	87	Rp 1"1/2	DN32 PN10 / 6 DN40 PN6	4 2	100-90 90	660	370	400	38
GRINDER FX 15.22*	-	306	215	430	448	87	Rp 1"1/2	DN32 PN10 / 6 DN40 PN6	4 2	100-90 90	660	370	400	39

\*Disponibile in versione AteX

# DRENAG FX

## POMPE SOMMERSIBILI



### DATI TECNICI

**Portata minima e massima:** 28,5 m<sup>3</sup>/h

**Prevalenza:** 33 m

**Massima profondità di immersione:** 20 m

**Tipo di liquido pompato:** acque di scarico, chiare, acque grigie, acque meteoriche e acque sabbiose di cantiere

**Passaggio libero:** 10 mm

**Temperatura min. e max. del liquido:**

+ 50°C (+ 60°C per brevi periodi)

**Flangiatura o filettatura di mandata e aspirazione:**

da 1"½ DN32 a DN40

**Tipo girante/i:** aperta

**Numero massimo di avviamenti l'ora:** 20/h

**Grado di protezione del motore:** IP 68

**Classificazione termica dell'isolamento del motore:** F

**Alimentazione Monofase:** 1x 220-240V 50Hz

**Alimentazione Trifase:** 3x 400V 50Hz / 3x 230V 50Hz su richiesta

**Tempo massimo di funzionamento a secco:** 10 min

**Lunghezza cavo di alimentazione e tipo di spina:**

10 m (altre lunghezze su richiesta)

H07RN8-F, per monofase; 07RN8-F, per trifase.

**Tipo di installazione possibile:** mobile appoggiata a terra fissa su dispositivo di accoppiamento

**Certificazioni \ Omologazioni:** EN 12050-2 \ ATEX

**Versioni speciali disponibili a richiesta:** lunghezze del cavo diverse, tensioni e frequenze diverse

DRENAG FX è una pompa sommersibile per il drenaggio di acque chiare e grigie provenienti dagli scarichi in ambiti civili e commerciali e acque di falda o piovane; adatta ad applicazioni con elevata prevalenza. La pompa è certificata secondo la normativa per le acque di scarico EN 12050-2. Adatta ad installazioni fisse con dispositivo di accoppiamento o mobile se appoggiata direttamente sul fondo della vasca. Progettata per una veloce manutenzione grazie ad una soluzione costruttiva che prevede un facile accesso alle componenti principali della pompa. Versioni automatiche con potenze fino a 1,5 kW. Disponibile versione ATEX per l'utilizzo in ambienti potenzialmente esplosivi. (certificazioni ATEX: II2G Ex db k IIB T4 o IEC EX: Ex db IIB T4 Gb).

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE POMPA

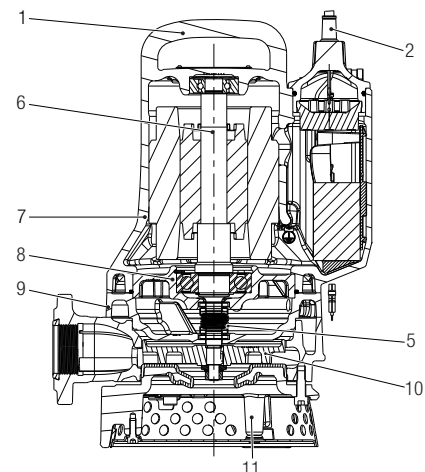
Girante a rasamento aperta e disco gommato antiusura per l'utilizzo anche in presenza di particelle abrasive. Corpo pompa e girante in ghisa sferoidale. Albero motore in acciaio inossidabile AISI 304. Doppia tenuta meccanica in SiC-SiC/SiC-C in camera d'olio non a contatto con il liquido pompato. Bocca di mandata sia flangiata che filettata.

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE MOTORE

Motore asincrono monofase (versioni MA/MNA) e trifase (versioni TNA). Rotore montato su cuscinetti lubrificati e stagni a lunga durata. Funzionamento continuo in S1 con motore completamente immerso. Funzionamento a secco per un tempo massimo di 10 minuti. Sensori di sovra-temperatura negli avvolgimenti del motore con soglia di intervento a 130°C. Pressacavo resinato, cavo di alimentazione 07RN8-F con connessione rapida. Versioni monofase con condensatore integrato, disponibili con galleggiante per il funzionamento automatico (versione MA) con potenze fino a 1,5 kW. Nei motori trifase la connessione della protezione termica integrata è a cura dell'installatore.

## MATERIALI

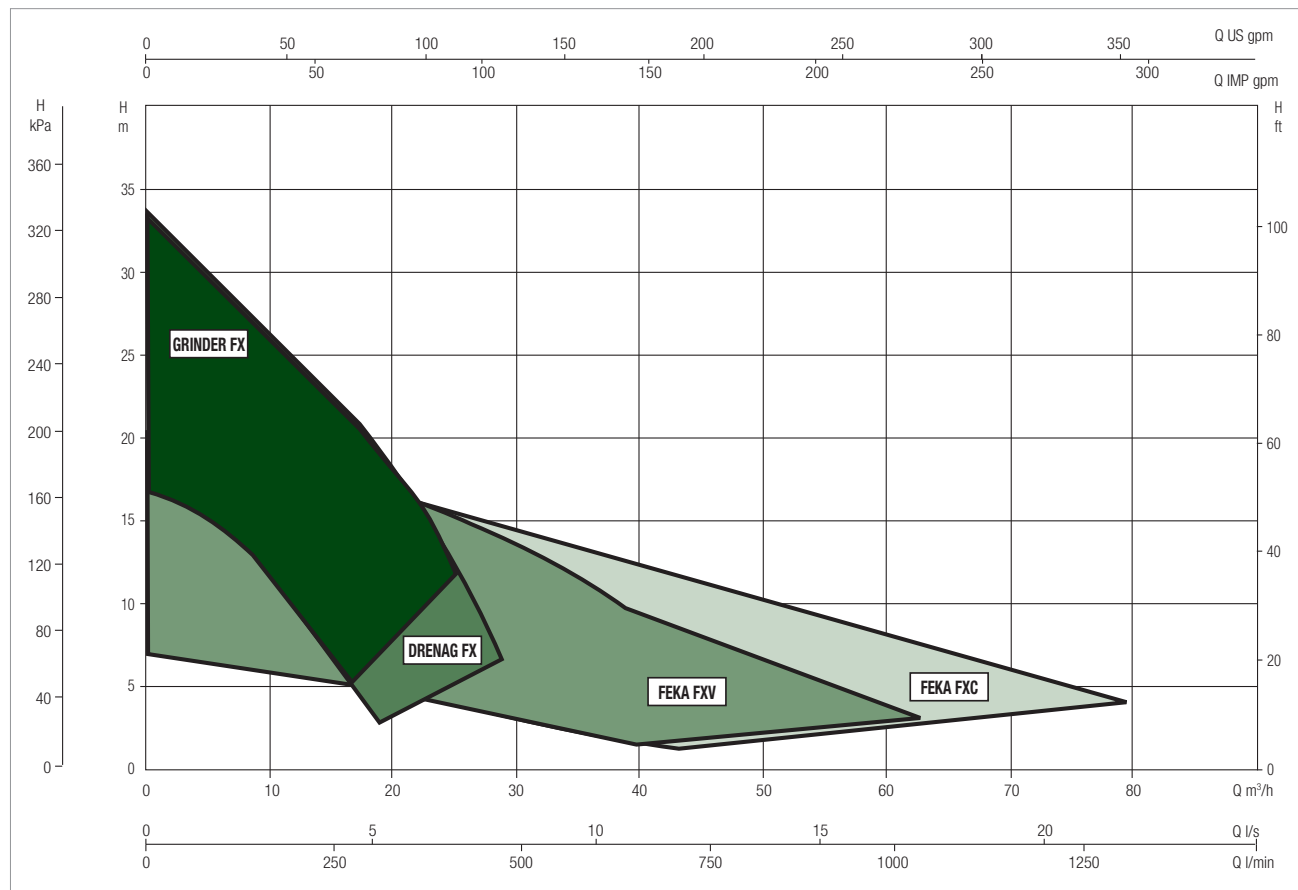
N°	PARTICOLARI	MATERIALI
1	MANIGLIA	GHISA EN GJL 200
2	CAVO ELETTRICO	07RN8-F
3	VITERIA	ACCIAIO AISI 304
4	OR	NBR
5	TENUTA MECC. COMP. LATO POMPA	SiC-SiC/SiC-C
	TENUTA MECC. COMP. LATO MOTORE	SiC/CARBON
6	ALBERO MOTORE	ACCIAIO AISI 304 (P2>1.5kW)
		AISI 431 (P2<1.2kW)
7	CORPO POMPA / MOTORE	GHISA EN GJL 200
8	FLANGIA CUSCINETTO INTERNA	LEGA DI ALLUMINIO EN AC 46100
9	FLANGIA	GHISA EN GJL 200
10	GIRANTE	GHISA EN GJL 250
11	BASE	GHISA EN GJL 200 + GOMMA NATURALE
13	VERNICIATURA	CATAFORESI e ACRILICA BICOMPONENTE 50µm



## CAMPO DELLE PRESTAZIONI

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm<sup>2</sup>/s e densità pari a 1000 kg/m<sup>3</sup>. Tolleranza delle curve secondo ISO9906.

### TABELLA GRAFICA DI SELEZIONE

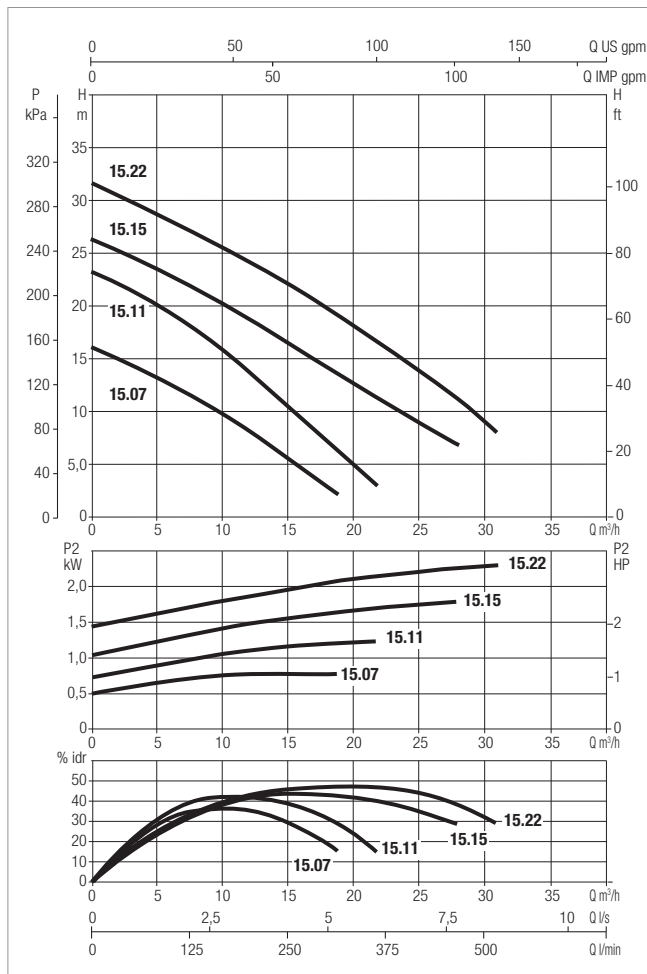
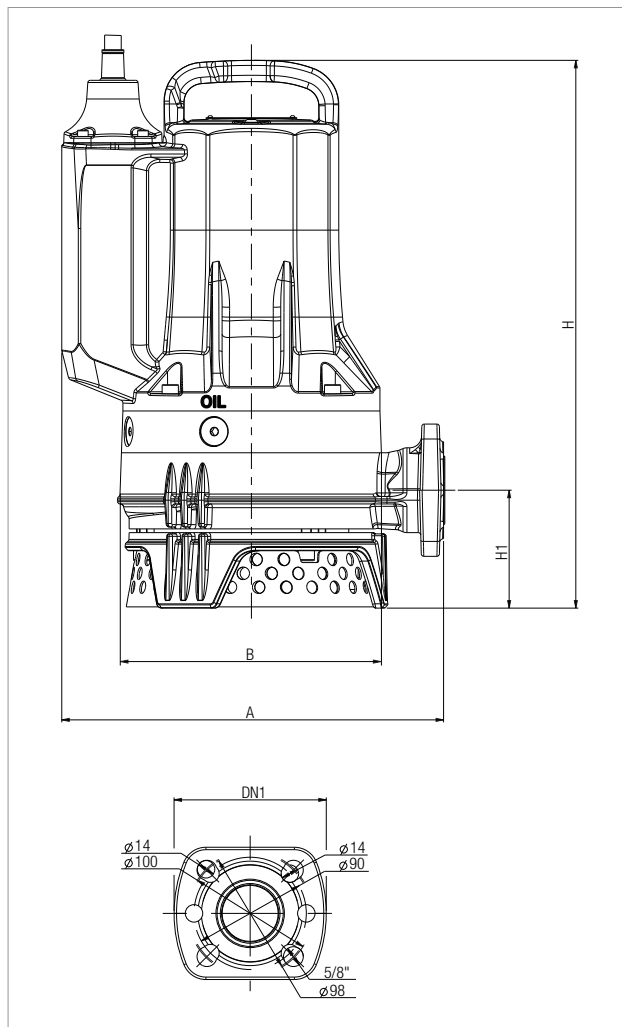


### TABELLA DI SELEZIONE DRENAG FX 15

MODELLO	Q=m³/h	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
	Q=l/min	0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
DRENAG FX 15.07	H (m)	16,2	14,5	12,6	10,5	8,1	5,5	2,8				
DRENAG FX 15.11		23,3	21,5	19,3	16,7	13,8	10,6	7,3	3,8			
DRENAG FX 15.15		26,4	24,9	23,1	21,1	18,9	16,6	14,2	11,8	9,5	7,4	
DRENAG FX 15.22		31,8	30,0	28,2	26,3	24,3	22,1	19,8	17,4	14,8	12,0	9,0

# DRENAG FX 15 - POMPE SOMMERGIBILI

Campo di temperatura del liquido pompato: da 0° a +50°C. Per temperature superiori contattare la nostra rete vendita.



Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s e densità pari a 1000 kg/m³. Tolleranza delle curve secondo ISO9906.

MODELLO	DATI ELETTRICI							
	ALIMENTAZIONE 50 Hz	P1 MAX kW	P2 NOMINALE		In A	Is A	CONDENSATORE µF	VELOCITÀ NOM. giri/min
			Kw	HP				
DRENAG FX 15.07 MA	1x230V	1,1	0,8	1,1	5,1	29	25	2870
DRENAG FX 15.07 MNA*	1x230V	1,1	0,8	1,1	5,1	29	25	2870
DRENAG FX 15.07 TNA*	3x400V	1	0,8	1,1	2,1	22	-	2870
DRENAG FX 15.11 MA	1x230V	1,5	1,2	1,6	6,8	29	25	2870
DRENAG FX 15.11 MNA*	1x230V	1,5	1,2	1,6	6,8	29	25	2870
DRENAG FX 15.11 TNA*	3x400V	1,5	1,2	1,6	2,8	19	-	2870
DRENAG FX 15.15 MA	1x230V	2,3	1,8	2,4	10,6	36	40	2870
DRENAG FX 15.15 MNA*	1x230V	2,3	1,8	2,4	10,6	36	40	2870
DRENAG FX 15.15 TNA*	3x400V	2,5	1,8	2,4	4,3	25	-	2870
DRENAG FX 15.22 TNA*	3x400V	3,1	2,3	3,1	5,2	35	-	2870

\*Disponibile in versione ATEX

MODELLO	PASSAGGIO LIBERO	A	B	H			H1	MANDATA				DIMENSIONI IMBALLO			PESO Kg
				Ex	GAS	DN1		FORI	D	L/A	L/B	H			
DRENAG FX 15.07*	10	306	215	412	412	95	Rp 1"1/2	DN32 PN10 / 6 DN40 PN6	4 2	100-90 90	660	370	400	35	
DRENAG FX 15.11*	10	306	215	412	430	95	Rp 1"1/2	DN32 PN10 / 6 DN40 PN6	4 2	100-90 90	660	370	400	35	
DRENAG FX 15.15*	10	306	215	421	439	95	Rp 1"1/2	DN32 PN10 / 6 DN40 PN6	4 2	100-90 90	660	370	400	38	
DRENAG FX 15.22*	10	306	215	439	456	95	Rp 1"1/2	DN32 PN10 / 6 DN40 PN6	4 2	100-90 90	660	370	400	39	

\*Disponibile in versione ATEX



### DATI TECNICI

**Tipo girante:** Vortex; Monocanale.

**Passaggio Libero:** 65 ÷ 100 mm.

**Potenza Nominale:** 1,1 ÷ 11 kW.

**Mandata:** DN 65 / 80 / 100 / 150.

**Campo di funzionamento:** da 4.3 a 280 m<sup>3</sup>/h con prevalenza fino a 41 metri.

**Liquido pompato:** reflui e scarichi provenienti da insediamenti privati, commerciali e da reti di fognatura urbane, compatibile con i materiali di costruzione.

**PH del liquido:** 6.5 ÷ 12.

**Campo di temperatura del liquido:** da 0° a +40°C. Per temperature superiori contattare la nostra rete vendita.

**Massima profondità di installazione:** 20 metri (con cavo di adatta lunghezza).

**Installazione:** fissa per mezzo di dispositivo d'accoppiamento, o libera in posizione verticale per mezzo di basamento.

Servizio continuo con pompa totalmente immersa, o discontinuo S3 in rispetto dei livelli minimi.

**Omologazioni:** EN 12050-1 e Ex (ATEX , IECEx).

### APPLICAZIONI

Adatte al pompaggio di reflui e scarichi provenienti da insediamenti privati, commerciali e da reti di fognatura urbane, in accordo con la normativa Europea EN 12050-1. Disponibili in versione antideflagrante per l'utilizzo in ambienti potenzialmente esplosivi (certificazioni ATEX: II2G Ex db k IIB T4 o IECEx: Ex db IIB T4 Gb).

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DELLA POMPA

Giranti vortex a passaggio libero totale con nuovo profilo anti intasamento, giranti monocanali con elevati rendimenti e certificate 12050-1.

Doppia tenuta meccanica a cartuccia di serie in carburo di silicio SiC-SiC lato idraulica, in carburo di silicio SiC/C lato motore, indipendente dal senso di rotazione.

Bocca di mandata radiale flangiata EN 1092-1 , diametro DN 65, DN80, DN 100, DN150 PN16.

Viscosità del liquido: 1mm<sup>2</sup>/s.

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DEL MOTORE

Motore asincrono trifase, con rotore a gabbia di scoiattolo, ad elevato rendimento in classe di Efficienza IE3. Motori sommersibili per installazione sotto battente, idonei al funzionamento continuo S1 o S3 secondo i livelli minimi indicati. Sensore di infiltrazione acqua in camera olio, in grado di segnalare eventuali infiltrazioni attraverso la tenuta meccanica (Optional). Sensori di sovratemperatura negli avvolgimenti motore, con soglia di intervento a 130°C Modalità di avviamento: 1.1 - 4.0 kW = diretto (DOL) ; 5.5 - 11.0 kW = stella-triangolo (Y/Δ)

Cuscinetti lubrificati a lunga durata, per una vita utile calcolata di minimo 50.000 ore

Albero motore in acciaio inox, progettato con un'elevata resistenza a fatica.

Grado di protezione del motore: IP 68.

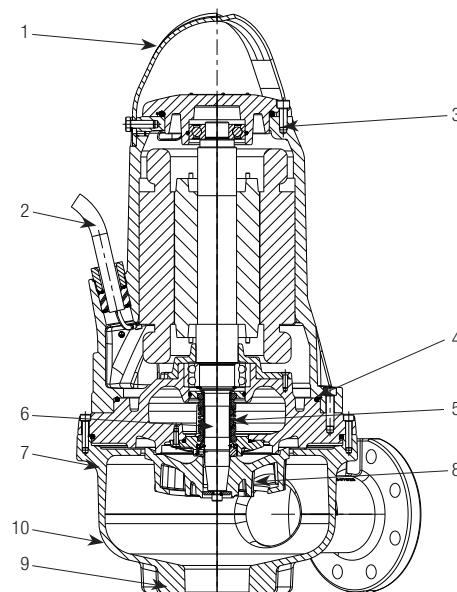
Classe di isolamento: F.

Max avviamenti /ora: 20.

### MATERIALI

N°	PARTICOLARI	MATERIALI
1	Maniglia	Acciaio (AISI 304)
2	Cavo elettrico	07RN8-F
3	Viteria	Acciaio (AISI 304)
4	OR	NBR
5	Tenuta mecc. Comp. Lato pompa	SiC/SiC
	Tenuta mecc. Comp. Lato motore	SiC/Carbon
	Anello di Tenuta*	HNBR
6	Albero motore	Acciaio (AISI 420)
7	Corpo pompa / motore	Ghisa (EN G.JL 200)
8	Girante	Ghisa (EN G.JL 250)
9	Anello di rasamento	Ghisa (EN G.JL 150)
10	Verniciatura	Acrilica Bicomponente 50µm

\* solo a partire da 3kW 4poli e da 4kW 2 poli



## - Indice di denominazione (esempio)

	<b>FK</b>	<b>C</b>	<b>65</b>	<b>22</b>	<b>2</b>	<b>T</b>	<b>5</b>	<b>230D</b>	<b>Ex</b>	<b>S</b>	
<b>DIGITS</b>											
<b>FK</b>	Famiglia pompe FK										
<b>C</b>	Girante monocanale										
<b>V</b>	Girante vortex										
<b>65</b>	Diametro di mandata										
<b>80</b>											
<b>100</b>											
<b>150</b>											
<b>22</b>	Potenza nominale approssimata kW x10 (a, b, c, d in caso di curve diverse dalla stessa potenza)										
<b>2</b>	Numero di poli										
<b>4</b>											
<b>T</b>	Trifase										
<b>5</b>	Frequenza di alimentazione										
<b>6</b>	5 = 50hz - 6 = 60hz										
<b>230</b>	<b>D.O.L.</b>	Tensione di alimentazione e tipo di avviamento									
<b>220-277</b>	<b>D.O.L.</b>										
<b>400</b>	<b>D.O.L.</b>										
<b>380-480</b>	<b>D.O.L.</b>										
<b>230</b>	<b>Y/D</b>										
<b>400</b>	<b>Y/D</b>										
<b>220-277</b>	<b>Y/D</b>										
<b>380-480</b>	<b>Y/D</b>										
<b>EX</b>	Non antideflagrante Antideflagrante (ATEX)										
<b>S</b>	Versione senza sensore acqua nell'olio Versione con sensore acqua nell'olio (no versione Ex)										
<b>20,30,50</b>	Lunghezza cavo 10m Lunghezza cavo specifica										

## STANDARD E OPZIONI

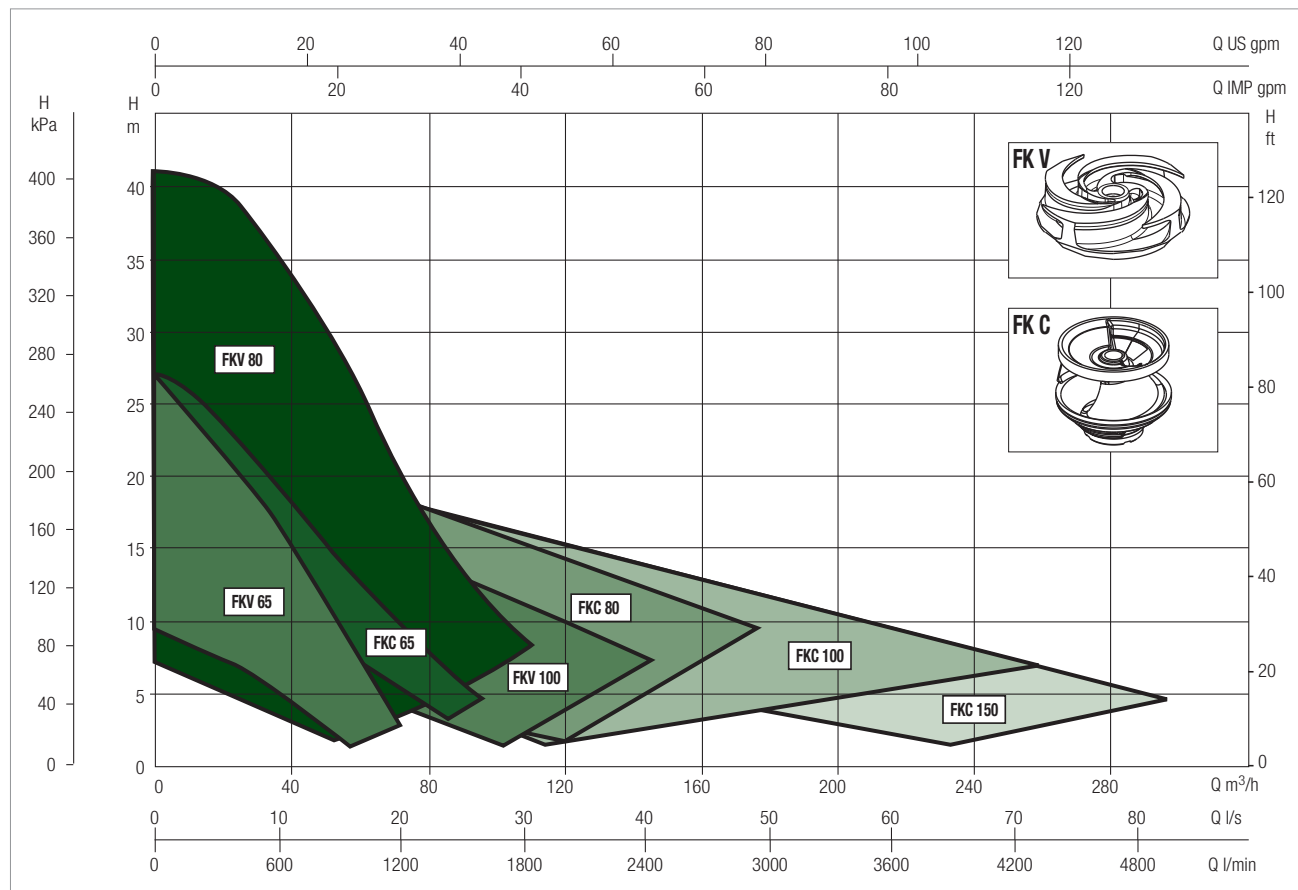
	STANDARD	OPZIONE
TENSIONI PRINCIPALI	3 x 400 V~	3 x 230 V~
TOLLERANZA AMMISSIBILE SULLA TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	+ 6 % / - 10 %, 50 Hz	-
SENSORI DI SOVRATEMPERATURA NEGLI AVVOLGIMENTI MOTORE	150° C	-
TENUTA MECCANICA (LATO IDRAULICA)	SiC/SiC	-
TENUTA MECCANICA (LATO MOTORE)	SiC/Carbon	-
SENSORE IN CAMERA OLIO	-	SI
LUNGHEZZA CAVO (M)	10	20-30-50
OMOLOGAZIONI	EN 12050 -1	Ex (ATEX, IECEx)
O-RING	NBR	FKM (Viton®)
TIPOLOGIA DI INSTALLAZIONE	Sommersibile	-



### CAMPO DELLE PRESTAZIONI

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm<sup>2</sup>/s e densità pari a 1000 kg/m<sup>3</sup>. Tolleranza delle curve secondo ISO9906.

#### TABELLA GRAFICA DI SELEZIONE



#### TABELLA DI SELEZIONE FK V 65

MODELLO	Q																
	0	7,2	14,4	21,6	28,8	36	43,2	50,4	57,6	64,8	72	79,2	86,4	93,6	100,8	108	
	Q=l/min	0	120	240	360	480	600	720	840	960	1080	1200	1320	1440	1560	1680	1800
FKV 65 11.4 T5 400D	H (m)	9,1	8,7	7,9	6,7	5,3	4,0	2,7	1,8								
FKV 65 22.2 T5 400D		16,5	14,3	11,8	9,1	6,6	4,3	2,7									
FKV 65 30.2 T5 400D		21,1	19,5	17,1	14,2	11,1	8,1	5,4	3,4	2,3							
FKV 65 40.2 T5 400D		27,2	26,0	24,0	21,3	18,3	15,1	11,8	8,8	6,2	4,2	3,0					

#### TABELLA DI SELEZIONE FK V 80

MODELLO	Q																
	0	7,2	14,4	21,6	28,8	36	43,2	50,4	57,6	64,8	72	79,2	86,4	93,6	100,8	108	
	Q=l/min	0	120	240	360	480	600	720	840	960	1080	1200	1320	1440	1560	1680	1800
FKV 80 11.4 T5 400D	H (m)	7,0	6,7	6,1	5,3	4,5	3,6	2,7	1,9	1,3							
FKV 80 15.4 T5 400D		9,5	9,3	8,9	8,1	7,2	6,1	5,0	3,9	3,0	2,3	1,9					
FKV 80 22.4 T5 400D		11,8	11,6	11,3	10,8	10,0	9,1	8,0	6,9	5,8	4,7	3,7	2,8				
FKV 80 40.4 T5 400D		17,5	17,1	16,5	15,7	14,9	14,0	13,1	12,1	11,1	10,0	9,0	8,1	7,1			
FKV 80 40.2 T5 400D		22,1	21,1	19,5	17,3	14,9	12,2	9,7	7,3	5,2	3,7	2,9					
FKV 80 60.2 T5 400Y/D		29,1	28,4	27,0	25,1	22,8	20,3	17,6	14,8	12,2	9,8	7,5	5,5				
FKV 80 75.2 T5 400Y/D		32,1	31,8	30,8	29,1	27,0	24,5	21,8	18,9	16,0	13,2	10,6	8,4	6,6	5,4		
FKV 80 92.2 T5 400Y/D		36,2	35,9	35,1	33,7	31,7	29,2	26,4	23,4	20,3	17,3	14,3	11,7	9,5	7,7	6,6	
FKV 80 110.2 T5 400Y/D		41,2	41,0	40,5	39,2	37,4	35,2	32,6	29,7	26,6	23,5	20,3	17,3	14,6	12,1	10,0	8,5

### TABELLA DI SELEZIONE FK V 100

MODELLO	Q=m³/h	0,0	14,4	28,8	43,2	57,6	72,0	86,4	100,8	115,2	129,6	144,0
	Q=l/min	0,0	240	480	720	960	1200	1440	1680	1920	2160	2400
FKV 100 30.4 T5 400D	H (m)	11,8	10,9	9,7	8,2	6,5	4,9	3,4	2,3			
FKV 100 40.4 T5 400D		14,0	13,2	12,0	10,6	9,0	7,4	5,8	4,3	3,1		
FKV 100 55.4 T5 400Y/D		15,9	15,6	14,9	13,8	12,6	11,1	9,6	8,0	6,5	5,0	
FKV 100 75.4 T5 400Y/D		19,0	18,8	18,3	17,5	16,5	15,2	13,9	12,4	10,8	9,2	7,7

### TABELLA DI SELEZIONE FK C 65

MODELLO	Q=m³/h	0	7,2	14,4	21,6	28,8	36	43,2	50,4	57,6	64,8	72	79,2	86,4	93,6	100,8
	Q=l/min	0	120	240	360	480	600	720	840	960	1080	1200	1320	1440	1560	1680
FKC 65 22.2 T5 400D	H (m)	20,0	17,8	15,9	14,3	12,8	11,6	10,4	9,3	8,3	7,2	6,1	4,9	3,6		
FKC 65 30.2 T5 400D		26,5	23,5	20,9	18,6	16,7	15,1	13,7	12,4	11,2	10,1	9	7,8	6,5	5,1	3,4

### TABELLA DI SELEZIONE FK C 80

MODELLO	Q=m³/h	0	14	29	43	58	72	86	101	115	130	144	158	173	187
	Q=l/min	0	240	480	720	960	1200	1440	1680	1920	2160	2400	2640	2880	3120
FKC 80 15.4 T5 400D	H (m)	8,9	7,9	6,9	6,1	5,3	4,5	3,6	2,8	1,9					
FKC 80 22.4 T5 400D		13,9	12,0	10,5	9,2	8,0	7,0	6,0	5,0	3,9	2,6				
FKC 80 30.4 T5 400D		13,9	12,4	11,1	10,0	9,0	8,1	7,2	6,4	5,4	4,4	3,3			
FKC 80 40.4 T5 400D		17,4	15,7	14,3	13,0	11,9	10,9	10,0	9,2	8,3	7,4	6,4	5,3		
FKC 80 55.4 T5 400Y/D		21	19,4	18	16,7	15,5	14,4	13,3	12,3	11,3	10,4	9,5	8,5	7,6	5,4
FKC 80 75.4 T5 400Y/D		24,6	22,7	21,1	19,6	18,2	17	15,9	14,8	13,7	12,7	11,7	10,6	9,4	8,2

### TABELLA DI SELEZIONE FK C 100

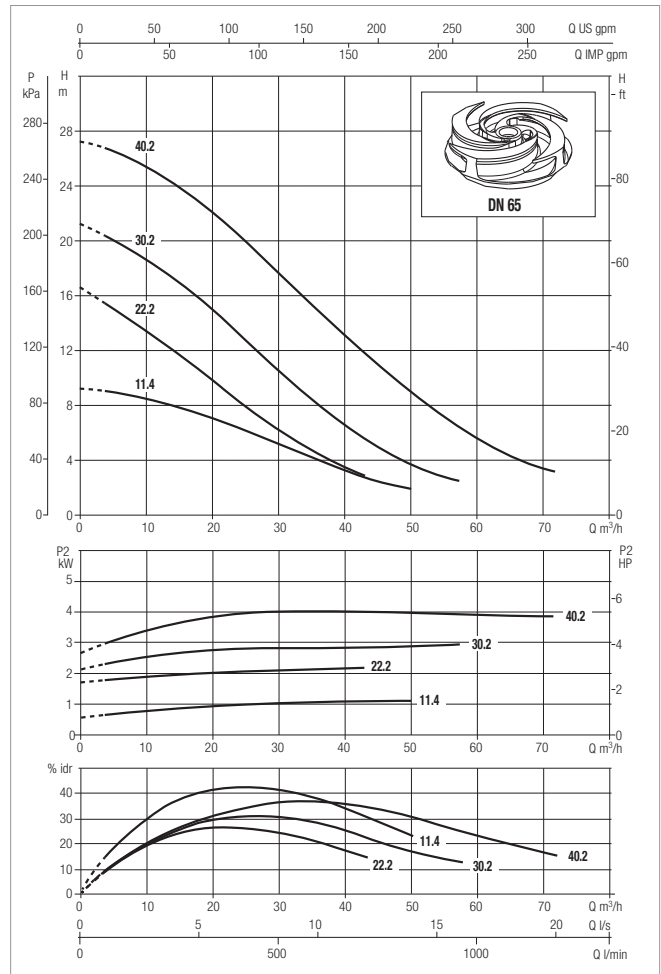
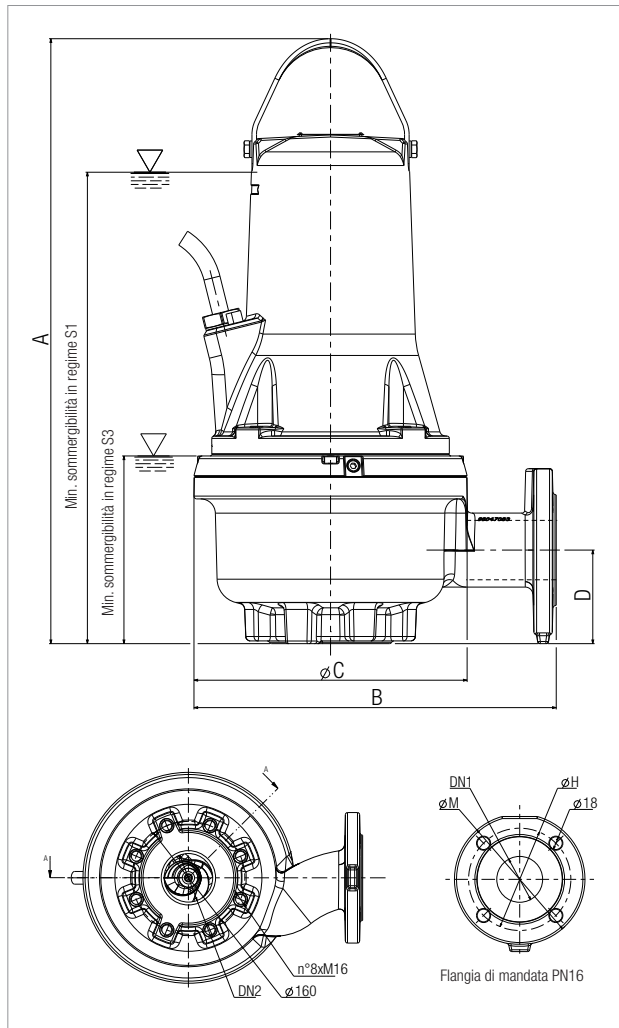
MODELLO	Q=m³/h	0	22	43	65	86	108	130	151	173	194	216	238	259	281
	Q=l/min	0	360	720	1080	1440	1800	2160	2520	2880	3240	3600	3960	4320	4680
FKC 100 15.4 T5 400D	H (m)	8,9	7,3	6,0	4,7	3,5	2,2								
FKC 100 22.4 T5 400D		14,1	11,5	9,5	7,8	6,3	4,8	3,1							
FKC 100 30.4 T5 400D		9,8	9,2	8,5	7,8	6,9	6,0	5,1	4,2	3,3	2,4				
FKC 100 40.4 T5 400D		13,1	11,8	10,7	9,5	8,5	7,4	6,4	5,4	4,4	3,3				
FKC 100 55.4 T5 400Y/D		17,4	15,9	14,6	13,3	12	10,9	9,7	8,6	7,5	6,4	5,2	4	2,7	
FKC 100 75.4 T5 400Y/D		22,5	20,8	19,2	17,7	16,3	14,9	13,7	12,4	11,2	10,1	8,9	7,6	6,4	5,1

### TABELLA DI SELEZIONE FK C 150

MODELLO	Q=m³/h	0	22	43	65	86	108	130	151	173	194	216	238	259	281	302
	Q=l/min	0	360	720	1080	1440	1800	2160	2520	2880	3240	3600	3960	4320	4680	5040
FKC 150 30.4 T5 400D	H (m)	9,7	9,1	8,5	7,8	7,1	6,3	5,5	4,7	3,8	3,0	2,1				
FKC 150 40.4 T5 400D		13,3	12,1	11,1	10,1	9,1	8,1	7,2	6,2	5,3	4,3	3,2	2,2			
FKC 150 55.4 T5 400Y/D		17,3	15,8	14,4	13,1	12	10,9	9,9	8,9	8	7,1	5,1	5,3	4,3	3,3	
FKC 150 75.4 T5 400Y/D		22,5	20,7	19,1	17,6	16,3	15	13,9	12,8	11,7	10,7	8,6	8,7	7,7	6,7	5,5

# FK V 65 - 2/4 POLI - ELETTOPOMPE SOMMERSIBILI PER ACQUE REFLUE

Campo di temperatura del liquido pompato: da 0° a +40°C. Per temperature superiori contattare la nostra rete vendita.



Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s e densità pari a 1000 kg/m³. Tolleranza delle curve secondo ISO9906.

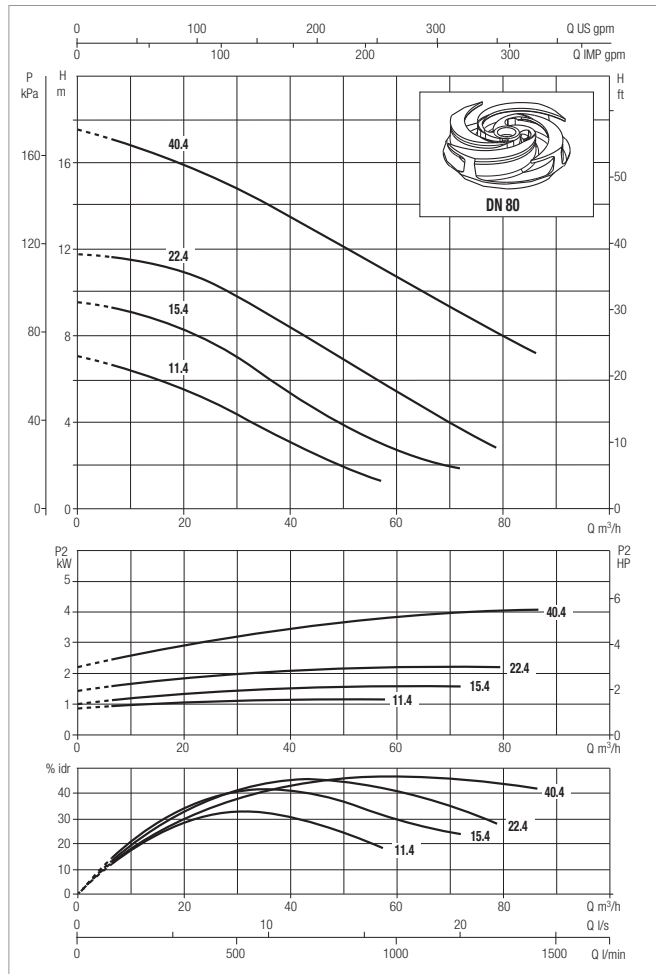
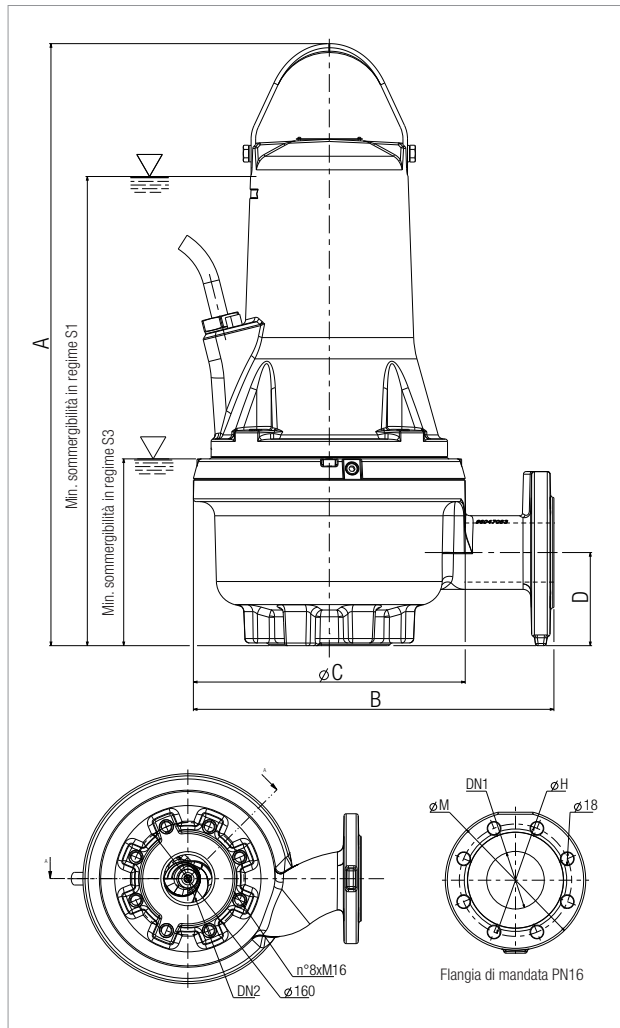
MODELLO	ALIMENTAZIONE 50 Hz	DATI ELETTRICI			In A	Is A	η% MOTORE	% S3 * MOTORE EMERSO	VELOCITÀ NOM. giri/min	AVVIAMENTO	CAVO
		P1 kW	P2 NOMINALE kW	HP							
FKV 65 11.4 T5 400D	3 x 400V~	1,3	1,1	1,5	3,3	9,9	85,0%	100% S1	1450	DOL	10mt 4G1.5+3x1
FKV 65 22.2 T5 400D	3 x 400V~	2,5	2,2	3,0	4,8	19,1	87,5%	100% S1	2900	DOL	10mt 4G1.5+3x1
FKV 65 30.2 T5 400D	3 x 400V~	3,3	3,0	4,0	5,7	19,1	87,7%	100% S1	2900	DOL	10mt 4G1.5+3x1
FKV 65 40.2 T5 400D	3 x 400V~	4,6	4,0	5,5	7,5	27,0	89,1%	100% S1	2900	DOL	10mt 4G1.5+3x1

Modelli disponibili in versione antideflagrante ATEX o IECEx. Solo per applicazioni con pompa completamente immersa.  
 \* %S3 indica la percentuale di funzionamento su un ciclo totale compreso tra 10 e 60minuti; 100%S1 indica funzionamento continuo.

MODELLO	PASSAGGIO LIBERO	A	B	C	D	S1	S3	DN2	DIMENSIONE FLANGIA EN 1092-1 PN16				DIMENSIONI IMBALLO			PESO Kg
									DN1	M	H	N° FORI	L/A	L/B	H	
FKV 65 11.4 T5 400D	55	662	396	300	102	515	206	65	65	185	145	4	830	430	603	105
FKV 65 22.2 T5 400D	65	662	396	300	102	515	206	65	65	185	145	4	830	430	603	105
FKV 65 30.2 T5 400D	65	662	396	300	102	515	206	65	65	185	145	4	830	430	603	105
FKV 65 40.2 T5 400D	65	720	456	360	106	585	245	65	65	185	145	4	1030	530	668	147

# FK V 80 - 4 POLI - ELETTOPOMPE SOMMERSIBILI PER ACQUE REFLUE

Campo di temperatura del liquido pompato: da 0° a +40°C. Per temperature superiori contattare la nostra rete vendita.



Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s e densità pari a 1000 kg/m³. Tolleranza delle curve secondo ISO9906.

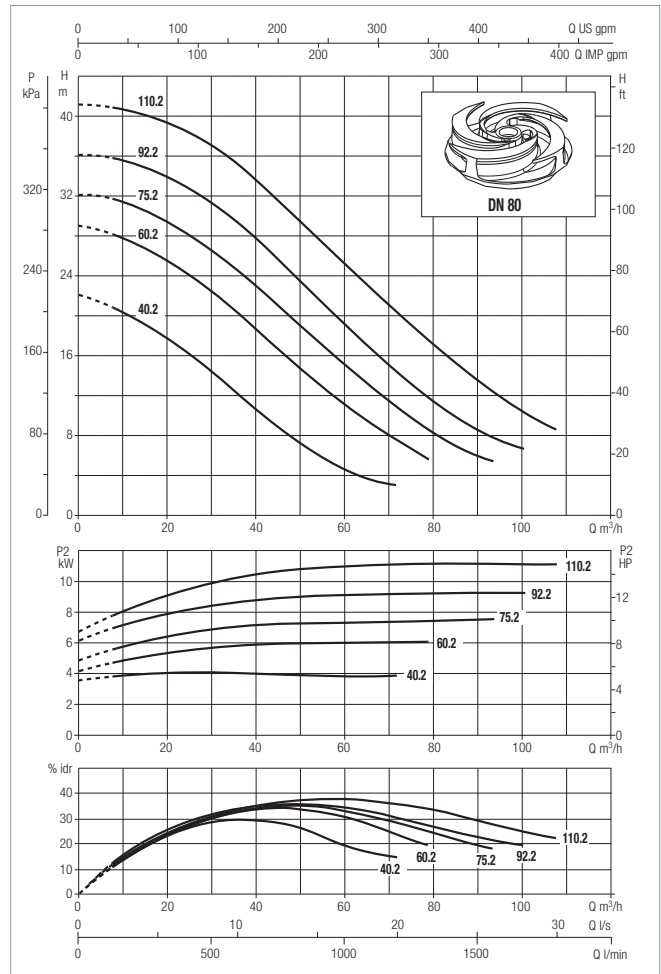
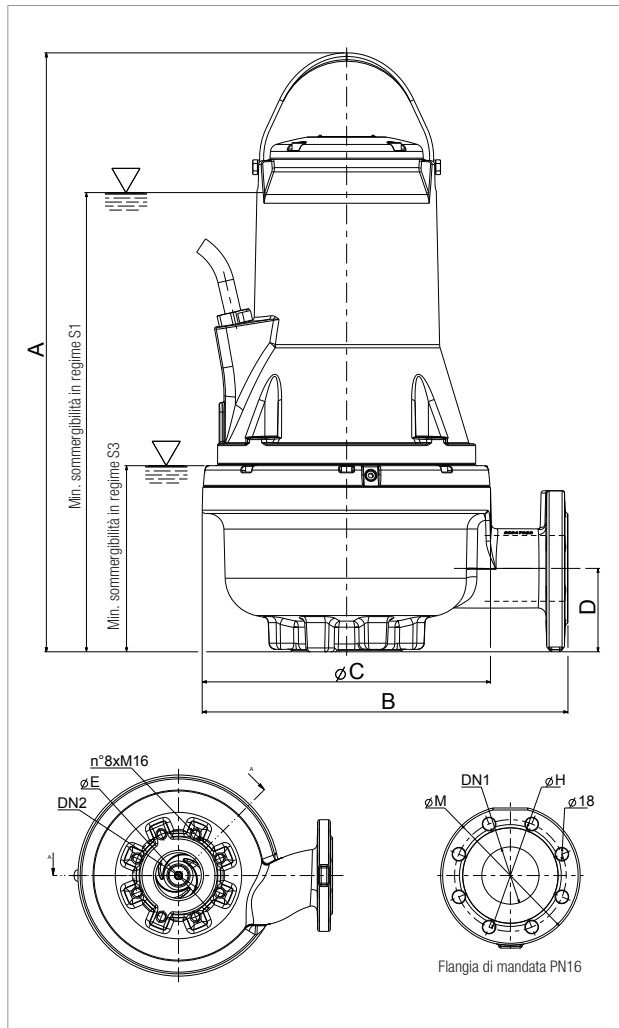
MODELLO	DATI ELETTRICI										
	ALIMENTAZIONE 50 Hz	P1 kW	P2 NOMINALE		In A	Is A	η% MOTORE	% S3 * MOTORE EMERSO	VELOCITÀ NOM. giri/min	AVVIAMENTO	CAVO
			kW	HP							
FKV 80 11.4 T5 400D	3 x 400 V~	1,3	1,1	1,5	3,5	11,4	85,2%	100% S1	1450	DOL	10mt 4G1.5+3x1
FKV 80 15.4 T5 400D	3 x 400 V~	1,8	1,5	2,0	3,8	11,4	87,2%	100% S1	1450	DOL	10mt 4G1.5+3x1
FKV 80 22.4 T5 400D	3 x 400 V~	2,5	2,2	3,0	4,7	11,4	87,8%	100% S1	1450	DOL	10mt 4G1.5+3x1
FKV 80 40.4 T5 400D	3 x 400 V~	4,5	4,0	5,5	9,5	20,0	88,8%	100% S1	1450	DOL	10mt 4G1.5+3x1

Modelli disponibili in versione antideflagrante ATEX o IECEx. Solo per applicazioni con pompa completamente immersa.  
 \* %S3 indica la percentuale di funzionamento su un ciclo totale compreso tra 10 e 60 minuti; 100%S1 indica funzionamento continuo.

MODELLO	PASSAGGIO LIBERO	DIMENSIONE FLANGIA EN 1092-1 PN16							DIMENSIONI IMBALLO			PESO Kg				
		A	B	C	D	S1	S3	DN2	DN1	M	H		L/A	L/B	H	
FKV 80 11.4 T5 400D	80	686	409	336	109	540	230	80	80	200	160	8	830	430	603	114
FKV 80 15.4 T5 400D	80	686	409	336	109	540	230	80	80	200	160	8	830	430	603	114
FKV 80 22.4 T5 400D	80	686	409	336	109	540	230	80	80	200	160	8	830	430	603	115
FKV 80 40.4 T5 400D	80	749	460	386	109	575	235	80	80	200	160	8	1030	530	668	170

# FK V 80 - 2 POLI - ELETTOPOMPE SOMMERSIBILI PER ACQUE REFLUE

Campo di temperatura del liquido pompato: da 0° a +40°C. Per temperature superiori contattare la nostra rete vendita.



Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s e densità pari a 1000 kg/m³. Tolleranza delle curve secondo ISO9906.

MODELLO	DATI ELETTRICI										
	ALIMENTAZIONE 50 Hz	P1 kW	P2 NOMINALE		In A	Is A	η% MOTORE	% S3 * MOTORE EMERSO	VELOCITÀ NOM. giri/min	AVVIAMENTO	CAVO
FKV 80 40.2 T5 400D	3 x 400V~	4,6	4,0	5,5	7,7	27,0	88,2%	100% S1	2900	DOL	10mt 4G1.5+3x1
FKV 80 60.2 T5 400Y/D	3 x 400V~	6,9	6,0	8,2	11,7	43,5	88,0%	45%	2900	Y/Δ	10mt 7G2.5+3x1
FKV 80 75.2 T5 400Y/D	3 x 400V~	8,3	7,5	10,2	13,7	41,2	90,7%	40%	2900	Y/Δ	10mt 7G2.5+3x1
FKV 80 92.2 T5 400Y/D	3 x 400V~	10,2	9,2	12,5	18,0	119,0	90,8%	45%	2900	Y/Δ	10mt 7G2.5+3x1
FKV 80 110.2 T5 400Y/D	3 x 400V~	12,1	11,0	15,0	21,0	121,0	91,2%	40%	2900	Y/Δ	10mt 7G2.5+3x1

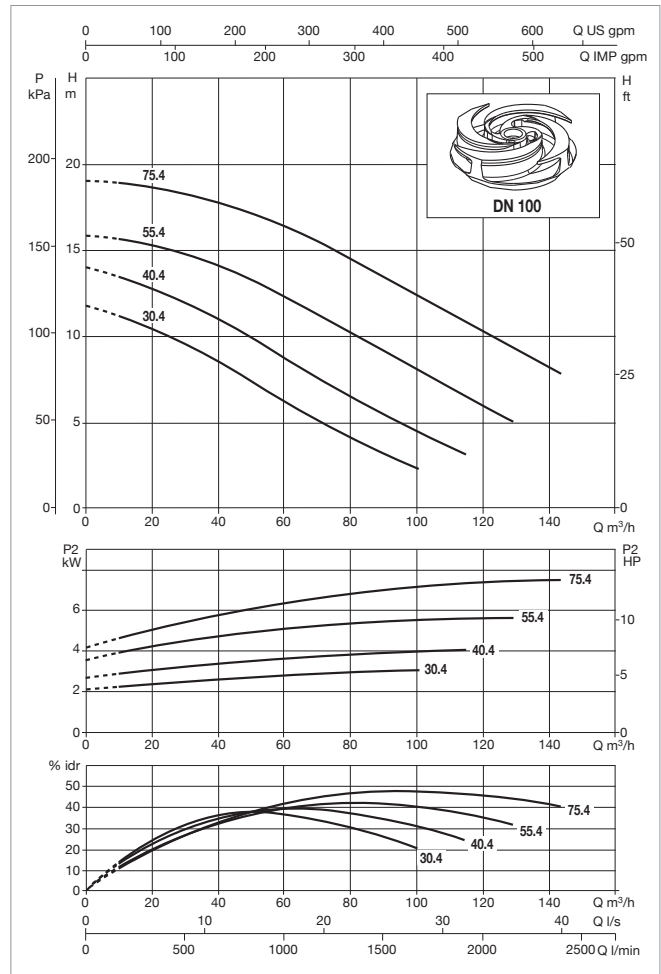
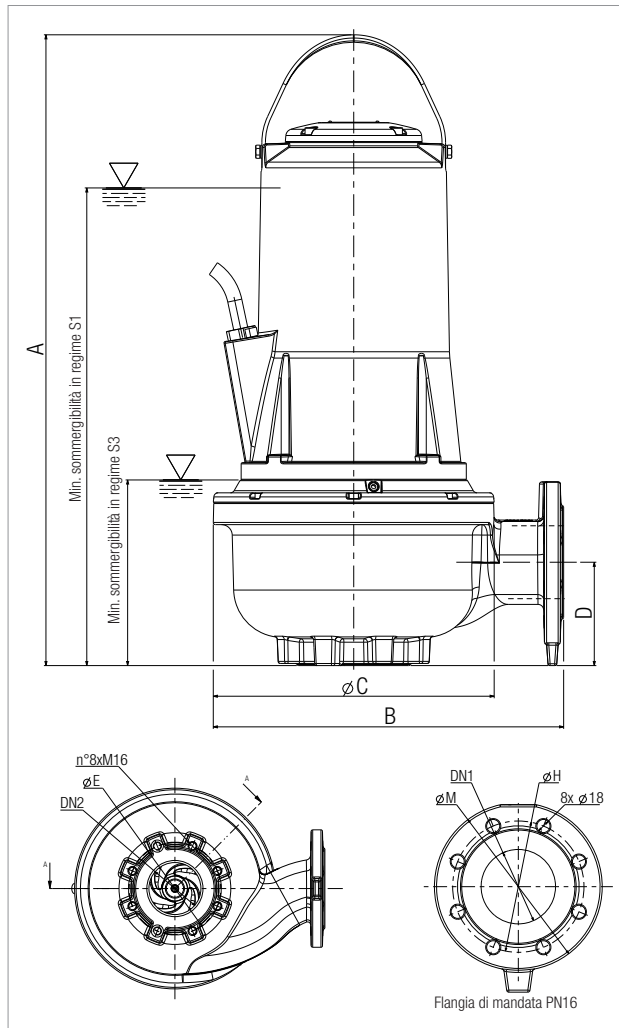
Modelli disponibili in versione antideflagrante ATEX o IECEx. Solo per applicazioni con pompa completamente immersa.

\* %S3 indica la percentuale di funzionamento su un ciclo totale compreso tra 10 e 60minuti; 100%S1 indica funzionamento continuo.

MODELLO	PASSAGGIO LIBERO	A	B	C	D	S1	S3	DN2	DIMENSIONE FLANGIA EN 1092-1 PN16				DIMENSIONI IMBALLO			PESO Kg
									DN1	M	H	N° FORI	L/A	L/B	H	
FKV 80 40.2 T5 400D	80	747	456	360	104	575	235	80	80	200	160	8	1030	530	668	153
FKV 80 60.2 T5 400Y/D	80	747	456	360	104	575	235	80	80	200	160	8	1030	530	668	168
FKV 80 75.2 T5 400Y/D	80	747	456	360	104	575	235	80	80	200	160	8	1030	530	668	168
FKV 80 92.2 T5 400Y/D	80	863	488	390	123	650	240	80	80	200	160	8	1030	530	668	218
FKV 80 110.2 T5 400Y/D	80	863	488	390	123	650	240	80	80	200	160	8	1030	530	668	218

# FK V 100 - 4 POLI - ELETTOPOMPE SOMMERGIBILI PER ACQUE REFLUE

Campo di temperatura del liquido pompato: da 0° a +40°C. Per temperature superiori contattare la nostra rete vendita.



Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s e densità pari a 1000 kg/m³. Tolleranza delle curve secondo ISO9906.

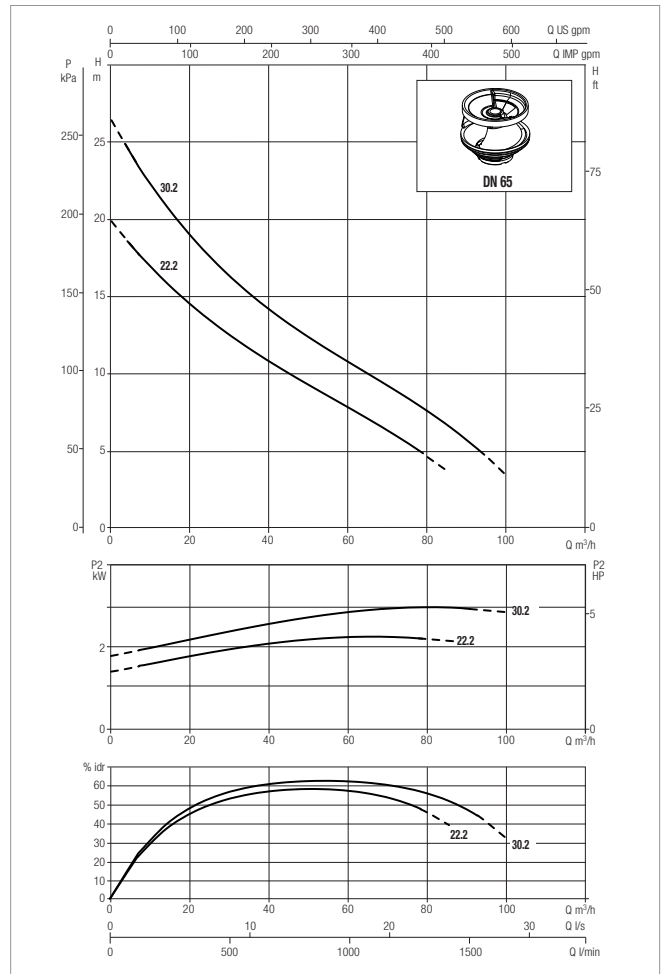
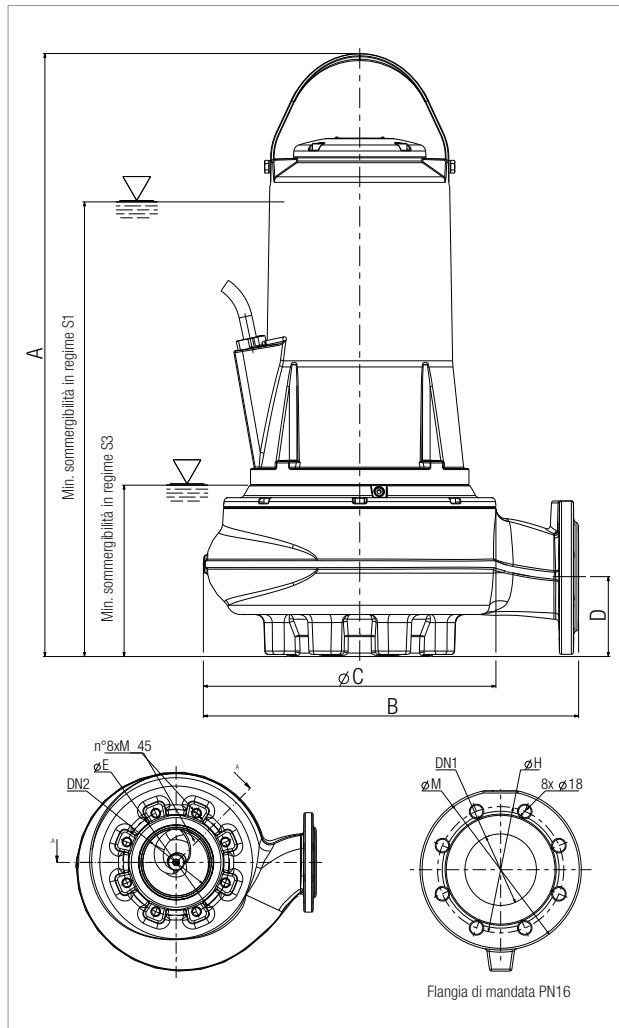
MODELLO	DATI ELETTRICI										
	ALIMENTAZIONE 50 Hz	P1 kW	P2 NOMINALE		In A	Is A	η% MOTORE	% S3 * MOTORE EMERSO	VELOCITÀ NOM. giri/min	AVVIAMENTO	CAVO
			kW	HP							
FKV 100 30.4 T5 400D	3x400V~	3,5	3,0	4,0	8,0	24,7	87,8%	100% S1	1450	DOL	10mt 4G1.5+3x1
FKV 100 40.4 T5 400D	3x400V~	4,5	4,0	5,5	8,9	20,0	88,8%	100% S1	1450	DOL	10mt 4G1.5+3x1
FKV 100 55.4 T5 400Y/D	3x400V~	6,2	5,5	7,5	11,3	50,3	90,8%	80%	1450	Y/Δ	10mt 7G2.5+3x1
FKV 100 75.4 T5 400Y/D	3x400V~	8,3	7,5	10,0	14,3	44,5	90,6%	60%	1450	Y/Δ	10mt 7G2.5+3x1

Modelli disponibili in versione antideflagrante ATEX o IECEx. Solo per applicazioni con pompa completamente immersa.  
 \* %S3 indica la percentuale di funzionamento su un ciclo totale compreso tra 10 e 60minuti; 100%S1 indica funzionamento continuo.

MODELLO	PASSAGGIO LIBERO	A	B	C	D	S1	S3	DN2	DIMENSIONE FLANGIA EN 1092-1 PN16				DIMENSIONI IMBALLO			PESO Kg
									DN1	M	H	N° FORI	L/A	L/B	H	
FKV 100 30.4 T5 400D	100	760	457	360	134	585	245	100	100	230	180	8	1030	530	668	167
FKV 100 40.4 T5 400D	100	760	457	360	134	585	245	100	100	230	180	8	1030	530	668	167
FKV 100 55.4 T5 400Y/D	100	883	490	390	123	670	230	100	100	230	180	8	1030	530	668	221
FKV 100 75.4 T5 400Y/D	100	883	490	390	123	670	230	100	100	230	180	8	1030	530	668	221

# FK C 65 - 2 POLI - ELETTOPOMPE SOMMERSIBILI PER ACQUE REFLUE

Campo di temperatura del liquido pompato: da 0° a +40°C. Per temperature superiori contattare la nostra rete vendita.



Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s e densità pari a 1000 kg/m³. Tolleranza delle curve secondo ISO9906.

MODELLO	DATI ELETTRICI										
	ALIMENTAZIONE 50 Hz	P1 kW	P2 NOMINALE		In A	Is A	η% MOTORE	% S3 * MOTORE EMERSO	VELOCITÀ NOM. giri/min	AVVIAMENTO	CAVO
			kW	HP							
<b>FKC 65 22.2 T5 400D</b>	3x400V~	2,6	2,2	3,0	4,8	19,1	87,3%	100% S1	2900	DOL	10mt 4G1.5+3x1
<b>FKC 65 30.2 T5 400D</b>	3x400V~	3,4	3,0	4,0	5,8	19,1	87,8%	100% S1	2900	DOL	10mt 4G1.5+3x1

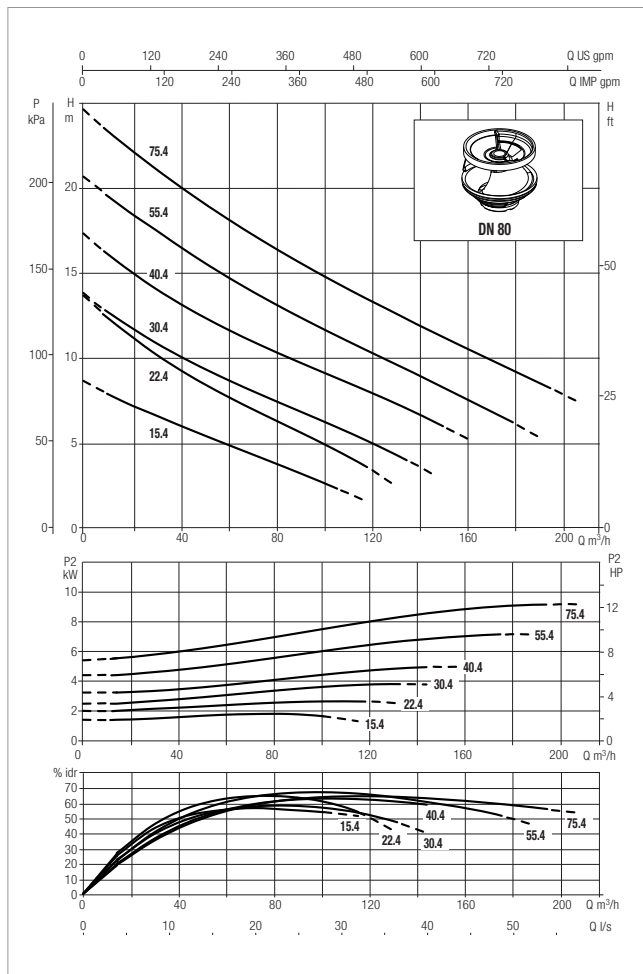
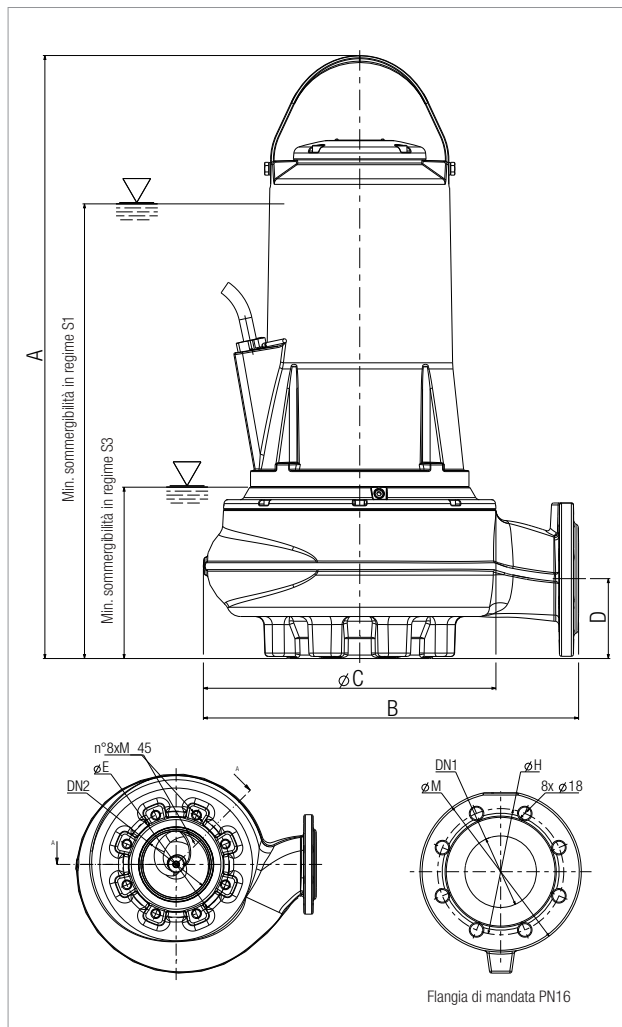
Modelli disponibili in versione antideflagrante ATEX o IECEx. Solo per applicazioni con pompa completamente immersa.

\* %S3 indica la percentuale di funzionamento su un ciclo totale compreso tra 10 e 60minuti; 100%S1 indica funzionamento continuo.

MODELLO	PASSAGGIO LIBERO	A	B	C	D	S1	S3	DN2	DIMENSIONE FLANGIA EN 1092-1 PN16				DIMENSIONI IMBALLO			PESO Kg
									DN1	M	H	N° FORI	L/A	L/B	H	
<b>FKC 65 22.2 T5 400D</b>	50	645	365	300	91	494	188	65	65	185	145	4	830	430	603	104
<b>FKC 65 30.2 T5 400D</b>	50	645	365	300	91	494	188	65	65	185	145	4	830	430	603	104

# FK C 80 - 4 POLI - ELETTOPOMPE SOMMERSIBILI PER ACQUE REFLUE

Campo di temperatura del liquido pompato: da 0° a +40°C. Per temperature superiori contattare la nostra rete vendita.



Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s e densità pari a 1000 kg/m³. Tolleranza delle curve secondo ISO9906.

MODELLO	DATI ELETTRICI										
	ALIMENTAZIONE 50 Hz	P1 kW	P2 NOMINALE		In A	Is A	η% MOTORE	% S3 * MOTORE EMERSO	VELOCITÀ NOM. giri/min	AVVIAMENTO	CAVO
			kW	HP							
FKC 80 15.4 T5 400D	3 x 400 V~	1,8	1,5	2,0	3,5	11,4	87,2%	100% S1	1450	DOL	10mt 4G1.5+3x1
FKC 80 22.4 T5 400D	3 x 400 V~	2,6	2,2	3,0	4,7	11,4	87,3%	100% S1	1450	DOL	10mt 4G1.5+3x1
FKC 80 30.4 T5 400D	3 x 400 V~	3,6	3,0	4,0	7,6	24,7	87,9%	100% S1	1450	DOL	10mt 4G1.5+3x1
FKC 80 40.4 T5 400D	3 x 400 V~	4,7	4,0	5,5	8,9	20,0	88,6%	100% S1	1450	DOL	10mt 4G1.5+3x1
FKC 80 55.4 T5 400Y/D	3 x 400 V~	6,3	5,5	7,5	12	50,3	89,8%	80%	1450	Y/Δ	10mt 7G2.5+3x1
FKC 80 75.4 T5 400Y/D	3 x 400 V~	8,5	7,5	10,0	14,1	44,5	90,7%	60%	1450	Y/Δ	10mt 7G2.5+3x1

Modelli disponibili in versione antideflagrante ATEX o IECEx. Solo per applicazioni con pompa completamente immersa.

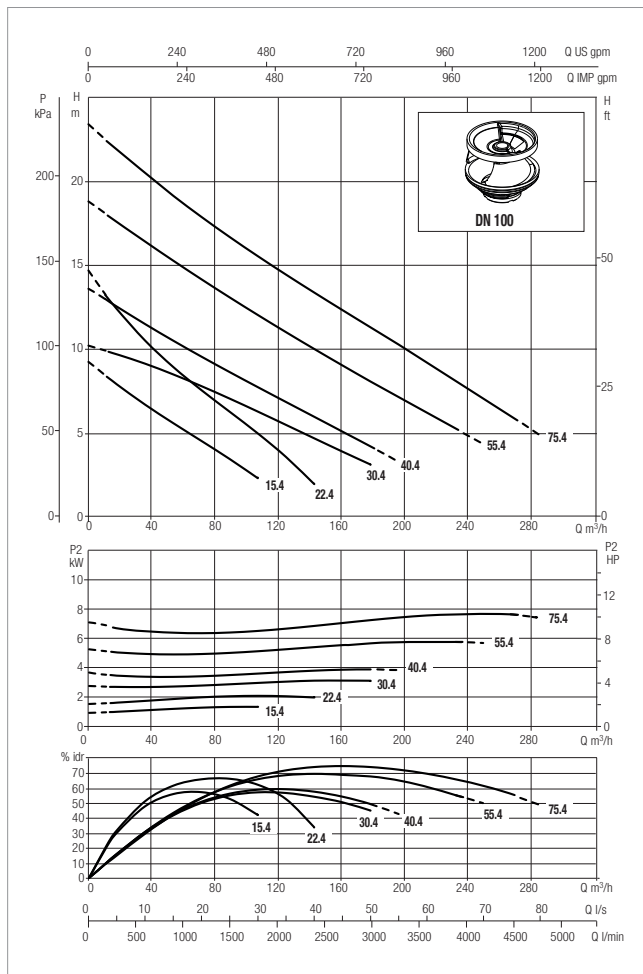
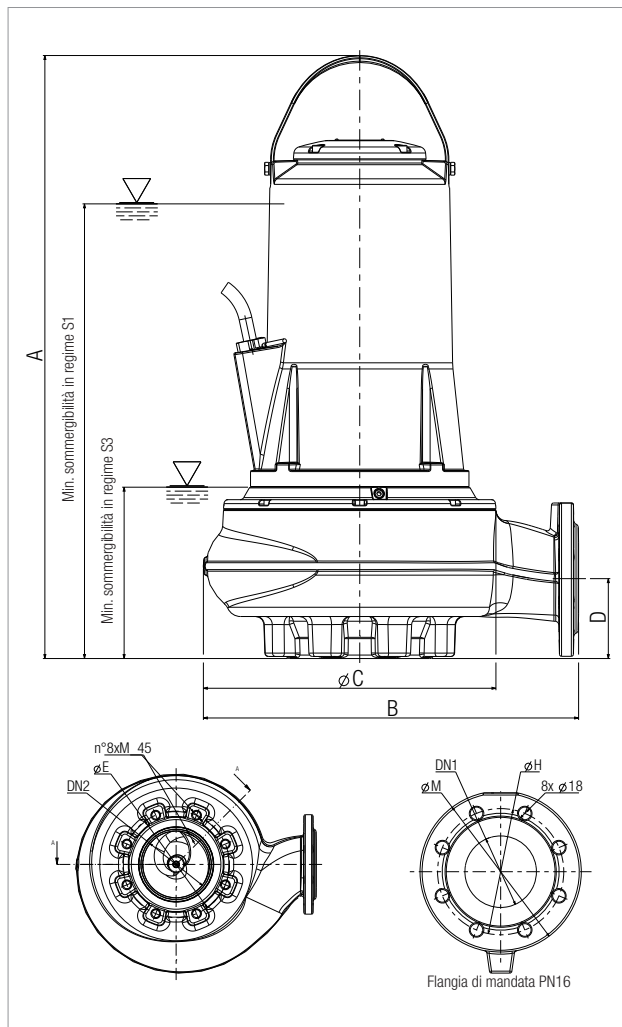
\* %S3 indica la percentuale di funzionamento su un ciclo totale compreso tra 10 e 60minuti; 100%S1 indica funzionamento continuo.

MODELLO	PASSAGGIO LIBERO	A	B	C	D	S1	S3	DN2	DIMENSIONE FLANGIA EN 1092-1 PN16				DIMENSIONI IMBALLO			PESO Kg
									DN1	M	H	N° FORI	L/A	L/B	H	
FKC 80 15.4 T5 400D	80	665	435	355	100	514	208	100	80	200	160	8	830	430	603	167
FKC 80 22.4 T5 400D	80	665	435	355	100	514	208	100	80	200	160	8	830	430	603	167
FKC 80 30.4 T5 400D	80	750	506	380	118	548	210	100	80	200	160	8	1030	530	728	221
FKC 80 40.4 T5 400D	80	750	506	380	118	548	210	100	80	200	160	8	1030	530	728	221
FKC 80 55.4 T5 400Y/D	80	860	530	407	118	660	250	100	80	200	160	8	1030	530	728	231
FKC 80 75.4 T5 400Y/D	80	860	530	407	118	660	250	100	80	200	160	8	1030	530	728	237



# FK C 100 - 4 POLI - ELETTOPOMPE SOMMERGIBILI PER ACQUE REFLUE

Campo di temperatura del liquido pompato: da 0° a +40°C. Per temperature superiori contattare la nostra rete vendita.



Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s e densità pari a 1000 kg/m³. Tolleranza delle curve secondo ISO9906.

MODELLO	DATI ELETTRICI										
	ALIMENTAZIONE 50 Hz	P1 kW	P2 NOMINALE		In A	Is A	η% MOTORE	% S3 * MOTORE EMERSO	VELOCITÀ NOM. giri/min	AVVIAMENTO	CAVO
			kW	HP							
FKC 100 15.4 T5 400D	3 x 400V~	1,8	1,5	2,0	3,9	11,4	87,2%	100% S1	1450	DOL	10mt 4G1.5+3x1
FKC 100 22.4 T5 400D	3 x 400V~	2,6	2,2	3,0	4,7	11,4	87,3%	100% S1	1450	DOL	10mt 4G1.5+3x1
FKC 100 30.4 T5 400D	3 x 400V~	3,3	3,0	4,0	7,7	24,7	88,0%	100% S1	1450	DOL	10mt 4G1.5+3x1
FKC 100 40.4 T5 400D	3 x 400V~	4,2	4,0	5,5	8,6	20,0	89,6%	100% S1	1450	DOL	10mt 4G1.5+3x1
FKC 100 55.4 T5 400Y/D	3 x 400V~	5,7	5,5	7,5	11,4	50,3	90,9%	80%	1450	Y/Δ	10mt 7G2.5+3x1
FKC 100 75.4 T5 400Y/D	3 x 400V~	8,1	7,5	10,0	14,6	44,5	90,4%	60%	1450	Y/Δ	10mt 7G2.5+3x1

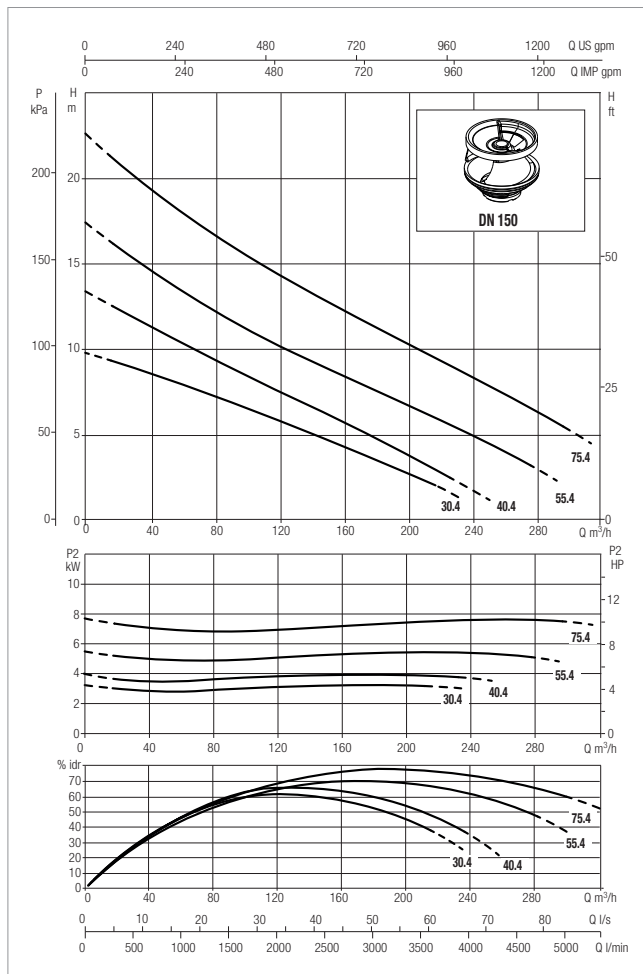
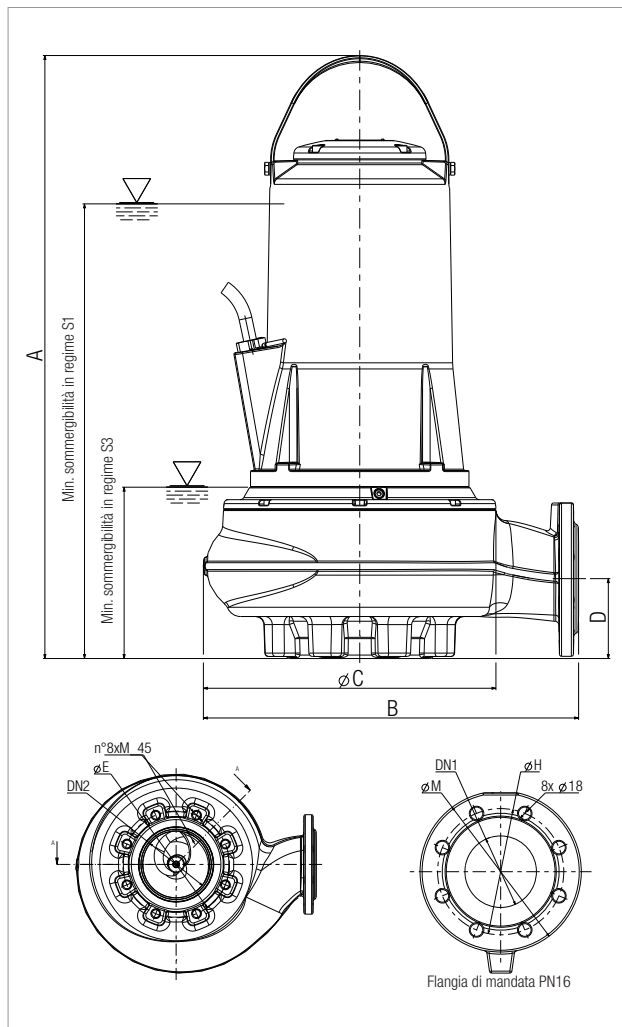
Modelli disponibili in versione antideflagrante ATEX o IECEx. Solo per applicazioni con pompa completamente immersa.

\* %S3 indica la percentuale di funzionamento su un ciclo totale compreso tra 10 e 60minuti; 100%S1 indica funzionamento continuo.

MODELLO	PASSAGGIO LIBERO	A	B	C	D	S1	S3	DN2	DIMENSIONE FLANGIA EN 1092-1 PN16				DIMENSIONI IMBALLO			PESO Kg
									DN1	M	H	N° FORI	L/A	L/B	H	
FKC 100 15.4 T5 400D	80	677	435	355	112	526	220	100	100	224	180	8	803	430	603	117
FKC 100 22.4 T5 400D	80	677	435	355	112	526	220	100	100	224	180	8	803	430	603	117
FKC 100 30.4 T5 400D	100	758	544	430	116	558	220	150	100	224	180	8	1030	530	728	190
FKC 100 40.4 T5 400D	100	758	544	430	116	558	220	150	100	230	180	8	1030	530	728	190
FKC 100 55.4 T5 400Y/D	100	870	540	445	115	660	250	150	100	225	180	8	1030	530	728	238
FKC 100 75.4 T5 400Y/D	100	870	540	445	115	660	250	150	100	230	180	8	1030	530	728	238

# FK C 150 - 4 POLI - ELETTOPOMPE SOMMERGIBILI PER ACQUE REFLUE

Campo di temperatura del liquido pompato: da 0° a +40°C. Per temperature superiori contattare la nostra rete vendita.



Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s e densità pari a 1000 kg/m³. Tolleranza delle curve secondo ISO9906.



MODELLO	DATI ELETTRICI										
	ALIMENTAZIONE 50 Hz	P1 kW	P2 NOMINALE kW HP		In A	Is A	η% MOTORE	% S3 * MOTORE EMERSO	VELOCITÀ NOM. giri/min	AVVIAMENTO	CAVO
FKC 150 30.4 T5 400D	3x400V~	3,7	3,0	4,1	7,8	20,0	88,8%	100% S1	1450	DOL	10mt 4G1.5+3x1
FKC 150 40.4 T5 400D	3x400V~	4,5	4,0	5,5	8,7	20,0	88,8%	100% S1	1450	DOL	10mt 4G1.5+3x1
FKC 150 55.4 T5 400Y/D	3x400V~	6,0	5,5	7,5	11,3	50,3	90,8%	80%	1450	Y/Δ	10mt 7G2.5+3x1
FKC 150 75.4 T5 400Y/D	3x400V~	8,4	7,5	10,1	14,7	44,5	90,6%	60%	1450	Y/Δ	10mt 7G2.5+3x1

Modelli disponibili in versione antideflagrante ATEX o IECEx. Solo per applicazioni con pompa completamente immersa.  
 \* %S3 indica la percentuale di funzionamento su un ciclo totale compreso tra 10 e 60minuti; 100%S1 indica funzionamento continuo.

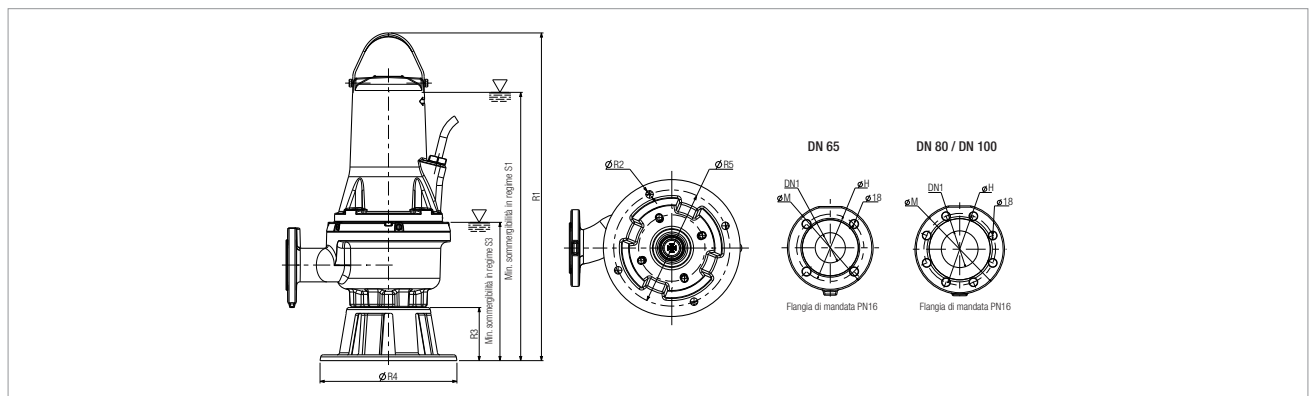
MODELLO	PASSAGGIO LIBERO	A	B	C	D	S1	S3	DN2	DIMENSIONE FLANGIA EN 1092-1 PN16				DIMENSIONI IMBALLO			PESO Kg
									DN1	M	H	N° FORI	L/A	L/B	H	
FKC 150 30.4 T5 400D	100	775	544	435	128	568	220	150	150	285	240	8	1030	530	728	193
FKC 150 40.4 T5 400D	100	775	544	435	128	568	220	150	150	285	240	8	1030	530	728	193
FKC 150 55.4 T5 400Y/D	100	870	540	460	110	660	250	150	150	285	240	8	1030	530	728	240
FKC 150 75.4 T5 400Y/D	100	870	540	460	110	660	250	150	150	285	240	8	1030	530	728	242

## FK - BASAMENTI

I basamenti per installazione libera consentono un rapido posizionamento della pompa nella vasca e garantiscono un'elevata stabilità grazie ad un'ampia superficie d'appoggio.

DESCRIZIONE	CARATTERISTICHE GENERALI	FKC 65	FKV 65/80	FKC 80/100	FKC 65 100/150	DIMENSIONE IMBALLO			PESO Kg
						L/A	L/B	H	
	BASAMENTO DI SOSTEGNO 0325 FK	x				360	360	160	10,5
	BASAMENTO DI SOSTEGNO 0330 FK		x						10,5
	BASAMENTO DI SOSTEGNO 0355 FK			x	x fino a 2.2kW				11,4
	BASAMENTO DI SOSTEGNO 0400 FK				x oltre 2.2kW	500	500	180	10,3


MODELLO	R1	R2	R3	R4	R5	S1	S3	DIMENSIONE FLANGIA EN 1092-1 PN16			
								DN1	M	H	N° FORI
FKV 65 11.4 T5 400D	790	18	128	330	280	643	334	65	185	145	4
FKV 65 22.2 T5 400D	790	18	128	330	280	643	334	65	185	145	4
FKV 65 30.2 T5 400D	790	18	128	330	280	643	334	65	185	145	4
FKV 65 40.2 T5 400D	848	18	128	330	280	713	373	65	185	145	4
FKV 80 11.4 T5 400D	814	18	128	330	280	668	358	80	200	160	8
FKV 80 15.4 T5 400D	814	18	128	330	280	668	358	80	200	160	8
FKV 80 22.4 T5 400D	814	18	128	330	280	668	358	80	200	160	8
FKV 80 40.4 T5 400D	877	18	128	330	280	703	363	80	200	160	8
FKV 80 40.2 T5 400D	875	18	128	330	280	703	363	80	200	160	8
FKV 80 60.2 T5 400Y/D	875	18	128	330	280	703	363	80	200	160	8
FKV 80 75.2 T5 400Y/D	875	18	128	330	280	703	363	80	200	160	8
FKV 80 92.2 T5 400Y/D	991	18	128	330	280	778	368	80	200	160	8
FKV 80 110.2 T5 400Y/D	991	18	128	330	280	778	368	80	200	160	8
FKV 100 30.4 T5 400D	890	19	130	355	300	715	375	100	230	180	8
FKV 100 40.4 T5 400D	890	19	130	355	300	715	375	100	230	180	8
FKV 100 55.4 T5 400Y/D	1013	19	130	355	300	800	390	100	230	180	8
FKV 100 75.4 T5 400Y/D	1013	19	130	355	300	800	390	100	230	180	8
FKC 65 22.2 T5 400D	750	19	130	325	270	600	290	65	185	145	4
FKC 65 30.2 T5 400D	750	19	130	325	270	600	290	65	185	145	4
FKC 80 15.4 T5 400D	787	19	130	355	300	640	330	80	200	160	8
FKC 80 22.4 T5 400D	787	19	130	355	300	640	330	80	200	160	8
FKC 80 30.4 T5 400D	879	19	130	355	300	692	365	80	200	160	8
FKC 80 40.4 T5 400D	879	19	130	355	300	692	365	80	200	160	8
FKC 80 55.4 T5 400Y/D	879	19	130	355	300	692	365	80	200	160	8
FKC 80 75.4 T5 400Y/D	879	19	130	355	300	692	365	80	200	160	8
FKC 100 15.4 T5 400D	787	19	130	355	300	640	330	100	224	180	8
FKC 100 22.4 T5 400D	787	19	130	355	300	640	330	100	224	180	8
FKC 100 30.4 T5 400D	-	-	-	-	-	-	-	100	224	180	8
FKC 100 40.4 T5 400D	-	-	-	-	-	-	-	100	224	180	8
FKC 100 55.4 T5 400Y/D	-	-	-	-	-	-	-	100	224	180	8
FKC 100 75.4 T5 400Y/D	-	-	-	-	-	-	-	100	224	180	8
FKC 100 30.4 T5 400D	-	-	-	-	-	-	-	150	285	240	8
FKC 150 40.4 T5 400D	-	-	-	-	-	-	-	150	285	240	8
FKC 150 55.4 T5 400Y/D	-	-	-	-	-	-	-	150	285	240	8
FKC 150 75.4 T5 400Y/D	-	-	-	-	-	-	-	150	285	240	8



## FK - DISPOSITIVO DI ACCOPPIAMENTO A MANDATA VERTICALE DA-V (DN65 ÷ DN150)

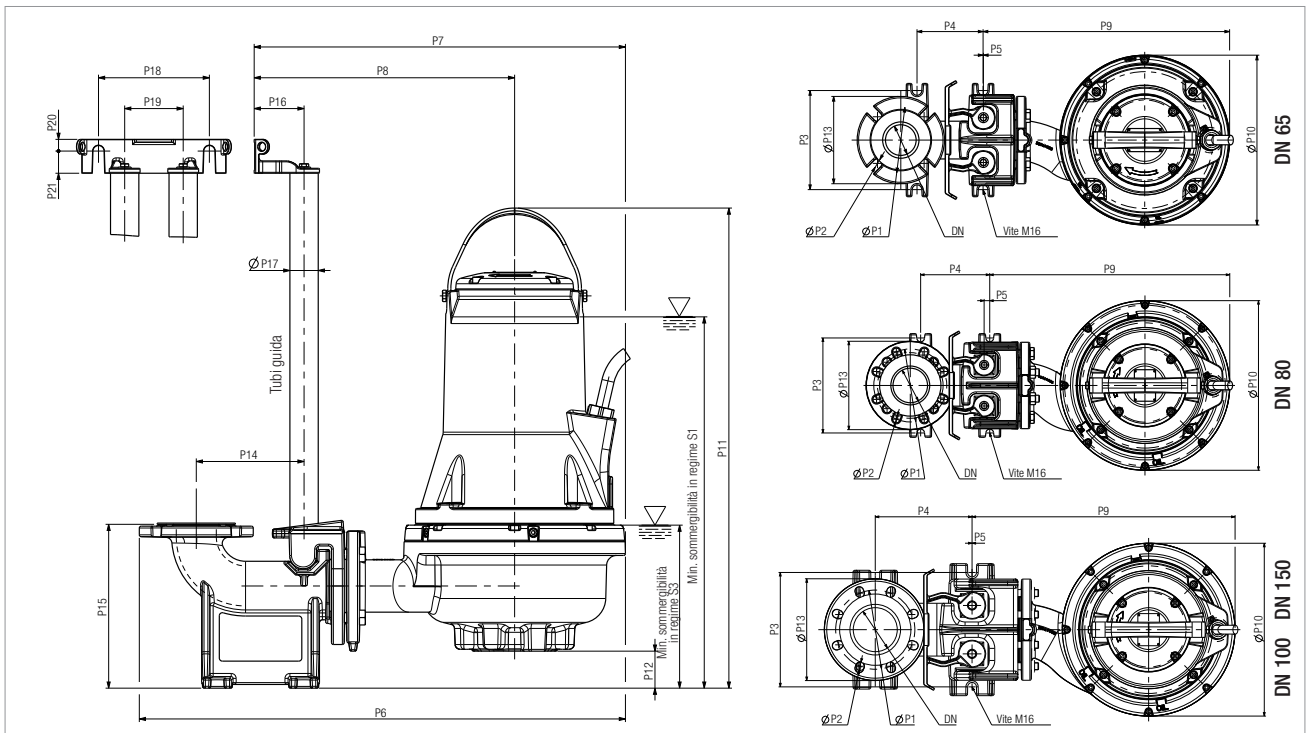
I dispositivi di accoppiamento per installazione fissa facilitano la salita e discesa della pompa nella vasca.

Sono completi di tutti i componenti necessari per l'installazione fatta eccezione dei tubi guida.

DESCRIZIONE	CARATTERISTICHE GENERALI	FKV - FKC 65	FKV - FKC 80	FKV - FKC 100	FKC 150	DIMENSIONE IMBALLO			PESO Kg
						L/A	L/B	H	
	DA-V65 DISPOSITIVO DI ACCOPPIAMENTO DN65	x				599	399	557	25
	DA-V80 DISPOSITIVO DI ACCOPPIAMENTO DN80		x						31,5
	DA-V100 DISPOSITIVO DI ACCOPPIAMENTO DN100			x					60
	DA-V150 DISPOSITIVO DI ACCOPPIAMENTO DN150				x				96


MODELLO	DN	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	S1	S3
FKV 65 11.4 T5 400D	65	145	4xø18	210	140	1	730	543	394	463	300	725	63	185	175	266	81	1" 1/2	180	95	19	36	578	269
FKV 65 22.2 T5 400D	65	145	4xø18	210	140	1	730	543	394	463	300	725	63	185	175	266	81	1" 1/2	180	95	19	36	578	269
FKV 65 30.2 T5 400D	65	145	4xø18	210	140	1	730	543	394	463	300	725	63	185	175	266	81	1" 1/2	180	95	19	36	578	269
FKV 65 40.2 T5 400D	65	145	4xø18	210	140	1	790	603	423	523	360	780	60	185	175	266	81	1" 1/2	180	95	19	36	645	305
FKV 80 11.4 T5 400D	80	150+160	4xø19+8xø18	220	160	13	762	570	402	489	336	777	91	205	171	345	81	1" 1/2	180	95	19	36	631	321
FKV 80 15.4 T5 400D	80	150+160	4xø19+8xø18	220	160	13	762	570	402	489	336	777	91	205	171	345	81	1" 1/2	180	95	19	36	631	321
FKV 80 22.4 T5 400D	80	150+160	4xø19+8xø18	220	160	13	762	570	402	489	336	777	91	205	171	345	81	1" 1/2	180	95	19	36	631	321
FKV 80 40.4 T5 400D	80	150+160	4xø19+8xø18	220	160	13	813	620	427	527	386	842	91	205	171	345	81	1" 1/2	180	95	19	36	666	326
FKV 80 40.2 T5 400D	80	150+160	4xø19+8xø18	220	160	13	809	617	437	523	360	843	96	205	171	345	81	1" 1/2	180	95	19	36	671	331
FKV 80 60.2 T5 400Y/D	80	150+160	4xø19+8xø18	220	160	13	809	617	437	523	360	843	96	205	171	345	81	1" 1/2	180	95	19	36	671	331
FKV 80 75.2 T5 400Y/D	80	150+160	4xø19+8xø18	220	160	13	809	617	437	523	360	843	96	205	171	345	81	1" 1/2	180	95	19	36	671	331
FKV 80 92.2 T5 400Y/D	80	150+160	4xø19+8xø18	220	160	13	842	650	454	556	390	940	77	205	171	345	81	1" 1/2	180	95	19	36	727	317
FKV 80 110.2 T5 400Y/D	80	150+160	4xø19+8xø18	220	160	13	842	650	454	556	390	940	77	205	171	345	81	1" 1/2	180	95	19	36	727	317
FKV 100 30.4 T5 400D	100	180	8xø18	260	220	0	900	675	495	565	360	866	106	230	220	413	110	2"	200	110	20	35	691	351
FKV 100 40.4 T5 400D	100	180	8xø18	260	220	0	900	675	495	565	360	866	106	230	220	413	110	2"	200	110	20	35	691	351
FKV 100 55.4 T5 400Y/D	100	180	8xø18	260	220	0	934	708	512	597	390	979	96	230	220	413	110	2"	200	110	20	35	766	356
FKV 100 75.4 T5 400Y/D	100	180	8xø18	260	220	0	934	708	512	597	390	979	96	230	220	413	110	2"	200	110	20	35	766	356

MODELLO	DN	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	S1	S3
FKC 65 22.2 T5 400D	65	145	4xø18	210	140	1	700	512	363	431	300	720	100	185	175	266	81	1" 1/2	180	95	19	36	578	270
FKC 65 30.2 T5 400D	65	145	4xø18	210	140	1	700	512	363	431	300	720	100	185	175	266	81	1" 1/2	180	95	19	36	578	270
FKC 80 15.4 T5 400D	80	150+160	4xø19+8xø18	220	160	13	769	594	432	513	355	765	108	205	171	345	81	1" 1/2	180	95	19	36	630	325
FKC 80 22.4 T5 400D	80	150+160	4xø19+8xø18	220	160	13	769	594	432	513	355	765	108	205	171	345	81	1" 1/2	180	95	19	36	630	325
FKC 80 30.4 T5 400D	80	150+160	4xø19+8xø18	220	160	13	860	666	480	572	384	832	82	205	171	345	81	1" 1/2	180	95	19	36	666	326
FKC 80 40.4 T5 400D	80	150+160	4xø19+8xø18	220	160	13	860	666	480	572	384	832	82	205	171	345	81	1" 1/2	180	95	19	36	671	331
FKC 80 55.4 T5 400Y/D	80	150+160	4xø19+8xø18	220	160	13	883	690	490	596	407	940	82	205	171	345	81	1" 1/2	180	95	19	36	730	320
FKC 80 75.4 T5 400Y/D	80	150+160	4xø19+8xø18	220	160	13	883	690	490	596	407	940	82	205	171	345	81	1" 1/2	180	95	19	36	730	320
FKC 100 15.4 T5 400D	100	180+190	8xø18	230	220	0	876	652	490	542	355	805	148	230	220	413	110	2"	200	110	20	35	800	350
FKC 100 22.4 T5 400D	100	180+190	8xø18	230	220	0	876	652	490	542	355	805	148	230	220	413	110	2"	200	110	20	35	800	350
FKC 100 30.4 T5 400D	100	180	8xø18	260	220	0	990	762	546	652	430	885	125	230	220	413	110	2"	200	110	20	35	691	351
FKC 100 40.4 T5 400D	100	180	8xø18	260	220	0	990	762	546	652	430	885	125	230	220	413	110	2"	200	110	20	35	691	351
FKC 100 55.4 T5 400Y/D	100	180	8xø18	260	220	0	984	759	533	649	445	995	125	230	220	413	110	2"	200	110	20	35	785	375
FKC 100 75.4 T5 400Y/D	100	180	8xø18	260	220	0	984	759	533	649	445	995	125	230	220	413	110	2"	200	110	20	35	785	375
FKC 150 30.4 T5 400D	150	240	8xø23	300	280	0	1095	780	563	670	435	922	165	290	280	450	110	2"	200	110	20	35	735	407
FKC 150 40.4 T5 400D	150	240	8xø23	300	280	0	1095	780	563	670	435	922	165	290	280	450	110	2"	200	110	20	35	735	407
FKC 150 55.4 T5 400Y/D	150	240	8xø23	300	280	0	1095	781	548	671	458	1035	165	290	280	450	110	2"	200	110	20	35	820	410
FKC 150 75.4 T5 400Y/D	150	240	8xø23	300	280	0	1095	781	548	671	458	1035	165	290	280	450	110	2"	200	110	20	35	820	410

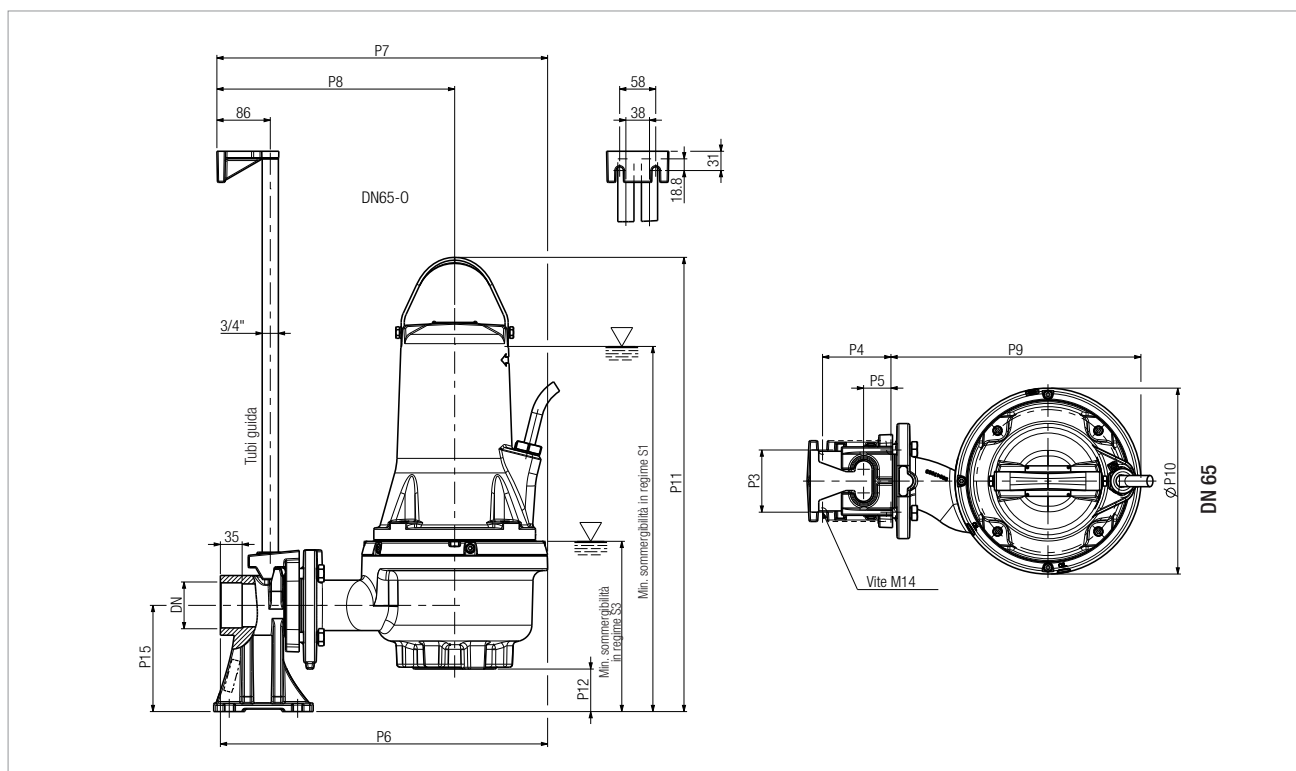


## FK - DISPOSITIVO DI ACCOPPIAMENTO A MANDATA ORIZZONTALE DA-0 (DN65)

I dispositivi di accoppiamento per installazione fissa facilitano la salita e discesa della pompa nella vasca.  
Sono completi di tutti i componenti necessari per l'installazione fatta eccezione dei tubi guida.

DESCRIZIONE	CARATTERISTICHE GENERALI	FKV - FKC 65	FKV - FKC 80	FKV - FKC 100	FKC 150	DIMENSIONE IMBALLO			PESO Kg
						L/A	L/B	H	
 <p><b>DA-065</b> <b>DISPOSITIVO DI ACCOPPIAMENTO</b> <b>ORIZZONTALE DN65</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- EN GJL200</li> <li>- Viteria INOX A2</li> <li>- Verniciatura Bicomponente</li> </ul>	x				160	180	240	12,5

MODELLO	DN	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P15	S1	S3
<b>FKV 65 11.4 T5 400D</b>	Rp 2" 1/2	100	110	44	526	532	382	402	300	730	68	171	583	274
<b>FKV 65 22.2 T5 400D</b>	Rp 2" 1/2	100	110	44	526	532	382	402	300	730	68	171	583	274
<b>FKV 65 30.2 T5 400D</b>	Rp 2" 1/2	100	110	44	526	532	382	402	300	730	68	171	583	274
<b>FKV 65 40.2 T5 400D</b>	Rp 2" 1/2	100	110	44	526	532	382	402	300	730	68	171	650	310
<b>FKC 65 22.2 T5 400D</b>	Rp 2" 1/2	100	110	44	495	490	340	371	300	725	105	171	580	275
<b>FKC 65 30.2 T5 400D</b>	Rp 2" 1/2	100	110	44	495	490	340	371	300	725	105	171	580	275

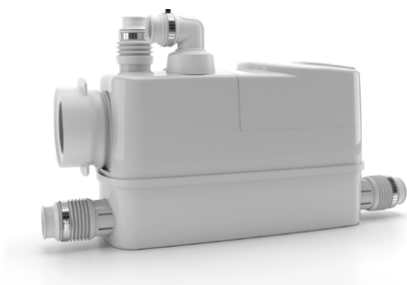


## FK - ABBINAMENTO QUADRO/POMPA

MODELLO POMPA	P1 MAX	KW	HP	In A	QUADRO ED 1 POMPA		QUADRO ED 2 POMPE		QUADRO ED 3 POMPE		ELETTRONICO	
					CODICE QUADRO	MODELLO QUADRO	CODICE QUADRO	MODELLO QUADRO	CODICE QUADRO	MODELLO QUADRO	QUADRO 2 POMPE	
											EBOX PLUS	NGPANEL
FKV 65 11.4 T5 400D	1,3	1,1	1,5	3,3	108320340	ED1,5T	108320450	E2D3T	108330450	E3D4,5T	•	•
FKV 65 22.2 T5 400D	2,5	2,2	3,0	4,8	108320350	ED2,5T	108320460	E2D5T	60115082	E3D7,5T	•	•
FKV 65 30.2 T5 400D	3,3	3,0	4,0	5,7	108320350	ED2,5T	108320460	E2D5T	60115082	E3D7,5T	•	•
FKV 65 40.2 T5 400D	4,6	4,0	5,5	7,5	60170054	ED4T	60170062	E2D8T	60170069	E3D12T	•	•
FKV 80 11.4 T5 400D	1,3	1,1	1,5	3,5	108320340	ED1,5T	108320450	E2D3T	108330450	E3D4,5T	•	•
FKV 80 15.4 T5 400D	1,8	1,5	2,0	3,8	108320340	ED1,5T	108320450	E2D3T	108330450	E3D4,5T	•	•
FKV 80 22.4 T5 400D	2,5	2,2	3,0	4,7	108320350	ED2,5T	108320460	E2D5T	60115082	E3D7,5T	•	•
FKV 80 40.4 T5 400D	4,5	4,0	5,5	8,6	60170054	ED4T	60170062	E2D8T	60170069	E3D12T	•	•
FKV 80 40.2 T5 400D	4,6	4,0	5,5	7,7	60170054	ED4T	60170062	E2D8T	60170069	E3D12T	•	•
FKV 80 60.2 T5 400Y/D	6,9	6,0	8,2	11,7	108320840	ED7,5T SD	60170047	E2D15T SD	60170051	E3D22,5T SD		
FKV 80 75.2 T5 400Y/D	8,3	7,5	10,2	13,7	108320840	ED7,5T SD	60170047	E2D15T SD	60170051	E3D22,5T SD		
FKV 80 92.2 T5 400Y/D	10,2	9,2	12,5	18,0	60170075	ED15T SD	60170065	E2D30T SD	60170072	E3D45T SD		
FKV 80 110.2 T5 400Y/D	12,1	11,0	15,0	21,0	60170075	ED15T SD	60170065	E2D30T SD	60170072	E3D45T SD		
FKV 100 30.4 T5 400D	3,5	3,0	4,0	8,0	60170054	ED4T	60170062	E2D8T	60170069	E3D12T	•	•
FKV 100 40.4 T5 400D	4,5	4,0	5,5	8,9	60170054	ED4T	60170062	E2D8T	60170069	E3D12T	•	•
FKV 100 55.4 T5 400Y/D	6,2	5,5	7,5	11,3	108320840	ED7,5T SD	60170047	E2D15T SD	60170051	E3D22,5T SD		
FKV 100 75.4 T5 400Y/D	8,3	7,5	10,0	14,3	108320840	ED7,5T SD	60170047	E2D15T SD	60170051	E3D22,5T SD		
FKC 65 22.2 T5 400D	2,5	2,2	3,0	4,8	108320350	ED2,5T	108320460	E2D5T	60115082	E3D7,5T	x	x
FKC 65 30.2 T5 400D	3,3	3,0	4,0	5,7	108320350	ED2,5T	108320460	E2D5T	60115082	E3D7,5T	x	x
FKC 80 15.4 T5 400D	1,8	1,5	2,0	3,8	108320340	ED1,5T	108320450	E2D3T	108330450	E3D4,5T	x	x
FKC 80 22.4 T5 400D	2,5	2,2	3,0	4,7	108320350	ED2,5T	108320460	E2D5T	60115082	E3D7,5T	x	x
FKC 80 30.4 T5 400D	3,5	3,0	4,0	8,0	60170054	ED4T	60170062	E2D8T	60170069	E3D12T	x	x
FKC 80 40.4 T5 400D	4,5	4,0	5,5	8,9	60170054	ED4T	60170062	E2D8T	60170069	E3D12T	x	x
FKC 80 55.4 T5 400Y/D	6,2	5,5	7,5	12	108320840	ED7,5T SD	60170047	E2D15T SD	60170051	E3D22,5T SD		
FKC 80 75.4 T5 400Y/D	8,3	7,5	10,0	14,3	108320840	ED7,5T SD	60170047	E2D15T SD	60170051	E3D22,5T SD		
FKC 100 15.4 T5 400D	1,8	1,5	2,0	3,8	108320340	ED1,5T	108320450	E2D3T	108330450	E3D4,5T	x	x
FKC 100 22.4 T5 400D	2,5	2,2	3,0	4,7	108320350	ED2,5T	108320460	E2D5T	60115082	E3D7,5T	x	x
FKC 100 30.4 T5 400D	3,5	3,0	4,0	8,0	60170054	ED4T	60170062	E2D8T	60170069	E3D12T	x	x
FKC 100 40.4 T5 400D	4,5	4,0	5,5	8,9	60170054	ED4T	60170062	E2D8T	60170069	E3D12T	x	x
FKC 100 55.4 T5 400Y/D	6,2	5,5	7,5	11,3	108320840	ED7,5T SD	60170047	E2D15T SD	60170051	E3D22,5T SD		
FKC 100 75.4 T5 400Y/D	8,3	7,5	10,0	14,3	108320840	ED7,5T SD	60170047	E2D15T SD	60170051	E3D22,5T SD		
FKC 150 40.4 T5 400D	4,5	4,0	5,5	8,9	60170054	ED4T	60170062	E2D8T	60170069	E3D12T	x	x
FKC 150 55.4 T5 400Y/D	6,2	5,5	7,5	11,3	108320840	ED7,5T SD	60170047	E2D15T SD	60170051	E3D22,5T SD		
FKC 150 75.4 T5 400Y/D	8,3	7,5	10,0	14,3	108320840	ED7,5T SD	60170047	E2D15T SD	60170051	E3D22,5T SD		



GENIX



GENIX WL

### DATI TECNICI

**Campo di temperatura del liquido:**

da 0°C a +50°C.

**Liquido pompato:**

acque di scarico come normato da EN 12050-3.

**Omologazioni di terze parti:** VDE-GS, LGA, VDE-EMC.

**Capacità:** omologato per sciacquoni da 6 e 9 litri secondo quanto normato da EN12050-3.

**Classe di protezione:** IP44.

### APPLICAZIONI

Il suo impiego è indispensabile nei casi in cui le acque di rifiuto di wc, docce, lavabi o bidet non possano essere espulse per gravità. Queste stazioni di sollevamento collettano e pompano le acque di scarico attraverso un tubo di piccole dimensioni fino allo scarico per caduta più vicino.

I modelli GENIX sono caratterizzati dall'attacco per lo scarico del WC frontale. La versione GENIX WL si differenzia per dall'attacco WC laterale, studiata appositamente per le applicazioni con sanitari sospesi al muro o quando non c'è sufficiente spazio dietro il WC. Nel modello 110 è possibile collegare, oltre al WC, un'ulteriore utenza come ad esempio un lavandino. Nel modello 130, oltre al WC, tre ulteriori utenze, come lavandino, doccia, bidet o vasca da bagno. I modelli proposti si caratterizzano per la silenziosità nel funzionamento, ulteriormente migliorata nelle versioni Comfort. La pompa potente e affidabile, e il dispositivo tritratore in acciaio inossidabile placcato in nickel rendono il prodotto durevole e praticamente esente da manutenzione ordinaria. Estremamente agevole la manutenzione straordinaria in caso di blocco, con la possibilità di accedere al gruppo motore dall'esterno senza necessità di rimuovere il prodotto, garantendo una manutenzione pulita e priva di inconvenienti. Il kit di installazione è completo di connessioni adattabili a diversi diametri di tubazione con attacco rapido e valvole di non ritorno integrate.

Disponibili come accessori un allarme acustico antiallagamento, e un tubo adattatore di prolunga, per adattare il GENIX a installazioni pre-esistenti.

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DELLA POMPA

Vasca in polipropilene caricato al bario 30%. Nella versione insonorizzata, insonorizzante in polipropilene caricato al bario 70%. Girante in PPO 30% fibra di vetro. Albero motore in acciaio inossidabile.

Tritratore in acciaio inox nichelato.

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DEL MOTORE

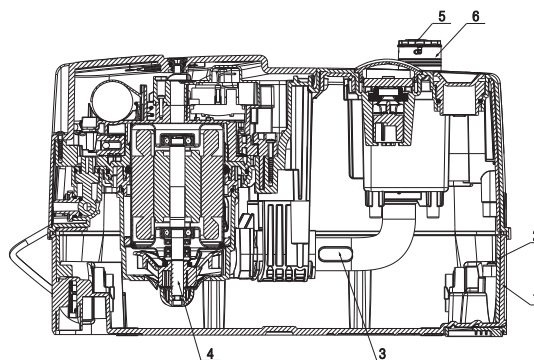
Di tipo asincrono in acciaio inox. Albero e calotta in acciaio inox.

Protezione termica anti-surriscaldamento.

Albero motore anti-usura.

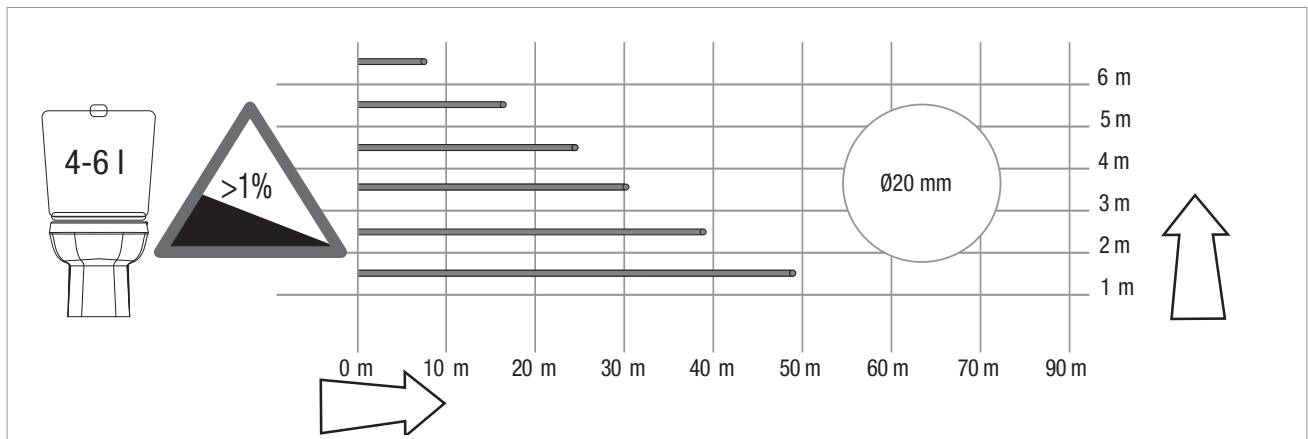
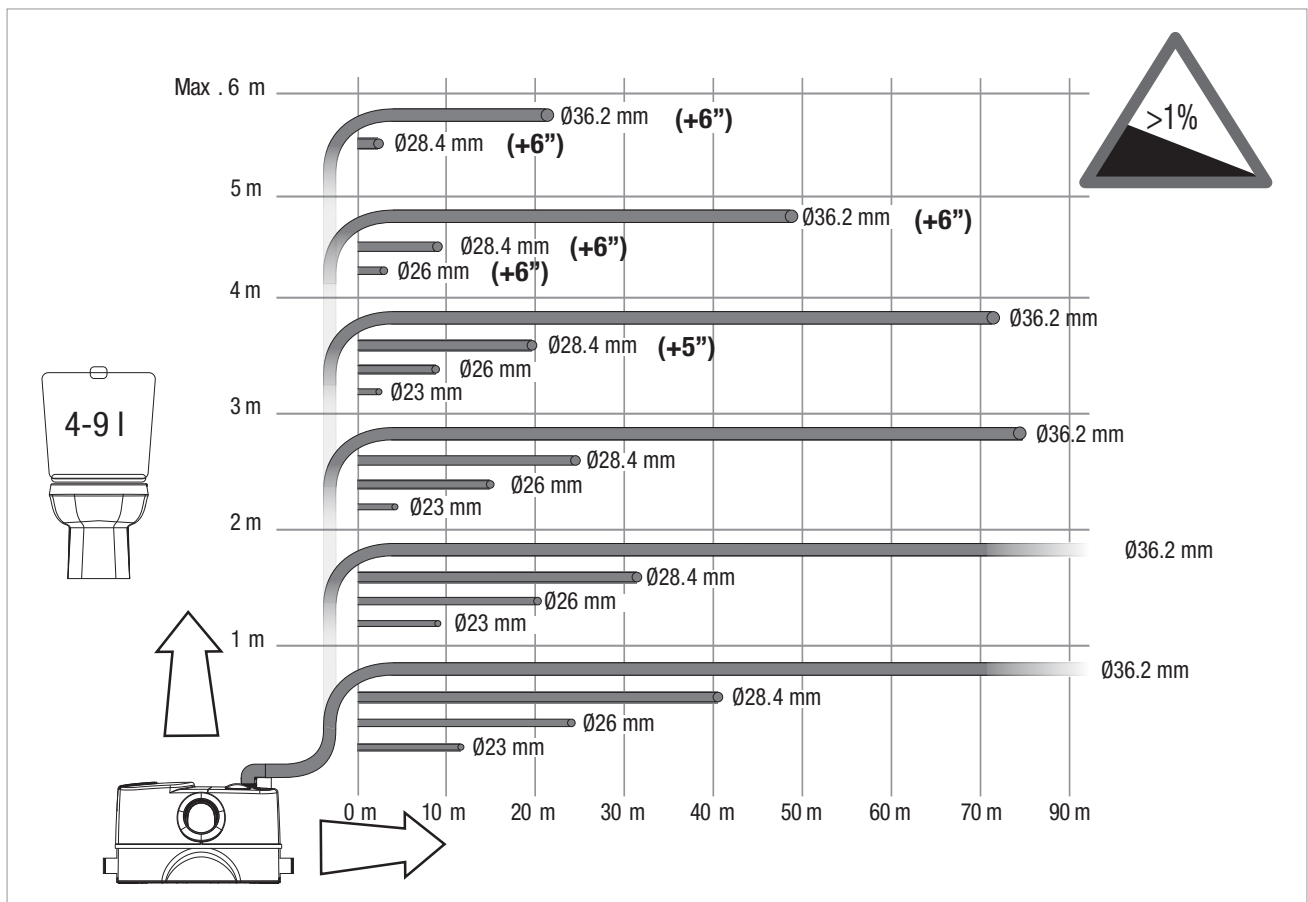
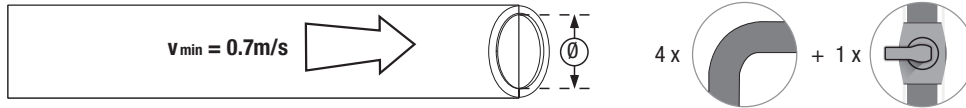
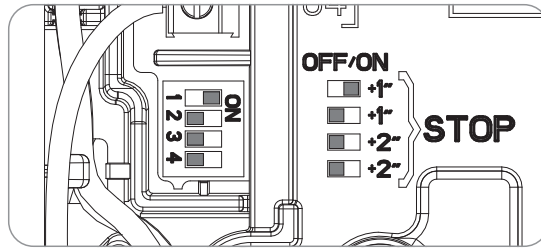
### MATERIALI

N°	PARTICOLARI	MATERIALI	
1	VASCA	PP 15% BARIO	
2	INSONORIZZANTE	PP 70% BARIO	
3	TUBO	EPDM	
4	GENIX COMFORT FLANGE GROUP V230-50Hz	MOTORE-CALOTTA	AISI 304
		MOTORE-ALBERO	AISI 416
		GIRANTE	PPO 30% FIBRA VETRO
		TRITURATORE FISSO	AISI 304
		DADO GIRANTE	PPO 30% FIBRA VETRO
		TRITURATORE MOBILE	AISI 420
		FLANGIA MOTORE	PP 30% FIBRA VETRO
		CORPO POMPA	PP 30% FIBRA VETRO
		ANELLO DI CENTRAGGIO	PP 30% FIBRA VETRO
5	GRUPPO VALVOLA	VOLUTA	PP 30% FIBRA VETRO
		CORPO VALVOLA DI NON RITORNO	PP 30 FIBRA VETRO
		VALVOLA CLAPET OVALE	EPDM
6	TUBO MANDATA	OR -3118 29.82 X 2.62	NBR
			PP 30 FIBRA VETRO



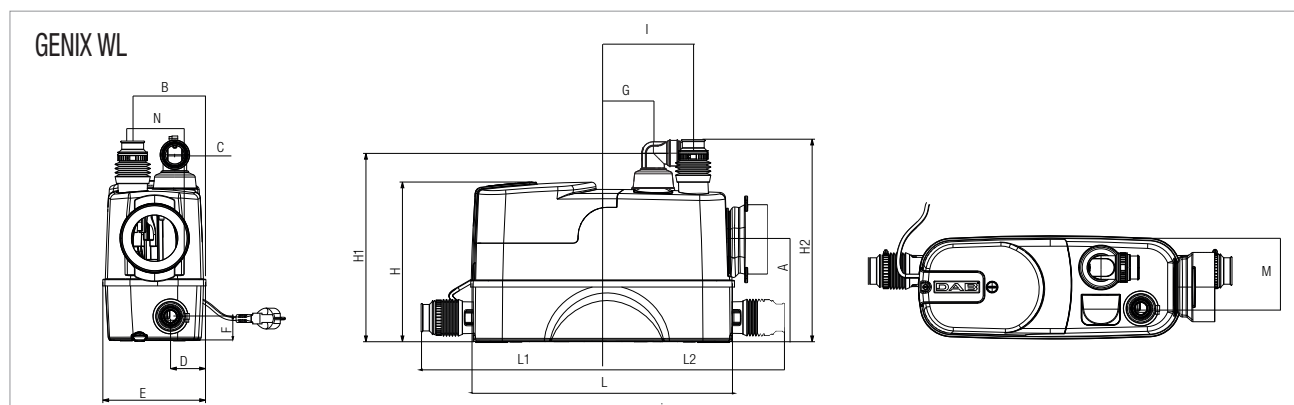
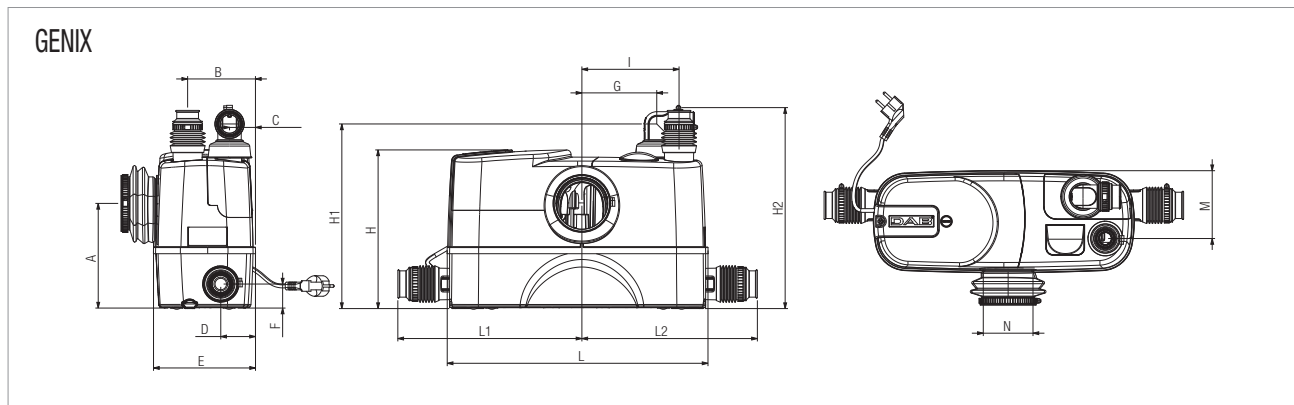


### ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE



# GENIX - STAZIONI AUTOMATICHE DI RACCOLTA E SOLLEVAMENTO

Campo di temperatura del liquido pompato: da 0°C a +50°C



MODELLO	DATI ELETTRICI				
	ALIMENTAZ. 50 Hz	P1 MAX kW	P2 NOMINALE		In A
			kW	HP	
GENIX 110	1 x 230 V ~	0,49	0,32	0,44	2,3
GENIX 130	1 x 230 V ~	0,49	0,32	0,44	2,3
GENIX COMFORT 110	1 x 230 V ~	0,49	0,32	0,44	2,3
GENIX COMFORT 130	1 x 230 V ~	0,49	0,32	0,44	2,3
GENIX WL 110	1 x 230 V ~	0,49	0,32	0,44	2,3
GENIX WL 130	1 x 230 V ~	0,49	0,32	0,44	2,3

MODELLO	A	B	C	D	E	F	G	H	H1	H2	I	L	L1	L2	M	N	DIMENSIONI IMBALLO			VOLUME (mc)	PESO Kg
	L/A	L/B	H																		
GENIX 110	183	118	45	/	178	/	178	277	323	351	170	456	/	/	118	87	538	227	426	0,0520	10
GENIX 130	183	118	45	60	178	42	178	277	323	351	170	456	322	307	118	87	538	227	426	0,0520	10,3
GENIX COMFORT 110	183	118	45	/	178	/	178	277	323	351	170	456	/	/	118	87	538	227	426	0,0520	11,2
GENIX COMFORT 130	183	118	45	60	178	42	178	277	323	351	170	456	322	307	118	87	538	227	426	0,0520	11,7
GENIX WL 110	183	125	56	/	178	/	80	277	322	346	150	456	/	/	125	87	538	227	426	0,052	10
GENIX WL 130	183	125	56	60	178	42	80	277	322	346	150	456	322	307	125	87	538	227	426	0,052	10,3

### DATI TECNICI

**Campo di temperatura del liquido:**

da 0°C a +75 °C fino a 90°C per 30 min.

**Liquido pompato:**

acque di scarico come normato da EN 12050-3.

**Omologazioni di terze parti:** LGA

**Campo di funzionamento:** da 1 a 90m<sup>3</sup>/h con prevalenza fino a 8 metri

**Classe di protezione:** IP44.



### APPLICAZIONI

Il suo impiego è indispensabile nei casi in cui le acque di scarico di lavelli, docce, lavatrici o lavastoviglie non possano essere espulse per gravità. Queste stazioni di sollevamento collettano e pompano le acque di scarico attraverso un tubo di piccole dimensioni fino allo scarico per caduta più vicino. Nel modello 110 è possibile collegare un'utenza con scarico alto come ad esempio un lavandino. Nel modello 130, fino a tre utenze, anche con scarico basso come doccia, bidet o vasca da bagno. I modelli proposti si caratterizzano per la silenziosità nel funzionamento e affidabilità, garantita da un motore potente che permette di lavorare anche ad alte temperature, fino a 90°C.

Estremamente agevole la manutenzione straordinaria in caso di blocco, con la possibilità di accedere al gruppo motore dall'esterno senza necessità di rimuovere il prodotto, garantendo una manutenzione, pulita e priva di inconvenienti.

Il kit di installazione è completo di connessioni adattabili a diversi diametri di tubazione con attacco rapido e valvole di non ritorno integrate.

Disponibili come accessori un allarme acustico anti-allagamento, e un tubo adattatore di prolunga, per adattare il GENIX a installazioni pre-esistenti.

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DELLA POMPA

Vasca in polipropilene caricato al bario 30%. Girante in PPO 30% fibra di vetro. Albero motore in acciaio inossidabile.

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DEL MOTORE

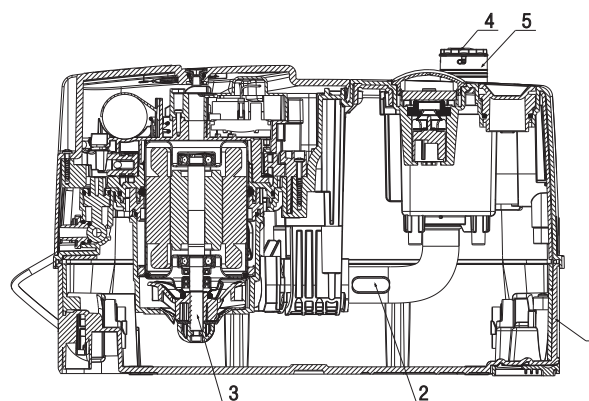
Di tipo asincrono in acciaio inox. Albero e calotta in acciaio inox.

Protezione termica anti-surriscaldamento.

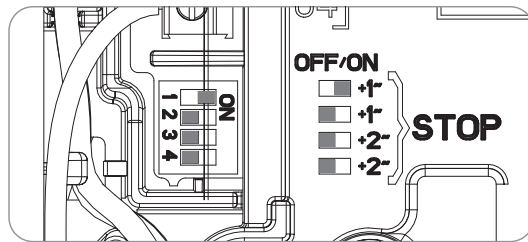
Albero motore anti-usura.

### MATERIALI

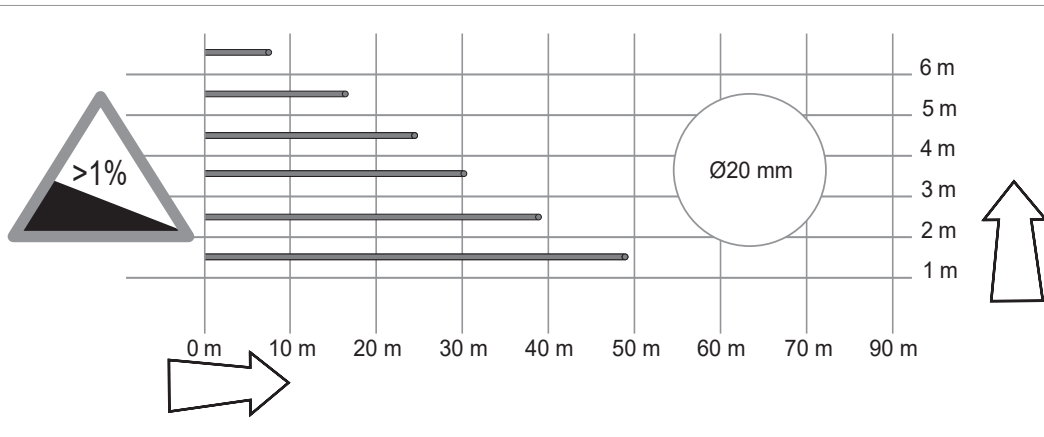
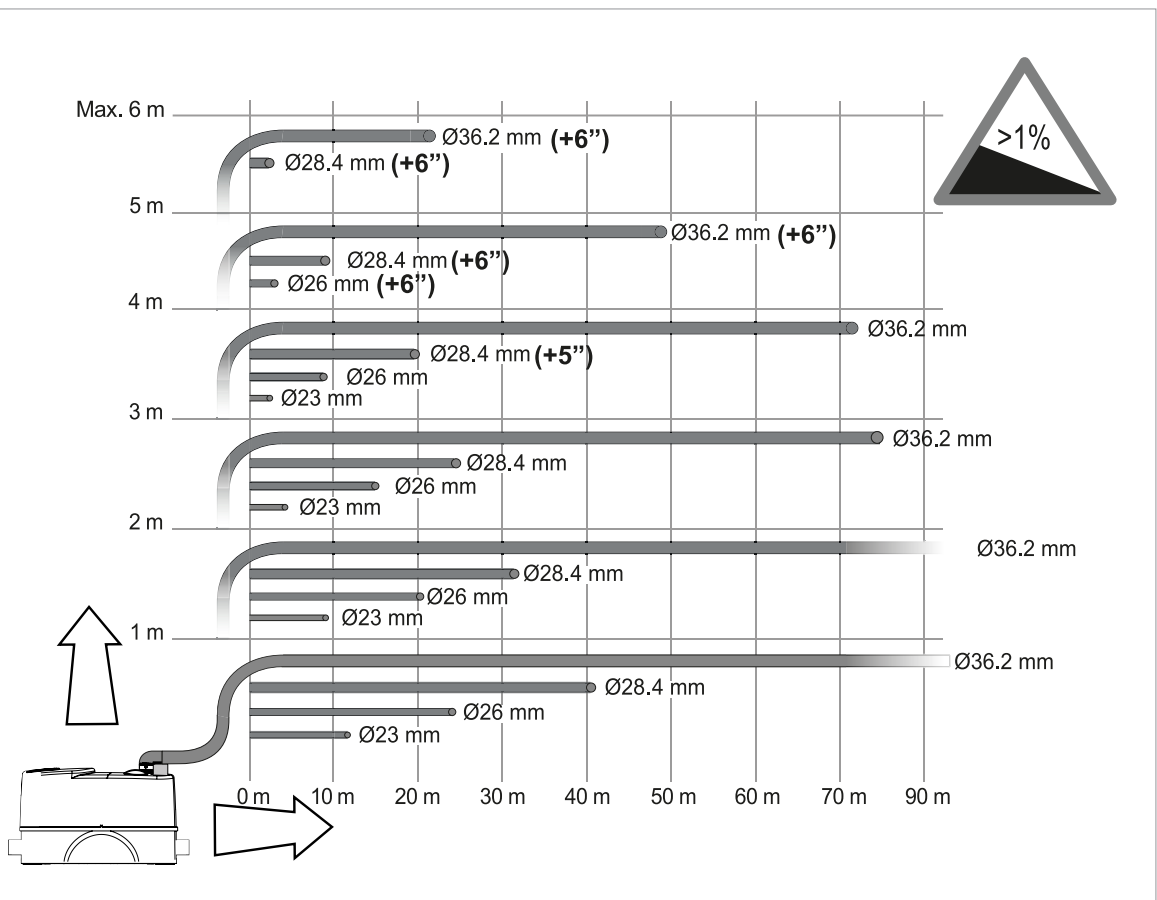
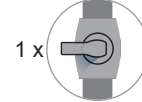
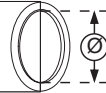
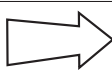
N°	PARTICOLARI	MATERIALI
1	VASCA	PP 15% BARIO
2	TUBO	EPDM
3	MOTORE-CALOTTA	AISI 304
	MOTORE-ALBERO	AISI 416
	GIRANTE	PPO 30% FIBRA VETRO
	DADO GIRANTE	PPO 30% FIBRA VETRO
	FLANGIA MOTORE	PP 30% FIBRA VETRO
	CORPO POMPA	PP 30% FIBRA VETRO
	ANELLO DI CENTRAGGIO	PP 30% FIBRA VETRO
4	VOLUTA	PP 30% FIBRA VETRO
	CORPO VALVOLA DI NON RITORNO	PP 30 FIBRA VETRO
	VALVOLA CLAPET OVALE	EPDM
5	OR -3118 29.82 X 2.62	NBR
	TUBO MANDATA	PP 30 FIBRA VETRO



### ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

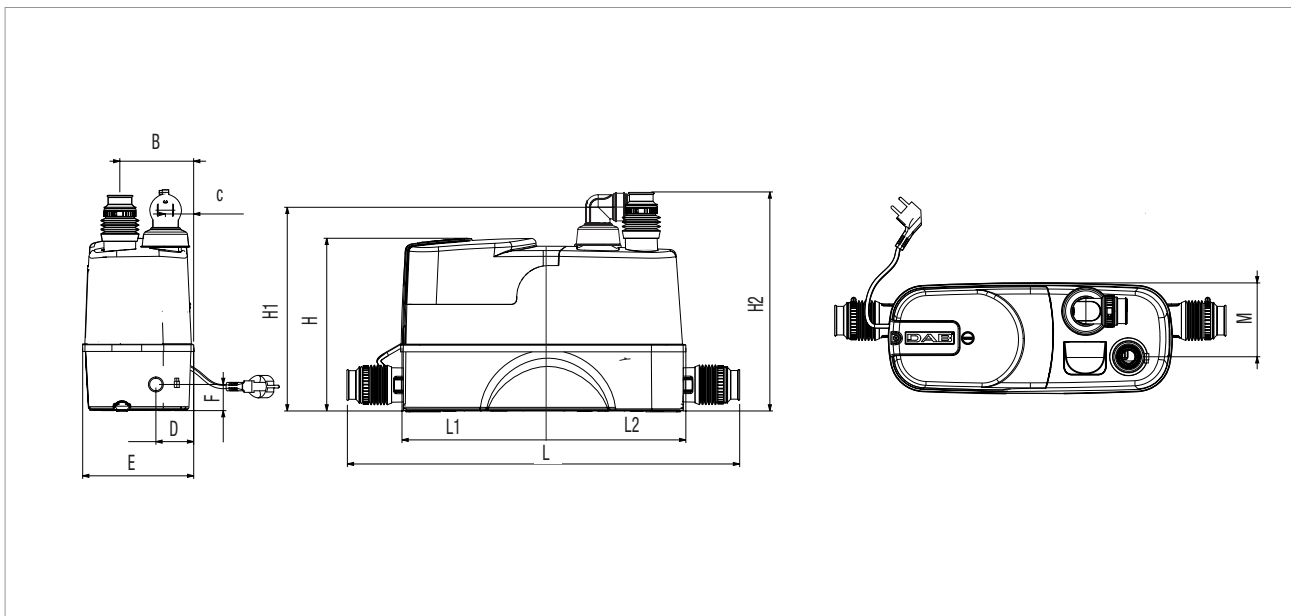


$v_{min} = 0.7 \text{ m/s}$



# GENIX VT - STAZIONI AUTOMATICHE DI RACCOLTA E SOLLEVAMENTO

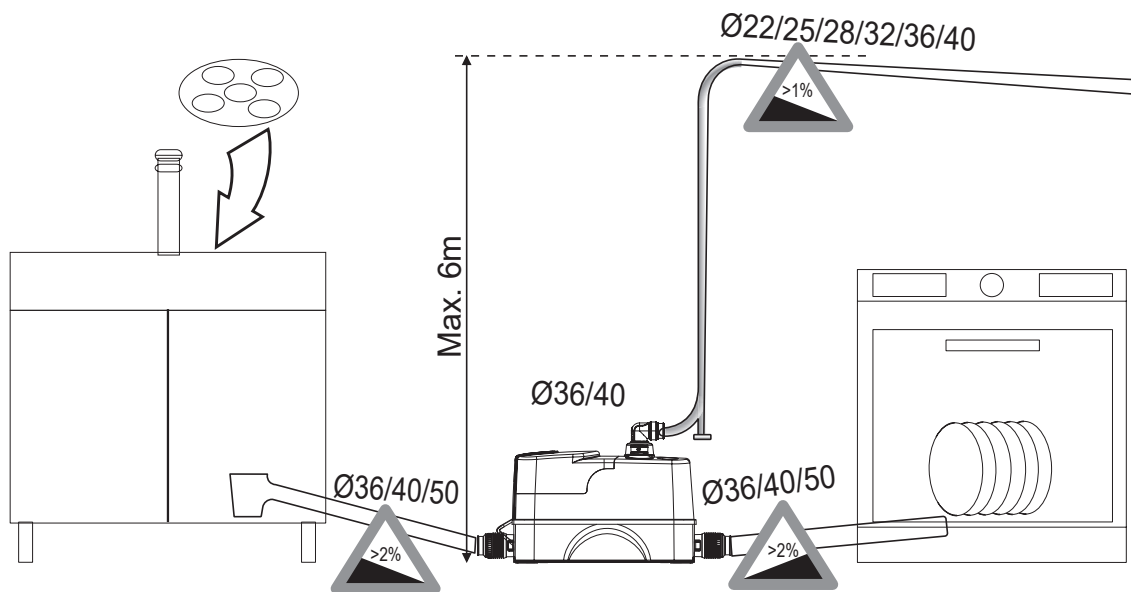
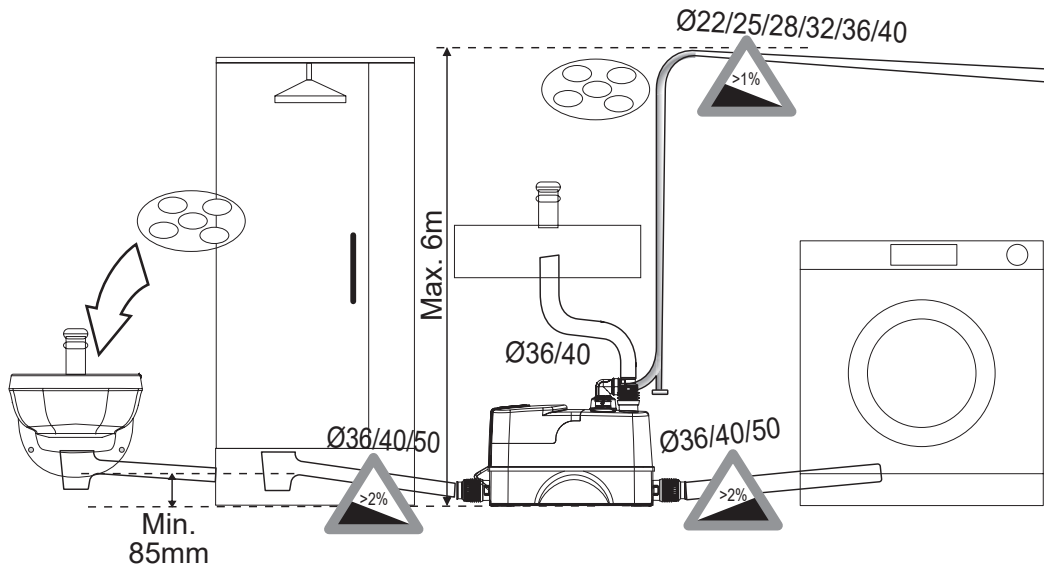
Campo di temperatura del liquido pompato: da 0°C a +75°C



MODELLO	DATI ELETTRICI				
	ALIMENTAZ. 50 Hz	P1 MAX kW	P2 NOMINALE		In A
			kW	HP	
GENIX VT 010	1 x 230 V ~	0,53	0,32	0,44	2,5
GENIX VT 030	1 x 230 V ~	0,53	0,32	0,44	2,5

MODELLO	A	B	C	D	E	F	G	H	H1	H2	I	L	L1	L2	M	N	DIMENSIONI IMBALLO			VOLUME (mc)	PESO Kg
	L/A	L/B	H																		
GENIX VT 010	183	125	56	/	178	/	80	277	322	346	150	456	/	/	125	/	538	227	426	0,052	10
GENIX VT 030	183	125	56	60	178	42	80	277	322	346	150	456	322	307	125	/	538	227	426	0,052	10,3

### INSTALLAZIONE





### DATI TECNICI

**Campo di funzionamento:**

da 1 a 7,2 m<sup>3</sup>/h con prevalenze fino a 6,9 metri.

**Campo di temperatura del liquido:**

+ 50° C

+ 90° C per un tempo massimo di 3 min.

**Liquido pompato:**

acque di scarico prive di sostanze solide e/o fibrose.

**Grado di protezione del motore della pompa:** IP 68.

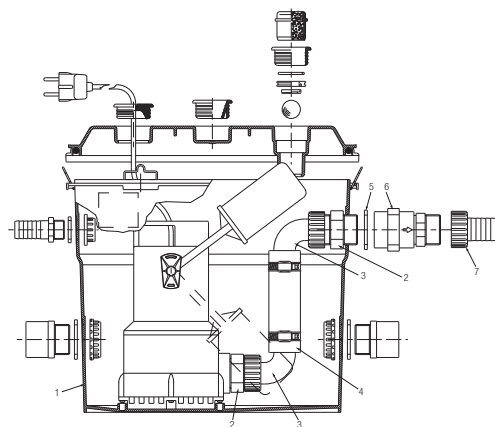
**Classe di isolamento del motore:** F.

### APPLICAZIONI

Stazioni di raccolta e sollevamento automatico di acque di rifiuto domestiche provenienti da vasche da bagno, lavabi, docce e lavatrici situati in seminterrati, o comunque sotto il livello fognario. Sono costituite da un'elettropompa tipo NOVA 300 con 5 metri di cavo di alimentazione e spina montata su una piastra in tecnopolimero, contenitore in tecnopolimero della capacità di 30 litri, una valvola di non ritorno montata sulla mandata. La stazione di sollevamento viene fornita completa di pompa con kit di raccorderia e kit galleggiante a doccia.

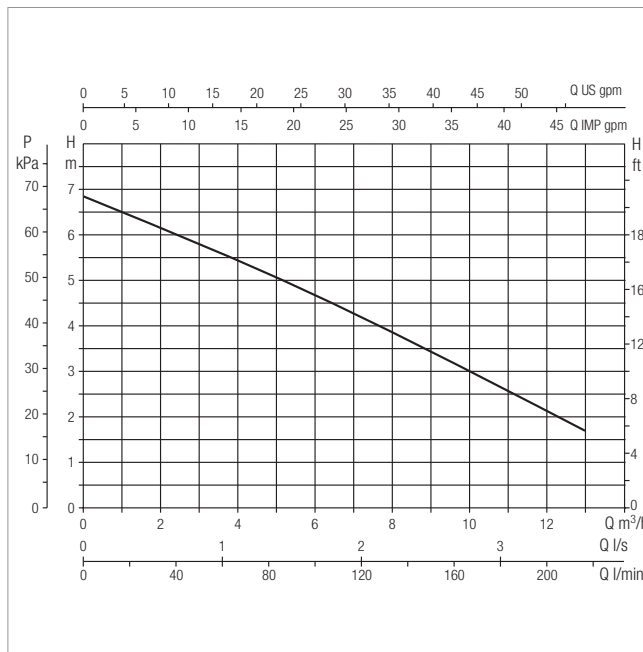
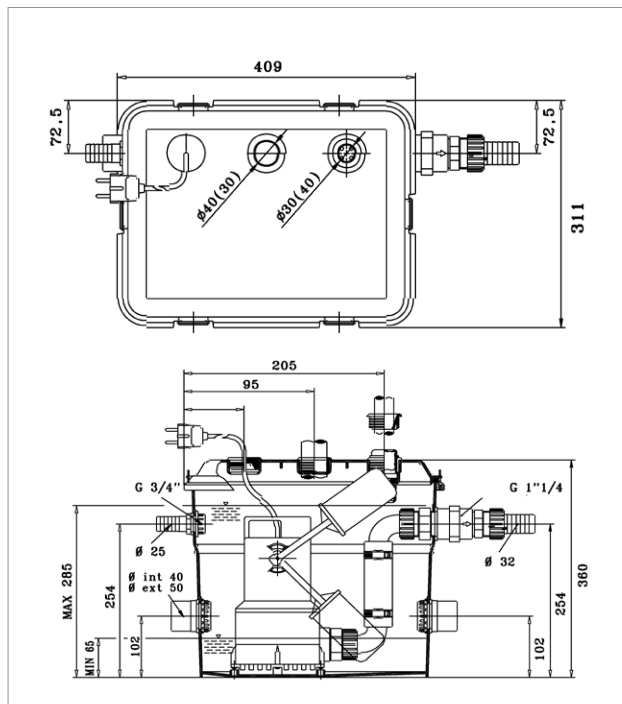
### MATERIALI

N°	PARTICOLARI	MATERIALI
1	VASCA	TECNOPOLIMERO
2	NIPPLO	TECNOPOLIMERO
3	PORTAGOMMA	TECNOPOLIMERO
4	TUBO	GOMMA
5	GUARNIZIONE OR	EPDM
6	VALVOLA NON RITORNO	TECNOPOLIMERO
7	PORTAGOMMA	TECNOPOLIMERO



# NOVABOX - STAZIONI AUTOMATICHE DI RACCOLTA E SOLLEVAMENTO PER DRENAGGIO ACQUE REFLUE

Campo di temperatura del liquido pompato: da +50 °C a +90 °C per un tempo massimo di 3 minuti



Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm<sup>2</sup>/s e densità pari a 1000 kg/m<sup>3</sup>. Tolleranza delle curve secondo ISO9906.

MODELLO	DATI ELETTRICI						
	ALIMENTAZIONE 50 Hz	P1 MAX kW	P2 NOMINALE		In A	CONDENSATORE	
			kW	HP		µF	Vc
NOVABOX 30/300.1M	1 x 220-240 V ~	0,29	0,22	0,3	1,3	8	450
NOVABOX 30/300.1M-SV	1 x 220-240 V ~	0,29	0,22	0,3	1,3	8	450

MODELLO	A	B	C	D	E	F	H	H1	H2	DIMENSIONI IMBALLO			VOLUME (mc)	PESO Kg
										L/A	L/B	H		
NOVABOX 30/300.1M	407	309	94	204	314	72	360	100	254	450	330	380	0,056	9,2



# FEKABOX 110

STAZIONI AUTOMATICHE DI SOLLEVAMENTO PER 1 POMPA



## DATI TECNICI

### Campo di funzionamento:

da 1 a 24 m<sup>3</sup>/h con prevalenza fino a 9 metri.

**Campo di temperatura del liquido:** + 45° C

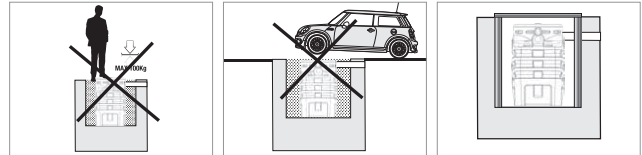
### Liquido pompato:

acque di rifiuto e scarichi domestici.

Liquidi compatibili con la norma EN12050 2.

**Installazione:** all'interno di un edificio fissata al pavimento.

Non carrabile e non calpestabile



## APPLICAZIONI

Stazioni di pompaggio idonee per la raccolta e il rilancio in fognatura di acque di scarico domestiche (grigie e piovane), di seminterrati o garage per una unità abitativa, quando la rete fognaria non può essere raggiunta per gravità. Non compatibile con il sistema d'allarme.

## CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

**CAPACITÀ:** 110 lt

**MATERIALE:** LLDPE

**NORMATIVA:** 12050-2

### CONNESSIONI:

- Ingressi DN 50/110
- Ventilazione DN 50
- Uscita G2" orizzontale o verticale

### COMPONENTI INCLUSI:

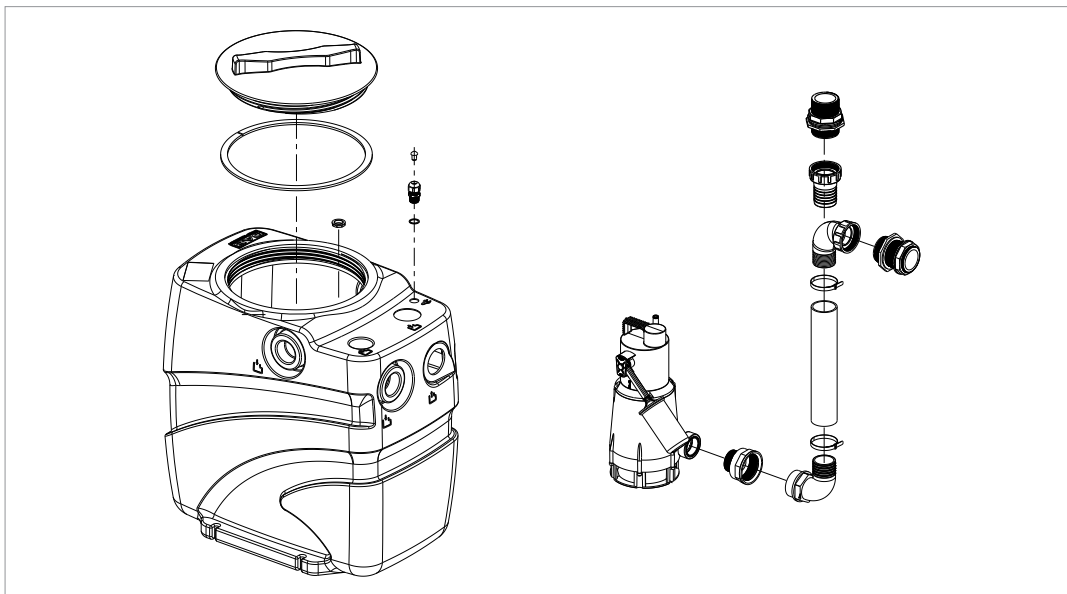
- Kit installazione pompa completo (vedi immagine installazione pompa)
- Pressacavo per singola pompa
- Raccordo 2" F x 1 x ¼ M per FEKA 600

### COMPONENTI ESCLUSI:

- Pompa: da selezionare secondo le configurazioni possibili

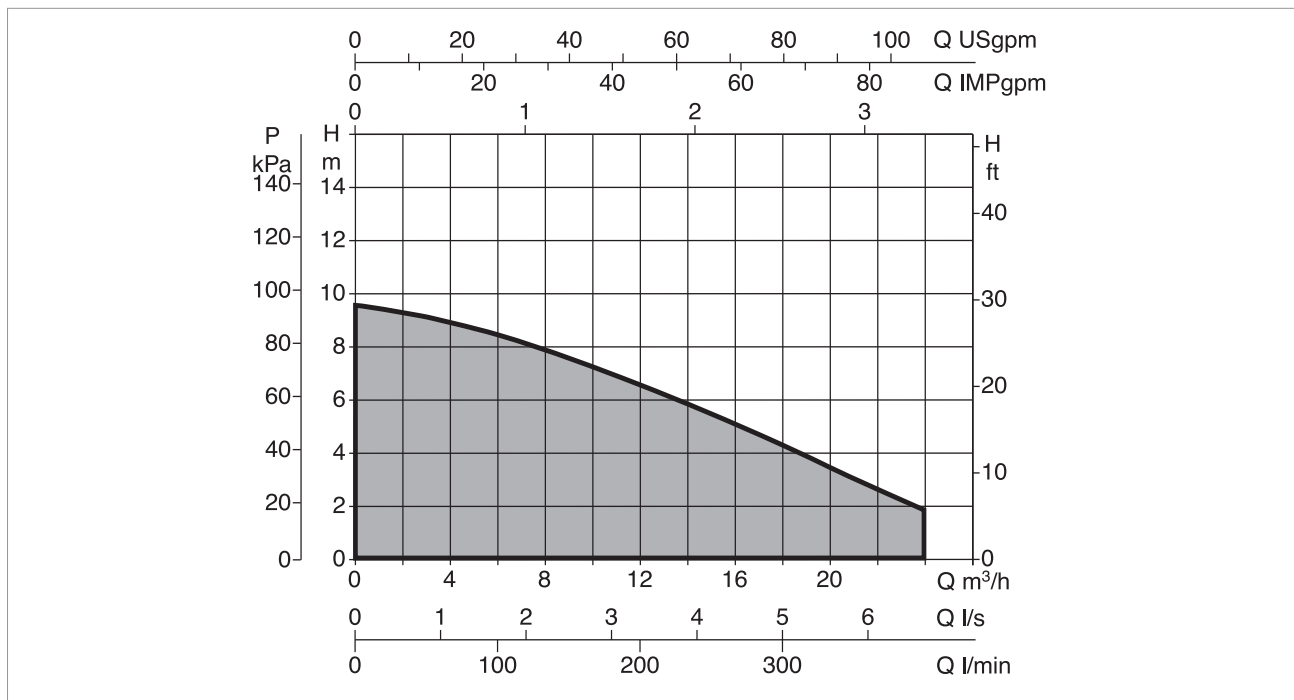
\* non compatibile con il sistema di allarme

## INSTALLAZIONE POMPA



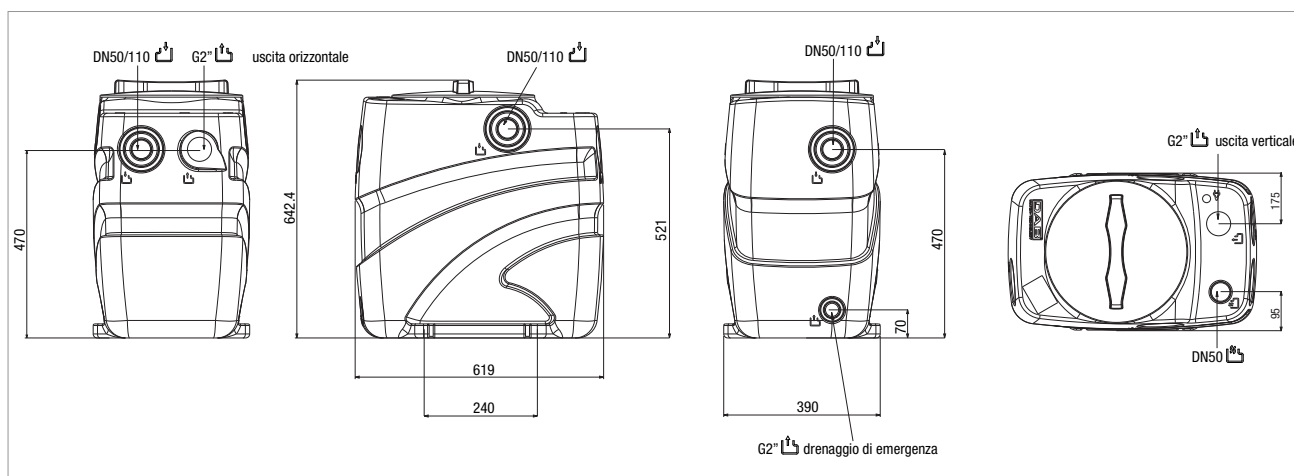
# FEKABOX 110 - STAZIONI AUTOMATICHE DI SOLLEVAMENTO PER RACCOLTA E SOLLEVAMENTO ACQUE REFLUE

Campo di temperatura del liquido pompato: +50 °C



## CONFIGURAZIONI

MODELLO POMPA	DATI ELETTRICI				
	ALIMENTAZIONE 50 HZ	P1 MAX kW	P2 NOMINALE		In A
			kW	HP	
FEKA 600 M A 40th	1x230V~	0,68	0,5	0,67	3,1
FEKA VS 550 M-A	1 x 220V -240V ~	0,92	0,55	0,75	4,2
FEKA VS 750 M-A	1 x 220V -240V ~	1,11	0,75	1	5,13



## DIMENSIONI E PESI

DIMENSIONI IMBALLO			PESO Kg
L/A	L/B	H	
650	400	665	10,3

## LEGENDA:

- Attacco tubazione di mandata o uscita di emergenza
- Ingresso tubazione di raccolta
- Uscita cavi di alimentazione e cavi dei galleggianti
- Attacco tubazione di ventilazione
- Materiale riciclabile

# FEKABOX 200

STAZIONI AUTOMATICHE DI SOLLEVAMENTO PER 1 POMPA



## DATI TECNICI

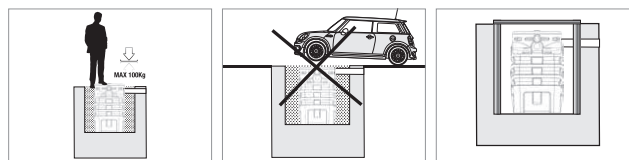
**Campo di funzionamento:** da 1 a 24 m<sup>3</sup>/h con prevalenza fino a 15 mt.

**Liquido pompato:** acque freatiche, acque piovane, acqua chiara di rifiuto, acque nere di rifiuto e acque di fiume o lago. Liquidi compatibili con la norma EN12050 1/2

**Massima temperatura del liquido:** 45°C

**Installazione:** Fissata a pavimento se all'interno di un edificio. Interrata se all'esterno di un edificio.

Non carrabile, ma calpestabile solo fino a 100 Kg



## APPLICAZIONI

Stazioni di pompaggio idonee per la raccolta e il rilancio in fognatura di acque di scarico domestiche (reflue, grigie e piovane), di seminterrati o garage per una o più unità abitativa, quando la rete fognaria non può essere raggiunta per gravità.

## CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

**CAPACITÀ:** 200 lt

**MATERIALI:** LLDPE

**NORMATIVA:** 12050-1

**CONNESSIONI:**

- Ingressi DN 50/110
- Ventilazione DN 50
- Uscita G2"

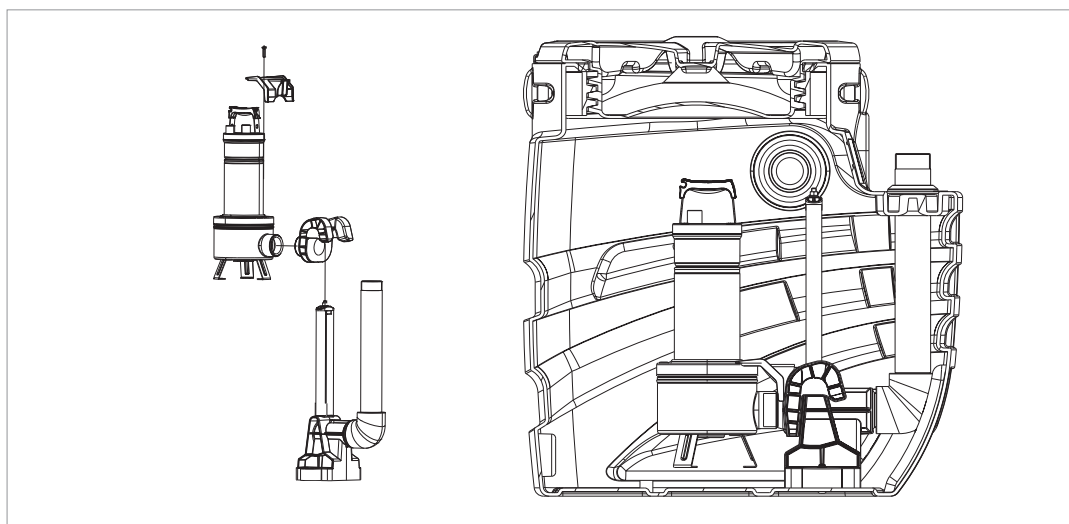
**COMPONENTI INCLUSI:**

- Dispositivo di sollevamento 2" PP e staffa antirotazionale per FEKA VS e VX
- Pressacavo per singola pompa
- Raccordo 2" F x 1 x 1/4 M per FEKA 600
- Kit fermacavo galleggiante FEKA VS e VX

**COMPONENTI ESCLUSI:**

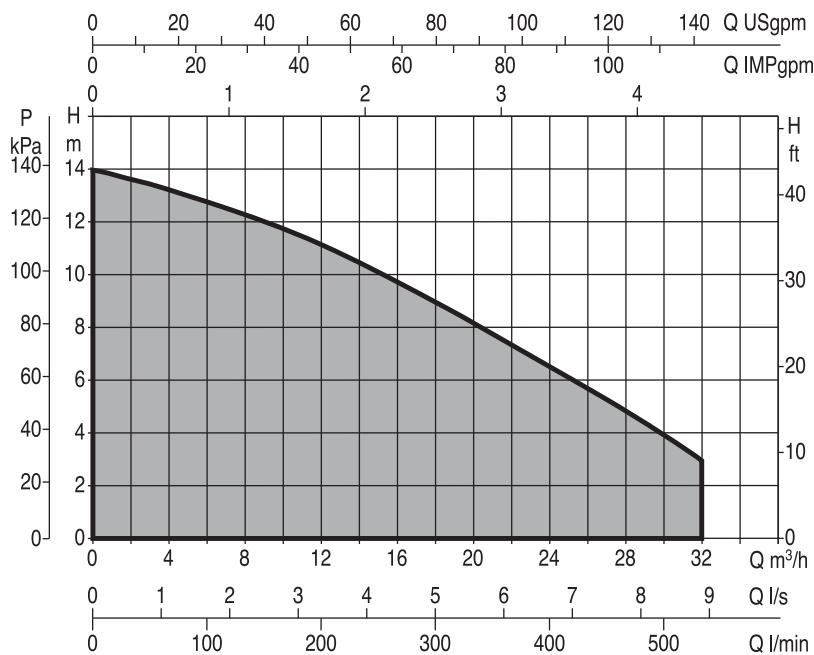
- Pompa: da selezionare secondo le configurazioni possibili
- Supporto galleggiante d'allarme

## INSTALLAZIONE POMPA



# FEKABOX 200 - STAZIONI DI RACCOLTA E SOLLEVAMENTO AUTOMATICO ACQUE REFLUE

Massima temperatura del liquido: 45°C

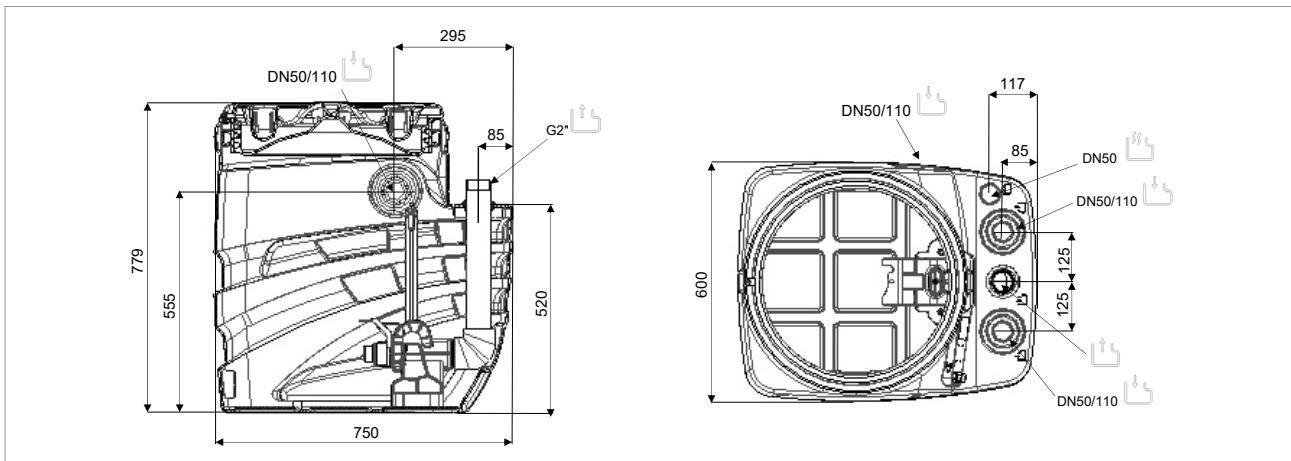


## CONFIGURAZIONI

MODELLO POMPA	DATI ELETTRICI				
	ALIMENTAZIONE 50 HZ	P1 MAX kW	P2 NOMINALE		In A
			kW	HP	
FEKA 600 M A	1x230V~	0,68	0,5	0,67	3,1
FEKA VS 550 MA	1 x 220 V -240 V ~	0,92	0,55	0,75	4,2
FEKA VS 750 MA	1 x 220 V -240 V ~	1,11	0,75	1	5,13
FEKA VS 1000 MA	1 x 220 V -240 V ~	1,46	1	1,36	6,63
FEKA VS 1200 MA	1 x 220 V -240 V ~	1,93	1,2	1,6	8,63
FEKA VS GRINDER 1000 MA	220 x 240V	1,3	1	1,3	6,4 A
FEKA VS GRINDER 1000 M-NA	220 x 240V	1,3	1	1,3	6,2 A
FEKA VS GRINDER 1000 TNA	380 x 415V	1,3	1	1,3	3 A
FEKA FXV 20.07 MA	1x230V	1,4	0,9	1,2	6,4
FEKA FXV 20.11 MA	1x230V	1,7	1,2	1,6	8
FEKA FXV 20.15 MA	1x230V	2,3	1,7	2,3	10,5
FEKA FXC 20.07 MA	1x230V	0,9	0,7	0,9	4,1
FEKA FXC 20.11 MA	1x230V	1,4	1	1,3	6,3
FEKA FXC 20.15 MA	1x230V	2	1,5	2,0	9,1
DRENAG FX 15.07 MA	1x230V	1,1	0,8	1,1	5,1
DRENAG FX 15.11 MA	1x230V	1,5	1,2	1,6	6,8
DRENAG FX 15.15 MA	1x230V	2,3	1,8	2,4	10,6
GRINDER FX 15.07 MA	1x230V	1,1	0,8	1,1	5,3
GRINDER FX 15.11 MA	1x230V	1,5	1,1	1,5	6,8
GRINDER FX 15.15 MA	1x230V	2,2	1,6	2,1	9,8

# FEKABOX 200 - STAZIONI DI RACCOLTA E SOLLEVAMENTO AUTOMATICO ACQUE REFLUE






Massima temperatura del liquido: 45°C



## DIMENSIONI E PESI

MODELLO	DIMENSIONI IMBALLO			PESO Kg
	L/A	L/B	H	
FEKABOX 200	750	600	779	23,2
FEKABOX 200 FX	750	600	779	27

## LEGENDA:

-  → Attacco tubazione di mandaa o uscita di emergenza
-  → Ingresso tubazione di raccolta
-  → Uscita cavi di alimentazione e cavi dei galleggianti
-  → Attacco tubazione di ventilazione
-  → Materiale riciclabile

# FEKAFOS 280

## STAZIONI AUTOMATICHE DI SOLLEVAMENTO PER 1 POMPA



### DATI TECNICI

**Campo di funzionamento:**

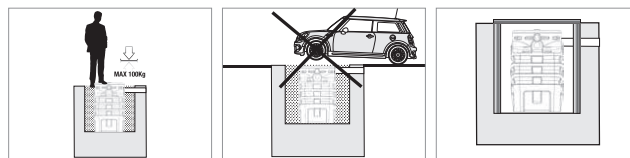
da 1 a 32 m<sup>3</sup>/h con prevalenza fino a 23 metri.

**Liquido pompato:** acque freatiche, acque piovane, acqua chiara di rifiuto, acque nere di rifiuto e acque di fiume o lago. Liquidi compatibili con la norma EN12050 1/2.

**Massima temperatura del liquido:** 45°C

**Installazione:** Fissata a pavimento se all'interno di un edificio. Interrata se all'esterno di un edificio.

Non carrabile, ma calpestabile solo fino a 100 Kg



### APPLICAZIONI

Stazioni di pompaggio idonee per la raccolta e il rilancio in fognatura di acque di scarico domestiche (reflue, grigie e piovane), di seminterrati o garage per una o più unità abitativa, quando la rete fognaria non può essere raggiunta per gravità.

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

**CAPACITÀ:** 280 lt

**MATERIALE:** LLDPE

**NORMATIVA:** 12050-1

**CONNESSIONI:**

- Ingressi DN 50/110
- Ventilazione DN 50
- Uscita G2"

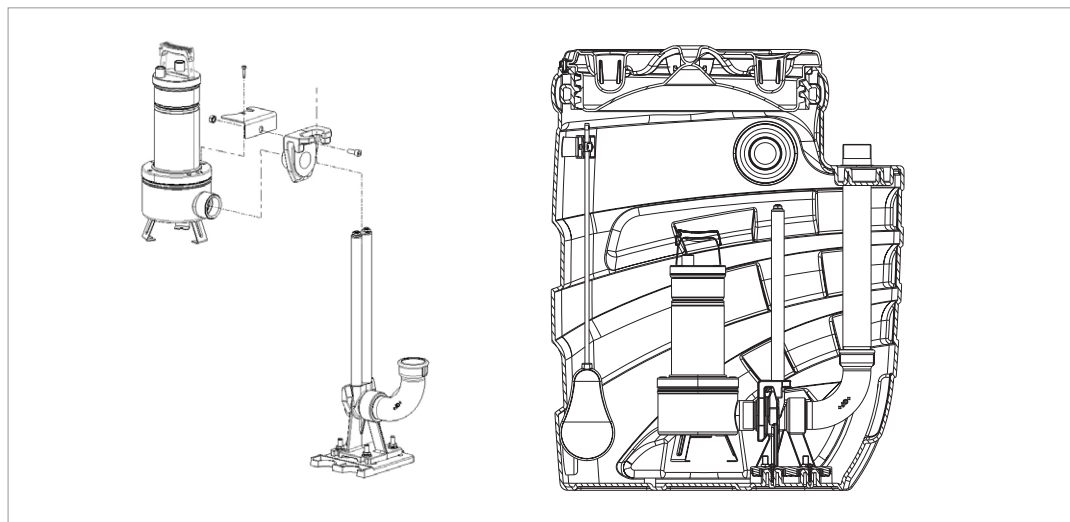
**COMPONENTI INCLUSI:**

- Dispositivo di sollevamento DSD2" e staffa antirotazionale per FEKA VS e VX
- 4 Pressacavi per singola pompa e galleggianti
- Raccordo 2" F x 1 x 1/4 M per FEKA 600
- Kit fermacavo galleggiante FEKA VS e VX
- 2 Galleggianti e supporto galleggiante d'allarme

**COMPONENTI ESCLUSI:**

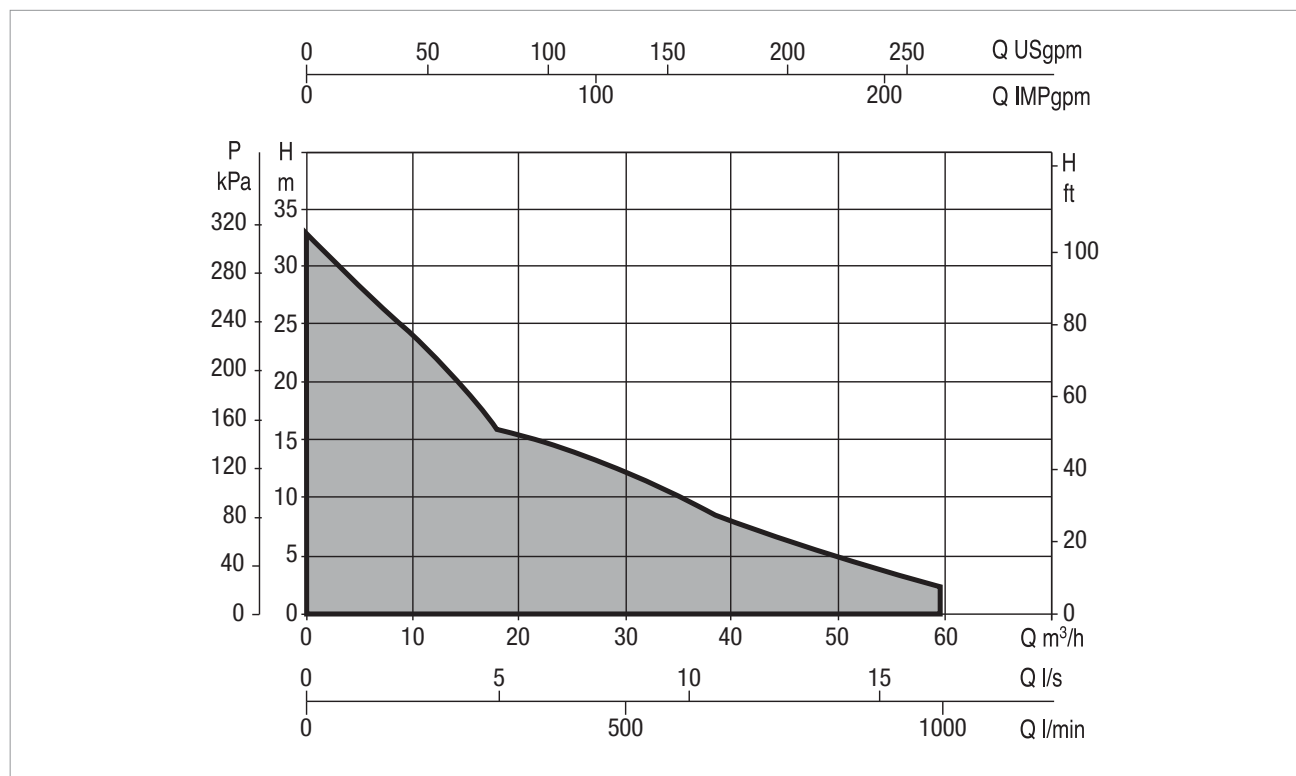
- Pompa: da selezionare secondo le configurazioni possibili
- Quadro: da selezionare secondo le configurazioni possibili
- Galleggiante di allarme troppo pieno

### INSTALLAZIONE POMPA



# FEKAFOS 280 - STAZIONI DI RACCOLTA E SOLLEVAMENTO AUTOMATICO ACQUE REFLUE

Massima temperatura del liquido: 45°C



## CONFIGURAZIONI

MODELLO POMPA	DATI ELETTRICI					MODELLO QUADRO ELETTRICO	MODELLO QUADRO ELETTRONICO
	ALIMENTAZIONE 50 HZ	P1 MAX kW	P2 NOMINALE		In A		
			kW	HP			
FEKA VS 550 M-NA	1 x 220V -240V ~	0,92	0,55	0,75	4,2	ED1M	NGPANEL
FEKA VS 550 T-NA	3 x 400V ~	0,90	0,55	0,75	1,64	ED1T	
FEKA VS 750 M-NA	1 x 220V -240V ~	1,11	0,75	1	5,13	ED1M	
FEKA VS 750 T-NA	3 x 400V ~	1,02	0,75	1	1,94	ED1T	
FEKA VS 1000 M-NA	1 x 220V -240V ~	1,46	1	1,36	6,63	ED1,5M	
FEKA VS 1000 T-NA	3 x 400V ~	1,37	1	1,36	2,51	ED1,5T	
FEKA VS 1200 M-NA	1 x 220V -240V ~	1,93	1,2	1,6	8,63	ED1,5M	
FEKA VS 1200 T-NA	3 x 400V ~	1,86	1,2	1,6	3,44	ED1,5T	
FEKA VS GRINDER 1000 MA	220 x 240V	1,3	1	1,3	6,4 A	ED1,5 M	
FEKA VS GRINDER 1000 M-NA	220 x 240V	1,3	1	1,3	6,2 A	ED1,5 M	
FEKA VS GRINDER 1000 TNA	380 x 415V	1,3	1	1,3	3 A	ED1,5 T	
FEKA FXV 20.07 MNA*	1x230V	1,4	0,9	1,2	6,4	ED1,5M	
FEKA FXV 20.07 TNA*	3x400V	1,4	0,9	1,2	2,4	ED1,5T	
FEKA FXV 20.11 MNA*	1x230V	1,7	1,2	1,6	8	ED1,5M	
FEKA FXV 20.11 TNA*	3x400V	1,6	1,2	1,6	2,9	ED1,5T	
FEKA FXV 20.15 MNA*	1x230V	2,3	1,7	2,3	10,5	ED2M	
FEKA FXV 20.15 TNA*	3x400V	2,2	1,7	2,3	4	ED2,5T	
FEKA FXV 20.22 TNA*	3x400V	2,9	2,2	2,9	5	ED2,5T	
FEKA FXC 20.07 MNA*	1x230V	0,9	0,7	0,9	4,1	ED1M	
FEKA FXC 20.07 TNA*	3x400V	0,9	0,7	0,9	1,8	ED0,75M	
FEKA FXC 20.11 MNA*	1x230V	1,4	1	1,3	6,3	ED1,5M	
FEKA FXC 20.11 TNA*	3x400V	1,3	1	1,3	2,6	ED1,5T	
FEKA FXC 20.15 MNA*	1x230V	2	1,5	2,0	9,1	ED1,5M	
FEKA FXC 20.15 TNA*	3x400V	1,8	1,5	2,0	3,5	ED1,5T	
FEKA FXC 20.22 TNA*	3x400V	2,8	2,2	2,9	4,9	ED2,5T	

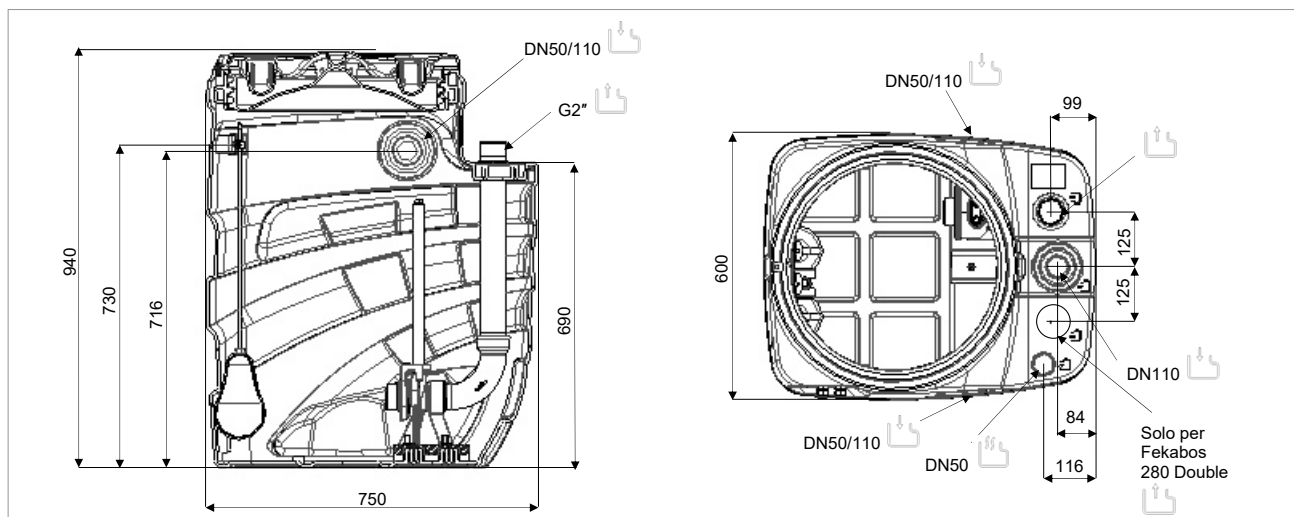
\*Disponibile in versione Atex

# FEKAFOS 280 - STAZIONI DI RACCOLTA E SOLLEVAMENTO AUTOMATICO ACQUE REFLUE

Massima temperatura del liquido: 45°C

MODELLO POMPA	ALIMENTAZIONE 50 HZ	P1 MAX kW	DATI ELETTRICI		In A	MODELLO QUADRO ELETTRICO	MODELLO QUADRO ELETTRONICO
			P2 NOMINALE				
			kW	HP			
DRENAG FX 15.07 MNA*	1x230V	1,1	0,8	1,1	5,1	ED1,5M	NGPANEL
DRENAG FX 15.07 TNA*	3x400V	1	0,8	1,1	2,1	ED1T	
DRENAG FX 15.11 MNA*	1x230V	1,5	1,2	1,6	6,8	ED1,5M	
DRENAG FX 15.11 TNA*	3x400V	1,5	1,2	1,6	2,8	ED1,5T	
DRENAG FX 15.15 MNA*	1x230V	2,3	1,8	2,4	10,6	ED2M	
DRENAG FX 15.15 TNA*	3x400V	2,5	1,8	2,4	4,3	ED2,5T	
DRENAG FX 15.22 TNA*	3x400V	3,1	2,3	3,1	5,2	ED2,5T	
GRINDER FX 15.07 MNA*	1x230V	1,1	0,8	1,1	5,3	ED1M	
GRINDER FX 15.07 TNA*	3x400V	1	0,8	1,1	2	ED1T	
GRINDER FX 15.11 MNA*	1x230V	1,5	1,1	1,5	6,8	ED1,5M	
GRINDER FX 15.11 TNA*	3x400V	1,5	1,1	1,5	2,8	ED1,5T	
GRINDER FX 15.15 MNA*	1x230V	2,2	1,6	2,1	9,8	ED2M	
GRINDER FX 15.15 TNA*	3x400V	2,1	1,6	2,1	3,8	ED1,5T	
GRINDER FX 15.22 TNA*	3x400V	2,6	2,1	2,8	4,7	ED2,5T	

\*Disponibile in versione ATEX



## DIMENSIONI E PESI

DIMENSIONI IMBALLO			PESO Kg
L/A	L/B	H	
750	600	940	40,5

## LEGENDA:

- Attacco tubazione di mandata o uscita di emergenza
- Ingresso tubazione di raccolta
- Uscita cavi di alimentazione e cavi dei galleggianti
- Attacco tubazione di ventilazione
- Materiale riciclabile



# FEKAFOS 280 DOUBLE

STAZIONI AUTOMATICHE DI SOLLEVAMENTO PER 2 POMPE



## DATI TECNICI

### Campo di funzionamento:

da 1 a 32 m<sup>3</sup>/h con prevalenza fino a 23 metri.

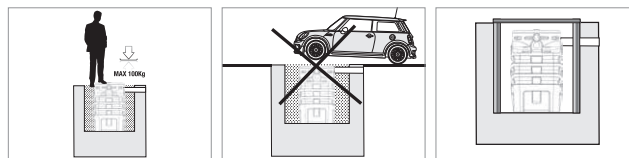
**Liquido pompato:** acque freatiche, acque piovane, acqua chiara di rifiuto, acque nere di rifiuto e acque di fiume o lago.

Liquidi compatibili con la norma EN12050 1/2.

**Massima temperatura del liquido:** 45°C

**Installazione:** Fissata a pavimento se all'interno di un edificio. Interrata se all'esterno di un edificio.

Non carrabile, ma calpestabile solo fino a 100 Kg



## APPLICAZIONI

Stazioni di pompaggio idonee per la raccolta e il rilancio in fognatura di acque di scarico domestiche (reflue, grigie e piovane), di seminterrati o garage per una o più unità abitativa, quando la rete fognaria non può essere raggiunta per gravità.

## CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

**CAPACITÀ:** 280 lt

**MATERIALI:** LLDPE

**NORMATIVA:** 12050-1

### CONNESSIONI:

- Ingressi DN 50/110
- Ventilazione DN 50
- Uscita G2"

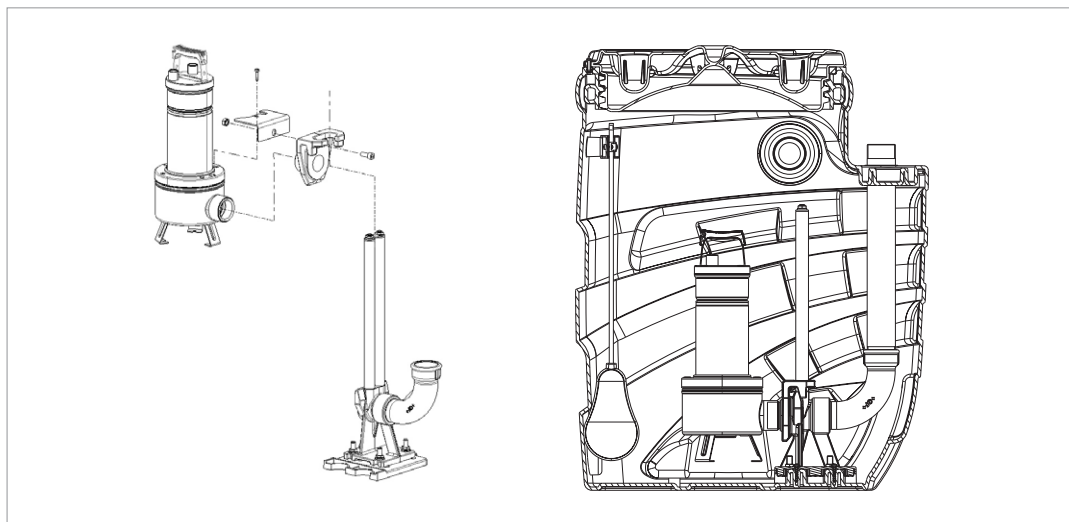
### COMPONENTI INCLUSI:

- 2 Dispositivi di sollevamento DSD2" e staffa antirotazionale per FEKA VS e VX
- 6 Pressacavi per doppia pompa e galleggianti
- 2 Kit fermacavo galleggiante FEKA VS e VX
- 3 Galleggianti e supporto galleggiante d'allarme

### COMPONENTI ESCLUSI:

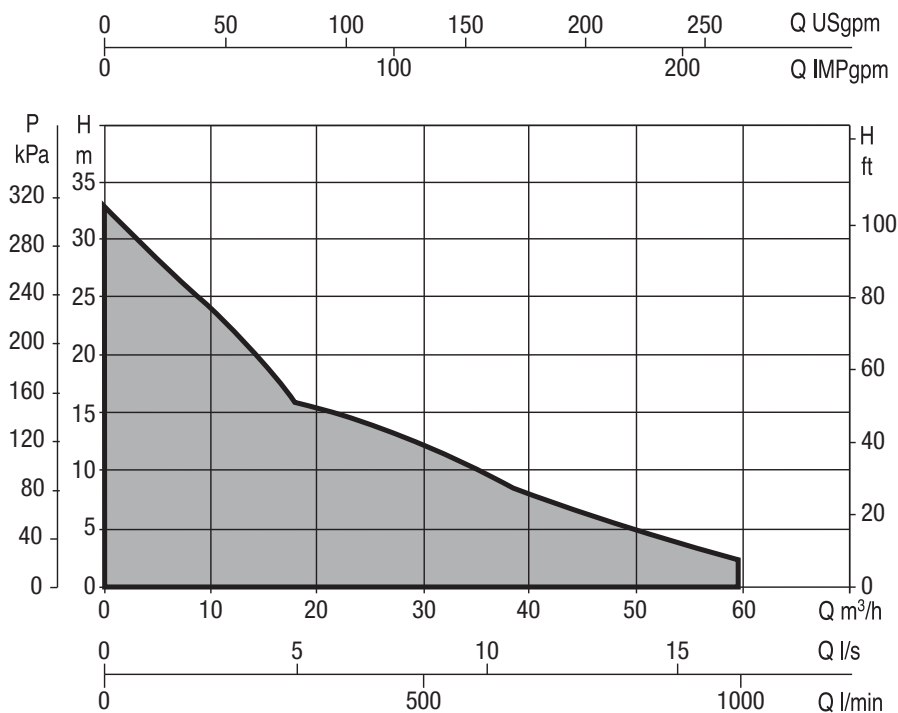
- Pompa: da selezionare secondo le configurazioni possibili
- Quadro: da selezionare secondo le configurazioni possibili
- Galleggiante di allarme troppo pieno

## INSTALLAZIONE POMPA



# FEKAFOS 280 DOUBLE - STAZIONI DI RACCOLTA E SOLLEVAMENTO AUTOMATICO ACQUE REFLUE

Massima temperatura del liquido: 45°C



## CONFIGURAZIONI

MODELLO POMPA	DATI ELETTRICI					MODELLO QUADRO ELETTRICO	MODELLO QUADRO ELETTRONICO
	ALIMENTAZIONE 50 HZ	P1 MAX kW	P2 NOMINALE		In A		
			kW	HP			
FEKA VS 550 M-NA	1 x 220V -240V ~	0,92	0,55	0,75	4,2	E2D2M	NGPANEL
FEKA VS 550 T-NA	3 x 400V ~	0,90	0,55	0,75	1,64	E2D2T	
FEKA VS 750 M-NA	1 x 220V -240V ~	1,11	0,75	1	5,13	E2D2M	
FEKA VS 750 T-NA	3 x 400V ~	1,02	0,75	1	1,94	E2D2T	
FEKA VS 1000 M-NA	1 x 220V -240V ~	1,46	1	1,36	6,63	E2D3M	
FEKA VS 1000 T-NA	3 x 400V ~	1,37	1	1,36	2,51	E2D3T	
FEKA VS 1200 M-NA	1 x 220V -240V ~	1,93	1,2	1,6	8,63	E2D3M	
FEKA VS 1200 T-NA	3 x 400V ~	1,86	1,2	1,6	3,44	E2D3T	
FEKA VS GRINDER 1000 MA	220 x 240V	1,3	1	1,3	6,4 A	E2D3M	
FEKA VS GRINDER 1000 M-NA	220 x 240V	1,3	1	1,3	6,2 A	E2D 3M	
FEKA VS GRINDER 1000 TNA	380 x 415V	1,3	1	1,3	3 A	E2D3T	
FEKA FXV 20.07 MNA*	1x230V	1,4	0,9	1,2	6,4	E2D3M	
FEKA FXV 20.07 TNA*	3x400V	1,4	0,9	1,2	2,4	E2D3T	
FEKA FXV 20.11 MNA*	1x230V	1,7	1,2	1,6	8	E2D3M	
FEKA FXV 20.11 TNA*	3x400V	1,6	1,2	1,6	2,9	E2D3T	
FEKA FXV 20.15 MNA*	1x230V	2,3	1,7	2,3	10,5	E2D4M	
FEKA FXV 20.15 TNA*	3x400V	2,2	1,7	2,3	4	E2D3T	
FEKA FXV 20.22 TNA*	3x400V	2,9	2,2	2,9	5	E2D5T	
FEKA FXC 20.07 MNA	1x230V	0,9	0,7	0,9	4,1	E2D2M	
FEKA FXC 20.07 TNA	3x400V	0,9	0,7	0,9	1,8	E2D1,5M	
FEKA FXC 20.11 MNA	1x230V	1,4	1	1,3	6,3	E2D3M	
FEKA FXC 20.11 TNA	3x400V	1,3	1	1,3	2,6	E2D3T	
FEKA FXC 20.15 MNA	1x230V	2	1,5	2,0	9,1	E2D3M	
FEKA FXC 20.15 TNA	3x400V	1,8	1,5	2,0	3,5	E2D3T	
FEKA FXC 20.22 TNA	3x400V	2,8	2,2	2,9	4,9	E2D5T	

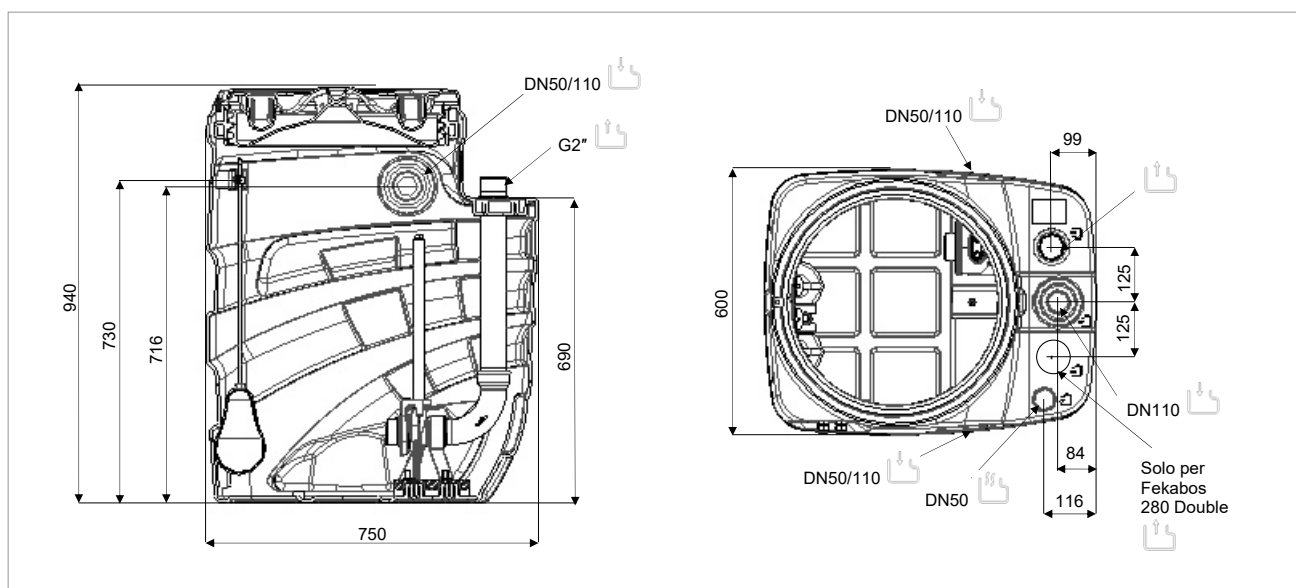
\*Disponibile in versione Atex

# FEKAFOS 280 DOUBLE - STAZIONI DI RACCOLTA E SOLLEVAMENTO AUTOMATICO ACQUE REFLUE

Massima temperatura del liquido: 45°C

MODELLO POMPA	DATI ELETTRICI					MODELLO QUADRO ELETTRICO	MODELLO QUADRO ELETTRONICO
	ALIMENTAZIONE 50 HZ	P1 MAX kW	P2 NOMINALE		In A		
			kW	HP			
DRENAG FX 15.07 MNA*	1x230V	1,1	0,8	1,1	5,1	E2D2M	NGPANEL
DRENAG FX 15.07 TNA*	3x400V	1	0,8	1,1	2,1	E2D2T	
DRENAG FX 15.11 MNA*	1x230V	1,5	1,2	1,6	6,8	E2D3M	
DRENAG FX 15.11 TNA*	3x400V	1,5	1,2	1,6	2,8	E2D3T	
DRENAG FX 15.15 MNA*	1x230V	2,3	1,8	2,4	10,6	E2D4M	
DRENAG FX 15.15 TNA*	3x400V	2,5	1,8	2,4	4,3	E2D5T	
DRENAG FX 15.22 TNA*	3x400V	3,1	2,3	3,1	5,2	E2D5T	
GRINDER FX 15.07 MNA*	1x230V	1,1	0,8	1,1	5,3	E2D3M	
GRINDER FX 15.07 TNA*	3x400V	1	0,8	1,1	2	E2D3T	
GRINDER FX 15.11 MNA*	1x230V	1,5	1,1	1,5	6,8	E2D3M	
GRINDER FX 15.11 TNA*	3x400V	1,5	1,1	1,5	2,8	E2D3T	
GRINDER FX 15.15 MNA*	1x230V	2,2	1,6	2,1	9,8	E2D4M	
GRINDER FX 15.15 TNA*	3x400V	2,1	1,6	2,1	3,8	E2D5T	
GRINDER FX 15.22 TNA*	3x400V	2,6	2,1	2,8	4,7	E2D5T	






\*Disponibile in versione AteX



## DIMENSIONI E PESI

DIMENSIONI IMBALLO			PESO Kg
L/A	L/B	H	
750	600	940	53,7

## LEGENDA:

-  Attacco tubazione di mandata o uscita di emergenza
-  Ingresso tubazione di raccolta
-  Uscita cavi di alimentazione e cavi dei galleggianti
-  Attacco tubazione di ventilazione
-  Materiale riciclabile

# FEKAFOS 550 DOUBLE

## STAZIONI AUTOMATICHE DI SOLLEVAMENTO PER 2 POMPE



### DATI TECNICI

#### Campo di funzionamento:

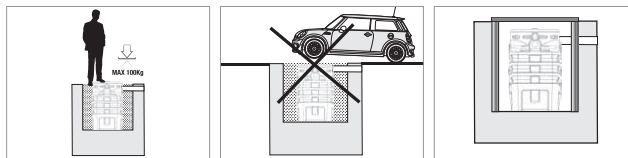
da 1 a 32 m<sup>3</sup>/h con prevalenza fino a 23 metri.

#### Campo di temperatura del liquido: + 45° C

**Liquido pompato:** acque freatiche, acque piovane, acqua chiara di rifiuto, acque nere di rifiuto e acque di fiume o lago. Liquidi compatibili con la norma EN12050 1/2.

**Installazione:** Fissata a pavimento se all'interno di un edificio. Interrata se all'esterno di un edificio.

Non carrabile, ma calpestabile solo fino a 100 Kg.



### APPLICAZIONI

Stazioni di pompaggio idonee per la raccolta e il rilancio in fognatura di acque di scarico domestiche (reflue, grigie e piovane), di seminterrati o garage per una o più unità abitativa, quando la rete fognaria non può essere raggiunta per gravità.

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

**CAPACITÀ:** 550 lt

**MATERIALI:** LLDPE

**NORMATIVA:** 12050-1

#### CONNESSIONI:

- Ingressi DN 50/110
- Ventilazione DN 50
- Uscita G2"

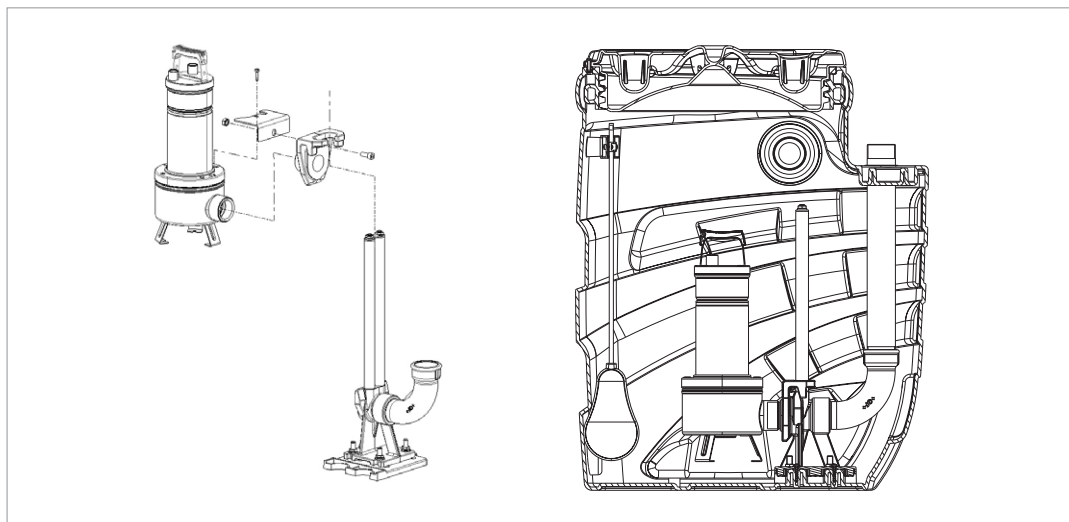
#### COMPONENTI INCLUSI:

- 2 Dispositivi di sollevamento DSD2" e staffa antirotazionale per FEKA VS e VX
- 6 Pressacavi per doppia pompa e galleggianti
- 2 Kit fermacavo galleggiante FEKA VS e VX
- 3 Galleggianti e supporto galleggiante d'allarme

#### COMPONENTI ESCLUSI:

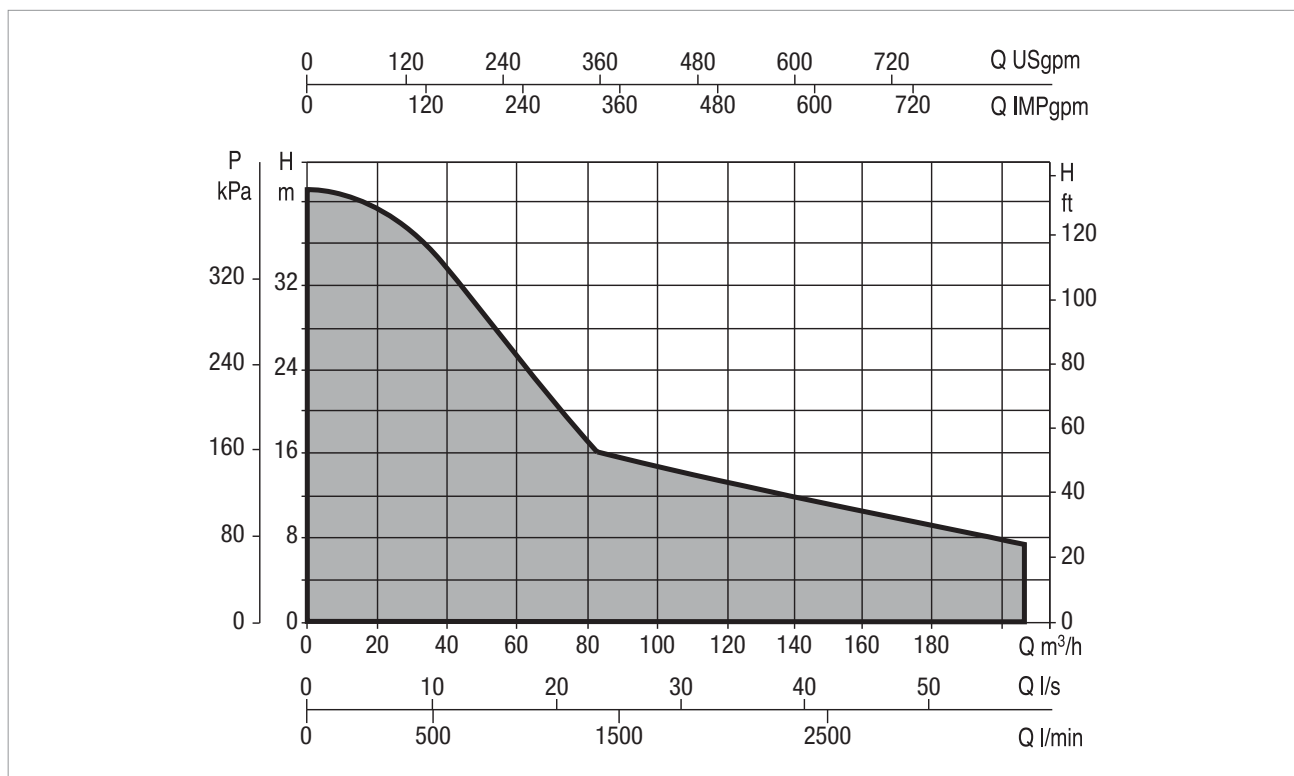
- Pompa: da selezionare secondo le configurazioni possibili
- Quadro: da selezionare secondo le configurazioni possibili
- Galleggiante di allarme troppo pieno

### INSTALLAZIONE POMPA



# FEKAFOS 550 DOUBLE - STAZIONI AUTOMATICHE DI SOLLEVAMENTO PER RACCOLTA E SOLLEVAMENTO ACQUE REFLUE

Campo di temperatura del liquido pompato: +45 °C



## CONFIGURAZIONI

MODELLO POMPA	DATI ELETTRICI				MODELLO QUADRO ELETTRICO	MODELLO QUADRO ELETTRONICO
	ALIMENTAZIONE 50 HZ	P1 MAX kW	P2 NOMINALE			
			kW	HP		
FEKA VS 550 M-NA	1 x 220 V - 240 V ~	0,92	0,55	0,75	4,2	E2D2M
FEKA VS 550 T-NA	3 x 400 V ~	0,90	0,55	0,75	1,64	E2D2T
FEKA VS 750 M-NA	1 x 220 V - 240 V ~	1,11	0,75	1	5,13	E2D2M
FEKA VS 750 T-NA	3 x 400 V ~	1,02	0,75	1	1,94	E2D2T
FEKA VS 1000 M-NA	1 x 220 V - 240 V ~	1,46	1	1,36	6,63	E2D3M
FEKA VS 1000 T-NA	3 x 400 V ~	1,37	1	1,36	2,51	E2D3T
FEKA VS 1200 M-NA	1 x 220 V - 240 V ~	1,93	1,2	1,6	8,63	E2D3M
FEKA VS 1200 T-NA	3 x 400 V ~	1,86	1,2	1,6	3,44	E2D3T
FEKA VS GRINDER 1000 MA	220 x 240V	1,3	1	1,3	6,4 A	E2D3M
FEKA VS GRINDER 1000 M-NA	220 x 240V	1,3	1	1,3	6,2 A	E2D 3M
FEKA VS GRINDER 1000 TNA	380 x 415V	1,3	1	1,3	3 A	E2D3T
FEKA FXV 20.07 MNA*	1x230V	1,4	0,9	1,2	6,4	E2D3M
FEKA FXV 20.07 TNA*	3x400V	1,4	0,9	1,2	2,4	E2D3T
FEKA FXV 20.11 MNA*	1x230V	1,7	1,2	1,6	8	E2D3M
FEKA FXV 20.11 TNA*	3x400V	1,6	1,2	1,6	2,9	E2D3T
FEKA FXV 20.15 MNA*	1x230V	2,3	1,7	2,3	10,5	E2D4M
FEKA FXV 20.15 TNA*	3x400V	2,2	1,7	2,3	4	E2D3T
FEKA FXV 20.22 TNA*	3x400V	2,9	2,2	2,9	5	E2D5T
FEKA FXC 20.07 MNA*	1x230V	0,9	0,7	0,9	4,1	E2D2M
FEKA FXC 20.07 TNA*	3x400V	0,9	0,7	0,9	1,8	E2D1,5M
FEKA FXC 20.11 MNA*	1x230V	1,4	1	1,3	6,3	E2D3M
FEKA FXC 20.11 TNA*	3x400V	1,3	1	1,3	2,6	E2D3T
FEKA FXC 20.15 MNA*	1x230V	2	1,5	2,0	9,1	E2D3M
FEKA FXC 20.15 TNA*	3x400V	1,8	1,5	2,0	3,5	E2D3T
FEKA FXC 20.22 TNA*	3x400V	2,8	2,2	2,9	4,9	E2D5T

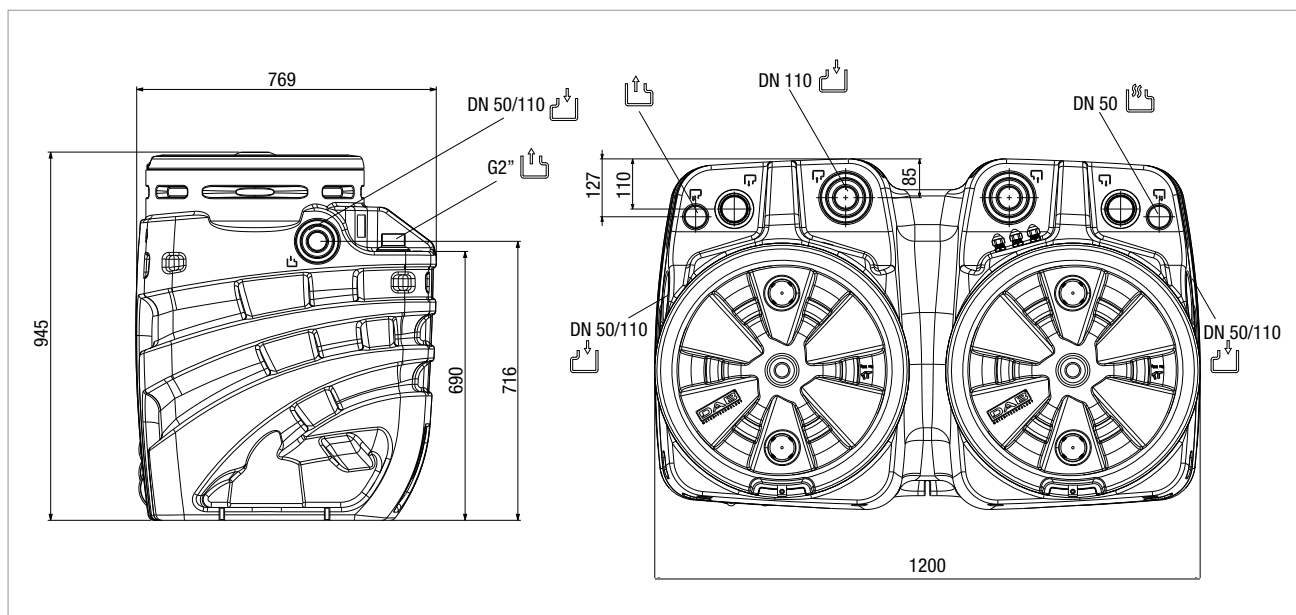
\*Disponibile in versione Atex

# FEKAFOS 550 DOUBLE- STAZIONI AUTOMATICHE DI SOLLEVAMENTO PER RACCOLTA E SOLLEVAMENTO ACQUE REFLUE

Campo di temperatura del liquido pompato: +45 °C

MODELLO POMPA	ALIMENTAZIONE 50 HZ	P1 MAX kW	DATI ELETTRICI		In A	MODELLO QUADRO ELETTRICO	MODELLO QUADRO ELETTRONICO
			P2 NOMINALE				
			kW	HP			
DRENAG FX 15.07 MNA*	1x230V	1,1	0,8	1,1	5,1	E2D2M	NGPANEL
DRENAG FX 15.07 TNA*	3x400V	1	0,8	1,1	2,1	E2D2T	
DRENAG FX 15.11 MNA*	1x230V	1,5	1,2	1,6	6,8	E2D3M	
DRENAG FX 15.11 TNA*	3x400V	1,5	1,2	1,6	2,8	E2D3T	
DRENAG FX 15.15 MNA*	1x230V	2,3	1,8	2,4	10,6	E2D4M	
DRENAG FX 15.15 TNA*	3x400V	2,5	1,8	2,4	4,3	E2D5T	
DRENAG FX 15.22 TNA*	3x400V	3,1	2,3	3,1	5,2	E2D5T	
GRINDER FX 15.07 MNA*	1x230V	1,1	0,8	1,1	5,3	E2D3M	
GRINDER FX 15.07 TNA*	3x400V	1	0,8	1,1	2	E2D3T	
GRINDER FX 15.11 MNA*	1x230V	1,5	1,1	1,5	6,8	E2D3M	
GRINDER FX 15.11 TNA*	3x400V	1,5	1,1	1,5	2,8	E2D3T	
GRINDER FX 15.15 MNA*	1x230V	2,2	1,6	2,1	9,8	E2D4M	
GRINDER FX 15.15 TNA*	3x400V	2,1	1,6	2,1	3,8	E2D5T	
GRINDER FX 15.22 TNA*	3x400V	2,6	2,1	2,8	4,7	E2D5T	






\*Disponibile in versione AteX



## DIMENSIONI E PESI

DIMENSIONI IMBALLO			PESO Kg
L/A	L/B	H	
790	1220	965	74

## LEGENDA:

-  Attacco tubazione di mandata o uscita di emergenza
-  Ingresso tubazione di raccolta
-  Uscita cavi di alimentazione e cavi dei galleggianti
-  Attacco tubazione di ventilazione
-  Materiale riciclabile

# FEKAFOS MAXI 1200, 3600

## STAZIONI AUTOMATICHE DI SOLLEVAMENTO PER 2 POMPE



### DATI TECNICI

**Campo di funzionamento:** da 1 a 160 m<sup>3</sup>/h con prevalenza fino a 40 metri.

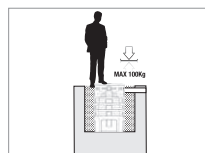
**Campo di temperatura del liquido:** + 55° C

**Liquido pompato:** acque freatiche, acque piovane, acqua chiara di rifiuto, acque nere di rifiuto e acque di fiume o lago.

**Installazione:** Interrata all'esterno di un edificio.

Calpestabile fino a 100kg - Installazione standard.

Carrabilità classe D400 con opportuna copertura disponibile come accessorio.



### APPLICAZIONI

Stazione di raccolta e sollevamento automatico adatta ad acque chiare e piovane o cariche di rifiuto civile ed industriale. Costituita da un monoblocco in polietilene di forma cilindrica con fondo opportunamente sagomato per l'alloggiamento delle pompe e per evitare ristagni. La bocca di entrata superiore è dotata di coperchi con chiusura di bloccaggio e guarnizioni anti odore.

La stazione è predisposta per l'utilizzo di due pompe monofase non automatiche o trifase con diametro di mandata da DN50 a DN80.

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

**CAPACITÀ:** 1200 / 1700 / 2200 / 3600 lt

**MATERIALI:** LLDPE

**CONNESSIONI:**

- Ingressi DN DN125 / DN160
- Ventilazione DN 50
- Uscita 2xDN50 / 2xDN65 / 2xDN80

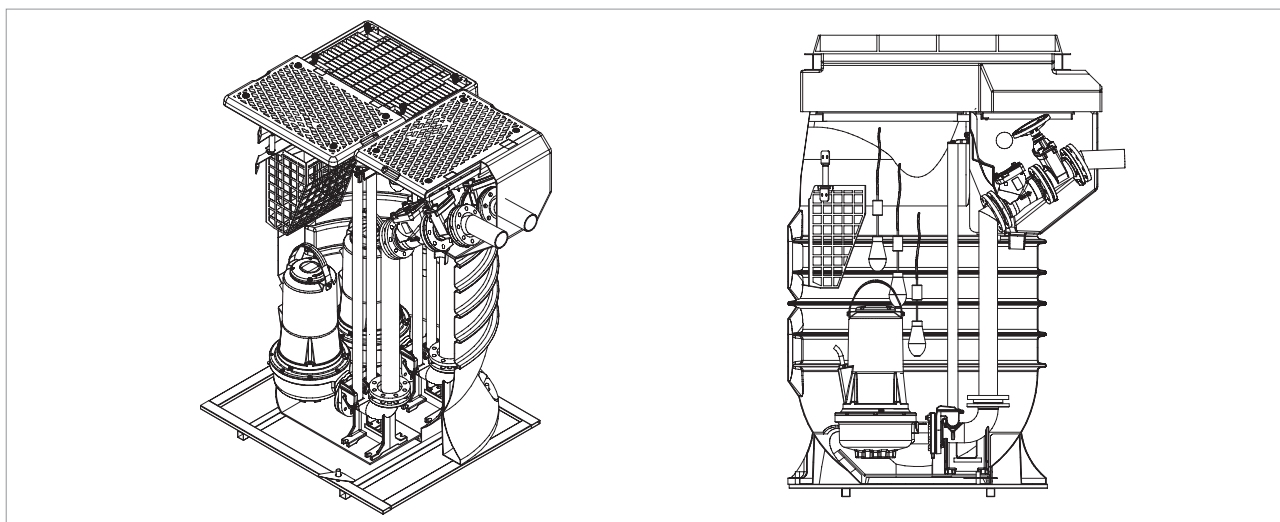
**COMPONENTI INCLUSI:**

- 2 piedi di accoppiamento per inserimento ed estrazione pompe in ghisa sferoidale
- tubi guida in acciaio inox
- tubazione di ingresso con raccordo a T in PVC
- 2 tubazioni di uscita in polietilene
- 3 Galleggianti a bulbo
- Coperchi con chiusura di bloccaggio e guarnizioni anti odore in polietilene

**ACCESSORI SU RICHIESTA:**

- Camera di manovra valvole completa di due valvole a saracinesca e di valvole di ritegno in ghisa sferoidale
- Grata antiinvasione.
- Griglia di filtraggio.
- Telaio Carrabile D400 1200x1200 (Da fissare in loco nella struttura circostante la vasca)

### INSTALLAZIONE POMPA

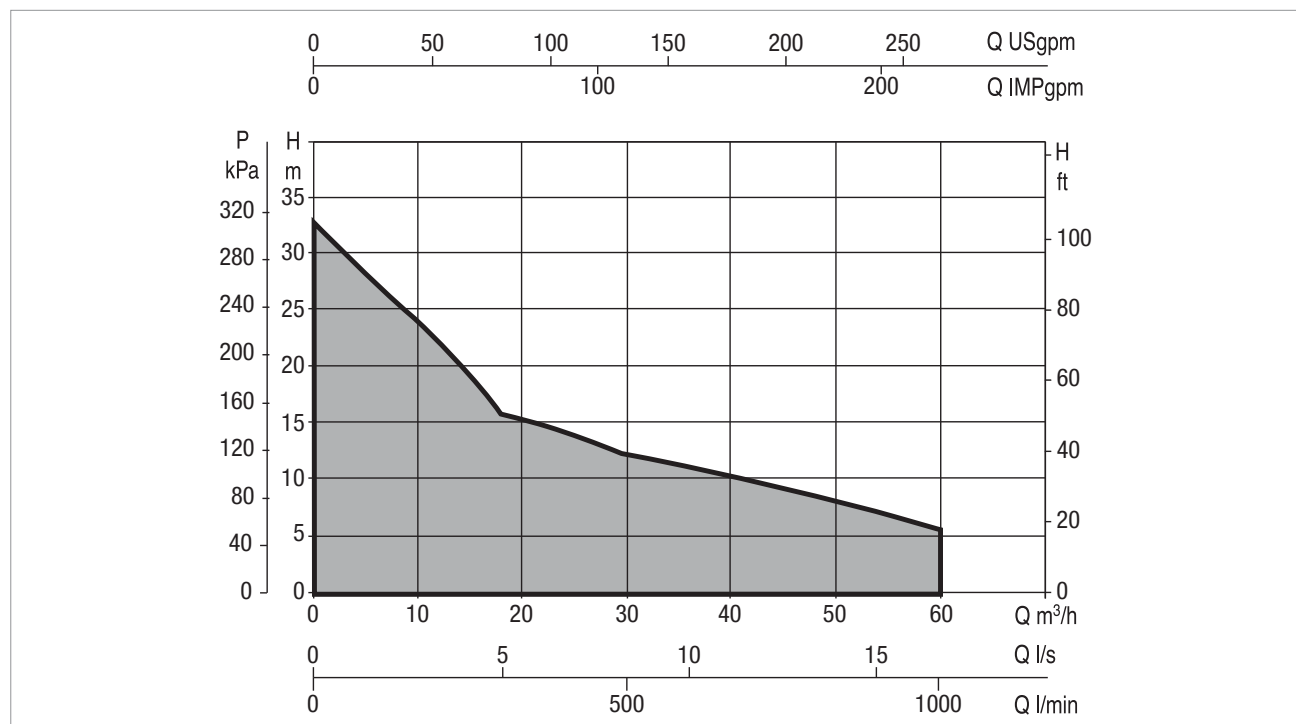


TELAIO CARRABILE D400	DESCRIZIONI
	<p><b>TELAIO CARRABILE D400</b> Da fissare in loco nella struttura in CA circostante la vasca</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Telaio in acciaio per ancoraggio su soletta in calcestruzzo armato.</li> <li>- Chiusino carrabile in ghisa sferoidale D400 1200x1200</li> <li>- Gonnella di elevazione e protezione.</li> </ul>
CAMERA VALVOLE	DESCRIZIONI
	<p><b>CAMERA VALVOLE</b> Preassemblata, da ordinare con la vasca</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N° 2 valvole di ritegno a palla, in ghisa sferoidale</li> <li>- N° 2 valvole a saracinesca in ghisa sferoidale</li> <li>- N° 2 tubazioni di uscita in PE</li> </ul>
GRIGLIA DI FILTRAGGIO	DESCRIZIONI
	<p><b>GRIGLIA DI FILTRAGGIO:</b> Preassemblata, da ordinare con la vasca</p> <p>Cestello estraibile in acciaio inox con griglia di filtraggio ingresso 40x40mm.</p>
GRATA ANTINTRUSIONE	DESCRIZIONI
	<p><b>GRATA ANTINTRUSIONE:</b> Preassemblata, da ordinare con la vasca</p> <p>Telaio e griglie in acciaio per protezione apertura superiore di accesso alla vasca.</p>



# FEKAFOS MAXI 1200, 3600

STAZIONI AUTOMATICHE DI SOLLEVAMENTO PER RACCOLTA E SOLLEVAMENTO ACQUE REFLUE



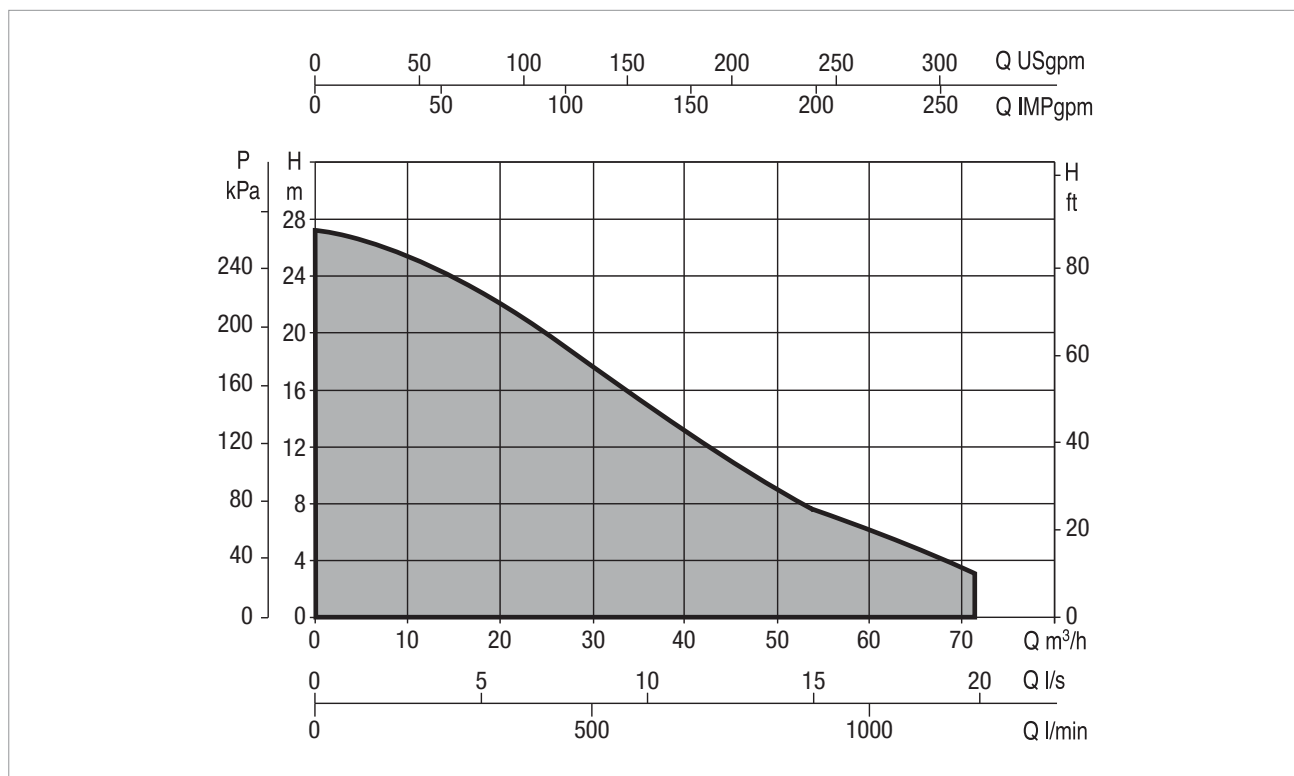
## CONFIGURAZIONI DN50

MODELLO	DATI ELETTRICI				MODELLO QUADRO ELETTRICO	MODELLO QUADRO ELETTRONICO	
	ALIMENTAZ. 50 Hz	P1 MAX kW	P2 NOMINALE				In A
			kW	HP			
FEKA VS 550 M-NA	1x220V -240V ~	0,92	0,55	0,75	4,2	E2D2M	
FEKA VS 550 T-NA	3x400V ~	0,90	0,55	0,75	1,64	E2D2T	
FEKA VS 750 M-NA	1x220V -240V ~	1,11	0,75	1	5,13	E2D2M	
FEKA VS 750 T-NA	3x400V ~	1,02	0,75	1	1,94	E2D2T	
FEKA VS 1000 M-NA	1x220V -240V ~	1,46	1	1,36	6,63	E2D3M	
FEKA VS 1000 T-NA	3x400V ~	1,37	1	1,36	2,51	E2D3T	
FEKA VS 1200 M-NA	1x220V -240V ~	1,93	1,2	1,6	8,63	E2D3M	
FEKA VS 1200 T-NA	3x400V ~	1,86	1,2	1,6	3,44	E2D3T	
FEKA VS GRINDER 1000 MA	220 x 240V	1,3	1	1,3	6,4 A	E2D3M	
FEKA VS GRINDER 1000 M-NA	220 x 240V	1,3	1	1,3	6,2 A	E2D3M	
FEKA VS GRINDER 1000 TNA	380 x 415V	1,3	1	1,3	3 A	E2D3T	
FEKA FXV 20.07 MNA*	1x230V	1,4	0,9	1,2	6,4	E2D3M	
FEKA FXV 20.07 TNA*	3x400V	1,4	0,9	1,2	2,4	E2D3T	
FEKA FXV 20.11 MNA*	1x230V	1,7	1,2	1,6	8	E2D3M	
FEKA FXV 20.11 TNA*	3x400V	1,6	1,2	1,6	2,9	E2D3T	
FEKA FXV 20.15 MNA*	1x230V	2,3	1,7	2,3	10,5	E2D4M	
FEKA FXV 20.15 TNA*	3x400V	2,2	1,7	2,3	4	E2D3T	
FEKA FXV 20.22 TNA*	3x400V	2,9	2,2	2,9	5	E2D5T	
FEKA FXC 20.07 MNA*	1x230V	0,9	0,7	0,9	4,1	E2D2M	
FEKA FXC 20.07 TNA*	3x400V	0,9	0,7	0,9	1,8	E2D1,5M	
FEKA FXC 20.11 MNA*	1x230V	1,4	1	1,3	6,3	E2D3M	
FEKA FXC 20.11 TNA*	3x400V	1,3	1	1,3	2,6	E2D3T	
FEKA FXC 20.15 MNA*	1x230V	2	1,5	2,0	9,1	E2D4M	
FEKA FXC 20.15 TNA*	3x400V	1,8	1,5	2,0	3,5	E2D3T	
FEKA FXC 20.22 TNA*	3x400V	2,8	2,2	2,9	4,9	E2D5T	
DRENAG FX 15.07 MNA*	1x230V	1,1	0,8	1,1	5,1	E2D2M	
DRENAG FX 15.07 TNA*	3x400V	1	0,8	1,1	2,1	E2D2T	
DRENAG FX 15.11 MNA*	1x230V	1,5	1,2	1,6	6,8	E2D3M	
DRENAG FX 15.11 TNA*	3x400V	1,5	1,2	1,6	2,8	E2D3T	
DRENAG FX 15.15 MNA*	1x230V	2,3	1,8	2,4	10,6	E2D4M	
DRENAG FX 15.15 TNA*	3x400V	2,5	1,8	2,4	4,3	E2D5T	
DRENAG FX 15.22 TNA*	3x400V	3,1	2,3	3,1	5,2	E2D5T	
GRINDER FX 15.07 MNA*	1x230V	1,1	0,8	1,1	5,3	E2D3M	
GRINDER FX 15.07 TNA*	3x400V	1	0,8	1,1	2	E2D3T	
GRINDER FX 15.11 MNA*	1x230V	1,5	1,1	1,5	6,8	E2D3M	
GRINDER FX 15.11 TNA*	3x400V	1,5	1,1	1,5	2,8	E2D3T	
GRINDER FX 15.15 MNA*	1x230V	2,2	1,6	2,1	9,8	E2D4M	
GRINDER FX 15.15 TNA*	3x400V	2,1	1,6	2,1	3,8	E2D5T	
GRINDER FX 15.22 TNA*	3x400V	2,6	2,1	2,8	4,7	E2D5T	

\*Disponibile in versione Atex

# FEKAFOS MAXI 1200, 3600

STAZIONI AUTOMATICHE DI SOLLEVAMENTO PER RACCOLTA E SOLLEVAMENTO ACQUE REFLUE



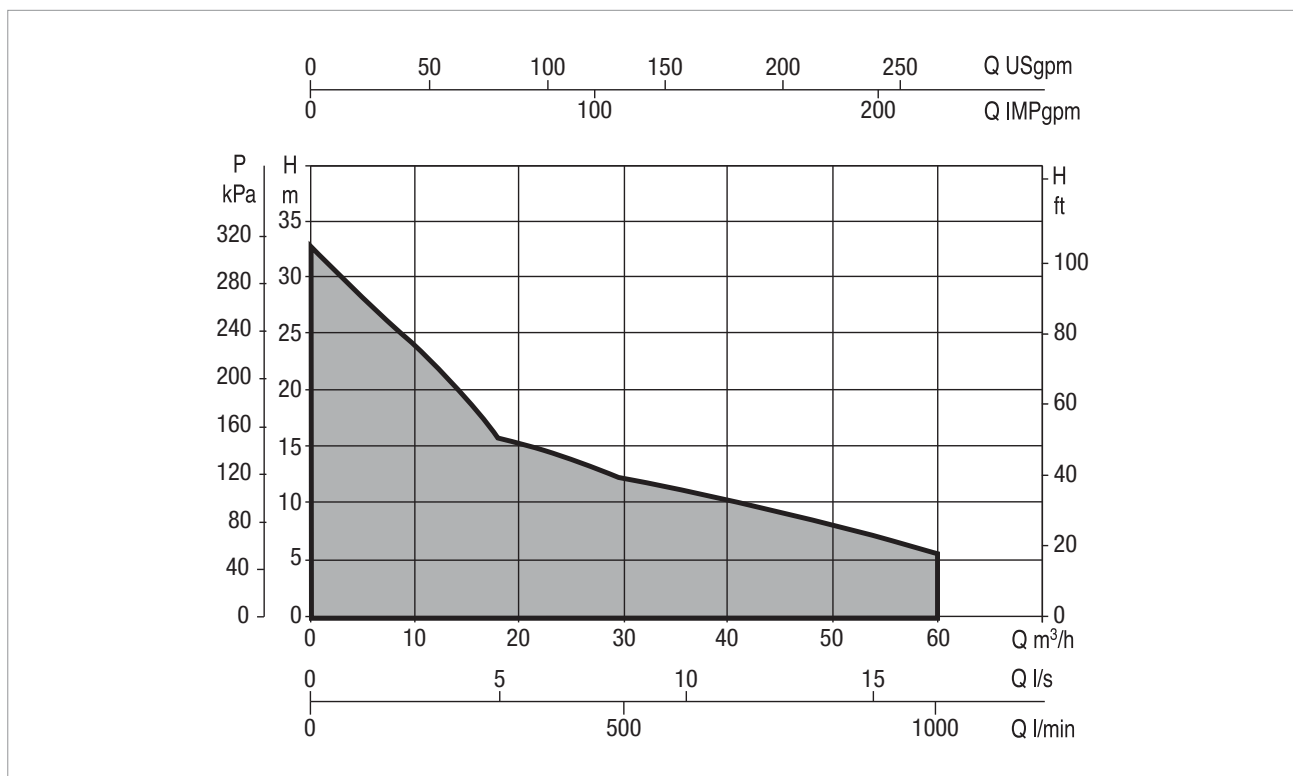
## CONFIGURAZIONI DN65

MODELLO	DATI ELETTRICI					MODELLO QUADRO ELETTRICO	MODELLO QUADRO ELETTRONICO
	ALIMENTAZIONE 50 Hz	P1 MAX kw	P2 NOMINALE		In A		
			Kw	HP			
FEKA FXV 25.07.4 TNA*	3x400V	1	0,7	0,9	2,2	E2D3M	NGPANEL
FEKA FXV 25.12.4 TNA*	3x400V	1,7	1,2	1,6	3	E2D3T	
FEKA FXV 25.07 MNA*	1x230V	1,5	1	1,3	6,6	E2D3M	
FEKA FXV 25.07 TNA*	3x400V	1,3	1	1,3	2,3	E2D3T	
FEKA FXV 25.11 MNA*	1x230V	1,7	1,2	1,6	7,6	E2D4M	
FEKA FXV 25.11 TNA*	3x400V	1,7	1,2	1,6	3	E2D5T	
FEKA FXV 25.15 MNA*	1x230V	2,3	1,7	2,3	10,6	E2D5T	
FEKA FXV 25.15 TNA*	3x400V	2,2	1,7	2,3	4	E2D3T	
FEKA FXV 25.22 TNA*	3x400V	2,8	2,2	2,9	4,9	E2D3T	
FEKA FXC 25.07 MNA*	1x230V	0,9	0,6	0,8	4,1	E2D3M	
FEKA FXC 25.07 TNA*	3x400V	0,9	0,6	0,8	1,8	E2D1,5M	
FEKA FXC 25.11 MNA*	1x230V	1,4	1,1	1,5	6,4	E2D4M	
FEKA FXC 25.11 TNA*	3x400V	1,4	1,1	1,5	2,6	E2D5T	
FEKA FXC 25.15 MNA*	1x230V	2	1,6	2,1	9,3	E2D5T	
FEKA FXC 25.15 TNA*	3x400V	1,9	1,6	2,1	3,6	E2D3T	
FEKA FXC 25.22 TNA*	3x400V	2,9	2,3	3,1	5	E2D3T	
FKV 65.11.4 T5 400D*	3 x 400 V~	1,3	1,1	1,5	3,3	E2D3T	
FKV 65 22.2 T5 400D*	3 x 400 V~	2,5	2,2	3,0	4,8	E2D5T	
FKV 65 30.2 T5 400D*	3 x 400 V~	3,3	3,0	4,0	5,7	E2D5T	
FKV 65 40.2 T5 400D*	3 x 400 V~	4,6	4,0	5,5	7,5	E2D8T	
FKC 65 22.2 T5 400D*	3 x 400 V~	2,6	2,2	3,0	4,8	E2D5T	
FKC 65 30.2 T5 400D*	3 x 400 V~	3,4	3,0	4,0	5,8	E2D5T	

\*Disponibile in versione Atex

# FEKAFOS MAXI 1200, 3600

STAZIONI AUTOMATICHE DI SOLLEVAMENTO PER RACCOLTA E SOLLEVAMENTO ACQUE REFLUE



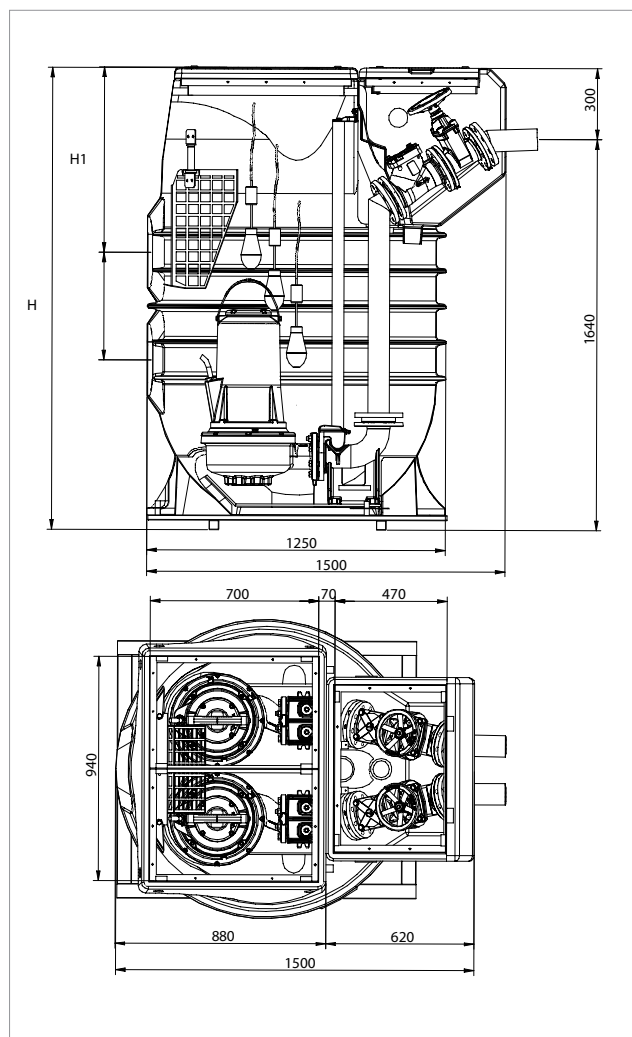
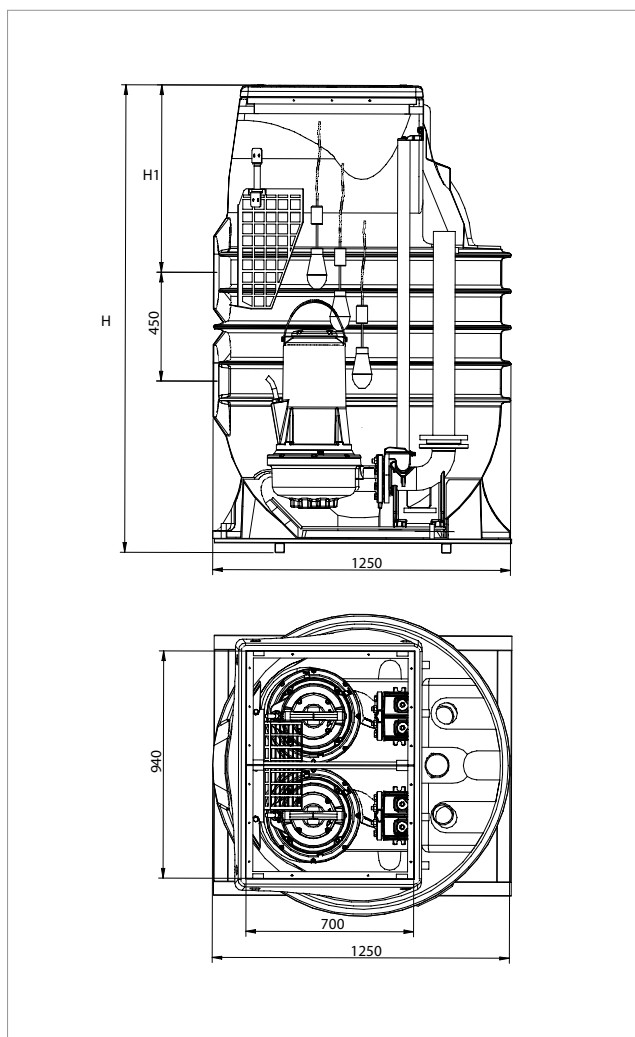
## CONFIGURAZIONI DN80

MODELLO	DATI ELETTRICI					MODELLO QUADRO ELETTRICO	MODELLO QUADRO ELETTRONICO
	ALIMENTAZIONE 50 Hz	P1 kW	P2 NOMINALE		In A		
			kW	HP			
FKV 80 11.4 T5 400D*	3x400V~	1,3	1,1	1,5	3,5	E2D3T	NGPANEL
FKV 80 15.4 T5 400D*	3x400V~	1,8	1,5	2,0	3,8	E2D5T	
FKV 80 22.4 T5 400D*	3x400V~	2,5	2,2	3,0	4,7	E2D5T	
FKV 80 40.4 T5 400D*	3x400V~	4,5	4,0	5,5	8,6	E2D8T	
FKV 80 40.2 T5 400D*	3x400V~	4,6	4,0	5,5	7,7	E2D8T	
FKV 80 60.2 T5 400Y/D*	3x400V~	6,9	6,0	8,2	11,7	E2D15T SD	-
FKV 80 75.2 T5 400Y/D*	3x400V~	8,3	7,5	10,2	13,7	E2D22T SD	-
FKV 80 92.2 T5 400Y/D*	3x400V~	10,2	9,2	12,5	18,0	E2D30T SD	-
FKV 80 110.2 T5 400Y/D*	3x400V~	12,1	11,0	15,0	21,0	E2D30T SD	-
FKC 80 15.4 T5 400D*	3x400V~	1,8	1,5	2,0	3,5	E2D3T	NGPANEL
FKC 80 22.4 T5 400D*	3x400V~	2,6	2,2	3,0	4,7	E2D5T	
FKC 80 30.4 T5 400D*	3x400V~	3,6	3,0	4,0	7,6	E2D8T	
FKC 80 40.4 T5 400D*	3x400V~	4,7	4,0	5,5	8,9	E2D8T	
FKC 80 55.4 T5 400Y/D*	3x400V~	6,3	5,5	7,5	12	E2D15T SD	-
FKC 80 75.4 T5 400Y/D*	3x400V~	8,5	7,5	10,0	14,1	E2D30T SD	-

\*Disponibile in versione Atex

# FEKAFOS MAXI 1200, 3600

STAZIONI AUTOMATICHE DI SOLLEVAMENTO PER RACCOLTA E SOLLEVAMENTO ACQUE REFLUE



## DIMENSIONI E PESI

MODELLO	VOLUME (lt)	INLET / OUTLET	H1 (mm)	VOLUME UTILE (lt)	H (mm)	PESO kg	DIMENSIONI (mm)	DIMENSIONI CON CAMERA VALVOLE (mm)
FEKAFOS 1200 MAXI	1200	125 / 2x DN50	775	800	1420	140	1250 x 1250 x 1420	1250 x 1500 x 1420
FEKAFOS 1700 MAXI	1700		775	1050	1870	165	1250 x 1250 x 1870	1250 x 1500 x 1870
FEKAFOS 2200 MAXI	2200		775	1900	2320	190	1250 x 1250 x 2320	1250 x 1500 x 2320
FEKAFOS 3600 MAXI	3600		775	3100	3670	285	1250 x 1250 x 3670	1250 x 1500 x 3670
FEKAFOS 1200 MAXI	1200	160 / 2x DN65	775	800	1420	170	1250 x 1250 x 1420	1250 x 1500 x 1420
FEKAFOS 1700 MAXI	1700		775	1050	1870	195	1250 x 1250 x 1870	1250 x 1500 x 1870
FEKAFOS 2200 MAXI	2200		775	1900	2320	220	1250 x 1250 x 2320	1250 x 1500 x 2320
FEKAFOS 3600 MAXI	3600		775	3100	3670	315	1250 x 1250 x 3670	1250 x 1500 x 3670
FEKAFOS 1200 MAXI	1200	160 / 2x DN80	775	800	1420	183	1250 x 1250 x 1420	1250 x 1500 x 1420
FEKAFOS 1700 MAXI	1700		775	1050	1870	208	1250 x 1250 x 1870	1250 x 1500 x 1870
FEKAFOS 2200 MAXI	2200		775	1900	2320	220	1250 x 1250 x 2320	1250 x 1500 x 2320
FEKAFOS 3600 MAXI	3600		775	3100	3670	328	1250 x 1250 x 3670	1250 x 1500 x 3670

H1\* La quota di ingresso dal livello di calpestio è modulabile, su richiesta è possibile avere una quota maggiore definiti nei seguenti intervalli.  
 FEKAFOS 1700 H1 opzionali: 1230 mm FEKAFOS 2200 H1 opzionali: 1230 mm / 1680 mm  
 FEKAFOS 3600 H1 opzionali: 1230 mm / 1680 mm / 2130mm / 2580mm



### DATI TECNICI

**Campo di funzionamento:** portata d'aria tra 2 - 17 m<sup>3</sup>/h per profondità da 20 - 90 cm dalla asse della bocca di aspirazione.

**Grado di protezione:** IP68.

**Classe di isolamento:** F.

**Campo di funzionamento del liquido:** da 0 °C a 35 °C secondo EN 60335-2-41 per uso domestico.

**Minima profondità d'immersione:** 20 cm

**Massima profondità d'immersione:** 80cm (Novair 200) 90cm (Novair 600)

**Liquido di immersione:** acque luride da fossa biologica senza corpi solidi e fibre, e acque chiare.

**Tensione di serie:** monofase: 220 - 240 V/ 50 Hz.

**Cavo d'alimentazione:** H07RNF8-F di 2 mt, 5mt e 10 mt e con possibilità di spina SCHUKO.

**Installazione:** Verticale

### APPLICAZIONI

L'aeratore sommerso è concepito per l'aerazione di liquami in piccoli impianti di depurazione. Ulteriori possibilità d'impiego si ritrovano nell'ossigenazione di stagni per giardino e vivai per pesci non di acqua salata.

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

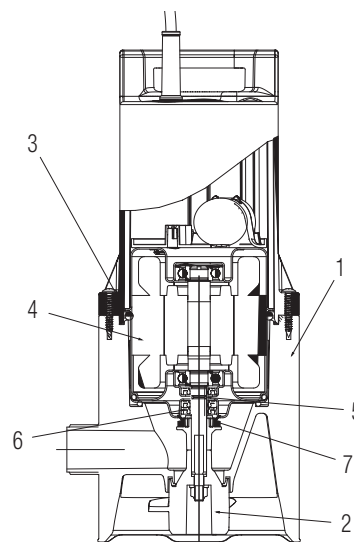
Corpo pompa, coperchio cablaggi e girante in tecnopolimero. Motore, due poli, sommersibile di tipo asincrono, da 0,18 e 0,4 kW con protezione termica incorporata nel motore e condensatore permanente posto nel vano cablaggi.

Albero motore in acciaio con boccola ceramizzata montato su cuscinetti a sfera sovradimensionati ingrassati a vita. Triplice tenuta ad anelli interposti con precamera d'olio.

### MATERIALI

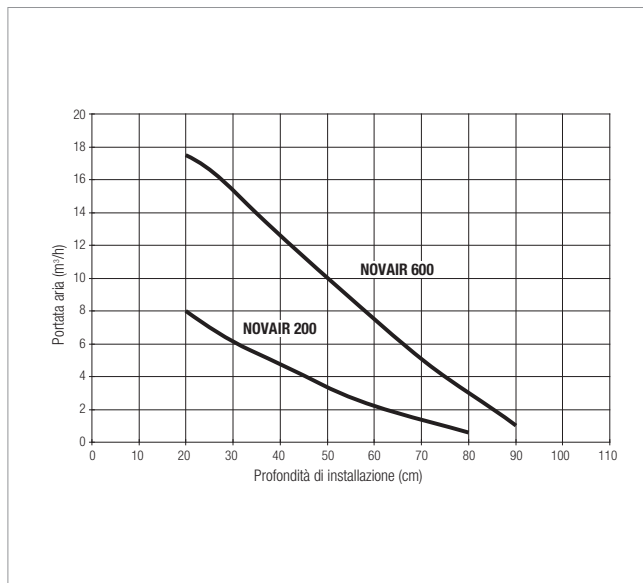
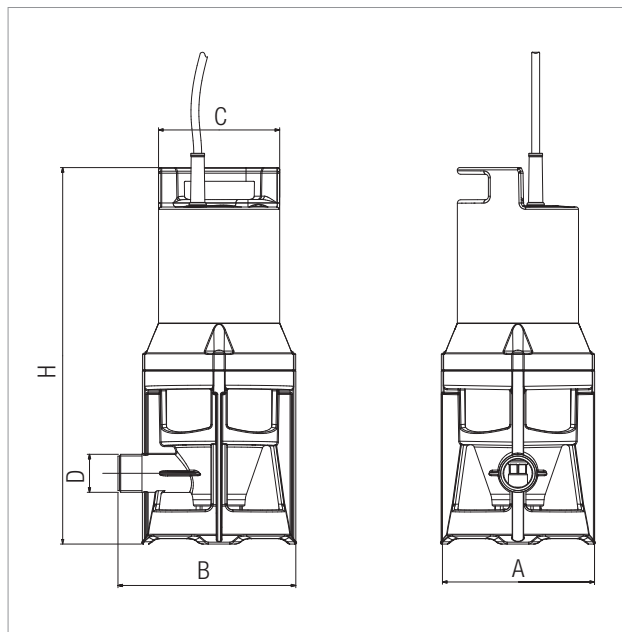
N°	PARTICOLARI *	MATERIALI
1	CORPO POMPA	TECNOPOLIMERO
2	GIRANTE	TECNOPOLIMERO
3	GUARNIZIONE OR	NBR 70
4	CASSA MOTORE	AISI 304
	ALBERO	AISI 416
5	BOCCOLA CERAMIZZATA	AISI 303 + CERAMICA
6	TENUTA RADIALE	NBR 70
7	V-RING	NBR 70 + GRASSO

\* A contatto con il liquido



# NOVAIR - AERATORE SOMMERSO PER PICCOLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE

Campo di temperatura del liquido pompato: da 0 °C a 35 °C secondo EN 60335-2-41 per uso domestico.



Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm²/s e densità pari a 1000 kg/m³. Tolleranza delle curve secondo ISO9906.

MODELLO	DATI ELETTRICI					PORTATA D'ARIA MAX m³/h
	ALIMENTAZ. 50 Hz	P1 MAX kW	P2 NOMINALE		In A	
			kW	HP		
NOVAIR 200 M-NA	1X220- 240 V~	0,28	0,18	0,24	1,4	8
NOVAIR 600 M-NA	1X220- 240 V~	0,63	0,40	0,54	3	17,5

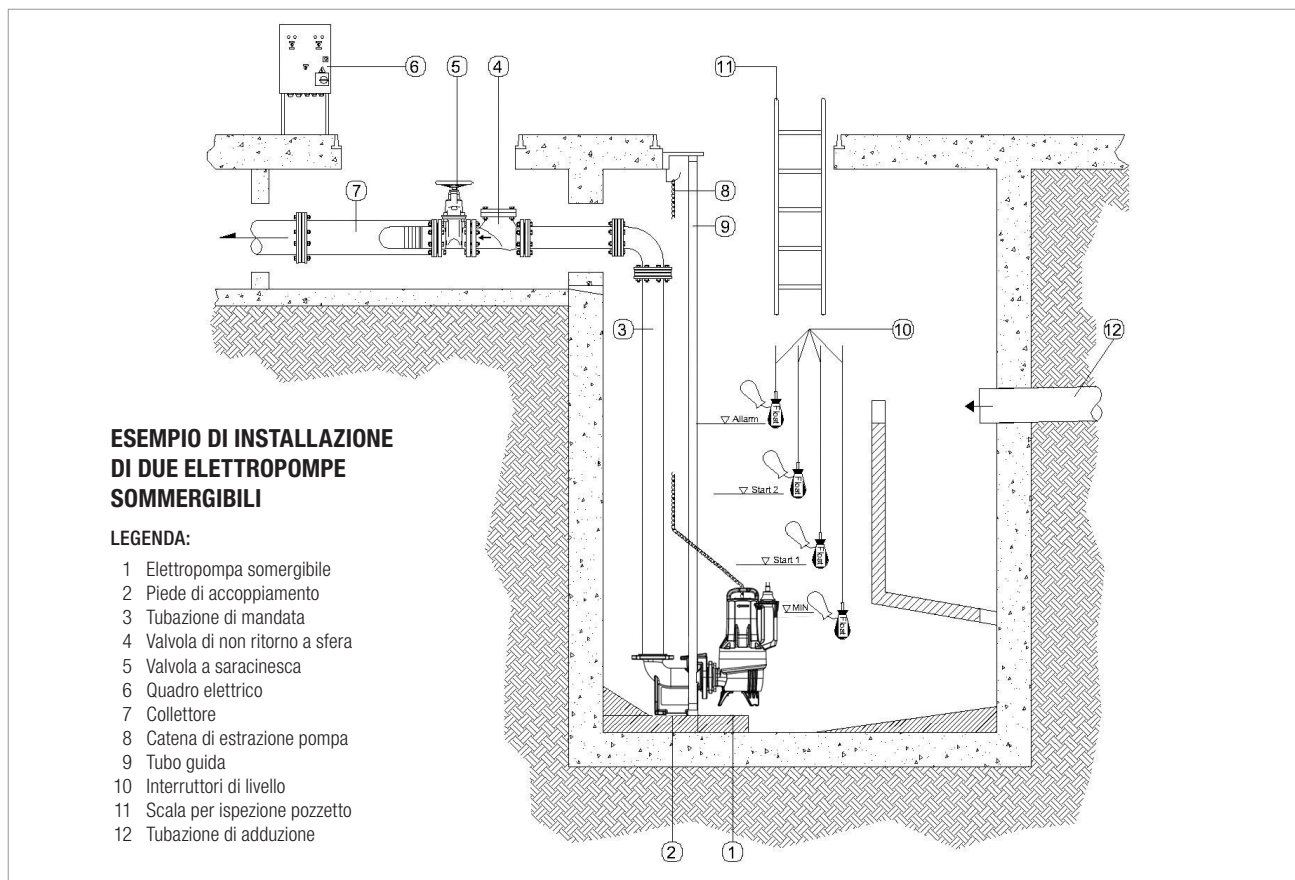
MODELLO	H	A	B	Ø C	D G NPT	DIMENSIONI IMBALLO			CAVO	VOLUME (mc)	PESO Kg
						L/A	L/B	H			
NOVAIR 200	329,5	130,5	158	106	1"	190	255	308	2 mt / HO7RN8-F	0,015	3,5
									5 mt / HO7RN8-F		
									10 mt / HO7RN8-F		
NOVAIR 600	380,2	130,5	158	106	1" ¼	190	255	419	2 mt / HO7RN8-F	0,015	5,4
									5 mt / HO7RN8-F		
									10 mt / HO7RN8-F		

# ACCESSORI

---

# QUADRI

## ACCESSORI STAZIONI DI POMPAGGIO





GALLEGGIANTI	DESCRIZIONE	NOVA/FEKA DRENAG	FEKA VS	FX	FK	SOCCORRER	FEKABOX / FEKAFOS
	GALLEGGIANTE	5 METRI					
		10 METRI	•	•	•	•	
		15 METRI					
		20 METRI					
	GALLEGGIANTE ATEX	10 METRI		•	•		
		20 METRI		•	•		•
	CONTRAPPESO GR. 300 PER GALLEGGIANTE	•	•	•	•	•	







# ACCESSORI

## POMPE SOMMERSIBILI

DISPOSITIVI DI SOLLEVAMENTO	DESCRIZIONE	NOVA/FEKA DRENAG	FEKA VS	FX	FEKABOX /FEKAFOS
	DISPOSITIVO DI SOLLEVAMENTO PER FEKA VS 550-1200		•		
	STAFFA ANTIROTAZIONE PER FEKA VS		•		


TUBI GUIDA NON FORNITI





DISPOSITIVI DI ACCOPPIAMENTO	DESCRIZIONE	NOVA/FEKA DRENAG	FEKA VS	FX	FK	FEKABOX / FEKAFOS
	DA-050 DISPOSITIVO DI ACCOPPIAMENTO ORIZZONTALE			•		
	DA-065 DISPOSITIVO DI ACCOPPIAMENTO ORIZZONTALE DN65			•	•	
	DA-V65 DISPOSITIVO DI ACCOPPIAMENTO DN65			•	•	
	DA-V80 DISPOSITIVO DI ACCOPPIAMENTO DN80				•	
	DA-V100 DISPOSITIVO DI ACCOPPIAMENTO DN100				•	
	DA-V150 DISPOSITIVO DI ACCOPPIAMENTO DN150					•

BASAMENTI DI SOSTEGNO	DESCRIZIONE	NOVA/FEKA DRENAG	FEKA VS	FX	FK	FEKABOX / FEKAFOS
	BASAMENTO DI SOSTEGNO Ø325 FK				•	
	BASAMENTO DI SOSTEGNO Ø330 FK				•	
	BASAMENTO DI SOSTEGNO Ø355 FK				•	
	BASAMENTO DI SOSTEGNO Ø400 FK				•	


# ACCESSORI

## POMPE SOMMERGIBILI

KIT GRILLO	DESCRIZIONE	NOVA/FEKA DRENAG	FEKA VS/ FEKA VS GRINDER	FX	FK	FEKABOX / FEKAFOS
	KIT CATENA C/GRILLO 3MT A316 MAX 150KG					
	KIT CATENA C/GRILLO 3MT A316 MAX 350KG	•	•	•	•	•
	KIT CATENA C/GRILLO 3MT A316 MAX 700KG					




ADATTATORI	DESCRIZIONE	DRENAG FX/ GRINDER FX	FEKA VS GRINDER	FEKA FXV	FEKA FXC	FK
	ADATTATORE DISPOSITIVO DI ACCOPPIAMENTO FLYGT DN 65					•
	ADATTATORE DISPOSITIVO DI ACCOPPIAMENTO FLYGT DN 80					•
	ADATTATORE DISPOSITIVO DI ACCOPPIAMENTO FLYGT DN 100					•
	ADATTATORE DISPOSITIVO DI ACCOPPIAMENTO FLYGT DN 150					•
	ADATTATORE FX - DISPOSITIVO DI ACCOPPIAMENTO FLYGT DN50			•	•	
	ADATTATORE FX - PIEDE DI ACCOPPIAMENTO GRINDER – FEKA DN32 DN40 DN 50	•	•	•	•	
	ADATTATORE FK 65 - PIEDE DI ACCOPPIAMENTO FEKA2500					•
	ADATTATORE FK 80 - PIEDE DI ACCOPPIAMENTO FEKA3000					•
	ADATTATORE FK 100 - PIEDE DI ACCOPPIAMENTO FEKA 4000					•
	ADATTATORE FK 150 - PIEDE DI ACCOPPIAMENTO FEKA 6000					•
	ADATTATORE FK 65 - PIEDE DI ACCOPPIAMENTO FEKA 3000					•
	ADATTATORE FK 80 - PIEDE DI ACCOPPIAMENTO FEKA 4000					•
	KIT CURVA 90° 1"1/2 GAS FX	•	•			
	KIT CURVA 90° 2" GAS FX *			•	•	
	KIT CURVA 90° 2" 1/2 GAS FX **			•	•	•
	KIT CURVA 90° 3" GAS FX **			•	•	•

\* Adatto per pompe con DN50 - \*\* Adatto per pompe con DN65

KIT FLANGIA	DESCRIZIONE	FX	FK
	KIT FLANGIA DN 65 PN 16 UNI 2254	•	•
	KIT FLANGIA DN 80 PN 16 UNI 2254		•
	KIT FLANGIA DN 100 PN 16 UNI 2254		•


# ACCESSORI

## POMPE SOMMERSIBILI

VALVOLE DI NON RITORNO A PALLA	DESCRIZIONE	NOVA/FEKA DRENAG	FEKA VS	FX	FK	FEKABOX / FEKAFOS
	VALVOLA DI NON RITORNO A PALLA PN10 PVC 1" ¼ FILETTATA	●				
	VALVOLA DI NON RITORNO A PALLA PN10 PVC 1" ½ FILETTATA	●	●	●		
	VALVOLA DI NON RITORNO A PALLA PN10 PVC 2" FILETTATA	●	●	●		●
	VALVOLA DI NON RITORNO A PALLA PN10 PVC 2" ½ FILETTATA	●	●	●	●	●
	VALVOLA DI NON RITORNO A PALLA PN10 PVC 3" FILETTATA	●	●	●	●	●
	VALVOLA DI NON RITORNO A PALLA 1" ¼ FILETTATA	●				
	VALVOLA DI NON RITORNO A PALLA 1" ½ FILETTATA	●	●	●		
	VALVOLA DI NON RITORNO A PALLA 2" FILETTATA	●	●	●		●
	VALVOLA DI NON RITORNO A PALLA 2" ½ FILETTATA	●	●	●	●	
	VALVOLA DI NON RITORNO A PALLA DN 50		●	●		●
	VALVOLA DI NON RITORNO A PALLA DN 65		●	●	●	●
	VALVOLA DI NON RITORNO A PALLA DN 80				●	●
	VALVOLA DI NON RITORNO A PALLA DN 100				●	
	VALVOLA DI NON RITORNO A PALLA DN 150				●	
	VALVOLA DI NON RITORNO A PALLA DN 200					

KIT DI RIFLUSSO	DESCRIZIONE	NOVA/FEKA DRENAG	FEKA VS	FX	FK	FEKABOX / FEKAFOS
	KIT DI RIFLUSSO	●	●	●		●

VALVOLE A SARACINESCA	DESCRIZIONE	NOVA/FEKA DRENAG	FEKA VS	FX	FK	FEKABOX / FEKAFOS
	VALV A SARACINESCA CORPO PIATTO DN 50		●	●		●
	VALV A SARACINESCA CORPO PIATTO DN 65		●	●	●	●
	VALV A SARACINESCA CORPO PIATTO DN 80				●	●
	VALV A SARACINESCA CORPO PIATTO DN 100				●	●
	VALV A SARACINESCA CORPO PIATTO DN 150				●	●
	VALV A SARACINESCA CORPO PIATTO DN 200					●

CONTROLLO E ALLARMI PER QUADRI	DESCRIZIONE	NOVA/FEKA DRENAG	FEKA VS	FX	FK	FEKABOX / FEKAFOS
	CONTROL AS 1 - CON DISPOSITIVO DI ALLARME	●	●	●		



### DATI TECNICI

**Tensione di alimentazione:** Monofase 230 V  $\pm$  10 % 50 Hz

**Tensione di uscita:** Monofase 230 V  $\pm$  10 % 50 Hz

**Frequenza di uscita:** 50 Hz  $\pm$  0,005 %

**Temperatura di esercizio:** -20° C + 60° C

**Umidità:**  $\leq$  90 % non condensata

**Grado di protezione:** IP 21

### APPLICAZIONI

I sistemi SOCCORRER sono indicati in installazioni civili ed industriali dove sia necessario alimentare una elettropompa 230V monofase e la mancanza temporanea dell'energia elettrica possa causare l'allagamento dei locali situati al di sotto della rete idrico-fognaria con conseguenti danni a persone o cose.

Il nuovi sistemi SOCCORRER sono composti da due parti principali: un supporto metallico con sistema di fissaggio a muro e una scocca in ABS autoestinguente. Il loro design innovativo li rendono adatti alle installazioni in qualsiasi tipo di ambiente.

### FUNZIONALITÀ

I sistemi SOCCORRER sono completamente automatici perchè gestiti da un microprocessore ad alte prestazioni in grado di controllare:

La mancanza di energia elettrica di rete e la necessità di utilizzare quella delle batterie.

Il tipo di batteria e lo stato di carica.

Ricaricare le batterie nel minor tempo possibile.

L'avviamento e spegnimento delle elettropompe (anche con galleggiante di sicurezza).

Il sistema ampermetrico di protezione.

Eventuali sovraccarichi delle elettropompe.

Il riarmo automatico delle elettropompe.

Che l'elettropompa non funzioni a secco.

Gli autotest manuali e automatici.

Un contatto libero per segnale di allarme a distanza.

I sistemi SOCCORRER sono disponibili in "singola uscita" (una elettropompa) o "doppia uscita" (due elettropompe). Nella versione "doppia uscita" il funzionamento delle elettropompe può essere in alternanza o in contemporaneità..

### FORNITURA

I sistemi SOCCORRER, vengono forniti completi di: centrale anti-allagamento, cavi di collegamento delle batterie, batterie sigillate e mensole porta-batterie. Il galleggiante viene fornito a parte, tuttavia è necessario per il funzionamento con le pompe DAB non automatiche.

# SOCCORRER

## SISTEMI DI EMERGENZA

SOCCORRER SINGOLA USCITA			FUNZIONAMENTO 1 POMPA MONOFASE (unico Pozzetto) azionamenti M-A e M-NA	FUNZIONAMENTO 2 POMPE MONOFASE (unico Pozzetto) solo azionamento M-A
				FUNZIONAMENTO 2 POMPE MONOFASE (2 Pozzetti Distinti) solo azionamento M-A
MODELLO	n° BATTERIE	Corrente Max Elettropompe Ampere	MODELLO POMPA (Autonomia minuti)	MODELLO POMPA (Autonomia minuti)
<b>SOCCORRER 500</b>	4 x 12Ah	1,9	1 x Nova 180 (106 min.) 1 x Nova 200 (63 min.) 1 x Nova 300 M-A (60 min.)	-
<b>SOCCORRER 600</b>	2 x 45 Ah	2,3	1 x Nova 180 (166 min.) 1 x Nova 200 (100 min.) 1 x Nova 300 (93 min.)	2 x Nova 180 (83 min.)
<b>SOCCORRER 600</b>	2 x 60 Ah	2,3	1 x Nova 180 (230 min.) 1 x Nova 200 (138 min.) 1 x Nova 300 (129 min.)	2 x Nova 180 (115 min.)
<b>SOCCORRER 1000 PLUS</b>	2 x 45 Ah	4,2	1 x Nova 600 (47 min.)	2 x Nova 200 (54 min.) 2 x Nova 300 (50 min.)
<b>SOCCORRER 1000 PLUS</b>	2 x 60 Ah	4,2	1 x Nova 600 (65 min.)	2 x Nova 200 (73 min.) 2 x Nova 300 (66 min.)
<b>SOCCORRER 1000 PLUS</b>	2 x 100 Ah	4,2	1 x Nova 600 (123 min.)	2 x Nova 200 (140 min.) 2 x Nova 300 (130 min.)
<b>SOCCORRER 1500</b>	4 x 60 Ah	5,7	1 x Nova 600 (121 min.) 1 x Feka 600 M (95 min.) 1 x Feka VS 550 (98 min.) 1 x Feka VS 750 (80 min.)	-
<b>SOCCORRER 1500</b>	4 x 100 Ah	5,7	1 x Nova 600 (218 min.) 1 x Feka 600 M (172 min.) 1 x Feka VS 550 (176 min.) 1 x Feka VS 750 (144 min.)	-
<b>SOCCORRER 2000</b>	4 x 60 Ah	7,6	1 x Feka VS 1000 (62 min.) 1 x Drenag 1000 (68 min.) 1 x Drenag 1200 (55 min.)	2 x Nova 600 (60 min.)
<b>SOCCORRER 2000</b>	4 x 100 Ah	7,6	1 x Feka VS 1000 (109 min.) 1 x Drenag 1000 (120 min.) 1 x Drenag 1200 (96 min.)	2 x Nova 600 (106 min.)
<b>SOCCORRER 2500</b>	4 x 60 Ah	9,6	1 x Feka VS 1000 (62 min.) 1 x Feka VS 1200 (47 min.) 1 x Drenag 1400 (44 min.) 1 x Feka 1400 (47 min.)	2 x Feka 600 (47 min.) 2 x Feka VS 550 (48 min.)
<b>SOCCORRER 2500</b>	4 x 100 Ah	9,6	1 x Feka VS 1000 (109 min.) 1 x Feka VS 1200 (83 min.) 1 x Drenag 1400 (78 min.) 1 x Feka 1400 (85 min.)	2 x Feka 600 (84 min.) 2 x Feka VS 550 (86 min.)
<b>SOCCORRER 3000</b>	4 x 60 Ah	11,5		2 x Feka VS 750 (40 min.)
<b>SOCCORRER 3000</b>	4 x 100 Ah	11,5		2 x Feka VS 750 (66 min.)
<b>SOCCORRER 4000</b>	4 x 100 Ah	15,2		2 x Feka VS 1000 (60 min.)
<b>SOCCORRER 4000</b>	4 x 180 Ah	15,2	1 x Feka VS 1000 (220 min.) 1 x Feka VS 1200 (169 min.) 1 x Drenag 1000 (243 min.) 1 x Drenag 1200 (195 min.) 1 x Drenag 1400 (159 min.) 1 x Feka 1400 (172 min.)	2 x Feka VS 1000 (108 min.)
<b>SOCCORRER 5000</b>	4 x 100 Ah	20		2 x Feka VS 1200 (41 min.) 2 x Drenag 1400 (37 min.) 2 x Feka 1400 (42 min.) 2 x Drenag 1200 (47 min.)
<b>SOCCORRER 5000</b>	4 x 180 Ah	20		2 x Feka VS 1200 (41 min.) 2 x Drenag 1400 (37 min.) 2 x Feka 1400 (42 min.) 2 x Drenag 1200 (47 min.)

# SOCCORRER

## SISTEMI DI EMERGENZA

SOCCORRER DOPPIA USCITA ALTERNATA			FUNZIONAMENTO IN ALTERNANZA 2 POMPE MONOFASE (Unico Pozzetto) azionamenti M-A e M-NA	FUNZIONAMENTO IN ALTERNANZA + SIMULTANEA DI DUE POMPE MONOFASE
				(Unico Pozzetto) azionamenti M-A e M-NA
MODELLO	n° BATTERIE	Corrente Max Elettropompe Ampere	MODELLO POMPA (Autonomia minuti)	MODELLO POMPA (Autonomia minuti)
<b>SOCCORRER 600</b>	2 x 45 Ah	2,3	1 x Nova 180 (166 min.) 1 x Nova 200 (100 min.) 1 x Nova 300 (93 min.)	2 x Nova 180 (166/83 min.)
<b>SOCCORRER 600</b>	2 x 60 Ah	2,3	1 x Nova 180 (230 min.) 1 x Nova 200 (138 min.) 1 x Nova 300 (129 min.)	2 x Nova 180 (230/115 min.)
<b>SOCCORRER 1000 PLUS</b>	2 x 45 Ah	4,2	1 x Nova 600 (47 min.)	2 x Nova 200 (108/54 min.) 2 x Nova 300 (100/50 min.)
<b>SOCCORRER 1000 PLUS</b>	2 x 60 Ah	4,2	1 x Nova 600 (65 min.)	2 x Nova 200 (146/73 min.) - 2 x Nova 300 (132/66 min.)
<b>SOCCORRER 1000 PLUS</b>	2 x 100 Ah	4,2	1 x Nova 600 (123 min.)	2 x Nova 200 (280/140 min.) 2 x Nova 300 (260/130 min.)
<b>SOCCORRER 1500</b>	4 x 60 Ah	5,7	1 x Nova 600 (121 min.) 1 x Feka 600 M (95 min.) 1 x Feka VS 550 (98 min.) 1 x Feka VS 750 (80 min.)	-
<b>SOCCORRER 1500</b>	4 x 100 Ah	5,7	1 x Nova 600 M (218 min.) 1 x Feka 600 M (172 min.) 1 x Feka VS 550 (176 min.) 1 x Feka VS 750 (144 min.)	-
<b>SOCCORRER 2000</b>	4 x 60 Ah	7,6	1 x Drenag 1000 (68 min.) 1 x Drenag 1200 (55 min.)	2 x Nova 600 (120/60 min.)
<b>SOCCORRER 2000</b>	4 x 100 Ah	7,6	1 x Drenag 1000 (120 min.) 1 x Drenag 1200 (96 min.)	2 x Nova 600 (212/106 min.)
<b>SOCCORRER 2500</b>	4 x 60 Ah	9,6	1 x Feka VS 1200 (47 min.) 1 x Drenag 1400 (44 min.) 1 x Feka 1400 (47 min.)	2 x Feka 600 (94/47 min.) 2 x Feka VS 550 (96/48 min.)
<b>SOCCORRER 2500</b>	4 x 100 Ah	9,6	1 x Feka VS 1200 (83 min.) 1 x Drenag 1400 (78 min.) 1 x Feka 1400 (85 min.)	2 x Feka 600 (168/84 min.) 2 x Feka VS 550 (172/86 min.)
<b>SOCCORRER 3000</b>	4 x 60 Ah	11,5		2 x Feka VS 750 (80/40 min.)
<b>SOCCORRER 3000</b>	4 x 100 Ah	11,5		2 x Feka VS 750 (132/66 min.)

### PRINCIPALI VISUALIZZAZIONI DEL DISPLAY

I sistemi Soccorrer sono dotati di un display con un software guidato e di facile utilizzo che visualizza:

La Tensione elettrica di linea espressa in V (Volt);

La Potenza assorbita dalla elettropompa in presenza di energia elettrica di rete espressa in VA (Volt Ampère);

La Corrente di ricarica delle batterie in presenza di energia elettrica di rete espressa in A (Ampère);

La Tensione delle batterie in V (Volt);

La Corrente massima di sovraccarico (overload) espressa in A (Ampère);

Numero di avviamenti dell'elettropompa in presenza dell'energia elettrica di rete;

Numero di avviamenti dell'elettropompa utilizzando l'energia delle batterie;

Il tempo di funzionamento dell'elettropompa espresso in ore e minuti assorbendo energia dalle batterie;

Il tempo totale di funzionamento dell'elettropompa espresso in ore e minuti (batterie + rete elettrica);

Il numero di ore e il tempo di funzionamento, programmabili dall'utente, per eseguire l'autotest (solo per elettropompe con galleggiante collegato direttamente al sistema);

Il numero di serie;

La versione del microprocessore.

#### DATI MACCHINA

U1 228V P: 486VA  
U<sub>b</sub>50.9V I<sub>b</sub>: 4.7A

MATRICOLA  
1000-07-0830

#### TEST

TEST 1↑/2↓ ENTER  
230 26.2 P 427VA

TEMPO FRA I TEST  
↓↑ 44 ORE ENTER

DURATA DEI TEST  
↑↓ 12 sec. ENTER

#### STORICO

INTERVENTI EPS  
IN RETE : 41900

INTERVENTI EPS  
SU BATT. : 06801

USCITA RETE ON  
00024 h 15 min.

USCITA INV. ON  
00012 h 05 min.

MODELLO	DATI ELETTRICI			Q m <sup>3</sup> /h l/min	DATI IDRAULICI															
	In A	P2 NOMINALE kW	HP		0 0	1 16,6	2 33,3	3 50	4,5 75	5 83,3	6 100	7 116,6	7,5 125	9 150	10 166,6	12 200	15 250	18 300	24 400	30 500
NOVA 180 M-A	0,9	0,22	0,3	H (m)	4,95	4,45	3,9	3,15	1,7	1,15										
NOVA 180 M-NA	0,9	0,22	0,3		4,95	4,45	3,9	3,15	1,7	1,15										
NOVA 200 M-NA	1,5	0,22	0,3		7,1	6,6	6,1	5,6	4,9	4,7	4,2	3,7	3,5	2,8	2,35	1,5				
NOVA 300 M-A	1,6	0,22	0,3		7,18	6,7	6,23	5,8	5,2	5	4,6	4,2	4	3,42	3	2,2				
NOVA 600 M-A	3,4	0,55	0,75		10,2	9,7	9,3	8,9	8,3	8,1	7,8	7,4	7,2	6,6	6,1	5	3,1			
NOVA 600 M-NA	3,4	0,55	0,75		10,2	9,7	9,3	8,9	8,3	8,1	7,8	7,4	7,2	6,6	6,1	5	3,1			
FEKA 600 M-A	4,3	0,55	0,75		7,45	7,1	6,75	6,45	6,1	5,95	5,7	5,45	5,35	4,95	4,7	4,1	2,8			
FEKA 600 M-NA	4,3	0,55	0,75		7,45	7,1	6,75	6,45	6,1	5,95	5,7	5,45	5,35	4,95	4,7	4,1	2,8			
FEKA VS-VX 550 M-A	4,2	0,55	0,75		7,4	7,3	7,2	6,9	6,7	6,6	6,2	6,0	5,9	5,6	5,2	4,1	3,2	1,8		
FEKA VS-VX 550 M-NA	4,2	0,55	0,75		7,4	7,3	7,2	6,9	6,7	6,6	6,2	6,0	5,9	5,6	5,2	4,1	3,2	1,8		
FEKA VS-VX 750 M-A	5,13	0,75	1		9,6	9,5	9,4	9,2	9,0	8,9	8,5	8,3	8,2	7,6	7,2	6,7	5,6	4,3	1,9	
FEKA VS-VX 750 M-NA	5,13	0,75	1		9,6	9,5	9,4	9,2	9,0	8,9	8,5	8,3	8,2	7,6	7,2	6,7	5,6	4,3	1,9	
FEKA VS-VX 1000 M-A	6,63	1,00	1,36		11,8	11,7	11,6	11,3	11,1	11,0	10,5	10,3	10,2	9,8	9,4	9,0	8,0	6,8	4,1	
FEKA VS-VX 1000 M-NA	6,63	1,00	1,36		11,8	11,7	11,6	11,3	11,1	11,0	10,5	10,3	10,2	9,8	9,4	9,0	8,0	6,8	4,1	
FEKA VS-VX 1200 M-A	8,63	1,20	1,60		14	13,9	13,8	13,4	13,2	13,0	12,8	12,6	12,5	12,0	11,6	11,2	10,1	9,0	6,7	
FEKA VS-VX 1200 M-NA	8,63	1,20	1,60		14	13,9	13,8	13,4	13,2	13,0	12,8	12,6	12,5	12,0	11,6	11,2	10,1	9,0	6,7	
DRENAG 1000 M-A / M-NA	6	1	1,36		15,3			13,7	13,2	13	12,1	11,5	11,2	10,5	10	8,7	6,8	4,7		
DRENAG 1200 M-A / M-NA	7,5	1,2	1,6		17			15,4	14,7	14,5	13,8	13,4	13	12,4	11,8	10,7	9	7,3	3,3	
DRENAG 1400 M	9,2	1,1	1,5		19,2						17	16,5	16,3	15,9	15,6	14,6	13,5	12,1	9	5,5
FEKA 1400 M	8,5	1,1	1,5		13,9						12	11,6	11,4	11	10,8	9,9	8,9	7,8	5,7	3,4

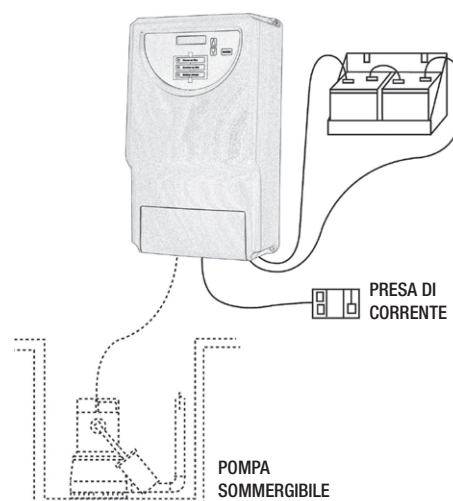
### SINGOLA USCITA (1 POMPA)

Il KIT SOCCORRER comprende:

- Centrale antiallagamento predisposta per il collegamento di 1 elettropompa.
- Batterie sigillate\*.
- Mensole porta-batterie (escluso batterie da 180 Ah).
- Kit cavi per il collegamento delle batterie.
- Manuale di istruzioni.

**Le pompe, i galleggianti e gli altri accessori, vanno ordinati a parte.**

**\* Incorporate per il modello Soccorrer 500**

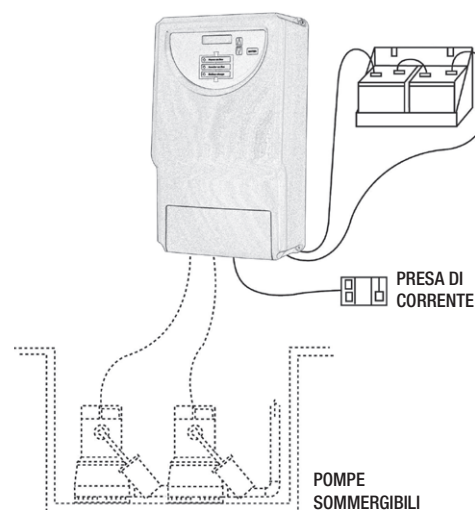


### DOPPIA USCITA (2 POMPE)

Il KIT SOCCORRER comprende:

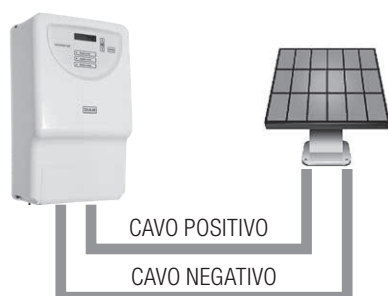
- Centrale antiallagamento predisposta per il collegamento di 2 elettropompe.
- Batterie sigillate.
- Mensole porta-batterie (escluso batterie da 180 Ah).
- Kit cavi per il collegamento delle batterie.
- Manuale di istruzioni.

**Le pompe, i galleggianti e gli altri accessori, vanno ordinati a parte.**



### COLLEGAMENTI PANNELLI FOTOVOLTAICI (OPZIONALE)

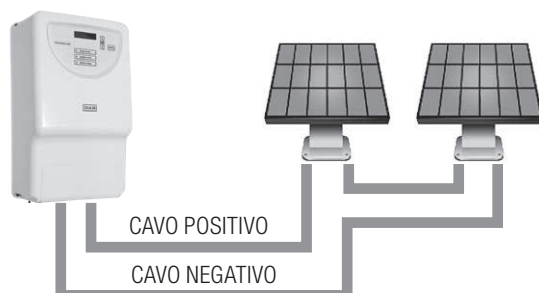
I pannelli fotovoltaici per caricare le batterie, per utilizzo in isola, devono essere collegati nei connettori di ingresso posti nella parte sottostante l'apparecchiatura.



#### COLLEGAMENTI

E.P.S. 600  
E.P.S. 1000Gold

Tensione max ingresso a vuoto 100V  
Potenza max pannelli 800W



#### COLLEGAMENTI

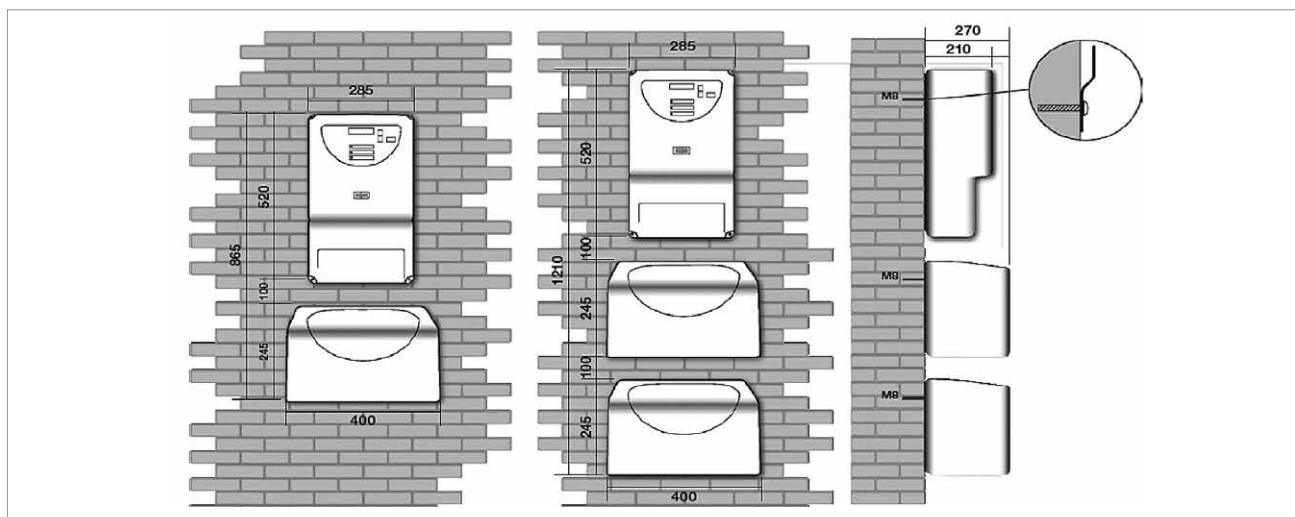
E.P.S. 1500 E.P.S. 2000 E.P.S. 2500 E.P.S. 3000  
E.P.S. 4000 E.P.S. 5000

Tensione max ingresso a vuoto 100V  
Potenza max pannelli 800W



## DATI TECNICI E CONFIGURAZIONI

DATI TECNICI	SOCCORRER 500	SOCCORRER 600	SOCCORRER 1000	SOCCORRER 1500	SOCCORRER 2000	SOCCORRER 2500	SOCCORRER 3000	SOCCORRER 4000	SOCCORRER 5000
Tensione di alimentazione	MONOFASE 230V ± 10 % 50 HZ								
Tensione di uscita	MONOFASE 230V ± 10 % 50 HZ								
Frequenza di uscita	50 Hz ± 0,005 %								
Tensione batteria	48 Vcc	24 Vcc					48 Vcc		
Limiti di funzionamento batteria	40 Vcc	20 Vcc					40 Vcc		
Rendimento	97%	93%					97%		
Tempo di inserimento	1 secondo								
Commutazione rete batteria	Automatica								
Potenza max carica batterie da rete	400 W								
Potenza max carica batterie da fotovoltaico	800 W								
Tensione ingresso pannello fotovoltaico	100 Volt								
Funzionamento	Con regolazione MPPT								
Tempi di ricarica	8/10 ore	Da rete 8/10 ore - Rete + fotovoltaico (500 w) 4/5 ore - Solo fotovoltaico (500 w) 7/9 ore							
Consumo da rete con batteria carica	18 W								
Potenza max erogabile	500 VA	600 VA	1200 VA	1500 VA	2000 VA	2500 VA	3000 VA	4000 VA	5000 VA
Corrente max erogabile	2,2 A	2,6 A	5,3 A	6,5 A	8,7 A	11 A	13 A	17,4 A	22 A
Corrente max elettropompa motore	1,9 A	2,3 A	4,2 A	5,7 A	7,6 A	9,6 A	11,5 A	15,2 A	20 A
Corrente max di spunto	10 A	10 A	20 A	20 A	25 A	30 A	30 A	50 A	50 A
Temperatura di esercizio	-20 °C - 60 °C								
Umidità	≤ 90% non condensata								
Grado di protezione	IP 21								
Protezioni elettroniche	Sovraccarico / Corto circuito / Tensione minima batteria								
Protezioni elettriche	Fusibile ingresso / uscita e batteria								
Normative	CEI EN 62040 - 1 - CEI EN 62040 - 2 - CEI EN 60204 - 1 - CEI EN 50171								



MODELLO	DIMENSIONI IMBALLO			PESO Kg
	L/A	L/B	H	
SOCCORRER 500	285	210	520	32
SOCCORRER 600	285	210	520	18
SOCCORRER 1000	285	210	520	26
SOCCORRER 1500	285	210	520	30
SOCCORRER 2000	285	210	520	36
SOCCORRER 2500	285	210	520	40
SOCCORRER 3000	285	210	520	44
SOCCORRER 4000	285	210	520	46
SOCCORRER 5000	285	210	520	55

### ACCESSORI A RICHIESTA DA ORDINARE SEPARATAMENTE

TABELLA ACCESSORI		1° GALLEGGIANTE		2° GALLEGGIANTE		BATTERIA ERMETICA	ALLARME ACUSTICO VISIVO
		M-NA	M-A	M-NA	M-A		
SOCCORRER	Uscita singola	●	⊗	○	⊗	○	○
	Uscita doppia (in alternanza)	●	⊗	○	⊗	○	○
	Uscita doppia (in simultanea)	●	●	●	⊗	○	○

● Obbligatorio    ○ Sicurezza / Opzionale    ⊗ Non necessario

## ACCESSORI

### GALLEGGIANTE

5 metri  
10 metri  
15 metri  
20 metri



### BATTERIE ERMETICHE

Batterie ermeticamente sigillate  
Zero manutenzione  
Maggiore durata  
Power check per controllo visivo dello stato di carica  
Tecnologia al Piombo/Calcio/Stagno  
Doppio coperchio termosaldato con integrata pastiglia "Flame Arrest"  
Poli anticorrosione  
Fondo cassa con "Frex Ribs" assorbimento vibrazioni  
Tensione nominale 12VDC  
Vita media batterie 4/5 anni.



MODELLO	DIMENSIONI (mm)			PESO Kg
	L	H	P	
BATTERIA 60AH ERMETICA	242	190	175	14,4
BATTERIA 90AHERMETICA	352	190	175	23,3

### SUPPORTO BATTERIE \*

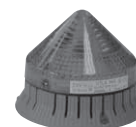
(FORNITO SOLO PER VERSIONI 100 AH, 90 AH, 60 AH, 45 AH)



\* ogni supporto contiene una sola batteria.

### ALLARME ACUSTICO E VISIVO

Sirena lampeggiante autoalimentata dalle batterie del sistema antiallagamento completa di galleggiante per l'attivazione.





### DATI TECNICI

**Alimentazione Monofase:** 1 x 230 VAC 50/60 Hz

**Alimentazione Trifase:** 3 x 400 VAC - 3 x 575 VAC 50/60 Hz

**Corrente massima di impiego:**

1 x 29 A (1 x 230 VAC - 1 x 110 VAC)

1 x 12 A (3 x 400VAC - 3 x 230 VAC)

2 x 12 A (1 x 230 VAC - 1 x 110 VAC)

2 x 12 A (3 x 400VAC - 3 x 230 VAC)

2 x 20 A (1 x 230 VAC - 1 x 110 VAC)

1 x 8 A (3 x 575 VAC)

2 x 8 A (3 x 575 VAC)

**Grado di protezione:** IP55 e NEMA 3R

**Massima temperatura ambiente:** -10°C +50°C

**Condensatore di avviamento:** forniti come KIT accessorio

**Altitudine max:** 1000 s.l.m.

Certificazioni: CE, UL/CSA

Quadro elettrico per il controllo e la protezione di pompe monofase o trifase in ambiti residenziali, commerciali e in allevamenti, impiegate per lo svuotamento di acque di scarico e di drenaggio o il riempimento (trasferimento) di acqua in serbatoi.

Il quadro elettrico protegge le pompe e consente il loro funzionamento in modalità automatica quando collegate a galleggianti, sonde di livello, o sonda di profondità.

Il display grafico permette un facile utilizzo grazie alla procedura guidata (wizard) di configurazione in più lingue. È possibile scegliere la modalità di utilizzo (riempimento o svuotamento) e il tipo di controlli (galleggianti, sonde di livello o di profondità) oppure scorrere lo storico degli allarmi.

Il quadro elettrico ha una cassa in materiale termoplastico autoestinguente, con grado di protezione IP55 e NEMA 3R.

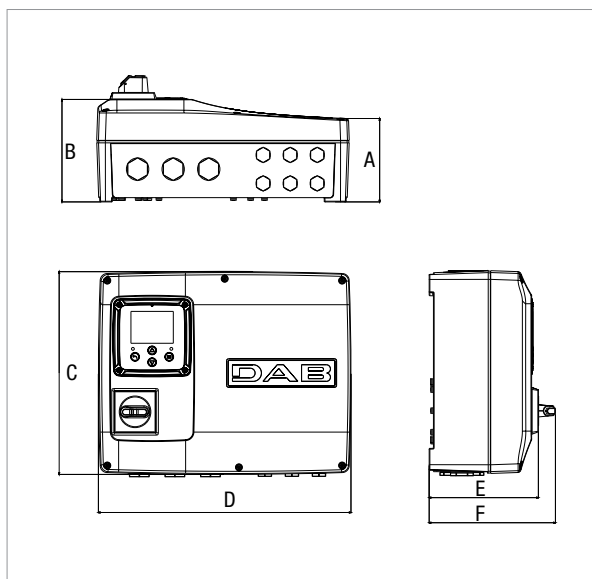
Al quadro sono abbinabili vari accessori, come i controlli (galleggianti, sonde di livello, sonda di profondità) e i condensatori per pompe monofase da installare internamente nel quadro elettrico.

Nel quadro sono presenti: morsetti di collegamento all'alimentazione monofase oppure trifase (L1, L2, L3); collegamento attraverso i contatori delle pompe monofase oppure trifase (U-V-W); morsetti di collegamento per la protezione termica; tre contatti di uscita per segnalazione allarme tramite lampeggiante o sirena.

NgPanel è dotato di connettività Bluetooth e Wi-Fi, ed è gestibile tramite app DConnect.

In caso di assenza di connessione Wi-Fi, è possibile utilizzare il Kit Modem Wi-Fi di DAB, connettendolo direttamente alla porta USB dedicata, presente all'interno del quadro.

Tra gli allarmi visualizzabili ci sono: surriscaldamento o un sovraccarico della pompa, infiltrazioni d'acqua in camera olio, guasti o malfunzionamenti, un numero eccessivo di riavvi. Vi è la possibilità di calcolare la quantità di acqua pompata fuori dalla vasca di raccolta.



MODELLO	A	B	C	D	E	F	DIMENSIONI IMBALLO			PESO Kg
							L/A	L/B	H	
NGPANEL 1 POMPA 29 A	120	145	285	320	155	180	435	243	313	3,7
NGPANEL 2 POMPE 20 A	120	145	285	320	155	180	435	243	313	3,7
NGPANEL 2 POMPE 12 A	120	145	285	320	155	180	435	243	313	3,7

MODELLO	ALIMENTAZIONE 50/60 Hz	AVVIAMENTO	CORRENTE MASSIMA POMPA A	POTENZA MASSIMA POMPA (P2) kW
NGPANEL 1 POMPA 29 A	1 x 230 VAC - 1 x 110 VAC	DIRETTO	29	4,5
	3 x 400 VAC - 3 x 230 VAC		12	5,5
	3 x 575 VAC		8	5,5
NGPANEL 2 POMPE 20 A	1 x 230 VAC - 1 x 110 VAC	DIRETTO	20	2,5
	3 x 400 VAC - 3 x 230 VAC		12	5,5
	3 x 575 VAC		8	5,5
NGPANEL 2 POMPE 12 A	1 x 230 VAC - 1 x 110 VAC	DIRETTO	12	1,5
	3 x 400 VAC - 3 x 230 VAC		12	5,5
	3 x 575 VAC		8	5,5

# SERVIZIO DIGITALE DCONNECT

## CONTROLLO REMOTO PER IMPIANTI RESIDENZIALI E COMMERCIALI DOTATI DI ELETTRONICA

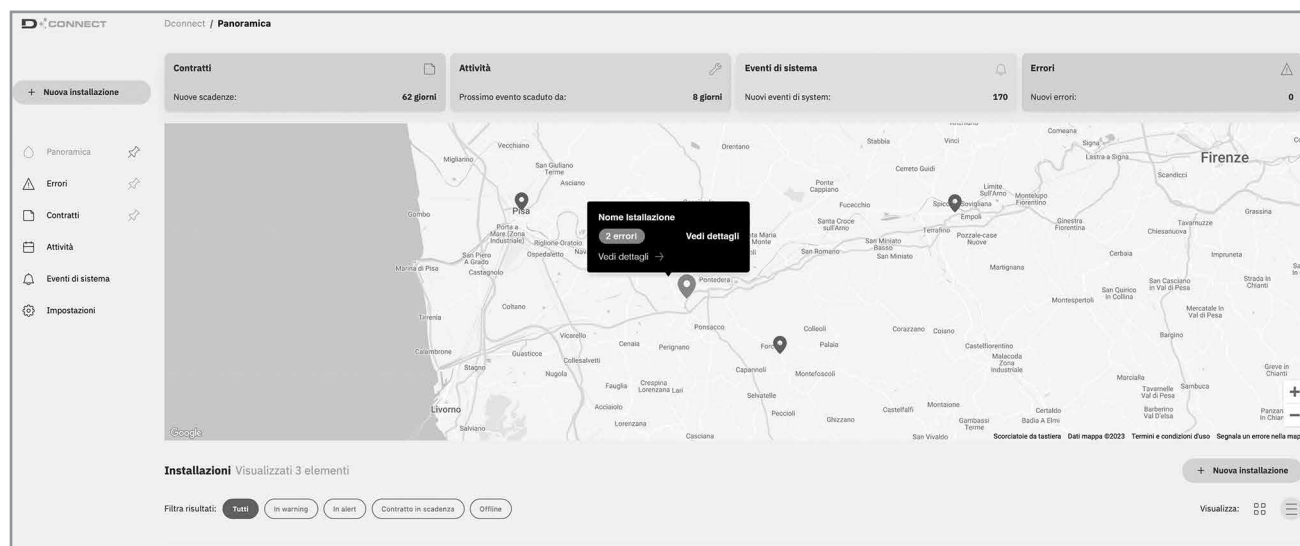
Il servizio DConnect permette di gestire le proprie installazioni da remoto, in maniera semplice e intuitiva, senza necessità di server o di personale specializzato. **Con DConnect gestirai le tue installazioni da remoto, come se ti trovassi fisicamente davanti alle pompe.**

Potrai anche ottimizzare il funzionamento dei tuoi impianti utilizzando i grafici di funzionamento del sistema. Infine sarai informato in maniera tempestiva delle eventuali anomalie presenti nell'impianto.

### IL SERVIZIO PERMETTE DI:

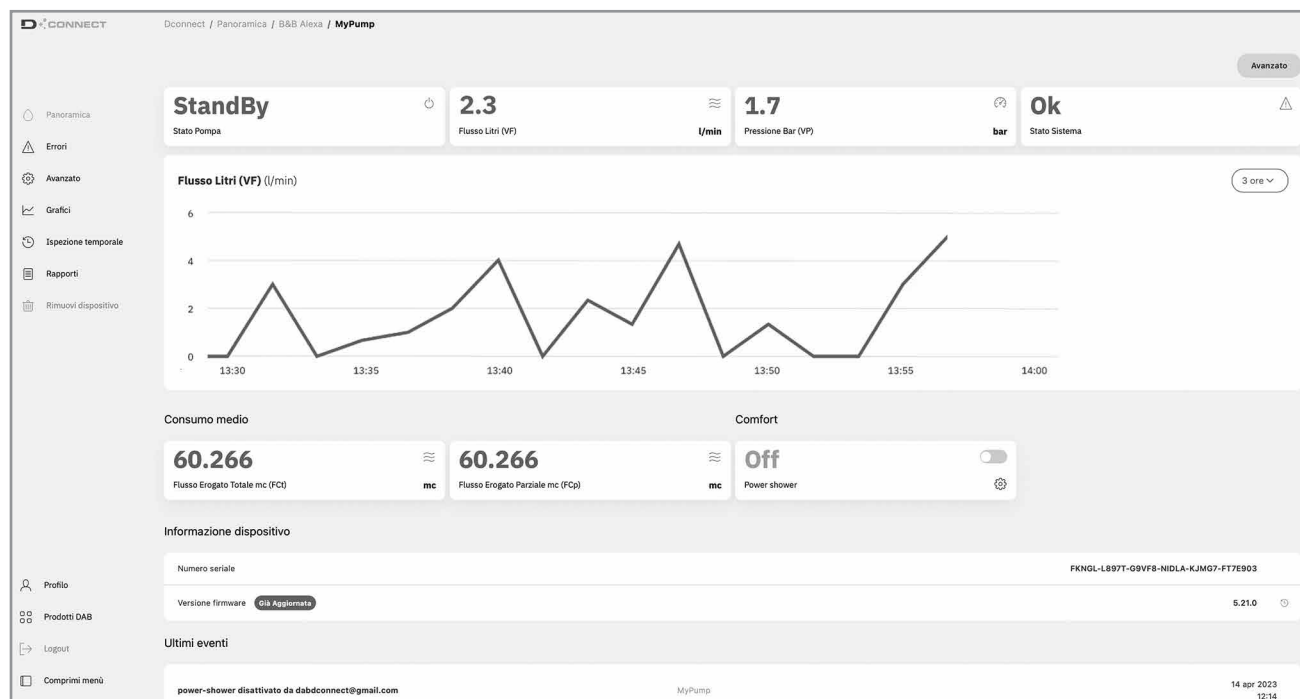
#### MONITORARE IN MODO SEMPLICE I TUOI IMPIANTI

Il colore indica lo stato delle installazioni: se è verde è tutto ok; se è arancione è meglio controllare; se è rosso c'è qualche problema.



### CON LA GESTIONE REMOTA È COME ESSERE PRESENTE SUGLI IMPIANTI

Tramite il portale o le app controlli le installazioni in modo semplice e immediato.



### ALLARM

In caso di anomalie, DConnect ti avvisa in modo contrallare subito cosa succede oppure organizzare un intervento tempestivo sul posto prima che diventi un'emergenza per il tuo cliente.

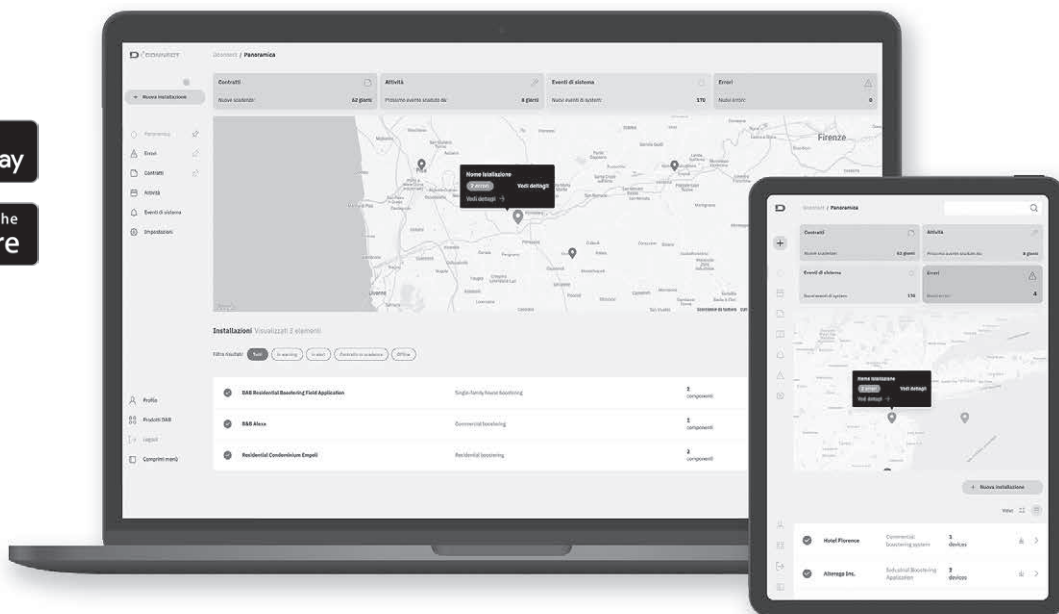
# SERVIZIO DIGITALE DCONNECT

CONTROLLO REMOTO PER IMPIANTI RESIDENZIALI E COMMERCIALI DOTATI DI ELETTRONICA

Per usare il servizio DConnect bisogna essere registrati e avere prodotti connessi.

Collegati al sito: <https://dconnect.dabpumps.com> da un browser Internet come Microsoft Edge o Google Chrome.

Le app DCONNECT DAB per Android e iOS possono essere scaricate sui relativi store:



## CHE PRODOTTI PUOI GESTIRE TRAMITE IL SERVIZIO DCONNECT?

NgDrive, NgPanel, MCE/P, MCE/C, ADAC, Active driver Plus, Ebox, Evoplus, Eskybox, Eskybox mini, Eskybox Diver, Dtron 3, Eskybox Max.

Per maggiori informazioni consulta: [www.internetofpumps.com](http://www.internetofpumps.com)



Servizio digitale semplice e intuitivo per il monitoraggio da remoto dei prodotti DAB: permette di trovare tutte le informazioni di proprio interesse; controllare il funzionamento degli impianti o modificarne i parametri di settaggio.

## APP DAB LIVE!

Disponibile per Eskybox mini<sup>3</sup>

Facilita gli utenti finali nella supervisione degli impianti domestici per ottimizzare i consumi e massimizzare il comfort anche grazie alle funzioni Power Shower e Sleep Mode.

## SERVIZIO DIGITALE DCONNECT

### STORICO DATI 1 MESE - CONTROLLO E MONITORAGGIO

PACCHETTO BASIC

SERVIZIO PER 1 ANNO

### STORICO DATI 12 MESI - CONTROLLO E MONITORAGGIO

PACCHETTO PLUS 12

SERVIZIO PER 1 ANNO

PACCHETTO PLUS 36

SERVIZIO PER 3 ANNI

2 mesi di prova inclusi. Possibilità di passare a un pacchetto superiore in qualsiasi momento.

PACCHETTO DATI

SERVIZIO RINNOVO TRAFFICO DATI SIM 12 MESI

KIT MODEM WiFi + CARICATORE DA MURO + SIM

12 MESI DI TRAFFICO INCLUSO

### IL SISTEMA INTELLIGENTE DAB

Combinato con **DAB Virtual Cockpit** e **DConnect**, **NgPanel** diventa un sistema intelligente con un'esperienza di utilizzo intuitiva ed efficace.

La messa in funzione è rapida, grazie alla procedura guidata che in 5 passaggi e 5 minuti permette di avviare l'impianto.



### INTERFACCIA UTENTE

Dall'homepage, la logica di scorrimento verticale consente di accedere ai diversi menu e alle diverse funzioni in modo rapido e sempre coerente.

In una sola schermata chiara e ben leggibile, inoltre, **DAB Virtual Cockpit** sintetizza tutte le informazioni da monitorare affinché il sistema gestito con **NgPanel** lavori al meglio.

Pulsanti a croce per una facile interazione, e simbologia intuitiva per navigare nel menù di configurazione.

STATO FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA

STATOFUNZIONAMENTO SINGOLA POMPA

CONNESSIONI

STATO DELLE CISTERNE DELL'IMPIANTO

COLLEGAMENTO ALL'APP DCONNECT

	<p>Premere per navigare all'interno del menu.</p> <p>Premere per incrementare il parametro selezionato.</p> <p>Tenendo premuto aumenta la velocità di incremento.</p>
	<p>Premere per navigare all'interno del menu.</p> <p>Premere per decrementare il parametro selezionato.</p> <p>Tenendo premuto aumenta la velocità di decremento.</p>
	<p>Premere per confermare e passare alla schermata successiva.</p> <p>Premere per accedere alla pagina di menu selezionata.</p>
	<p>Premere per annullare e tornare alla schermata precedente.</p> <p>Premere per uscire dalla pagina di menu corrente.</p>

### PROTOCOLLI DI RETE

	<p><b>Bluetooth:</b> standard di trasmissione dati senza fili, a corto raggio (locale). E' possibile collegare dispositivi come, telefoni cellulari, personal computer, tablet. Collegamento tramite smartphone, direttamente all'Ngpanel nel caso di configurazione da telefono tramite Dconnect APP.</p>
	<p><b>WI-FI:</b> accesso alla rete internet senza uso di fili per dispositivi come smart-phone, tablet o computer. Collegamento diretto all'Ngpanel tramite Dconnect APP da remoto utilizzando l'indirizzo IP.</p>



	DESCRIZIONE	
	<b>GALLEGGIANTE</b>	5 METRI
		10 METRI
		15 METRI
		20 METRI
	<b>GALLEGGIANTE A BULBO</b>	10 METRI
		20 METRI
	<b>SENSORE DI PROFONDITÀ 0-5 MT- 20 MT. CAVO PER ACQUE CHIARE</b>	
	<b>SONDA DI LIVELLO PER ACQUE CHIARE</b>	

	DESCRIZIONE
	<b>LAMPEGGIANTE ARANCIONE 230V</b> dotato di lampadina incandescenza 5W. (Le uscite per gli allarmi sono contatti puliti e devono essere alimentati)
	<b>ALLARME ACUSTICO - 230 V - 50 HZ</b> (Le uscite per gli allarmi sono contatti puliti e devono essere alimentati)

# QUADRI ELETTRONICI DI PROTEZIONE E COMANDO

EBOX



## DATI TECNICI

### Tensione nominale di alimentazione:

Ebox plus 1x 230 V / 3 x 230 V - 3 x 400 V (selezione automatica)

Ebox basic 1x 230 V

**Frequenza:** 50 - 60 Hz

### Potenza massima di impiego:

Ebox plus 5,5 kWatt + 5,5 kW

Ebox basic 2,2 kWatt + 2,2 kW

**Corrente massima di impiego:** 12 A + 12 A

**Condensatore di avviamento:** forniti come KIT come accessorio

**Limiti di impiego temperatura ambiente:** 0° C + 50° C

**Umidità relativa all'aria:** 90% a 20° C

**Altitudine max:** 1000 s.l.m.

**Grado di protezione:** IP 54

## APPLICAZIONI

L'Ebox è un quadro elettronico di controllo e comando, che integra in sé tutte le funzionalità e le protezioni necessarie per la realizzazione di un gruppo di pompaggio per drenaggio, riempimento e pressurizzazione.

**EBOX PLUS** è un quadro elettronico di comando per la protezione ed il funzionamento automatico di una o due elettropompe sommergibili o di pressurizzazione sia monofasi che trifasi, installate in ambito domestico, civile e industriale. Grazie alla possibilità di regolazione della corrente, il quadro Ebox è compatibile con tutti i modelli di pompa con una corrente compresa fra 1 e 12 A con potenza fino a 5.5Kw.

**EBOX BASIC** è un quadro elettronico di comando per la protezione ed il funzionamento automatico di una o due elettropompe sommergibili o di pressurizzazione monofasi per applicazioni domestiche. Il quadro Ebox è compatibile con tutti i modelli di pompa monofase con una corrente compresa fra 1 e 12 A con potenza fino a 2.2Kw come riportato dalla tabella compatibilità prodotti.

## COSTRUZIONE DEL QUADRO

Fornito su cassetta in materiale termoplastico autoestinguente, con un grado di protezione IP55, il quadro protegge le elettropompe dalle condizioni anomale come: sovraccarichi e sovratemperatura a riarmo automatico, cortocircuiti con fusibili (solo modello Plus), sovracorrenti delle pompe (protezione amperometrica), tensioni anomali, marcia a secco, rapidi avviamenti, guasto del del sensore di pressione o incoerenza dei comandi di protezione esterni.

## COMPONENTI A FRONTE QUADRO

- Sezionatore generale con blocco porta lucchettabile.
- Pulsanti selezione funzionamento AUT - OFF - MAN.
- Pulsanti RESET allarmi.
- Spie segnalazione marcia, blocco, allarmi.
- Display nei modelli PLUS D e BASIC D

## COMPONENTI INTERNI AL QUADRO

- Scheda elettronica di comando e controllo, fusibili di protezione, contattori.
- Morsetti di collegamento all'alimentazione monofase (L-N nella versione BASIC) oppure trifase (L1-L2-L3 nella versione PLUS).
- Morsetti di collegamento alle elettropompe monofase (L-N nella versione BASIC) oppure trifase (U-V-W nella versione PLUS).
- Morsetti di collegamento ai pressostati, sensori, protezione termica KK, contatti N.O segnalazioni allarme. Dip switch di selezione funzionamento: galleggianti o sensore di livello, riempimento o svuotamento vasche, funzionamento con una o due pompe anche nella versione con display.

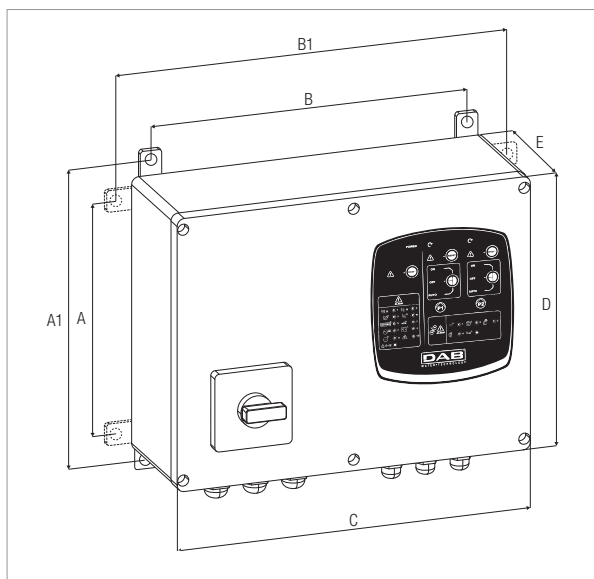
## SOFTWARE

Nei modelli con display il software

- Guida passo passo la prima installazione nella selezione delle impostazioni corrette a seconda dell'applicazione interessata.
- Rende visibile in modo chiaro ed immediato lo stato del quadro e delle pompe.
- Facilita di molto qualsiasi modifica di messa a punto dei livelli rispetto alla versione precedente in quanto non occorre più metter mano ai dip switch all'interno del quadro.

# QUADRI ELETTRONICI DI PROTEZIONE E COMANDO

EBOX



MODELLO	A	A1	B	B1	C	D	E	DIMENSIONI IMBALLO			PESO Kg
								L/A	L/B	H	
EBOX BASIC 230/50-60	212	265	282	337	320	260	120	250	430	310	4
EBOX PLUS 230-400V/50-60	212	265	282	337	320	260	120	250	430	310	5

MODELLO	DATI ELETTRICI					
	ALIMENTAZIONE 50 HZ	AVVIAMENTO	P2 NOMINALE		CORRENTE MAX A	DISPLAY
			kW x2	HP x2		
EBOX BASIC 230/50-60	1X230 V~	diretto	2,2	3	12+12	
EBOX PLUS 230-400V/50-60	1X230 V~	diretto	2,2	3	12+12	
	3X230 V~		3	4		
	3X400 V~		5,5	7,5		

## ACCESSORI

	GALLEGGIANTE	5 metri
		10 metri
		15 metri
		20 metri
	GALLEGGIANTE A BULBO	10 metri
		20 metri
	TRASDUTTORE DI LIVELLO 0-5 m. - 20 m. CAVO PER QUADRO EBOX	

	LAMPEGGIANTE
	KIT CONDENSATORE 40UF
	KIT CONDENSATORE 30UF
	KIT CONDENSATORE 20UF

# QUADRI ELETTROMECCANICI DI PROTEZIONE E COMANDO

ED PER 1 POMPA



foto indicativa

## DATI TECNICI

**Tensione nominale di alimentazione:** 230V 1~ ± 10%  
400V 3~ ± 10%

**Frequenza:** 50-60 Hz

**Limiti di impiego temperatura ambiente:** 10°C +40°C

**Limite temperatura ambiente di stoccaggio:** -25°C + 55°C

**Umidità relativa (senza condensazione):**

50% a 40°C MAX (90% a 20°C)

**Grado di protezione:** IP55

**Costruzione dei quadri:** secondo EN 60204-1 e EN 60439-1

## APPLICAZIONI

Quadri per la protezione ed il controllo automatico tramite comandi digitali ( galleggianti, pressostati, timer,.. ) di 1 elettropompa monofase o trifase, ad avvio diretto o stellatriangolo Y/D.

## COSTRUZIONE DEL QUADRO

Costruzione dei quadri secondo EN 60204-1 e EN 60439-1.

Fornito su cassetta in materiale termoplastico autoestinguente, completa di staffe per il fissaggio a parete.

Il quadro è autoprotetto e protegge l'elettropompa da sovraccarichi, cortocircuiti, mancanza fase a riarmo manuale e sovratemperatura a riarmo automatico.

## COMPLETO DI:

Dispositivo sezionatore della linea di alimentazione con maniglia di blocco porta lucchettabile.

Fusibili circuiti ausiliari.

Protezione magnetotermica su ogni motore con scala regolabile.

Trasformatore autoprotetto per l'alimentazione a 24V dei comandi esterni.

Morsetti per il collegamento dell'elettropompa e dei galleggianti di protezione e controllo minimo/massimo livello (o max/min pressione per mezzo di pressostati, ecc.).

Morsetti senza potenziale per la segnalazione tramite un allarme sonoro o luminoso della marcia a secco o troppo pieno o sovrappressione.

Morsetti per il collegamento dei sensori temperatura provenienti dal motore. Fornito di serie di ponticello da rimuovere in caso di utilizzo. ( VEDI TABELLA )

Commutatore in fronte al quadro per il funzionamento manuale - 0 - automatico dell'elettropompa.

Temporizzatore scambio regolabile da 0"÷ 30" solo per i quadri ad avviamento Y/D

## SEGNALAZIONE IN FRONTE AL QUADRO:

Indicazione luminosa rossa che indica l'intervento della protezione amperometrica

Indicazione luminosa verde che segnala pompa in marcia

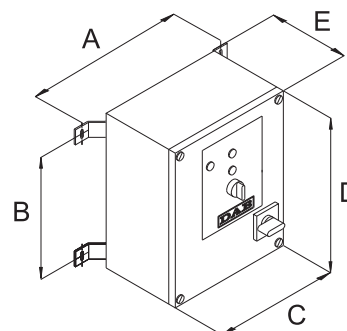
Indicazione luminosa bianca che indica il corretto funzionamento dei circuiti ausiliari

Indicazione luminosa rossa per la marcia a secco o max pressione

## ED PER 1 POMPA - QUADRI ELETTROMECCANICI DI PROTEZIONE E COMANDO

MODELLO	DATI ELETTRICI								
	ALIMENTAZIONE 50 HZ	AVVIAMENTO	CONDENSATORE	kW	HP	CORRENTE MAX	PROTEZIONE TERMICA	MOTOPROTEETTORE KK	MODULO SONDA OLIO
ED0,1M	1X220 - 240 V~	diretto	-	0,1	0,1	1	0,63-1A		
ED0,3M	1X220 - 240 V~	diretto	-	0,2	0,3	2	1-1,6A		
ED0,75M	1X220 - 240 V~	diretto	-	0,6	0,75	4	2,5-4A		
ED1M	1X220 - 240 V~	diretto	-	0,7	1	6	4-6,3A		
ED1,5M	1X220 - 240 V~	diretto	-	1,1	1,5	10	6,3-10A		
ED2M	1X220 - 240 V~	diretto	-	1,5	2	16	10-16A		
ED2,4M	1X220 - 240 V~	diretto	-	1,8	2,4	20	16-20A		
ED3M 40UF	1X220 - 240 V~	diretto	40	2,2	3	10	6,3-10A	•	
ED3MHS	1X220 - 240 V~	diretto	40uF+250uF	2,2	3	10	6,3-10A	•	
ED0,08T	3X400 V~	diretto	-	0,1	0,08	1	0,4-0,63A		predisposto
ED0,5T	3X400 V~	diretto	-	0,4	0,5	2	1-1,6A		predisposto
ED1T	3X400 V~	diretto	-	0,7	1	3	1,6-2,5A		predisposto
ED1,5T	3X400 V~	diretto	-	1,1	1,5	4	2,5-4A		predisposto
ED2,5T	3X400 V~	diretto	-	1,8	2,5	6	4-6,3A	•	predisposto
ED4T	3X400 V~	diretto	-	2,9	4	10	6,3-10A	•	predisposto
ED8T	3X400 V~	diretto	-	5,9	8	16	10-16A	•	predisposto
ED11T	3X400 V~	diretto	-	8,1	11	20	16-20A	•	predisposto
ED14T	3X400 V~	diretto	-	10,3	14	25	20-25A	•	predisposto
ED15T	3X400 V~	diretto	-	11,0	15	32	25-32A	•	predisposto
ED7,5T SD	3X400 V~	Y/Δ	-	5,5	7,5	16	10-16A	•	standard
ED15T SD	3X400 V~	Y/Δ	-	11,0	15	25	18-25A	•	standard
ED20T SD	3X400 V~	Y/Δ	-	14,7	20	32	23-32A	•	standard
ED25T SD	3X400 V~	Y/Δ	-	18,4	25	45	32-45A	•	standard
ED30T SD	3X400 V~	Y/Δ	-	22,1	30	63	40-63A	•	standard

MODELLO	A	B	C	D	E	DIMENSIONI IMBALLO			PESO Kg
						L/A	L/B	H	
ED0,1M	345	248	270	270	200	320	420	250	7
ED0,3M	345	248	270	270	200	320	420	250	7
ED0,75M	345	248	270	270	200	320	420	250	7
ED1M	345	248	270	270	200	320	420	250	7
ED1,5M	345	248	270	270	200	320	420	250	7
ED2M	345	248	270	270	200	320	420	250	7
ED2,4M	345	248	270	270	200	320	420	250	7
ED3M 40uF	345	248	270	270	200	320	420	250	7
ED3MHS	345	248	270	270	200	320	420	250	7
ED0,08T	345	248	270	270	200	320	420	250	7
ED0,5T	345	248	270	270	200	320	420	250	7
ED1T	345	248	270	270	200	320	420	250	7
ED1,5T	345	248	270	270	200	320	420	250	7
ED2,5T	345	248	270	270	200	320	420	250	7
ED4T	345	248	270	270	200	320	420	250	7
ED8T	345	248	270	270	200	320	420	250	7
ED11T	345	248	270	270	200	320	420	250	8
ED14T	345	248	270	270	200	320	420	250	8
ED15T	345	248	270	270	200	320	420	250	8
ED7,5T SD	345	335	270	360	200	320	420	250	9
ED15T SD	345	335	270	360	200	320	420	250	9
ED20T SD	345	335	270	360	255	360	450	450	9
ED25T SD	612	335	540	360	255	620	600	330	15
ED30T SD	612	335	540	360	255	620	600	330	15



# QUADRI ELETTROMECCANICI DI PROTEZIONE E COMANDO

E2D PER 2 POMPE



foto indicativa

## DATI TECNICI

**Tensione nominale di alimentazione:** 230V 1~ ± 10%  
400V 3~ ± 10%

**Frequenza:** 50-60 Hz

**Limiti di impiego temperatura ambiente:** -10°C +40°C

**Limite temperatura ambiente di stoccaggio:** -25°C + 55°C

**Umidità relativa (senza condensazione):**

50% a 40°C MAX (90% a 20°C)

**Grado di protezione:** IP55

**Costruzione dei quadri:** secondo EN 60204-1 e EN 60439-1

## APPLICAZIONI

Quadri per la protezione ed il controllo automatico tramite comandi digitali ( galleggianti, pressostati, timer,.. ) di 2 elettropompe monofase o trifase, ad avvio diretto o stellatriangolo Y/D.

## COSTRUZIONE DEL QUADRO

Costruzione dei quadri secondo EN 60204-1 e EN 60439-1

Fornito su cassetta in materiale termoplastico autoestinguente, completa di staffe per il fissaggio a parete.

Il quadro è autoprotetto e protegge l'elettropompa da sovraccarichi, cortocircuiti, mancanza fase a riarmo manuale e sovratemperatura a riarmo automatico.

## COMPLETO DI:

Dispositivo sezionatore della linea di alimentazione con maniglia di blocco porta lucchettabile.

Fusibili circuiti ausiliari.

Protezione magnetotermica su ogni motore con scala regolabile.

Trasformatore autoprotetto per l'alimentazione a 24V dei comandi esterni.

Morsetti per il collegamento dell'elettropompa e dei galleggianti di protezione e controllo minimo/massimo livello (o max/min pressione per mezzo di pressostati, ecc.).

Morsetti senza potenziale per la segnalazione tramite un allarme sonoro o luminoso della marcia a secco o troppo pieno o sovrappressione.

Morsetti per il collegamento dei sensori temperatura provenienti dal motore. Fornito di serie di ponticello da rimuovere in caso di utilizzo. ( VEDI TABELLA )

Commutatore in fronte al quadro per il funzionamento manuale - 0 - automatico dell'elettropompa.

Temporizzatore scambio regolabile da 0"÷ 30" solo per i quadri ad avviamento Y/D

## SEGNALAZIONE IN FRONTE AL QUADRO:

Indicazione luminosa rossa che indica l'intervento della protezione amperometrica

Indicazione luminosa verde che segnala pompa in marcia

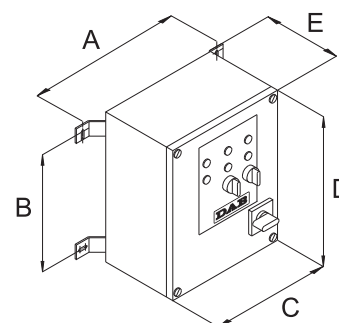
Indicazione luminosa bianca che indica il corretto funzionamento dei circuiti ausiliari

Indicazione luminosa rossa per la marcia a secco o max pressione

## E2D PER 2 POMPE - QUADRI ELETTROMECCANICI DI PROTEZIONE E COMANDO

MODELLO	DATI ELETTRICI								
	ALIMENTAZIONE 50 HZ	AVVIAMENTO	CONDENSATORE	kW	HP	CORRENTE MAX	PROTEZIONE TERMICA	MOTOPROTEETTORE KK	MODULO SONDA OLIO
E2D0,6M	1X220 - 240 V~	diretto	-	0,2	0,3	2	1-1,6A		
E2D1,5M	1X220 - 240 V~	diretto	-	0,6	0,75	4	2,5-4A		
E2D2M	1X220 - 240 V~	diretto	-	0,7	1	6	4-6,3A		
E2D3M	1X220 - 240 V~	diretto	-	1,1	1,5	10	6,3-10A		
E2D4M	1X220 - 240 V~	diretto	-	1,5	2	16	10-16A		
E2D4,8M	1X220 - 240 V~	diretto	-	1,8	2,4	20	16-20A		
E2D6M 40UF	1X220 - 240 V~	diretto	40	2,2	3	10	6,3-10A	•	
E2D6M HS	1X220 - 240 V~	diretto	40µF+250µF	2,2	3	10	6,3-10A	•	
E2D2T	3X400 V~	diretto	-	0,7	1	3	1,6-2,5A		predisposto
E2D3T	3X400 V~	diretto	-	1,1	1,5	4	2,5-4A		predisposto
E2D5T	3X400 V~	diretto	-	1,8	2,5	6	4-6,3A	•	predisposto
E2D8T	3X400 V~	diretto	-	2,9	4	10	6,3-10A	•	predisposto
E2D15T	3X400 V~	diretto	-	5,5	7,5	16	10-16A	•	predisposto
E2D22T	3X400 V~	diretto	-	8,1	11	20	16-20A	•	predisposto
E2D28T	3X400 V~	diretto	-	10,3	14	25	20-25A	•	predisposto
E2D30T	3X400 V~	diretto	-	11,0	15	32	25-32A	•	predisposto
E2D15T SD	3X400 V~	Y/Δ	-	5,5	7,5	16	10-16A	•	standard
E2D30T SD	3X400 V~	Y/Δ	-	11,0	15	25	18-25A	•	standard
E2D40T SD	3X400 V~	Y/Δ	-	14,7	20	32	23-32A	•	standard
E2D50T SD	3X400 V~	Y/Δ	-	18,4	25	45	32-45A	•	standard
E2D60T SD	3X400 V~	Y/Δ	-	22,1	30	63	40-63A	•	standard

MODELLO	A	B	C	D	E	DIMENSIONI IMBALLO			PESO Kg
						L/A	L/B	H	
E2D0,6M	345	335	270	360	200	320	420	250	8
E2D1,5M	345	335	270	360	200	320	420	250	8
E2D2M	345	335	270	360	200	320	420	250	8
E2D3M	345	335	270	360	200	320	420	250	8
E2D4M	345	335	270	360	200	320	420	250	8
E2D4,8M	345	335	270	360	200	320	420	250	8
E2D6M 40UF	345	335	270	360	200	320	420	250	8
E2D6M HS	345	335	270	360	200	320	420	250	8
E2D2T	345	335	270	360	200	320	420	250	8
E2D3T	345	335	270	360	200	320	420	250	8
E2D5T	345	335	270	360	200	320	420	250	8
E2D8T	345	335	270	360	200	320	420	250	8
E2D15T	345	335	270	360	200	320	420	250	8
E2D22T	345	335	270	360	200	320	420	250	9
E2D28T	345	335	270	360	200	320	420	250	9
E2D30T	345	335	270	360	200	320	420	250	9
E2D15T SD	612	335	540	360	200	620	600	330	10
E2D30T SD	612	335	540	360	200	620	600	330	10
E2D40T SD	575	600	500	700	275	520	750	300	30
E2D50T SD	670	693	600	800	280	620	850	350	30
E2D60T SD	670	693	600	800	280	620	850	350	30



# QUADRI ELETTROMECCANICI DI PROTEZIONE E COMANDO

E3D PER 3 POMPE



foto indicativa

## DATI TECNICI

**Tensione nominale di alimentazione:** 230V 1~ ± 10%  
400V 3~ ± 10%

**Frequenza:** 50-60 Hz

**Limiti di impiego temperatura ambiente:** -10°C +40°C

**Limite temperatura ambiente di stoccaggio:** -25°C + 55°C

**Umidità relativa (senza condensazione):**

50% a 40°C MAX (90% a 20°C)

**Grado di protezione:** IP55

**Costruzione dei quadri:** secondo EN 60204-1 e EN 60439-1

## APPLICAZIONI

Quadri per la protezione ed il controllo automatico tramite comandi digitali ( galleggianti, pressostati, timer,.. ) di 2 elettropompe monofase o trifase, ad avvio diretto o stellatriangolo Y/D.

## COSTRUZIONE DEL QUADRO

Costruzione dei quadri secondo EN 60204-1 e EN 60439-1

Fornito su cassetta in materiale termoplastico autoestinguente, completa di staffe per il fissaggio a parete.

Il quadro è autoprotetto e protegge l'elettropompa da sovraccarichi, cortocircuiti, mancanza fase a riarmo manuale e sovratemperatura a riarmo automatico.

## COMPLETO DI :

Dispositivo sezionatore della linea di alimentazione con maniglia di blocco porta lucchettabile.

Fusibili circuiti ausiliari.

Protezione magnetotermica su ogni motore con scala regolabile.

Trasformatore autoprotetto per l'alimentazione a 24V dei comandi esterni.

Morsetti per il collegamento dell'elettropompa e dei galleggianti di protezione e controllo minimo/massimo livello (o max/min pressione per mezzo di pressostati, ecc.).

Morsetti senza potenziale per la segnalazione tramite un allarme sonoro o luminoso della marcia a secco o troppo pieno o sovrappressione.

Morsetti per il collegamento dei sensori temperatura provenienti dal motore. Fornito di serie di ponticello da rimuovere in caso di utilizzo. (VEDI TABELLA )

Commutatore in fronte al quadro per il funzionamento manuale - 0 - automatico dell'elettropompa.

Temporizzatore scambio regolabile da 0"÷ 30" solo per i quadri ad avviamento Y/D

## SEGNALAZIONE IN FRONTE AL QUADRO:

Indicazione luminosa rossa che indica l'intervento della protezione amperometrica

Indicazione luminosa verde che segnala pompa in marcia

Indicazione luminosa bianca che indica il corretto funzionamento dei circuiti ausiliari

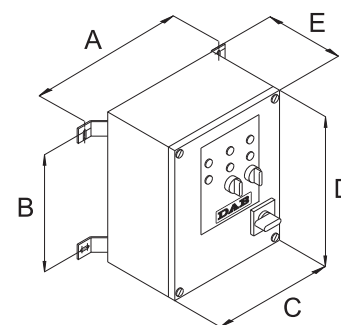
Indicazione luminosa rossa per la marcia a secco o max pressione



## E3D PER 3 POMPE - QUADRI ELETTROMECCANICI DI PROTEZIONE E COMANDO

MODELLO	DATI ELETTRICI								
	ALIMENTAZIONE 50 HZ	AVVIAMENTO	CONDENSATORE	KW	HP	CORRENTE MAX	PROTEZIONE TERMICA	MOTOPROTETTORE KK	MODULO SONDA OLIO
E3D0,9M	1X220 - 240 V~	diretto	-	0,2	0,3	2	1-1,6A		
E3D2,25M	1X220 - 240 V~	diretto	-	0,6	0,75	4	2,5-4A		
E3D3M	1X220 - 240 V~	diretto	-	0,7	1	6	4-6,3A		
E3D4,5M	1X220 - 240 V~	diretto	-	1,1	1,5	10	6,3-10A		
E3D6M	1X220 - 240 V~	diretto	-	1,5	2	16	10-16A		
E3D7,2M	1X220 - 240 V~	diretto	-	1,8	2,4	20	16-20A		
E3D9M 40UF	1X220 - 240 V~	diretto	40	2,2	3	10	6,3-10A	•	
E3D9M HS	1X220 - 240 V~	diretto	40µF+250µF	2,2	3	10	6,3-10A	•	
E3D3T	3X400 V~	diretto	-	0,7	1	3	1,6-2,5A		predisposto
E3D4,5T	3X400 V~	diretto	-	1,1	1,5	4	2,5-4A		predisposto
E3D7,5T	3X400 V~	diretto	-	1,8	2,5	6	4-6,3A	•	predisposto
E3D12T	3X400 V~	diretto	-	2,9	4	10	6,3-10A	•	predisposto
E3D22,5T	3X400 V~	diretto	-	5,5	7,5	16	10-16A	•	predisposto
E3D33T	3X400 V~	diretto	-	8,1	11	20	16-20A	•	predisposto
E3D42T	3X400 V~	diretto	-	10,3	14	25	20-25A	•	predisposto
E3D45T	3X400 V~	diretto	-	11,0	15	32	25-32A	•	predisposto
E3D22,5T SD	3X400 V~	Y/Δ	-	5,5	7,5	16	10-16A	•	standard
E3D45T SD	3X400 V~	Y/Δ	-	11,0	15	25	18-25A	•	standard
E3D60T SD	3X400 V~	Y/Δ	-	14,7	20	32	23-32A	•	standard
E3D75T SD	3X400 V~	Y/Δ	-	18,4	25	45	32-45A	•	standard
E3D90T SD	3X400 V~	Y/Δ	-	22,1	30	63	40-63A	•	standard

MODELLO	A	B	C	D	E	DIMENSIONI IMBALLO			PESO Kg
						L/A	L/B	H	
E3D0,9M	612	335	540	360	200	620	600	330	11
E3D2,25M	612	335	540	360	200	620	600	330	11
E3D3M	612	335	540	360	200	620	600	330	11
E3D4,5M	612	335	540	360	200	620	600	330	11
E3D6M	612	335	540	360	200	620	600	330	11
E3D7,2M	612	335	540	360	200	620	600	330	11
E3D9M 40UF	612	335	540	360	200	620	600	330	11
E3D9M HS	612	335	540	360	200	620	600	330	11
E3D3T	612	335	540	360	200	620	600	330	11
E3D4,5T	612	335	540	360	200	620	600	330	11
E3D7,5T	612	335	540	360	200	620	600	330	11
E3D12T	612	335	540	360	200	620	600	330	11
E3D22,5T	612	335	540	360	200	620	600	330	11
E3D33T	612	335	540	360	200	620	600	330	11
E3D42T	612	335	540	360	200	620	600	330	11
E3D45T	575	600	500	700	275	520	750	300	30
E3D22,5T SD	575	600	500	700	275	520	750	300	30
E3D45T SD	575	600	500	700	275	520	750	300	30
E3D60T SD	670	693	600	800	280	620	850	350	30
E3D75T SD	670	693	600	800	280	620	850	350	30
E3D90T SD	670	693	600	800	280	620	850	350	30





# APPENDICE TECNICA

---

### INFORMAZIONI GENERALI

#### VOCABOLI FONDAMENTALI IN USO NELLE POMPE

Qui di seguito elenchiamo il significato dei termini fondamentali, impiegati nel linguaggio corrente, da conoscere per poter parlare di pompe idrauliche. Le grandezze verranno espresse in unità di misura tecniche rimandando alla tabella per la conversione in unità di misura Internazionale ed Anglosassone.

#### PREVALENZA

Per prevalenza si intende altezza, differenza di livello, dislivello. Quando si dice che una pompa ha una portata di Q litri al secondo ed una prevalenza di 30 metri significa che quella pompa ha la caratteristica di innalzare di 30 metri di altezza (cioè di fargli vincere un dislivello di 30 metri) Q litri al secondo. Per una data pompa la prevalenza è legata alle sue caratteristiche costruttive quali il diametro esterno della girante e la velocità di rotazione mentre è indipendente dal fluido pompato. Questo significa che essa è in grado di innalzare di 30 metri di altezza indifferentemente Q litri al secondo di acqua, benzina, mercurio; sarà soltanto la potenza del motore che dovrà essere diversa per i tre casi.

#### PESO SPECIFICO DI UN LIQUIDO O FLUIDO

Per peso specifico di un liquido si intende il peso dell'unità di volume del liquido/fluido stesso. Il peso specifico si esprime solitamente in Kg/dm<sup>3</sup> o Kg/l dato che un dm<sup>3</sup> è pari ad 1 litro.

#### PRESSIONE

Per pressione si intende il peso per unità di superficie (per es. Kg/cm<sup>2</sup>) ed è un termine che non va assolutamente confuso con prevalenza. Nel caso infatti dei fluidi, la pressione che un fluido esercita su di una superficie è data dal prodotto della prevalenza (o altezza) del fluido stesso per il suo peso specifico. Per questo motivo lo spessore di alcuni Km di aria sulla superficie terrestre produce ad un livello del suolo una pressione di circa 1 Kg/cm<sup>2</sup> (pari a circa 1 atmosfera). Se lo stesso spessore anziché di aria fosse di acqua, la pressione sulla superficie terrestre sarebbe 700-800 volte superiore e questo dipenderebbe appunto dal fatto che il peso specifico dell'acqua è 700-800 volte superiore a quello dell'aria.

Tenendo presente che 10 metri di altezza di colonna d'acqua equivalgono a circa 1 Kg/cm<sup>2</sup>, per quanto detto, installando sulla bocca di mandata della pompa un manometro, si misurerebbero i seguenti incrementi di pressione:

a) con benzina	(peso specifico 00,7 Kg/dm <sup>3</sup> )	= 00,7 x 0,001 x 30 x 100 = 02,1 Kg/cm <sup>2</sup>
b) con acqua	(peso specifico 01,0 Kg/dm <sup>3</sup> )	= 00,1 x 0,001 x 30 x 100 = 03,0 Kg/cm <sup>2</sup>
c) con mercurio	(peso specifico 13,6 Kg/dm <sup>3</sup> )	= 13,6 x 0,001 x 30 x 100 = 40,8 Kg/cm <sup>2</sup>

#### PORTATA

Per portata si intende la quantità di liquido o fluido in genere che passa attraverso una superficie, quale la bocca di mandata di una pompa, la sezione di un tubo ecc., nell'unità di tempo.

A seconda delle grandezze usate si possono avere litri al minuto (l/min), litri al secondo (l/s) metri cubi all'ora (m<sup>3</sup>/h) ecc.

È necessario notare che c'è una analogia perfetta tra elettricità ed idraulica. Basta soltanto ricordare che la prevalenza idraulica è pari alla grandezza analoga alla differenza di potenziale, o voltaggio dell'elettrotecnica e la portata idraulica è analoga alla intensità di corrente o amperaggio dell'elettrotecnica. Anche il comportamento di queste grandezze è identico. Infatti come un cavo o filo troppo sottile non favorisce il passaggio della corrente, altrettanto un tubo di diametro troppo piccolo non favorisce il passaggio di un liquido. Come il passaggio della corrente elettrica attraverso un filo ad un cavo ha bisogno di una differenza di voltaggio, altrettanto la portata di un liquido o fluido attraverso un tubo necessita di una certa prevalenza. Non ci sarà mai movimento di liquido tra due punti di un tubo perfettamente orizzontale ed ambedue con il liquido alla stessa prevalenza. Questo è legato al fatto che, come il cavo oppone una certa resistenza al passaggio della corrente elettrica (resistenza elettrica), così il tubo oppone una certa resistenza al passaggio del fluido, resistenza che dipende dalla qualità del tubo (materiale, forma, presenza di eventuali incrostazioni, ecc.) e dalla sua sezione cioè dalla velocità del fluido attraverso il tubo. Tale resistenza è chiamata perdita di carico.

#### PERDITA DI CARICO

Per perdita di carico si intende la parte di prevalenza, posseduta dal liquido, perduta nel passaggio attraverso un tubo o una valvola o un filtro ecc. Questa parte di prevalenza perduta non è recuperabile in quanto è una perdita per attrito. Ritornando all'analogia tra fenomeni elettrici ed idraulici, come le perdite nel cavo sono tanto più elevate quanto più elevata è la corrente elettrica che lo attraversa così le perdite di carico sono tanto più elevate quanto maggiore è la velocità del fluido e quindi quanto più piccolo è il diametro del tubo, quanto più strozzata è la valvola e quanto più intasato è il filtro.

#### POMPA

È una macchina che serve a dare ad un liquido che la attraversa, una certa prevalenza. Prevalenza che può servire a portare il liquido ad un livello superiore oppure a percorrere, dentro un tubo o anche in aria, una certa distanza. Le caratteristiche di una pompa sono:

- a) **la portata** (cioè la quantità di liquido spostato nell'unità di tempo)
- b) **la prevalenza** (cioè l'altezza alla quale la macchina è capace di sollevare la portata)

A seconda del rapporto esistente fra portata e prevalenza si possono avere:

- a) pompe di grande prevalenza e piccola portata (pompe a pistoncini, pompe rotative, piccole pompe centrifughe)
- b) pompe di portata e prevalenza medie (pompe centrifughe in genere)
- c) pompe di grande portata e bassa prevalenza (pompe elicocentrifughe e pompe ad elica)

Le pompe centrifughe, elicocentrifughe ed a elica sono a moto rotatorio e la loro velocità si misura universalmente in giri al minuto. Per queste macchine operanti ad una data velocità per ogni valore di portata si ha un solo valore di prevalenza. Questo significa che se si vuole aumentare o diminuire le prestazioni di una pompa di questo tipo occorre aumentare o diminuire la velocità di funzionamento. In sostanza, al liquido che passa attraverso una pompa viene fornita dell'energia legata alla prevalenza e alla velocità del liquido stesso. Questa energia fornita nell'unità di tempo rappresenta la potenza resa.

### POTENZA RESA

Per potenza resa si intende quella potenza erogata dalla pompa stessa. Il valore di questa potenza resa dipende dalle tre grandezze: portata, prevalenza e peso specifico del liquido pompato. Più questi tre fattori sono grandi più è grande la potenza resa dalla pompa. Per esempio, una pompa che eroga benzina compie un lavoro inferiore rispetto a quando eroga acido solforico proprio perché i pesi specifici dei due liquidi sono diversi.

Per pompare il liquido la pompa ha bisogno di essere azionata da un motore che nella quasi totalità dei casi è di tipo elettrico o a scoppio. I motori elettrici consumano energia elettrica mentre i motori a scoppio, petrolio o suoi derivati. La potenza di cui la pompa necessita per funzionare è la potenza assorbita.

### CALCOLO DELLA POTENZA RESA

Solitamente la potenza resa di una pompa viene espressa in kW o HP, indicando con:

Q = la portata

H = la prevalenza in metri di colonna di liquido (m.c.l.)

$\gamma$  = il peso specifico

La potenza resa (P3) è data da:

$$P_3 = \frac{\gamma \text{ (kg/dm}^3\text{)} \times Q \text{ (l/s)} \times H \text{ (m.c.l.)}}{75} \text{ in HP}$$

$$P_3 = \frac{\gamma \text{ (kg/dm}^3\text{)} \times Q \text{ (m}^3\text{/h)} \times H \text{ (m.c.l.)}}{270} \text{ in HP}$$

$$P_3 = \frac{\gamma \text{ (kg/dm}^3\text{)} \times Q \text{ (l/s)} \times H \text{ (m.c.l.)}}{102} \text{ in kW}$$

$$P_3 = \frac{\gamma \text{ (kg/dm}^3\text{)} \times Q \text{ (l/min)} \times H \text{ (m.c.l.)}}{4500} \text{ in HP}$$

$$P_3 = \frac{\gamma \text{ (kg/dm}^3\text{)} \times Q \text{ (m}^3\text{/h)} \times H \text{ (m.c.l.)}}{367} \text{ in kW}$$

$$P_3 = \frac{\gamma \text{ (kg/dm}^3\text{)} \times Q \text{ (l/min)} \times H \text{ (m.c.l.)}}{6120} \text{ in kW}$$

### POTENZA ASSORBITA

Per potenza assorbita si intende la potenza che la pompa assorbe dal motore per dare al liquido quella che prima è stata chiamata potenza resa.

Non tutta la potenza assorbita dal motore diventa potenza resa in quanto una parte di questa viene dissipata dagli attriti e un'altra, ancora più importante, viene perduta all'interno della pompa stessa per perdite idrauliche. È quindi chiaro che la potenza resa è sempre inferiore a quella assorbita e il loro rapporto è un numero sempre minore di 1. Tale numero è detto rendimento.

### RENDIMENTO

Il rendimento pompa si ottiene quindi dividendo la potenza resa per la potenza assorbita e viene comunemente espresso in percentuale. Per esempio il 75% di rendimento di una pompa sta a significare che soltanto il 75% della potenza assorbita diventa potenza resa e che il rimanente 25% viene perduto in quanto dissipato in attriti. È evidente che più è alto il rendimento di una pompa e più è piccola la parte di potenza assorbita che va perduta. Se poi si considera che il costo dell'energia è quello relativo alla potenza assorbita si capisce subito quanto il rendimento sia importante. Prendendo in esame due pompe con la stessa potenza resa di 1 HP ma con rendimento 50% per la prima e 60% per la seconda, se ne deduce che la prima necessita di 2 HP per fornirne 1 mentre la seconda di 1,67. Ciò significa che il rendimento di una pompa esprime meglio di qualsiasi altro parametro la qualità della pompa stessa ed il relativo risparmio in termini di costo di esercizio.

### CALCOLO DEI RENDIMENTI

P<sub>1</sub> : è la potenza assorbita dal motore in kW (generalmente indicata dal wattmetro)

P<sub>2</sub> : è la potenza resa dal motore in kW. Viene misurata al freno (praticamente è la potenza assorbita dalla pompa)

P<sub>3</sub> : è la potenza resa dalla pompa in kW

$$\text{Rendimento del motore } \eta = \frac{P_2}{P_1}$$

$$\text{Rendimento del motore } \eta = \frac{P_3}{P_2}$$

$$\text{Rendimento del motore } \eta = \frac{P_3}{P_1}$$

### PREVALENZA DI UNA POMPA E SUA MISURA

Per prevalenza di una pompa si intende sempre e soltanto quella differenziale e cioè quella data dalla pompa stessa che, generalmente, si esprime in metri. Per rilevare la prevalenza di una pompa di superficie è necessario misurare, durante il funzionamento, il valore della prevalenza alle bocche prestando attenzione di riferire i valori delle letture ad un unico livello detto piano di riferimento. Ora, a seconda dell'installazione si possono avere due casi:

1) che il valore letto sulla bocca di aspirazione sia negativo (cioè inferiore allo zero del manometro) e questo è il caso di quando il livello del liquido prelevato è più basso della bocca di aspirazione.

2) che il valore letto sulla bocca di aspirazione sia positivo (cioè superiore allo zero del manometro) e questo è il caso di quando il livello del liquido prelevato è più alto della bocca di aspirazione (funzionamento sotto battente).

Nel primo caso la prevalenza della pompa è data dalla somma delle due letture mentre nel secondo è data dal valore della prevalenza alla bocca di mandata meno il valore alla bocca di aspirazione.

È necessario infine controllare che i valori letti alle bocche della pompa siano riferiti ad uno stesso diametro cosicché non siano falsati da differenti valori della velocità del liquido nelle sezioni di misura; L'eventuale correzione viene fatta attraverso il calcolo della prevalenza dinamica che è quella parte di prevalenza legata alla velocità del liquido cioè quella parte di prevalenza che il liquido possiede nella sezione di misura in quanto in movimento. La prevalenza dinamica  $H_d$ , espressa in metri, è data dalla seguente formula:

$$H_d = \frac{v^2}{2g}$$

dove:  $v$  = velocità del fluido nel punto di misura, espressa in m/s  
 $g$  = accelerazione di gravità (9,81) espressa in m/s<sup>2</sup>  
 $2g = 2 \times 9,81 = 19,62 \text{ m/s}^2$

Il termine di correzione della prevalenza è dato dalla differenza fra la prevalenza dinamica alla bocca di mandata e la prevalenza dinamica alla bocca di aspirazione. È quindi chiaro che se le misure a monte ed a valle della pompa vengono rilevate su tubi di uguale diametro, cioè con liquido ad uguale velocità, tale termine di correzione sarà uguale a zero.

Per rilevare la prevalenza di una pompa con girante immersa è sufficiente misurare, durante il funzionamento, la prevalenza alla bocca di mandata. In questo caso la prevalenza della pompa è data dalla somma del valore letto con la prevalenza dinamica (sempre alla bocca di mandata) e con la differenza di livello esistente fra il pelo libero del liquido prelevato ed il manometro.

### PRESTAZIONI DI UNA POMPA AL VARIARE DEL NUMERO DI GIRI

Il numero di giri  $n$  della pompa influenza notevolmente le prestazioni della stessa. In assenza di fenomeni di cavitazione sussiste la legge di similitudine che si può esprimere:

$$Q_x = Q \times \frac{n_x}{n}$$

$$H_x = H \times \left(\frac{n_x}{n}\right)^2$$

$$P_{2-x} = P_2 \times \left(\frac{n_x}{n}\right)^3$$

Per esempio raddoppiando il numero di giri ( $n_x$ ) si ha:

$Q_x$  = il valore della portata raddoppia

$H_x$  = il valore della prevalenza aumenta 4 volte

$P_{2-x}$  = la potenza assorbita dalla pompa aumenta 8 volte

$Q - H - P_2$  sono valori riferiti a velocità  $n$

$Q_x - H_x - P_{2-x}$  sono valori riferiti a velocità  $n_x$ .

### NOZIONI SUI MOTORI ELETTRICI DELLE ELETTROPOMPE

INDICE DELLA SIMBOLOGIA	
$P_1$	= POTENZA ASSORBITA DAL MOTORE IN KW
$P_2$	= POTENZA RESA DAL MOTORE IN KW OPPURE HP
$V \sim$	= TENSIONE ALTERNATA DI ALIMENTAZIONE
Hz	= FREQUENZA IN PERIODI/SECONDO DELLA TENSIONE DI ALIMENTAZIONE
$I$	= CORRENTE ASSORBITA DAL MOTORE IN AMPERE
$\cos\phi$	= FATTORE DI POTENZA
$n^{1/min}$	= VELOCITÀ DI ROTAZIONE IN GIRI AL MINUTOPRIMO
$\eta$	= RENDIMENTO (RAPPORTO TRA POTENZA RESA E POTENZA ASSORBITA $P_2/P_1$ )
$p$	= NUMERO DI POLI DEL MOTORE
$C_n$	= COPPIA NOMINALE DEL MOTORE

#### VELOCITÀ DI ROTAZIONE A VUOTO

La velocità di rotazione a vuoto dei motori elettrici ad induzione, monofase o trifase, si calcola:

$$n^{1/min} = \frac{120 \times \text{Hz}}{p}$$

Velocità di rotazione a vuoto  $n^{1/min}$

FREQUENZA HZ	2 POLI	4 POLI
50	3000	1500
60	3600	1800

La velocità a pieno carico è inferiore dal 2% al 7% di quella a vuoto (scorrimento 2% ÷ 7%).

#### CORRENTE ASSORBITA

$$\text{Monofase: } I = \frac{1000 \times P_2 \text{ (kW)}}{V \times \cos\phi \times \eta} \quad \text{oppure: } I = \frac{736 \times P_2 \text{ (HP)}}{V \times \cos\phi \times \eta}$$

$$\text{Trifase: } I = \frac{1000 \times P_2 \text{ (kW)}}{1.73 \times V \times \cos\phi \times \eta} \quad \text{oppure: } I = \frac{736 \times P_2 \text{ (HP)}}{1.73 \times V \times \cos\phi \times \eta}$$

#### POTENZA ASSORBITA

$$\text{Monofase: } P_1 \text{ (kW)} = \frac{V \times I \times \cos\phi}{1000}$$

$$\text{Trifase: } P_1 \text{ (kW)} = \frac{1.73 \times V \times I \times \cos\phi}{1000}$$

#### POTENZA RESA ALL'ASSE MOTORE

$$\text{Monofase: } P_2 \text{ (kW)} = \frac{V \times I \times \cos\phi \times \eta}{1000} \quad \text{oppure: } P_2 \text{ (HP)} = \frac{V \times I \times \cos\phi \times \eta}{736}$$

$$\text{Trifase: } P_2 \text{ (kW)} = \frac{1.73 \times V \times I \times \cos\phi \times \eta}{1000} \quad \text{oppure: } P_2 \text{ (HP)} = \frac{1.73 \times V \times I \times \cos\phi \times \eta}{736}$$

#### RENDIMENTO

$$\eta = \frac{P_2 \text{ (kW)}}{P_1 \text{ (kW)}}$$

### FATTORE DI POTENZA

$$\text{Monofase: } \cos\phi = \frac{P_2 (\text{kW}) \times 1000}{V \times I \times \eta}$$

$$\text{oppure: } \cos\phi = \frac{P_1 (\text{kW}) \times 1000}{V \times I}$$

$$\text{Trifase: } \cos\phi = \frac{P_2 (\text{kW}) \times 1000}{1.73 \times V \times I \times \eta}$$

$$\text{oppure: } \cos\phi = \frac{P_1 (\text{kW}) \times 1000}{1.73 \times V \times I}$$

### COPPIA NOMINALE

$$C_n = \frac{P_2 (\text{kW}) \times 1000}{1.027 \times n^{1/\text{min}}} \text{ in Kgm}$$

$$C_n = \frac{P_2 (\text{HP}) \times 736}{1.027 \times n^{1/\text{min}}} \text{ in Kgm}$$

$$C_n = \frac{702 \times \text{HP}}{n^{1/\text{min}}} \text{ in decaNewtonmetro}$$

### RELAZIONE TRA KW E HP

$$1 \text{ HP} = 0.736 \text{ kW}$$

$$1 \text{ kW} = 1.36 \text{ HP}$$

$$\frac{\text{HP}}{1.36} = \text{kW}$$

$$\text{kW} \times 1.36 = \text{HP}$$

### CORRENTE DI SPUNTO (ISP)

La corrente di spunto (all'avviamento) è maggiore della corrente nominale di 4 ÷ 8 volte secondo la potenza del motore

$$I_{sp} = I_n \times 4 \div 8$$

### CENNI SUI CONDENSATORI ELETTRICI

La corrente approssimata assorbita da un condensatore è:

$$I = \frac{6,28 \times F \times C \times V}{1.000.000}$$

Dove:

- I = corrente in ampere assorbita dal condensatore
- F = frequenza in Hz della tensione di prova
- C = capacità del condensatore in  $\mu\text{F}$
- V = tensione di prova

Esempio:

La corrente assorbita da un condensatore da 14  $\mu\text{F}$  collegato ad una rete a 220 Volt - 50 Hz, sarà:

$$I = \frac{6,28 \times 50 \times 14 \times 220}{1.000.000} = 0,96 \text{ Ampere}$$

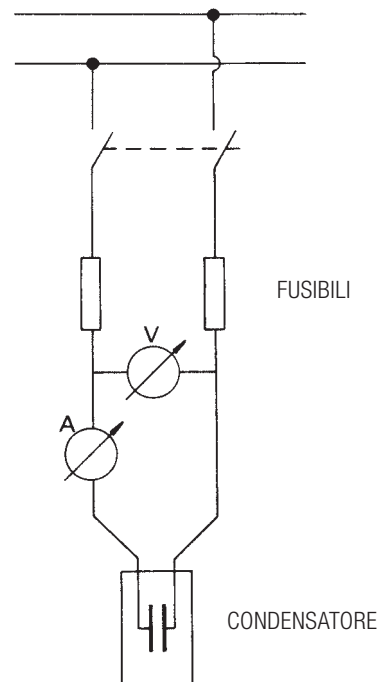
La capacità approssimata di un condensatore si determina:

$$C = \frac{I}{6,28 \times F \times V} \times 1.000.000$$

Esempio:

La capacità di condensatore che assorbe 1,4 Ampere collegato ad una rete a 220 Volt - 50 Hz, sarà:

$$C = \frac{1,4}{6,28 \times 50 \times 220} \times 1.000.000 = 20,2 \mu\text{F}$$



### AVVIAMENTO STELLA-TRIANGOLO

Il motore normalmente collegato a triangolo  $\Delta$  viene connesso alla rete con collegamento a stella. La corrente e la coppia di spunto si riducono a 1/3 del valore che avrebbero con il collegamento a triangolo  $\Delta$ .

### PROTEZIONE

Si consiglia di allacciare i motori alla rete attraverso adeguati interruttori magneto-termici a terna di fusibili e comunque in accordo alle Normative vigenti del Paese.



### TABELLA PERDITE DI CARICO E VELOCITÀ

Per calcolare le **perdite di carico** in maniera accurata e **la velocità** si usa la seguente tabella:

PORTATA			TUBAZIONI ZINCATE NUOVE									
			DIAMETRI NOMINALI: POLLICI E MM									
l/s	l/min	m³/h	1/2"	3/4"	1"	1"1/4	1"1/2	2"	2"1/2	3"	3"1/2	4"
			15,75	21,25	27	35,75	41,25	52,5	68	80,25	92,5	105
0,17	10	0,6	0,856	0,47	0,291							
			9,01	20,9	0,65							
0,25	15	0,9	1,284	0,705	0,4387	0,249				FORMULA DI CALCOLO DI HAZEN WILLIAMS (UNI EN 12845 13.2.1)		
			19,07	4,43	1,38	0,35						
0,33	20	1,2	1,712	0,94	0,582	0,332	0,25					
			32,47	7,55	2,35	0,6	0,3					
0,42	25	1,5	2,14	1,175	0,728	0,415	0,31					
			49,06	11,41	3,55	0,91	0,45					
0,5	30	1,8	2,568	1,411	0,874	0,498	0,37	0,23				
			68,74	15,98	4,98	1,27	0,63	0,2				
0,58	35	2,1	2,996	1,646	1,019	0,581	0,44	0,27				
			91,42	21,26	6,62	1,69	0,84	0,26				
0,67	40	2,4		1,881	1,165	0,664	0,5	0,31				
				27,22	8,48	2,16	1,08	0,33				
0,83	50	3		2,351	1,456	0,831	0,62	0,39	0,23			
				41,13	12,81	3,27	1,63	0,5	0,14			
1	60	3,6		2,821	1,747	0,997	0,75	0,46	0,28			
				57,63	17,95	4,58	2,28	0,7	0,2			
1,17	70	4,2		3,291	2,039	1,163	0,87	0,54	0,32	0,23		
				76,64	23,88	6,08	3,03	0,94	0,27	0,12		
1,33	80	4,8			2,33	1,329	1	0,62	0,37	0,26		
					30,57	7,79	3,88	1,2	34	0,15		
1,5	90	5,4			2,621	1,495	1,12	0,69	0,41	0,3		
					38,01	9,69	4,83	1,49	0,42	0,19		
1,67	100	6			2,912	1,661	1,25	0,77	0,46	0,33	0,25	
					46,19	11,77	5,86	1,81	0,51	0,23	0,11	
2,08	125	7,5			3,641	2,077	1,56	0,96	0,57	0,41	0,31	0,24
					69,79	17,79	8,86	2,74	0,78	0,35	0,17	0,09
2,5	150	9				2,492	1,87	1,16	0,69	0,49	0,37	0,29
						24,92	12,41	3,84	1,09	0,49	0,24	0,13
2,92	175	10,5				2,907	2,18	1,35	0,8	0,58	0,43	0,34
						33,15	16,51	5,1	1,45	0,65	0,32	0,17

Numeri in bianco: Perdite di carico in m. per ogni 100 m. di tubazione

Numeri in verde: Velocità dell'acqua in m/sec

La tabella si riferisce a tubazioni zincate.

Per materiali diversi moltiplicare per:

- 0,6 tubi PVC
- 0,7 tubi alluminio
- 0,8 tubi acciaio laminato e inox

### TABELLA PERDITE DI CARICO E VELOCITÀ

Per calcolare le **perdite di carico** in maniera accurata e la **velocità** si usa la seguente tabella:

PORTATA			TUBAZIONI ZINCATE NUOVE									
			DIAMETRI NOMINALI: POLLICI E MM									
l/s	l/min	m³/h	1"1/4	1"1/2	2"	2"1/2	3"	3"1/2	4"	5"	6"	8"
			35,75	41,25	52,5	68	80,25	92,5	105	130	155	206
3,33	200	12	3,322	2,5	1,54	0,92	0,66	0,5	0,39	0,25		
			42,43	21,14	6,53	1,85	0,83	0,41	0,22	0,08		
4,17	250	15	4,156	3,12	1,93	1,15	0,82	0,62	0,48	0,31		
			64,12	31,94	9,87	2,8	1,25	1,63	0,34	0,12		
5	300	18		3,74	2,31	1,38	0,99	0,74	0,58	0,38	0,27	
				44,75	13,83	3,92	1,75	0,88	0,47	0,17	0,07	
6,67	400	24		4,99	3,08	1,84	1,32	0,99	0,77	0,5	0,35	
				76,2	23,55	6,68	2,98	1,49	0,8	0,28	0,12	
8,33	500	30			3,85	2,3	1,65	1,24	0,96	0,63	0,44	
					35,58	10,09	4,51	2,26	1,22	0,43	0,18	
10	600	36			4,62	2,75	1,98	1,49	1,16	0,75	0,53	0,3
					49,85	14,14	6,31	3,16	1,7	0,6	0,26	0,06
11,67	700	42				3,21	2,31	1,74	1,35	0,88	0,62	0,35
						18,81	8,4	4,2	2,27	0,8	0,34	0,09
13,33	800	48				3,67	2,64	1,99	1,54	1,01	0,71	0,4
						24,08	10,75	5,38	2,9	1,03	0,44	0,11
15	900	54				4,13	2,97	2,23	1,73	1,13	0,8	0,45
						29,94	13,37	6,69	3,61	1,28	0,54	0,14
16,67	1000	60				4,59	3,3	2,48	1,93	1,26	0,88	0,5
						36,39	16,24	8,13	4,39	1,55	0,66	0,16
20,83	1250	75					4,12	3,1	2,41	1,57	1,1	0,63
							24,54	12,29	6,63	2,34	0,99	0,25
25	1500	90					4,95	3,72	2,89	1,88	1,33	0,75
							34,39	17,22	9,29	3,28	1,39	0,35
29,17	1750	105						4,34	3,37	2,2	1,55	0,88
								22,9	12,35	4,37	1,85	0,46
33,33	2000	120						4,96	3,85	2,5	1,77	1
								29,31	15,81	5,59	2,37	0,59
41,67	2500	150							4,81	3,14	2,21	1,25
									23,89	8,44	3,59	0,9
50	3000	180								3,77	2,65	1,5
											11,83	5,02
66,67	4000	240								5,03	3,53	2
											20,15	8,55
83,33	5000	300									4,42	2,5
												12,93

Numeri in bianco: Perdite di carico in m. per ogni 100 m. di tubazione

Numeri in verde: Velocità dell'acqua in m/sec

La tabella si riferisce a tubazioni zincate.


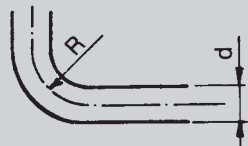
Per materiali diversi moltiplicare per:

- 0,6 tubi PVC
- 0,7 tubi alluminio
- 0,8 tubi acciaio laminato e inox

FORMULA DI CALCOLO DI HAZEN  
WILLIAMS (UNI EN 12845 13.2.1)

### PERDITE DI CARICO

in centimetri colonna d'acqua nelle curve, saracinesche, valvole

VELOCITÀ DELL'ACQUA IN m/s	CURVE AD ANGOLO VIVO					CURVE NORMALI					SARACINESCHE NORMALI	VALVOLE DI FONDO	VALVOLE DI RITEGNO	PERDITE DI ENERGIA ALL'USCITA DEI TUBI DI SCARICO V <sup>2</sup> /2g
														
	$\alpha = 30^\circ$	$\alpha = 40^\circ$	$\alpha = 60^\circ$	$\alpha = 80^\circ$	$\alpha = 90^\circ$	$\frac{d}{R} = 0,4$	$\frac{d}{R} = 0,6$	$\frac{d}{R} = 0,8$	$\frac{d}{R} = 1$	$\frac{d}{R} = 1,5$				
0,10	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,07	0,08	0,01	0,0155	0,027	0,03	30	30	0,05
0,15	0,06	0,73	0,1	0,14	0,17	0,016	0,019	0,024	0,033	0,06	0,033	31	31	0,12
0,2	0,11	0,13	0,18	0,26	0,31	0,028	0,033	0,04	0,059	0,11	0,058	31	31	0,21
0,25	0,17	0,21	0,28	0,4	0,48	0,044	0,052	0,063	0,091	0,17	0,09	31	31	0,32
0,3	0,25	0,3	0,41	0,6	0,7	0,063	0,074	0,09	0,13	0,25	0,13	31	31	0,46
0,35	0,33	0,4	0,54	0,8	0,93	0,085	0,10	0,12	0,18	0,33	0,18	31	31	0,62
0,4	0,43	0,52	0,71	1,0	1,2	0,11	0,13	0,16	0,23	0,43	0,23	32	31	0,82
0,5	0,67	0,81	1,1	1,6	1,9	0,18	0,21	0,26	0,37	0,67	0,37	33	32	1,27
0,6	0,97	1,2	1,6	2,3	2,8	0,25	0,29	0,36	0,52	0,97	0,52	34	32	1,84
0,7	1,35	1,65	2,2	3,2	3,9	0,34	0,40	0,48	0,70	1,35	0,7	35	32	2,5
0,8	1,7	2,1	2,8	4,0	4,8	0,45	0,53	0,64	0,93	1,7	0,95	36	33	3,3
0,9	2,2	2,7	6	5,2	6,2	0,57	0,67	0,82	1,18	2,2	1,2	37	34	4,2
1,0	2,7	3,3	4,5	6,4	7,6	0,7	0,82	1,0	1,45	2,7	1,45	38	35	5,1
1,5	6,0	7,3	10,0	14,0	17,0	1,6	1,9	2,3	3,3	6,0	3,3	47	40	11,5
2,0	11,0	14,0	18,0	26,0	31,0	2,8	3,3	4,0	5,8	11,0	5,8	61	48	20,4
2,5	17,0	21,0	28,0	40,0	48,0	4,4	5,2	6,3	9,1	17,0	9,1	78	58	32,0
3,0	25,0	30,0	41,0	60,0	70,0	6,3	7,4	9,0	13,0	25,0	13,0	100	71	46,0
3,5	33,0	40,0	55,0	78,0	93,0	8,5	10,0	12,0	18,0	33,0	18,0	123	85	62,0
4,0	43,0	52,0	70,0	100,0	120,0	11,0	13,0	16,0	23,0	42,0	23,0	150	100	82,0
4,5	55,0	67,0	90,0	130,0	160,0	14,0	21,0	26,0	37,0	55,0	37,0	190	120	103,0
5,0	67,0	82,0	110,0	160,0	190,0	18,0	29,0	36,0	52,0	67,0	52,0	220	140	127,0

v = velocità dell'acqua in metri al secondo

d = diametro del tubo in metri

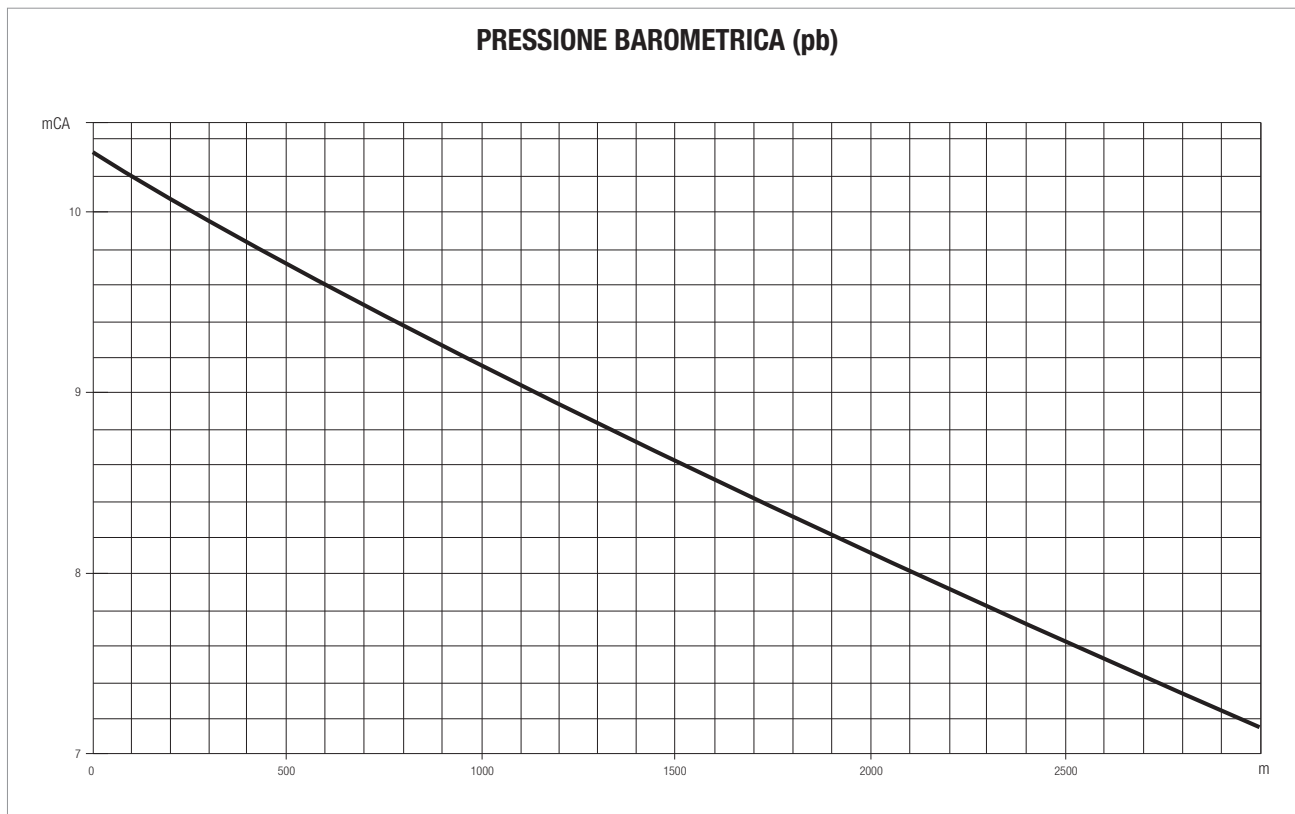
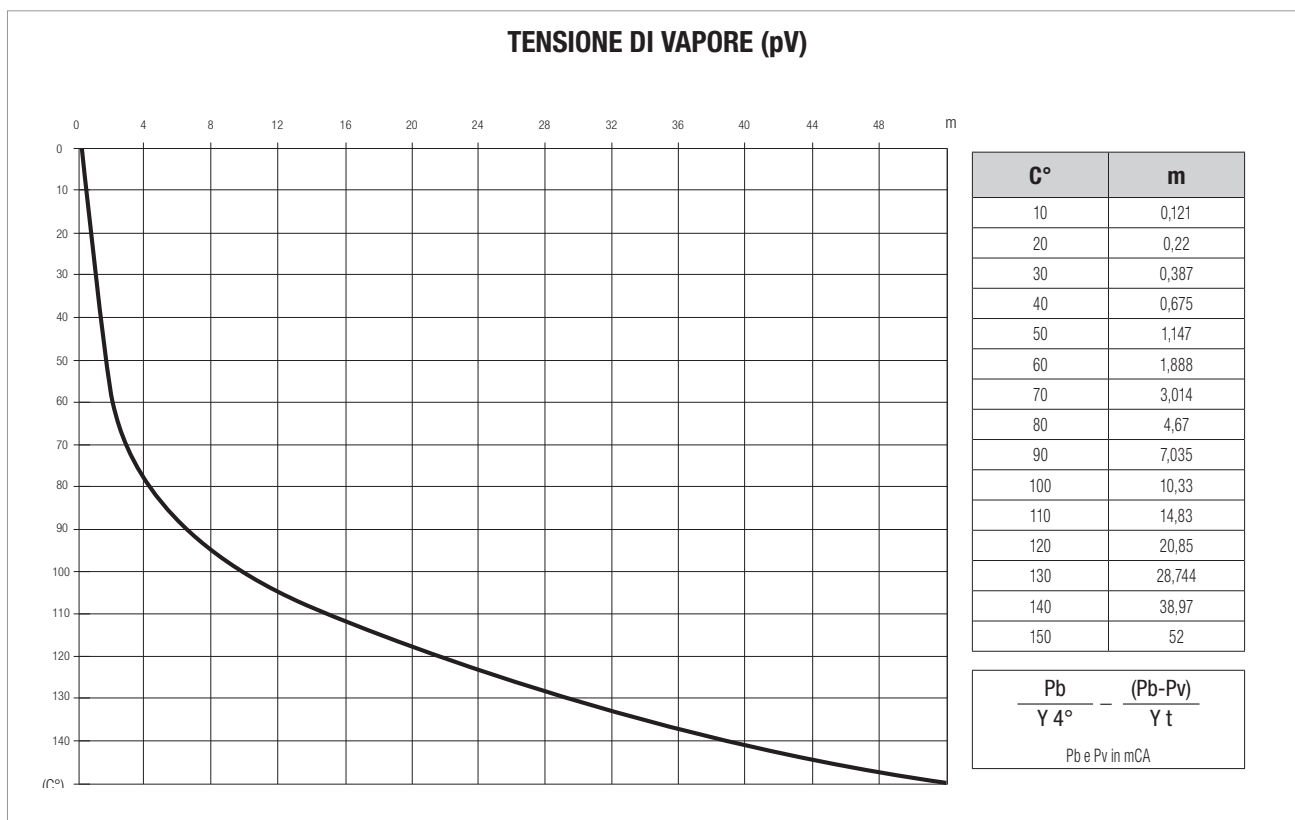
h = perdita di carico in centimetri colonna d'acqua per ogni metro di tubazione calcolata secondo la formula di Lang:

$$h = \lambda \times \frac{100}{d} \times \frac{v^2}{2g} \quad \lambda = 0,02 + \frac{0,0018}{\sqrt{v \times d}}$$

La perdita di carico nelle curve è soltanto quella dovuta alla contrazione dei filetti liquidi per cambiamento di direzione (lo sviluppo delle curve deve essere quindi compreso nella lunghezza della tubazione) mentre la perdita di carico nelle valvole e saracinesche è stata determinata in base a prove tecniche.

La perdita di carico per saracinesche e curve normali è pari a quella di 5 metri di tubazione diritta mentre per valvole di ritegno a clapet a 15 metri. I valori indicati si intendono per tubazione internamente liscia. In caso di tubazione incrostate occorrerà considerare i corrispondenti aumenti.

### TENSIONE DI VAPORE E PESO SPECIFICO DELL'ACQUA IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA



### TABELLA DI CONVERSIONE DELLE UNITÀ DI MISURA

GRANDEZZA	SISTEMA UNITÀ DI MISURA	UNITÀ DI MISURA	SIMBOLO	CONVERSIONI		
				SISTEMA TECNICO	SISTEMA INTERNAZIONALE (SI)	SISTEMA ANGLOSASSONE
LUNGHEZZA	Tecnico e Internazionale	metro decimetro centimetro millimetro	m dm cm mm	1 dm = 0,1 m 1 cm = 0,01 m 1 mm = 0,001 m		1 m = 3,28 ft 1 dm = 3,937 in 1 cm = 0,3937 in
	Anglosassone	pollice (inch) piede (foot) iarda (yard)	1", in 1", ft yd	1" = 25,4 mm 1" ft = 0,3048 m 1 yd = 0,9144 m		1 ft = 12" 1 yd = 3 ft = 26"
SUPERFICIE	Tecnico e Internazionale	metro quadrato centimetro quadrato millimetro quadrato	m <sup>2</sup> cm <sup>2</sup> mm <sup>2</sup>	1 cm <sup>2</sup> = 0,0001 m <sup>2</sup> 1 mm <sup>2</sup> = 0,01 cm <sup>2</sup>		1 m <sup>2</sup> = 1,196 sq.yd 1 m <sup>2</sup> = 10,764 sq.ft 1 cm <sup>2</sup> = 0,155 sq.in
	Anglosassone	pollice quadrato piede quadrato iarda quadrato	sq.in sq.ft sq.yd	1 sq.in = 6,45 cm <sup>2</sup> 1 sq.ft = 0,0929 m <sup>2</sup> 1 sq.yd = 0,836 m <sup>2</sup>		1 sq.ft = 144 sq.in 1 sq.yd = 1,296 sq.in 1 sq.yd = 9 sq.ft
VOLUME	Tecnico e Internazionale	metro cubo decimetro cubo centimetro cubo litro	m <sup>3</sup> cm <sup>3</sup> mm <sup>3</sup> l	1 m <sup>3</sup> = 1.000 dm <sup>3</sup> 1 cm <sup>3</sup> = 0,001 m <sup>3</sup> = 1.000 cm <sup>3</sup> 1 mm <sup>3</sup> = 0,001 dm <sup>3</sup> 1 l = dm <sup>3</sup>		1 m <sup>3</sup> = 0,22 Imp.gal 1 dm <sup>3</sup> = 0,264 US.gal 1 dm <sup>3</sup> = 61,0 cu.in
	Anglosassone	pollice cubo piede cubo gallone inglese gallone USA	cu.in cu.ft Imp.gal USA.gal	1 cu.in = 16,39 cm <sup>3</sup> 1 cu.ft = 28,34 m <sup>3</sup> 1 Imp.gal = 4,546 m <sup>3</sup> 1 US.gal = 3,785 dm <sup>3</sup>		1 Imp.gal = 1,201 US.gal 1 US.gal = 0,833 Imp.gal
TEMPERATURA	Tecnico e Internazionale	grado centigrado grado Kevin	°C °K	°C = °K - 273 °K = °C + 273		°C = 5/9 x (°F - 32) °K = 5/9 x (°F - 32) + 273
	Anglosassone	grado Fahrenheit	°F	°F = 9/5 x °C + 32		-
		punto di congelamento dell'acqua a pressione atmosferica: punto di ebollizione dell'acqua a pressione atmosferica:		000°C = 273 °K = 032 °F 100°C = 373 °K = 212 °F		
PESO e FORZA	Tecnico	kilogrammo	kg	-	1 kg = 9,81 N	1 kg = 2,203 lb
	Internazionale	Newton	N	1 N = 0,102 kg	-	1 N = 0,22546 lb
	Anglosassone	libbra (pound)	lb	1 lb = 0,454 kg	1 lb = 4,452 N	-
PESO SPECIFICO	Tecnico	kilogrammo su decimetro cubo	kg/dm <sup>3</sup>	-	1 kg/dm <sup>3</sup> = 9,807 N/dm <sup>3</sup>	1 kg/dm <sup>3</sup> = 62,46 lb/cu.ft
	Internazionale	Newton su decimetro cubo	N/dm <sup>3</sup>	1 N/dm <sup>3</sup> = 0,102 kg/dm <sup>3</sup>	-	1 N/dm <sup>3</sup> = 6,36 lb/cu.ft
	Anglosassone	libbra su piede cubo	lb/dm <sup>3</sup>	1 lb/cu.ft = 0,01600 kg/dm <sup>3</sup>	1 lb/cu.ft = 0,160 N/dm <sup>3</sup>	-
PRESSIONE	Tecnico	atmosfera tecnica	kg/cm <sup>2</sup>	-	1 kg/cm <sup>2</sup> = 98,067 kPa 1 kg/cm <sup>2</sup> = 0,9807 bar	1 kg/cm <sup>2</sup> = 14,22 psi
	Internazionale	Pascal kiloPascal baria	Pa kPa bar	1 kPa = 0,0102 kg/cm <sup>2</sup> 1 bar = 1,02 kg/cm <sup>2</sup>	1 kPa = 1.000 Pa 1 bar = 100.000 Pa	1 kPa = 0,145 psi 1 bar = 14,50 psi
	Anglosassone	libbra per pollice quadrato	psi	1 psi = 0,0703 kg/cm <sup>2</sup>	1 psi = 0,06895 bar 1 psi = 6,894 kPa	-
PORTATA	Tecnico	litri al minuto litri al secondo metri cubi all'ora	l/min l/s m <sup>3</sup> /h	1 l/min = 0,0167 l/s 1 l/s = 3,6 m <sup>3</sup> /h 1 m <sup>3</sup> /h = 16,667 l/min	1 l/s = 0,001 m <sup>3</sup> /s	1 l/min = 0,22 imp.g.p.m. 1 l/min = 0,264 US.g.p.m. 1 m <sup>3</sup> /h = 3,666 imp.g.p.m. 1 m <sup>3</sup> /h = 4,403 US.g.p.m.
	Internazionale	metri cubi al secondo	m <sup>3</sup> /s	1 m <sup>3</sup> /s = 1.000 l/s 1 m <sup>3</sup> /s = 3.600 m <sup>3</sup> /h	-	1 m <sup>3</sup> /s = 13,198 imp.g.p.m. 1 m <sup>3</sup> /s = 15,852 US.g.p.m.
	Anglosassone	gallone imperiale al minuto gallone USA al minuto	Imp.g.p.m. US.g.p.m.	1 Imp.g.p.m. = 4,546 l/min 1 Imp.g.p.m. = 0,273 m <sup>3</sup> /h 1 US.g.p.m. = 3,785 l/min 1 US.g.p.m. = 0,227 m <sup>3</sup> /h	-	1 Imp.g.p.m. = 1,201 US.g.p.m. 1 US.g.p.m. = 0,833 Imp.g.p.m.
MOMENTO TORCENTE	Tecnico	kilogrammo per metro	kgm	-	1 kgm = 9,807 Nm	1 kgm = 7,233 ft.lb
	Internazionale	Newton per metro	Nm	1 Nm = 0,102 kgm	-	1 Nm = 0,7376 ft.lb
	Anglosassone	foot pound	ft.lb	1 ft.lb = 0,138 kgm	1 ft.lb = 1,358 Nm	-
LAVORO ed ENERGIA	Tecnico	kilogrammo per metro cavallo-vapore ora	kgm CVh		1 kgm = 9,807 J 1 CVh = 0,736 kWh	1 kgm = 7,233 ft.lb 1 Nm = 0,986 HP.hr.
	Internazionale	Joule kilowatt ora	J kWhq	1 J = 0,102 kgm kWh = 1,36 CVh	-	1 Nm = 0,7376 ft.lb 1 Nm = 0,7376 ft.lb
	Anglosassone	foot pound Horse power hour	ft.lb HP.hr.	1 ft.lb = 0,138 kgm 1 HP.hr. = 1,014 CVh	1 ft.lb = 0,358 Nm 1 HP.hr. = 0,746 kWh	-
POTENZA	Tecnico	Horse power	HP	1 HP = 0,736 kW	1 HP = 736 W	-
	Internazionale	Watt kiloWatt	W kW	1 W = 0,00136 Hp 1 kW = 1,36 Hp	1 kW = 1.000 W	-
VISCOSITÀ CINEMATICA	Tecnico	stokes centistokes	1 St 1 cSt	1 St = 1 cm <sup>2</sup> /s 1 cSt = 0,01 St	1 St = 0,0001 m <sup>2</sup> /s	1 St = 0,00107 ft <sup>2</sup> /s
	Internazionale	m <sup>2</sup> /s	m <sup>2</sup> /s	1 m <sup>2</sup> /s = 10.000 St	1 m <sup>2</sup> /s = 10.000 cm <sup>2</sup> /s	1 m <sup>2</sup> /s = 10,764 ft <sup>2</sup> /s
	Anglosassone	piede quadrato al secondo	ft <sup>2</sup> /s	1 ft <sup>2</sup> /s = 929 St	1 ft <sup>2</sup> /s = 0,0929 m <sup>2</sup> /s	-

### UNI EN 12050-1

#### PRINCIPI PER COSTRUZIONE E PROVE DI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO PER ACQUE REFLUE CONTENENTI MATERIALE FECALE

##### SOMMARIO

La norma si applica a impianti di sollevamento per acque reflue contenenti materiale fecale, che possono essere utilizzati anche per il trattamento di acque reflue non contenenti materiale fecale, per il drenaggio di ubicazioni di edifici e cantieri al disotto del livello di piena per evitare l'eventuale riflusso di acque reflue nell'edificio. Questa norma europea contiene requisiti generali, principi base per la costruzione e le prove, nonché informazioni sui materiali e sulla valutazione di conformità.

##### PRINCIPI GENERALI

###### Requisiti di pompaggio

Gli impianti di sollevamento per materiale fecale devono essere in grado di pompare acque reflue secondo quanto stabilito nella EN 12056-1, incluso tutto il materiale solido generalmente contenuto nelle acque reflue domestiche. Essi devono essere progettati in modo tale da evitare l'accumulo di materiale solido.

La normativa prevede che il passaggio libero nell'impianto di sollevamento per materiale fecale, in qualsiasi punto compreso tra l'ingresso del materiale fecale nell'impianto e il dispositivo di pompaggio, deve essere di almeno 40 mm.

Inoltre l'impianto vasca più tubazioni e la pompa devono garantire che la velocità di flusso nella tubazione di scarico sia almeno 0,7 m/s nel punto di servizio.

###### Requisiti serbatoio

Tranne che per quanto riguarda le aperture di ingresso, uscita e ventilazione, i serbatoi di raccolta devono essere chiusi, a tenuta d'acqua e a tenuta dell'odore. L'interno del serbatoio di raccolta di un impianto di sollevamento per materiale fecale può essere considerato come una zona contenente gas potenzialmente esplosivi. In questo senso il serbatoio e altri raccordi meccanici non sono soggetti ad alcun requisito particolare, purché si adottino le misure necessarie ad evitare che si verifichino esplosioni all'interno del serbatoio.

##### PROVE

###### Efficacia di sollevamento dell'impianto

La norma prevede una specifica configurazione dove comprovare l'effettivo pompaggio di corpi solidi, il test simula il passaggio di corpi solidi verificando il trasferimento di stracci da pavimento di 40cm x 25cm, i panni per un totale di 6 vengono aggiunti ad intervalli regolari all'impianto di pompaggio. La prova si considera superata se l'efficacia di sollevamento non viene compromessa e tutti i panni da pavimento vengono pompati entro la fine della prova.

###### Prove sulle perdite

Per le vasche sono anche previste delle prove di tenuta stagna e all'odore, dove l'impianto e le tubazioni di scarico sono sottoposte a sovrappressioni di 0,5 bar e ne viene verificata la tenuta per 10 minuti, viene considerato test superato quando non si verifica nessuna perdita.

##### PRINCIPI DI COSTRUZIONE

###### Pompaggio di solidi

Gli impianti di sollevamento per materiale fecale devono essere in grado di pompare acque reflue secondo quanto stabilito nella EN 12056-1, incluso tutto il materiale solido generalmente contenuto nelle acque reflue domestiche. Essi devono essere progettati in modo tale da evitare l'accumulo di materiale solido.

###### Connessioni dei tubi

Le dimensioni delle connessioni di ingresso, scarico e ventilazione devono consentire l'utilizzo di tubi di dimensioni normalizzate. I raccordi devono essere flessibili e in grado di resistere alla pressione massima di mandata della pompa senza perdite.

###### Dimensioni minime delle tubazioni di ventilazione

Il raccordo delle tubazioni di ventilazione deve avere un diametro nominale pari almeno a DN 50.

###### Passaggio minimo dell'impianto

Il passaggio libero nell'impianto di sollevamento per materiale fecale, in qualsiasi punto compreso tra l'ingresso del materiale fecale nell'impianto e il dispositivo di pompaggio, deve essere di almeno 40 mm.

###### Dimensione minima delle connessioni di scarico per impianti di sollevamento per materiale fecale senza macerazione

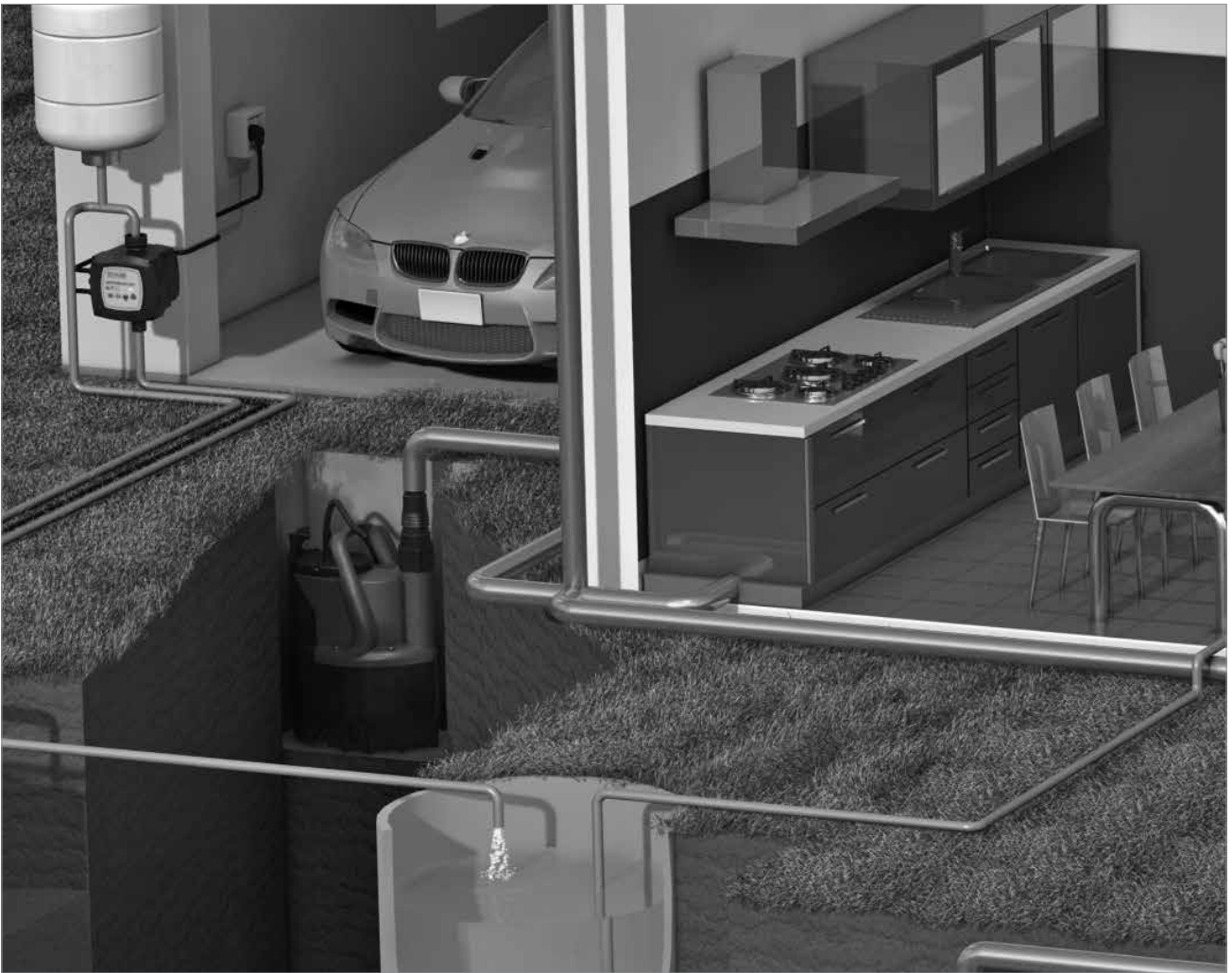
I raccordi di scarico degli impianti di sollevamento per materiale fecale senza macerazione devono essere almeno DN 80. Il passaggio libero della valvola di non ritorno deve essere almeno 60 mm. Quando necessario, la connessione di scarico deve essere almeno pari a DN 50 e il passaggio libero della valvola di non ritorno deve essere di almeno 50 mm.

###### Dimensione minima delle tubazioni di scarico per impianti di sollevamento per materiale fecale con macerazione

Le connessioni di scarico, la tubazione di scarico e le valvole di non ritorno per gli impianti di sollevamento per materiale fecale con macerazione devono essere almeno di diametro DN 32.

###### Dispositivi di fissaggio

Gli impianti di sollevamento per materiale fecale devono comprendere dispositivi di fissaggio in modo da evitare la rotazione o il galleggiamento.



### APPLICAZIONI

Drenaggio di acqua da seminterrati e garage  
Pozzi di raccolta dell'acqua piovana  
Pozzi di drenaggio  
Sollevamento di acqua da serbatoi o fiumi  
Altre applicazioni  
NOVA: ideale per il pompaggio di acque torbide senza fibre  
FEKA: ideale per il pompaggio di acque luride da fossa biologica

### CARATTERISTICHE

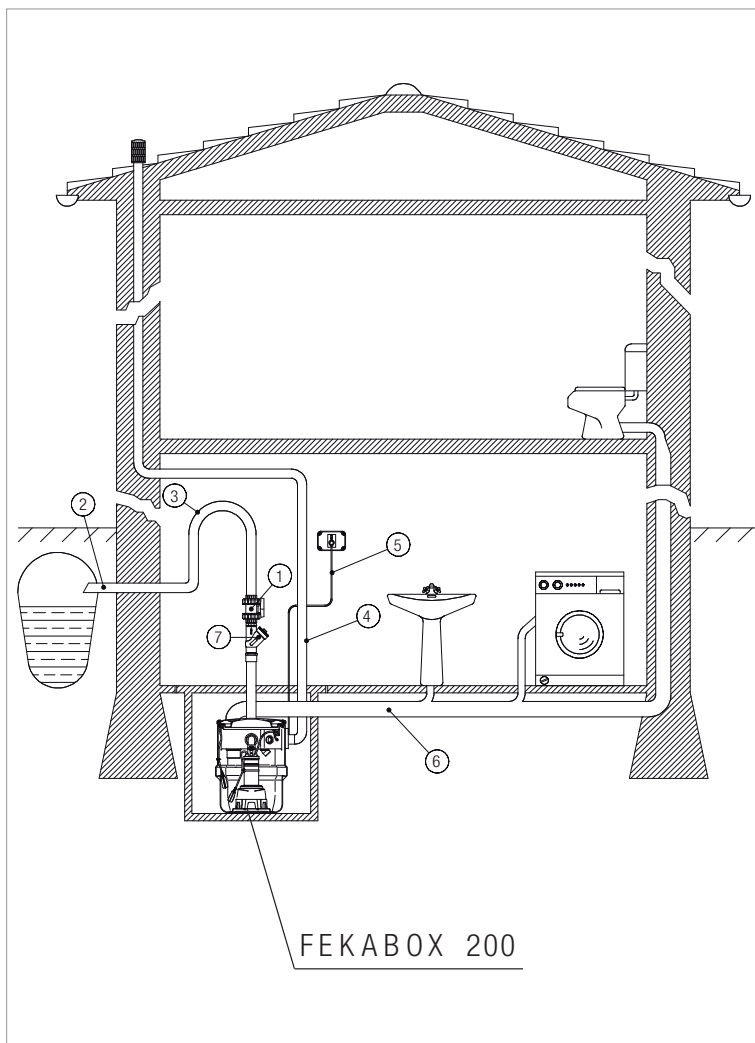
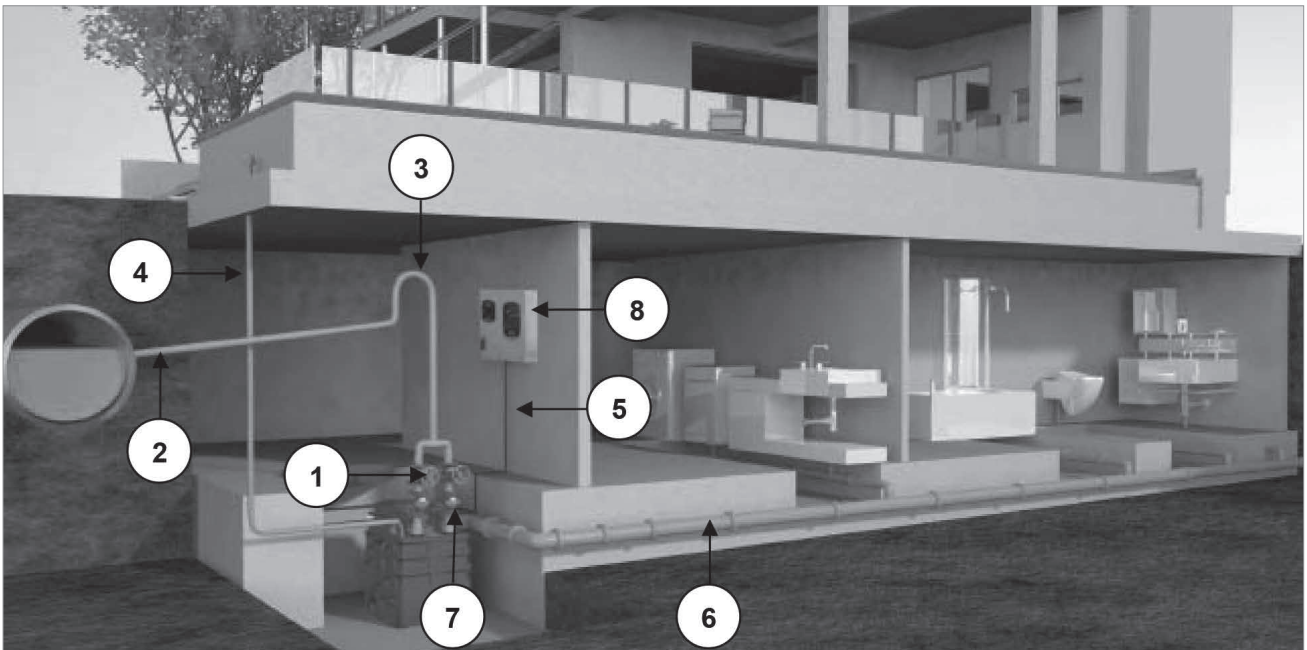
Campo di funzionamento da 1 a 16m<sup>3</sup> e con prevalenza massima di 10.2 metri  
Temperature dell'acqua comprese fra 0° e 35°  
Passaggio libero per particelle da 5mm a 25mm  
Massima profondità di immersione 7m  
Leggere e di facile trasporto

### INFORMAZIONI IMPORTANTI:

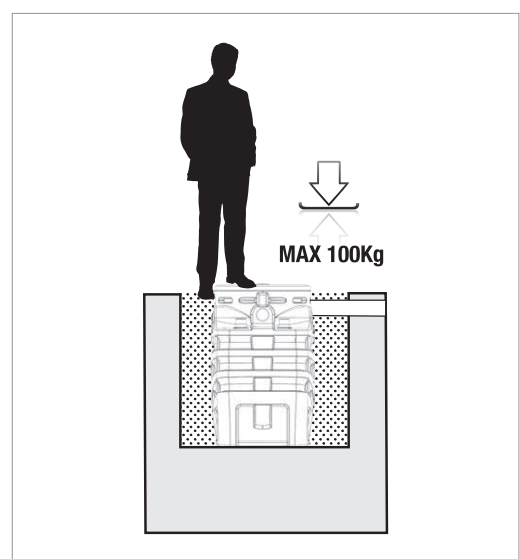
Installare un supporto al fine di non lasciare la pompa appoggiata al fondo  
Non installare tubi di diametro inferiore al diametro di mandata della pompa  
Installare sempre in posizione verticale  
Per le versioni con galleggianti per il funzionamento automatico, assicurarsi che il braccetto o il galleggiante flottante possa muoversi liberamente e senza incagli nell'installazione.  
Se persone sono a contatto con l'acqua presente nel serbatoio dove la pompa è installata, non connettere l'alimentazione elettrica.  
Immergere la pompa completamente per prevenire surriscaldamenti del motore  
Assicurarsi che non siano presenti sacche d'aria nella pompa.

### ESEMPI DI INSTALLAZIONE

L'installazione può avvenire sia in superficie che nel sottosuolo, ove è richiesto il superamento di barriere del terreno per l'allacciamento a reti fognarie anche a distanza. FEKAFOS può essere installato in cantine, garage, pozzetti interrati.



RIFERIMENTO	DESCRIZIONE
1	Valvola a sfera di intercettazione
2	Mandata
3	Sifone
4	Ventilazione
5	Cavo alimentazione
6	Raccolta
7	Valvola di non ritorno
8	Quadro di comando E-BOX (solo per modelli fekafos)



Installazione da esterni senza struttura portante interrata con sabbia. Calpestabile.



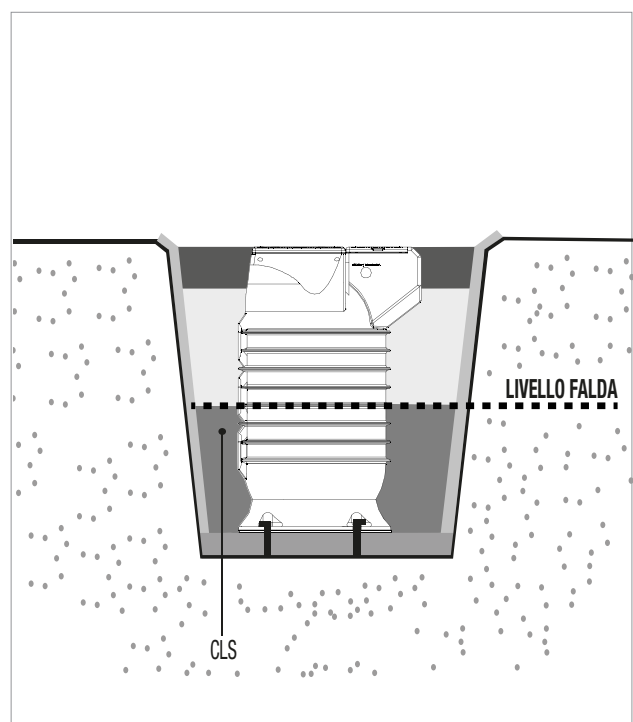
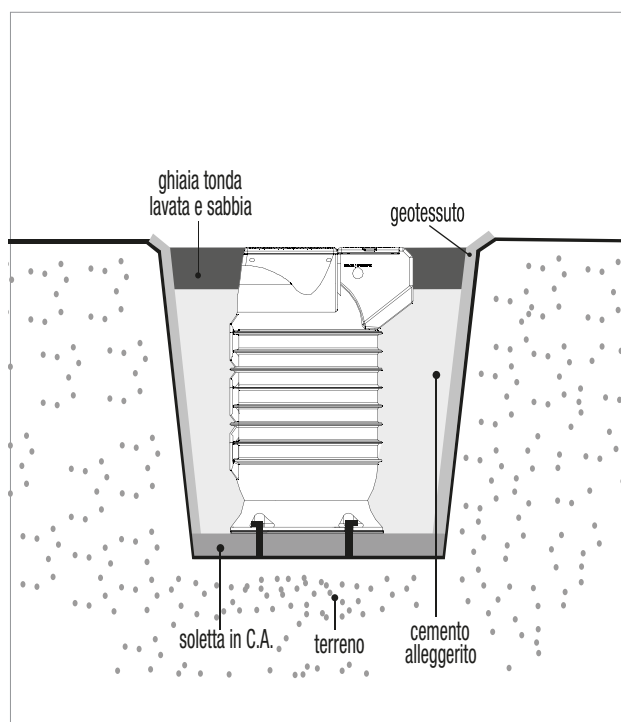
### POSIZIONAMENTO STAZIONI DI POMPAGGIO FEKAFOS MAXI 1200, 3600

Interrata all'esterno di un edificio, realizzare una platea di appoggio in C.A di adeguata resistenza, calcolata da tecnico abilitato. Posizionare la vasca sopra la platea appoggio in c.a. ed effettuare dei fori sulla stessa in corrispondenza delle apposite sedi di aggancio realizzate sulla base del manufatto. Inserire quindi delle viti a pressione nei fori realizzati e agganciare la vasca.

Al fine di evitare anomale deformazioni sui serbatoi e sulle torrette di ispezione, durante il rinfiacco, mantenere il livello dell'acqua all'interno sempre superiore al livello di rinfiacco. Procedere per strati successivi di 15/20 cm riempiendo prima il serbatoio d'acqua e poi rinfiaccare come indicato nel disegno con cemento alleggerito.

Ricoprire infine con uno strato di ghiaia tonda lavata e sabbia il manufatto, fino a ricoprirlo completamente.

In caso di acqua di falda, realizzata la soletta in cemento armato, riempire la vasca con acqua fino al raggiungimento dei livelli di falda rinfiaccarla esternamente per il medesimo spessore con del calcestruzzo.



A large grid of graph paper, consisting of approximately 40 columns and 40 rows of small squares, intended for technical notes or calculations.



# DAB

P U M P S S E L E C T O R

Selezione prodotti on-line



**DAB PUMPS LTD.**  
Unit 6 Gilbert Court  
Newcomen Way, Severalls Park  
C04 9WN  
Colchester  
[ordersuk@dwtgroup.com](mailto:ordersuk@dwtgroup.com)  
Tel. +44 0333 777 5010



**DAB PUMPS IBERICA S.L.**  
Calle Verano 18-20-22  
28850 - Torrejón de Ardoz - Madrid  
Spain  
[Info.spain@dwtgroup.com](mailto:Info.spain@dwtgroup.com)  
Tel. +34 91 6569545



**DAB PUMPS (QINGDAO) CO. LTD.**  
No.10 Xindong Road  
Jiulong Town,  
Jiaozhou City  
266319 Qingdao (Shandong) - China  
[sales.cn@dwtgroup.com](mailto:sales.cn@dwtgroup.com)  
Tel. +86 400 186 8280  
Fax +86 53286812210



**DAB PUMPS BV**  
'tHofveld 6 C1  
1702 Groot Bijgaarden - Belgium  
[info.belgium@dwtgroup.com](mailto:info.belgium@dwtgroup.com)  
Tel. +32 2 4668353



**DAB PUMPS HUNGARY KFT.**  
H-8800  
Nagykanizsa, Buda Ernő u.5  
Hungary  
Tel. +36 93501700



**DAB PUMPS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**  
Av Amsterdam 101 Local 4  
Col. Hipódromo Condesa,  
Del. Cuauhtémoc CP 06170  
Ciudad de México  
Tel. +52 55 6719 0493



**DAB PUMPS B.V.**  
Statenlaan, 4  
5223 LA, 's-Hertogenbosch  
Nederland  
[info.nl@dabpumps.com](mailto:info.nl@dabpumps.com)  
Tel. +31 416 387280



**DAB PUMPS POLAND Sp. z o.o.**  
Ul. Janka Muzykanta 60  
02188 Warszawa - Poland  
[sprzedaz@dabpumps.com.pl](mailto:sprzedaz@dabpumps.com.pl)



**DAB PUMPS OCEANIA PTY LTD**  
426 South Gippsland Highway,  
Dandenong South VIC 3175 - Australia  
[info.oceania@dwtgroup.com](mailto:info.oceania@dwtgroup.com)  
Tel. +61 1300 378 677



**DAB PUMPS INC.**  
3226 Benchmark Drive  
Ladson, SC 29456 - USA  
[info.usa@dwtgroup.com](mailto:info.usa@dwtgroup.com)  
Tel. 1-843-797-5002  
Fax 1-843-797-3366



**DAB PUMPS GMBH**  
Am Nordpark 3  
D - 41069 Mönchengladbach - Germany  
[info.germany@dwtgroup.com](mailto:info.germany@dwtgroup.com)  
Tel. +49 2161 47388-0  
Fax +49 2161 47388-36



**DAB PUMPS SOUTH AFRICA (PTY) LTD**  
Twenty One industrial Estate,  
16 Purlin Street, Unit B, Warehouse 4  
Olifantsfontein - 1667 - South Africa  
[info.sa@dwtgroup.com](mailto:info.sa@dwtgroup.com)  
Tel. +27 12 361 3997



**PT DAB PUMPS INDONESIA**  
Satrio Tower lantai 26  
unit C-D, Jl. Prof. Dr. Satrio Kav. C4,  
Kel. Kuningan Timur, Kec. Setiabudi, Kota Adm.  
Jakarta Selatan, Prov. DKI Jakarta. - Indonesia  
Tel. +62 2129222850