PANELLI®
Italian excellence since 1906

NUOVI PRODOTTI

NEW PRODUCTS

Le prestazioni e l'affidibilità superiori sono il risultato nell'utilizzo di materiali di alta qualità

The use of high quality materials results in superior performance and reliability

CAMPO DELLE PRESTAZIONI

- Portata fino a **650 l/min** (39 m³/h)
- Prevalenza fino a **14 m**

PERFORMANCE RANGE

- Flow rate up to **650 l/min** (39 m³/h)
- Head up to **14 m**

UTILIZZI E INSTALLAZIONI

Le pompe della serie **VR** sono consigliate quando sono richieste elettropompe molto robuste e di grande affidabilità, con girante di tipo VORTEX. Costruite in ghisa di notevole spessore, eccezionale robustezza e resistenza all'abrasione, sono particolarmente indicate nelle installazioni a servizio continuo. Sono consigliate per il drenaggio di **acque cariche con corpi solidi in sospensione, acque luride, reflue e miste a fango**.

USES AND INSTALLATIONS

The VR series pumps are recommended when very robust and highly reliable electric pumps with VORTEX-type impeller are required. Constructed of thick cast iron with exceptional robustness and abrasion resistance, they are particularly suitable for continuous duty installations. They are recommended for the drainage of sewage water with suspended solids, sewage, waste water and mixed with sludge.

LIMITI D'IMPIEGO

- Profondità sotto il livello dell'acqua fino a **10 m** (con cavo di alimentazione di lunghezza adeguata)
- Temperatura del liquido fino a **+40 °C**
- Passaggio Solids in sospensione:
  – fino a **Ø 40 mm** per VR /35
  – fino a **Ø 50 mm** per VR /45
- **Immersione minima per servizio continuo 305 mm**

LIMITS OF USE

- *Depth below water level up to **10 m** (with appropriate length of power cable)*
- *Liquid temperature up to **+40 °C***
  Passing solids in suspension:
  *– up to **Ø 40 mm** for VR /35*
  *– up to **Ø 50 mm** for VR /45*
  Minimum immersion for continuous service 305 mm

ESECUZIONE

Cavo di alimentazione di lunghezza **5 m**
Galleggiante esterno per versioni monofase

STANDARD

*Power cable length **5 m***
External float for Single-phase versions

ESECUZIONI A RICHIESTA

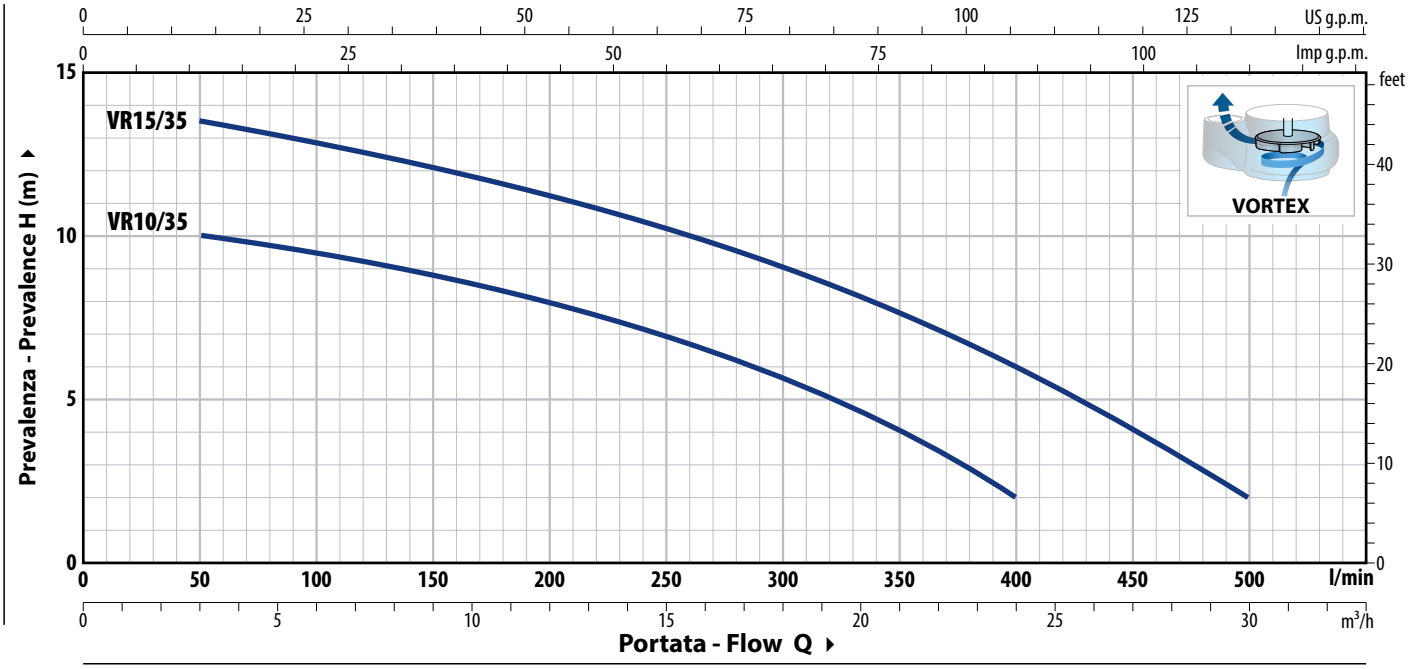
Cavo di alimentazione di lunghezza **10 m**
Altre tensioni o frequenza a 60 Hz

POSSIBLE ON DEMAND

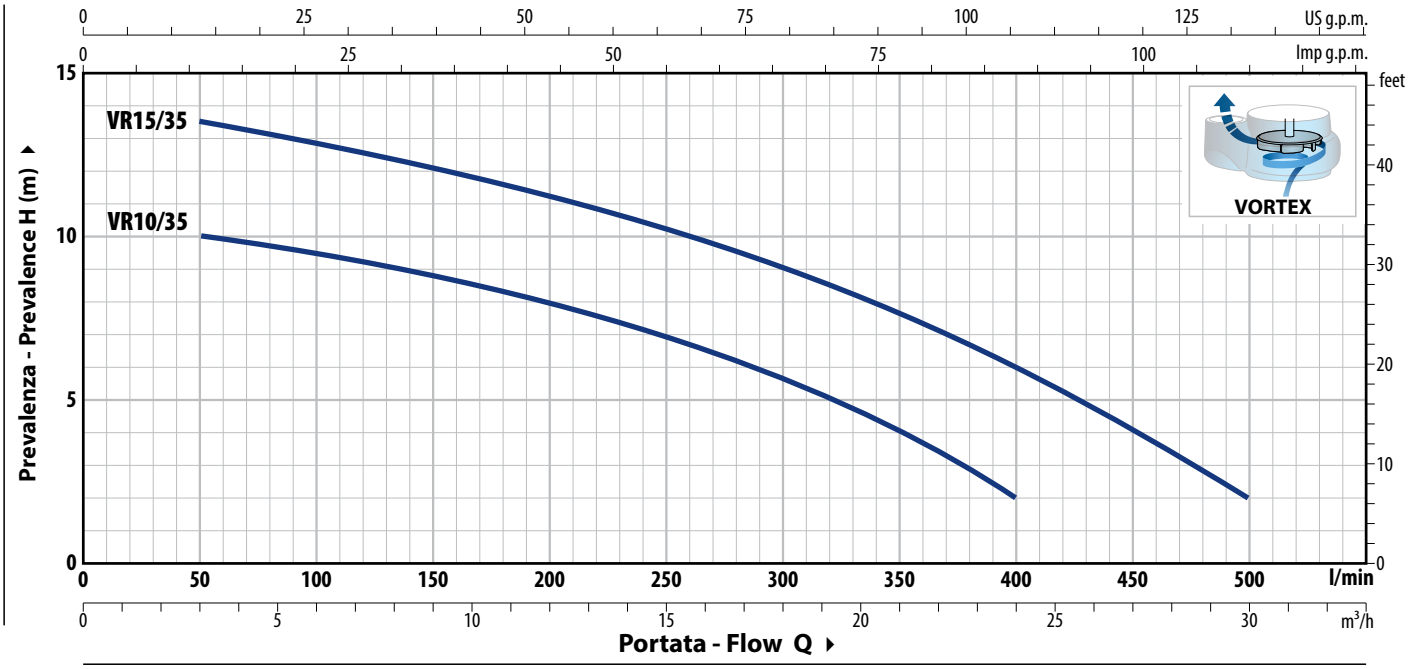
*Power cable length **10 m***
Other voltages or frequency at 60 Hz

CARATTERISTICHE IDRAULICHE - HYDRAULIC PERFORMANCES

50 Hz



TIPO - TYPE		POWER (P2)		Q	m³/h	0	3	6	12	18	21	24	27	30
Single-phase	Three-phase	kW	HP		l/min	**0**	**50**	**100**	**200**	**300**	**350**	**400**	**450**	**500**
VRm 10/35	**VR 10/35**	0.75	1	**H**	(m)	11	10	9.5	8	5.7	4	2		
VRm 15/35	**VR 15/35**	1.1	1.5			14	13.5	12.8	11.2	9	7.7	6	4	2



TIPO - TYPE		POWER (P2)		Q	m³/h	0	3	6	12	18	21	24	27	30	33	36	39
Single-phase	Three-phase	kW	HP		l/min	**0**	**50**	**100**	**200**	**300**	**350**	**400**	**450**	**500**	**550**	**600**	**650**
VRm 10/45	**VR 10/45**	0.75	1	**H**	(m)	9	8.5	8.2	7.5	6.5	5.8	5	3.8	2.5	1.5		
VRm 15/45	**VR 15/45**	1.1	1.5			11.5	11	10.5	9.8	8.7	8	7.5	6.5	5.5	4.5	3.5	2

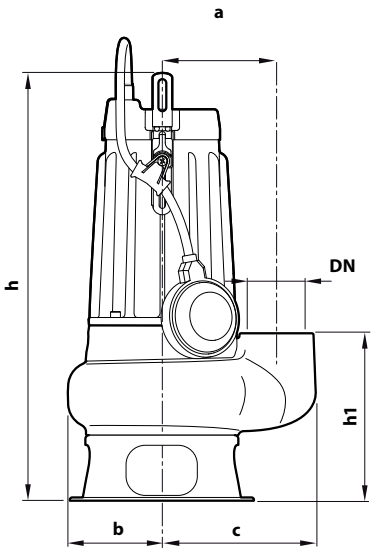
Tolleranza delle curve di prestazione secondo EN ISO 9906 Grado 3B - *EN ISO 9906 Grade 3B performance curve tolerance*

ASSORBIMENTI - ABSORPTION

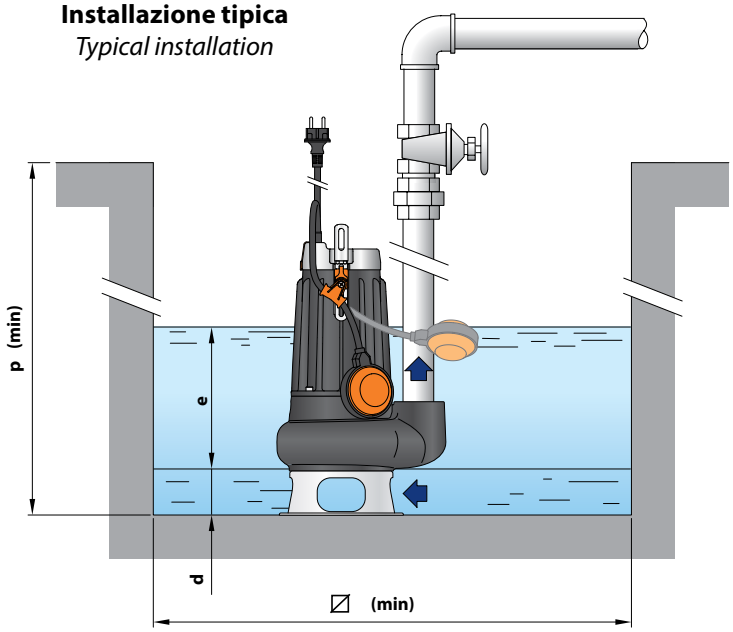
TIPO - TYPE **Single-phase**	TENSIONE - VOLTAGE **230 V**
VRm 10/35	5.5 A
VRm 15/35	7.4 A
VRm 10/45	5.5 A
VRm 15/45	7.4 A

TIPO - TYPE **Three-phase**	TENSIONE - VOLTAGE **400 V**
VR 10/35	2.2 A
VR 15/35	3.0 A
VR 10/45	2.2 A
VR 15/45	3.0 A

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS



Installazione tipica
Typical installation



TIPO - TYPE **Single-phase**	TIPO - TYPE **Three-phase**	PORT **DN**	Solids passage	DIM mm a	b	c	h	h1	d	e	p	⌀	kg 1~	3~
VRm 10/35	**VR 10/35**	**1½"**	**Ø 40 mm**	115	95	148	423	159	55	regolabile adjustable	500	500	19.6	18.2
VRm 15/35	**VR 15/35**												19.7	18.3
VRm 10/45	**VR 10/45**	**2"**	**Ø 50 mm**			155	434	170	60				20.1	19.0
VRm 15/45	**VR 15/45**												20.2	19.1

PALLETTIZZAZIONE - PALLETIZATION

TIPO - TYPE **Three-phase**	GROUPAGE n° pumps
VR 10/35	45
VR 15/35	45
VR 10/45	45
VR 15/45	45

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - CONSTRUCTION FEATURES

1	**Corpo pompa** ***Pump body***	Ghisa con trattamento di cataforesi *Cast iron with cataphoresis treatment*
2	**Base** ***Base***	**AISI 304**
3	**Girante** ***Impeller***	Di tipo VORTEX in acciaio inox **AISI 304** *VORTEX type in **AISI 304** stainless steel*
4	**Portamotore** ***Motor holder***	Ghisa con trattamento di cataforesi *Cast iron with cataphoresis treatment*
5	**Coperchio motore** ***Motor cover***	**AISI 304**
6	**Albero motore** ***Motor shaft***	**AISI 431**

7 **Tenuta meccanica doppia con camera d'olio interposta** - ***Double mechanical seal with interposed oil chamber***

Tenuta - *Seal*	Albero - *Shaft*	Posizione - *Position*	Materiali - *Materials*
MG1-14D SIC	Ø 14 mm	Lato motore - *Motor side*	Carburo di silicio - *Silicon carbide* / Grafite - *Graphite* / NBR
		Lato pompa - *Pump side*	Carburo di silicio - *Silicon carbide* / NBR

8 **Motore elettrico**

VRm: monofase 230 V - 50 Hz con salvamotore termico incorporato nell'avvolgimento
VR: trifase 400 V - 50 Hz

– Isolamento: classe F
– Protezione: IP X8

Electric motor

VRm: *Single-phase 230 V - 50 Hz with thermal motor protection built into the winding*
VR: *Three-phase 400 V - 50 Hz*
- Insulation: class F
- Protection: IP X8

9 **Cavo di alimentazione** - ***Power cable***

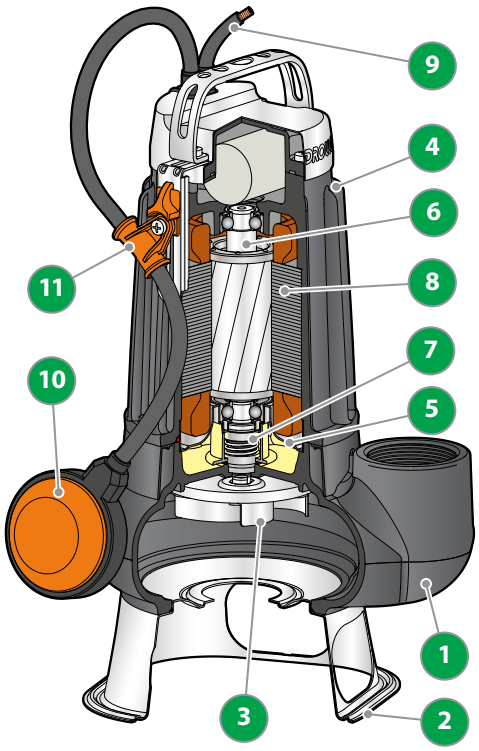
Di tipo "H07 RN-F"
(con spina Schuko solo per versioni monofase)
- Lunghezza standard 10 m

Type 'H07 RN-F' (with Schuko plug for Single-phase versions only)

- Standard length 10 m

10 **Interruttore a galleggiante esterno**
External float switch
(solo per versioni monofase)
(for Single-phase versions only)

11 **Dispositivo basculante per il cavo del galleggiante**
Tilting device for the float cable
(solo per versioni monofase) - (only for Single-phase versions)



CAMPO DELLE PRESTAZIONI

- Portata fino a **1250 l/min** (75 m³/h)
- Prevalenza fino a **20 m**

PERFORMANCE RANGE

- Flow rate up to **1250 l/min** (75 m³/h)
- Head up to **20 m**

UTILIZZI E INSTALLAZIONI

Le pompe della serie **VR**, costruite in ghisa di notevole spessore, eccezionale robustezza, resistenza all'abrasione e durata nel tempo, sono equipaggiate con girante di tipo VORTEX, quindi adatte al drenaggio di **acque cariche, luride, reflue, acque miste a fango, fanghi ravvivati e putridi**. Sono indicate per l'installazione in fognature, gallerie, scavi, canali, parcheggi sotterranei, ecc

USES AND INSTALLATIONS

*The **VR** series of pumps are made of thick cast iron with exceptional robustness, abrasion resistance and durability. They are equipped with VORTEX-type impellers, and are therefore suitable for **draining sewage, sewage, mixed water with sludge, revived and putrid sludge.** They are suitable for installation in sewers, tunnels, excavations, canals, underground car parks, etc.*

LIMITI D'IMPIEGO

- Profondità sotto il livello dell'acqua fino a **10 m** (con cavo di alimentazione di lunghezza adeguata)
- Temperatura del liquido fino a **+40 °C**
- Passaggio Solids in sospensione:
  – fino a **Ø 50 mm** per VR /50
  – fino a **Ø 65 mm** per VR /65
- **Funzionamento continuo dell'elettropompa anche se completamente scoperta.**

LIMITS OF USE

- *Depth below water level up to **10 m** (with appropriate length of power cable)*
- *Liquid temperature up to **+40 °C***
  Passing solids in suspension:
  *– up to **Ø 50 mm** for VR /50*
  *– up to **Ø 65 mm** for VR /65*
- ***Continuous operation of the electric pump even when completely uncovered.***

ESECUZIONE

Cavo di alimentazione di lunghezza **10 m**
Galleggiante esterno per versioni monofase
Quadro elettrico per versioni monofase

STANDARD

*Power cable length **10 m***
External float for Single-phase versions
Switchbox for Single-phase versions

ESECUZIONI A RICHIESTA

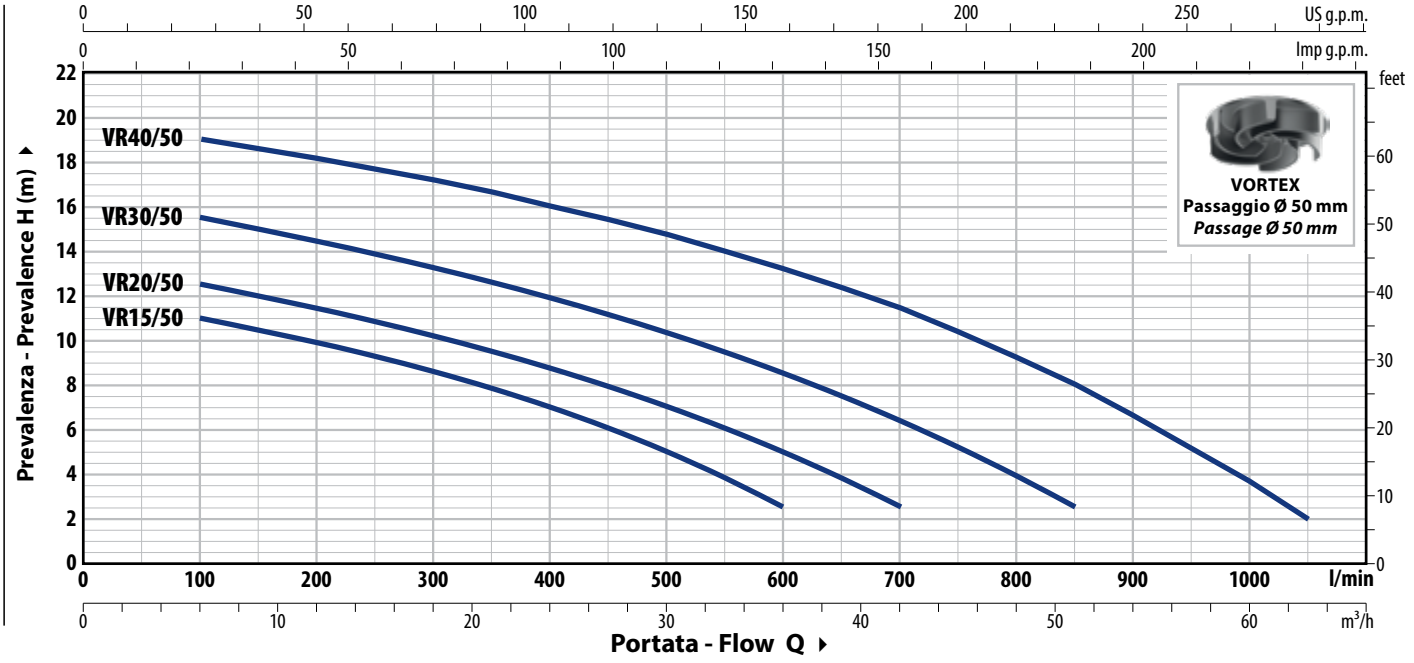
Quadro elettrico **QES** per elettropompe trifase
Cavo di alimentazione di lunghezza **10 m**
Altre tensioni o frequenza a 60 Hz

POSSIBLE ON DEMAND

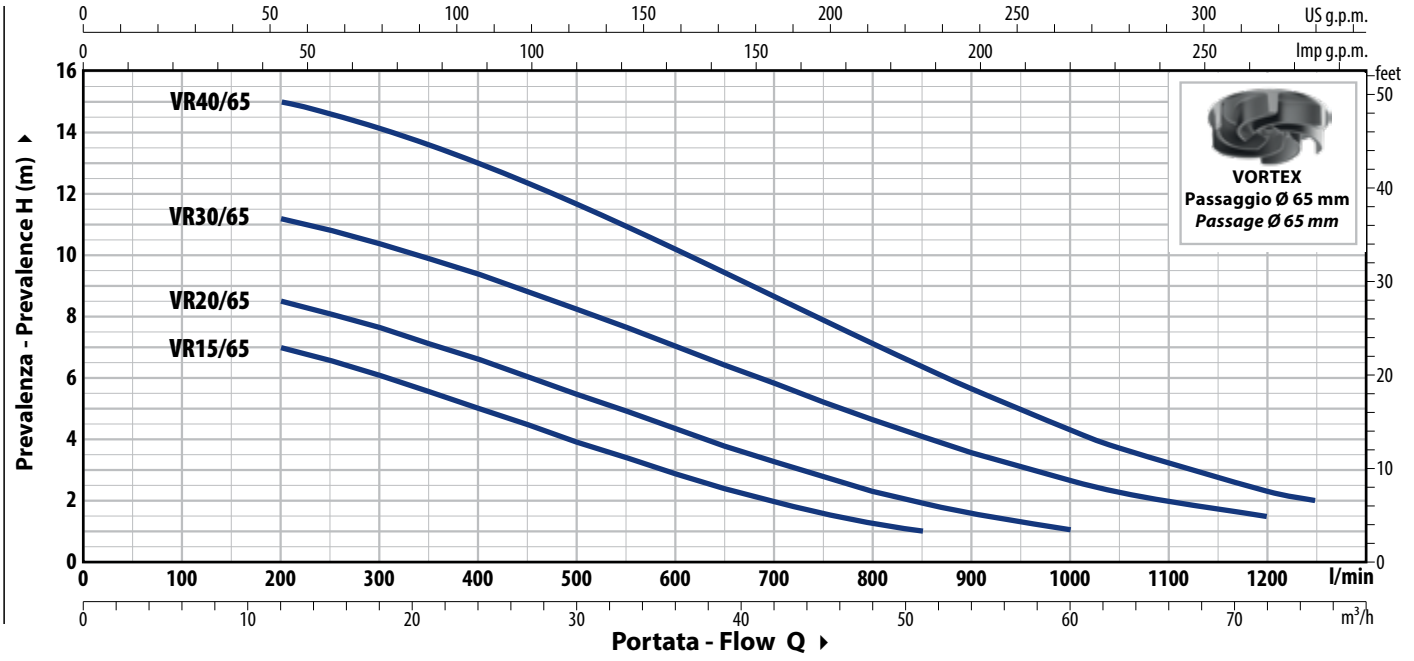
***QES** control panel for Three-phase electric pumps*
*Power cable length **10 m***
Other voltages or frequency at 60 Hz

CARATTERISTICHE IDRAULICHE - HYDRAULIC PERFORMANCES

50 Hz



TIPO - TYPE		POWER (P2)		Q m³/h	0	6	12	18	24	30	36	42	51	60	63
Single-phase	Three-phase	kW	HP	l/min	**0**	**100**	**200**	**300**	**400**	**500**	**600**	**700**	**850**	**1000**	**1050**
VRm 15/50	VR 15/50	1.1	1.5	H (m)	12	11	9.9	8.6	7	5	2.5				
VRm 20/50	VR 20/50	1.5	2		13.5	12.5	11.4	10.2	8.7	7	5	2.5			
VRm 30/50	VR 30/50	2.2	3		16.5	15.5	14.4	13.2	11.9	10.3	8.5	6.4	2.5		
–	VR 40/50	3	4		20	19	18.1	17.1	16	14.7	13.2	11.4	8	3.6	2



TIPO - TYPE		POWER (P2)		Q m³/h	0	6	12	18	24	30	36	42	51	60	63	72	75
Single-phase	Three-phase	kW	HP	l/min	**0**	**100**	**200**	**300**	**400**	**500**	**600**	**700**	**850**	**1000**	**1050**	**1200**	**1250**
VRm 15/65	VR 15/65	1.1	1.5	H (m)	8	–	7	6	5	3.9	2.8	2	1				
VRm 20/65	VR 20/65	1.5	2		9.5	–	8.5	7.6	6.6	5.4	4.3	3.3	2	1			
VRm 30/65	VR 30/65	2.2	3		12	–	11.1	10.3	9.3	8.2	7	5.8	4.1	2.6	2.3	1.5	
–	VR 40/65	3	4		15.5	–	15	14	13	11.6	10.1	8.6	6.3	4.3	3.7	2.3	2

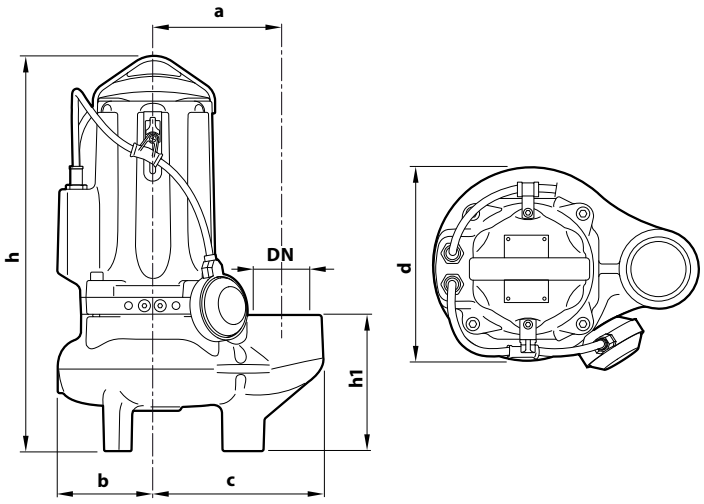
Tolleranza delle curve di prestazione secondo EN ISO 9906 Grado 3B.

ASSORBIMENTI - ABSORPTION

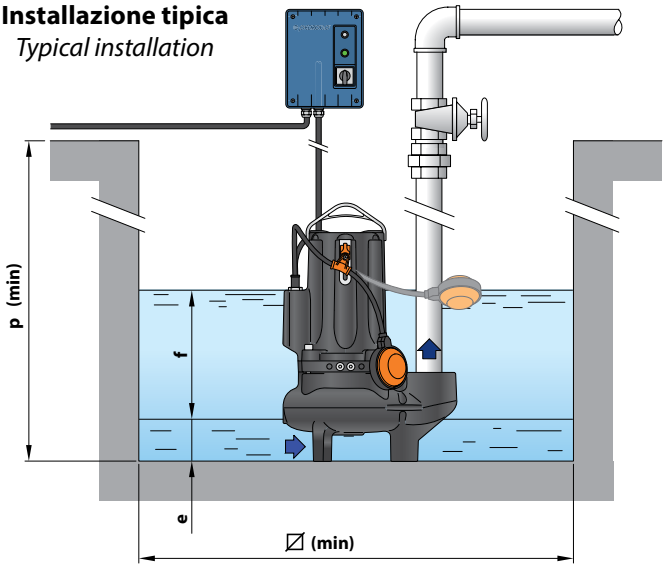
TIPO - TYPE	TENSIONE - VOLTAGE
Single-phase	**230 V**
VRm 15/50	8.5 A
VRm 20/50	9.0 A
VRm 30/50	12.0 A
VRm 15/65	8.5 A
VRm 20/65	9.0 A
VRm 30/65	12.0 A

TIPO - TYPE	TENSIONE - VOLTAGE
Three-phase	**400 V**
VR 15/50	3.4 A
VR 20/50	3.7 A
VR 30/50	5.0 A
VR 40/50	6.2 A
VR 15/65	3.4 A
VR 20/65	3.7 A
VR 30/65	5.0 A
VR 40/65	6.2 A

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS



Installazione tipica
Typical installation



TIPO - TYPE		PORT	Solids	DIM mm										kg	
Single-phase	**Three-phase**	**DN**	passage	a	b	c	h	h1	d	e	f	p	∅	1~	3~
VRm 15/50	**VR 15/50**	**2½"**	**50 mm**	162	119	212	487	167	242	75	regolabile - adjustable	800	800	42.0	40.5
VRm 20/50	**VR 20/50**													43.0	42.0
VRm 30/50	**VR 30/50**						513 | 487						48.0	43.0
–	**VR 40/50**						513							–	48.0
VRm 15/65	**VR 15/65**	**3"**	**65 mm**	180	120	240	521	201	246	85				44.0	42.5
VRm 20/65	**VR 20/65**													45.0	44.0
VRm 30/65	**VR 30/65**						547 | 521						50.0	45.0
–	**VR 40/65**						547							–	50.0

PALLETTIZZAZIONE - PALLETIZATION

TIPO - TYPE		GROUPAGE
Single-phase	**Three-phase**	n° pumps
VRm 15/50	**VR 15/50**	16
VRm 20/50	**VR 20/50**	16
VRm 30/50	**VR 30/50**	12 | 16
–	**VR 40/50**	12
VRm 15/65	**VR 15/65**	12
VRm 20/65	**VR 20/65**	12
VRm 30/65	**VR 30/65**	12
–	**VR 40/65**	12

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - CONSTRUCTION FEATURES

1	**Corpo pompa** ***Pump body***	Ghisa con trattamento di cataforesi *Cast iron with cataphoresis treatment*
2	**Girante** ***Impeller***	Di tipo VORTEX in ghisa con trattamento di cataforesi *Cast iron VORTEX type with cataphoresis treatment*
3	**Portamotore** ***Motor holder***	Ghisa con trattamento di cataforesi *Cast iron with cataphoresis treatment*
4	**Lanterna** ***Lantern***	Ghisa con trattamento di cataforesi *Cast iron with cataphoresis treatment*
5	**Albero motore** ***Motor shaft***	**AISI 431**

6 **Doppia tenuta meccanica con camera d'olio interposta** - ***Double mechanical seal with interposed oil chamber***

Tenuta - *Seal*	Albero - *Shaft*	Posizione - *Position*	Materiali - *Materials*
STA-22	Ø 22 mm	Lato motore *Motor side*	Ceramica / Grafite / NBR *Ceramic / Graphite / NBR*
STA-20	Ø 20 mm	Lato pompa *Pump side*	Carburo di silicio / Carburo di silicio / NBR *Silicon carbide / Silicon carbide / NBR*

7 **Motore Elettrico**
VRm: monofase 230 V - 50 Hz
con salvamotore termico incorporato

VR: trifase 400 V - 50 Hz con termico incorporato nell'avvolgimento da collegare al quadro elettrico

– Isolamento: classe F
– Protezione: IP X8

Electric motor
VRm: *230 V - 50 Hz Single-phase*
with built-in thermal motor protection

VR: *400 V - 50 Hz Three-phase - with built-in thermal winding to be connected to the Electric panel*

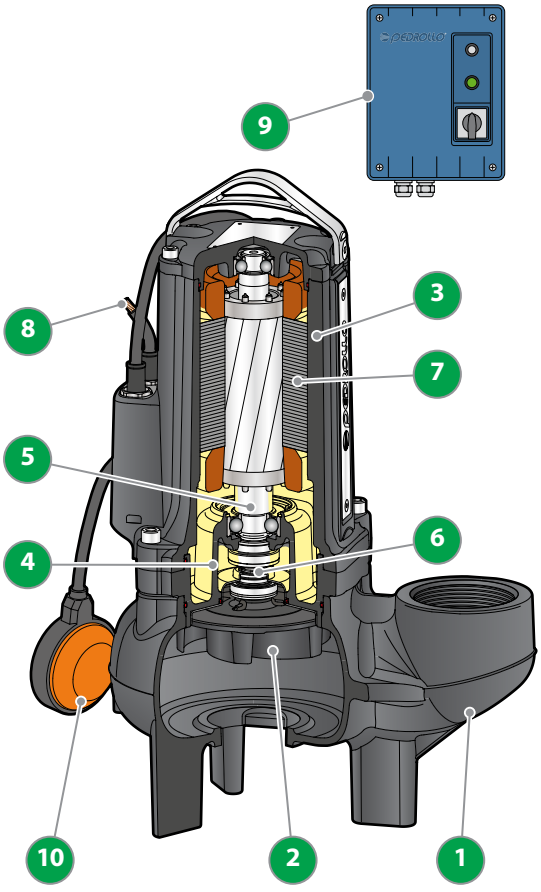
– Insulation: classe F
– Protection: IP X8

8 **Cavo di alimentazione** - ***Power cable***
10 m di TIPO "H07 RN-F" - *10 m "H07 RN-F" type*

9 **Quadro elettrico** per VRm 15-20-30 - (solo per versioni monofase)
Con condensatore e salvamotore a riarmo manuale

Electric panel *for VRm 15-20-30 - (Single-phase only)*
With capacitor and manual reset motor protection switch

10 **Interruttore a galleggiante esterno** - ***External float switch***
(solo per versioni monofase) - *(Single-phase only)*



OPTIONAL – Base d'appoggio / *Support base*
(Cod. ASSBAVM)

CAMPO DELLE PRESTAZIONI

- Portata fino a **750 l/min** (45 m³/h)
- Prevalenza fino a **15 m**

UTILIZZI E INSTALLAZIONI

Le pompe della serie **WT** sono consigliate quando sono richieste elettropompe **molto robuste** e di grande affidabilità, con girante di tipo BICANALE. Costruite in ghisa di notevole spessore, eccezionale robustezza e resistenza all'abrasione, sono particolarmente indicate nelle installazioni a servizio continuo.
Sono consigliate per il drenaggio di **acque cariche con corpi solidi in sospensione, acque luride**.

ESECUZIONE

- Cavo di alimentazione di lunghezza **10 m**
- Galleggiante esterno per versioni monofase

LIMITI D'IMPIEGO

- Profondità sotto il livello dell'acqua fino a **10 m** (con cavo di alimentazione di lunghezza adeguata)
- Temperatura del liquido fino a **+40 °C**
- Passaggio Solids in sospensione fino a **Ø 50 mm**
- **Immersione minima per servizio continuo: 305 mm**

ESECUZIONI A RICHIESTA

- Cavo di alimentazione di lunghezza **10 m**
- Altre tensioni o frequenza a 60 Hz

PERFORMANCE RANGE

- *Flow rate up to **750 l/min** (45 m³/h)*
- *Head up to **15 m***

USES AND INSTALLATIONS

WT series** pumps are recommended when very robust and highly reliable electric pumps with DOUBLE-CHANNEL impeller are required. Made of thick cast iron, they are exceptionally robust and abrasion resistant, and are particularly suitable for continuous duty installations. They are recommended for **draining soiled water with suspended solids, sewage.

STANDARD

- *Power cable lenght **10 m***
- *External float for Single-phase versions*

LIMITS OF USE

- *Depth below water level up to **10 m** (with appropriate power cable length)*
- *Liquid temperature up to **+40 °C***
- *Passage of suspended solids up to **Ø 50 mm***
- ***Minimum immersion for continuous service: 305 mm***

POSSIBLE ON DEMAND

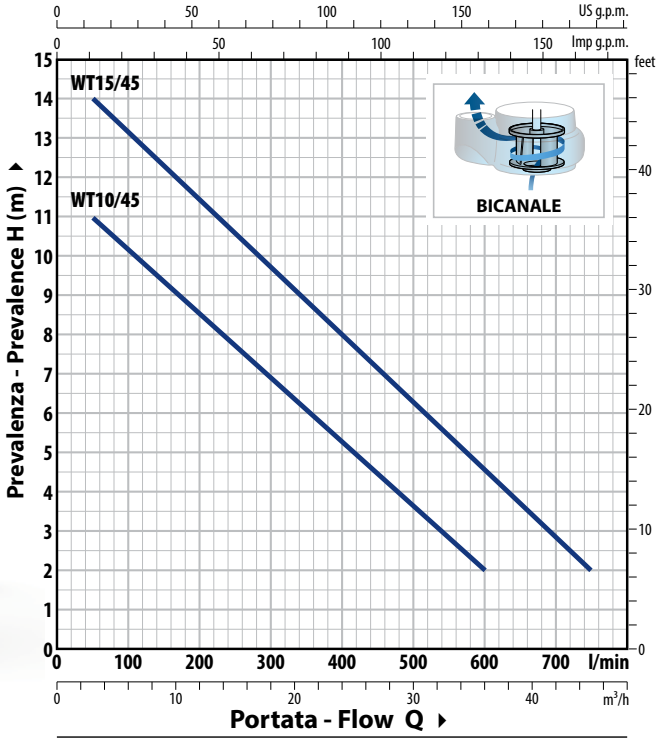
- *Power cable length **10 m***
- *Other voltages of frequency at 60 Hz*

ASSORBIMENTI - ABSORPTION

TIPO - TYPE	TENSIONE - VOLTAGE
Single-phase	**230 V**
WTm 10/45	5.0 A
WTm 15/45	8.2 A

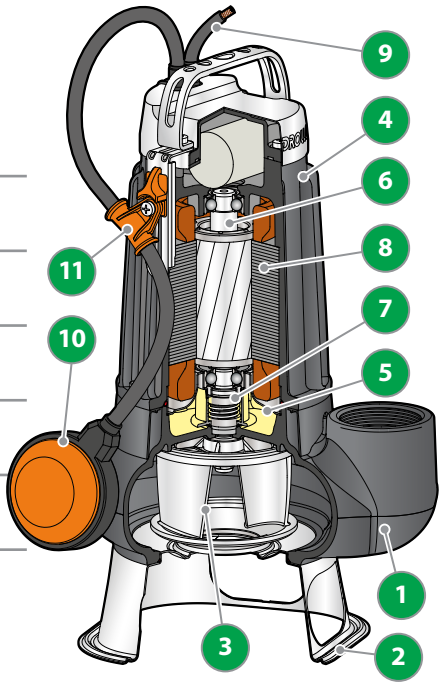
TIPO - TYPE	TENSIONE - VOLTAGE
Three-phase	**400 V**
WT 10/45	2.1 A
WT 15/45	3.2 A

CARATTERISTICHE IDRAULICHE - HYDRAULIC PERFORMANCES



TIPO - TYPE		POWER (P2)		Q m³/h	0	3	6	12	18	24	30	36	42	45
Single-phase	Three-phase	kW	HP	l/min	**0**	**50**	**100**	**200**	**300**	**400**	**500**	**600**	**700**	**750**
WTm 10/45	**WT 10/45**	0.75	1	**H** (m)	12	11	10	8.5	7	5	3.5	2		
WTm 15/45	**WT 15/45**	1.1	1.5		15	14	13	11.5	9.7	8	6.3	4.5	3	2

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - CONSTRUCTION FEATURES



1 **Corpo pompa** / ***Pump body*** — Ghisa con trattamento di cataforesi / *Cast iron with cataphoresis treatment*

2 **Base** / ***Base*** — **AISI 304**

3 **Girante** / ***Impeller*** — Di tipo bicanale in Acciaio inox **AISI 304** microfuso / *Double-channel type in micro-cast **AISI 304** stainless steel*

4 **Portamotore** / ***Motor holder*** — Ghisa con trattamento di cataforesi / *Cast iron with cataphoresis treatment*

5 **Coperchio motore** / ***Motor cover*** — **AISI 304**

6 **Albero motore** / ***Motor shaft*** — **AISI 431**

7 **Tenuta meccanica doppia con camera d'olio interposta** / ***Double mechanical seal with interposed oil chamber***

Tenuta - *Seal*	Albero - *Shift*	Posizione - *Position*	Materiali - *Materials*
MG1-14D SIC	Ø 14 mm	Lato motore	SiC / Grafite - *Graphite* / NBR
		Lato pompa	SiC / SiC / NBR

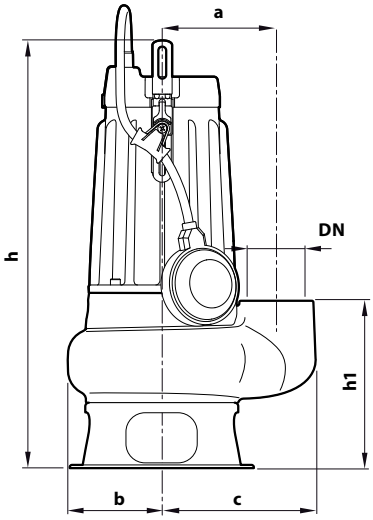
8 **Motore elettrico** - ***Electric motor***
WTm: monofase 230 V - 50 Hz / *Single-phase 230 V - 50 Hz*
con salvamotore termico incorporato nell'avvolgimento / *thermal motor protection built into the winding*
WT: trifase 400 V - 50 Hz / *Three-phase 400 V - 50 Hz*
– Isolamento: classe F – Protezione: IP X8 / *Insulation: class F - Protection: IP X8*

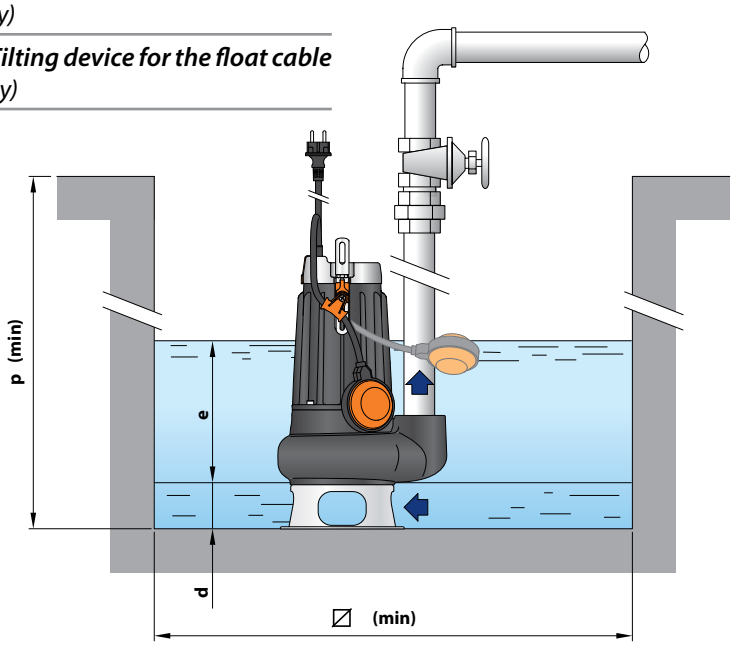
9 **Cavo di alimentazione** - ***Power cable***
"H07 RN-F" (spina Schuko solo per versioni monofase) - *Schuko plug for Single-phase versions only*
Lunghezza standard 10 m - *Standard lenght 10 m*

10 **Interruttore a galleggiante esterno** - ***External float switch***
(solo per versioni monofase) - *(for Single-phase versions only)*

11 **Dispositivo basculante per il cavo del galleggiante** - ***Tilting device for the float cable***
(Solo per versioni monofase) - *(for Single-phase versions only)*

Installazione tipica
Typical installation





TIPO - TYPE		PORT	Solids	DIM mm									kg		PALLETIZATION
Single-phase	**Three-phase**	**DN**	passage	a	b	c	h	h1	d	e	p	⍁	1~	3~	n° pumps
WTm 10/45	**WT 10/45**	**2"**	**Ø 50 mm**	115	95	155	419	170	60	regolabile	500	500	19.2	17.7	45
WTm 15/45	**WT 15/45**						434			adjustable			20.1	19.3	45

CAMPO DELLE PRESTAZIONI

- Portata fino a **1600 l/min** (96 m³/h)
- Prevalenza fino a **25 m**

PERFORMANCE RANGE

- *Flow rate up to **1600 l/min** (96 m³/h)*
- *Head up to **25 m***

UTILIZZI E INSTALLAZIONI

Le elettropompe della serie **WT**, costruite in ghisa di notevole spessore, eccezionale robustezza, resistenza all'abrasione e durata nel tempo, sono equipaggiate con girante BICANALE che consente il drenaggio di liquidi con presenza di Solids in sospensione, a fibra corta. Sono quindi indicate per il convogliamento di **acque di scarico e fognarie, acque di rifiuto, acque miste a fango, acque freatiche e acque di superficie** per applicazioni in condomini, edifici pubblici, industrie, autosilo, parcheggi sotterranei, aree di lavaggio, ecc.

USES AND INSTALLATIONS

*The **WT** series of electric pumps, constructed in cast iron of considerable thickness, exceptional strength, abrasion resistance and durability, are equipped with a DOUBLE-CHANNEL impeller which allows the drainage of liquids with the presence of solids in suspension, with short fibres. They are therefore suitable for the conveyance of **sewage and drainage water, waste water, water mixed with sludge, groundwater and surface water** for applications in apartment blocks, public buildings, industries, parking garages, underground car parks, washing areas, etc..*

LIMITI D'IMPIEGO

- Profondità sotto il livello dell'acqua fino a **10 m** (con cavo di alimentazione di lunghezza adeguata)
- Temperatura del liquido fino a **+40 °C**
- Passaggio Solids in sospensione:
  – fino a **Ø 50 mm** per WT /50
  – fino a **Ø 65 mm** per VR /65
- **Immersione minima per servizio continuo:**
  – 320 mm per WT /50
  – 360 mm per WT /65

LIMITS OF USE

- *Depth below water level up to **10 m** (with appropriate length of power cable)*
- *Liquid temperature up to **+40 °C***
  Passing solids in suspension:
  *– up to **Ø 50 mm** for VR /50*
  *– up to **Ø 65 mm** for VR /65*
- ***Minimum immersion for continuous service:***
  – 320 mm for WT /50
  – 360 mm for WT /65

ESECUZIONE

Cavo di alimentazione di lunghezza **10 m**
Galleggiante esterno per versioni monofase
Quadro elettrico per versioni monofase

STANDARD

*Power cable length **10 m***
External float for Single-phase versions
Switchbox for Single-phase versions

ESECUZIONI A RICHIESTA

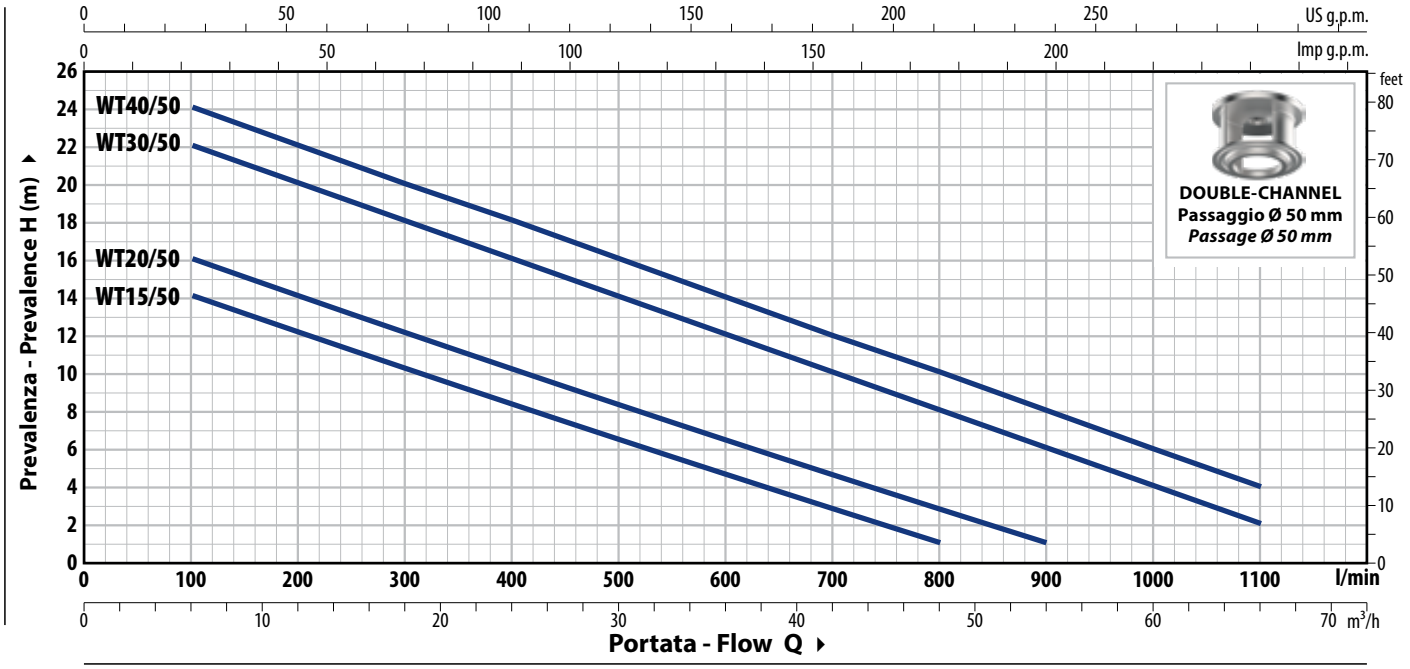
Quadro elettrico **QES** per elettropompe trifase
Cavo di alimentazione di lunghezza **10 m**
Altre tensioni o frequenza a 60 Hz

POSSIBLE ON DEMAND

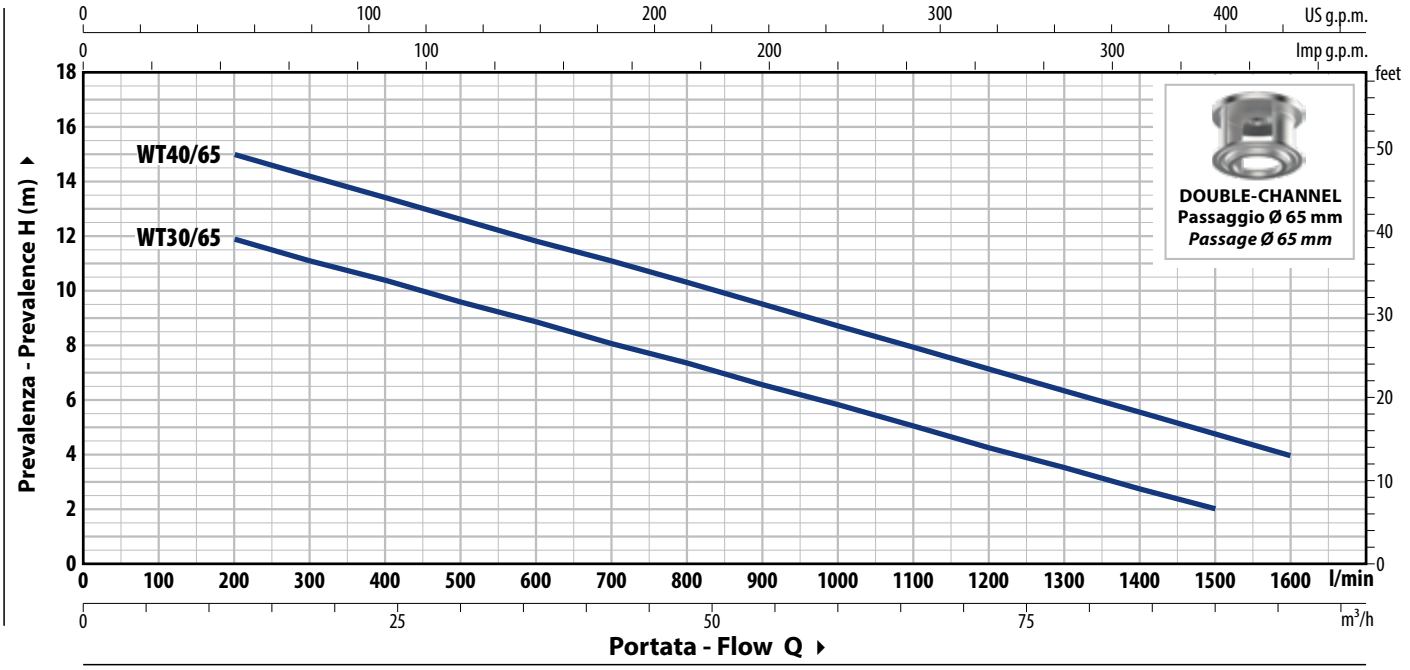
***QES** control panel for Three-phase electric pumps*
*Power cable length **10 m***
Other voltages or frequency at 60 Hz

CARATTERISTICHE IDRAULICHE - HYDRAULIC PERFORMANCES

50 Hz



TIPO - TYPE		POWER (P2)		Q	m³/h	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66
Single-phase	Three-phase	kW	HP		l/min	**0**	**100**	**200**	**300**	**400**	**500**	**600**	**700**	**800**	**900**	**1000**	**1100**
WTm 15/50	**WT 15/50**	1.1	1.5	**H**	(m)	16	14	12.5	10.5	8.5	6.5	4.5	3	1			
WTm 20/50	**WT 20/50**	1.5	2			18	16	14	12.5	10.5	8.5	6.5	5	3	1		
WTm 30/50	**WT 30/50**	2.2	3			24	22	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2
–	**WT 40/50**	3	4			25	24	22	20	18	16	14	12	10	8	6	4



TIPO - TYPE		POWER (P2)		Q	m³/h	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72	90	96
Single-phase	Three-phase	kW	HP		l/min	**0**	**100**	**200**	**300**	**400**	**500**	**600**	**700**	**800**	**900**	**1000**	**1100**	**1200**	**1500**	**1600**
WTm 30/65	**WT 30/65**	2.2	3	**H**	(m)	13	–	12	11	10.5	9.7	9	8	7.5	6.5	6	5	4.5	2	
–	**WT 40/65**	3	4			17	–	15	14	13.5	12.5	12	11	10.5	9.5	8.5	8	7	4.8	4

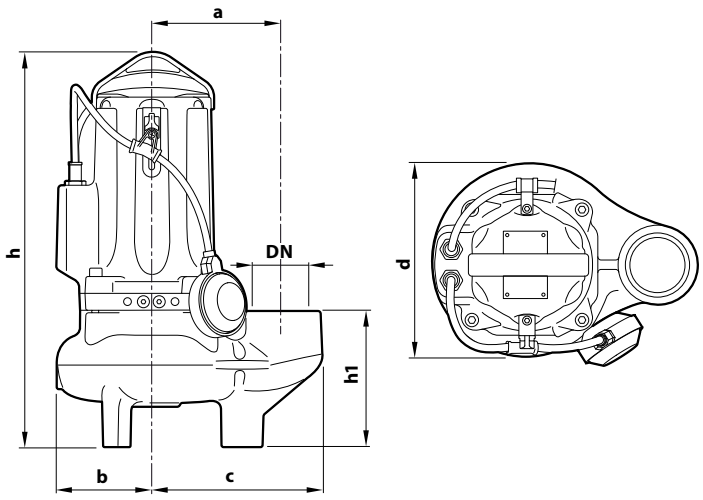
Tolleranza delle curve di prestazione secondo EN ISO 9906 Grado 3B.

ASSORBIMENTI - ABSORPTION

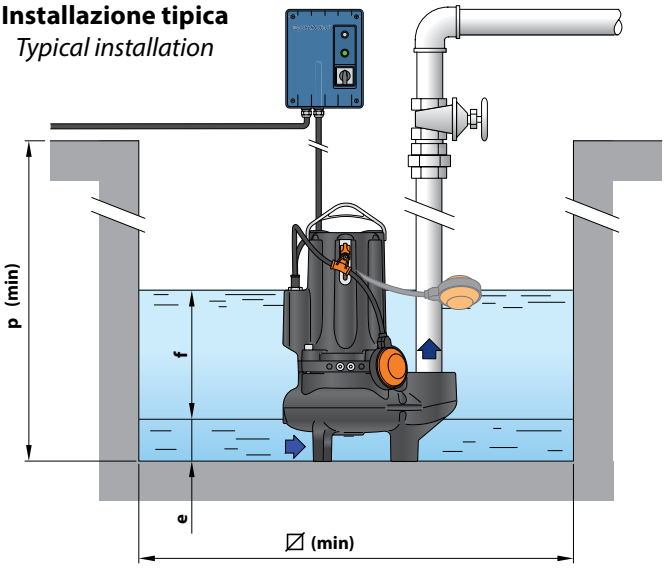
TIPO - TYPE **Single-phase**	TENSIONE - VOLTAGE **230 V**
WTm 15/50	10.5 A
WTm 20/50	14.0 A
WTm 30/50	18.0 A
WTm 30/65	14.0 A

TIPO - TYPE **Three-phase**	TENSIONE - VOLTAGE **400 V**
WT 15/50	4.5 A
WT 20/50	5.0 A
WT 30/50	6.0 A
WT 40/50	6.5 A
WT 30/65	5.5 A
WT 40/65	7.5 A

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS



Installazione tipica
Typical installation



TIPO - TYPE		PORT	Solids	DIM mm										kg	
Single-phase	**Three-phase**	**DN**	passage	a	b	c	h	h1	d	e	f	p	⌀	1~	3~
WTm 15/50	**WT 15/50**	**2½"**	**50 mm**	162	119	212	487	167	242	75	regolabile adjustable	800	800	42.0	40.5
WTm 20/50	**WT 20/50**													43.0	42.0
WTm 30/50	**WT 30/50**						513 | 487						48.0	43.0
–	**WT 40/50**						513							–	48.0
WTm 30/65	**WT 30/65**	**3"**	**65 mm**	180	120	240	547 | 521	201	246	85				50.0	45.0
–	**WT 40/65**						547							–	50.0

PALLETTIZZAZIONE - PALLETIZATION

TIPO - TYPE		GROUPAGE
Single-phase	**Three-phase**	n° pumps
WTm 15/50	**WT 15/50**	16
WTm 20/50	**WT 20/50**	16
WTm 30/50	**WT 30/50**	12 | 16
–	**WT 40/50**	12
WTm 30/65	**WT 30/65**	12
–	**WT 40/65**	12

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - CONSTRUCTION FEATURES

1	**Corpo pompa** ***Pump body***	Ghisa con trattamento di cataforesi *Cast iron with cataphoresis treatment*
2	**Girante** ***Impeller***	Di tipo BICANALE in acciaio inox **AISI 304** microfuso *DOUBLE-CHANNEL type in micro-cast **AISI 304** stainless steel*
3	**Portamotore** ***Motor holder***	Ghisa con trattamento di cataforesi *Cast iron with cataphoresis treatment*
4	**Lanterna** ***Lantern***	Ghisa con trattamento di cataforesi *Cast iron with cataphoresis treatment*
5	**Albero motore** ***Motor shaft***	**AISI 431**

6 **Doppia tenuta meccanica con camera d'olio interposta** - ***Double mechanical seal with interposed oil chamber***

Tenuta - *Seal*	Albero - *Shaft*	Posizione - *Position*	Materiali - *Materials*
STA-22	Ø 22 mm	Lato motore *Motor side*	Ceramica / Grafite / NBR *Ceramic / Graphite / NBR*
STA-20	Ø 20 mm	Lato pompa *Pump side*	Carburo di silicio / Carburo di silicio / NBR *Silicon carbide / Silicon carbide / NBR*

7 **Motore Elettrico**
WTm: monofase 230 V - 50 Hz
con salvamotore termico incorporato

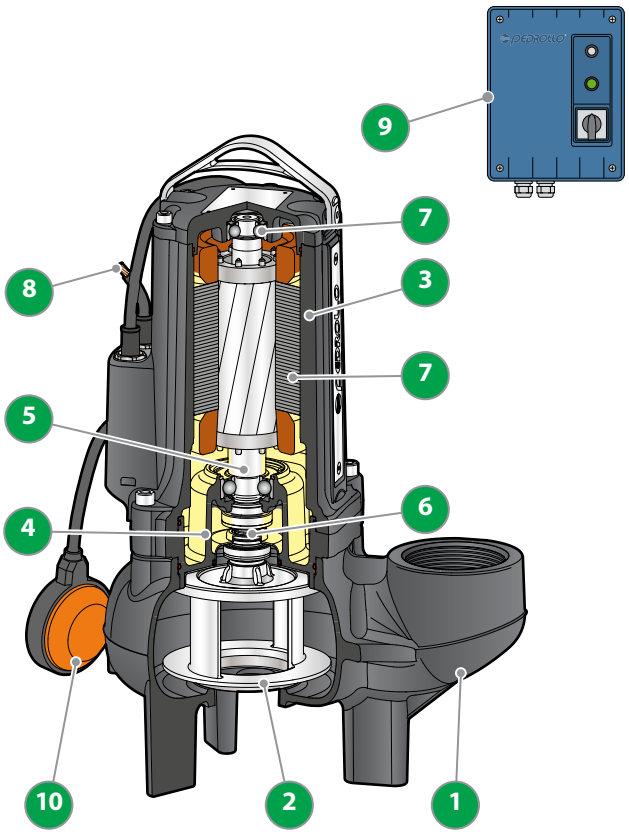
WT: trifase 400 V - 50 Hz con termico incorporato nell'avvolgimento da collegare al quadro elettrico

– Isolamento: classe F
– Protezione: IP X8

Electric motor
WTm: *230 V - 50 Hz Single-phase*
with built-in thermal motor protection

WT: *400 V - 50 Hz Three-phase - with built-in thermal winding to be connected to the Electric panel*

– Insulation: classe F
– Protection: IP X8



8 **Cavo di alimentazione** - ***Power cable***
- Da 5 m di tipo "H07 RN-F"
- 5 m "H07 RN-F" type

9 **Quadro elettrico** per WTm 15-20-30 - (solo per versioni monofase) Con condensatore e salvamotore a riarmo manuale

Electric panel *for WTm 15-20-30 - (Single-phase only)*
With capacitor and manual reset motor protection switch

10 **Interruttore a galleggiante esterno**
External float switch

OPTIONAL – Base d'appoggio / *Support base*
(Cod. ASSBAVM)

Le prestazioni e l'affidibilità superiori sono il risultato nell'utilizzo di materiali di alta qualità

The use of high quality materials results in superior performance and reliability

CAMPO DELLE PRESTAZIONI

- Portata fino a **550 l/min** (33 m³/h)
- Prevalenza fino a **38 m**

UTILIZZI E INSTALLAZIONI

Le pompe sommergibili **CDT**, costruite in ghisa di notevole spessore, eccezionale robustezza, e resistenza all'abrasione e durata nel tempo, sono consigliate per drenaggio di **acque chiare** o leggermente sporche. Si distinguono per la robustezza e l'affidabilità nelle installazioni fisse a funzionamento automatico.
Le elettropompe serie CDT possono funzionare in servizio continuo anche parzialmente scoperte.

ESECUZIONE

- Cavo di alimentazione di lunghezza **5 m**
- Galleggiante esterno per versioni monofase
- Quadro elettrico per CDTm42, CDTm43 (solo per versioni monofase)

LIMITI D'IMPIEGO

- Profondità d'impiego sotto il livello dell'acqua fino a **10 m** (con cavo di alimentazione di lunghezza adeguata)
- Temperatura del liquido fino a **+40 °C**
- Passaggio Solids in sospensione fino a **Ø 10 mm**
- Livello di svuotamento dal fondo fino a:
  - **17 mm** CDT 10-20-30
  - **25 mm** CDT 42-43-44
- **Immersione minima per servizio continuo:**
  - **220 mm CDT 10-20-30**
  - **300 mm CDT 42-43-44**

ESECUZIONI A RICHIESTA

- Cavo di alimentazione di lunghezza **10 m**
- Altre tensioni o frequenza a 60 Hz

PERFORMANCE RANGE

- *Flow rate up to **550 l/min** (33 m³/h)*
- *Head up to **38 m***

USES AND INSTALLATIONS

***CDT** submersible pumps, made of thick cast iron, exceptional robustness, abrasion resistance and durability, are recommended for drainage of clear or slightly soiled water. They are distinguished by their robustness and reliability in fixed installations with automatic operation. CDT series pumps can operate in continuous service even partially uncovered.*

STANDARD

- ***5 m** power cable*
- *External float for Single-phase versions*
- *Switchbox for CDTm42, CDTm43*

(only for Single-phase versions)

LIMITS OF USE

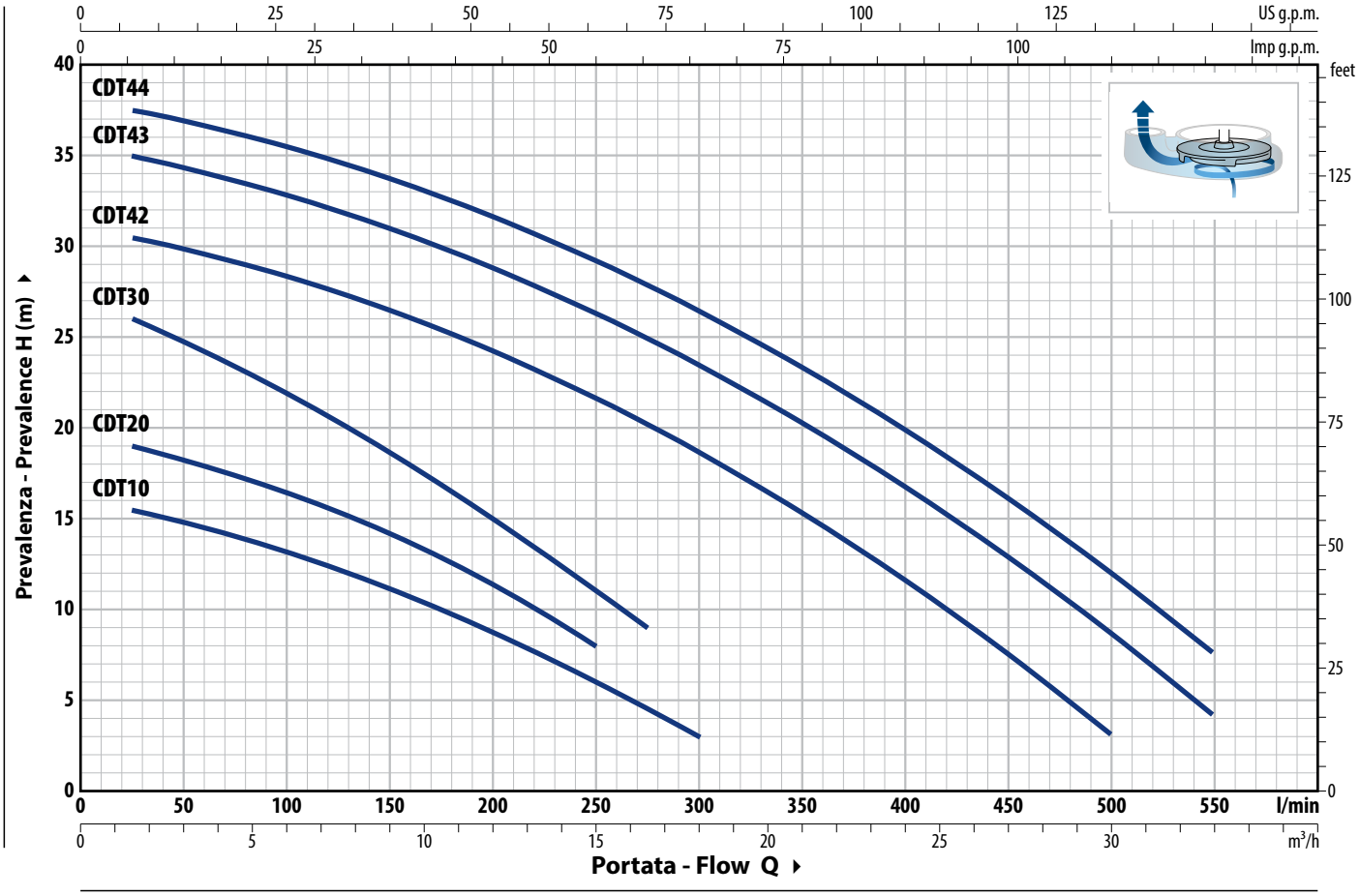
- *Depth of use below water level up to **10 m** (with appropriate length of power cable)*
- *Liquid temperature up to **+40 °C***
- *Passage of suspended solids up to **Ø 10 mm***
- *Emptying level from buttom up to:*
  - ***17 mm** CDT 10-20-30*
  - ***25 mm** CDT 42-43-44*
- *Minimum immersion for continuous service:*
  - ***220 mm** CDT 10-20-30*
  - ***300 mm** CDT 42-43-44*

POSSIBLE ON DEMAND

- *Power cable length **10 m***
- *Other voltages or frequency at 60 Hz*

CARATTERISTICHE IDRAULICHE - HYDRAULIC PERFORMANCES

50 Hz



TIPO - TYPE		POWER (P2)		Q	m³/h	0	1.5	3.0	6.0	9.0	12.0	15.0	16.5	18.0	21.0	24.0	27.0	30.0	33.0
Single-phase	**Three-phase**	**kW**	**HP**		l/min	**0**	**25**	**50**	**100**	**150**	**200**	**250**	**275**	**300**	**350**	**400**	**450**	**500**	**550**
CDTm 10	**CDT 10**	0.75	1	**H**	(m)	16	15.5	14.8	13.2	11.2	8.8	6	4.5	3					
CDTm 20	**CDT 20**	0.75	1			20	19	18.5	16.5	14.3	11.5	8							
CDTm 30	**CDT 30**	1.1	1.5			26	26	24.8	22	18.7	15	11	9						
CDTm 42	**CDT 42**	1.5	2			31	30.5	30	28.4	26.5	24.3	21.6	20.2	18.6	15.3	11.6	7.5	3	
CDTm 43	**CDT 43**	2.2	3			35.5	35	34.4	32.9	31	28.8	26.3	25	23.5	20.3	16.7	12.8	8.5	4
–	**CDT 44**	3	4			38	37.5	37	35.5	33.7	31.6	29.2	27.8	26.4	23.3	19.9	16.1	12	7.5

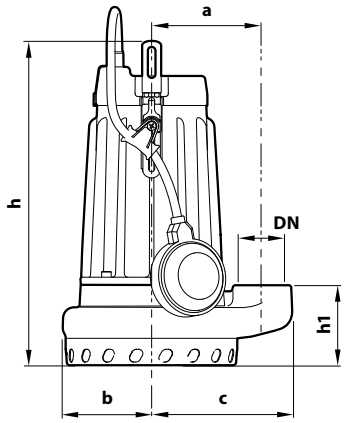
Tolleranza delle curve di prestazione secondo EN ISO 9906 Grado 3B.

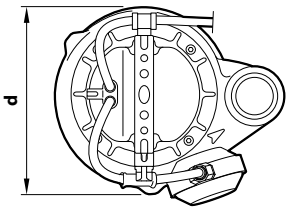
ASSORBIMENTI - ABSORPTION

TIPO - TYPE	TENSIONE - VOLTAGE
Single-phase	**230 V**
CDTm 10	5.0 A
CDTm 20	5.7 A
CDTm 30	7.2 A
CDTm 42	13.0 A
CDTm 43	16.0 A

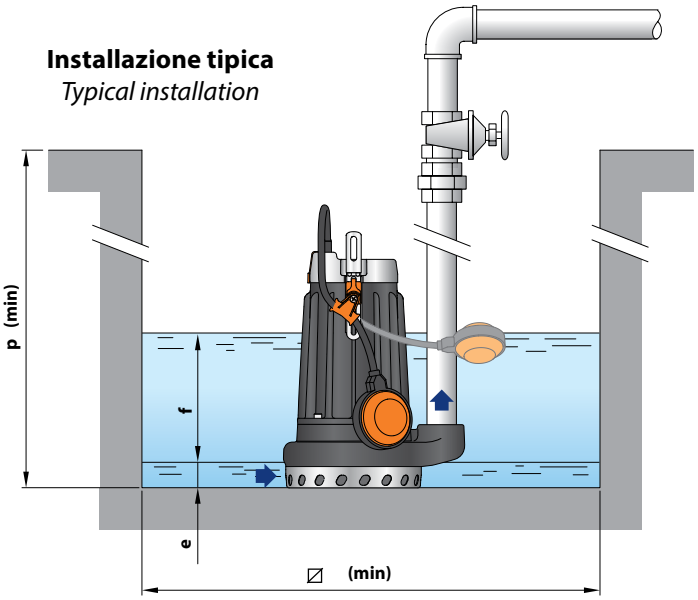
TIPO - TYPE	TENSIONE - VOLTAGE
Three-phase	**400 V**
CDT 10	2.0 A
CDT 20	2.4 A
CDT 30	3.0 A
CDT 42	5.2 A
CDT 43	6.2 A
CDT 44	6.8 A

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS

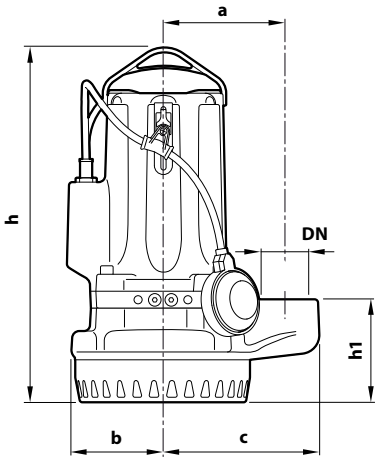


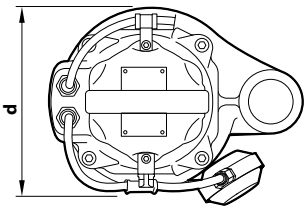


Installazione tipica
Typical installation

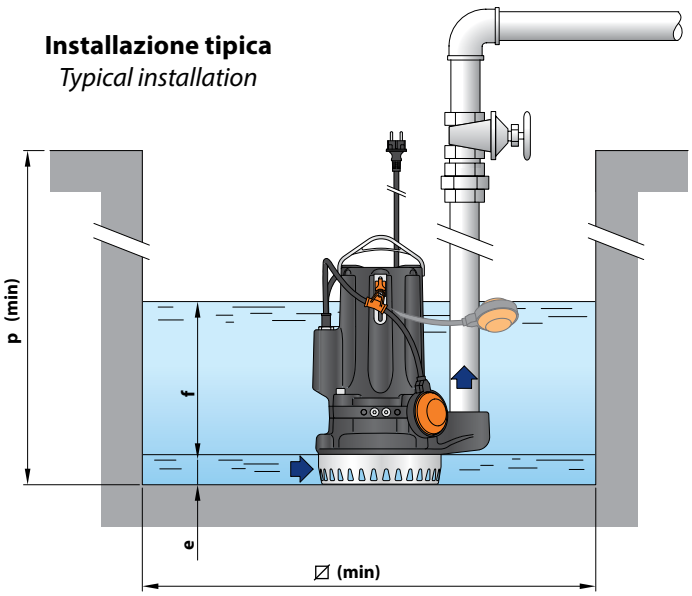


TIPO - TYPE		PORT	DIM mm										kg	
Single-phase	**Three-phase**	**DN**	a	b	c	d	h	h1	e	f	p	⍁	1~	3~
CDTm 10	**CDT 10**	**1½"**	115	85	147	177	324	73	17	regolabile adjustable	500	500	16.9	15.8
CDTm 20	**CDT 20**												16.9	15.9
CDTm 30	**CDT 30**			93		195	339	84					19.0	17.7





Installazione tipica
Typical installation



TIPO - TYPE		PORT	DIM mm										kg	
Single-phase	**Three-phase**	**DN**	a	b	c	d	h	h1	e	f	p	⍁	1~	3~
CDTm 42	**CDT 42**	**2"**	150	112	190	230	434	125	25	regolabile adjustable	800	800	42.0	41.0
CDTm 43	**CDT 43**						460 | 434					47.0	42.0
–	**CDT 44**						460						–	47.0

PALLETTIZZAZIONE - PALLETIZATION

TIPO - TYPE		GROUPAGE
Single-phase	**Three-phase**	n° pumps
CDTm 10	**CDT 10**	60
CDTm 20	**CDT 20**	60
CDTm 30	**CDT 30**	60

TIPO - TYPE		GROUPAGE
Single-phase	**Three-phase**	n° pumps
CDTm 42	**CDT 42**	16
CDTm 43	**CDT 43**	16
–	**CDT 44**	16

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - CONSTRUCTION FEATURES

CDT 10-20-30

1 Corpo pompa / ***Pump body*** — Ghisa con cataforesi

2 Griglia / ***Grid*** — **AISI 304**

3 Coperchio / ***Cover*** — **AISI 304**

4 Girante / ***Impeller*** — tecnopolimero - *technopolymer*

5 Portamotore / ***Motor holder*** — Ghisa con cataforesi

6 Coperchio motore / ***Motor cover*** — **AISI 304**

7 Albero motore / ***Motor shaft*** — **AISI 431**

8 Tenuta meccanica doppia in camera d'olio

Pump	Tenuta - *Seal*	Albero - *Shaft*	Materiali - *Materials*
CDT10 CDT20	**MG1-14D SIC**	Ø 14 mm	SiC / Graphite / NBR SiC / SiC / NBR

Doppia tenuta sull'albero con anello di tenuta Ø 16 x Ø 24 x H 5 mm
Double shaft seal with sealing ring Ø 16 x Ø 24 x H 5 mm

CDT30	**ST1-14 SIC**	Ø 14 mm	Ceramica / C. di silicio / NBR

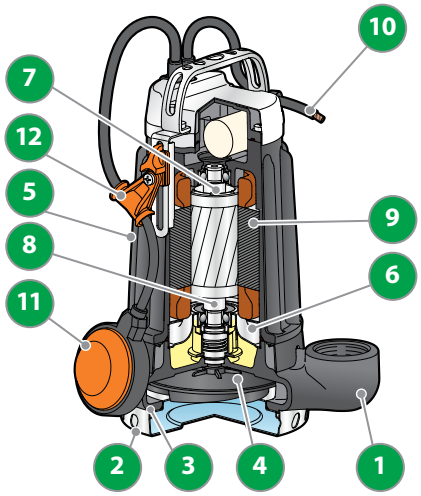
9 Motore Elettrico - *Electric motor*

CDTm: monofase *(Single-phase)* 230 V - 50 Hz con salvamotore termico incorporato / *built-in thermal motor protector*
CDT: trifase 400 V - 50 Hz / *Three-phase 400 V - 50 Hz*
– Isolamento: classe F – Protezione: IPX8 / *Insulation: class F - Protection: IPX8*

10 Cavo di alimentazione - *Power cable*
(Schuko solo per versioni monofase) / *Schuko only for Single-phase*
- Da 10 m tipo "H07 RN-F" / *10 m type "H07 RN-F"*

11 Interruttore a galleggiante esterno - *External float switch*

12 Dispositivo basculante per il cavo del galleggiante
Tilting device for the float cable
(solo per versioni monofase) - *(only for Single-phase versions)*



CDT 42-43-44

1 Corpo pompa / ***Pump body*** — *Cast iron with cataphoresis*

2 Griglia / ***Grid*** — **AISI 304**

3 Coperchio / ***Cover*** — *Cast iron with cataphoresis*

4 Girante / ***Impeller*** — **AISI 304 microfuso** *(microfused)*

5 Portamotore / ***Motor holder*** — *Cast iron with cataphoresis*

6 Coperchio motore / ***Motor cover*** — *Cast iron with cataphoresis*

7 Albero motore / ***Motor shaft*** — **AISI 431**

8 Doppia tenuta meccanica con camera d'olio interposta
Double mechanical seal with interposed oil chamber

Tenuta - *Seal*	Albero - *Shaft*	Posizione - *Position*	Materiali - *Materials*
STA-24	Ø 24 mm	Lato motore *Motor side*	Ceramica / Grafite / NBR *Ceramic / Graphite / NBR*
STA-22 SIC	Ø 22 mm	Lato motore *Motor side*	SiC / SiC / NBR

9 Motore Elettrico - *Electric motor*

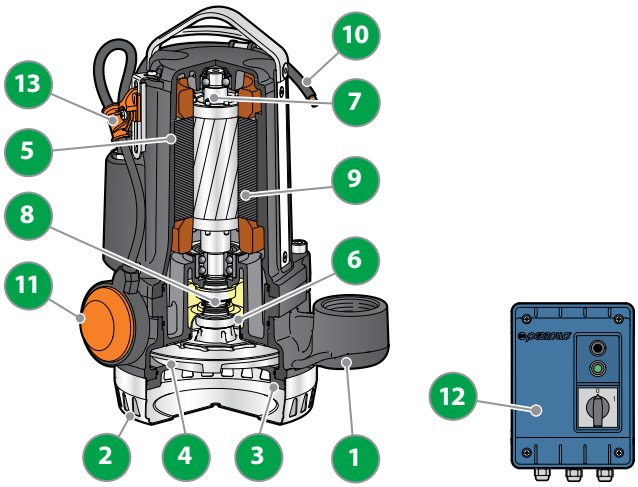
CDTm: monofase *(Single-phase)* 230 V - 50 Hz con salvamotore termico incorporato / *built-in thermal motor protector*
CDT: trifase 400 V - 50 Hz / *Three-phase 400 V - 50 Hz*
con termico incorporato nell'avvolgimento da collegare al quadro elettrico / *with built-in thermal winding to be connected to the Electric panel*
– Isolamento-*Insulation*: classe F – *Protection*: IP X8

10 Cavo di alimentazione - *Power cable*
- Da 10 m di tipop "H07 RN-F" / *10 m type "H07 RN-F"*

11 Interruttore a galleggiante esterno
External float switch

12 Quadro elettrico - *Electric panel for CDTm 42, CDTm 43*
(solo per versioni monofase) - *(only for Single-phase versions)*

13 Dispositivo basculante per il cavo del galleggiante
Tilting device for the float cable
(solo per versioni monofase) - *(only for Single-phase versions)*



TRm 2.2 AP

TRm 1.3

CAMPO DELLE PRESTAZIONI

- Portata fino a **410 l/min** (24.6 m³/h)
- Prevalenza fino a **44.5 m**

PERFORMANCE RANGE

- *Flow rate up to **410 l/min** (24.6 m³/h)*
- *Head up to **44.5 m***

UTILIZZI E INSTALLAZIONI

Le pompe trituratrici della serie **TR**, costruite in ghisa di notevole spessore, eccezionale robustezza, resistenza all'abrasione e durata nel tempo, sono equipaggiate di **Trituratore in acciaio inossidabile temperato ad alta resistenza** che consente di triturare completamente Solids e fibre contenute nelle acque di scarico e reflue nei settori domestico e civile, per il convogliamento in pressione nel sistema fognario attraverso tubazioni di piccolo diametro.

USES AND INSTALLATIONS

*The **TR** series of shredding pumps, made of thick cast iron with exceptional robustness, abrasion resistance and durability, are equipped with a high-strength, hardened stainless steel shredder that allows for the complete shredding of solids and fibres contained in wastewater and sewage in the domestic and civil sectors, for pressurised conveyance into the sewer system through small diameter pipes.*

ESECUZIONE

- Cavo di alimentazione di lunghezza **10 m**
- Galleggiante esterno per versioni monofase
- Quadro elettrico per versioni monofase

STANDARD

- ***10 m** power cable*
- *External float for Single-phase versions*
- *Switchbox for Single-phase versions*

LIMITI D'IMPIEGO

- Profondità sotto il livello dell'acqua fino a **10 m** (con cavo di alimentazione di lunghezza adeguata)
- Temperatura del liquido fino a **+40 °C**
- Livello di svuotamento dal fondo fino a:
  – **85 mm** per 0.75, 0.9, 1.1, 1.3
  – **95 mm** per 1.5, 2.2, TR 2.2 AP, TR 3 AP, TR 3, TR 4
- **Immersione minima per servizio continuo:**
  – 300 mm per 0.75, 0.9, 1.1, 1.3
  – 350 mm per 1.5, 2.2, TR 2.2 AP, TR 3 AP, TR 3, TR 4

LIMITS OF USE

- *Depth of use below water level up to **10 m** (with appropriate length of power cable)*
- *Liquid temperature up to **+40 °C***
- *Emptying level from buttom up to:*
  *- **85 mm** for 0.75, 0.9, 1.1, 1.3*
  *- **95 mm** for 1.5, 2.2, TR 2.2 AP, TR 3 AP, TR 3, TR 4*
- *Minimum immersion for continuous service:*
  *– **300 mm** for 0.75, 0.9, 1.1, 1.3*
  *– **350 mm** for 1.5, 2.2, TR 2.2 AP, TR 3 AP, TR 3, TR 4*

ESECUZIONI A RICHIESTA

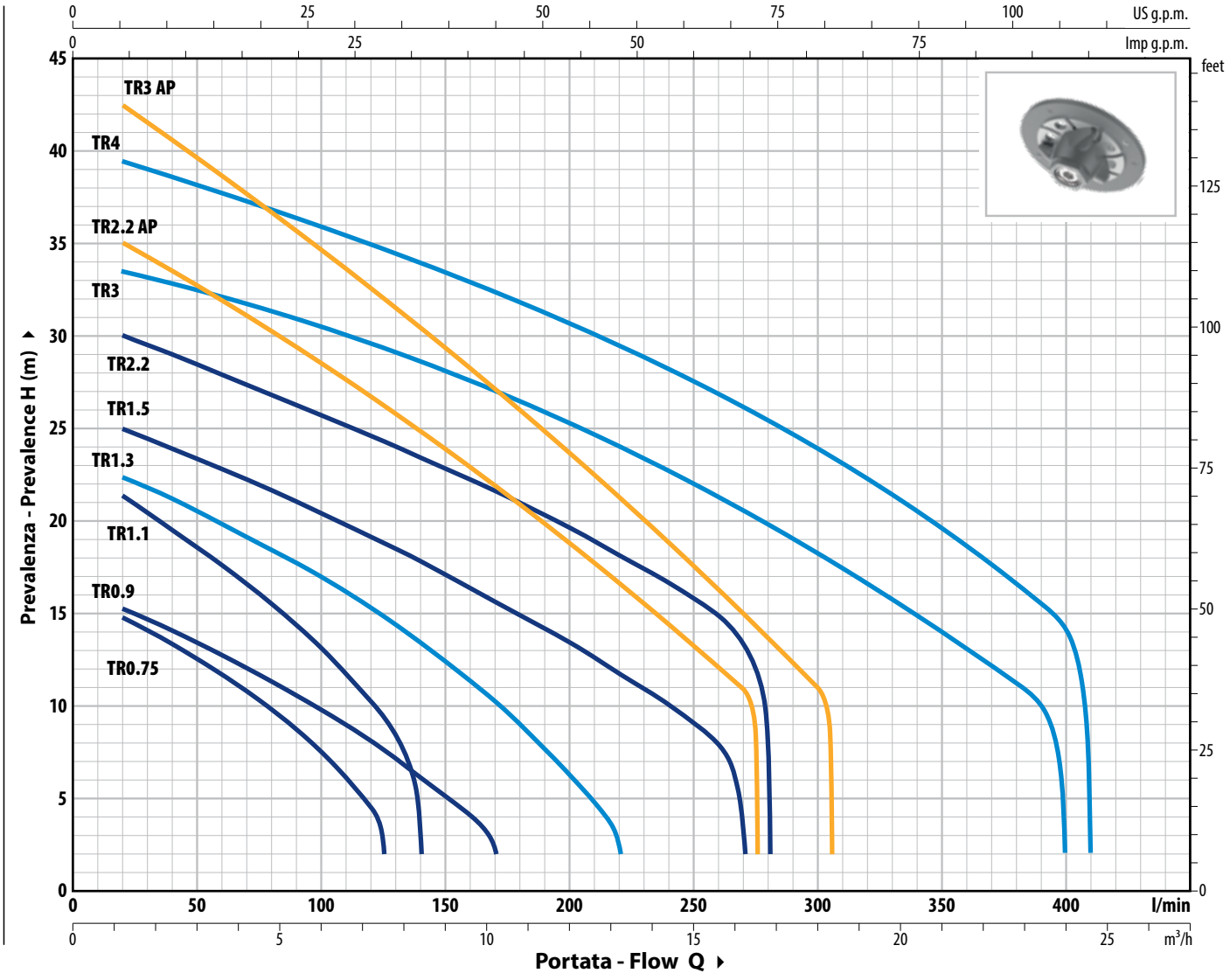
- Cavo di alimentazione di lunghezza **10 m**
- Altre tensioni o frequenza a 60 Hz

POSSIBLE ON DEMAND

- *Power cable length **10 m***
- *Other voltages or frequency at 60 Hz*

CARATTERISTICHE IDRAULICHE - HYDRAULIC PERFORMANCES

50 Hz



TIPO - TYPE		POWER (P2)		Q	m³/h	0	1.2	2.4	3.6	4.8	6	7.5	8.4	10.2	12	13.2	14.4	16.2	16.8
Single-phase	Three-phase	kW	HP		l/min	**0**	**20**	**40**	**60**	**80**	**100**	**125**	**140**	**170**	**200**	**220**	**240**	**270**	**280**
TRm 0.75	**TR 0.75**	0.75	1	**H**	(m)	16.5	15	13.5	11.8	10	7.5	2							
TRm 0.9	**TR 0.9**	0.9	1.25			16	15	13.8	12.5	11.1	9.6	7.5	6	2					
TRm 1.1	**TR 1.1**	1.1	1.5			23	21.5	19.5	17.5	15.5	13	9.5	2						
TRm 1.3	**TR 1.3**	1.3	1.75			23.5	22.5	21.2	19.8	18.4	17	14.8	13.4	10.2	6.2	2			
TRm 1.5	**TR 1.5**	1.5	2			26	25	24	22.8	21.7	20.4	18.8	17.8	15.6	13.4	11.7	10	2	
–	**TR 2.2**	2.2	3			31	30	29	28	26.8	25.7	24.3	23.5	21.5	19.5	18	16.5	13.2	2

TIPO - TYPE		POWER (P2)		Q	m³/h	0	1.2	3	6	9	12	15	16.5	18	18.3
Single-phase	Three-phase	kW	HP		l/min	**0**	**20**	**50**	**100**	**150**	**200**	**250**	**275**	**300**	**305**
TRm 2.2 AP	**TR 2.2 AP**	2.2	3	**H**	(m)	36.5	35	33	28.5	23.8	18.7	13.2	2		
–	**TR 3 AP**	3	4			44.5	42.5	40	35	29.5	23.7	17.5	14.3	11	2

TIPO - TYPE	POWER (P2)		Q	m³/h	0	1.2	3	6	9	12	15	16.5	18	21	24	24.6
Three-phase	kW	HP		l/min	**0**	**20**	**50**	**100**	**150**	**200**	**250**	**275**	**300**	**350**	**400**	**410**
TR 3	3	4	**H**	(m)	34.5	33.5	32.5	30.4	28	25.2	22	20.3	18.4	14.2	2	
TR 4	4	5.5			40	39.5	38	35.7	33.3	30.6	27.4	25.7	23.8	19.4	14.3	2

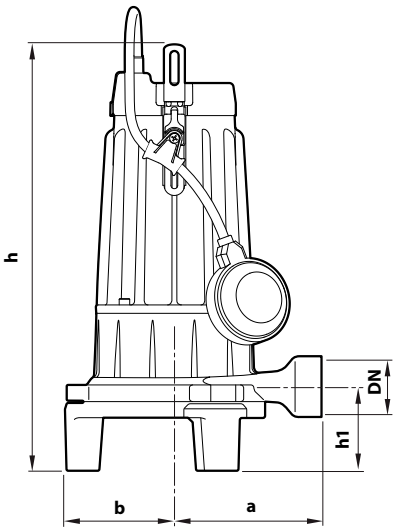
Tolleranza delle curve di prestazione secondo EN ISO 9906 Grado 3B.

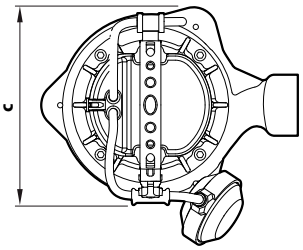
ASSORBIMENTI - ABSORPTION

TIPO - TYPE **Single-phase**	TENSIONE - VOLTAGE **230 V**
TRm 0.75	5.5 A
TRm 0.9	6.0 A
TRm 1.1	7.4 A
TRm 1.3	9.0 A

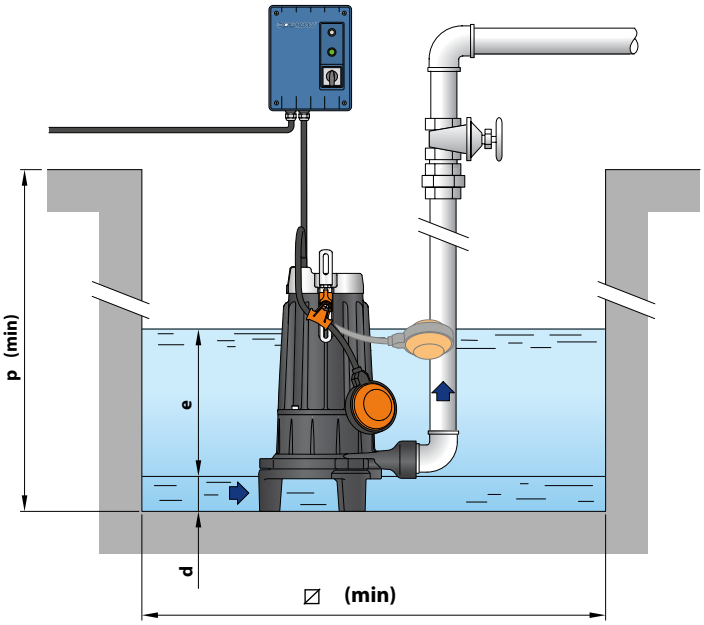
TIPO - TYPE **Three-phase**	TENSIONE - VOLTAGE **400 V**
TR 0.75	2.5 A
TR 0.9	2.6 A
TR 1.1	3.0 A
TR 1.3	3.8 A

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS





Installazione tipica
Typical installation



TIPO - TYPE		PORT	DIM mm									kg *	
Single-phase	**Three-phase**	**DN**	a	b	c	h	h1	d	e	p	⍁	1~	3~
TRm 0.75	**TR 0.75**	**1¼"**	140	104	186	406	80	85	regolabile adjustable	500	500	24.0	22.0
TRm 0.9	**TR 0.9**											23.9	22.2
TRm 1.1	**TR 1.1**											25.7	23.2
TRm 1.3	**TR 1.3**											25.5	23.1

(* peso elettropompa senza il quadro elettrico) - *(* weight of electric pump without control panel)*

PALLETTIZZAZIONE - PALLETIZATION

TIPO - TYPE **Single-phase**	GROUPAGE n° pumps
TRm 0.75	36
TRm 0.9	36
TRm 1.1	36
TRm 1.3	36

TIPO - TYPE **Three-phase**	GROUPAGE n° pumps
TR 0.75	60
TR 0.9	60
TR 1.1	60
TR 1.3	60

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - CONSTRUCTION FEATURES

1	**Corpo pompa** ***Pump body***	Ghisa con trattamento di cataforesi *Cast iron with cataphoresis treatment*
2	**Girante** ***Impeller***	Di tipo aperto in tecnopolimero *Open type in technopolymer*
3	**Trituratore** ***shredder***	Acciaio inox **AISI 440C** temperato *Hardened **AISI 440C** stainless steel*
4	**Albero motore** ***Motor shaft***	**AISI 431**
5	**Portamotore** ***Motor holder***	Ghisa con trattamento di cataforesi *Cast iron with cataphoresis treatment*

6 Tenuta meccanica doppia in camera d'olio - *Double mechanical seal in oil chamber*

Tenuta - *Seal*	Albero - *Shaft*	Posizione - *Position*	Materiali - *Materials*
MG1-14D SIC	Ø 14 mm	Lato motore *Motor side*	Carburo di silicio / Grafite / NBR *Silicon carbide / Graphite / NBR*
		Lato pompa *Pump side*	Carburo di silicio / Carburo di silicio / NBR *Silicon carbide / Silicon carbide / NBR*

7 Motore Elettrico

TRm: monofase 230 V - 50 Hz
con salvamotore termico incorporato

TR: trifase 400 V - 50 Hz

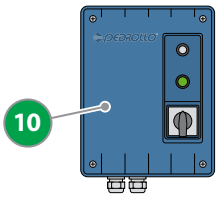
– Isolamento: classe F
– Protezione: IP X8

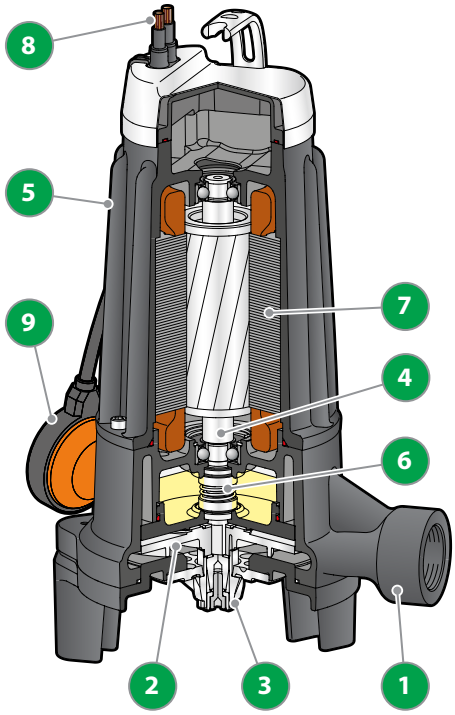
Electric motor

TRm: *230 V - 50 Hz Single-phase*
with built-in thermal motor protection

TR: *400 V - 50 Hz Three-phase*

– Insulation: classe F
– Protection: IP X8





8 Cavo di alimentazione - *Power cable*
- Da 10 m di tipo "H07 RN-F" - *10 m "H07 RN-F" type*

9 Interruttore a galleggiante esterno - *External float switch*

10 Quadro elettrico - ***Electric panel***
(solo per versioni monofase) - *(for Single-phase versions only)*
Completo di:
– interruttore ON/OFF
– salvamotore a riarmo manuale
– condensatore di funzionamento (permanentemente inserito)
– condensatore di avviamento

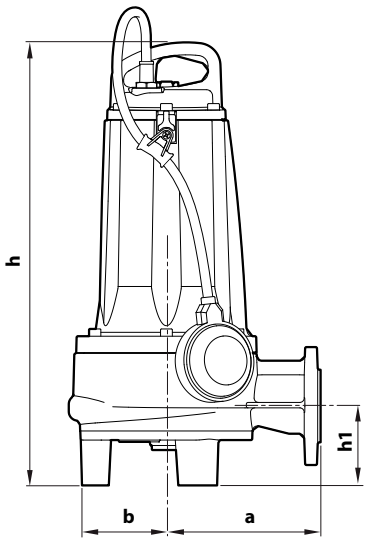
Complete with:
– ON/OFF switch
– manual reset motor protection switch operating capacitor (permanently engaged)
– starting capacitor

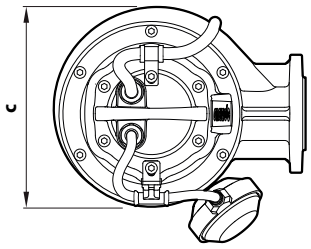
ASSORBIMENTI - ABSORPTION

TIPO - TYPE **Single-phase**	TENSIONE - VOLTAGE **230 V**
TRm 1.5	10.0 A

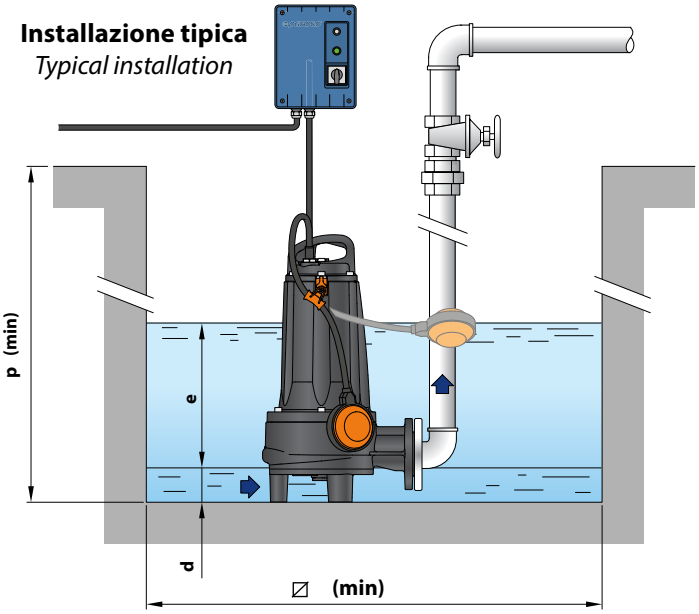
TIPO - TYPE **Three-phase**	TENSIONE - VOLTAGE **400 V**
TR 1.5	3.7 A
TR 2.2	5.5 A

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS





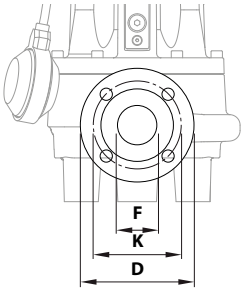
Installazione tipica
Typical installation



TIPO - TYPE		DIM mm									kg	
Single-phase	**Three-phase**	a	b	c	h	h1	d	e	p	⍁	1~	3~
TRm 1.5	**TR 1.5**	172	105	221	489	87.5	95	regolabile adjustable	800	800	45.0	44.0
–	**TR 2.2**										–	44.0

FLANGIA DELLA BOCCA - PORT FLANGE

TIPO - TYPE		FLANGE	F	K	D	FORI - HOLES	
Single-phase	**Three-phase**	**DN**		mm	mm	N°	Ø (mm)
TRm 1.5	**TR 1.5**	**40** (PN6)	**1½"**	100	130	4	14
–	**TR 2.2**						



PALLETTIZZAZIONE - PALLETIZATION

TIPO - TYPE	GROUPAGE n° pumps
TRm 1.5	10
TR 1.5	12
TR 2.2	12

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - CONSTRUCTION FEATURES

1	**Corpo pompa** ***Pump body***	Ghisa con trattamento di cataforesi *Cast iron with cataphoresis treatment*
2	**Girante** ***Impeller***	Acciaio inox **AISI 304** microfuso *Micro-cast **AISI 304** stainless steel*
3	**Trituratore** ***shredder***	Acciaio inox **AISI 440C** temperato *Hardened **AISI 440C** stainless steel*
4	**Albero motore** ***Motor shaft***	**AISI 431**
5	**Portamotore** ***Motor holder***	Ghisa con trattamento di cataforesi *Cast iron with cataphoresis treatment*

6 **Doppia tenuta meccanica con camera d'olio interposta** - ***Double mechanical seal with interposed oil chamber***

Tenuta - *Seal*	Albero - *Shaft*	Posizione - *Position*	Materiali - *Materials*
STA-20	Ø 20 mm	Lato motore *Motor side*	Ceramica / Grafite / NBR *Ceramic / Graphite / NBR*
STA-19	Ø 19 mm	Lato pompa *Pump side*	Carburo di silicio / Carburo di silicio / NBR *Silicon carbide / Silicon carbide / NBR*

7 **Motore Elettrico**
TRm: monofase 230 V - 50 Hz
con salvamotore termico incorporato

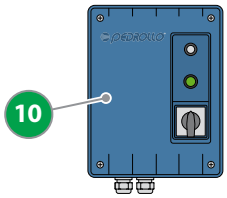
TR: trifase 400 V - 50 Hz con termico incorporato nell'avvolgimento da collegare al quadro elettrico

– Isolamento: classe F
– Protezione: IP X8

Electric motor
TRm: *230 V - 50 Hz Single-phase*
with built-in thermal motor protection

TR: *400 V - 50 Hz Three-phase - with built-in thermal winding to be connected to the Electric panel*

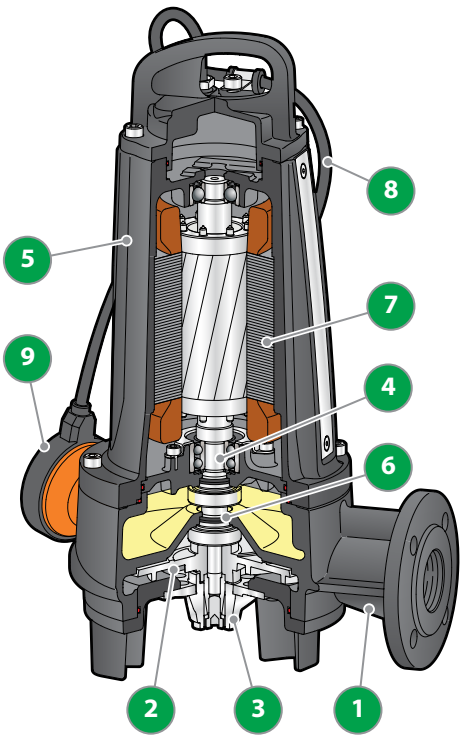
– Insulation: classe F
– Protection: IP X8



8 **Cavo di alimentazione** - ***Power cable***
Da **10 m** di TIPO "H07 RN-F" - *10 m "H07 RN-F" type*

9 **Interruttore a galleggiante esterno** - ***External float switch***

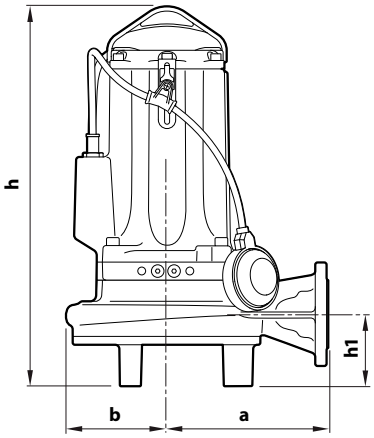
10 **Quadro elettrico** - ***Electric panel***
(solo per versioni monofase) - *(Single-phase versions only)*
Completo di:
– interruttore ON/OFF
– salvamotore a riarmo manuale
– condensatore di funzionamento (permanentemente inserito)
– condensatore di avviamento
Completo di:
– Complete with:
– ON/OFF switch
– manual reset motor protection switch
– operating capacitor (permanently switched on)
– starting capacitor

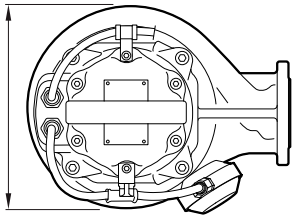


ASSORBIMENTI - ABSORPTION

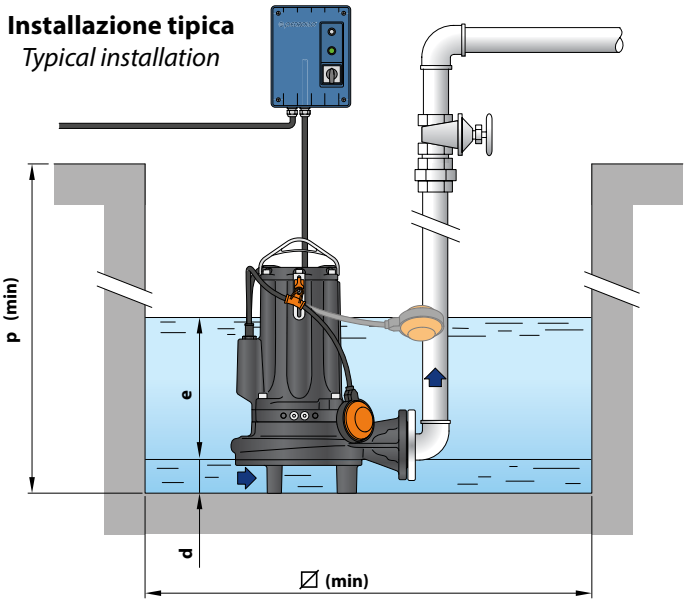
TIPO - TYPE **Single-phase**	TENSIONE - VOLTAGE **230 V**
TRm 2.2 AP	14.0 A

TIPO - TYPE **Three-phase**	TENSIONE - VOLTAGE **400 V**
TR 2.2 AP	5.5 A
TR 3 AP	6.3 A
TR 3	6.3 A
TR 4	7.5 A





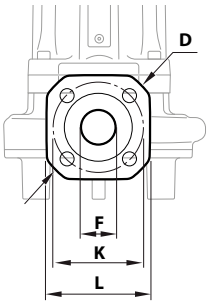
Installazione tipica
Typical installation



TIPO - TYPE		DIM mm									kg	
Single-phase	**Three-phase**	a	b	c	h	h1	d	e	p	⍁	1~	3~
TRm 2.2 AP	**TR 2.2 AP**	203	126	256	480 | 453	90	95	regolabile adjustable	800	800	53.5	47.0
–	**TR 3 AP**				480						–	53.0
	TR 3										–	53.0
	TR 4										–	54.0

FLANGIA DELLA BOCCA - PORT FLANGE

TIPO - TYPE		FLANGE	F	K	D	L	FORI - HOLES	
Single-phase	**Three-phase**	**DN**		mm	mm	mm	N°	Ø mm
TRm 2.2 AP	**TR 2.2 AP**	**40** (PN10)	1½"	110	150	130	4	18
–	**TR 3 AP**							
–	**TR 3**							
–	**TR 4**							



PALLETTIZZAZIONE - PALLETIZATION

TIPO - TYPE	GROUPAGE n° pumps
TRm 2.2 AP **TR 2.2 AP**	18
TR 3 AP	18
TR 3	18
TR 4	18

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - CONSTRUCTION FEATURES

1	**Corpo pompa** ***Pump body***	Ghisa con trattamento di cataforesi *Cast iron with cataphoresis treatment*
2	**Girante** ***Impeller***	Acciaio inox **AISI 304** microfuso *Micro-cast **AISI 304** stainless steel*
3	**Trituratore** ***shredder***	Acciaio inox **AISI 440C** temperato *Hardened **AISI 440C** stainless steel*
4	**Albero motore** ***Motor shaft***	**AISI 431**
5	**Portamotore** ***Motor holder***	Ghisa con trattamento di cataforesi *Cast iron with cataphoresis treatment*

6 **Doppia tenuta meccanica con camera d'olio interposta** - ***Double mechanical seal with interposed oil chamber***

Tenuta - *Seal*	Albero - *Shaft*	Posizione - *Position*	Materiali - *Materials*
STA-24	Ø 24 mm	Lato motore *Motor side*	Ceramica / Grafite / NBR *Ceramic / Graphite / NBR*
STA-22	Ø 22 mm	Lato pompa *Pump side*	Carburo di silicio / Carburo di silicio / NBR *Silicon carbide / Silicon carbide / NBR*

7 **Motore Elettrico**
TRm: monofase 230 V - 50 Hz
con salvamotore termico incorporato

TR: trifase 400 V - 50 Hz - con termico incorporato nell'avvolgimento da collegare al quadro elettrico

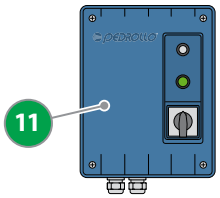
– Isolamento: classe F
– Protezione: IP X8

Electric motor
TRm: *230 V - 50 Hz Single-phase*
with built-in thermal motor protection

TR: *400 V - 50 Hz Three-phase - with built-in thermal winding to be connected to the Electric panel*

– Insulation: classe F
– Protection: IP X8

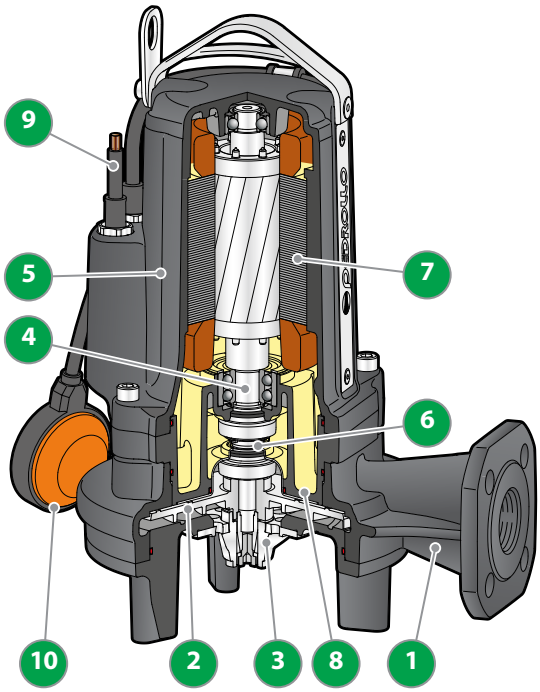
8 **Lanterna**
Lantern



9 **Cavo di alimentazione** - ***Power cable***
Da 10 m di tipo "H07 RN-F" - *10 m "H07 RN-F" type*

10 **Interruttore a galleggiante esterno** - ***External float switch***

11 **Quadro elettrico** - ***Electric panel***
(solo per versioni monofase) - *(Single-phase versions only)*
Completo di:
– interruttore ON/OFF
– salvamotore a riarmo manuale
– condensatore di funzionamento (permanentemente inserito)
– condensatore di avviamento
Completo di:
– Complete with:
– ON/OFF switch
– manual reset motor protection switch
– operating capacitor (permanently switched on)
– starting capacitor



VERSIONE CON MANDATA ORIZZONTALE E TUBI GUIDA DA ¾"
VERSION WITH HORIZONTAL DELIVERY AND ¾" GUIDE PIPES

TR 0.75, 0.9, 1.1, 1.3	Cod. ASSPTRITUS11	**DN 2"**
TR 1.5, 2.2	Cod. ASSPTRITUS22	**DN 2"**

KIT:

Piede di accoppiamento
Coupling foot

Guida di scorrimento
Slide Guide

Supporto per i tubi di guida
Support for guide tubes

VERSIONE CON MANDATA VERTICALE E TUBI GUIDA DA ¾"
VERSION WITH VERTICAL DELIVERY AND ¾" GUIDE PIPES

TR 0.75, 0.9, 1.1, 1.3	Cod. ASSPTRITUS11V	**DN 2½"**
TR 1.5, 2.2	Cod. ASSPTRITUS22V	**DN 2½"**

KIT:

Piede di accoppiamento completo di controflangia
Coupling foot complete with counter flange

Guida di scorrimento
Slide Guide

Supporto per i tubi di guida
Support for guide tubes

ACCESSORI ORDINABILI - ACCESSORIES TO BE ORDERED

GUIDA DI SCORRIMENTO - SLIDE GUIDE

TR 0.75, 0.9, 1.1, 1.3	Cod. ASSFL003
TR 1.5, 2.2	Cod. ASSFL004

Completa di ghiera e guarnizione per 0.75, 0.9, 1.1, 1.3 - *Complete with ring and gasket for 0.75, 0.9, 1.1, 1.3*

Completa di viti e guarnizioni per TR 1.5, 2.2 - *Complete with screws and seals for TR 1.5, 2.2*

SUPPORTO TUBI GUIDA - GUIDE PIPE SUPPORT

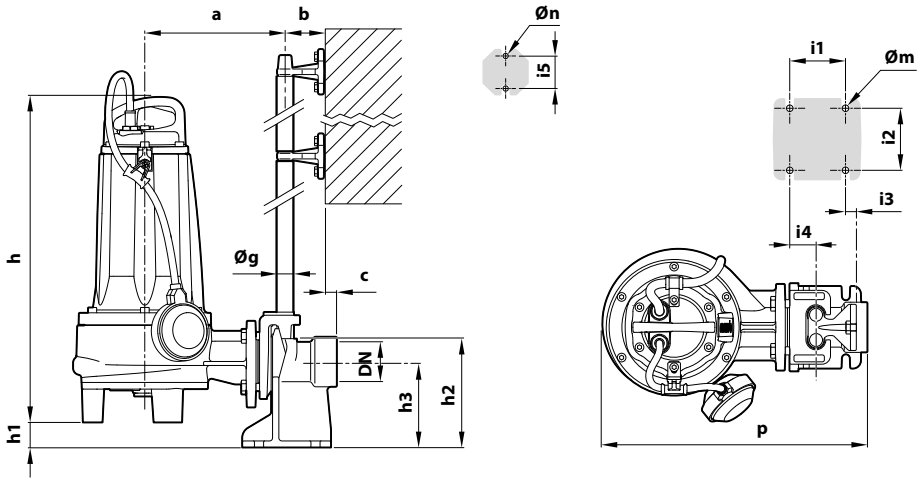
Per tubi guida Ø **¾" -** *For guide pipes Ø* **¾"**	Cod. 859SV340INTFA

Per motivi di stabilità, interporre un supporto ogni 2 metri di tubo guida
For reasons of stability, interpose a support every 2 m of guide tube

TUBO GUIDA - GUIDE PIPE (AISI 304)

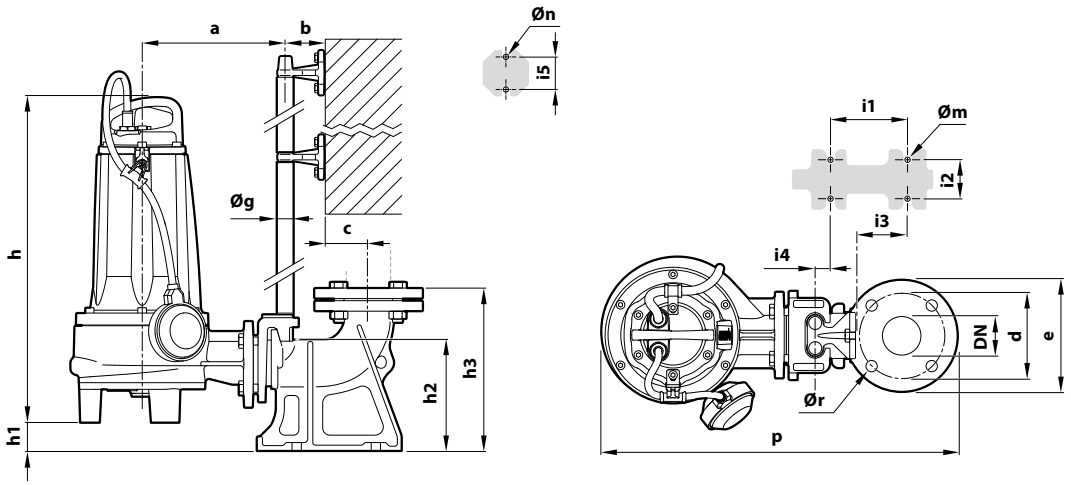
Tubo guida Ø ¾" da **2 m** - *guide tube Ø ¾"* ***2 m***	Cod. 54SARTG0052F
Tubo guida Ø ¾" da **3 m** - *guide tube Ø ¾"* ***3 m***	Cod. 54SARTG0053F
Tubo guida Ø ¾" da **6 m** - *guide tube Ø ¾"* ***6 m***	Cod. 54SARTG0056F

DIMENSIONI (Versione con mandata orizzontale) - DIMENSIONS (version with horizontal delivery)



TIPO - TYPE		PORT	Solids passage	DIM mm														
Single-phase	**Three-phase**	**DN**		a	b	c	p	h1	h2	h3	i1	i2	i3	i4	i5	Øg	Øm	Øn
TRm 0.75	**TR 0.75**	**2"**	**Ø 7 mm**	212	61	17	395	50	165	130	85	94	16	40	50	¾"	14	11
TRm 0.9	**TR 0.9**																	
TRm 1.1	**TR 1.1**																	
TRm 1.3	**TR 1.3**																	
TRm 1.5	**TR 1.5**	**2"**	**Ø 7 mm**	215	61	17	400	42.5	165	130	85	94	16	40	50	¾"	14	11
–	**TR 2.2**																	

DIMENSIONI (Versione con mandata verticale) - DIMENSIONS (version with vertical delivery)



TIPO - TYPE		PORT	Solids passage	DIM mm																
Single-phase	**Three-phase**	**DN**		a	b	c	d	e	p	h1	h2	h3	i1	i2	i3	i4	i5	Øg	Øm	Øn	Ør
TRm 0.75	**TR 0.75**	**2½"**	**Ø 7 mm**	206	61	51.5	125	165	505	48	163.5	215.5	120	72	62	3	50	3/4	14	11	18
TRm 0.9	**TR 0.9**																				
TRm 1.1	**TR 1.1**																				
TRm 1.3	**TR 1.3**																				
TRm 1.5	**TR 1.5**	**2½"**		211	61	51.5	125	165	514	40	163.5	215.5	120	72	62	3	50	3/4	14	11	18
–	**TR 2.2**																				

VERSIONE CON MANDATA ORIZZONTALE E TUBI GUIDA DA ¾"
VERSION WITH HORIZONTAL DELIVERY AND ¾" GUIDE PIPES

TR 2.2. AP, 3 AP, 3, 4	Cod. ASSPTRITUS61	**DN 2"**

KIT:

Piede di accoppiamento
Coupling foot

Guida di scorrimento
Slide Guide

Supporto per i tubi di guida
Support for guide pipes

VERSIONE CON MANDATA VERTICALE E TUBI GUIDA DA ¾"
VERSION WITH VERTICAL DELIVERY AND ¾" GUIDE PIPES

TR 2.2. AP, 3 AP, 3, 4	Cod. ASSPTRITUS61V	**DN 2½"**

KIT:

Piede di accoppiamento completo di controflangia
Coupling foot complete with counter flange

Guida di scorrimento
Slide Guide

Supporto per i tubi di guida
Support for guide pipes

ACCESSORI ORDINABILI - ACCESSORIES TO BE ORDERED

GUIDA DI SCORRIMENTO - SLIDE GUIDE

TR 2.2. AP, 3 AP, 3, 4	Cod. ASSFL014

Completa di viti e guarnizioni
Complete with screws and seals

SUPPORTO TUBI GUIDA - GUIDE PIPE SUPPORT

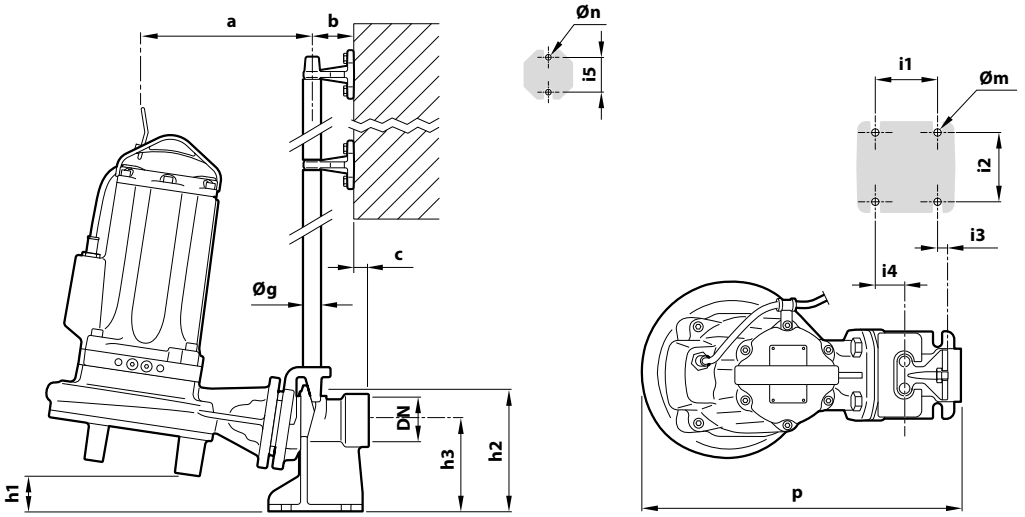
Per tubi guida Ø **¾" -** *For guide pipes Ø* **¾"**	Cod. 859SV340INTFA

Per motivi di stabilità, interporre un supporto ogni 2 metri di tubo guida
For reasons of stability, interpose a support every 2 m of guide tube

TUBO GUIDA - GUIDE PIPE (AISI 304)

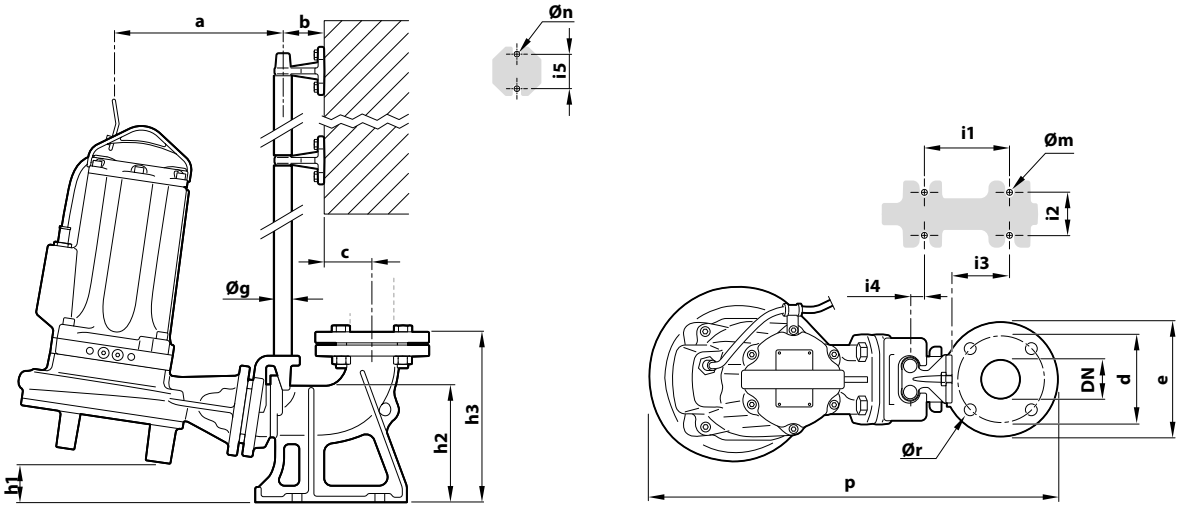
Tubo guida Ø ¾" da **2 m** - *guide tube Ø ¾"* ***2 m***	Cod. 54SARTG0052F
Tubo guida Ø ¾" da **3 m** - *guide tube Ø ¾"* ***3 m***	Cod. 54SARTG0053F
Tubo guida Ø ¾" da **6 m** - *guide tube Ø ¾"* ***6 m***	Cod. 54SARTG0056F

DIMENSIONI (Versione con mandata orizzontale) - DIMENSIONS (version with horizontal delivery)



TIPO - TYPE	PORT DN	Solids passage	DIM mm														
			a	b	c	p	h1	h2	h3	i1	i2	i3	i4	i5	Øg	Øm	Øn
TR 2.2. AP	**2"**	**Ø 7 mm**	228	61	17	455	71	165	130	85	94	16	40	50	3/4	14	11
TR 3 AP																	
TR 3			238														
TR 4																	

DIMENSIONI (Versione con mandata verticale) - DIMENSIONS (version with vertical delivery)



TIPO - TYPE	PORT DN	Solids passage	DIM mm																
			a	b	c	d	e	p	h1	h2	h3	i1	i2	i3	i4	i5	Øg	Øm	Øn	Ør
TR 2.2. AP	**2½"**	**Ø 7 mm**	225	61	51.5	125	165	569	69	163.5	215.5	120	72	62	3	50	3/4	14	11	18
TR 3 AP																				
TR 3			235																	
TR 4																				

CAMPO DELLE PRESTAZIONI

- Portata fino a **1250 l/min** (75 m^3/h)
- Prevalenza fino a **20 m**

PERFORMANCE RANGE

- *Flow rate up to **1250 l/min** (75 m3/h)*
- *Head up to **20 m***

UTILIZZI E INSTALLAZIONI

Le elettropompe della serie **VRF**, costruite in ghisa di notevole spessore, eccezionale robustezza, resistenza all'abrasione e durata nel tempo, sono equipaggiate con girante di TIPO VORTEX, quindi adatte al drenaggio di **acque reflue, acque miste a fango, liquidi contenenti aria o gas**, nonché fanghi ravvivati e putridi. Sono consigliate per l'installazione fissa in fognature, gallerie, pozzi, parcheggi sotterranei, entro appositi pozzetti.

USES AND INSTALLATIONS

*The electric pumps of the **VRF** series are made of cast iron of considerable thickness, exceptional strength, abrasion resistance and durability. They are equipped with a VORTEX-type impeller, and are therefore suitable for **draining sewage water, water mixed with sludge, liquids containing air or gas**, as well as revived and putrid sludge. They are recommended for stationary installation in sewers, tunnels, wells, underground car parks, within suitable sumps.*

ESECUZIONE

- Cavo di alimentazione di lunghezza **10 m**
- Galleggiante esterno per versioni monofase
- Quadro elettrico per versioni monofase

STANDARD

- *Power supply cable length **10 m***
- *External float for Single-phase versions*
- *Electric panel for Single-phase versions*

LIMITI D'IMPIEGO

- Profondità sotto il livello dell'acqua fino a **10 m** (con cavo di alimentazione di lunghezza adeguata)
- Temperatura del liquido fino a **+40 °C**
- Passaggio Solids in sospensione:
  – fino a **Ø 50 mm** per **VRF /50**
  – fino a **Ø 65 mm** per **VRF /65**
- **Funzionamento continuo dell'elettropompa anche se completamente scoperta.**

LIMITS OF USE

- *Depth below water level up to 10 m (with appropriate length of power cable)*
- *Liquid temperature up to +40 °C*
- *Passage of suspended solids*
  *– up to **Ø 50 mm** for **VRF /50***
  *– up to **Ø 65 mm** for **VRF /65***
- ***Continuous operation of the electric pump even when completely uncovered.***

ESECUZIONI A RICHIESTA

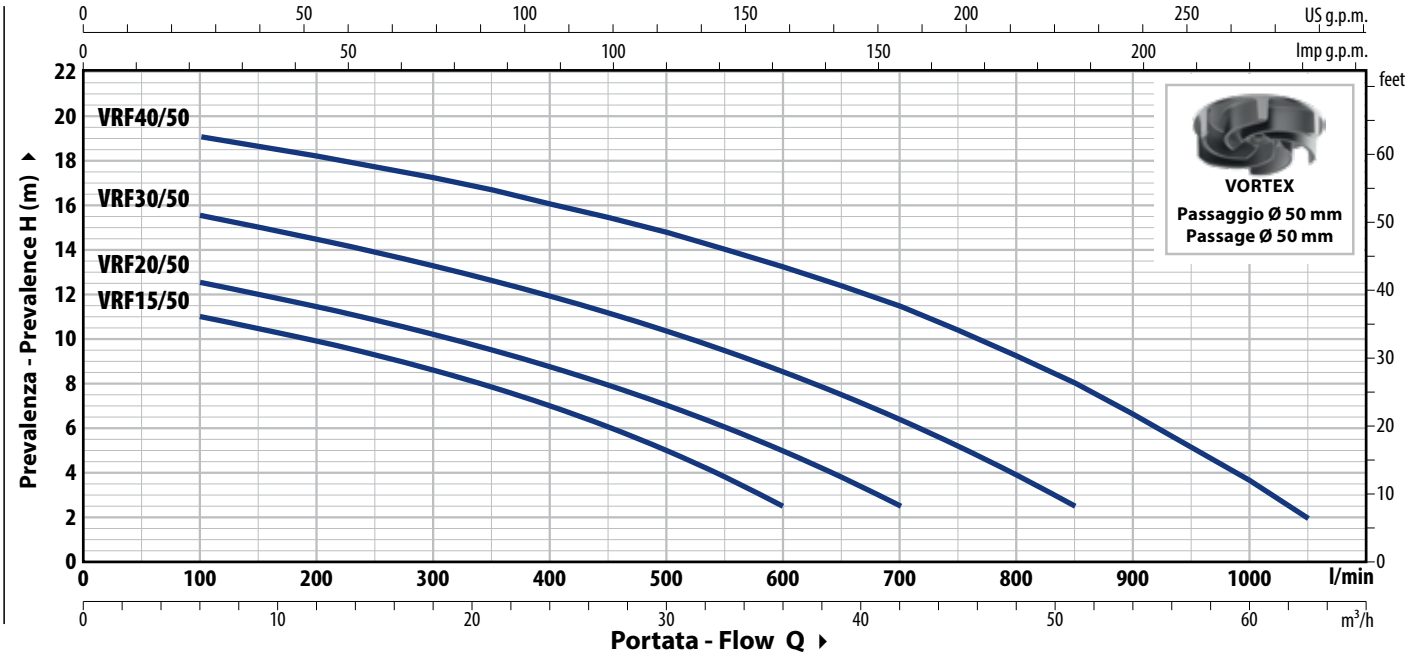
- KIT piede di accoppiamento
- Quadro elettrico **QES** per elettropompe trifase
- Altre tensioni o frequenza a 60 Hz

POSSIBLE ON DEMAND

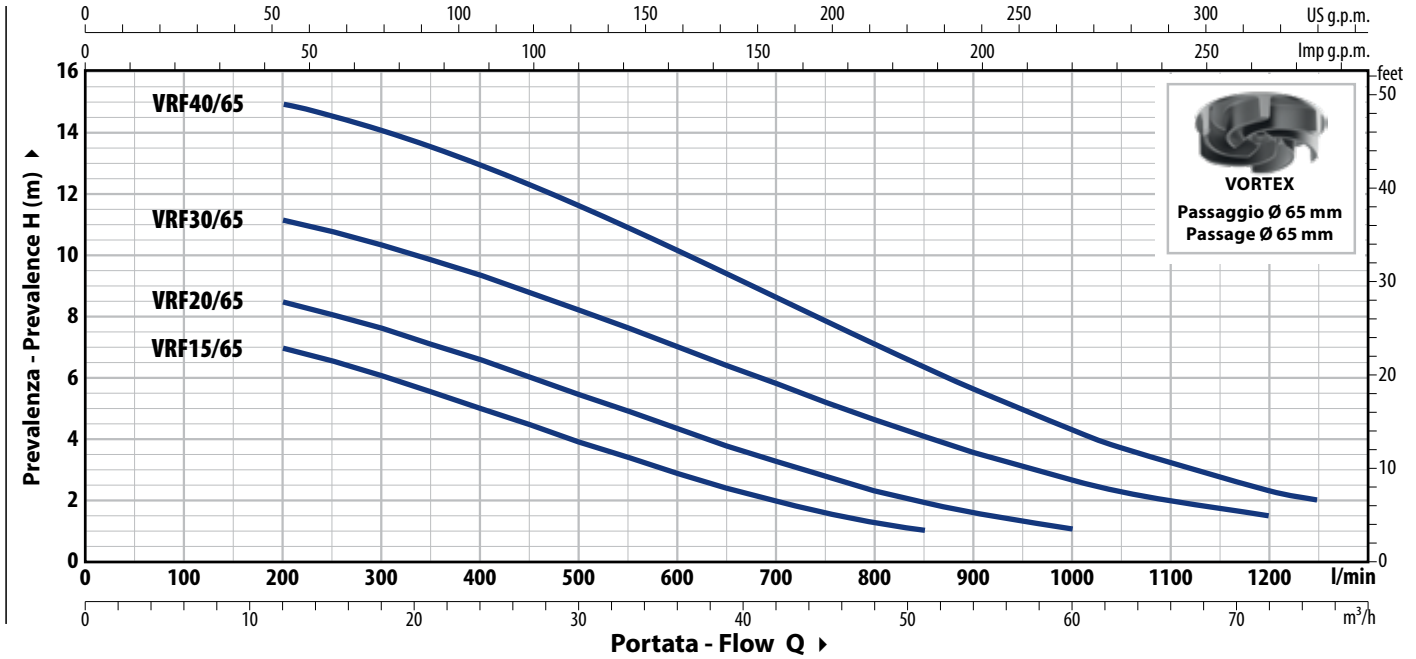
- *Coupling foot kit*
- ***QES** control panel for Three-phase electric pumps*
- *Other voltages or frequency at 60 Hz*

CARATTERISTICHE IDRAULICHE - HYDRAULIC PERFORMANCES

50 Hz



TIPO - TYPE		POWER (P2)		Q m³/h	0	6	12	18	24	30	36	42	51	60	63
Single-phase	Three-phase	kW	HP	l/min	**0**	**100**	**200**	**300**	**400**	**500**	**600**	**700**	**850**	**1000**	**1050**
VRFm 15/50	VRF 15/50	1.1	1.5	H (m)	12	11	9.9	8.6	7	5	2.5				
VRFm 20/50	VRF 20/50	1.5	2		13.5	12.5	11.4	10.2	8.7	7	5	2.5			
VRFm 30/50	VRF 30/50	2.2	3		16.5	15.5	14.4	13.2	11.9	10.3	8.5	6.4	2.5		
–	VRF 40/50	3	4		20	19	18.1	17.1	16	14.7	13.2	11.4	8	3.6	2



TIPO - TYPE		POWER (P2)		Q m³/h	0	6	12	18	24	30	36	42	51	60	63	72	75
Single-phase	Three-phase	kW	HP	l/min	**0**	**100**	**200**	**300**	**400**	**500**	**600**	**700**	**850**	**1000**	**1050**	**1200**	**1250**
VRFm 15/65	VRF 15/65	1.1	1.5	H (m)	8	–	7	6	5	3.9	2.8	2	1				
VRFm 20/65	VRF 20/65	1.5	2		9.5	–	8.5	7.6	6.6	5.4	4.3	3.3	2	1			
VRFm 30/65	VRF 30/65	2.2	3		12	–	11.1	10.3	9.3	8.2	7	5.8	4.1	2.6	2.3	1.5	
–	VRF 40/65	3	4		15.5	–	15	14	13	11.6	10.1	8.6	6.3	4.3	3.7	2.3	2

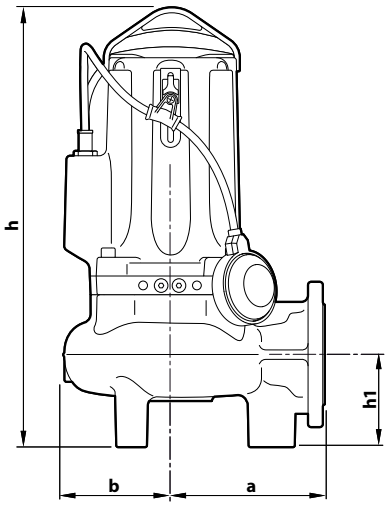
Tolleranza delle curve di prestazione secondo EN ISO 9906 Grado 3B.

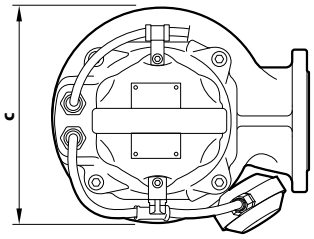
ASSORBIMENTI - ABSORPTION

TIPO - TYPE **Single-phase**	TENSIONE - VOLTAGE **230 V**
VRFm 15/50	8.5 A
VRFm 20/50	9.0 A
VRFm 30/50	12.0 A
VRFm 15/65	8.5 A
VRFm 20/65	9.0 A
VRFm 30/65	12.0 A

TIPO - TYPE **Three-phase**	TENSIONE - VOLTAGE **400 V**
VRF 15/50	3.4 A
VRF 20/50	3.7 A
VRF 30/50	5.0 A
VRF 40/50	6.2 A
VRF 15/65	3.4 A
VRF 20/65	3.7 A
VRF 30/65	5.0 A
VRF 40/65	6.2 A

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS

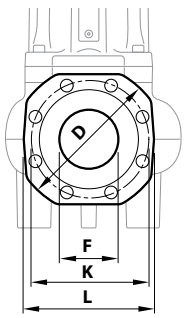




TIPO - TYPE		Solids passage	DIM mm					kg	
Single-phase	**Three-phase**		a	b	c	h	h1	1~	3~
VRFm 15/50	**VRF 15/50**	**50 mm**	170	119	242	487	102	43.5	42.0
VRFm 20/50	**VRF 20/50**							44.5	43.5
VRFm 30/50	**VRF 30/50**					513 | 487		49.5	44.5
–	**VRF 40/50**					513		–	49.5
VRFm 15/65	**VRF 15/65**	**65 mm**	210	120	246	521	123	46.0	44.5
VRFm 20/65	**VRF 20/65**							47.0	46.0
VRFm 30/65	**VRF 30/65**					547 | 521		52.0	47.0
–	**VRF 40/65**					547		–	52.0

FLANGIA DELLA BOCCA - PORT FLANGE

TIPO - TYPE	FLANGE	F	K	D	L	FORI - HOLES	
			mm	mm	mm	N°	Ø (mm)
VRF /50	**DN65** (PN10)	**2½"**	145	185	160	4	18
VRF /65	**DN80** (PN10)	**3"**	160	200	180	8	18



CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - CONSTRUCTION FEATURES

1	**Corpo pompa** ***Pump body***	Ghisa con trattamento di cataforesi con bocca flangiata e filettata ISO 228/1 *Cast iron with cataphoresis treatment with flanged and threaded ISO 228/1 port*
2	**Girante** ***Impeller***	Di tipo VORTEX in ghisa con trattamento di cataforesi *VORTEX type cast iron with cataphoresis treatment*
3	**Portamotore** ***Motor holder***	Ghisa con trattamento di cataforesi *Cast iron with cataphoresis treatment*
4	**Lanterna** ***Lantern***	Ghisa con trattamento di cataforesi *Cast iron with cataphoresis treatment*
5	**Albero motore** ***Motor shaft***	**AISI 431**

6 **Doppia tenuta meccanica con camera d'olio interposta** - ***Double mechanical seal with interposed oil chamber***

Tenuta - Seal	Albero - Shaft	Posizione - Position	Materiali - Material
STA-22	Ø 22 mm	Lato motore *Motor side*	Ceramica / Grafite / NBR *Ceramic / Graphite / NBR*
STA-20	Ø 20 mm	Lato pompa *Pump side*	Carburo di silicio / Carburo di silicio / NBR *Silicon carbide / Silicon carbide / NBR*

7 **Motore Elettrico** - ***Electric motor***

VRFm: monofase 230 V - 50 Hz
con salvamotore termico incorporato nell'avvolgimento

VRF: trifase 400 V - 50 Hz
con termico incorporato nell'avvolgimento da collegare al quadro elettrico

– Isolamento: classe F
– Protezione: IP X8

VRFm: *230 V - 50 Hz Single-phase*
with built-in thermal motor protection

VRF: *400 V - 50 Hz Three-phase - with built-in thermal winding to be connected to the Electric panel*

– Insulation: classe F
– Protection: IP X8

8 **Cavo di alimentazione** - ***Power cable***
- Da 10 metri di tipo "H07 RN-F"
- 10 m 'H07 RN-F' type

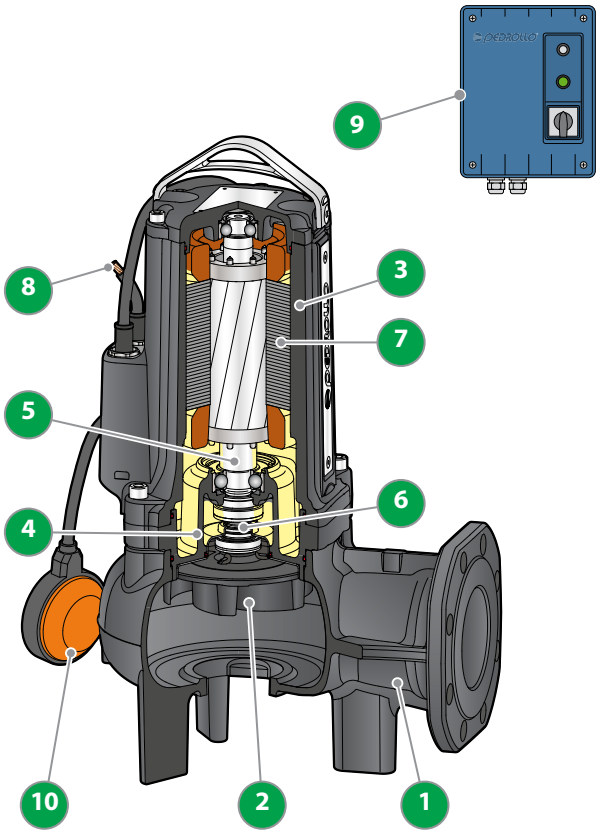
9 **Quadro elettrico** per VRFm 15-20-30
(solo per versioni monofase)

Con condensatore e salvamotore a riarmo manuale

Switchbox *for VRFm 15-20-30 - (only for Single-phase versions)*

With capacitor and manual reset motor protection switch

10 **Interruttore a galleggiante esterno**
External float switch



OPTIONAL – Base d'appoggio / *Support base*
(Cod. ASSBAVM)

CAMPO DELLE PRESTAZIONI

- Portata fino a **1600 l/min** (96 m^3/h)
- Prevalenza fino a **25 m**

UTILIZZI E INSTALLAZIONI

Le elettropompe della serie **WF**, costruite in ghisa di notevole spessore, eccezionale robustezza, resistenza all'abrasione e durata nel tempo, sono equipaggiate con girante BICANALE che consente il drenaggio di liquidi con presenza di Solids in sospensione, a fibra corta. Sono quindi indicate per il convogliamento di **acque di scarico e fognarie, acque di rifiuto, acque miste a fango, acque freatiche e acque di superficie** per applicazioni in condomini, edifici pubblici, industrie, autosilo, parcheggi sotterranei, aree di lavaggio, ecc.

ESECUZIONE

- Cavo di alimentazione di lunghezza **10 m**
- Galleggiante esterno per versioni monofase
- Quadro elettrico per versioni monofase

LIMITI D'IMPIEGO

- Profondità sotto il livello dell'acqua fino a **10 m** (con cavo di alimentazione di lunghezza adeguata)
- Temperatura del liquido fino a **+40 °C**
- Passaggio Solids in sospensione:
  – fino a **Ø 50 mm** per **WF /50-F**
  – fino a **Ø 65 mm** per **WF /65-F**
- **Immersione minima per servizio continuo:**
  – 320 mm per WF /50-F
  – 360 mm per WF /65-F

ESECUZIONI A RICHIESTA

- KIT piede di accoppiamento
- Quadro elettrico **QES** per elettropompe trifase
- Altre tensioni o frequenza a 60 Hz

PERFORMANCE RANGE

- *Flow rate up to **1600 l/min** (96 m3/h)*
- *Head up to **25 m***

USES AND INSTALLATIONS

*The **WF** series of electric pumps, constructed in thick cast iron with exceptional robustness, abrasion resistance and durability, are equipped with a DOUBLE-CHANNEL impeller which allows the drainage of liquids with the presence of solids in suspension, with short fibres. They are therefore suitable for the conveyance of **sewage and drainage water, waste water, water mixed with sludge, groundwater and surface water** for applications in apartment blocks, public buildings, industries, parking garages, underground car parks, washing areas, etc.*

STANDARD

- *Power supply cable length **10 m***
- *External float for Single-phase versions*
- *Electric panel for Single-phase versions*

LIMITS OF USE

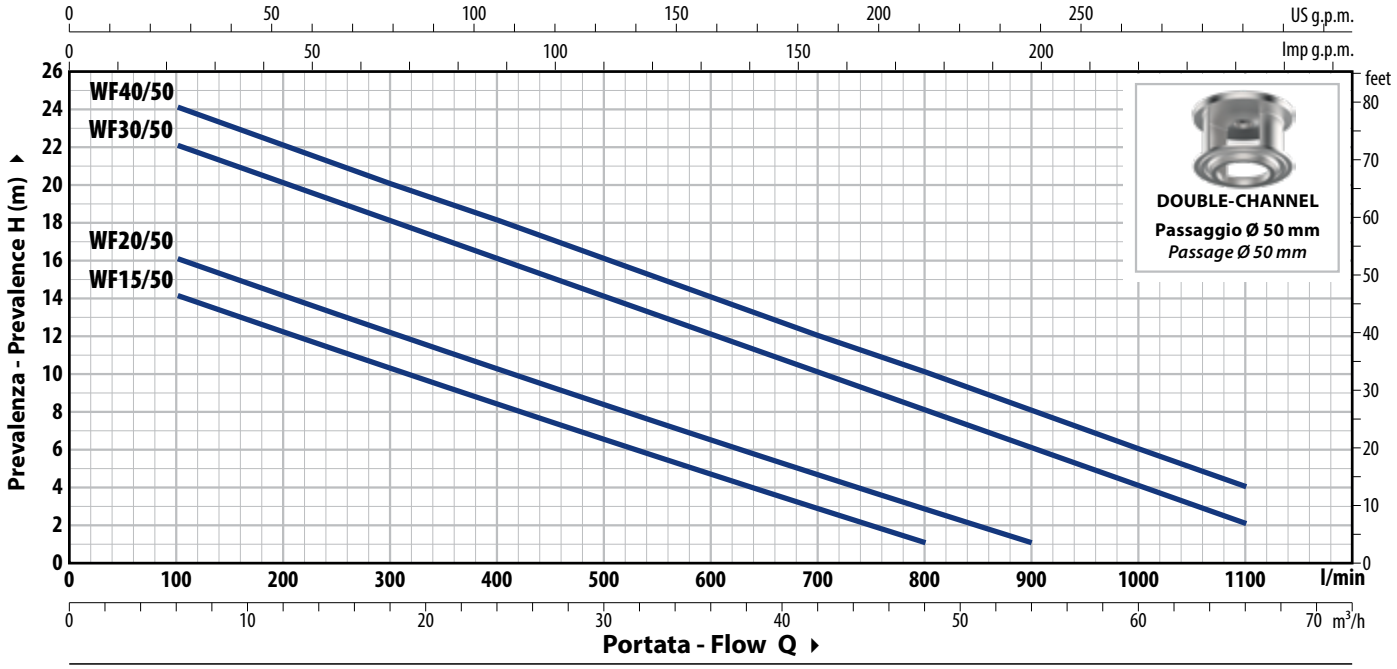
- *Depth below water level up to **10 m** (with appropriate length of power cable)*
- *Liquid temperature up to **+40 °C***
- *Passage of suspended solids*
  *– up to **Ø 50 mm** for **WF /50-F***
  *– up to **Ø 65 mm** for **WF /65-F***
- ***Minimum immersion for continuous service***
  – 320 mm for WF /50-F
  – 360 mm for WF /65-F

POSSIBLE ON DEMAND

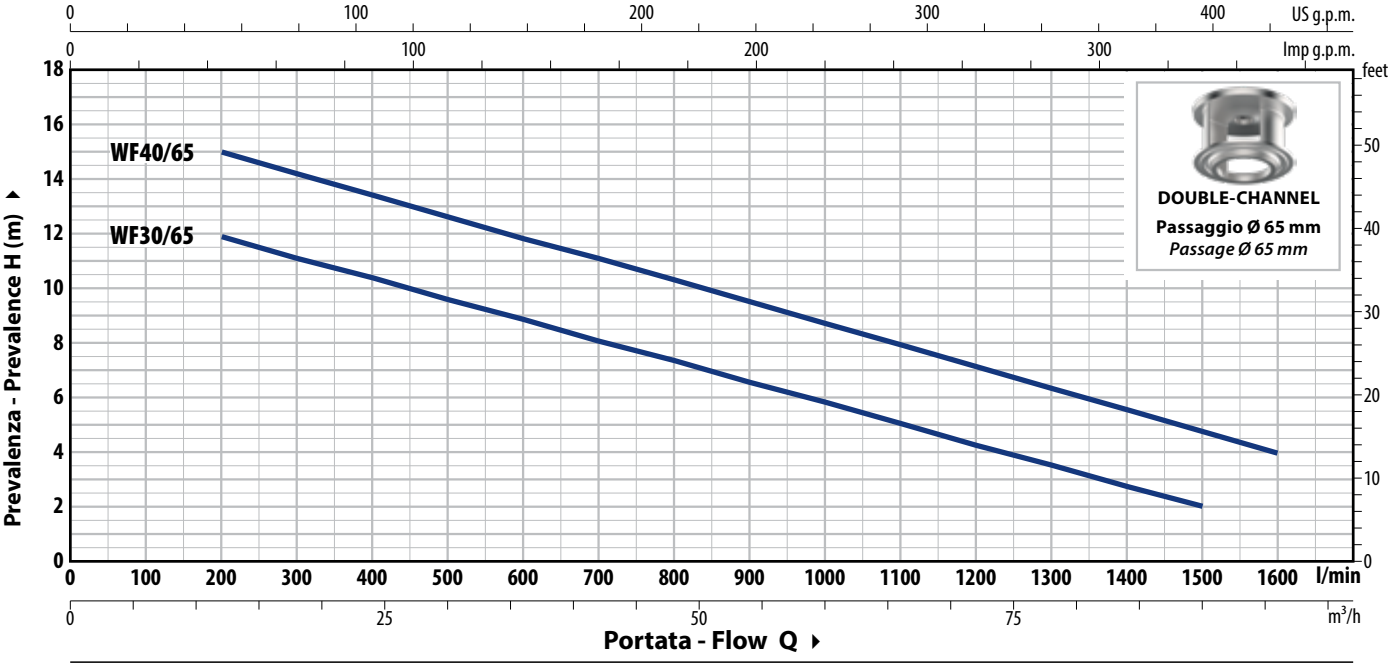
- *Coupling foot kit*
- ***QES** control panel for Three-phase electric pumps*
- *Other voltages or frequency at 60 Hz*

CARATTERISTICHE IDRAULICHE - HYDRAULIC PERFORMANCES

50 Hz



TIPO - TYPE		POWER (P2)		Q	m³/h	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66
Single-phase	Three-phase	kW	HP		l/min	**0**	**100**	**200**	**300**	**400**	**500**	**600**	**700**	**800**	**900**	**1000**	**1100**
WFm 15/50	**WF 15/50**	1.1	1.5	**H**	(m)	16	14	12.5	10.5	8.5	6.5	4.5	3	1			
WFm 20/50	**WF 20/50**	1.5	2			18	16	14	12.5	10.5	8.5	6.5	5	3	1		
WFm 30/50	**WF 30/50**	2.2	3			24	22	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2
–	**WF 40/50**	3	4			25	24	22	20	18	16	14	12	10	8	6	4



TIPO - TYPE		POWER (P2)		Q	m³/h	0	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72	90	96
Single-phase	Three-phase	kW	HP		l/min	**0**	**200**	**300**	**400**	**500**	**600**	**700**	**800**	**900**	**1000**	**1100**	**1200**	**1500**	**1600**
WFm 30/65	**WF 30/65**	2.2	3	**H**	(m)	13	12	11	10.5	9.7	9	8	7.5	6.5	6	5	4.5	2	
–	**WF 40/65**	3	4			17	15	14	13.5	12.5	12	11	10.5	9.5	8.5	8	7	4.8	4

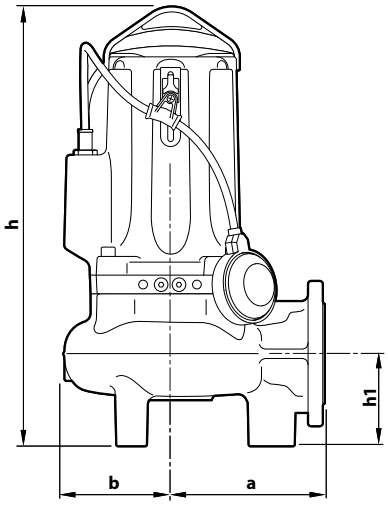
Tolleranza delle curve di prestazione secondo EN ISO 9906 Grado 3B.

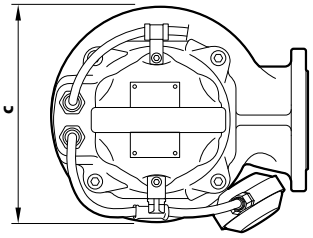
ASSORBIMENTI - ABSORPTION

TIPO - TYPE **Single-phase**	TENSIONE - VOLTAGE **230 V**
WFm 15/50	10.5 A
WFm 20/50	14.0 A
WFm 30/50	18.0 A
WFm 30/65	14.0 A

TIPO - TYPE **Three-phase**	TENSIONE - VOLTAGE **400 V**
WF 15/50	4.5 A
WF 20/50	5.0 A
WF 30/50	6.0 A
WF 40/50	6.5 A
WF 30/65	5.5 A
WF 40/65	7.5 A

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS

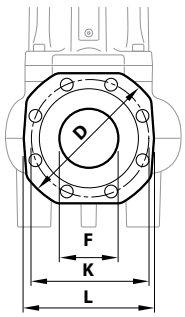




TIPO - TYPE		Solids passage	DIM mm					kg	
Single-phase	**Three-phase**		a	b	c	h	h1	1~	3~
WFm 15/50	**WF 15/50**	**50 mm**	170	119	242	487	102	43.5	42.0
WFm 20/50	**WF 20/50**							44.5	43.5
WFm 30/50	**WF 30/50**					513 | 487		49.5	44.5
–	**WF 40/50**					513		–	49.5
WFm 30/65	**WF 30/65**	**65 mm**	210	120	246	547 | 521	123	52.0	47.0
–	**WF 40/65**					547		–	52.0

FLANGIA DELLA BOCCA - PORT FLANGE

TIPO - TYPE	FLANGE	F	K mm	D mm	L mm	FORI - HOLES N°	 Ø (mm)
WF /50	**DN65** (PN10)	**2½"**	145	185	160	4	18
WF /65	**DN80** (PN10)	**3"**	160	200	180	8	18



CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - CONSTRUCTION FEATURES

1	**Corpo pompa** ***Pump body***	Ghisa con trattamento di cataforesi con bocca flangiatata e filettata ISO 228/1 *Cast iron with cataphoresis treatment with flanged and threaded ISO 228/1 port*
2	**Girante** ***Impeller***	Di TIPO BICANALE in acciaio inox **AISI 304** microfuso *DOUBLE-CHANNEL type in micro-cast **AISI 304** stainless steel*
3	**Portamotore** ***Motor holder***	Ghisa con trattamento di cataforesi *Cast iron with cataphoresis treatment*
4	**Lanterna** ***Lantern***	Ghisa con trattamento di cataforesi *Cast iron with cataphoresis treatment*
5	**Albero motore** ***Motor shaft***	**AISI 431**

6 **Doppia tenuta meccanica con camera d'olio interposta** - ***Double mechanical seal with interposed oil chamber***

Tenuta - *Seal*	Albero - *Shaft*	Posizione - *Position*	Materiali - *Materials*
STA-22	Ø 22 mm	Lato motore *Motor side*	Ceramica / Grafite / NBR *Ceramic / Graphite / NBR*
STA-20	Ø 20 mm	Lato pompa *Pump side*	Carburo di silicio / Carburo di silicio / NBR *Silicon carbide / Silicon carbide / NBR*

7 **Motore Elettrico**
WFm: monofase 230 V - 50 Hz
con salvamotore termico incorporato

WF: trifase 400 V - 50 Hz con termico incorporato nell'avvolgimento da collegare al quadro elettrico

– Isolamento: classe F
– Protezione: IP X8

Electric motor
WFm: *230 V - 50 Hz Single-phase*
with built-in thermal motor protection

WF: *400 V - 50 Hz Three-phase - with built-in thermal winding to be connected to the Electric panel*

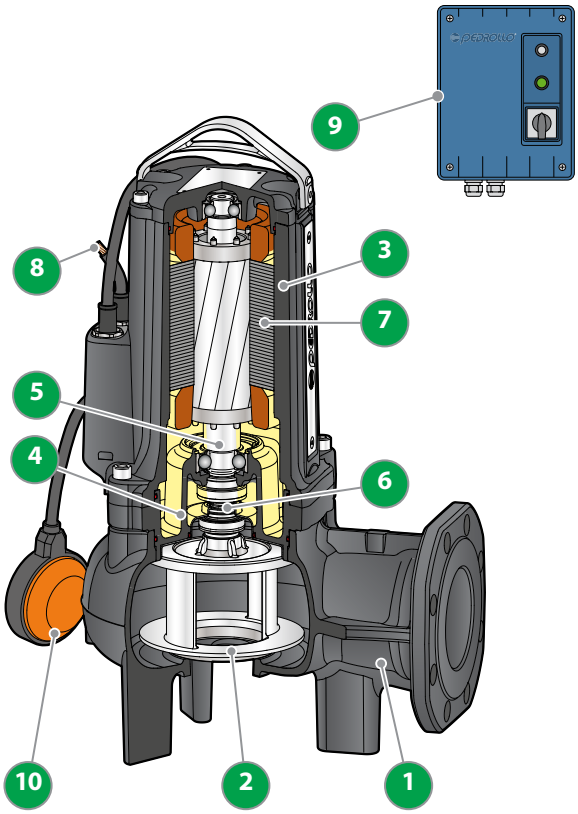
– Insulation: classe F
– Protection: IP X8

8 **Cavo di alimentazione** - ***Power cable***
- Da 10 m di tipo "H07 RN-F"
- 10 m "H07 RN-F" type

9 **Quadro elettrico** per WFm 15-20-30 - (solo per versioni monofase) Con condensatore e salvamotore a riarmo manuale

Electric panel *for WFm 15-20-30 - (Single-phase only)*
With capacitor and manual reset motor protection switch

10 **Interruttore a galleggiante esterno**
External float switch
(solo per versioni monofase) - *(Single-phase versions only)*



OPTIONAL – Base d'appoggio / *Support base*
(Cod. ASSBAVM)

VERSIONE CON MANDATA ORIZZONTALE E TUBI GUIDA DA ¾"
VERSION WITH HORIZONTAL DELIVERY AND ¾" GUIDE PIPES

VRF /50, WF /50	Cod. ASSVXCF051	**DN 2"**

KIT:

Piede di accoppiamento
Coupling foot

Guida di scorrimento con viti e guarnizione
Slide guide with screws and gasket

Supporto per i tubi di guida
Support for guide pipes

VERSIONE CON MANDATA VERTICALE E TUBI GUIDA DA ¾"
VERSION WITH VERTICAL DELIVERY AND ¾" GUIDE PIPES

VRF /50, WF /50	Cod. ASSVXCF051V	**DN 2½"**
VRF /65-F, WF /65-F	Cod. ASSVXCF071V	**DN 3"**

VERSIONE CON MANDATA VERTICALE E TUBI GUIDA DA 2"
VERSION WITH VERTICAL DELIVERY AND 2" GUIDE PIPES

VRF /50, WF /50	Cod. ASSVXCF0704V	**DN 3"**
VRF /65, WF /65	Cod. ASSVXCF0705V	

KIT:

Piede di accoppiamento completo di controflangia
Coupling foot complete with counter flange

Guida di scorrimento con viti e guarnizione
Slide guide with screws and gasket

Supporto per i tubi di guida
Support for guide pipes

ACCESSORI ORDINABILI - ACCESSORIES TO BE ORDERED

GUIDA DI SCORRIMENTO - SLIDE GUIDE

VRF /50, WF /50 con tubi guida Ø ¾" / *with pipe guide Ø ¾"*	Cod. ASSFL0017
VRF /65, WF /65 con tubi guida Ø ¾" / *with pipe guide Ø ¾"*	Cod. ASSFL0018
VRF /50, WF /50 con tubi guida Ø 2" / *with pipe guide Ø 2"*	Cod. ASSFL071
VRF /65, WF /65 con tubi guida Ø 2" / *with pipe guide Ø 2"*	Cod. ASSFL072

Completa di viti e guarnizioni - *Complete with screws and gaskets*

per tubi guida Ø ¾"
for Ø ¾" guide pipes

per tubi guida Ø 2"
for Ø 2" guide pipes

SUPPORTO TUBI GUIDA - SUPPORT FOR GUIDE PIPES

Per tubi guida Ø ¾" - *For guide pipes*	Cod. 859SV340INTFA
Per tubi guida Ø 2" - *For guide pipes*	Cod. 859SV349INTFA

per tubi guida Ø ¾"
for Ø ¾" guide pipes

per tubi guida Ø 2"
for Ø 2" guide pipes

Per motivi di stabilità interporre un supporto:

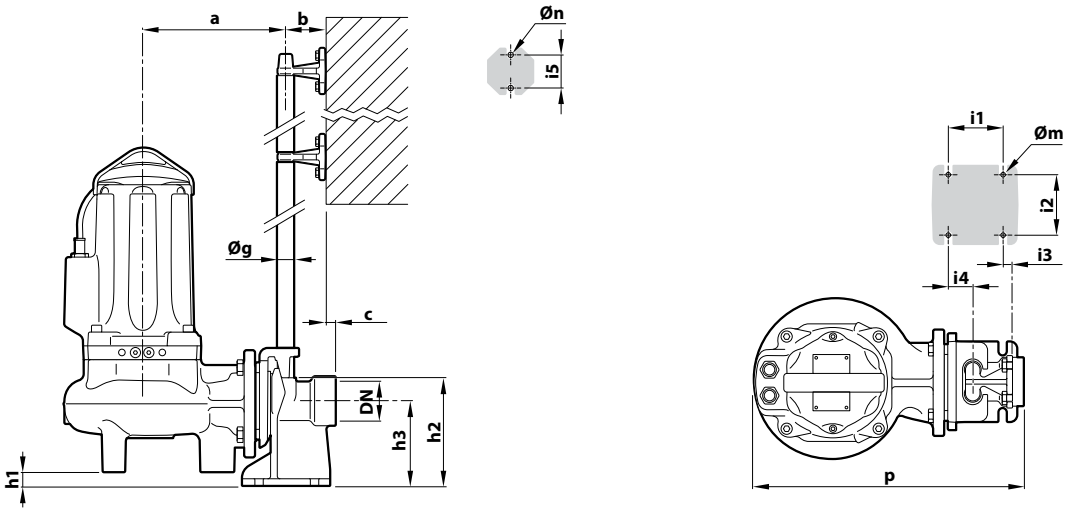
– ogni 2 metri con tubi guida da ¾" (obbligatorio)
– ogni 3 metri con tubi guida da 2" (consigliato)

For reasons of stability interpose a support:
- every 2 m with ¾" guide pipes (mandatory)
- every 3 m with 2" guide pipes (recommended)

TUBO GUIDA (in acciaio inox AISI 304) - GUIDE PIPE *(AISI 304)*

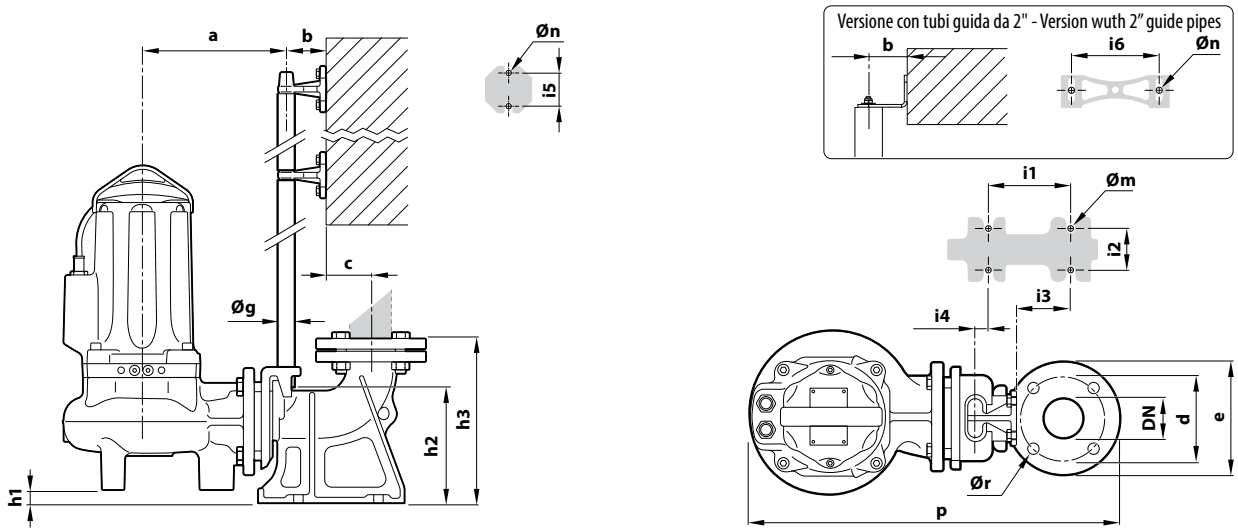
Tubo guida Ø ¾" da **2 m** - *2 m Ø ¾" guide pipe*	Cod. 54SARTG0052F
Tubo guida Ø ¾" da **3 m** - *3 m Ø ¾" guide pipe*	Cod. 54SARTG0053F
Tubo guida Ø ¾" da **6 m** - *6 m Ø ¾" guide pipe*	Cod. 54SARTG0056F
Tubo guida Ø 2" da **3 m** - *3 m Ø 2" guide pipe*	Cod. 54SARTG0063F
Tubo guida Ø 2" da **6 m** - *6 m Ø 2" guide pipe*	Cod. 54SARTG0066F

DIMENSIONI (Versione con mandata orizzontale) - DIMENSIONS (version with horizontal delivery)



TIPO - TYPE	Solids mm	PORT DN	DIM mm														
			a	b	c	p	h1	h2	h3	i1	i2	i3	i4	i5	Øg	Øm	Øn
VRF /50	**Ø 50**	**2"**	216	61	17	412	28	165	130	85	94	16	40	50	¾"	12	11
WF /50																	

DIMENSIONI (Versione con mandata verticale) - DIMENSIONS (version with vertical delivery)



Versione con tubi guida da ¾" - *Version with ¾" guide pipes*

TIPO - TYPE	Solids mm	PORT DN	DIM mm																	
			a	b	c	d	e	p	h1	h2	h3	i1	i2	i3	i4	i5	Øg	Øm	Øn	Ør
VRF /50	**Ø 50 mm**	**2½"**	213	61	52	125	165	526	25.5	164	215	120	72	62	3	50	¾"	14	11	18
WF /50																				
VRF /65	**Ø 65 mm**	**3"** (PN6)	253	61	69	150	190	598	46	216	279	130	112	84	15	50	¾"	14	11	18
WF /65																				

Versione con tubi guida da 2" - *Version with 2" guide pipes*

TIPO - TYPE	Solids mm	PORT DN	DIM mm																			
			a	b	c	d	e	p	h1	h2	h3	i1	i2	i3	i4	i5	i6	Øg	Øm	Øn	Ør
VRF /50	**Ø 50 mm**	**3"** (PN10)	320	85	95	160	200	718	105	265	392	250	150	35	-130	–	187	2"	22	13.5	18
WF /50																					
VRF /65	**Ø 65 mm**	**3"** (PN10)	359	85	95	160	200	760	84	256	392	250	150	35	-130	–	187	2"	22	13.5	18
WF /65																					

CAMPO DELLE PRESTAZIONI

- Portata fino a **2200 l/min** (132 m^3/h)
- Prevalenza fino a **12.2 m**

PERFORMANCE RANGE

- *Flow rate up to **2200 l/min** (132 m3/h)*
- *Head up to **12.2 m***

UTILIZZI E INSTALLAZIONI

Le pompe della serie **VR4**, costruite in ghisa di notevole spessore, eccezionale robustezza, resistenza all'abrasione e durata nel tempo, sono equipaggiate con girante di tipo VORTEX, quindi adatte al drenaggio di **acque cariche, luride, reflue, acque miste a fango, fanghi ravvivati e putridi**. Sono indicate per l'installazione in fognature, gallerie, scavi, canali, parcheggi sotterranei, ecc.

USES AND INSTALLATIONS

*The pumps of the **VR4** series are made of cast iron of considerable thickness, exceptional robustness, abrasion resistance and durability. They are equipped with VORTEX-type impellers and are therefore suitable for the **drainage of sewage, sewage mixed with sludge, revived sludge and putrid water.** They are suitable for installation in sewers, tunnels, excavations, canals, underground car parks, etc.*

MOTORE ELETTRICO

- **Il motore elettrico è protetto da uno speciale termico Three-phase, posizionato all'interno del motore, che interviene in caso di surriscaldamento o assorbimento anomalo.**

ELECTRIC MOTOR

- ***The electric motor is protected by a special Three-phase thermal, located inside the motor, which intervenes in the event of overheating or abnormal absorption.***

ESECUZIONE

- Cavo di alimentazione di lunghezza **10 m**

STANDARD

- *Power supply cable length **10 m***

LIMITI D'IMPIEGO

- Profondità sotto il livello dell'acqua fino a **10 m** (con cavo di alimentazione di lunghezza adeguata)
- Temperatura del liquido fino a **+40 °C**
- Passaggio Solids in sospensione fino a Ø **100 mm**
- **Immersione minima per servizio continuo: 550 mm**

LIMITS OF USE

- *Depth below water level up to **10 m***
- *(with appropriately long power cable)*
- *Liquid temperature up to **+40 °C***
- *Passage of suspended solids up to Ø **100 mm***
- ***Minimum immersion for continuous service: 550 mm***

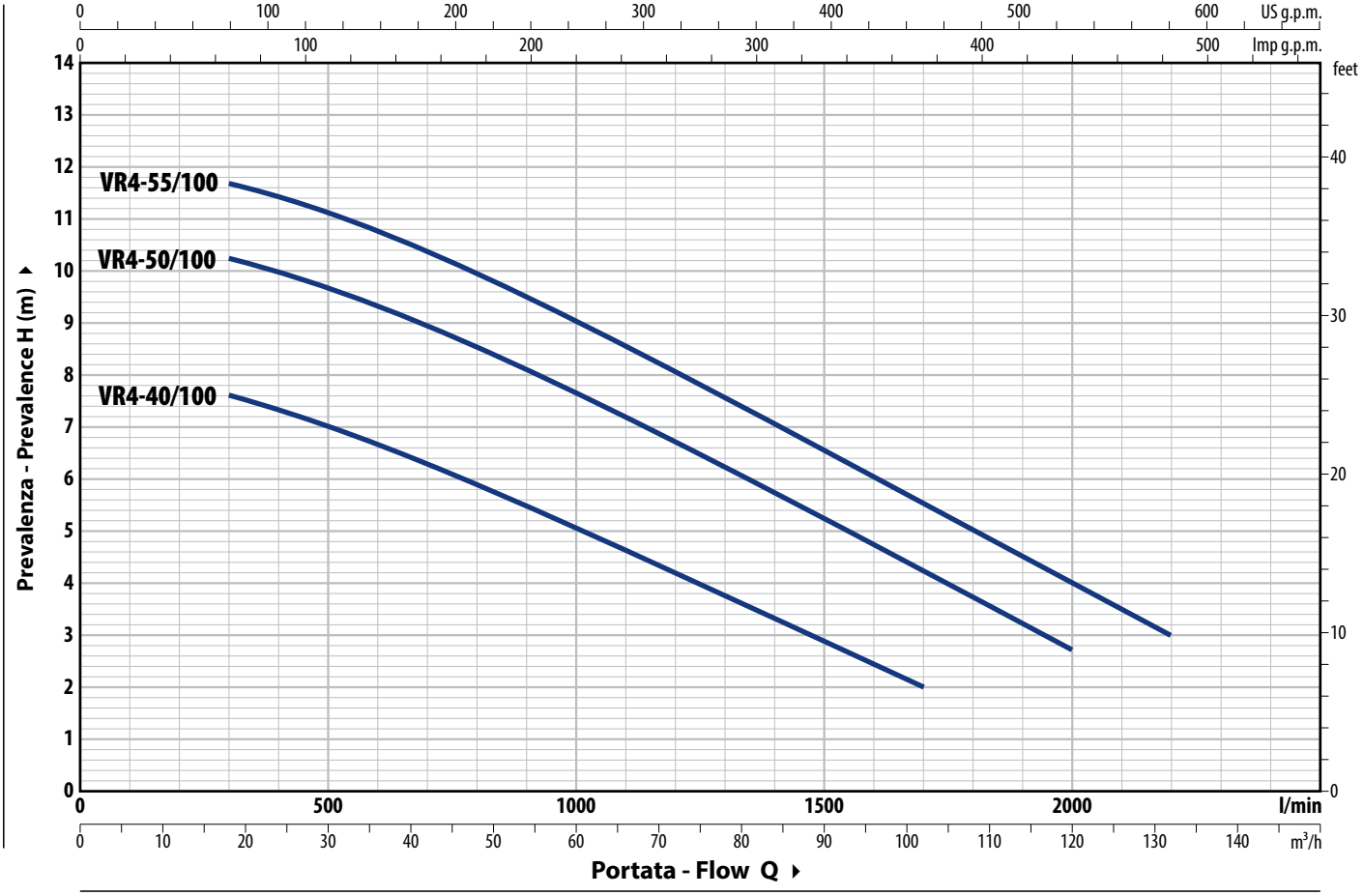
ESECUZIONI A RICHIESTA

- Elettropompe dotate di sonde interne che rilevano la presenza di acqua in camera d'olio
- Elettropompe con doppio cavo per avviamento stella/triangolo
- Altre tensioni o frequenza a 60 Hz

POSSIBLE ON DEMAND

- *Electric pumps equipped with internal probes that detect the presence of water in the oil chamber*
- *Electric pumps with double cable for star/delta starting*
- *Other voltages or frequency at 60 Hz*

CARATTERISTICHE IDRAULICHE - HYDRAULIC PERFORMANCES n= 1450 min^{-1} 50 Hz



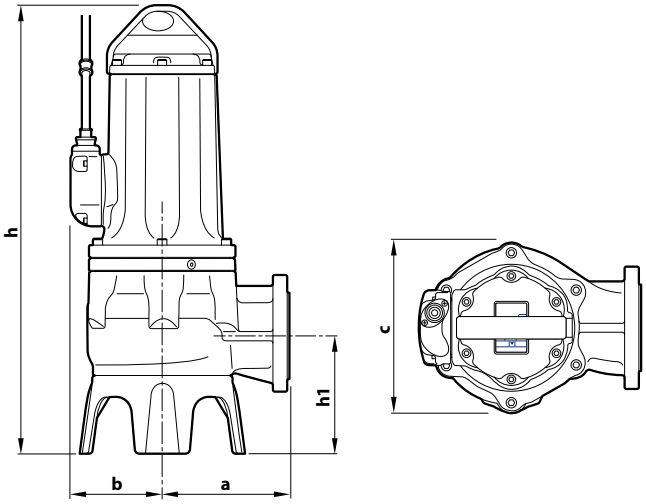
TIPO - TYPE	POWER (P2)		Q	m³/h	0	18	30	45	60	75	90	102	120	132
Three-phase	kW	HP		l/min	**0**	**300**	**500**	**750**	**1000**	**1250**	**1500**	**1700**	**2000**	**2200**
VR4-40/100	3	4			8.3	7.6	7	6	5	4	3	2		
VR4-50/100	3.7	5	**H**	(m)	10.8	10.2	9.6	8.7	7.6	6.4	5.2	4.2	2.7	
VR4-55/100	4	5.5			12.2	11.7	11	10.2	9	7.8	6.5	5.5	4	3

Tolleranza delle curve di prestazione secondo EN ISO 9906 Grado 3B.

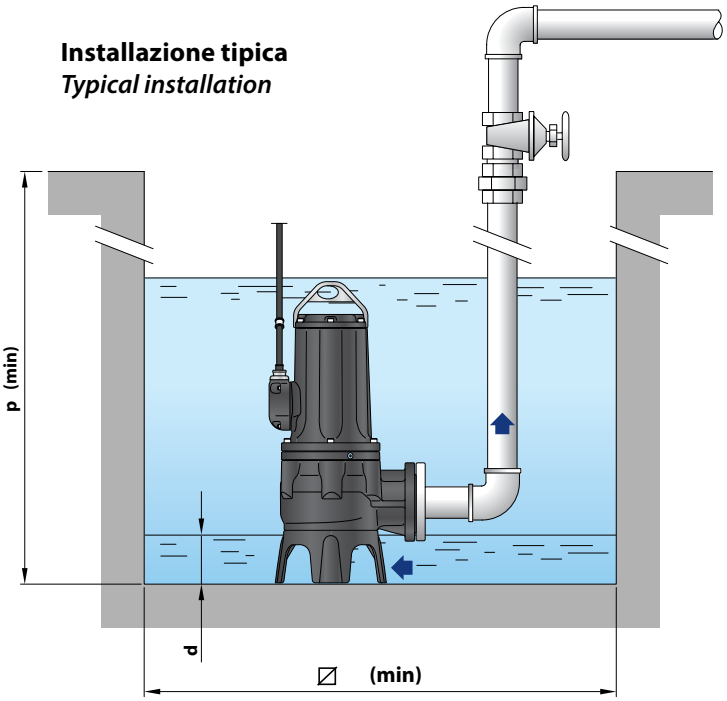
ASSORBIMENTI - ABSORPTION

TIPO - TYPE **Three-phase**	TENSIONE - VOLTAGE **400 V**
VR4-40/100	5.5 A
VR4-50/100	7.7 A
VR4-55/100	9.0 A

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS

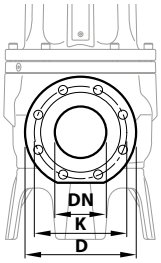


Installazione tipica
Typical installation



TIPO - TYPE **Three-phase**	Solids passage	DIM mm a	b	c	h	h1	d	p	⍁	kg 3~
VR4-40/100	**Ø 100 mm**	228	165	302	806	211	140	1000	1000	129.1
VR4-50/100										129.0
VR4-55/100										132.0

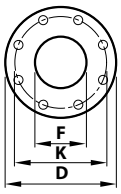
FLANGIA DELLA BOCCA - PORT FLANGE



TIPO - TYPE **Three-phase**	FLANGE **DN**	K mm	D mm	FORI - HOLES N°	 Ø (mm)
VR4-40/100	**100** (PN10)	180	220	8	18
VR4-50/100					
VR4-55/100					

CONTROFLANGIA - COUNTERFLANGES

(ORDINABILE A PARTE) - *(ORDERED SEPARATELY)*



TIPO - TYPE **Three-phase**	FLANGE **DN**	F	K mm	D mm	FORI - HOLES N°	 Ø (mm)
VR4-40/100	**100**	4"	180	220	8	18
VR4-50/100						
VR4-55/100						

PALLETTIZZAZIONE - PALLETIZATION

TIPO - TYPE **Three-phase**	GROUPAGE n° pumps
VR4-40/100	4
VR4-50/100	4
VR4-55/100	4

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - CONSTRUCTION FEATURES

1	**Corpo pompa** ***Pump body***	Ghisa con trattamento di cataforesi *Cast iron with cataphoresis treatment*
2	**Base** ***Base***	Ghisa con trattamento di cataforesi *Cast iron with cataphoresis treatment*
3	**Girante** ***Impeller***	Di tipo VORTEX in ghisa con trattamento di cataforesi *VORTEX type with cast iron cataphoresis treatment*
4	**Portamotore** ***Motor holder***	Ghisa con trattamento di cataforesi *Cast iron with cataphoresis treatment*
5	**Coperchio motore** ***Motor cover***	Ghisa con trattamento di cataforesi *Cast iron with cataphoresis treatment*
6	**Albero motore** ***Motor shaft***	**AISI 431**

7 **Tenuta meccanica doppia con camera d'olio interposta** - ***Double mechanical seal with interposed oil chamber***

Tenuta - *Seal*	Albero - *Shaft*	Posizione - *Position*	Materiali - *Materials*
MG91-40D	Ø 40 mm	Lato motore *Motor side*	Carburo di silicio / Grafite / NBR *Silicon carbide / Graphite / NBR*
		Lato pompa *Pump side*	Carburo di silicio / Carburo di silicio / NBR *Silicon carbide / Silicon carbide / NBR*

8 **Motore elettrico**

Trifase 400 V - 50 Hz
con salvamotore termico incorporato nell'avvolgimento

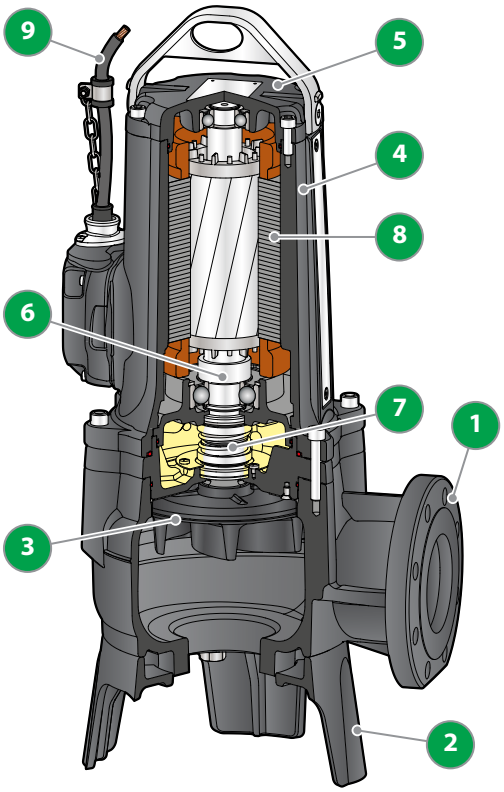
– Isolamento: classe F
– Protezione: IP X8

Electric motor

Three-phase 400 V - 50 Hz with built-in thermal motor protection in the winding

– Insulation: class F
– Protection: IP X8

9 **Cavo di alimentazione** - ***Power cable***
- Da 10 m di tipo "H07 RN-F" - *10 m 'H07 RN-F' type*



CAMPO DELLE PRESTAZIONI

- Portata fino a **2900 l/min** (174 m³/h)
- Prevalenza fino a **16 m**

PERFORMANCE RANGE

- *Flow rate up to **2900 l/min** (174 m³/h)*
- *Head up to **16 m***

UTILIZZI E INSTALLAZIONI

Le elettropompe della serie **WT4**, costruite in ghisa di notevole spessore, eccezionale robustezza, resistenza all'abrasione e durata nel tempo, sono equipaggiate con girante BICANALE che consente il drenaggio di liquidi con presenza di Solids in sospensione, a fibra corta. Sono quindi indicate per il convogliamento di **acque di scarico e fognarie, acque di rifiuto, acque miste a fango, acque freatiche e acque di superficie** per applicazioni in condomini, edifici pubblici, industrie, autosilo, parcheggi sotterranei, aree di lavaggio, ecc.

USES AND INSTALLATIONS

*The **WT4** series of electric pumps, constructed in cast iron of considerable thickness, exceptional strength, abrasion resistance and durability, are equipped with a DOUBLE-CHANNEL impeller that allows the drainage of liquids with the presence of solids in suspension, with short fibres. They are therefore suitable for the conveyance of **sewage and drainage water, waste water, water mixed with sludge, groundwater and surface water** for applications in apartment blocks, public buildings, industries, parking garages, underground car parks, washing areas, etc.*

MOTORE ELETTRICO

- **Il motore elettrico è protetto da uno speciale termico Three-phase, posizionato all'interno del motore, che interviene in caso di surriscaldamento o assorbimento anomalo.**

ELECTRIC MOTOR

- ***The electric motor is protected by a special Three-phase thermal, located inside the motor, which intervenes in the event of overheating or abnormal absorption.***

ESECUZIONE

- Cavo di alimentazione di lunghezza **10 m**

STANDARD

- *Power supply cable length **10 m***

LIMITI D'IMPIEGO

- Profondità sotto il livello dell'acqua fino a **10 m** (con cavo di alimentazione di lunghezza adeguata)
- Temperatura del liquido fino a **+40 °C**
- Passaggio Solids in sospensione fino a Ø **55 mm**
- **Immersione minima per servizio continuo: 550 mm**

LIMITS OF USE

- *Depth below water level up to **10 m***
- *(with appropriately long power cable)*
- *Liquid temperature up to **+40 °C***
- *Passage of suspended solids up to Ø **55 mm***
- ***Minimum immersion for continuous service: 550 mm***

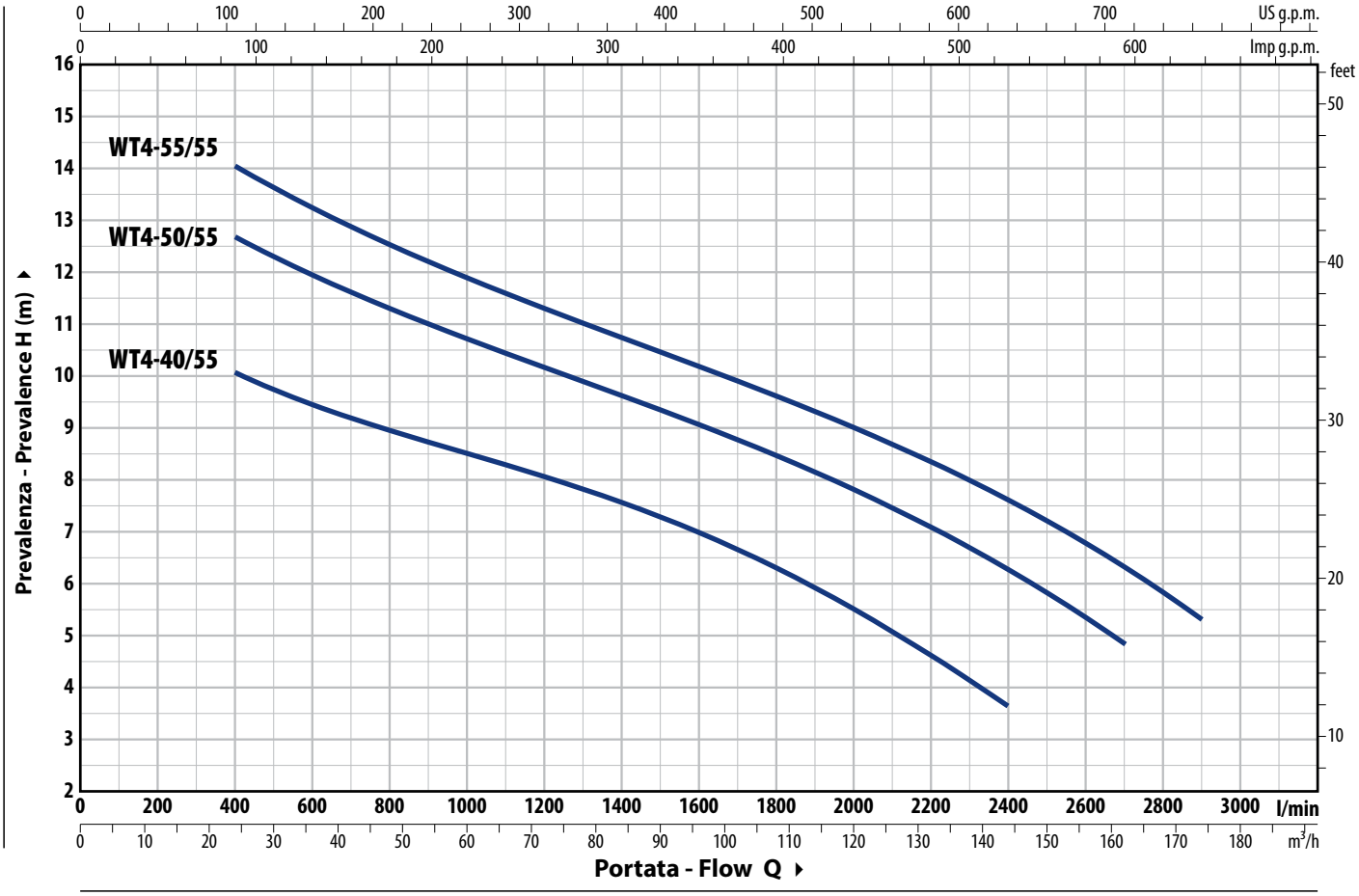
ESECUZIONI A RICHIESTA

- Elettropompe dotate di sonde interne che rilevano la presenza di acqua in camera d'olio
- Elettropompe con doppio cavo per avviamento stella/triangolo

POSSIBLE ON DEMAND

- *Electric pumps equipped with internal probes that detect the presence of water in the oil chamber*
- *Electric pumps with double cable for star/delta starting*

CARATTERISTICHE IDRAULICHE - HYDRAULIC PERFORMANCES n= 1450 min^{-1} 50 Hz



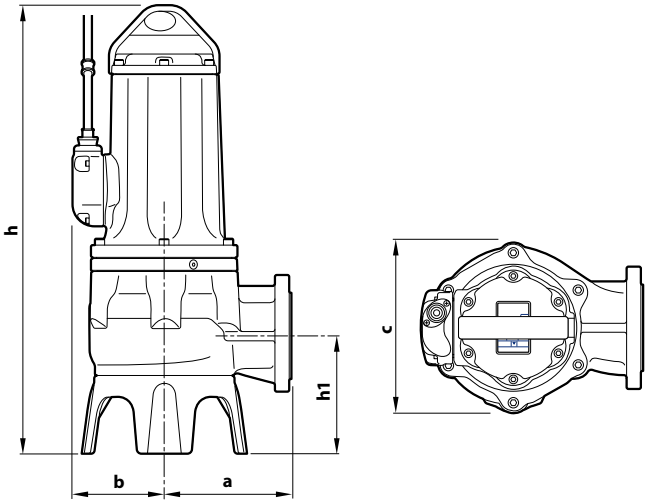
TIPO - TYPE	POWER (P2)		Q	m³/h	0	24	48	72	96	108	120	132	144	162	174
Three-phase	kW	HP		l/min	**0**	**400**	**800**	**1200**	**1600**	**1800**	**2000**	**2200**	**2400**	**2700**	**2900**
WT4-40/55	3	4			12	10	9	8	7	6.3	5.5	4.6	3.6		
WT4-50/55	3.7	5	**H**	metri	14.5	12.6	11.3	10.1	9	8.4	7.8	7	6.2	4.8	
WT4-55/55	4	5.5			16	14	12.5	11.3	10.2	9.6	9	8.3	7.6	6.3	5.3

Tolleranza delle curve di prestazione secondo EN ISO 9906 Grado 3B.

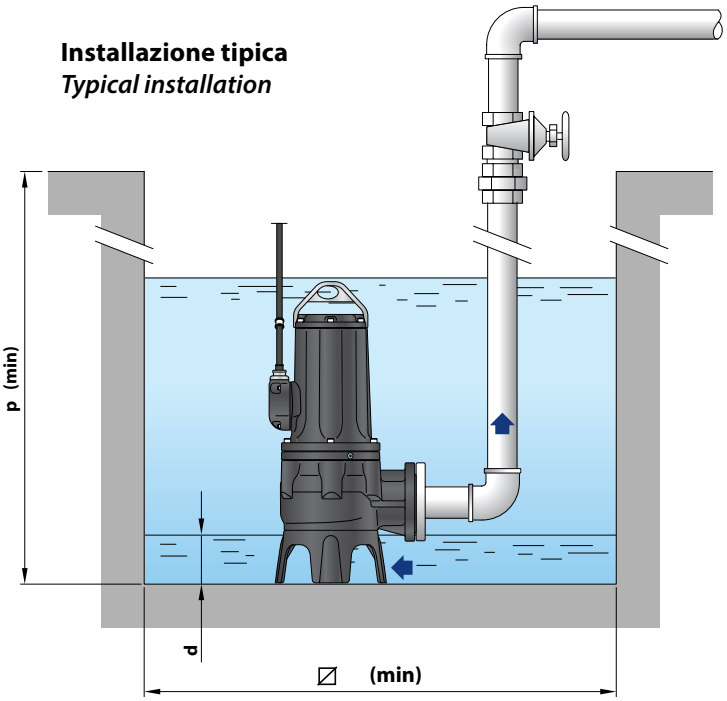
ASSORBIMENTI - ABSORPTION

TIPO - TYPE **Three-phase**	TENSIONE - VOLTAGE **400 V**
WT4-40/55	5.5 A
WT4-50/55	7.7 A
WT4-55/55	8.3 A

DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS

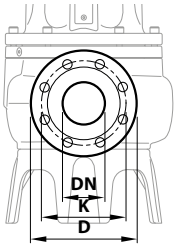


Installazione tipica
Typical installation



TIPO - TYPE **Three-phase**	Solids passage	DIM mm a	b	c	h	h1	d	p	⍁	kg 3~
WT4-40/55	**Ø 55 mm**	248	165	320	792	228	140	1000	1000	125.2
WT4-50/55										133.0
WT4-55/55										136.0

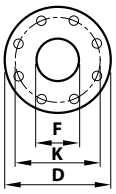
FLANGIA DELLA BOCCA - PORT FLANGE



TIPO - TYPE **Three-phase**	FLANGE **DN**	K **mm**	D **mm**	FORI - HOLES **N°**	**Ø (mm)**
WT4-40/55	**80** (PN10)	160	200	8	18
WT4-50/55					
WT4-55/55					

CONTROFLANGIA - COUNTERFLANGES

(ORDINABILE A PARTE) - *(ORDERED SEPARATELY)*



TIPO - TYPE **Three-phase**	FLANGE **DN**	F	K **mm**	D **mm**	FORI - HOLES **N°**	**Ø (mm)**
WT4-40/55	**80**	3"	160	200	8	18
WT4-50/55						
WT4-55/55						

PALLETTIZZAZIONE - PALLETIZATION

TIPO - TYPE **Three-phase**	GROUPAGE n° pumps
WT4-40/55	4
WT4-50/55	4
WT4-55/55	4

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - CONSTRUCTION FEATURES

1	**Corpo pompa** ***Pump body***	Ghisa con trattamento di cataforesi *Cast iron with cataphoresis treatment*
2	**Base** ***Base***	Ghisa con trattamento di cataforesi *Cast iron with cataphoresis treatment*
3	**Girante** ***Impeller***	Di tipo BICANALE in ghisa con trattamento di cataforesi *DOUBLE-CHANNEL type with cast iron cataphoresis treatment*
4	**Portamotore** ***Motor holder***	Ghisa con trattamento di cataforesi *Cast iron with cataphoresis treatment*
5	**Coperchio motore** ***Motor cover***	Ghisa con trattamento di cataforesi *Cast iron with cataphoresis treatment*
6	**Albero motore** ***Motor shaft***	**AISI 431**

7 **Tenuta meccanica doppia con camera d'olio interposta** - ***Double mechanical seal with interposed oil chamber***

Tenuta - *Seal*	Albero - *Shaft*	Posizione - *Position*	Materiali - *Materials*
MG91-40D	Ø 40 mm	Lato motore *Motor side*	Carburo di silicio / Grafite / NBR *Silicon carbide / Graphite / NBR*
		Lato pompa *Pump side*	Carburo di silicio / Carburo di silicio / NBR *Silicon carbide / Silicon carbide / NBR*

8 **Motore elettrico**

Trifase 400 V - 50 Hz
con salvamotore termico incorporato nell'avvolgimento

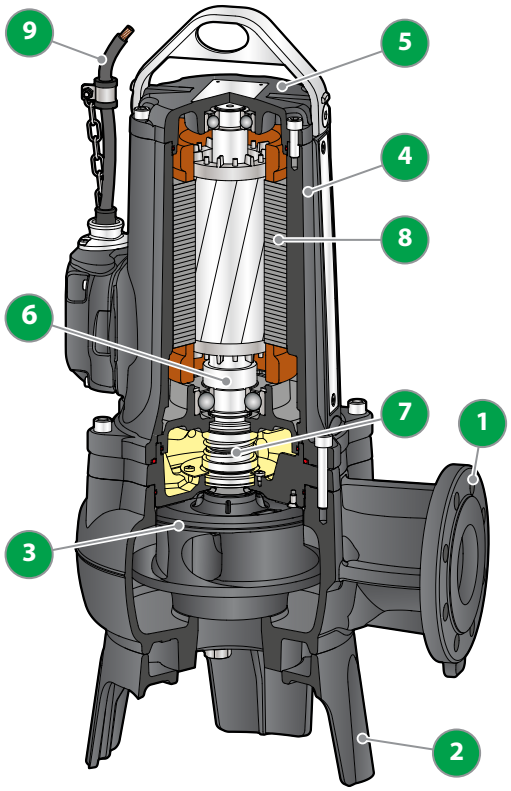
– Isolamento: classe F
– Protezione: IP X8

Electric motor

Three-phase 400 V - 50 Hz with built-in thermal motor protection in the winding

– Insulation: class F
– Protection: IP X8

9 **Cavo di alimentazione** - ***Power cable***
- Da 10 m di tipo "H07 RN-F" - *10 m 'H07 RN-F' type*



VERSIONE CON MANDATA VERTICALE E TUBI GUIDA DA 2"
VERSION WITH VERTICAL DELIVERY AND 2" GUIDE PIPES

VR4	Cod. ASSPVXC4V	DN **4"**
WT4	Cod. ASSPMC4V	DN **3"**

KIT:

Piede di accoppiamento completo di controflangia
Coupling foot complete with counter flange

Guida di scorrimento con viti e guarnizione
Slide guide with screws and gasket

Supporto per i tubi di guida
Support for guide pipes

ACCESSORI ORDINABILI - OPTIONAL ACCESSORIES

GUIDA DI SCORRIMENTO - SLIDE GUIDE

VR4	Cod. ASSFL100
WT4	Cod. ASSFL080

Completa di viti e guarnizioni - *with screws and gasket*

SUPPORTO TUBI GUIDA - GUIDE PIPES SUPPORT

Tubi guida Ø 2" - *Guide pipes Ø 2"*	Cod. 859SV349INTFA

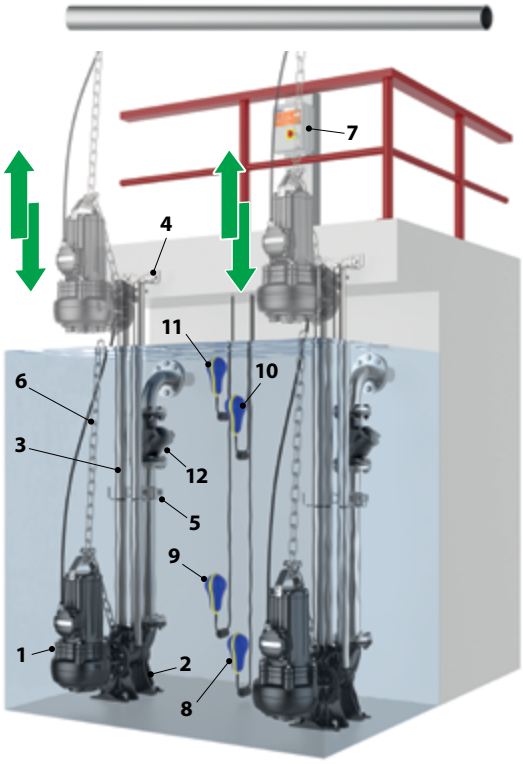
Per motivi di stabilità interporre un supporto ogni 3 metri (consigliato)
For reasons of stability, interpose a support every 3 m (recommended)

TUBO GUIDA (AISI 304) - GUIDE PIPE

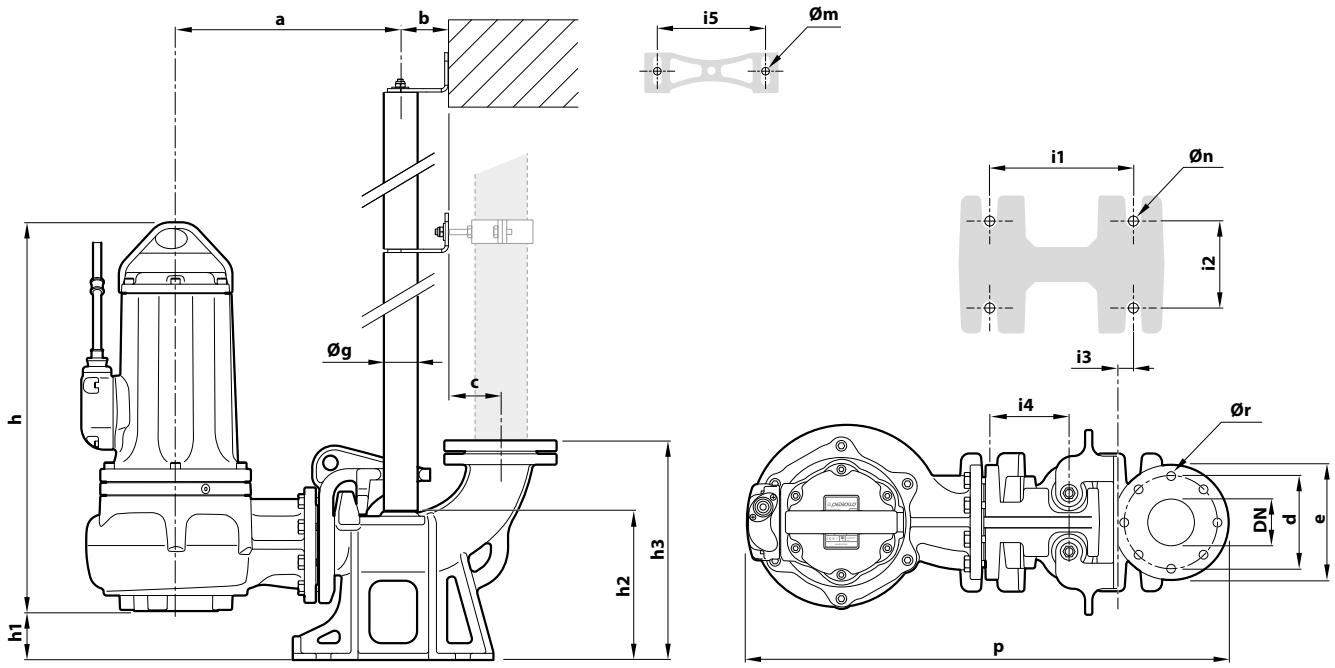
Tubo guida Ø 2" da **3 m** - *3 m Ø 2" guide tube*	Cod. 54SARTG0063F
Tubo guida Ø 2" da **6 m** - *6 m Ø 2" guide tube*	Cod. 54SARTG0066F

INSTALLAZIONE TIPICA - TYPICAL INSTALLATION

1. Elettropompa - *Electric pump*
2. Piede di accoppiamento - *Coupling foot*
3. Tubi guida - *Guide pipes*
4. Supporto superiore tubi guida - *Upper guide pipe support*
5. Supporto intermedio tubi guida - *Intermediate guide pipe support*
6. Catena di sollevamento - *Lifting chain*
7. Quadro elettrico - *Electric panel*
8. Galleggiante di arresto - *Stopping float*
9. Galleggiante di partenza - *Starting float*
10. Galleggiante di partenza pompa supplementare - *Additional pump start float*
11. Galleggiante di allarme - *Warning float*
12. Valvola di non ritorno - *Non-return valve*



DIMENSIONI - DIMENSIONS



TIPO - TYPE **Three-phase**	Solids passage mm	PORT **DN**	DIM mm a	b	c	d	e	p	h	h1	h2	h3	i1	i2	i3	i4	i5	Øg	Øm	Øn	Ør
VR4-40/100																					
VR4-50/100	**Ø 100 mm**	**4"**	376	85	105	180	220	841	695	107	266	426	250	150	34	130	186	2"	13	16	18
VR4-55/100																					

TIPO - TYPE **Three-phase**	Solids passage mm	PORT **DN**	DIM mm a	b	c	d	e	p	h	h1	h2	h3	i1	i2	i3	i4	i5	Øg	Øm	Øn	Ør
WT4-40/55																					
WT4-50/55	**Ø 55 mm**	**3"**	396	85	95	160	200	841	680	92	256	592	250	150	34	130	186	2"	13	16	18
WT4-55/55																					

CAMPO DELLE PRESTAZIONI

- Portata fino a **5000 l/min** (300 m³/h)
- Prevalenza fino a **22.5 m**

PERFORMANCE RANGE

- *Flow rate up to **5000 l/min** (300 m3/h)*
- *Head up to **22.5 m***

UTILIZZI E INSTALLAZIONI

Le pompe della serie **VR4**, costruite in ghisa di notevole spessore, eccezionale robustezza, resistenza all'abrasione e durata nel tempo, sono equipaggiate con girante di tipo VORTEX, quindi adatte al drenaggio di **acque cariche, luride, reflue, acque miste a fango, fanghi ravvivati e putridi**. Sono indicate per l'installazione in fognature, gallerie, scavi, canali, parcheggi sotterranei, ecc.

USES AND INSTALLATIONS

*The pumps of the **VR4** series are made of cast iron of considerable thickness, exceptional robustness, abrasion resistance and durability. They are equipped with VORTEX-type impellers and are therefore suitable for the **drainage of sewage, sewage mixed with sludge, revived sludge and putrid water.** They are suitable for installation in sewers, tunnels, excavations, canals, underground car parks, etc.*

MOTORE ELETTRICO

- **Motore elettrico con termico Three-phase incorporato nell'avvolgimento da collegare al quadro elettrico. N.B. La garanzia è valida se il termico è collegato al quadro elettrico.**

ELECTRIC MOTOR

- ***Electric motor with Three-phase thermal incorporated in the winding to be connected to the electrical panel.***
- ***N.B. The guarantee is valid if the thermal is connected to the electrical panel.***

ESECUZIONE

- Cavo di alimentazione di lunghezza **10 m**

STANDARD

- *Power supply cable length **10 m***

LIMITI D'IMPIEGO

- Profondità sotto il livello dell'acqua fino a **10 m** (con cavo di alimentazione di lunghezza adeguata)
- Temperatura del liquido fino a **+40 °C**
- Passaggio Solids in sospensione fino a Ø **80 mm**
- **Per servizio continuo l'elettropompa non deve emergere per più di 290 mm**

LIMITS OF USE

- *Depth below water level up to **10 m***
- *(with appropriately long power cable)*
- *Liquid temperature up to **+40 °C***
- *Passage of suspended solids up to Ø **80 mm***
- ***For continuous service, the electric pump must not rise more than 290 mm***

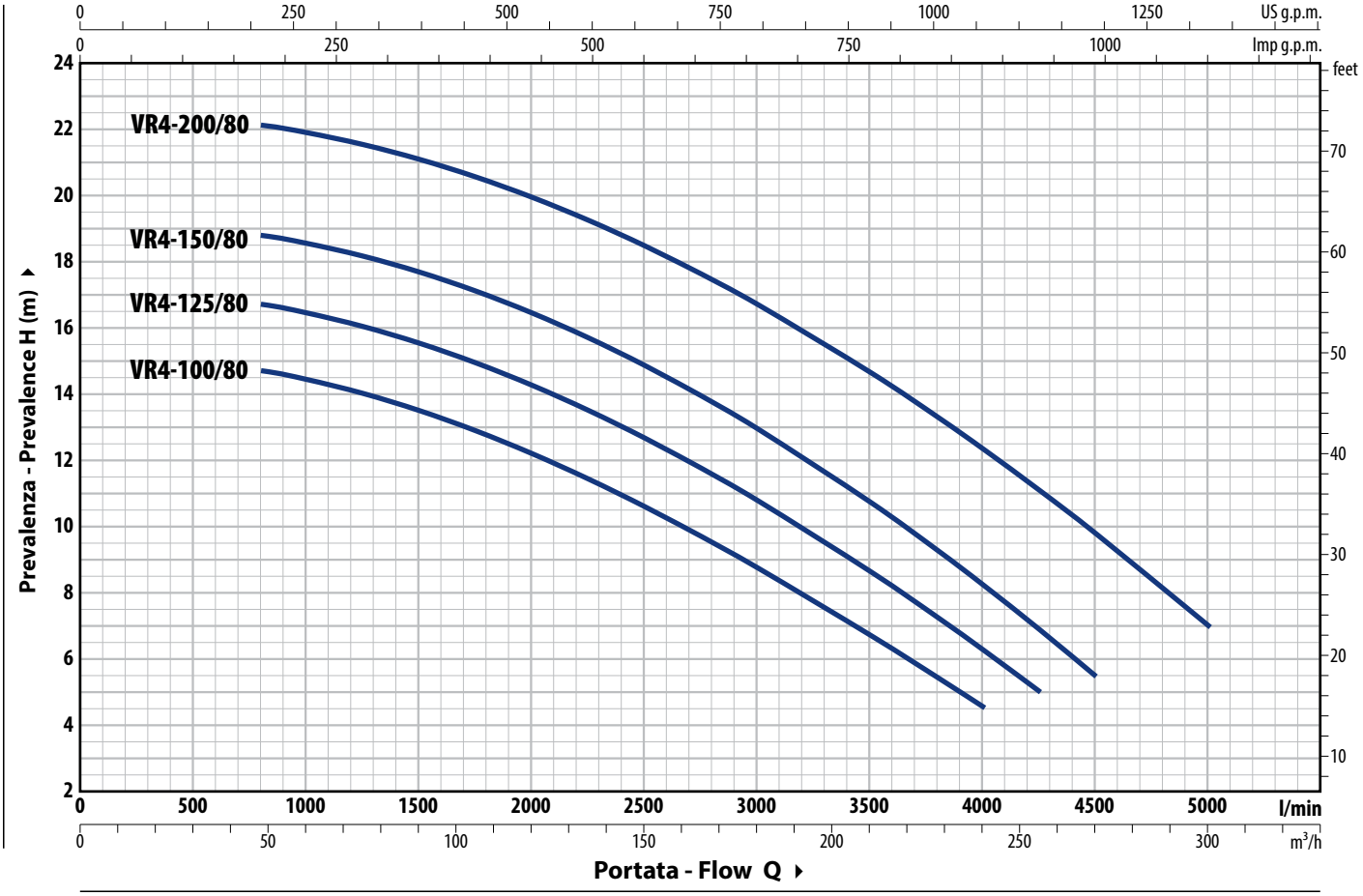
ESECUZIONI A RICHIESTA

- Elettropompe dotate di sonde interne che rilevano la presenza di acqua in camera d'olio
- Elettropompe con doppio cavo per avviamento stella/triangolo
- Altre tensioni o frequenza a 60 Hz

POSSIBLE ON DEMAND

- *Electric pumps equipped with internal probes that detect the presence of water in the oil chamber*
- *Electric pumps with double cable for star/delta starting*
- *Other voltages or frequency at 60 Hz*

CARATTERISTICHE IDRAULICHE - HYDRAULIC PERFORMANCES n= 1450 min^{-1} 50 Hz



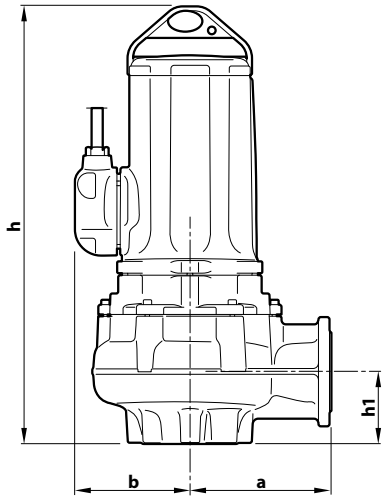
TIPO - TYPE	POWER (P2)		Q	m³/h	0	48	60	90	120	150	180	210	240	255	270	300
Three-phase	kW	HP		l/min	**0**	**800**	**1000**	**1500**	**2000**	**2500**	**3000**	**3500**	**4000**	**4250**	**4500**	**5000**
VR4-100/80	7.5	10			15	14.7	14.5	13.5	12.2	10.6	8.7	6.7	4.5			
VR4-125/80	9.2	12.5			17	16.7	16.5	15.5	14.3	12.7	10.8	8.6	6.3	5		
VR4-150/80	11	15	**H**	metri	19	18.8	18.6	17.7	16.4	14.9	12.9	10.7	8.2	6.9	5.5	
VR4-200/80	15	20			22.5	22.1	21.9	21.1	20	18.5	16.7	14.7	12.3	11.1	9.8	7

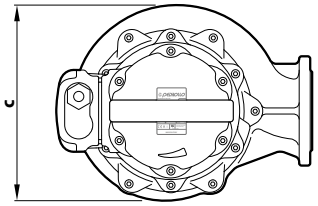
Tolleranza delle curve di prestazione secondo EN ISO 9906 Grado 3B.

ASSORBIMENTI - ABSORPTION

TIPO - TYPE	TENSIONE - VOLTAGE
Three-phase	**400 V**
VR4-100/80	19.0 A
VR4-125/80	21.0 A
VR4-150/80	23.5 A
VR4-200/80	28.5 A

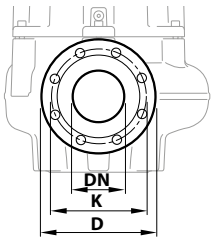
DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS





TIPO - TYPE **Three-phase**	Solids pas-sage	DIM mm a	b	c	h	h1	kg 3~
VR4-100/80	**Ø 80 mm**	285	228	395	858	130	215
VR4-125/80							217
VR4-150/80							227
VR4-200/80							237

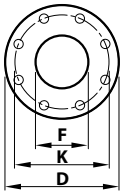
FLANGIA DELLA BOCCA - PORT FLANGE



TIPO - TYPE **Three-phase**	FLANGE **DN**	K mm	D mm	FORI - HOLES N°	Ø (mm)
VR4-100/80 **VR4-125/80** **VR4-150/80** **VR4-200/80**	**100** (PN10)	180	220	8	18

CONTROFLANGIA - COUNTERFLANGES

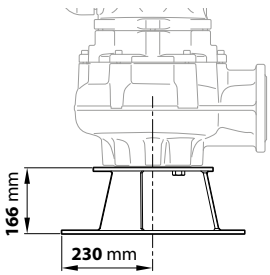
(ORDINABILE A PARTE) - *(ORDERED SEPARATELY)*

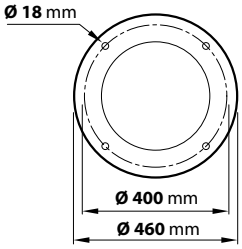


TIPO - TYPE **Three-phase**	FLANGE **DN**	F	K mm	D mm	FORI - HOLES N°	Ø (mm)
VR4-100/80 **VR4-125/80** **VR4-150/80** **VR4-200/80**	**100**	4"	180	220	8	18

BASAMENTO - BASEMENT

(ORDINABILE A PARTE) - *(ORDERED SEPARATELY)*





CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - CONSTRUCTION FEATURES

1	**Corpo pompa** ***Pump body***	Ghisa *Cast iron*
2	**Girante** ***Impeller***	Di tipo VORTEX in ghisa *VORTEX type Cast iron*
3	**Portamotore** ***Motor holder***	Ghisa *Cast iron*
4	**Coperchio motore** ***Motor cover***	Ghisa *Cast iron*
5	**Albero motore** ***Motor shaft***	**AISI 431**

6 **Tenuta meccanica doppia con camera d'olio interposta** - ***Double mechanical seal with interposed oil chamber***

Tenuta - *Seal*	Albero - *Shaft*	Posizione - *Position*	Materiali - *Materials*
MG1-43	Ø 43 mm	Lato motore *Motor side*	Carburo di silicio / Grafite / NBR *Silicon carbide / Graphite / NBR*
ARP-40	Ø 40 mm	Lato pompa *Pump side*	Carburo di silicio / Carburo di silicio / NBR *Silicon carbide / Silicon carbide / NBR*

7 **Motore elettrico**

Trifase 400 V - 50 Hz
con salvamotore termico incorporato nell'avvolgimento

– Isolamento: classe F
– Protezione: IP X8

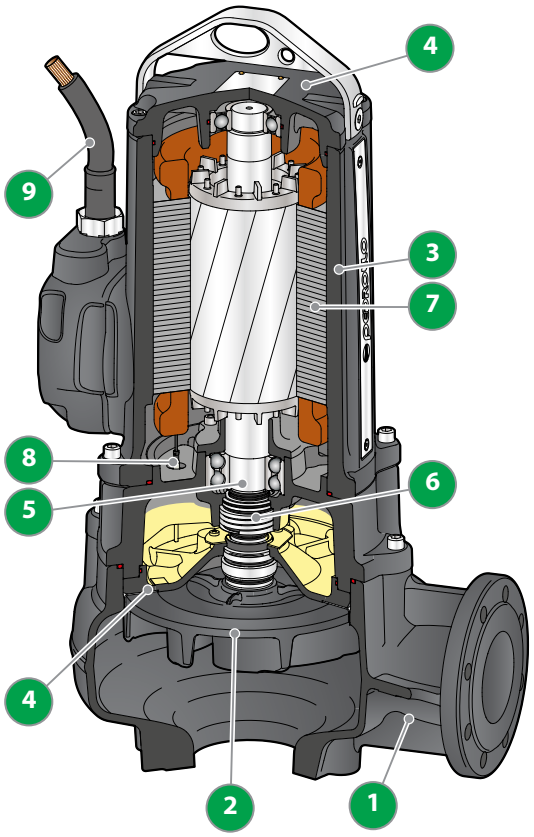
Electric motor

Three-phase 400 V - 50 Hz with built-in thermal motor protection in the winding

– Insulation: class F
– Protection: IP X8

8 **Sonda rilevamento presenza acqua in camera d'olio (a richiesta)**
Water detection probe in oil chamber (on request)

9 **Cavo di alimentazione** - ***Power cable***
- Da 10 m di tipo "EM2 Quality"
- 10 m "EM2 Quality" type



DOUBLE-CHANNEL

CAMPO DELLE PRESTAZIONI
- Portata fino a **5000 l/min** (300 m³/h)
- Prevalenza fino a **28 m**

PERFORMANCE RANGE
- *Flow rate up to **5000 l/min** (300 m³/h)*
- *Head up to **28 m***

UTILIZZI E INSTALLAZIONI
Le elettropompe della serie **WT4**, costruite in ghisa di notevole spessore, eccezionale robustezza, resistenza all'abrasione e durata nel tempo, sono equipaggiate con girante BICANALE che consente il drenaggio di liquidi con presenza di Solids in sospensione, a fibra corta. Sono quindi indicate per il convogliamento di **acque di scarico e fognarie, acque di rifiuto, acque miste a fango, acque freatiche e acque di superficie** per applicazioni in condomini, edifici pubblici, industrie, autosilo, parcheggi sotterranei, aree di lavaggio, ecc.

USES AND INSTALLATIONS
*The **WT4** series of electric pumps, constructed in cast iron of considerable thickness, exceptional strength, abrasion resistance and durability, are equipped with a DOUBLE-CHANNEL impeller that allows the drainage of liquids with the presence of solids in suspension, with short fibres. They are therefore suitable for the conveyance of **sewage and drainage water, waste water, water mixed with sludge, groundwater and surface water** for applications in apartment blocks, public buildings, industries, parking garages, underground car parks, washing areas, etc.*

MOTORE ELETTRICO
- **Motore elettrico con termico Three-phase incorporato nell'avvolgimento da collegare al quadro elettrico. N.B. La garanzia è valida se il termico è collegato al quadro elettrico.**

ELECTRIC MOTOR
- ***Electric motor with Three-phase thermal incorporated in the winding to be connected to the electrical panel.***
- ***N.B. The guarantee is valid if the thermal is connected to the electrical panel.***

ESECUZIONE
- Cavo di alimentazione di lunghezza **10 m**

STANDARD
- *Power supply cable length **10 m***

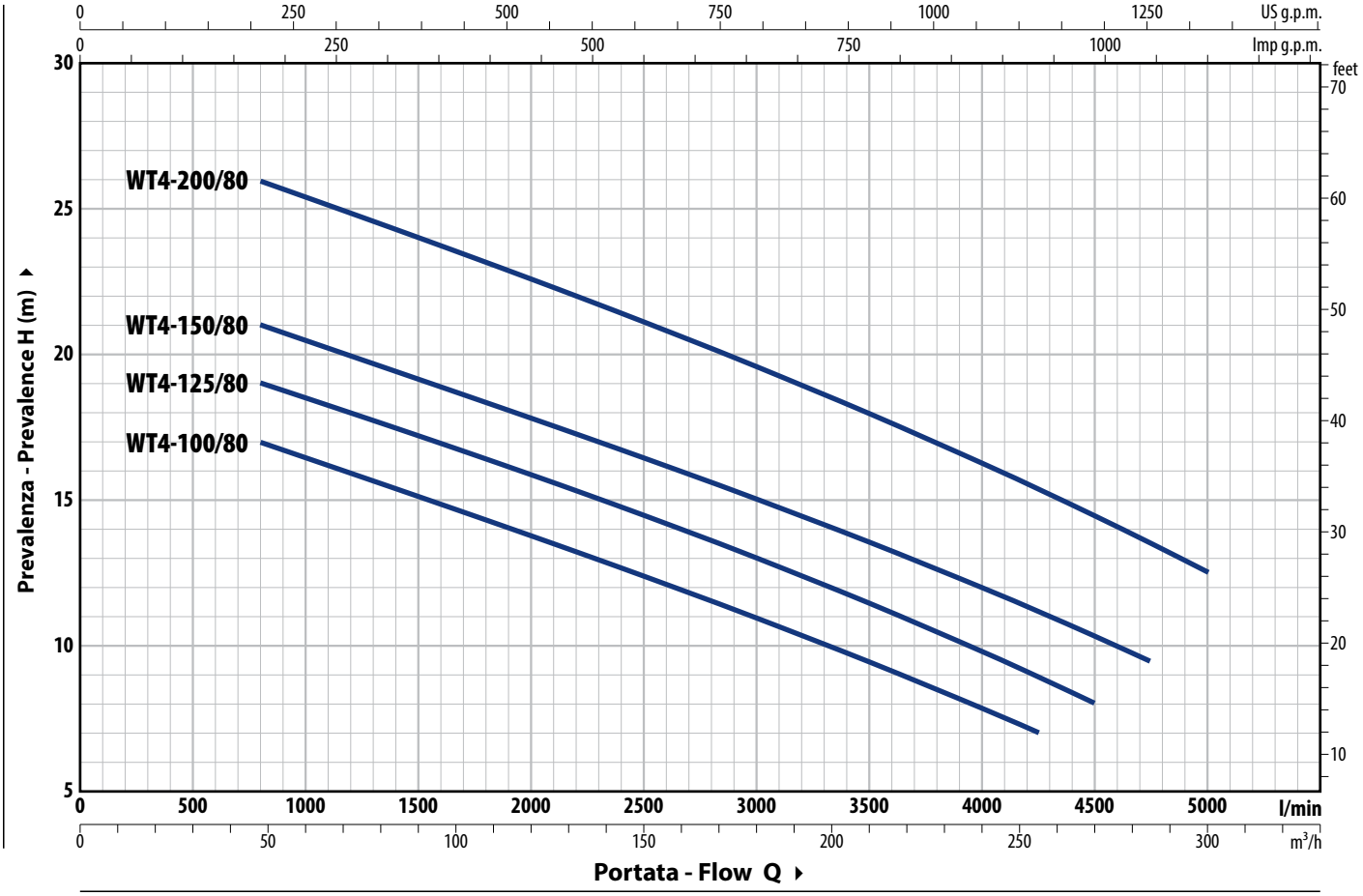
LIMITI D'IMPIEGO
- Profondità sotto il livello dell'acqua fino a **10 m** (con cavo di alimentazione di lunghezza adeguata)
- Temperatura del liquido fino a **+40 °C**
- Passaggio Solids in sospensione fino a Ø **80 mm**
- **Per servizio continuo l'elettropompa non deve emergere per più di 290 mm**

LIMITS OF USE
- *Depth below water level up to **10 m***
- *(with appropriately long power cable)*
- *Liquid temperature up to **+40 °C***
- *Passage of suspended solids up to Ø **80 mm***
- ***For continuous service, the electric pump must not rise more than 290 mm***

ESECUZIONI A RICHIESTA
- Elettropompe dotate di sonde interne che rilevano la presenza di acqua in camera d'olio
- Elettropompe con doppio cavo per avviamento stella/triangolo
- Altre tensioni o frequenza a 60 Hz

POSSIBLE ON DEMAND
- *Electric pumps equipped with internal probes that detect the presence of water in the oil chamber*
- *Electric pumps with double cable for star/delta starting*
- *Other voltages or frequency at 60 Hz*

CARATTERISTICHE IDRAULICHE - HYDRAULIC PERFORMANCES n= 1450 min^{-1} 50 Hz



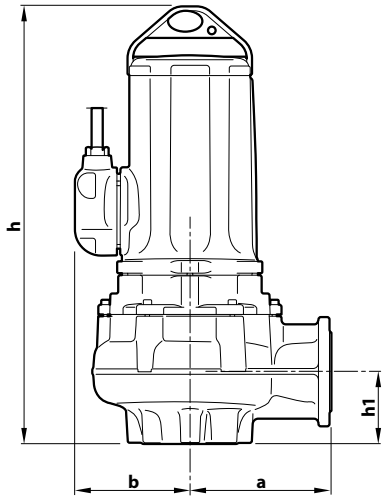
TIPO - TYPE	POWER (P2)		Q	m³/h	0	48	60	120	180	240	255	270	285	300
Three-phase	kW	HP		l/min	**0**	**800**	**1000**	**2000**	**3000**	**4000**	**4250**	**4500**	**4750**	**5000**
WT4-100/80	7.5	10	H	metri	19	17	16.4	13.7	10.9	7.8	7			
WT4-125/80	9.2	12.5			21	19	18.5	15.8	13	9.8	8.9	8		
WT4-150/80	11	15			23.5	21	20.7	18	15.2	12.1	11.3	10.4	9.5	
WT4-200/80	15	20			28	26	25.3	22.5	19.5	16.2	15.3	14.4	13.5	12.5

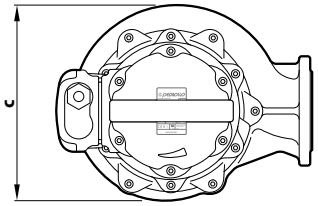
Tolleranza delle curve di prestazione secondo EN ISO 9906 Grado 3B.

ASSORBIMENTI - ABSORPTION

TIPO - TYPE	TENSIONE - VOLTAGE
Three-phase	**400 V**
WT4-100/80	17.0 A
WT4-125/80	20.0 A
WT4-150/80	22.0 A
WT4-200/80	28.5 A

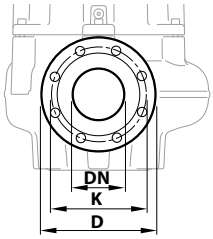
DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS





TIPO - TYPE **Three-phase**	Solids passage	DIM mm a	b	c	h	h1	kg 3~
WT4-100/80	**Ø 80 mm**	285	228	395	858	130	224
WT4-125/80							226
WT4-150/80							236
WT4-200/80							246

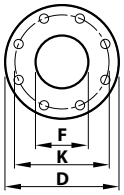
FLANGIA DELLA BOCCA - PORT FLANGE



TIPO - TYPE **Three-phase**	FLANGE **DN**	K mm	D mm	FORI - HOLES N°	Ø (mm)
WT4-100/80 **WT4-125/80** **WT4-150/80** **WT4-200/80**	**100** (PN10)	180	220	8	18

CONTROFLANGIA - COUNTERFLANGES

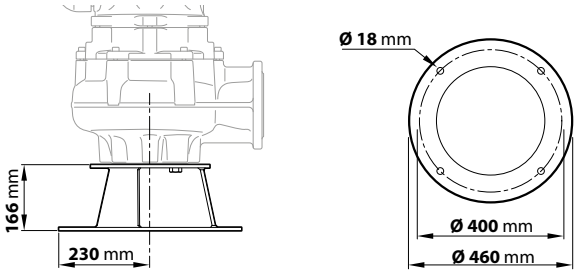
(ORDINABILE A PARTE) - *(ORDERED SEPARATELY)*



TIPO - TYPE **Three-phase**	FLANGE **DN**	F	K mm	D mm	FORI - HOLES N°	Ø (mm)
WT4-100/80 **WT4-125/80** **WT4-150/80** **WT4-200/80**	**100**	4"	180	220	8	18

BASAMENTO - BASEMENT

(ORDINABILE A PARTE) - *(ORDERED SEPARATELY)*



CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - CONSTRUCTION FEATURES

1	**Corpo pompa** ***Pump body***	Ghisa *Cast iron*
2	**Girante** ***Impeller***	Di tipo BICANALE in ghisa *DOUBLE-CHANNEL type Cast iron*
3	**Portamotore** ***Motor holder***	Ghisa *Cast iron*
4	**Coperchio motore** ***Motor cover***	Ghisa *Cast iron*
5	**Albero motore** ***Motor shaft***	**AISI 431**

6 Tenuta meccanica doppia con camera d'olio interposta - *Double mechanical seal with interposed oil chamber*

Tenuta - *Seal*	Albero - *Shaft*	Posizione - *Position*	Materiali - *Materials*
MG1-43	Ø 43 mm	Lato motore *Motor side*	Carburo di silicio / Grafite / NBR *Silicon carbide / Graphite / NBR*
ARP-40	Ø 40 mm	Lato pompa *Pump side*	Carburo di silicio / Carburo di silicio / NBR *Silicon carbide / Silicon carbide / NBR*

7 Motore elettrico

Trifase 400 V - 50 Hz
con salvamotore termico incorporato nell'avvolgimento

– Isolamento: classe F
– Protezione: IP X8

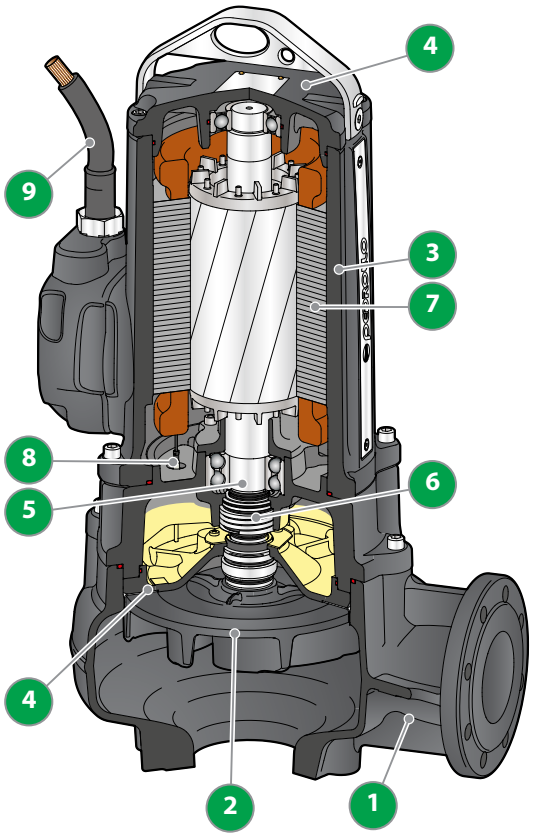
Electric motor

Three-phase 400 V - 50 Hz with built-in thermal motor protection in the winding

– Insulation: class F
– Protection: IP X8

8 Sonda rilevamento presenza acqua in camera d'olio (a richiesta)
Water detection probe in oil chamber (on request)

9 Cavo di alimentazione - *Power cable*
- Da 10 m di tipo "EM2 Quality"
- *10 m "EM2 Quality" type*



VERSIONE CON MANDATA VERTICALE E TUBI GUIDA DA 2"
VERSION WITH VERTICAL DELIVERY AND 2" GUIDE PIPES

VR4, WT4	Cod. ASSPVXC4V	DN **4"**

KIT:

Piede di accoppiamento completo di controflangia
Coupling foot complete with counter flange

Guida di scorrimento con viti e guarnizione
Slide guide with screws and gasket

Supporto per i tubi di guida
Support for guide pipes

ACCESSORI ORDINABILI - OPTIONAL ACCESSORIES

GUIDA DI SCORRIMENTO - SLIDE GUIDE

VR4, WT4	Cod. ASSFL100

Completa di viti e guarnizioni - *with screws and gasket*

SUPPORTO TUBI GUIDA - GUIDE PIPES SUPPORT

Tubi guida Ø 2" - *Guide pipes Ø 2"*	Cod. 859SV349INTFA

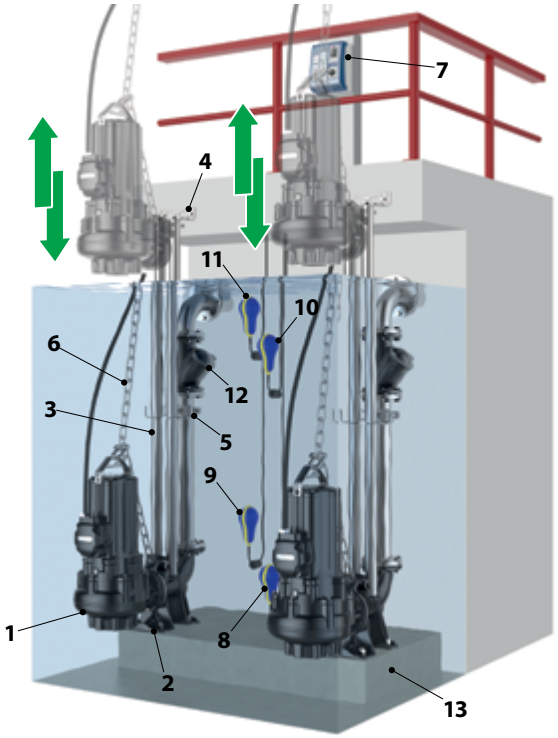
Per motivi di stabilità interporre un supporto ogni 3 metri (consigliato)
For reasons of stability, interpose a support every 3 m (recommended)

TUBO GUIDA (AISI 304) - GUIDE PIPE

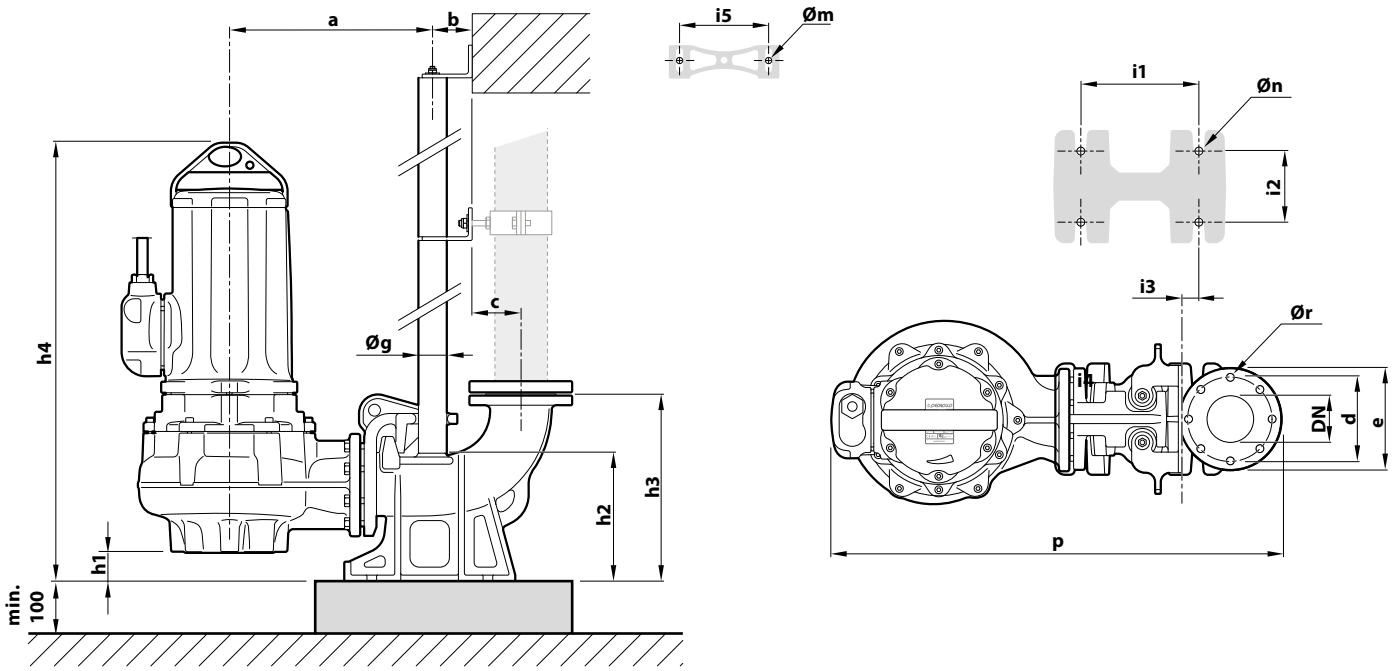
Tubo guida Ø 2" da **3 m** - *3 m Ø 2" guide tube*	Cod. 54SARTG0063F
Tubo guida Ø 2" da **6 m** - *6 m Ø 2" guide tube*	Cod. 54SARTG0066F

INSTALLAZIONE TIPICA - TYPICAL INSTALLATION

1. Elettropompa - *Electric pump*
2. Piede di accoppiamento - *Coupling foot*
3. Tubi guida - *Guide pipes*
4. Supporto superiore tubi guida - *Upper guide pipe support*
5. Supporto intermedio tubi guida - *Intermediate guide pipe support*
6. Catena di sollevamento - *Lifting chain*
7. Quadro elettrico - *Electric panel*
8. Galleggiante di arresto - *Stopping float*
9. Galleggiante di partenza - *Starting float*
10. Galleggiante di partenza pompa supplementare - *Additional pump start float*
11. Galleggiante di allarme - *Warning float*
12. Valvola di non ritorno - *Non-return valve*
13. Zoccolo in cemento - *Cement plinth*



DIMENSIONI - DIMENSIONS



TIPO - TYPE **Three-phase**	Solids passage mm	PORT **DN**	DIM mm																
			a	b	c	d	e	p	h1	h2	h3	h4	i1	i2	i3	i5	Øg	Øm	Øn	Ør
VR4 /80 **WT4 /80**	**Ø 80 mm**	**100**	435	85.5	104.5	180	220	965	77	275	400	935	250	150	34	187	2"	13.5	22	18

PANELLI®

Italian excellence since 1906