TRITUS Electrobombas sumergibles trituradora

Aguas residuales
Uso doméstico
Uso industrial

TRm 1.3

TRm 2.2 AP

CAMPO DE PRESTACIONES

- Caudal hasta **430 l/min** (25.8 m³/h)
- Altura hasta **55 m**

USOS E INSTALACIONES

Las bombas trituradoras de la serie **TRITUS**, están fabricadas en hierro fundido grueso con alta solidez, resistencia a la abrasión y duración en el tiempo, equipadas con **trituradora en acero inoxidable templado de alta resistencia** que permite la trituración completa de los sólidos y fibras contenidos en las aguas residuales y en el alcantarillado de los sectores **doméstico y civil**, para su conducción a presión al sistema de alcantarillado a través de tuberías de pequeño diámetro.

EJECUCIÓN

※ Cable de alimentación de longitud **10 m**
※ Interruptor con flotador para versiones monofásicas
※ Cuadro eléctrico para versiones monofásicas
※ Para **TR5** y **TR6** sondas internas que detectan la presencia de agua en la cámara de aceite

LÍMITES DE UTILIZO

- Profundidad bajo el nivel del agua hasta **10 m** (con cable de alimentación de longitud adecuada)
- Temperatura del líquido hasta **+40 °C**
- Nivel de vaciado del fondo hasta:
  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
  – **130 mm** per TR 5, TR 6
- **Inmersión mínima para servicio 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
  – 490 mm per TR 5, TR 6

EJECUCIONES A PEDIDO

※ Otras tensiones o frecuencias a 60 Hz

GARANTÍA

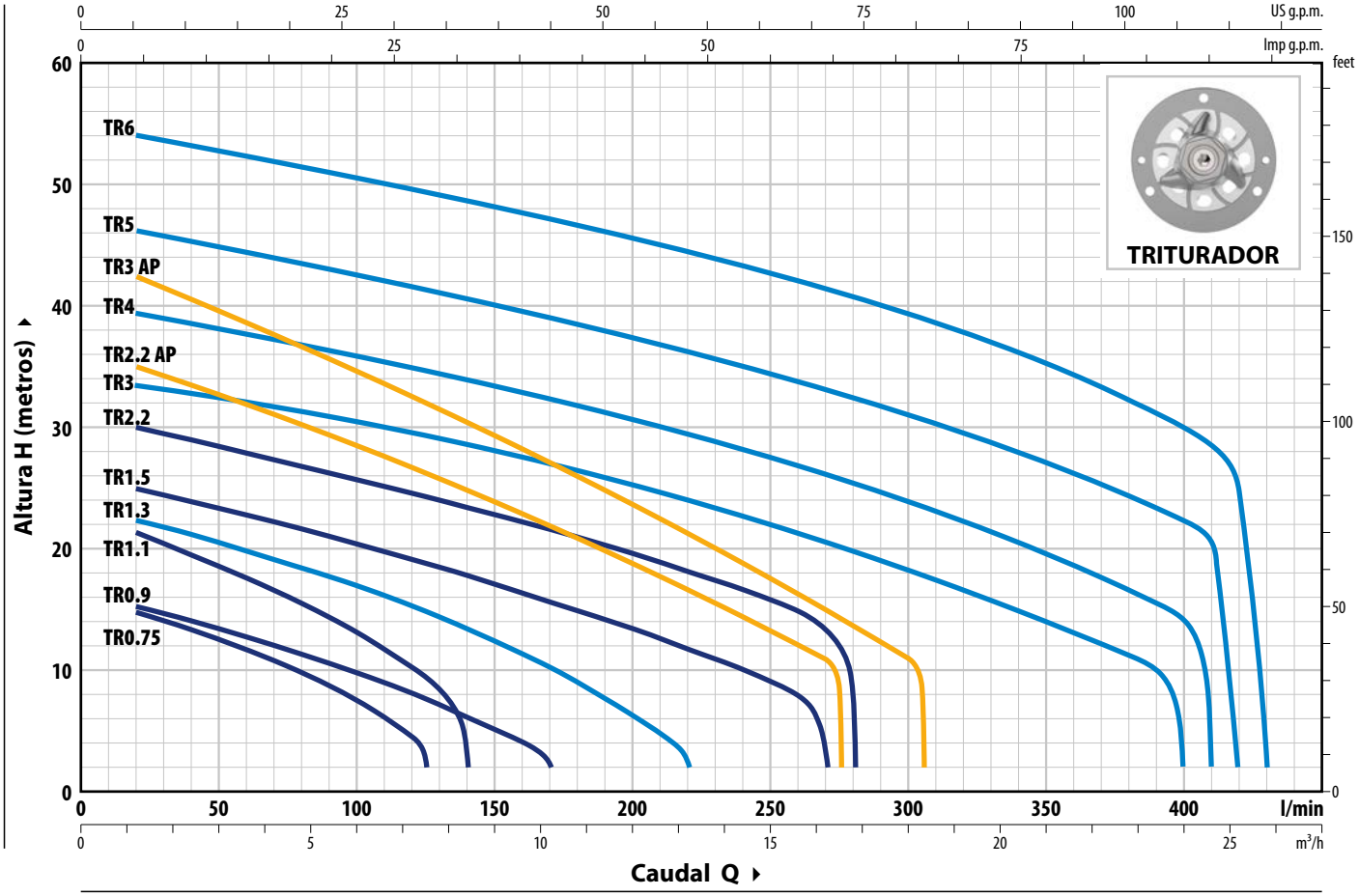
※ **Para las versiones trifásicas TR 1.5, TR 2.2, TR 2.2 AP, TR 3 AP, TR 3, TR 4, la garantía es válida si el térmico incorporado en el bobinado está conectado al cuadro eléctrico.**

PATENTES - MARCAS - MODELOS

- Patente n° IT0001428923
- Modelo comunitario registrado n° 002501486-0002, 008625685-0005, 008625685-0006
- TRITUS® Marca registrada n° 013017181

CURVAS Y DATOS DE PRESTACIONES

50 Hz



TIPO		POTENCIA (P2)		Q														
					m³/h	0	1.2	3	4.8	6	7.5	8.4	10.2	12	13.2	14.4	16.2	16.8
Monofásico	**Trifásico**	**kW**	**HP**		l/min	**0**	**20**	**50**	**80**	**100**	**125**	**140**	**170**	**200**	**220**	**240**	**270**	**280**
TRm 0.75	**TR 0.75**	0.75	1	**H**	m	16.5	15	12.7	10	7.5	2							
TRm 0.9	**TR 0.9**	0.9	1.25			16	15	13.2	11	9.6	7.5	6	2					
TRm 1.1	**TR 1.1**	1.1	1.5			23	21.5	18.6	15.5	13	9.5	2						
TRm 1.3	**TR 1.3**	1.3	1.75			23.5	22.5	20.6	18.4	17	14.8	13.4	10.2	6.2	2			
TRm 1.5	**TR 1.5**	1.5	2			26	25	23.4	21.7	20.4	18.8	17.8	15.6	13.4	11.7	10	2	
–	**TR 2.2**	2.2	3			31	30	28.4	26.8	25.7	24.3	23.5	21.5	19.5	18	16.5	13.2	2

TIPO		POTENCIA (P2)		Q											
					m³/h	0	1.2	3	6	9	12	15	16.5	18	18.3
Monofásico	**Trifásico**	**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	POTENCIA (P2)		Q													
				m³/h	0	1.2	3	6	9	12	15	18	21	24	24.6
Trifásico	**kW**	**HP**		l/min	**0**	**20**	**50**	**100**	**150**	**200**	**250**	**300**	**350**	**400**	**410**
TR 3	3	4	**H**	m	34.5	33.5	32.5	30.4	28	25.2	22	18.4	14.2	2	
TR 4	4	5.5			40	39.5	38	35.7	33.3	30.6	27.4	23.8	19.4	14.3	2

TIPO	POTENCIA (P2)		Q													
				m³/h	0	1.2	3	6	9	12	15	18	21	24	25.2	25.8
Trifásico	**kW**	**HP**		l/min	**0**	**20**	**50**	**100**	**150**	**200**	**250**	**300**	**350**	**400**	**420**	**430**
TR 5	5	6.7	**H**	m	47	46	44.7	42.4	40	37.4	34.5	31.1	27.2	22.5	2	
TR 6	6	8			55	54	52.5	50.3	48.1	45.6	42.8	39.5	35.3	30.2	25	2

Q = Caudal **H** = Altura manométrica total

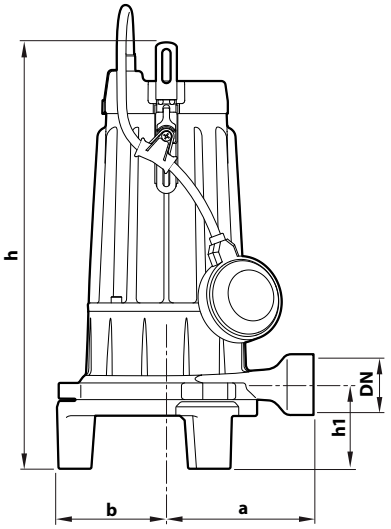
Tolerancia de las curvas de prestaciones según EN ISO 9906 Grado 3B.

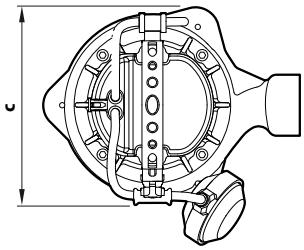
CONSUMOS

TIPO **Monofásico**	TENSIÓN **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

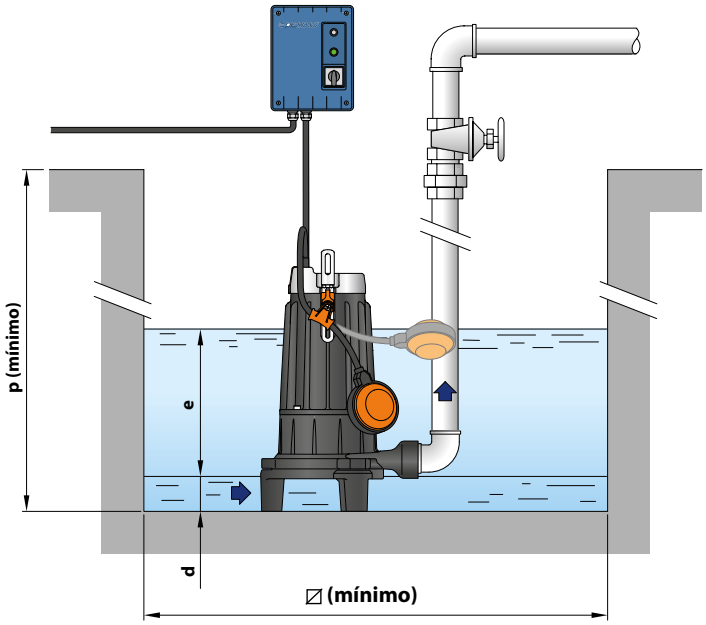
TIPO **Trifásico**	TENSIÓN **400 V**
TR 0.75	2.5 A
TR 0.9	2.6 A
TR 1.1	3.0 A
TR 1.3	3.8 A

DIMENSIONES Y PESOS





Instalación típica



TIPO		BOCA	DIMENSIONES mm									kg *	
Monofásico	**Trifásico**	**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	500	500	24.0	22.2
TRm 0.9	**TR 0.9**											23.9	22.2
TRm 1.1	**TR 1.1**											25.7	23.1
TRm 1.3	**TR 1.3**											25.5	23.1

(* peso de la electrobomba sin el cuadro eléctrico)

PALETIZACIÓN

TIPO **Monofásico**	PARA GRUPAJE nº de bombas
TRm 0.75	36
TRm 0.9	36
TRm 1.1	36
TRm 1.3	36

TIPO **Trifásico**	PARA GRUPAJE nº de bombas
TR 0.75	60
TR 0.9	60
TR 1.1	60
TR 1.3	60

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

1	**Cuerpo bomba**	Hierro fundido con tratamiento de cataforesis
2	**Rodete**	Tipo abierto de tecnopolímero
3	**Triturador**	Acero inoxidable **AISI 440C** templado
4	**Eje motor**	Acero inoxidable **AISI 431**
5	**Soporte del motor**	Hierro fundido con tratamiento de cataforesis

6 Doble sello mecánico en cámara de aceite

Sello	Eje	Posición	Materiales
MG1-14D SIC	Ø 14 mm	Lado motor	Carburo de silicio / Grafito / NBR
		Lado bomba	Carburo de silicio / Carburo de silicio / NBR

7 Motor Eléctrico

TRm: monofásico 230 V - 50 Hz
con protección térmica del motor integrada

TR: trifásico 400 V - 50 Hz

– Aislamiento: clase F
– Protección: IP X8

8 Cable de alimentación

※ De 10 metros tipo "H07 RN-F"

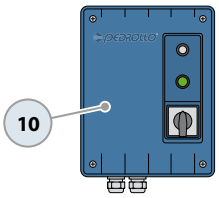
9 Interruptor con flotador

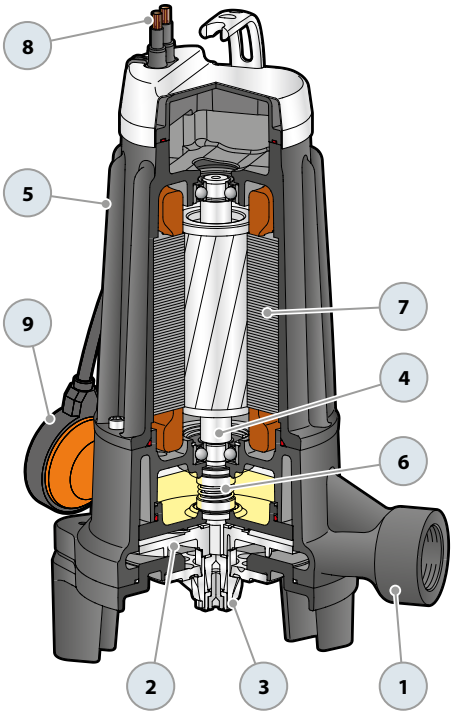
(sólo para versiones monofásicas)

10 Cuadro eléctrico (sólo para versiones monofásicas)

Completo con:
– interruptor ON/OFF
– protección del motor con rearme manual
– condensador de funcionamiento (permanentemente conectado)
– condensador de arranque

Cuadro eléctrico
(de serie para versiones monofásicas)



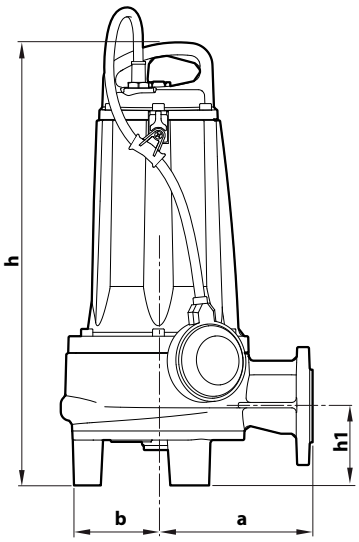


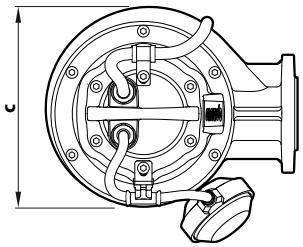
CONSUMOS

TIPO Monofásico	TENSIÓN 230 V
TRm 1.5	10.0 A

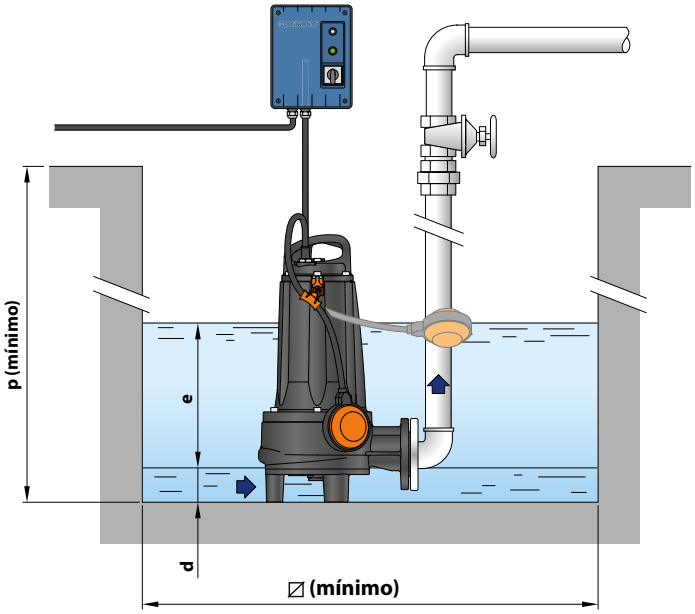
TIPO Trifásico	TENSIÓN 400 V
TR 1.5	3.7 A
TR 2.2	5.5 A

DIMENSIONES Y PESOS





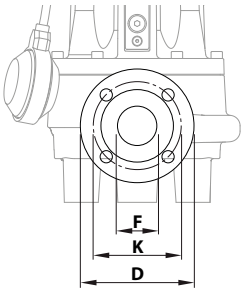
Instalación típica



TIPO Monofásico	TIPO Trifásico	DIMENSIONES mm a	b	c	h	h1	d	e	p	⌀	kg 1~	3~
TRm 1.5	**TR 1.5**	172	105	221	489	87.5	95	regulable	800	800	45.0	44.0
–	**TR 2.2**										–	44.0

BRIDA DE LA BOCA

TIPO Monofásico	TIPO Trifásico	BRIDA DN	F	K mm	D mm	ORIFICIOS N°	ORIFICIOS Ø (mm)
TRm 1.5	**TR 1.5**	**40** (PN6)	**1½"**	100	130	4	14
–	**TR 2.2**						



PALETIZACIÓN

TIPO Monofásico	TIPO Trifásico	PARA GRUPAJE nº de bombas
TRm 1.5	**TR 1.5**	12
–	**TR 2.2**	12

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

1	**Cuerpo bomba**	Hierro fundido con tratamiento de cataforesis
2	**Rodete**	Acero inoxidable **AISI 304** microfundido
3	**Triturador**	Acero inoxidable **AISI 440C** templado
4	**Eje motor**	Acero inoxidable **AISI 431**
5	**Soporte del motor**	Hierro fundido con tratamiento de cataforesis

6 Doble sello mecánico con cámara de aceite interpuesta

Sello	Eje	Posición	Materiales
STA-20	Ø 20 mm	Lado motor	Cerámica / Grafito / NBR
STA-19	Ø 19 mm	Lado bomba	Carburo de silicio / Carburo de silicio / NBR

7 Motor Eléctrico

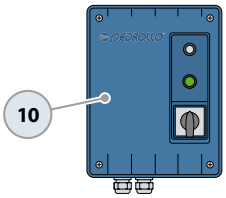
TRm: monofásico 230 V - 50 Hz
con protección térmica del motor integrada

TR: trifásico 400 V - 50 Hz

※ con térmico incorporado en el bobinado para conectar al cuadro eléctrico

– Aislamiento: clase F
– Protección: IP X8

Cuadro eléctrico
(de serie para versiones monofásicas)



8 Cable de alimentación

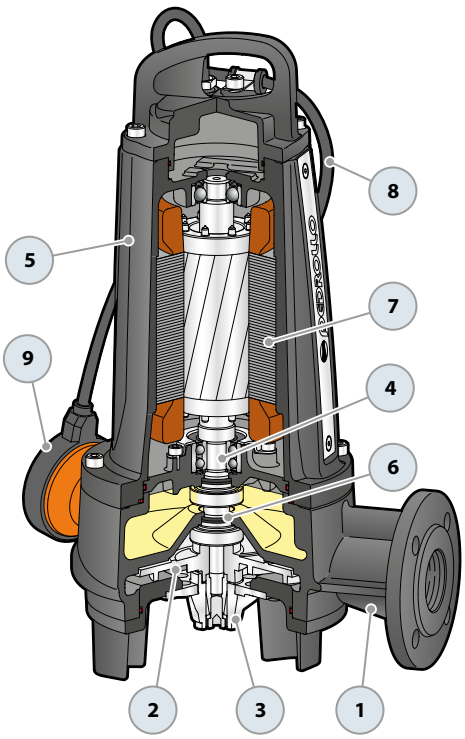
※ De 10 metros tipo "H07 RN-F"

9 Interruptor con flotador

(sólo para versiones monofásicas)

10 Cuadro eléctrico (sólo para versiones monofásicas)

Completo con:
– interruptor ON/OFF
– protección del motor con rearme manual
– condensador de funcionamiento (permanentemente conectado)
– condensador de arranque

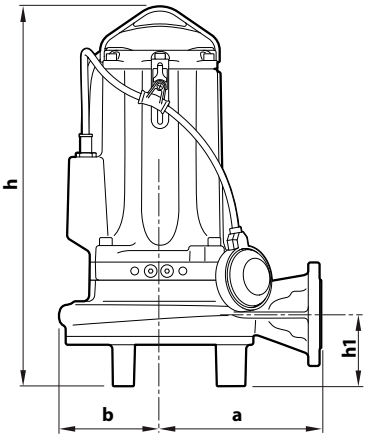


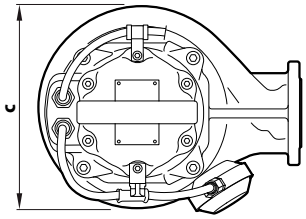
ASSORBIMENTI

TIPO Monofase	TENSIONE 230 V
TRm 2.2 AP	14.0 A

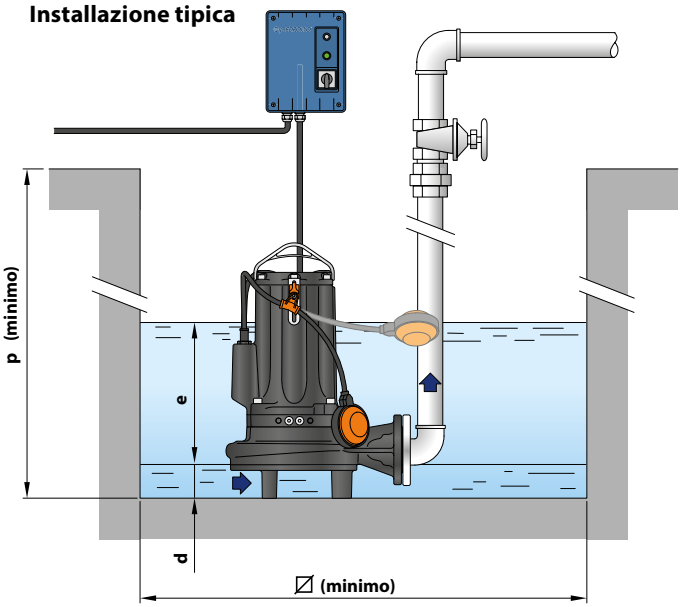
TIPO Trifase	TENSIONE 400 V
TR 2.2 AP	5.5 A
TR 3 AP	6.3 A
TR 3	6.3 A
TR 4	7.5 A

DIMENSIONI E PESI





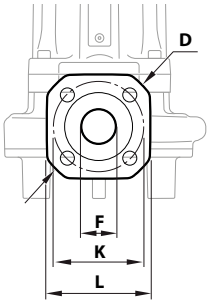
Installazione tipica



TIPO Monofase	TIPO Trifase	DIMENSIONI mm a	b	c	h	h1	d	e	p	∅	kg 1~	3~
TRm 2.2 AP	**TR 2.2 AP**	203	126	256	480 | 453	90	95	regolabile	800	800	53.5	47.0
–	**TR 3 AP**				480						–	53.0
	TR 3										–	53.0
	TR 4										–	54.0

FLANGIA DELLA BOCCA

TIPO Monofase	TIPO Trifase	FLANGIA DN	F	K mm	D mm	L mm	FORI N°	FORI 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

TIPO Monofase	TIPO Trifase	PER GROUPAGE n° pompe
TRm 2.2 AP	**TR 2.2 AP**	18
–	**TR 3 AP**	18
–	**TR 3**	18
–	**TR 4**	18

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

1	**Corpo pompa**	Ghisa con trattamento di cataforesi
2	**Girante**	Di tipo aperto in Acciaio inox **AISI 304** microfuso
3	**Trituratore**	Acciaio inox **AISI 440C** temprato
4	**Albero motore**	Acciaio inox **AISI 431**
5	**Portamotore**	Ghisa con trattamento di cataforesi
6	**Lanterna**	Ghisa con trattamento di cataforesi

7 Doppia tenuta meccanica con camera d'olio interposta

Tenuta	Albero	Posizione	Materiali
STA-24	Ø 24 mm	Lato motore	Ceramica / Grafite / NBR
STA-22 SIC	Ø 22 mm	Lato pompa	Carburo di silicio / Carburo di silicio / NBR

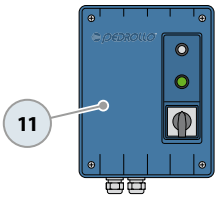
8 Motore Elettrico

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

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

– Isolamento: classe F
– Protezione: IP X8

Quadro elettrico
(di serie per versioni monofase)



9 Cavo di alimentazione

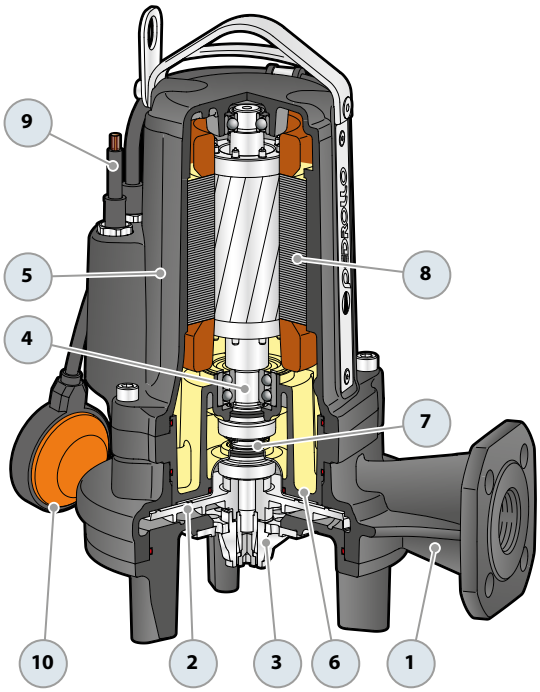
※ Da 10 metri di tipo "H07 RN-F"

10 Interruttore a galleggiante

(solo per versioni monofase)

11 Quadro elettrico (solo per versioni monofase)

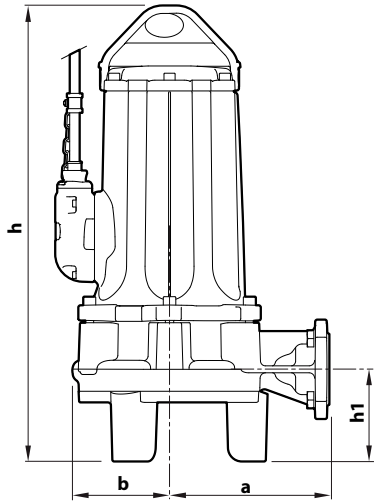
Completo di:
– interruttore ON/OFF
– salvamotore a riarmo manuale
– condensatore di funzionamento (permanentemente inserito)
– condensatore di avviamento

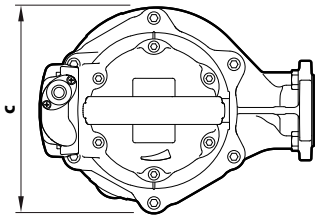


CONSUMOS

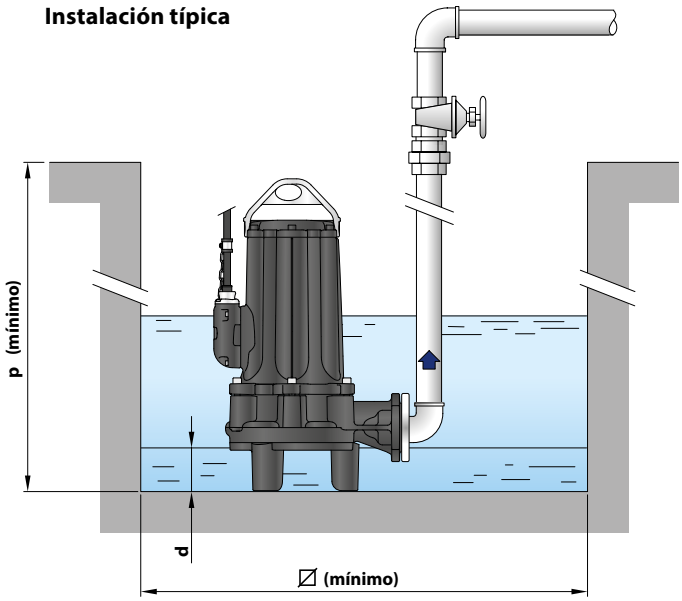
TIPO **Trifásico**	TENSIÓN **400 V**
TR 5	10.5 A
TR 6	14.5 A

DIMENSIONES Y PESOS





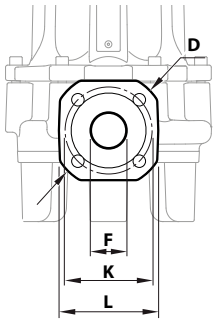
Instalación típica



TIPO **Trifásico**	DIMENSIONES mm a	b	c	h	h1	d	p	∅	kg 3~
TR 5	230	164.5	296	656	133	130	1000	1000	114.8
TR 6									117.8

BRIDA DE LA BOCA

TIPO **Trifásico**	BRIDA **DN**	F	K mm	D mm	L mm	ORIFICIOS N°	Ø mm
TR 5	**50** (PN10)	2"	125	165	143	4	18
TR 6							



PALETIZACIÓN

TIPO **Trifásico**	PARA GRUPAJE nº de bombas
TR 5	4
TR 6	4

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

1	**Cuerpo bomba**	Hierro fundido con tratamiento de cataforesis
2	**Rodete**	Tipo abierto en acero inoxidable **AISI 304** microfundido
3	**Triturador**	Acero inoxidable **AISI 440C** templado
4	**Eje motor**	Acero inoxidable **AISI 431**
5	**Soporte del motor**	Hierro fundido con tratamiento de cataforesis

6 Doble sello mecánico con cámara de aceite interpuesta

Sello	Eje	Posición	Materiales
AR-27	Ø 27 mm	Lado motor	Carburo de silicio / Grafito / NBR
MG1-25 SIC	Ø 25 mm	Lado bomba	Carburo de silicio / Carburo de silicio / NBR

7 Motor eléctrico

Trifásico 400 V - 50 Hz
con térmico incorporado en el bobinado para conectar al cuadro eléctrico

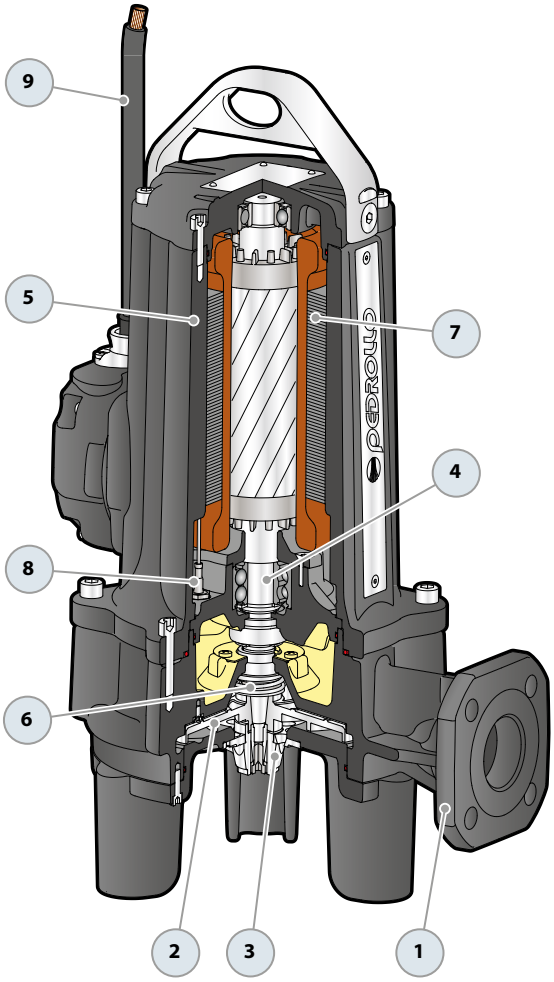
– Aislamiento: clase F
– Protección: IP X8

8 Sondas

※ Sondas internas que detectan la presencia de agua en la cámara de aceite

9 Cable de alimentación

※ De 10 metros tipo "H07 RN-F"



PIE DE ACOPLAMIENTO (TRITUS 0.75 - 2.2)

VERSIÓN CON SALIDA HORIZONTAL Y TUBOS GUÍA DE ¾"

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

※ Kit formado por:

Pie de acoplamiento

Guía de deslizamiento

Soporte para tubos guía

VERSIÓN CON SALIDA VERTICAL Y TUBOS GUÍA DE ¾"

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

※ Kit formado por:

Pie de acoplamiento con contrabrida

Guía de deslizamiento

Soporte para tubos guía

● ACCESORIOS QUE SE PUEDEN PEDIR

GUÍA DESLIZANTE

※ Para TR 0.75, 0.9, 1.1, 1.3	Cód. ASSFL003
※ Para TR 1.5, 2.2	Cód. ASSFL004

Con virola y junta para 0.75, 0.9, 1.1, 1.3
Con tornillos y juntas para TR 1.5, 2.2

SOPORTE TUBOS GUÍA

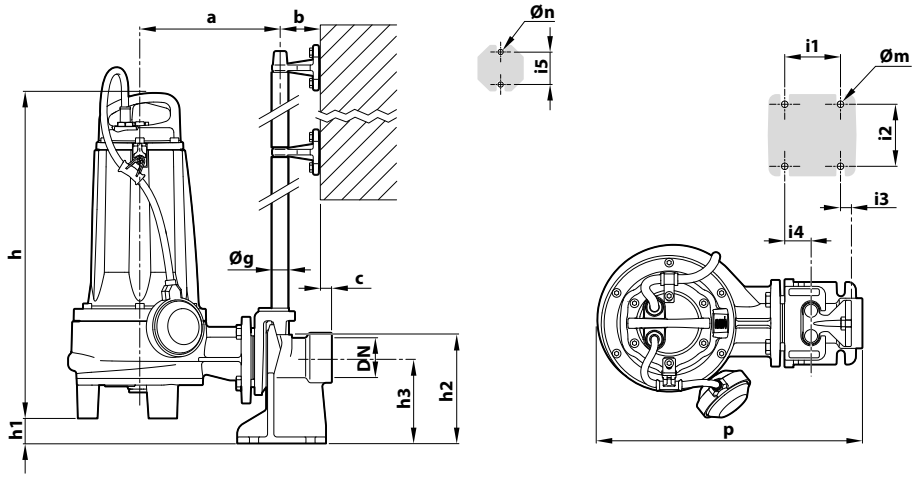
※ Para tubos guía Ø **¾"**	Cód. 859SV340INTFA

Por razones de estabilidad, interponer un soporte cada 2 metros de tubo guía

TUBO GUÍA (en acero inoxidable AISI 304)

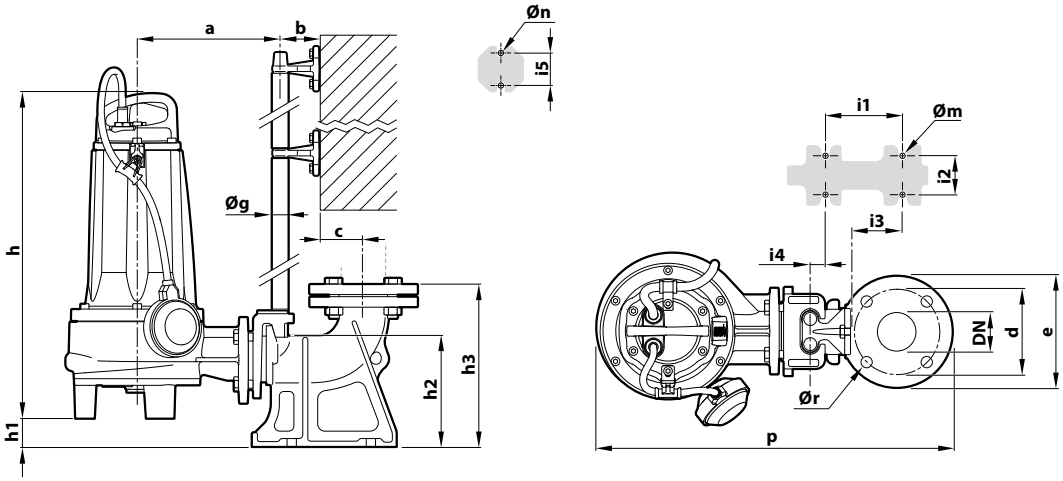
※ Tubo guía Ø ¾" de 2 metros	Cód. 54SARTG0052F
※ Tubo guía Ø ¾" de 3 metros	Cód. 54SARTG0053F
※ Tubo guía Ø ¾" de 6 metros	Cód. 54SARTG0056F

DIMENSIONES (Versión con salida horizontal)



TIPO		BOCA	Cuerpos sólidos	DIMENSIONES mm														
Monofásico	**Trifásico**	**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"	10	10
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"	10	10
–	**TR 2.2**																	

DIMENSIONES (Versión con salida vertical)



TIPO		BOCA	Cuerpos sólidos	DIMENSIONES mm																	
Monofásico	**Trifásico**	**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	¾"	14	10	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	¾"	14	10	18
–	**TR 2.2**																				

PIE DE ACOPLAMIENTO (TRITUS 2.2 AP - 3 AP - TR3 - TR4)

VERSIÓN CON SALIDA HORIZONTAL Y TUBOS GUÍA DE ¾"

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

※ Kit formado por:

Pie de acoplamiento

Guía de deslizamiento

Soporte para tubos guía

VERSIÓN CON SALIDA VERTICAL Y TUBOS GUÍA DE ¾"

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

※ Kit formado por:

Pie de acoplamiento con contrabrida

Guía de deslizamiento

Soporte para tubos guía

● ACCESORIOS QUE SE PUEDEN PEDIR

GUÍA DESLIZANTE

※ Para TR 2.2 AP, 3 AP, 3, 4	Cód. ASSFL014

Con tornillos y juntas

SOPORTE TUBOS GUÍA

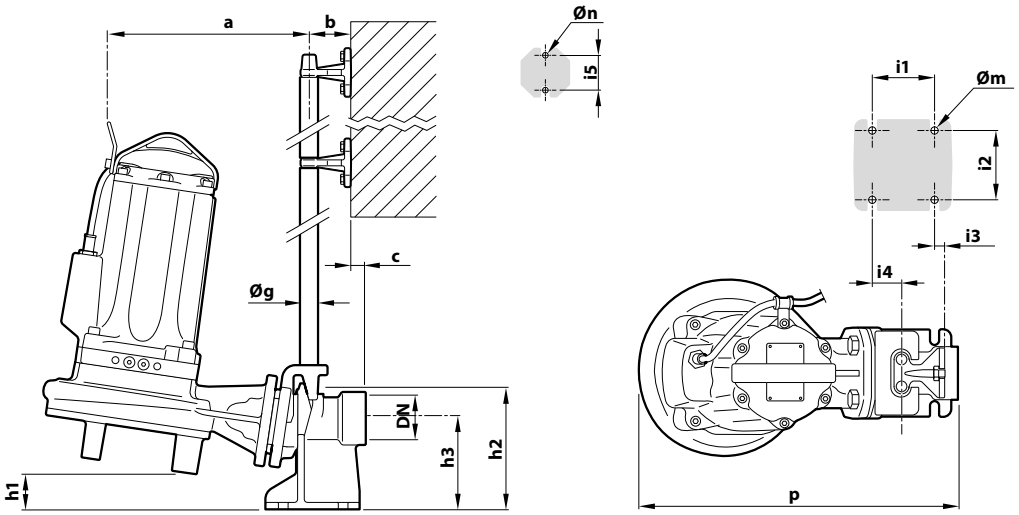
※ Para tubos guía Ø ¾"	Cód. 859SV340INTFA

Por razones de estabilidad, interponer un soporte cada 2 metros de tubo guía

TUBO GUÍA (en acero inoxidable AISI 304)

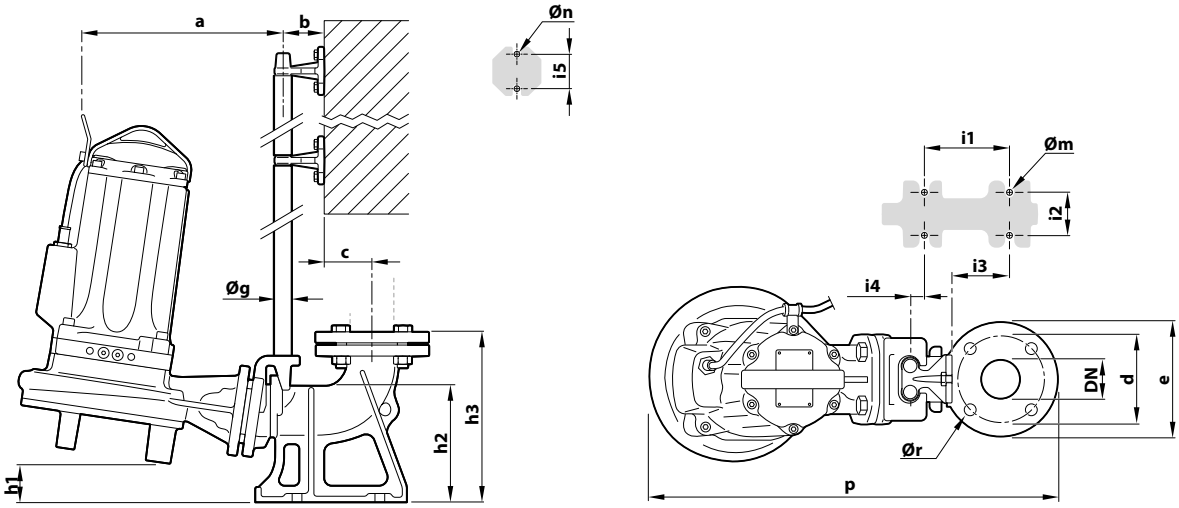
※ Tubo guía Ø ¾" de 2 metros	Cód. 54SARTG0052F
※ Tubo guía Ø ¾" de 3 metros	Cód. 54SARTG0053F
※ Tubo guía Ø ¾" de 6 metros	Cód. 54SARTG0056F

DIMENSIONES (Versión con salida horizontal)



TIPO	BOCA	Cuerpos sólidos	DIMENSIONES mm														
	DN		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	¾"	10	10
TR 3 AP			238														
TR 3																	
TR 4																	

DIMENSIONES (Versión con salida vertical)



TIPO	BOCA	Cuerpos sólidos	DIMENSIONES mm																	
	DN		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	¾"	14	10	18
TR 3 AP			235																	
TR 3																				
TR 4																				

PIE DE ACOPLAMIENTO (TR5 - TR6)

VERSIÓN CON SALIDA VERTICAL Y TUBOS GUÍA DE 2"

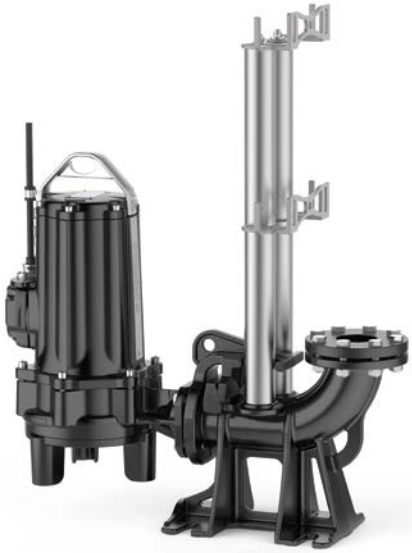
Para **TR5, TR6**	Cod. ASSPVX50V	DN **3"**

※ Kit formado por:

Pie de acoplamiento completo con contrabrida

Guía de deslizamiento con tornillos y junta

Soporte para tubos guía



● ACCESORIOS QUE SE PUEDEN PEDIR

GUÍA DESLIZANTE

※ Para TR5, TR6	Cod. ASSFL050

Con tornillos y juntas

SOPORTE INTERMEDIO TUBOS GUÍA

※ Para tubos guía Ø 2"	Cod. 859SV349INTFA

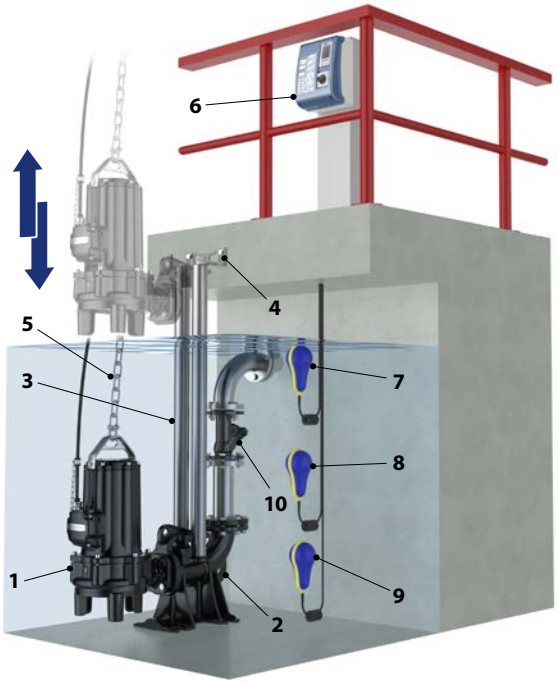
Por razones de estabilidad, interponer un soporte cada 3 metros (recomendado)

TUBO GUÍA (en acero inoxidable AISI 304)

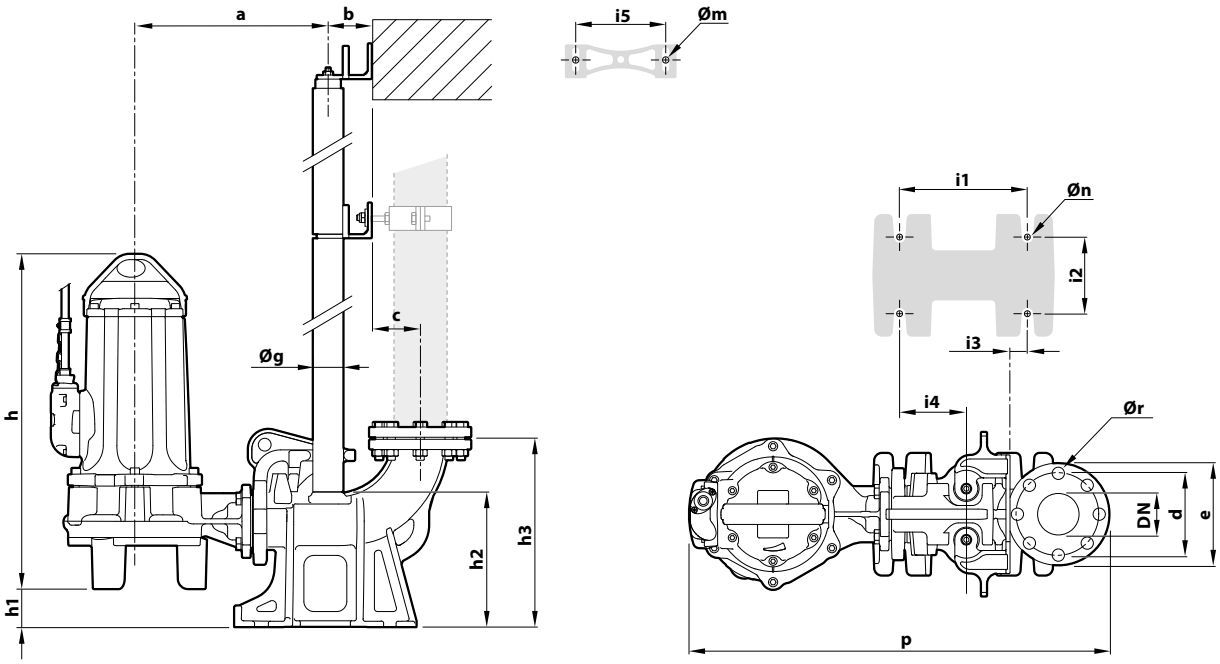
※ Tubo guía Ø 2" de 3 metros	Cod. 54SARTG0063F
※ Tubo guía Ø 2" de 6 metros	Cod. 54SARTG0066F

Instalación típica

1. Electrobomba
2. Pie de acoplamiento
3. Tubos guía
4. Soporte superior tubos guía
5. Cadena de elevación
6. Cuadro eléctrico
7. Flotador de alarma
8. Flotador de arranque
9. Flotador de parada
10. Válvula de retención



DIMENSIONES



TIPO	BOCA	DIMENSIONES mm																
	DN	a	b	c	p	h	h1	h2	h3	i1	i2	i3	i4	i5	Øg	Øm	Øn	Ør
TR 5	**3”**	380	85	95	825	656	75	264	392	250	150	34	130	187	2”	10	16	18
TR 6																		