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 sondas internas TR5 y TR6 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 para** 0.75, 0.9, 1.1, 1.3
  – **95 mm para** 1.5, 2.2, TR 2.2 AP, TR 3 AP, TR 3, TR 4
  – **130 mm** para TR 5, TR 6
- **Inmersión mínima para servicio continuo:**
  – 300 mm para 0.75, 0.9, 1.1, 1.3
  – 350 mm para 1.5, 2.2, TR 2.2 AP, TR 3 AP, TR 3, TR 4
  – 490 mm para TR 5, TR 6

EJECUCIONES A PEDIDO

※ Diferente voltaje o frecuencia

GARANTÍA

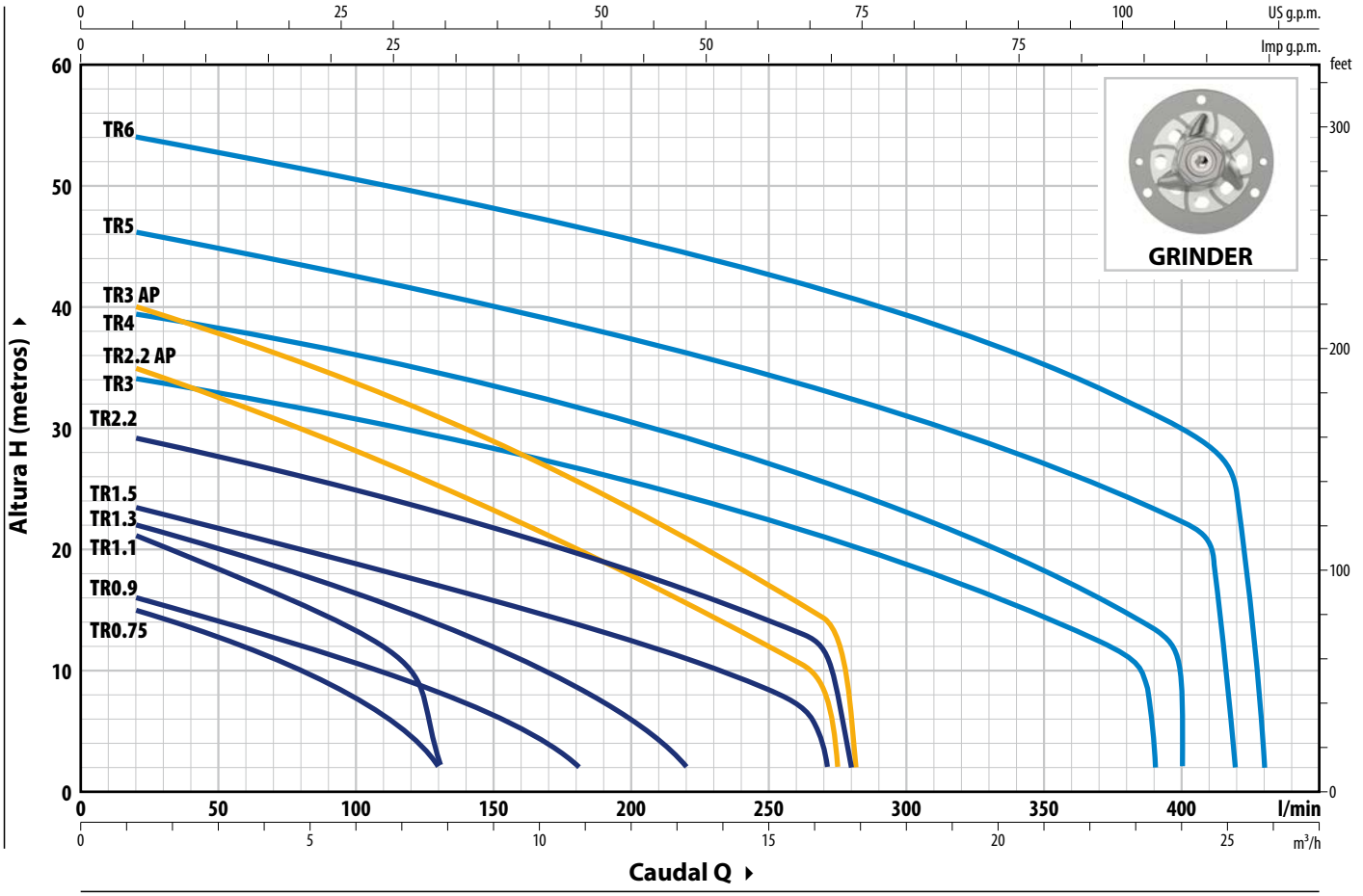
※ **Para las versiones trifásicas TR 1.5, TR 2.2, TR 2.2 AP, TR 3 AP, TR 3, TR 4 la garantía es válida si el térmico incorporado en el bobinado está conectado al cuadro eléctrico.**

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

60 Hz



TIPO		POTENCIA (P2)		Q	m³/h	0	1.2	2.4	3.6	4.8	6.0	7.2	7.8	10.8	13.2	16.2	16.8
Monofásico	Trifásico	kW	HP		l/min	**0**	**20**	**40**	**60**	**80**	**100**	**120**	**130**	**180**	**220**	**270**	**280**
TRm 0.75	TR 0.75	0.75	1	H	m	16.5	15	13.5	11.9	9.9	7.5	4.5	2				
TRm 0.9	TR 0.9	0.9	1.25			17	16	14.5	13.3	12	10.5	9	8.1	2			
TRm 1.1	TR 1.1	1.1	1.5			23	21	19.4	17.5	15.5	13	10	2				
TRm 1.3	TR 1.3	1.3	1.75			23	22	20.8	19.5	18.1	16.5	14.8	13.9	8.5	2		
TRm 1.5	TR 1.5	1.5	2			24.5	23.5	22.3	21.1	20	18.9	17.7	17.1	13.7	10.6	2	
–	TR 2.2	2.2	3			30	29	28	26.9	25.9	24.8	23.6	23	19.7	16.6	12.1	2

TIPO		POTENCIA (P2)		Q	m³/h	0	1.2	3.0	6.0	9.0	12.0	15.0	16.2	16.5	16.8
Monofásico	Trifásico	kW	HP		l/min	**0**	**20**	**50**	**100**	**150**	**200**	**250**	**270**	**275**	**280**
TRm 2.2 AP	TR 2.2 AP	2.2	3	H	m	36.5	35	32.5	28	23.1	17.7	11.6	9	2	
–	TR 3 AP	3	4			41.5	40	38	33.5	29	23.3	16.9	14.1	13.4	2

TIPO	POTENCIA (P2)		Q	m³/h	0	1.2	3.6	6.0	9.6	12.0	15.0	18	21.6	23.4	24
Trifásico	kW	HP		l/min	**0**	**20**	**60**	**100**	**160**	**200**	**250**	**300**	**360**	**390**	**400**
TR 3	3	4	H	m	34.5	34	32.3	30.6	27.8	25.7	22.5	18.7	13	2	
TR 4	4	5.5			40	39.5	37.8	35.9	32.7	30.3	27	23.1	17.2	13.4	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.

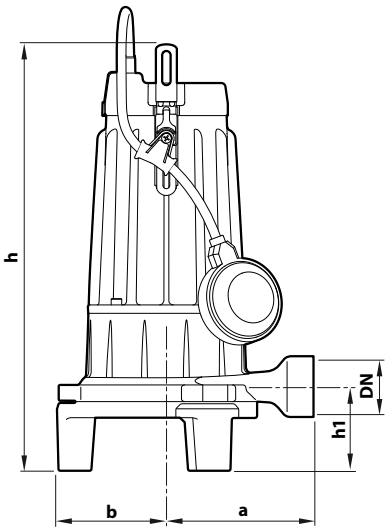
TRITUS 0.75 – 0.9 – 1.1 – 1.3

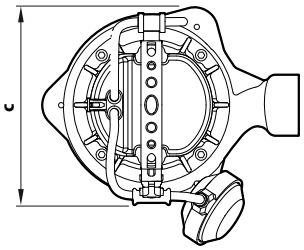
CONSUMOS

TIPO Monofásico	TENSIÓN 220 V
TRm 0.75	5.5 A
TRm 0.9	6.5 A
TRm 1.1	7.4 A
TRm 1.3	8.5 A

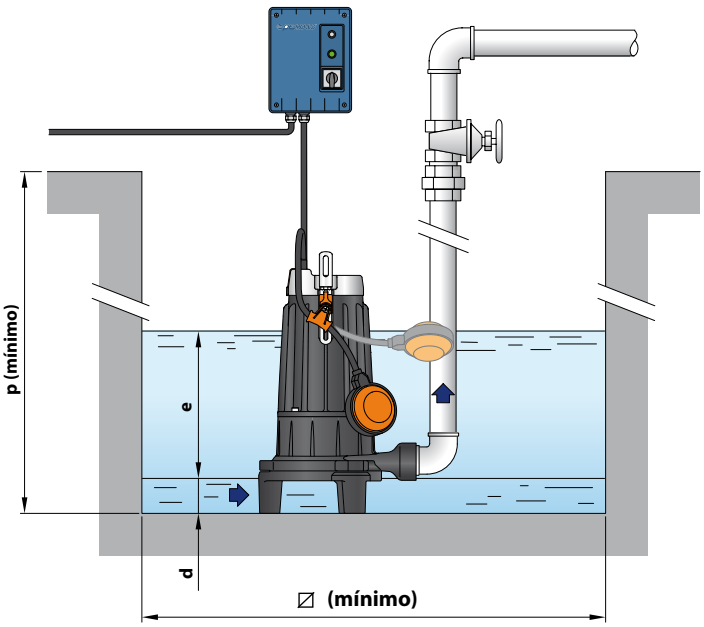
TIPO Trifásico	TENSIÓN 380 V
TR 0.75	2.5 A
TR 0.9	2.7 A
TR 1.1	3.2 A
TR 1.3	3.4 A

DIMENSIONES Y PESOS





Instalación típica



TIPO Monofásico	TIPO Trifásico	BOCA DN	DIMENSIONES mm a	b	c	h	h1	d	e	p	⍁	kg * 1~	3~
TRm 0.75	**TR 0.75**	**1¼"**	140	104	186	406	80	85	regulable	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	GROUPAGE nº bombas	CONTAINER nº bombas
TRm 0.75	36	48
TRm 0.9	36	48
TRm 1.1	36	48
TRm 1.3	36	48

TIPO Trifásico	GROUPAGE nº bombas	CONTAINER nº bombas
TR 0.75	60	80
TR 0.9	60	80
TR 1.1	60	80
TR 1.3	60	80

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 220 V - 60 Hz
con protección térmica del motor integrada

TR: trifásico 380 V - 60 Hz

– Aislamiento: clase F
– Protección: IP X8

8 Cable de alimentación

※ De 10 metros tipo "H07 RN-F"

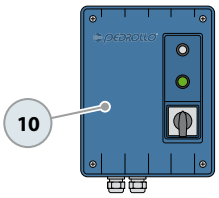
9 Interruptor con flotador

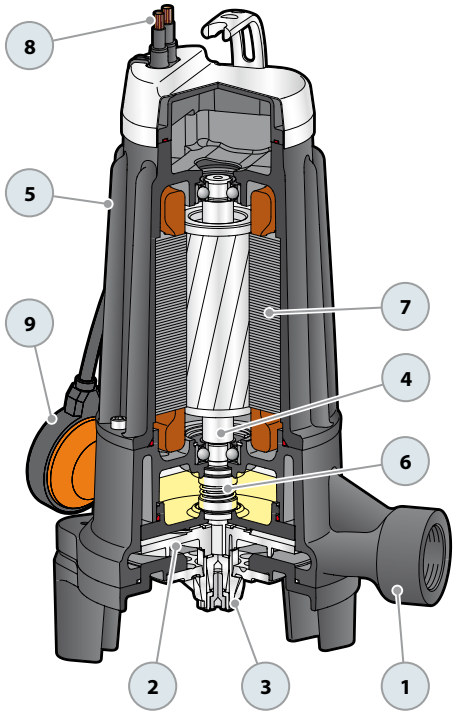
(sólo para versiones monofásicas)

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)





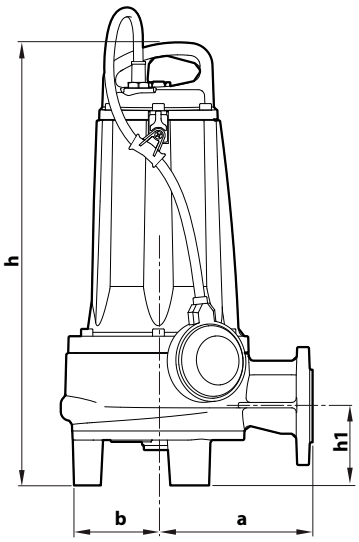
TRITUS 1.5 – 2.2

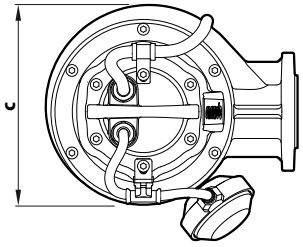
CONSUMOS

TIPO Monofásico	TENSIÓN 220 V
TRm 1.5	11.0 A

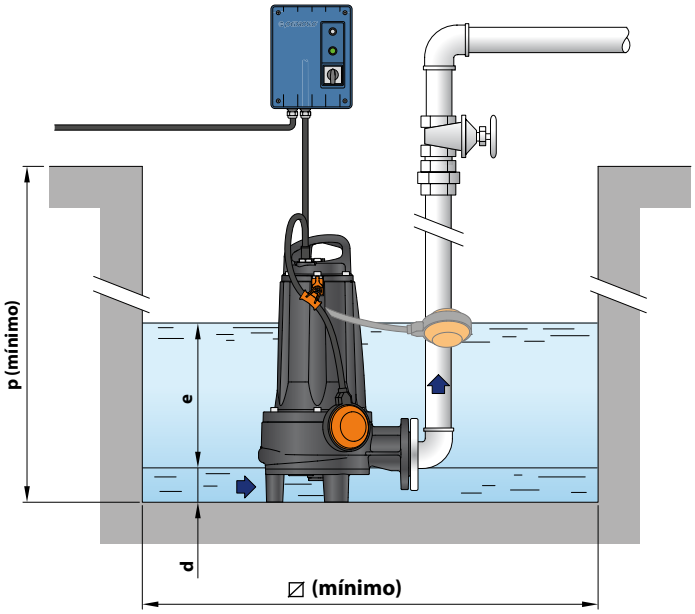
TIPO Trifásico	TENSIÓN 380 V
TR 1.5	4.5 A
TR 2.2	6.5 A

DIMENSIONES Y PESOS





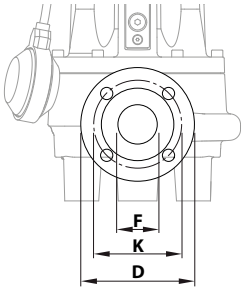
Instalación típica



TIPO		DIMENSIONES mm									kg	
Monofásico	**Trifásico**	a	b	c	h	h1	d	e	p	⍁	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		BRIDA	F	K	D	ORIFICIOS	
Monofásico	**Trifásico**	**DN**		mm	mm	N°	Ø (mm)
TRm 1.5	**TR 1.5**	**40** (PN6)	**1½"**	100	130	4	14
–	**TR 2.2**						



PALETIZACIÓN

TIPO		GROUPAGE	CONTAINER
Monofásico	**Trifásico**	nº bombas	nº bombas
TRm 1.5	**TR 1.5**	12	18
–	**TR 2.2**	12	18

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**

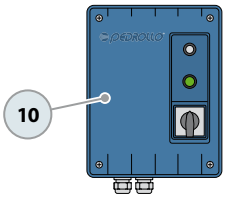
TRm: monofásico 220 V - 60 Hz
con protección térmica del motor integrada

TR: trifásico 380 V - 60 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**

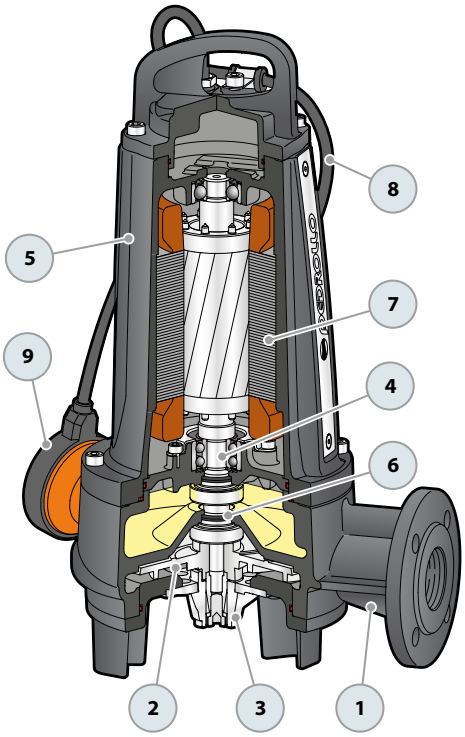
※ De 10 metros tipo "H07 RN-F"

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



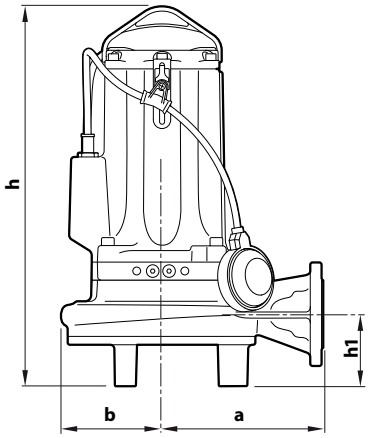
TRITUS 2.2 AP - 3 AP - 3 - 4

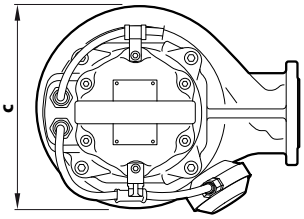
CONSUMOS

TIPO Monofásico	TENSIÓN 220 V
TRm 2.2 AP	15.0 A

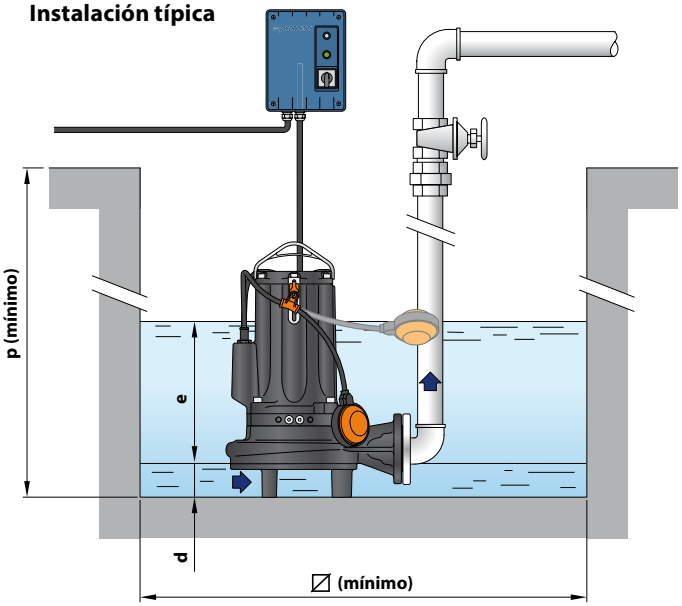
TIPO Trifásico	TENSIÓN 380 V
TR 2.2 AP	6.5 A
TR 3 AP	7.0 A
TR 3	7.0 A
TR 4	8.0 A

DIMENSIONES Y PESOS





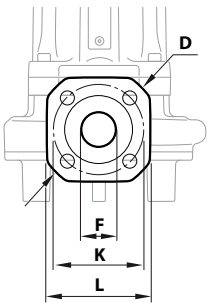
Instalación típica



TIPO		DIMENSIONES mm									kg	
Monofásico	Trifásico	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	regulable	800	800	53.5	47.0
–	**TR 3 AP**				480						–	53.0
–	**TR 3**										–	53.0
–	**TR 4**										–	54.0

BRIDA DE LA BOCA

TIPO		BRIDA	F	K	D	L	ORIFICIOS	
Monofásico	Trifásico	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**							



PALETIZACIÓN

TIPO		GROUPAGE
Monofásico	Trifásico	nº bombas
TRm 2.2 AP	**TR 2.2 AP**	18
–	**TR 3 AP**	18
–	**TR 3**	18
–	**TR 4**	18

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	**Soporte**	Hierro fundido con tratamiento de cataforesis

7 Doble sello mecánico con cámara de aceite interpuesta

Sello	Eje	Posición	Materiales
STA-24	Ø 24 mm	Lado motor	Cerámica / Grafito / NBR
STA-22 SIC	Ø 22 mm	Lado bomba	Carburo de silicio / Carburo de silicio / NBR

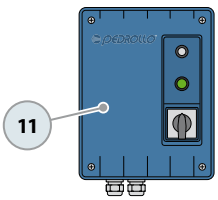
8 Motor Eléctrico

TRm: monofásico 220 V - 60 Hz con protección térmica del motor integrada en el bobinado

TR: trifásico 380 V - 60 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)



9 Cable de alimentación

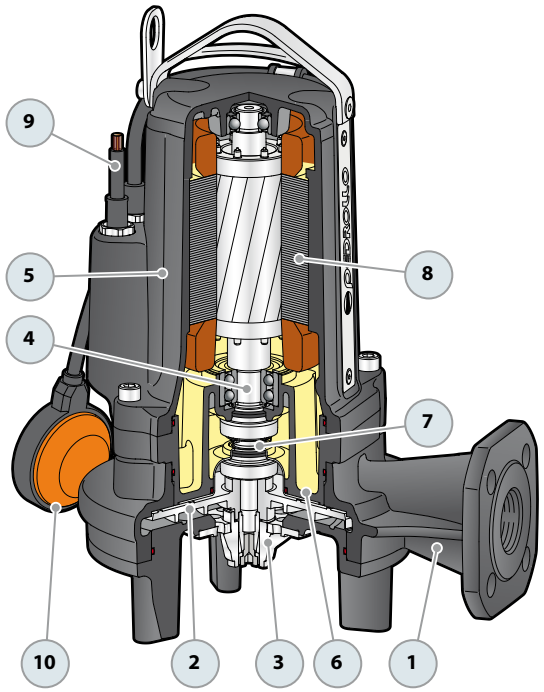
※ De 10 metros tipo "H07 RN-F"

10 Interruptor con flotador

(sólo para versiones monofásicas)

11 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



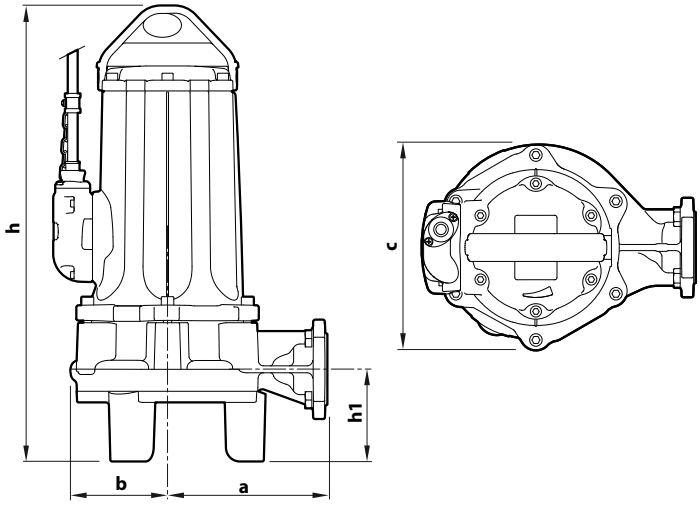
TRITUS 5 - 6

CONSUMOS

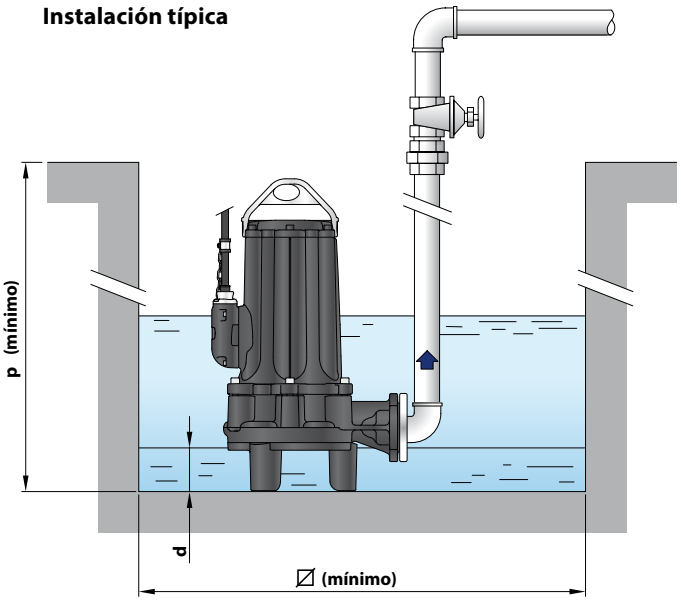
TIPO Trifásico	TENSIÓN 380 V
TR 5	12.0 A
TR 6	17.0 A

TIPO Trifásico	TENSIÓN 440 V
TR 5	9.5 A
TR 6	14.0 A

DIMENSIONES Y PESOS



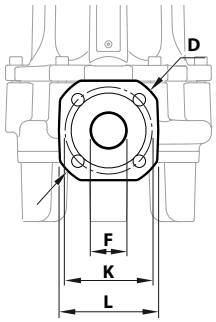
Instalación típica



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	GROUPAGE nº 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 380 V - 60 Hz o 440 V - 60 Hz
con protección térmica del motor integrada en el bobinado

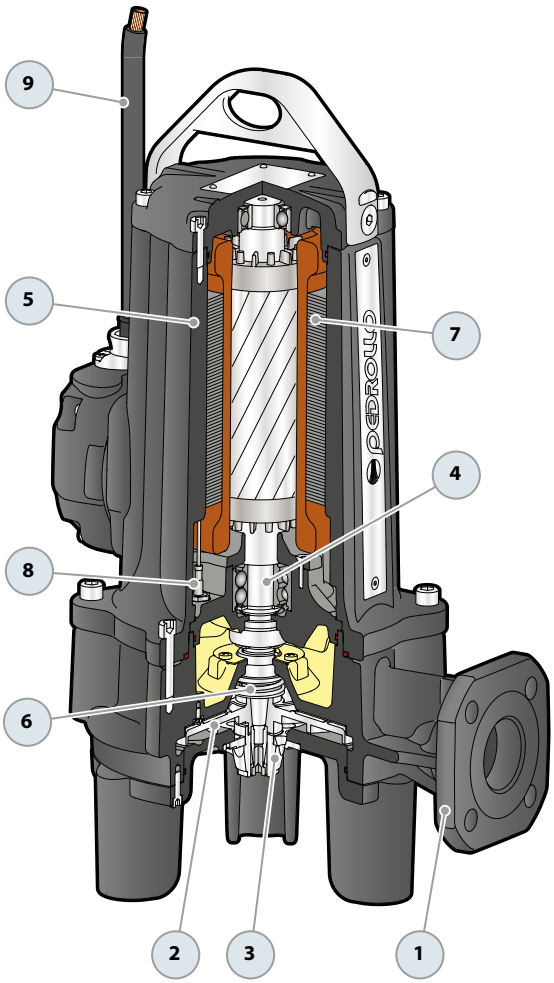
– Aislamiento: clase F
– Protección: IP X8

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



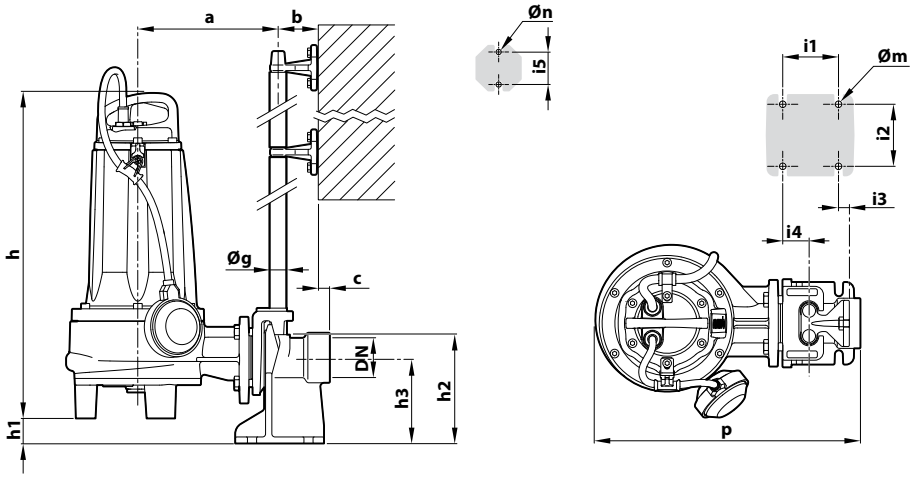
Por razones de estabilidad, interponer un soporte cada 2 metros de tubo guía

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

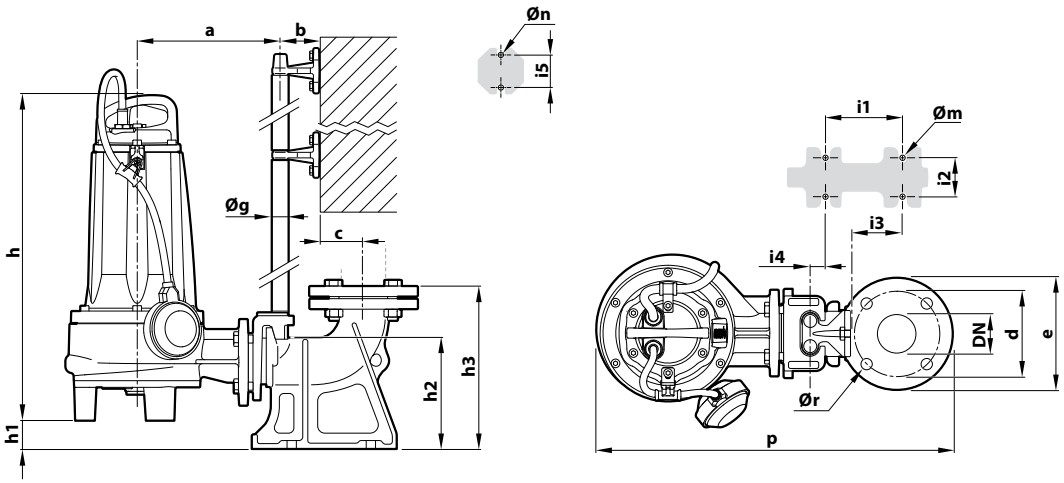


DIMENSIONES (Versión con salida horizontal)



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"	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																	

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	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																				

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



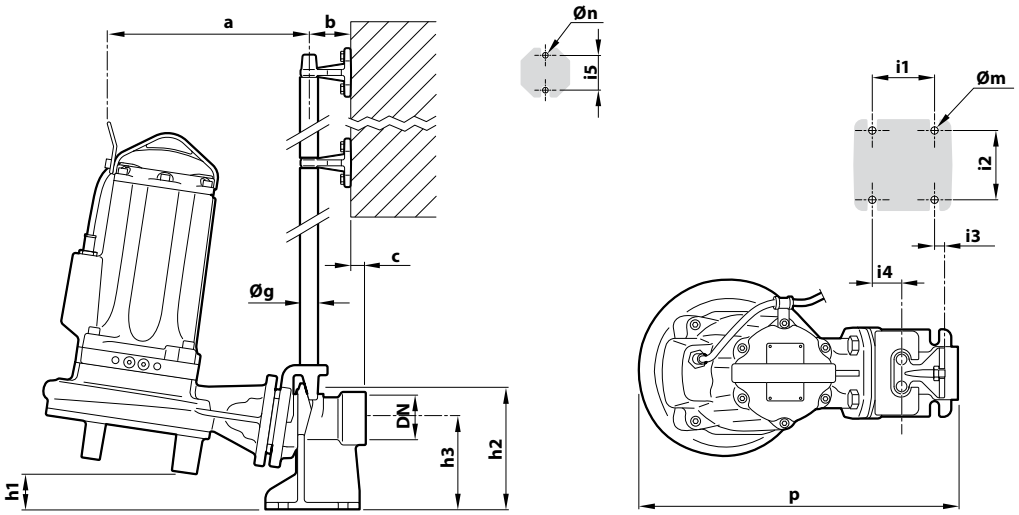
Por razones de estabilidad, interponer un soporte cada 2 metros de tubo guía

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

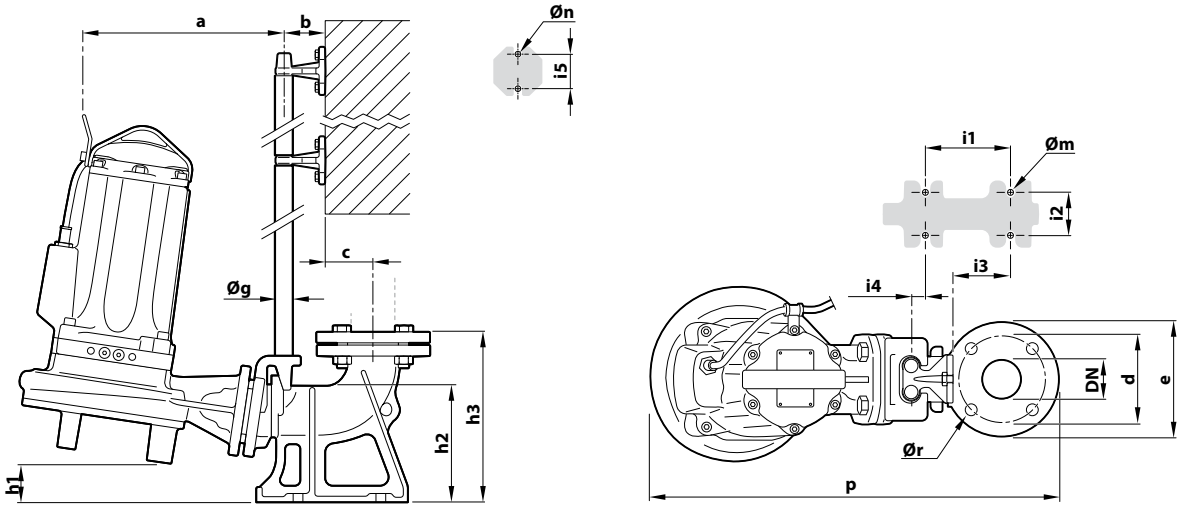


DIMENSIONES (Versión con salida horizontal)



TIPO	BOCA DN	Cuerpos sólidos	DIMENSIONES 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																	

DIMENSIONES (Versión con salida vertical)



TIPO	BOCA DN	Cuerpos sólidos	DIMENSIONES 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																				

PIE DE ACOPLAMIENTO (TR5 - TR6)

VERSIÓN CON SALIDA VERTICAL Y TUBOS GUÍA DE 2"

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

※ Kit formado por:



Pie de acoplamiento con contrabrida



Guía de deslizamiento



Soporte para tubos guía



● ACCESORIOS QUE SE PUEDEN PEDIR

GUÍA DESLIZANTE

※ Para TR5, TR6	Cód. ASSFL050

Con tornillos y juntas



SOPORTE TUBOS GUÍA

※ Para tubos guía Ø 2“	Cód. 859SV349INTFA



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

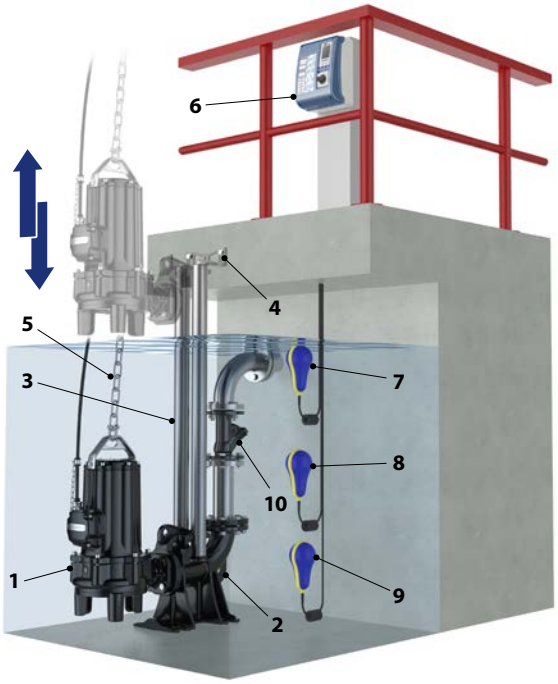
TUBO GUÍA (en acero inoxidable AISI 304)

※ Tubo guía Ø 2” de 3 metros	Cód. 54SARTG0063F
※ Tubo guía Ø 2” de 6 metros	Cód. 54SARTG0066F

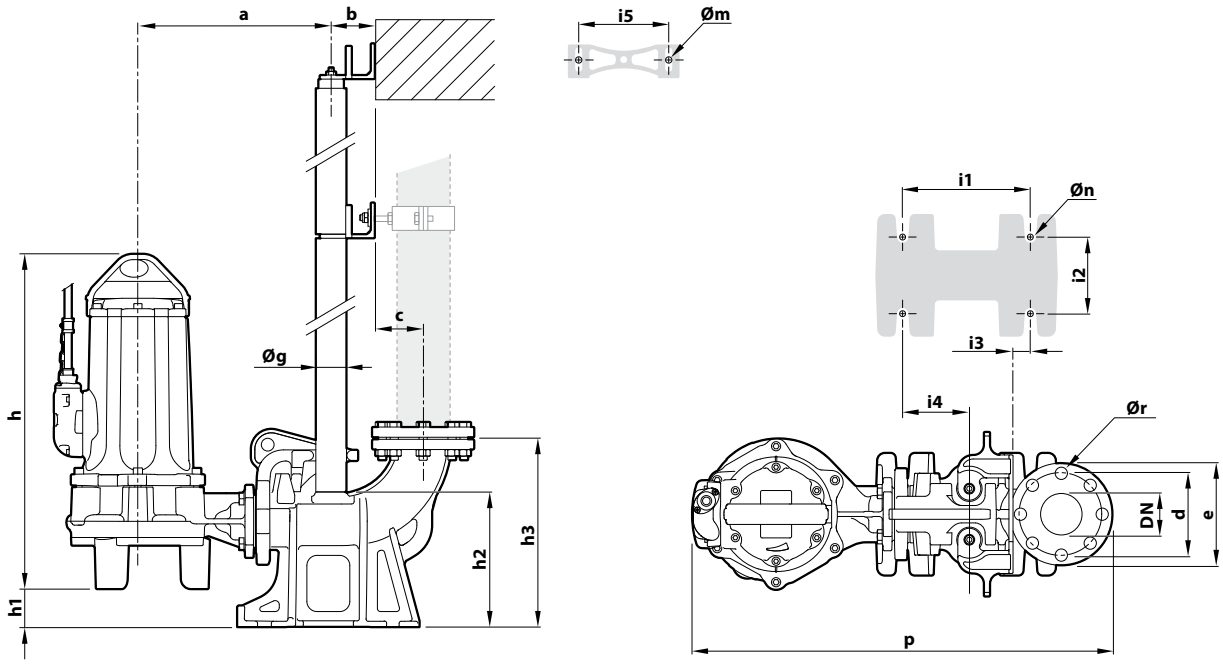


Instalación típica

1. Electrobomba
2. Pie de acoplamiento
3. Tubos guía
4. Soporte 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"**	378	85.5	94.5	823	656	75	264	392	250	150	35	130.5	187	60	22	13.5	18
TR 6																		