



**Motobomba sumergible
50 Hz**

Campos de utilización

- Bombeo de aguas usadas brutas, con contenido de materias sólidas y aguas usadas domésticas (servicios, lavadoras y lavavajillas etc.) o aguas residuales, en servicio intermitente.
- Bombeo de aguas de lluvias y aguas de lavado en servicio intermitente (aparcamiento de coches y estaciones de lavado).
- Drenaje.
- Vaciado de pozos.

Características de servicio

Q : hasta 40 m³/h, (11 l/s).

H : hasta 16 m.

Potencia del motor :

1,5 kW máximo en trifásico,

1,1 kW máximo en monofásico.

Temperatura de funcionamiento hasta 40°C.

Temporalmente 70°C (de 3 a 5 minutos).

Materiales

Carcasa: EN.GJL-200 / JL 1030 / FGL 200 / GG 20.

Rodete : EN.GJL-200 / JL 1030 / FGL 200 / GG 20.

Eje : 1.4021 / X20 Cr13 / Z20 C13.

Estanqueidad del motor : retén labial

Estanqueidad lado bomba : cierre mecánico SiC / Al₂O₃

Tornillería : A₂

Juntas : nitrilo.

Interruptor accionado por flotador : polipropileno.

Ejecución

Motobomba sumergible vertical, monobloc.

Cierre del eje

2 cierres

Lado motor : 1 retén labial,

Lado bomba : 1 cierre mecánico independiente del sentido de rotación, con aceite no perjudicial para el medio ambiente.

Denominación

	Ama-Porter®	5	01	SE
Tipo de bomba :				
Diámetro nominal DN 50 = tamaño 5 -- DN 65 = tamaño 6 --				
Tamaño de rodete :				
SE = monofásico con interruptor de flotador NE = monofásico sin interruptor de flotador SD = trifásico sin interruptor de flotador				

Motor

En monofásico : 230 V - 50Hz con protección térmica incorporada.

En trifásico : 400 V - 50 Hz arranque directo.

Motores IP 68, Clase F según EN 60529 / IEC 529.

Nota:

La variación de velocidad no se autoriza para esta bomba.

Funcionamiento S1 - sumergido (máximo 5 m)

Funcionamiento S3 - no sumergido
(véase dimensiones generales)

Cojinetes

Rodamientos de bolas cerrados, engrase de por vida.

CE Apto para una instalación conforme a la norma EN 12050-1

El uso de la bomba no está autorizado en los países que imponen la protección antideflagrante para el bombeo de aguas negras.

Alcance del suministro

Grupo completo para montaje estacionario o transportable integrado por el grupo y el juego de montaje.

Las versiones **SE** están equipadas con un interruptor de flotador ajustado en fábrica.

Grupo motobomba :

- Materiales : hierro fundido
EN.GJL-200 / JL 1030 / FGL 200 / GG 20.
- Motor : no ADF.
- Paso de cable estanco fusionado en resina con conector
- En versión monofásica, 10 m de cable eléctrico equipado con toma bipolar + tierra CEE.
- En versión trifásica, 10 m de cable eléctrico.
- Piezas de montaje.
- Pintura :
Tratamiento de superficie : SA 2 1/2
SIS 055900

Imprimación : óxido férrico espesor 35 a 40 µm

Acabado : pintura estándar KSB, no nociva al medio ambiente, alrededor de 40 µm. - RAL 5002 (azul de ultramar).

Juego de montaje

Tamaño	5 -- SE/NE/ND	6 -- SE/NE/ND
Versión		
Transportable	3 Patas en acero inox Codo de salida fileteado 2" Guarnición 2"/63 mm Abrazadera (∅ 60 a 80 mm) Tornillería patas y codo	3 Patas en acero inox Codo de salida fileteado 2" ¹ / ₂ Guarnición 2" ¹ / ₂ /80 mm Abrazadera (∅ 80 a 100 mm) Tornillería patas y codo
Estacionaria Cable o barra (1 ó 2) o estribo guía Salida vertical	Pie de apoyo 50/50 mm Soporte Consola Cable guía o estribo 1 ó 2 barra(s) no forman parte del suministro Tornillos de fijación Cadena	Pie de apoyo 65/65 mm Soporte Consola Cable guía o estribo 1 ó 2 barra(s) no forman parte del suministro Tornillos de fijación Cadena
Estacionaria Cable o 1 barra o estribo guía Salida horizontal	Pie de apoyo 50 mm/2" Soporte Consola Cable guía o estribo Barra no forma parte del suministro Tornillos de fijación Cadena	Pie de apoyo 65 mm/2" ¹ / ₂ Soporte Consola Cable guía o estribo Barra no forma parte del suministro Tornillos de fijación Cadena

Protección térmica de los motores

En monofásico

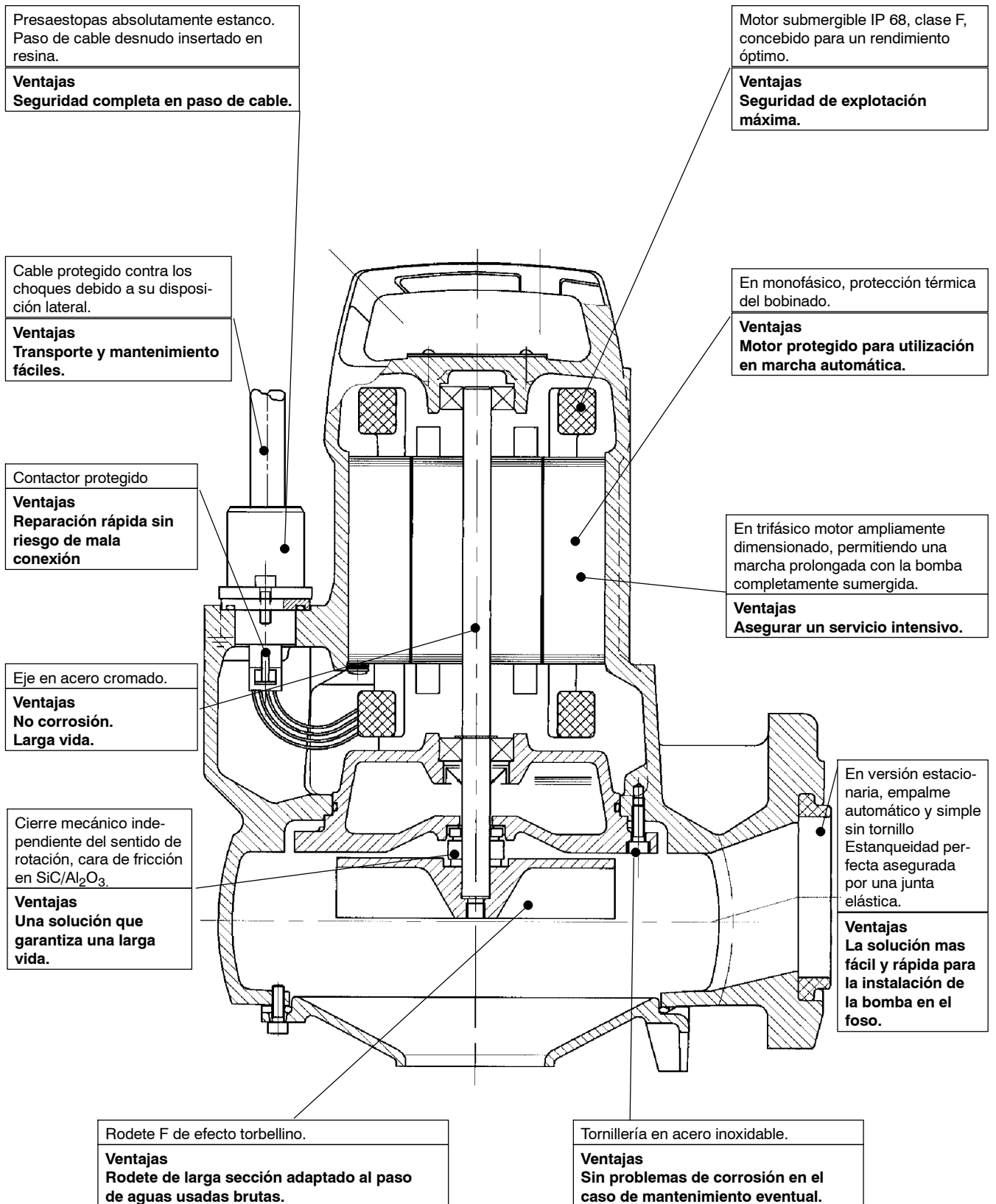
Protección térmica de los bobinados por 1 termostato automático a 160° C

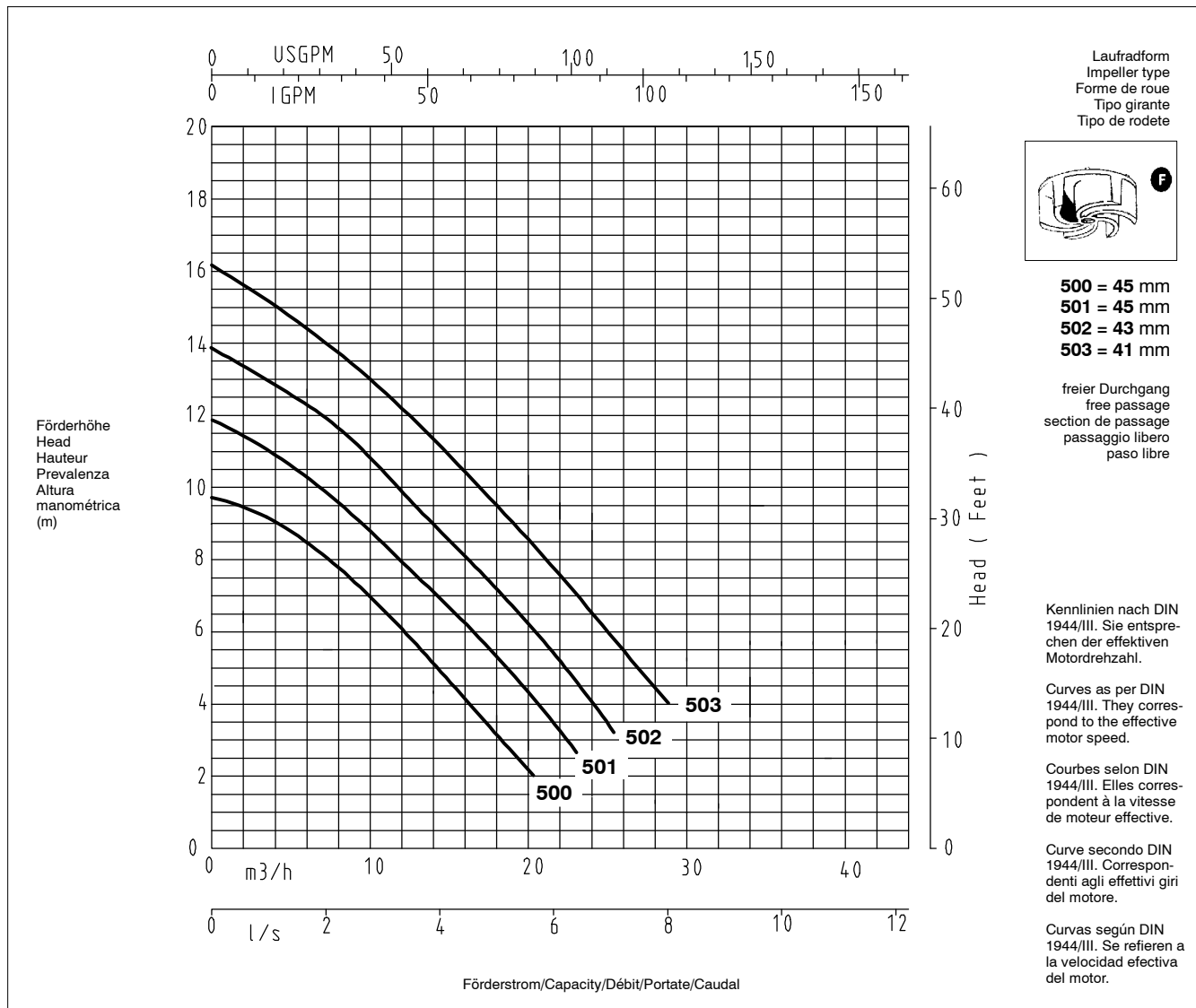
En trifásico

Sin protección térmica en los bobinados.

Protección por un relé térmico instalado en el armario de distribución que debe ser ajustado a una intensidad +15% del valor nominal

Ventajas del producto Ama-Porter



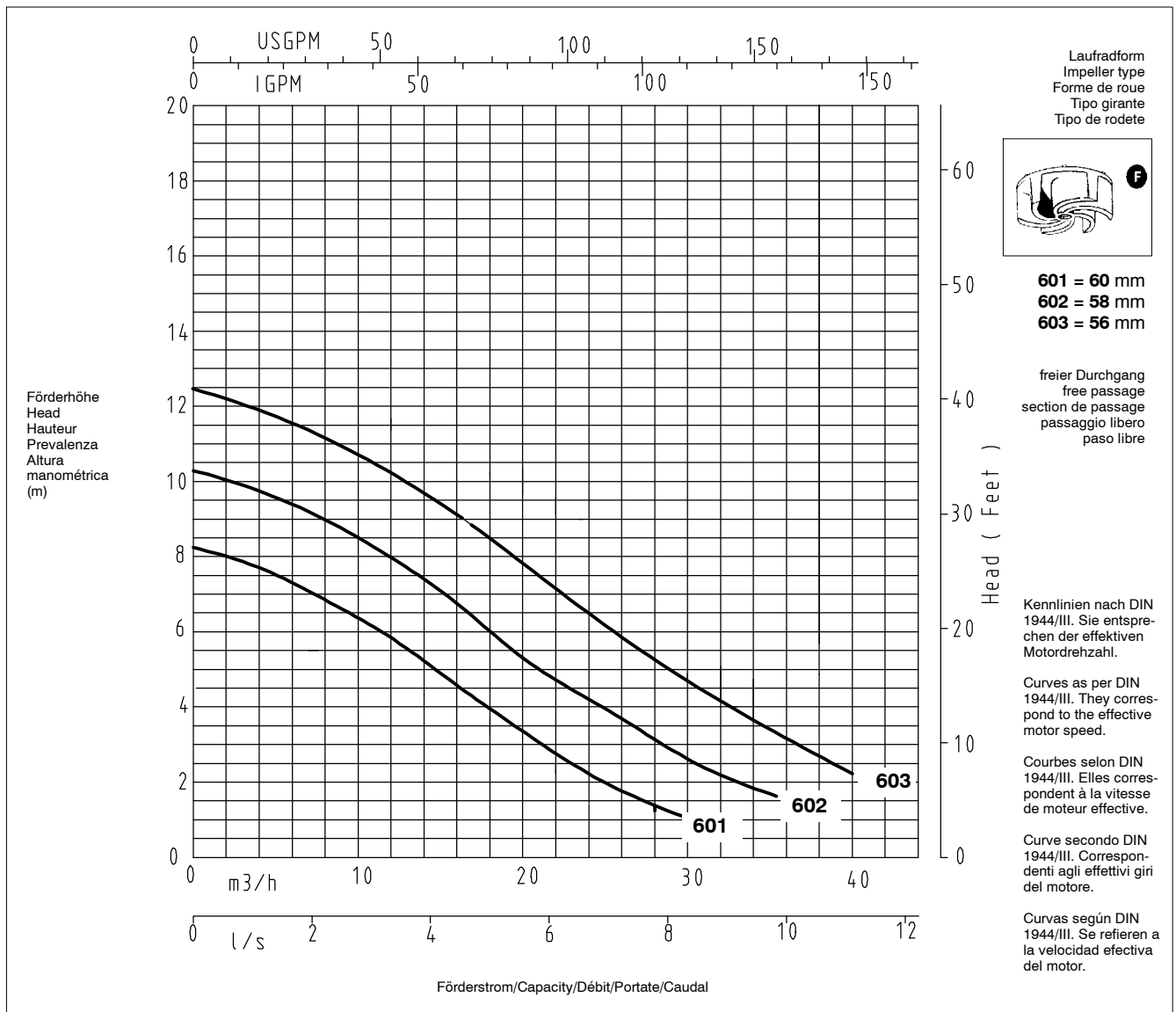
Ama-Porter tamaño 5 -- SE/NE/ND
2 900 1/min

50 Hz - 1 ~ 230 V

Tipo	Diámetro rodete mm	P ₁ kW	P ₂ kW	I _N (A)	I _D (A)	Temp. t°C	Cable eléctrico	Diámetro exterior mm	Peso kg	Nº de ident.
500 SE	100	1,0	0,55	5,0	18,2	40	3 x 1 mm ²	9,0	22	39 017 187
501 SE	110	1,25	0,75	6,0	18,2	40	3 x 1 mm ²	9,0	22	39 017 100
502 SE	120	1,8	1,1	8,2	18,2	40	3 x 1 mm ²	9,0	22	39 017 101
503 SE	130	1,8	1,1	8,2	18,2	40	3 x 1 mm ²	9,0	22	39 017 102
500 NE	100	1,0	0,55	5,0	18,2	40	3 x 1 mm ²	9,0	22	39 017 195
501 NE	110	1,25	0,75	6,0	18,2	40	3 x 1 mm ²	9,0	22	39 017 188
502 NE	120	1,8	1,1	8,2	18,2	40	3 x 1 mm ²	9,0	22	39 017 189
503 NE	130	1,8	1,1	8,2	18,2	40	3 x 1 mm ²	9,0	22	39 017 190

50 Hz - 3 ~ 400 V

500 ND	100	0,9	0,55	2,3	18,3	40	4 x 1 mm ²	10	22	39 017 191
501 ND	110	1,1	0,75	2,8	18,3	40	4 x 1 mm ²	10	22	39 017 103
502 ND	120	1,5	1,1	3,0	18,3	40	4 x 1 mm ²	10	22	39 017 104
503 ND	130	2,05	1,5	3,5	18,3	40	4 x 1 mm ²	10	22	39 017 105

Densidad=1, viscosidad=1 cSt.

Ama-Porter tamaño 6 – – SE/NE/ND
2 900 1/min

50 Hz - 1 ~ 230 V

Tipo	Diámetro rodete mm	P ₁ kW	P ₂ kW	I _N (A)	I _D (A)	Temp. t°C	Cable eléctrico	Diámetro exterior mm	Peso kg	N° de ident.
601 SE	110	1,25	0,75	6,0	18,2	40	3 x 1 mm ²	9,0	25	39 017 106
602 SE	120	1,8	1,1	8,2	18,2	40	3 x 1 mm ²	9,0	25	39 017 107
603 SE	130	1,8	1,1	8,2	18,2	40	3 x 1 mm ²	9,0	25	39 017 108
601 NE	110	1,25	0,75	6,0	18,2	40	3 x 1 mm ²	9,0	25	39 017 192
602 NE	120	1,8	1,1	8,2	18,2	40	3 x 1 mm ²	9,0	25	39 017 193
603 NE	130	1,8	1,1	8,2	18,2	40	3 x 1 mm ²	9,0	25	39 017 194

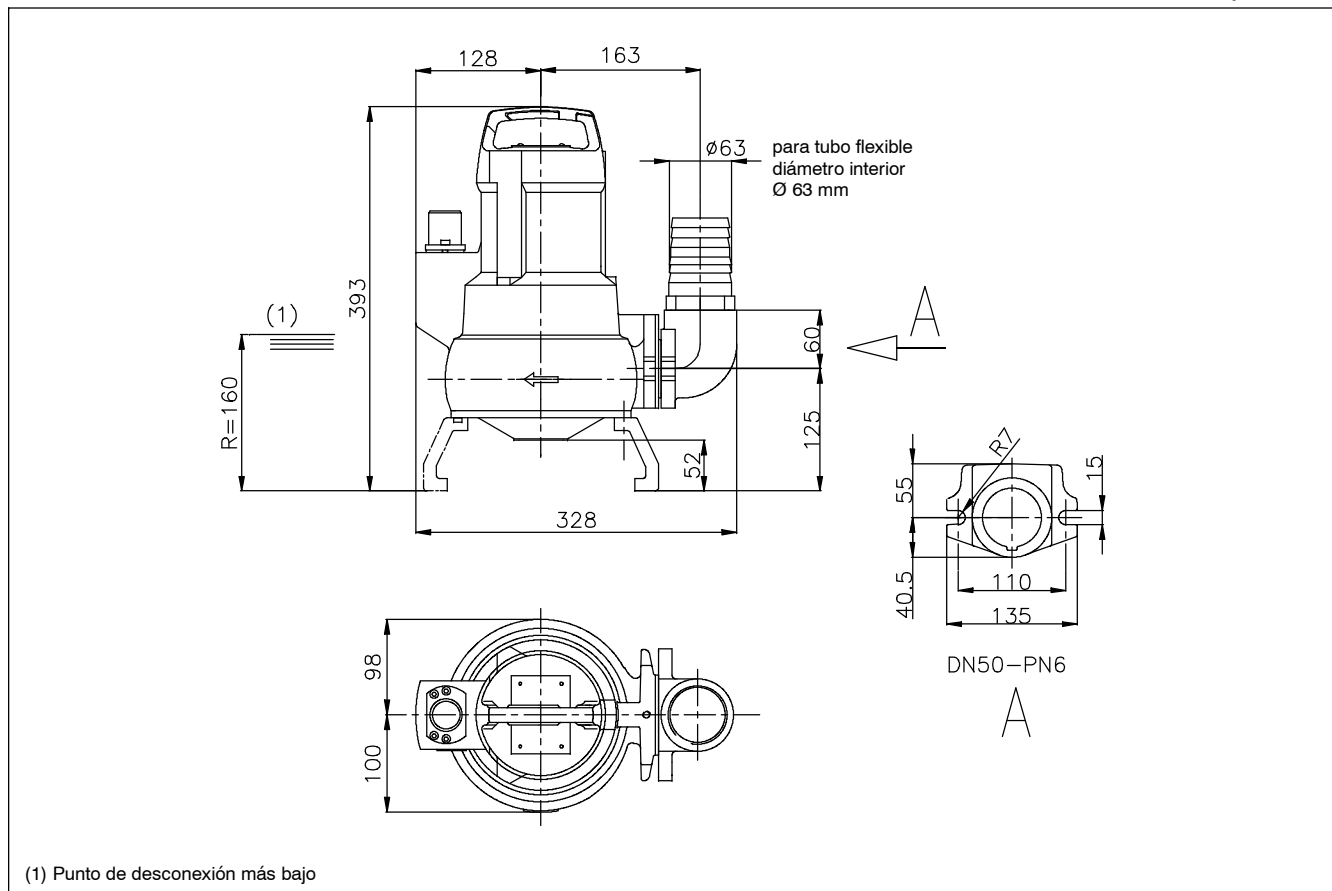
50 Hz - 3 ~ 400 V

601 ND	110	1,1	0,75	2,8	18,3	40	4 x 1 mm ²	10	25	39 017 109
602 ND	120	1,5	1,1	3,0	18,3	40	4 x 1 mm ²	10	25	39 017 110
603 ND	130	2,05	1,5	3,5	18,3	40	4 x 1 mm ²	10	25	39 017 111

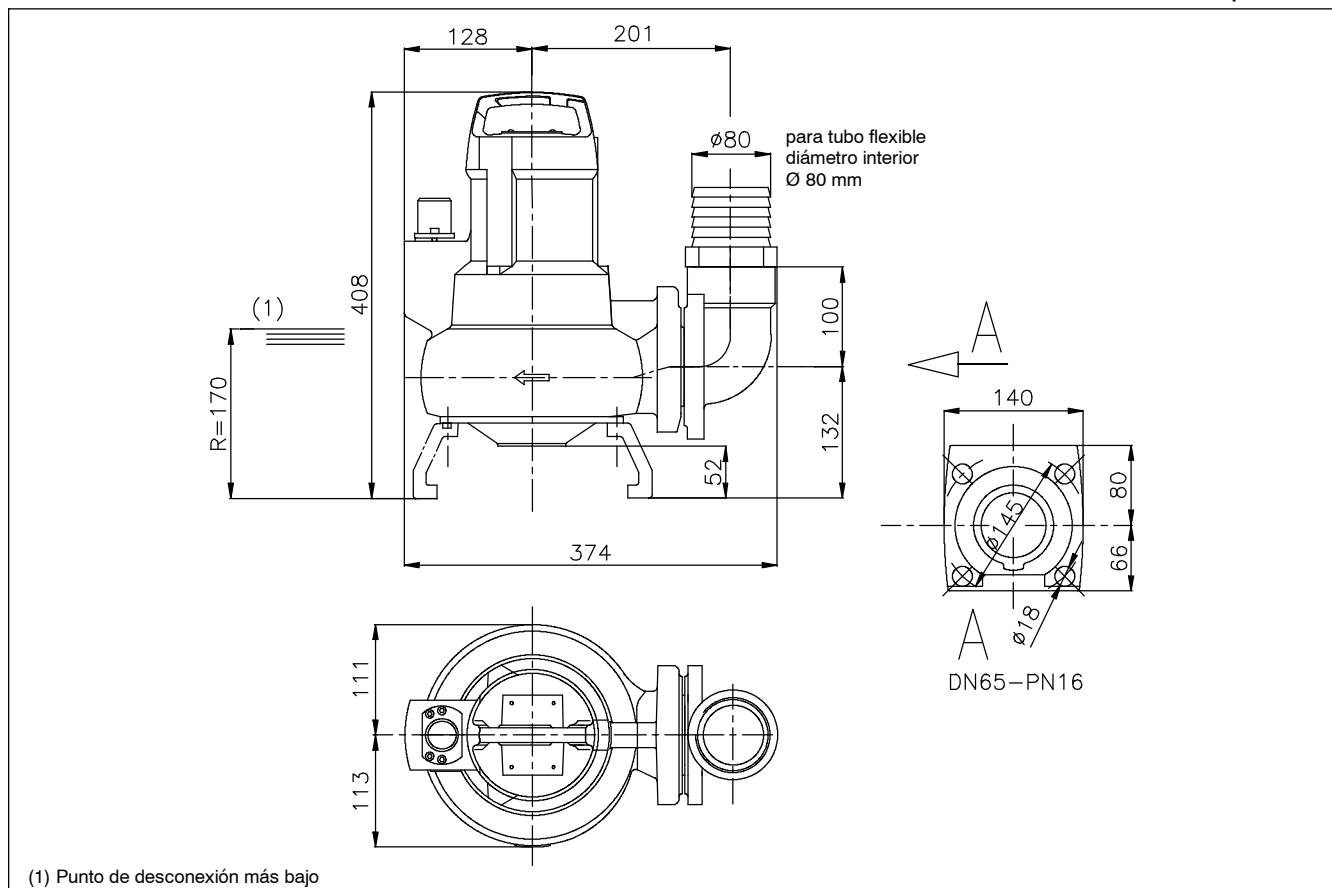
Densidad=1, viscosidad=1 cSt.

Dimensiones generales
Ama-Porter tamaño 5 --

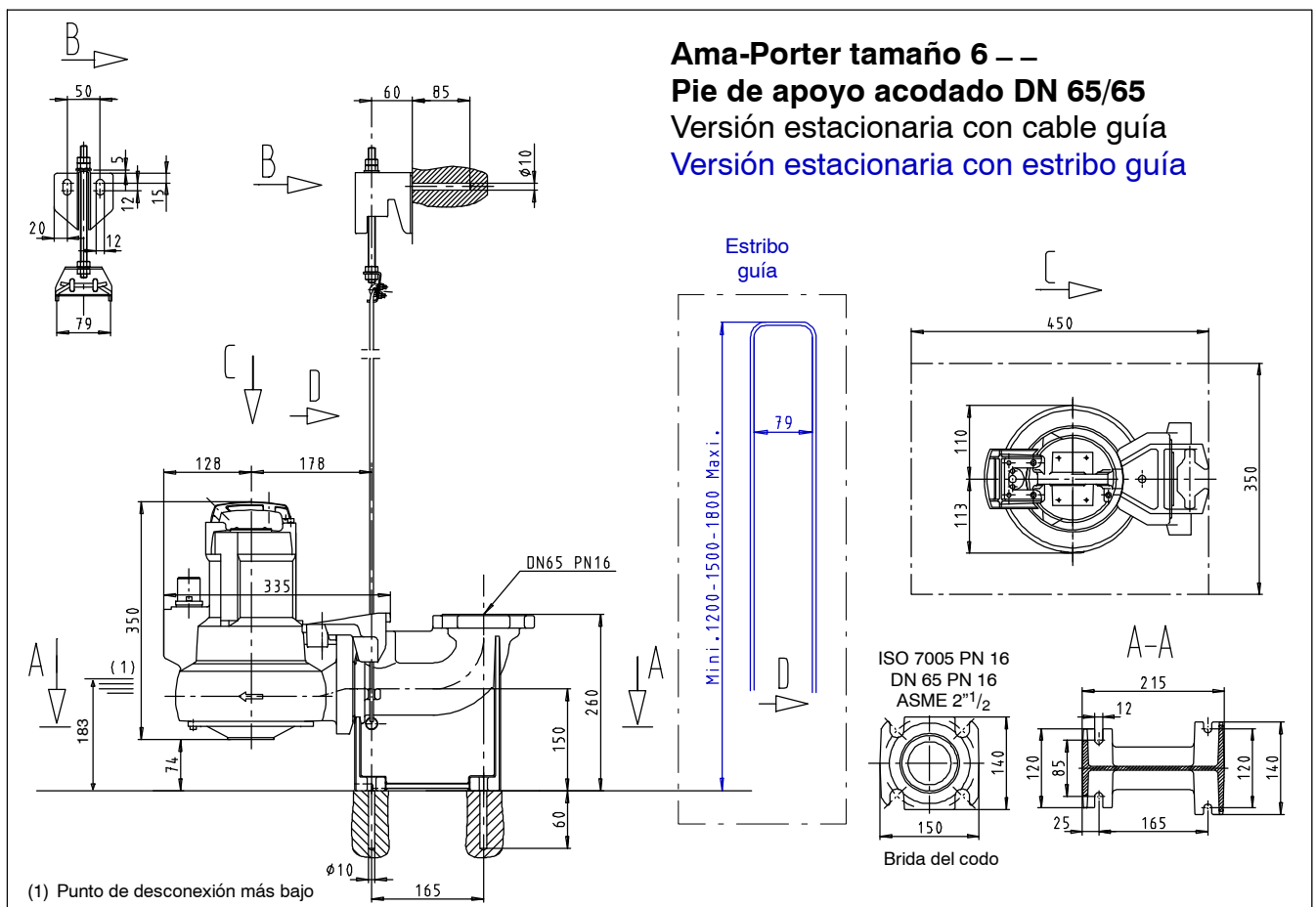
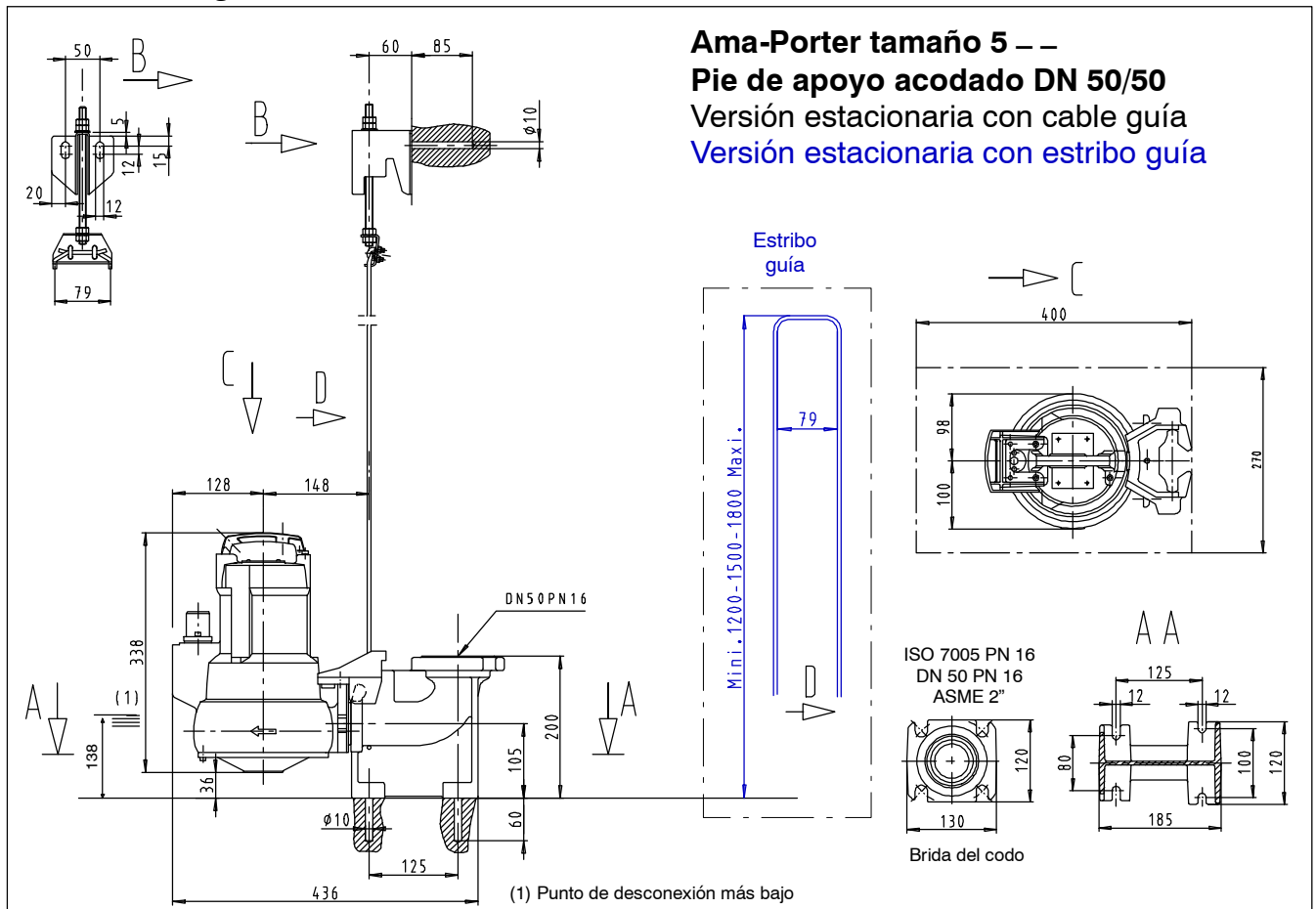
Versión transportable


Ama-Porter tamaño 6 --

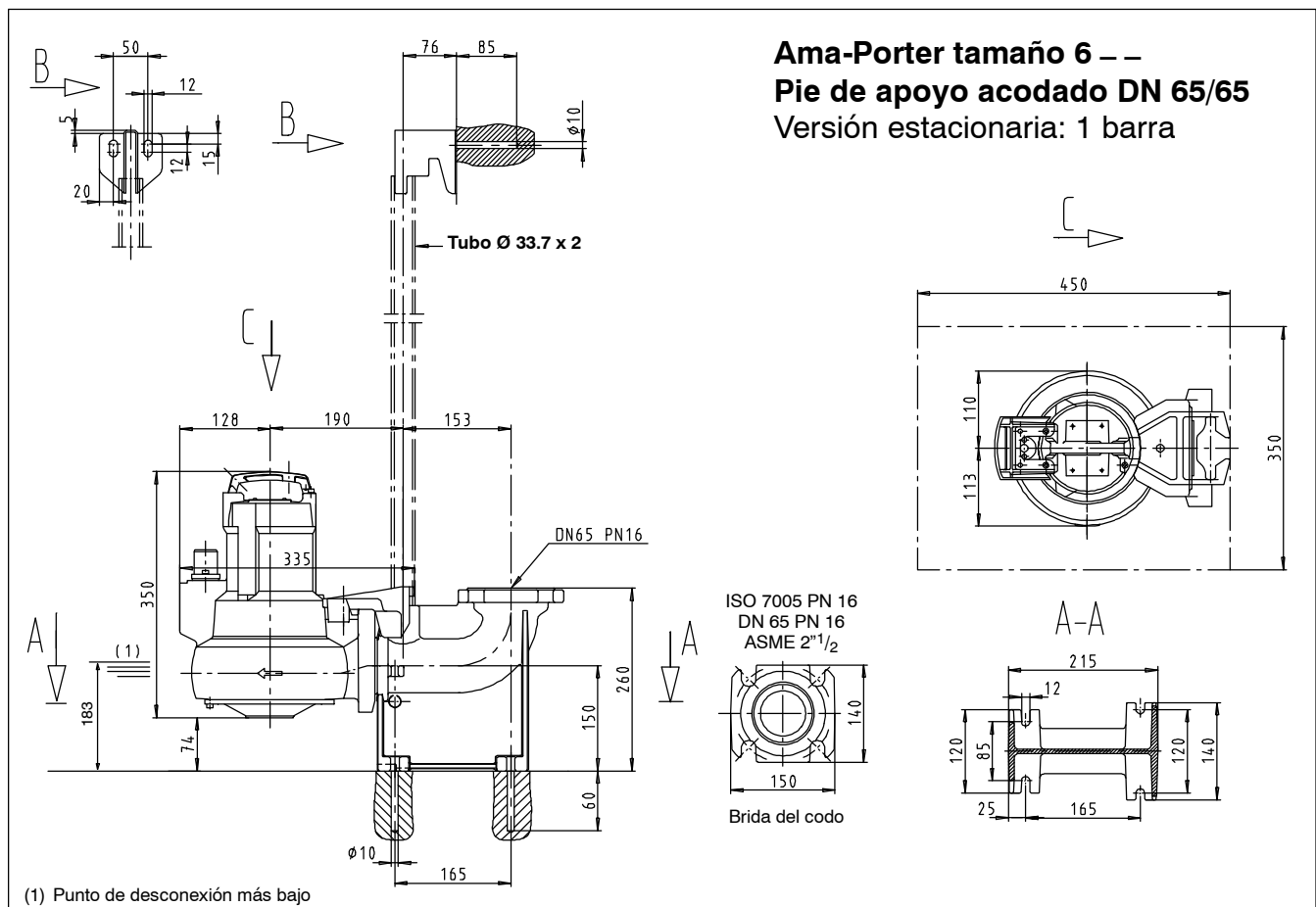
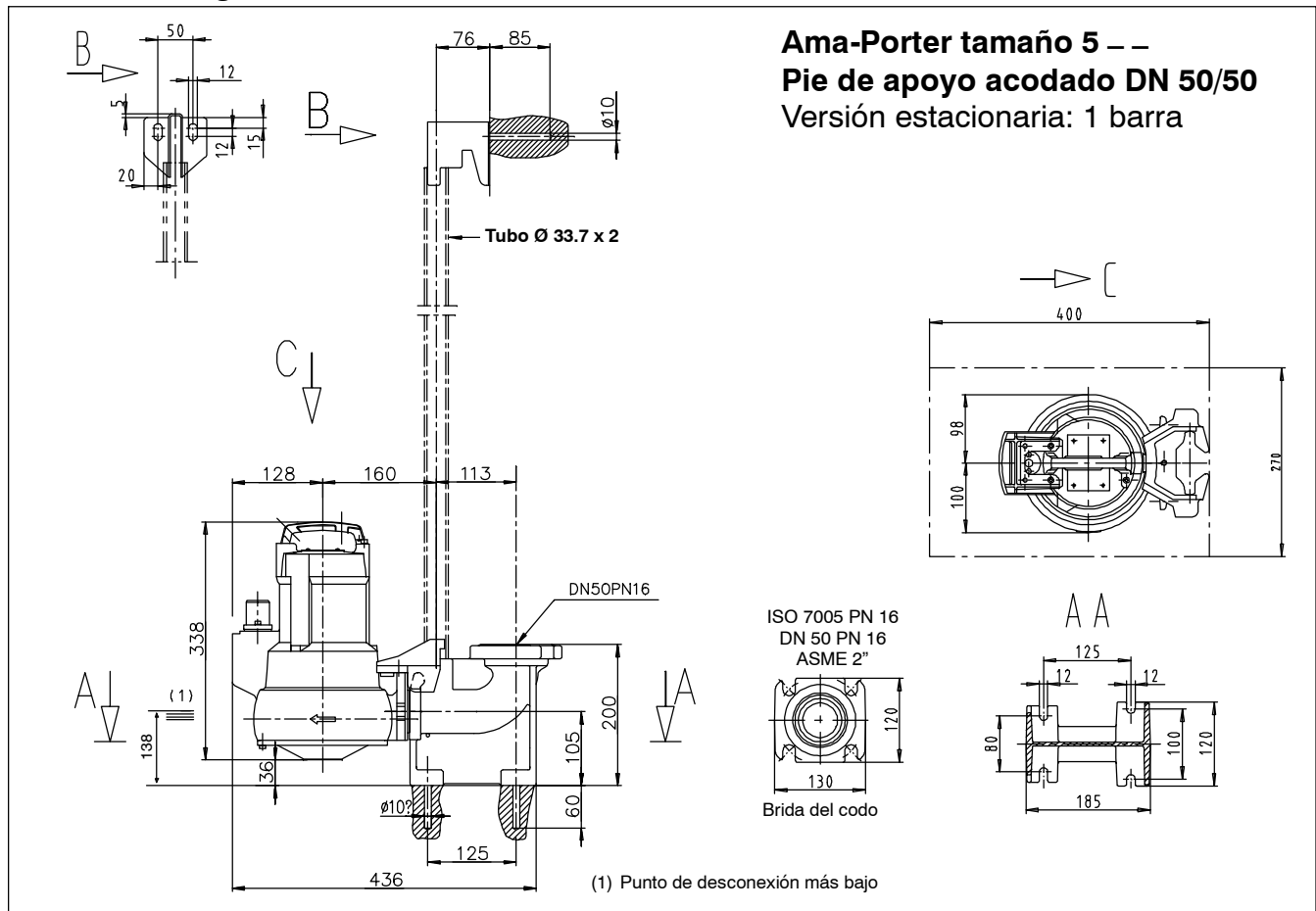
Versión transportable



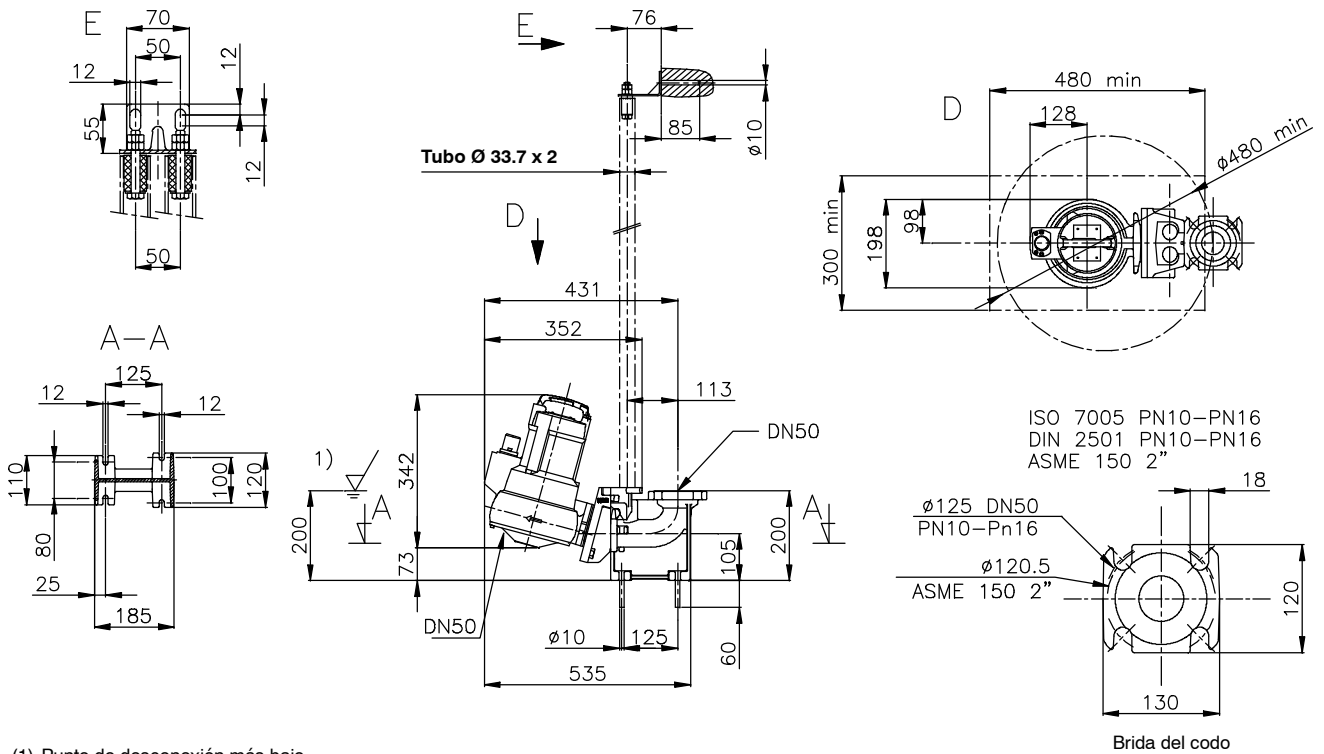
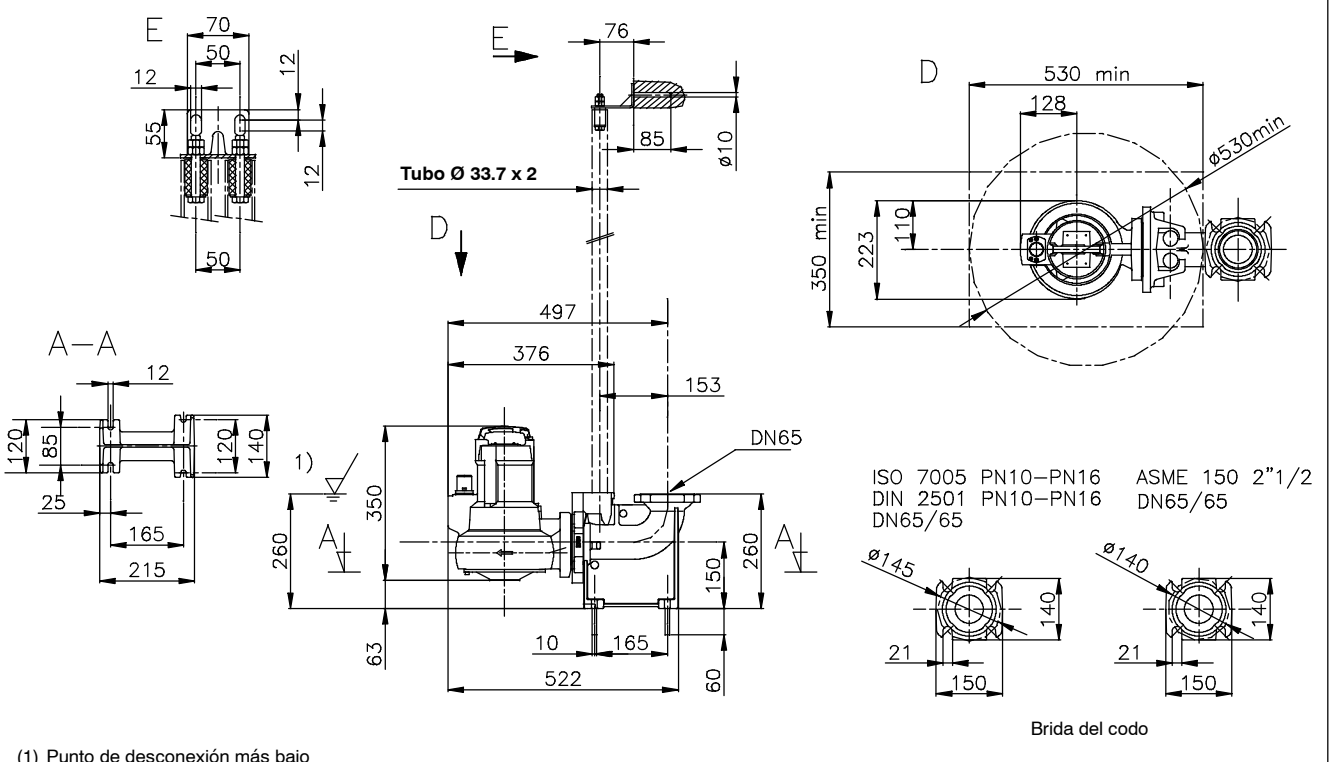
Dimensiones generales



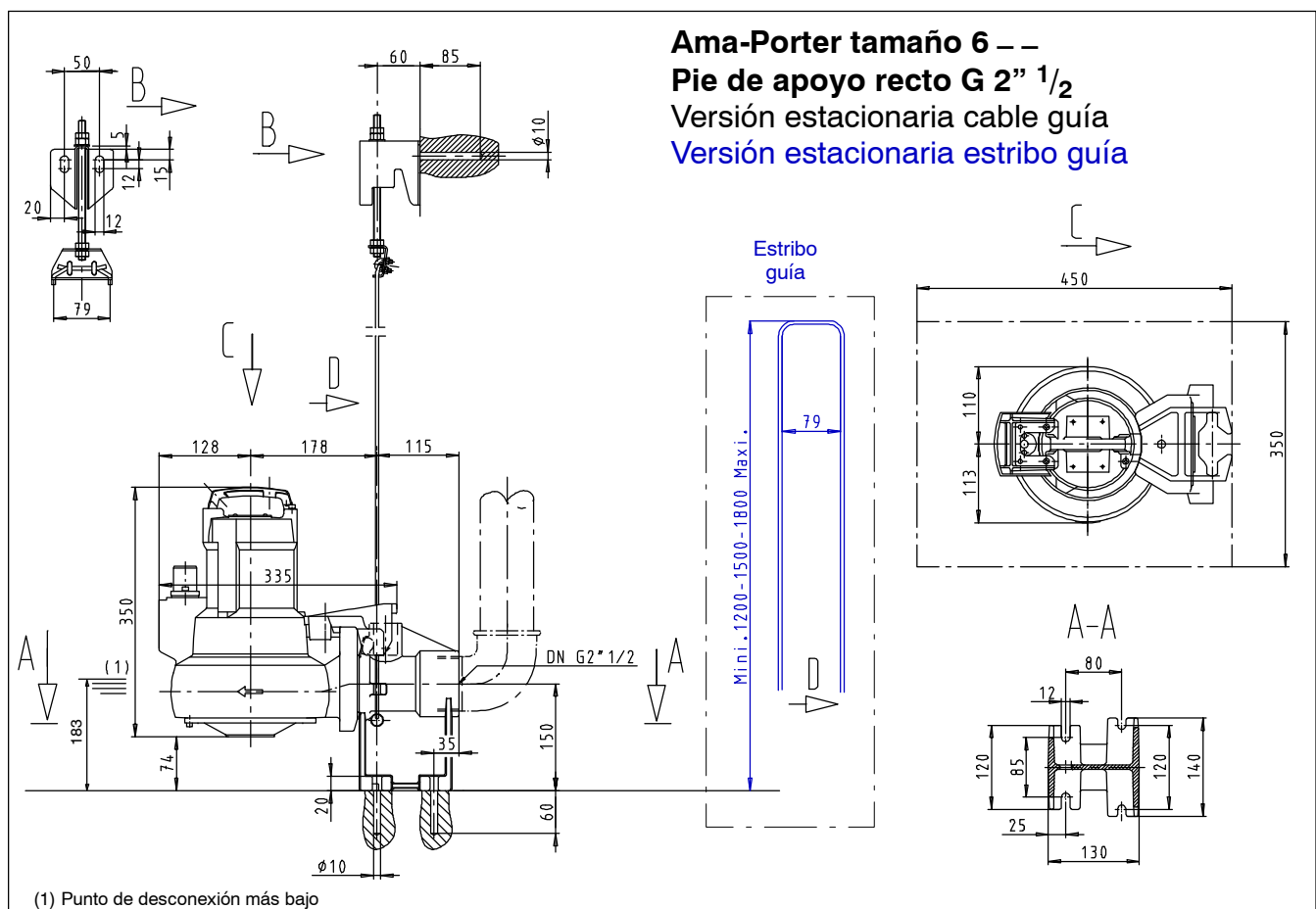
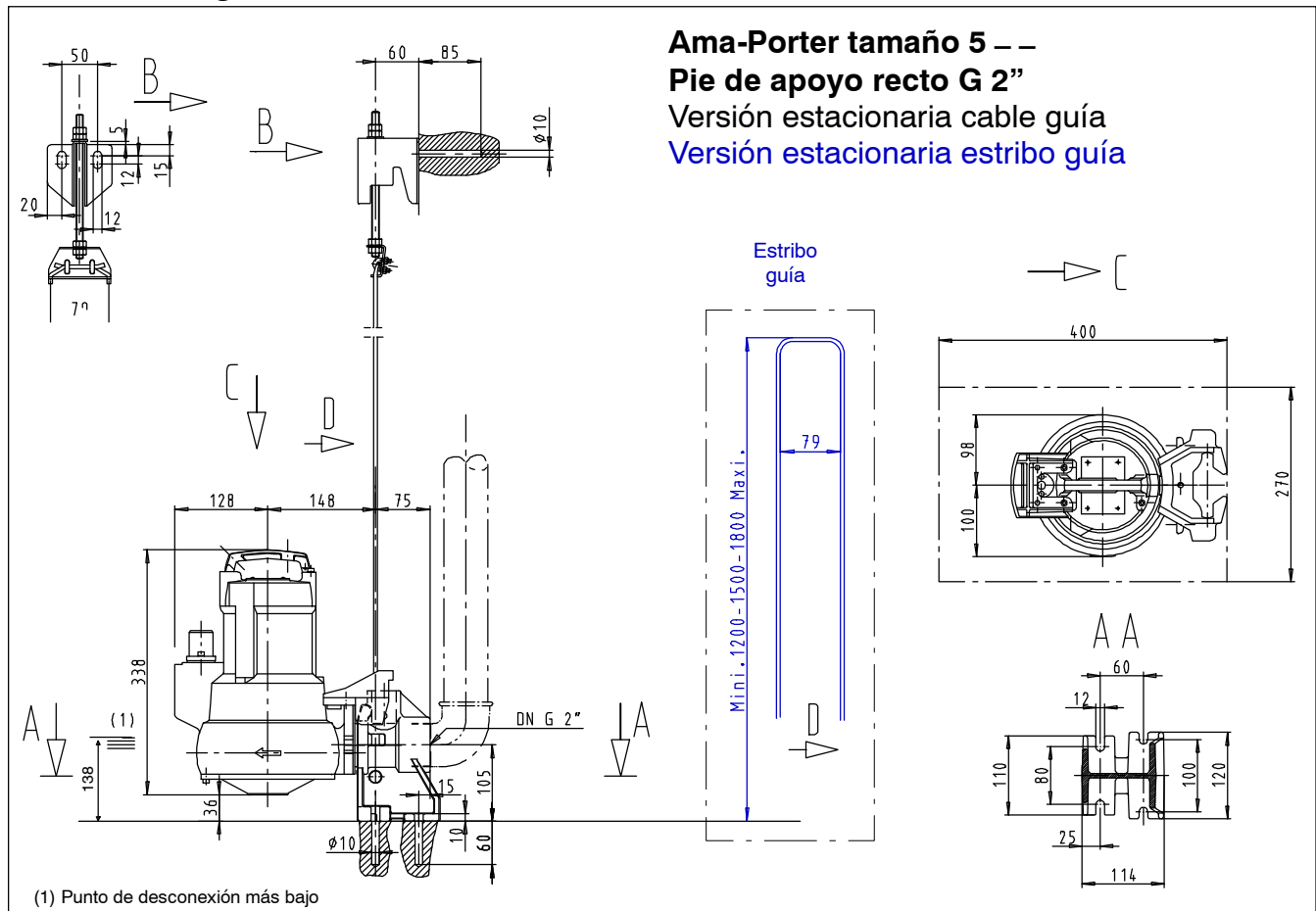
Dimensiones generales



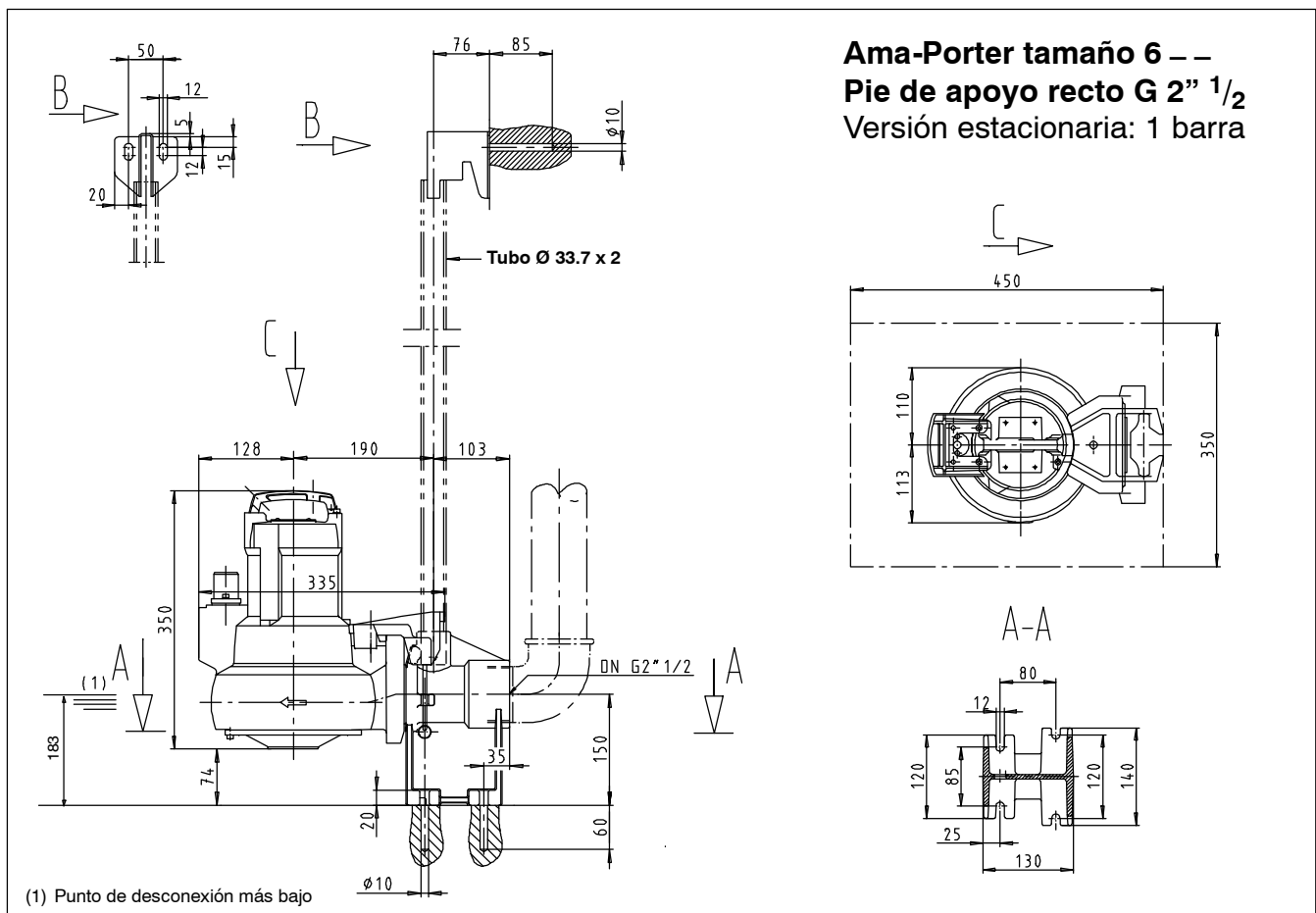
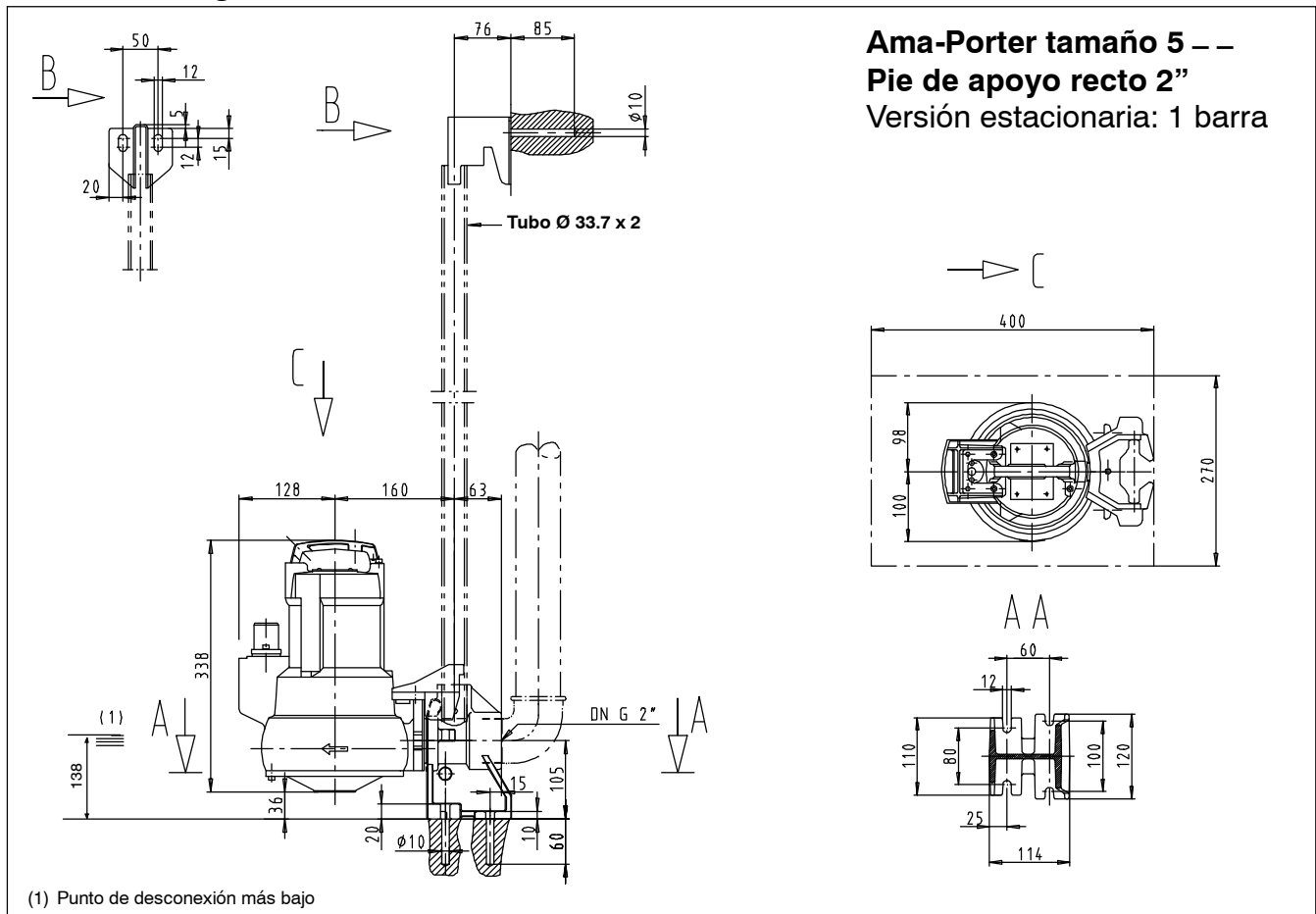
Dimensiones generales

**Ama-Porter tamaño 5 --
Pie de apoyo acodado DN 50/50**
Versión estacionaria: 2 barras**Ama-Porter tamaño 6 --
Pie de apoyo acodado DN 65/65**
Versión estacionaria: 2 barras

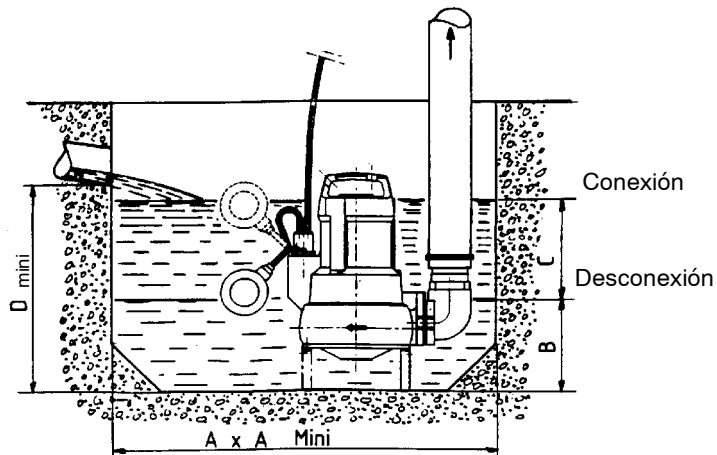
Dimensiones generales



Dimensiones generales



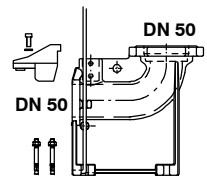
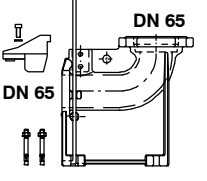
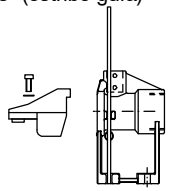
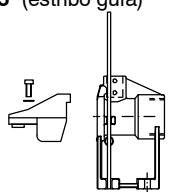
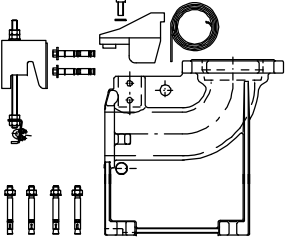
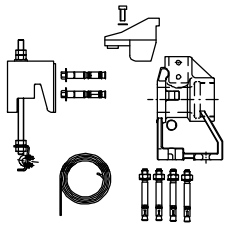
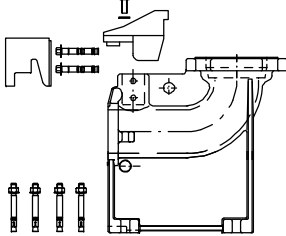
Instalación en pozo



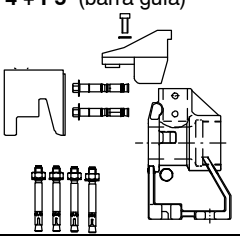
Dimensiones en mm

	A	B	C	D
Ama-Porter - tamaño 5 --	600 x 600	160	190	450
Ama-Porter - tamaño 6 --	600 x 600	170	190	480

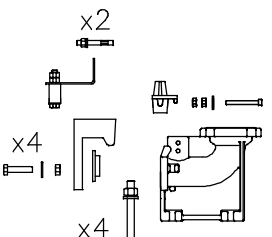
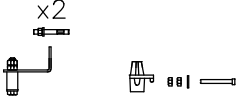
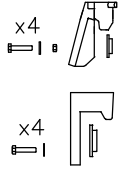
Kit de montaje para grupos estacionarios

Ref. Ilustración	Denominación	Ama-Porter		Nº de ident.	Peso neto aprox. kg/ unidad
		5..	6..		
P2+P5 (estribo guía) 	Kit de montaje para una instalación estacionaria sumergida Profundidad de instalación: 1,5 m 1,8 m compuesto por: codo embridado con pie DN 50 estribo guía, tornillos, tacos, soporte con tornillos de acero al vanadio Ahora sin cadena	●		39 020 769	11,0
	2,1 m ●			39 020 770	12,0
	●			39 020 771	13,0
P2+P5 (estribo guía) 	Kit de montaje para una instalación estacionaria sumergida Profundidad de instalación: 1,5 m 1,8 m compuesto por: codo embridado con pie DN 65 estribo guía, tornillos, tacos, soporte con tornillos de acero al vanadio Ahora sin cadena		●	39 020 827	14,5
	2,1 m ●		●	39 020 828	15,5
	●		●	39 020 829	17,0
P2+P5 (estribo guía) 	Kit de montaje para una instalación estacionaria sumergida Profundidad de instalación: 1,5 m 1,8 m compuesto por: codo embridado con pie DN 50/2" estribo guía, tornillos, tacos soporte con tornillos de acero al vanadio Ahora sin cadena	●		39 020 795	7,8
	2,1 m ●		●	39 020 796	8,8
	●		●	39 020 797	10,8
P2+P5 (estribo guía) 	Kit de montaje para una instalación estacionaria sumergida Profundidad de instalación: 1,5 m 1,8 m compuesto por: codo embridado con pie DN 65/2" 1/2 estribo guía, tornillos, tacos, soporte con tornillos de acero al vanadio Ahora sin cadena		●	39 020 813	11,2
	2,1 m ●		●	39 020 814	12,2
	●		●	39 020 815	13,7
P4 + P5 (cable guía) 	Kit de montaje para instalación estacionaria sumergida a una profundidad de 4,5 m compuesto por: codo embridado con pie, estribo tensor, consola cable guía de 10 m, tornillos, tacos soporte con tornillos de acero al vanadio Ahora sin cadena				
	DN 50 DN 65 ●		●	39 021 023	14,5
	●		●	39 021 025	17,6
P4 + P5 (cable guía) 	Kit de montaje para instalación estacionaria sumergida a una profundidad de 4,5 m compuesto por: codo embridado con pie, estribo tensor, consola cable guía de 10 m, tornillos y tacos soporte con tornillos de acero al vanadio Ahora sin cadena				
	DN 50 / 2" DN 65 / 2" 1/2 ●		●	39 020 779	11,5
	●		●	39 020 806	14,7
P4 + P5 (barra guía) 	Kit de montaje para instalación estacionaria sumergida a una profundidad de 3 m compuesto por: codo embridado con pie, consola, tornillos y tacos soporte con tornillos de acero al vanadio Ahora sin cadena				
	DN 50 DN 65 ●		●	39 021 212	14,0
	●		●	39 021 213	17,2



Kit de montaje para grupos estacionarios

Ref. Ilustración	Denominación	Ama-Porter		Nº de ident.	Peso neto aprox. kg/ unidad
		5..	6..		
P4 + P5 (barra guía) 	Kit de montaje para instalación sumergida a una profundidad de 3 m compuesto por: codo embridado con pie, consola tornillos, tacos soporte con tornillos de acero al vanadio Ahora sin cadena				
		DN 50 / 2" DN 65 / 2"1/2	●	●	39 021 182 39 021 188

Kit de montaje para dos barras guía

Ref. Ilustración	Denominación	Ama-Porter		Nº de ident.	Peso neto aprox. kg/ unidad
		5..	6..		
P4 + P5 (dos barras guía) DN50/DN65 	Kit de montaje para instalación estacionaria sumergida, compuesto por: pie de apoyo acolad, consola, tornillos de acero inoxidable, adaptador, tacos Ahora sin cadena				
		DN 50 Soporte inclinado DN 65 Soporte rectangular	●	●	39 023 002 39 023 006
P5 (dos barras guía) Consola 	Consola completa compuesta por: consola, tornillos de acero inoxidable, adaptador, tacos				
	DN 50 - DN 65	●	●	39 022 984	1,6
P5 (dos barras guía) Soporte 	Soporte JL1040 con tornillos de acero inoxidable				
		DN 50 Soporte inclinado DN 65 Soporte inclinado	●	●	39 022 990 39 022 993

Kit de montaje para grupos móviles

Ref. Ilustración	Denominación	Ama-Porter		Nº de ident.	Peso neto aprox. kg/ unidad
		5..	6..		
P6 - DN 50 	Kit móvil (tubo sintético diámetro interior 63 P19) compuesto por: pieza de adaptación para empalme de tubo flexible codo de empalme tres pies abrazadera con tornillos	●		39 023 046	2,0
P6 - DN 65 	Kit móvil (tubo sintético diámetro interior 80 P19) compuesto por: pieza de adaptación para empalme de tubo flexible codo de empalme tres pies abrazadera con tornillos		●	39 023 047	4,0

Soporte

Ref.	Ilustración	Denominación	Ama-Porter		Nº de ident.	Peso neto aprox. kg/ unidad
			5..	6..		
P5		Soporte , JL 1040 con tornillos cable guía, barra guía, estribo guía	●	●	39 021 016 39 021 018	1,0 2,0

Cadena para grupos estacionarios y móviles

*) para profundidades de instalación > 4,5 m ... 9 m

Ref.	Ilustración	Denominación	Ama-Porter		Nº de ident.	Peso neto aprox. kg/ unidad
			5..	6..		
P7		2 m	●	●	39 023 811	1,0
		5 m	●	●	39 023 813	2,2

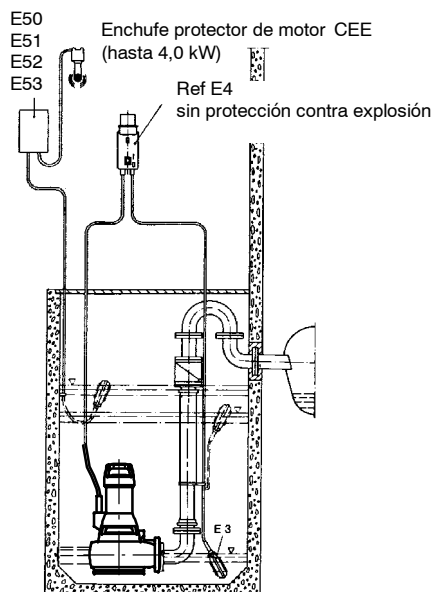
*) para profundidades de instalación > 4,5 m ... 9 m

Accesorios para grupos estacionarios y móviles

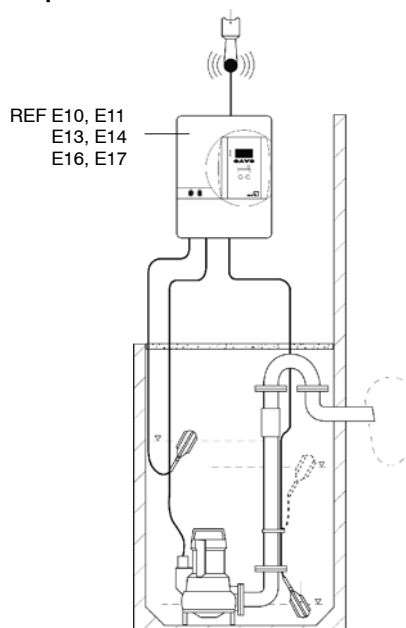
Ref.	Ilustración	Denominación	Conexión	Ama-Porter		Nº de ident.	Peso neto aprox. kg/ unidad
				5..	6..		
P8		Brida para acoplamiento rápido PN 10 al codo embreado medidas de acoplamiento según PN 16	Tubo DN 50 / R 2" Tubo DN 65 / R 2" 1/2	●	●	19 551 111 39 020 184	1,0 1,3
P10		Brida roscada PN 6 B50 DIN 2558 con tornillos para boca de impulsión de la bomba (junta va con la bomba) GTW TZN	DN 50 / Rp 2	●		19 200 721	1,0
P14		Codo con rosca interior y exterior, A4	G 2" G 2" 1/2	●	●	00 241 966 00 240 316	0,3 0,4
P15		Acoplamiento rígido tipo Storz con brida según DIN 2501, PN 16 taladrado aluminio / acero para unión abridada ref. 25.	DN 65 / B 75		●	18 040 148	2,0
P16		Racor para tubo flexible, tipo Storz aluminio para el montaje del tubo se necesitan 2 abrazaderas (rep. 20) (para tubo sintético B 75 P.19)	DIN 14 322 B 75		●	00 520 454	0,7
P17		Acoplamiento rígido, AL tipo Storz con rosca exterior	C 52 / G 2 A B 75 / G 2 1/2 A	●	●	00 524 370 00 524 371	0,22 0,4
P18		Tubo sintético DN 50 DIN 14 811 con acoplamientos tipo C	C 52 5 m C 52 10 m C 52 20 m B 75 5 m B 75 10 m B 75 20 m	● ● ●	● ● ●	00 522 262 00 522 263 00 522 264 39 018 686 39 018 687 00 522 265	1,8 3,4 6,6 3,5 5,5 9,5

Accesorios para grupos estacionarios y móviles

Ref. Ilustración	Denominación	Conexión	Ama-Porter		N° de ident.	Peso neto aprox. kg/ unidad	
			5..	6..			
	Tubo sintético sin acoplamiento (máx. 30 m) DIN 14 811	Ø 63 5 m 10 m 20 m 30 m	●		39 018 688	1,7	
			●		39 018 689	3,4	
			●		39 018 690	6,8	
			●		39 019 073	10,2	
		Ø 80 5 m 10 m 20 m 30 m			●	39 018 691	2,15
					●	39 019 062	4,3
					●	39 019 063	8,6
					●	39 019 072	12,9
		B 75 5 m 10 m 20 m 30 m			●	39 019 064	2,0
					●	39 019 065	4,0
					●	39 019 066	8,0
					●	39 019 071	12,0
P20	Abrazadera DIN 3017 acero al cromo	B 50	●		00 460 476	0,1	
		B 75		●	00 109 515	0,1	
P21	Clapeta de retención RK plástico, ISO 7/l con paso recto y tornillo de vaciado, marca de verificación P-I 3751, no sirve para una descarga bajo presión	Rp 2"	●		01 009 773	2,2	
P22	 Válvula de manguito PN 10 - 12 DIN 3352 CuZn	Rp 2"	●		00 411 503	0,8	
P23	 Dispositivo de retención de nuestra elección (sin ilustración), fundición gris, con paso recto, dispositivo de elevación, bridas taladradas según DIN 2501, PN 16 (no apto para grupos elevadores)	DN 65		●	48 829 253	16,0	
P24	 Válvula de compuerta fundición gris (JS 1030) , bridas PN 16 taladradas según SO 7005/DIN 2501	DN 65		●	49 709 579	15,0	
P25	 Juego de accesorios de montaje para unión abridada, boca de impulsión / ref. 15 compuesto por: 4 tornillos hexagonales con tuercas y 1 anillo de junta			●	19 551 115	0,8	
P27	 Brida roscada PN 16/2" racor roscado C50 DIN 2566 con tornillos, junta y tuerca para codo abridado	DN 50 / Rp 2"	●		19 551 353	2,0	
P28	 Alcachofa		●	●	39 023 050	2,0	



Propuesta de montaje - conexión eléctrica
¡Aviso! Ama-Porter sólo disponible sin protección contra explosión


Propuesta de montaje 1





Propuesta de montaje 2

Accesorios eléctricos

					Ama-Porter						N° de ident.	≈ kg		
					230 V	400 V	Intensidad de corriente A	500	501	502			503	601
 <p>E 1</p> <p>E 2</p>	<p>Caja de mando de protección del motor MSE/MSD, IP 54 con relé de protección del motor incorporado, interruptor manual–automático y contactor de motor, Indicadores luminosos para servicio y avería</p> <p>16 A MSE 60.1 20 A MSE 80.1 25 A MSE 100.1</p> <p>10 A MSD 40.1 16 A MSD 60.1</p> <p>Dimensiones (A x A x P) 100 x 170 x 112 mm</p>	<p>Fusible previo máx.</p>	X	X										
			X	X	5,5	X							19 070 138	1,0
			X	X	8,0		X				X		19 070 139	1,0
			X	X	11,5			X	X			X	19 070 140	1,0
			X	X	3,7	X	X	X		X	X		19 070 116	1,0
			X	X	5,5				X			X	19 070 117	1,0
 <p>E 4</p>	<p>Clavija multifuncional CEE tipo Hyper 3/N/PE 16 A, IP X4</p> <p>inversor de fase, vigilancia del motor, contactor hasta 4 kW, relé de protección del motor, interruptor manual–automático, botón reset, indicadores luminosos para el sentido de giro, servicio y avería, conexiones para motor trifásico, contacto de protección del bobinado e interruptor flotador</p>	<p>Hyper 37.1 Hyper 55.1</p>	X	X	3,7	X	X	X		X	X	19 071 492	0,9	
			X	X	5,5				X			X	19 071 493	0,9

Accesorios eléctricos

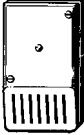


		230 V	400 V	Intensidad de corriente A	Ama-Porter							N° de ident.	≈ kg
					500	501	502	503	601	602	603		
 <p>Caja de mando para estación de bombeo individual, IP 54 LevelControl Basic 2 arranque directo con interruptor manual-0-automático indicadores luminosos y panel de control alarma de inundación zumbador de alarma integrado 85 dB(A) contador de las horas de servicio / ciclos por bomba medición de tensión, control de fases neumático: indicación del nivel de agua contacto libre de potencial para mensaje de error general. variante de 230 V: con caja de enchufe de montaje variante de 400 V: con interruptor protector de motor opcional alarma independiente de la red mediante acumulador</p>													
E 10	Interruptor flotador	BC1 230 DFNO 100	X	10,0	X	X	X	X	X	X	X	19 073 760	3,0
E 11	incl. entrada de 040...020 mA	BC1 400 DFNO 040	X	4,0	X	X	X		X	X		19 073 763	3,0
	opcional con interruptor principal	BC1 400 DFNO 063	X	6,3				X			X	19 073 764	3,0
	400 x 278 x 120 mm												
E 13	neumático (presión de retención)	BC1 230 DPNO 100	X	10,0	X	X	X	X	X	X	X	19 073 766	3,0
E 14	opcional con interruptor principal	BC1 400 DPNO 040	X	4,0	X	X	X		X	X		19 073 768	3,0
	400 x 278 x 120 mm	BC1 400 DPNO 063	X	6,3			X				X	19 073 769	3,0
E 16	Inyección de burbujas	BS1 230 DLNO 100	X	10,0	X	X	X	X	X	X	X	19 073 817	10,0
E 17	con interruptor principal	BS1 400 DLNO 040	X	4,0	X	X	X		X	X		19 073 818	10,0
	400 x 300 x 155	BS1 400 DLNO 063	X	6,3			X				X	19 073 819	10,0
	Inyección de burbujas, ejecución BC	BC1 230 DLNO 100	X	10,0	X	X	X		X	X	X	19 075 146	3,0
	¡Empleo sólo con conducto neutro existente!	BC1 400 DLNO 040	X	4,0	X	X	X		X	X		19 075 148	3,0
	¡Accesorio opcional interruptor principal O1 no realizable!	BC1 400 DLNO 063	X	6,3			X				X	19 075 149	3,0
	400 x 281 x 120												
 <p>Caja de mando para estación de bombeo doble, IP 54 LevelControl Basic 2 conexión de carga punta bomba de reserva arranque directo con interruptor manual-0-automático indicadores luminosos y panel de control alarma de inundación zumbador de alarma integrado 85 dB(A) contador de las horas de servicio / ciclos por bomba medición de tensión, control de fases neumático: indicación del nivel de agua contacto libre de potencial para mensaje de error general. variante de 230 V: con caja de enchufe de montaje variante de 400 V: con interruptor protector de motor opcional alarma independiente de la red mediante acumulador</p>													
E 30	Interruptor flotador	BC2 230 DFNO 100	X	10,0	X	X	X	X	X	X	X	19 073 774	3,0
E 31	incl. entrada de 4...20 mA	BC2 400 DFNO 040	X	4,0	X	X	X		X	X		19 073 777	3,0
	opcional con interruptor principal	BC2 400 DFNO 063	X	6,3			X				X	19 073 778	3,0
	361 x 278 x 120 mm												
E 33	neumático (presión de retención)	BC2 230 DPNO 100	X	10,0	X	X	X	X	X	X	X	19 073 780	3,0
E 34	opcional con interruptor principal	BC2 400 DPNO 040	X	4,0	X	X	X		X	X		19 073 782	3,0
	361 x 278 x 120 mm	BC2 400 DPNO 063	X	6,3			X				X	19 073 783	3,0
E 36	Inyección de burbujas	BS2 230 DLNO 100	X	10,0	X	X	X	X	X	X	X	19 073 859	10,0
E 37	con interruptor principal	BS2 400 DLNO 040	X	4,0	X	X	X		X	X		19 073 860	10,0
	400 x 300 x 155	BS2 400 DLNO 063	X	6,3			X				X	19 073 861	10,0
E 38	Inyección de burbujas, ejecución BC	BC2 230 DLNO 100	X	10,0	X	X	X	X	X	X	X	19 075 147	3,0
E 39	¡Empleo sólo con conducto neutro existente!	BC2 400 DLNO 040	X	4,0	X	X	X		X	X		19 075 151	3,0
	¡Accesorio opcional interruptor principal O1 no realizable!	BC2 400 DLNO 063	X	6,3			X				X	19 075 152	3,0
	400 x 281 x 120												

Accesorios eléctricos

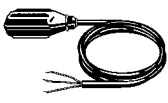
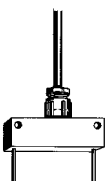
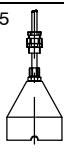
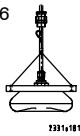

		N° de ident.	≈kg
Accesorios opcionales LevelControl Basic 2			
O 1	Interruptor principal incorporado para tipo BC, de 3 polos, 20 A, cerrable	01 143 084	0,2
O 2	Calefacción de la caja de mando con termostato 20 W, para tipo BS	19 074 269	0,3
O 10	Columna al aire libre tipo 142 para caja de mando BC hasta 10 A IP 44 poliéster reforzado por fibra de vidrio color RAL 7035 cerradura semicilindro de perfil dimensiones A x A x P exteriores 1420 x 320 x 225 mm interiores 600 x 276 x 165 mm base integrada enterrable	19 071 911	15,0
O 11	Columna al aire libre tipo 0/845 para caja de mando OBS1 (hasta 23 A) y BS2 (hasta 10 A) IP 44 poliéster reforzado por fibra de vidrio color RAL 7035, DIN 43 629 cerradura semicilindro de perfil dimensiones A x A x P in mm exteriores 845 x 585 x 315 interiores 750 x 500 x 217 con base para tipo 0/845 poliéster reforzado por fibra de vidrio, altura 900 mm enterrable con bastidor metálico para empotrado en hormigón.	19 071 440	40,0

Accesorios opcionales no son aptos para operar en ambiente EDI (intercambio electrónico de datos).
Accesorios opcionales deben ser tramitados por KSB Easy-Select para que no sean entregados sueltos.

Accesorios eléctricos

			Ama-Porter						N° de ident.	≈ kg	
			500	501	502	503	601	602			603
	Dispositivo de alarma AS 0, AS 2, AS 4 con interruptor, emisor de señales piezocerámico, 85 dB(A) a una distancia de 1 m y 4,1 kHz, luz de funcionamiento verde Caja de plástico IP 20, 140 x 80 x 57 mm Utilizar interruptor flotador (E 60) o sensor de humedad F 1 (E 64) como contactor.	230 V~/ 12 V = 1,2 VA									
	alimentado por la red	AS 0	X	X	X	X	X	X	X	29 128 401	0,5
	alimentado por la red con contacto de aviso libre de potencial	AS 2	X	X	X	X	X	X	X	29 128 422	0,5
	independiente de la red con contacto de aviso libre de potencial, acumulador de recarga automática para un funcionamiento de 5 horas en caso de fallar la red	AS 4	X	X	X	X	X	X	X	29 128 442	0,5
	Dispositivo de alarma AS 5, independiente de la red, con acumulador de recarga automática para un funcionamiento de 10 horas en caso de fallar la red, lámpara testigo de corriente, indicador luminoso de fallos, botón de desconexión de sirena, contacto libre de potencial para transmisión a la sala de control listo para ser conectado con cable de conexión de 1,8 m y enchufe. Caja ISO IP 41, 190 x 165 x 75 mm Utilizar interruptor flotador como contactor (ref. E 60).	230 V~/ 12 V = 5 VA0	X	X	X	X	X	X	X	00 530 561	1,7
Sirena véase accesorios											
	Dispositivo de alarma AS 1, en caja de enchufe ISO IP 30, independiente de la red, con acumulador de recarga automática para un funcionamiento de 5 horas en caso de fallar la red, señal acústica 070 dB(A) con interruptor y emisor de señales montado con cable de conexión de 3 m, máx. 60 °C, no apto para vapor y condensado y 2 posibilidades de actuar la alarma: 1. Alarma de inundación – colgar el dispositivo de alarma en el pozo (de la bomba) por encima del punto de conmutación de la bomba 2. Alarma a un nivel de agua de 1 mm (!) al montar el emisor de señales en el suelo en la zona de peligro, en el sótano o al lado de la lavadora en la cocina o el baño.	230 V~/ 9 V = 1,5 VA	X	X	X	X	X	X	X	00 533 740	0,9

Accesorios

		Ama-Porter							N° de ident.	≈ kg
		500	501	502	503	601	602	603		
E 60		Interruptor flotador , caja del interruptor en polipropileno (temperatura del medio bombeado máx. 70 °C) con extremo de cable libre, (contacto de trabajo) flotante CONECT cable de conexión (H 07 RN-F3G1)		230 V AC ó 24 V AC/24 V DC máx. 8 A mín. 20 mA	3 m 5 m 10 m 15 m 20 m 25 m 30 m	X X X X X X X	X X X X X X X	X X X X X X X	11 037 742 11 037 743 11 037 744 11 037 745 11 037 746 11 037 747 11 037 748	0,5 0,8 1,4 1,8 2,6 2,9 3,4
E 62		con extremo de cable libre, (contacto de reposo) flotante DESCON (H 07 RN-F3G1)			5 m 10 m 20 m	X X X	X X X	X X X	11 037 756 11 037 757 11 037 758	0,8 1,4 2,6
E 64		Sensor de humedad F 1 , como contactor para dispositivo de alarma AS 0, AS 2 ó AS 4, con cable de conexión de 3 m, máx. 40 °C, no apto para vapor y condensado, posibilidades de actuar la alarma: 1. Alarma de inundación – colgar el dispositivo de alarma en el pozo (de la bomba) por encima del punto de conmutación de la bomba 2. Alarma ya a un nivel de agua de 1 mm (!) al montar el emisor de señales en el suelo en la zona de peligro, en el sótano o al lado de la lavadora en la cocina o el baño 052 x 21 x 20 mm				X X X X X X X	X X X X X X X	X X X X X X X	19 072 366	0,9
E 65		Juego de campana de inmersión (sistema abierto) neumático (presión de retención) e inyección de burbujas con tubo de poliamida 8 x 1 largo de tubo 10 m largo de tubo 20 m largo de tubo 50 m				X X X	X X X	X X X	19 071 721 19 071 837 19 074 200	1,2 2,0 3,0
E 66		Juego de campana de medición (sistema cerrado) neumático (presión de retención) con tubo de poliamida 8 x 3 largo de tubo 10 m largo de tubo >10 m a demanda				X X X	X X X	X X X	19 071 722	3,5
E 70		Sirena de alarma para montaje interior y exterior, a proteger contra lluvia directa, tipo de protección IP 33		12 V= 105 dB(A) 1,2 W		X X X	X X X	X X X	01 086 547	0,1
E 71		Alarma combinada lámpara de destellos y piezozumbador tipo de protección IP 65		12 V DC		X X X	X X X	X X X	01 139 930	0,4
E 72		Lámpara de destellos tipo de protección IP 65		12 V DC		X X X	X X X	X X X	01 056 355	0,3
E 73		Herramienta de servicio para PC con llave electrónica Windows XP interfaz RS232				X X X	X X X	X X X	47 121 210	
E 90		Acumulador, kit de modificación retroactiva para tipo BC , para la alimentación de la electrónica, los flotadores o el sensor de presión interno y del dispositivo de alarma (zumbador, sirena, alarma combinada) para estaciones de bombeo individual y doble (compuesto por 2 acumuladores 6 V, 1,3 Ah)				X X X	X X X	X X X	19 074 194	0,5
E 91		Acumulador para tipo BS , para la alimentación de la electrónica, los flotadores o el sensor de presión interno y del dispositivo de alarma (zumbador, sirena, alarma combinada) para estaciones de bombeo individual y doble (compuesto por 1 acumulador 12 V, 1,2 Ah)				X X X	X X X	X X X	19 074 199	0,5

Características	Estación de bombeo individual			
	Flotador	neumático (presión de retención)	Inyección de burbujas	Inyección de burbujas BC
o opcional x características caja de mando				
230 V: 6,0 – 10 amperio	BC1 230 DFNO 100	BC1 230 DPNO 100	BS1 230 DLNO 100	BC1 230 DLNO 100
400 V: 2,5 – 4,0 amperio	BC1 400 DFNO 040	BC1 400 DPNO 040	BS1 400 DLNO 040	BC1 400 DLNO 040
400 V: 4,0 – 6,3 amperio	BC1 400 DFNO 063	BC1 400 DPNO 063	BS1 400 DLNO 063	BC1 400 DLNO 063
Funciones				
Vaciar el depósito	X	X	X	X
Llenar el depósito mediante el interruptor flotador	X	-	-	-
Conexión de carga de punta	-	-	-	-
Bomba de reserva: 1 bomba redundante	-	-	-	-
Cambio de bomba automático después de cada arranque	-	-	-	-
Cambio de bomba automático en caso de fallar una bomba	-	-	-	-
Limitación del tiempo de funcionamiento	X	X	X	X
Desconexión mediante el tiempo de inercia	X	X	X	X
Desconexión mediante el nivel	X	X	X	X
Prueba de funcionamiento después de un periodo de parada	X	X	X	X
Memoria de alarma	X	X	X	X
Indicaciones y manejo				
Indicación de 7 segmentos	X	X	X	X
Indicación de nivel de agua	Puntos de conmutación	X	X	X
Marcha/fallo/bomba en marcha por bomba	LED de varios colores	LED de varios colores	LED de varios colores	LED de varios colores
Mensaje de error general (semáforo)	LED	LED	LED	LED
Inundación	LED	LED	LED	LED
Tensión de la red	X	X	X	X
Frecuencia de la red	-	-	-	-
Corriente de motor por bomba	-	-	-	-
Horas de funcionamiento por bomba	X	X	X	X
Horas de funcionamiento por instalación	-	-	-	-
Arranques por bomba	X	X	X	X
Potencia efectiva por bomba	-	-	-	-
Indicación del sentido del campo giratorio en la alimentación de la red	X	X	X	X
Control de fases	X	X	X	X
Cambio del nivel de conmutación mediante la unidad de mando	-	X	X	X
Caja A x A x P, IP 54				
Plástico 361 x 278 x 120	X	X	-	X
Chapa de acero 400 x 300 x 155	-	-	X	-
Elementos incorporados				
Interruptor principal, cerrable	O	O	X	X
Interruptor M-0-A por bomba	X	X	X	X
Arranque directo	X	X	X	X
Caja de enchufe con puesta a tierra 230 V	a 230 V	a 230 V	a 230 V	a 230 V
Protección del motor				
Fusible por bomba	a 230 V	a 230 V	a 230 V	a 230 V
Interruptor protector del motor por bomba	a 400 V	a 400 V	a 400 V	a 400 V
Entrada aviso de la temperatura del motor– confirmación automática	X	X	X	X
Entrada alarma de la temperatura del motor– confirmación manual	X	X	X	X
Bomba				
Contacto de protección del bobinado / bimetálico por bomba	véase nota	véase nota	véase nota	véase nota
Accesorios opcionales				
Acumulador para alimentar la electrónica, los sensores, los dispositivos de alarma	O	O	O	O
Calefacción del armario de distribución tipo BS	-	-	O a 400 V	-
Dispositivo de alarma				
1 Entrada de alarma libre	X	X	X	X
1 Entrada digital de alarma de inundación (por ej. para flotador)	X	X	X	X
Contacto libre de potencial (inversor) mensaje de error general	X	X	X	X
Piezozumbador 85 dB(A)	X	X	X	X
Sirena 105 dB(A) / alarma combinada / lámpara de destellos 12 V DC	O	O	O	O

Nota:

Ama-Porter NE 1~230 V: bimetálico en el motor
Ama-Porter ND 3~400 V: sin bimetálico

Características	Estación de bombeo individual			
	Flotador	neumático (presión de retención)	Inyección de burbujas	Inyección de burbujas BC
o opcional x características caja de mando				
230 V: 6,0 - 10 amperio	BC1 230 DFNO 100	BC1 230 DPNO 100	BS1 230 DLNO 100	BC1 230 DLNO 100
400 V: 2,5 - 4,0 amperio	BC1 400 DFNO 040	BC1 400 DPNO 040	BS1 400 DLNO 040	BC1 400 DLNO 040
400 V: 4,0 - 6,3 amperio	BC1 400 DFNO 063	BC1 400 DPNO 063	BS1 400 DLNO 063	BC1 400 DLNO 063
Entradas/salidas				
Entradas para interruptor flotador	4	-	-	-
Entrada analógica 4 ... 20 mA	X	-	-	-
Sensor de presión incorporado neumático (presión de retención) para columna de agua hasta 3 m, hasta 10 m a demanda	-	X	-	-
Inyección de burbujas mediante compresor hasta columna de agua de 2 m	-	-	X	X
Confirmación remota	X	X	X	X
Conexión 12 VDC para sirena, alarma combinada, lámpara de destellos	X	X	X	X
Sensores				
Interruptor flotador (contacto de trabajo)	O	-	-	-
Flotador redundante (contacto de trabajo) para inundaciones	-	O	O	O
Campana de inmersión (sistema abierto), para neumático (presión de retención) e inyección de burbujas	-	O	O	O
Campana de medición (sistema cerrado), para neumático (presión de retención)	-	O	-	-
Sensor de humedad F1	O	O	O	O
Herramientas				
Herramienta de KSB Service para Windows XP	O	O	O	O

Características	Estación de bombeo doble			
	Flotador	Neumático (presión de retención)	Inyección de burbujas	Inyección de burbujas BC
o opcional x características caja de mando				
230 V: 6,0 – 10 amperio	BC2 230 DFNO 100	BC2 230 DPNO 100	BS2 230 DLNO 100	BC2 230 DLNO 100
400 V: 2,5 – 4,0 amperio	BC2 400 DFNO 040	BC2 400 DPNO 040	BS2 400 DLNO 040	BC2 400 DLNO 040
400 V: 4,0 – 6,3 amperio	BC2 400 DFNO 063	BC2 400 DPNO 063	BS2 400 DLNO 063	BC2 400 DLNO 063
Funciones				
Vaciar el depósito	X	X	X	X
Llenar el depósito mediante el interruptor flotador	X	-	-	-
Conexión de carga de punta	X	X	X	X
Bomba de reserva: 1 bomba redundante	X	X	X	X
Cambio de bomba automático después de cada arranque	X	X	X	X
Cambio de bomba automático en caso de fallar una bomba	X	X	X	X
Limitación del tiempo de funcionamiento	X	X	X	X
Desconexión mediante el tiempo de inercia	X	X	X	X
Desconexión mediante el nivel	X	X	X	X
Prueba de funcionamiento después de un periodo de parada	X	X	X	X
Memoria de alarma	X	X	X	X
Indicaciones y manejo				
Indicación de 7 segmentos	X	X	X	X
Indicación de nivel de agua	Puntos de conmutación	X	X	X
Marcha/fallo/bomba en marcha por bomba	LED de varios colores	LED de varios colores	LED de varios colores	LED de varios colores
Mensaje de error general (semáforo)	LED	LED	LED	LED
Inundación	LED	LED	LED	LED
Tensión de la red	X	X	X	X
Frecuencia de la red	-	-	-	-
Corriente de motor por bomba	-	-	-	-
Horas de funcionamiento por bomba	X	X	X	X
Horas de funcionamiento por instalación	-	-	-	-
Arranques por bomba	X	X	X	X
Potencia efectiva por bomba	-	-	-	-
Indicación del sentido del campo giratorio en la alimentación de la red	X	X	X	X
Control de fases	X	X	X	X
Cambio del nivel de conmutación mediante la unidad de mando	-	X	X	X
Caja A x A x P, IP 54				
Plástico 361 x 278 x 120	X	X	-	X
Chapa de acero 400 x 300 x 155	-	-	X	-
Elementos incorporados				
Interruptor principal, cerrable	O	O	X	-
Interruptor M-0-A por bomba	X	X	X	X
Arranque directo	X	X	X	X
Caja de enchufe con puesta a tierra 230 V	a 230 V	a 230 V	a 230 V	a 230 V
Protección del motor				
Fusible por bomba	a 230 V	a 230 V	a 230 V	a 230 V
Interruptor protector del motor por bomba	a 400 V	a 400 V	a 400 V	a 400 V
Entrada aviso de la temperatura del motor– confirmación automática	X	X	X	X
Entrada alarma de la temperatura del motor– confirmación manual	X	X	X	X
Bomba				
Contacto de protección del bobinado / bimetálico por bomba	véase nota	véase nota	véase nota	véase nota
Accesorios opcionales				
Acumulador para alimentar la electrónica, los sensores, los dispositivos de alarma	O	O	O	O
Calefacción del armario de distribución tipo BS	-	-	O a 400 V	-
Dispositivo de alarma				
1 Entrada de alarma libre	X	X	X	X
1 Entrada digital de alarma de inundación (por ej. para flotador)	X	X	X	X
Contacto libre de potencial (inversor) mensaje de error general	X	X	X	X
Piezozumbador 85 dB(A)	X	X	X	X
Sirena 105 dB(A) / alarma combinada / lámpara de destellos 12 V DC	O	O	O	O

Nota:

Ama-Porter NE 1~230 V: bimetálico en el motor
Ama-Porter ND 3~400 V: sin bimetálico

Características	Estación de bombeo doble			
	Flotador	neumático (presión de retención)	Inyección de burbujas	Inyección de burbujas BC
o opcional x características caja de mando				
230 V: 6,0 - 10 amperio	BC1 230 DFNO 100	BC1 230 DPNO 100	BS1 230 DLNO 100	BC1 230 DLNO 100
400 V: 2,5 - 4,0 amperio	BC1 400 DFNO 040	BC1 400 DPNO 040	BS1 400 DLNO 040	BC1 400 DLNO 040
400 V: 4,0 - 6,3 amperio	BC1 400 DFNO 063	BC1 400 DPNO 063	BS1 400 DLNO 063	BC1 400 DLNO 063
Entradas/salidas				
Entradas para interruptor flotador	4	-	-	-
Entrada analógica 4 ... 20 mA	X	-	-	-
Sensor de presión incorporado neumático (presión de retención) para columna de agua hasta 3 m, hasta 10 m a demanda	-	X	-	-
Inyección de burbujas mediante compresor hasta columna de agua de 2 m	-	-	X	X
Confirmación remota	X	X	X	X
Conexión 12 VDC para sirena, alarma combinada, lámpara de destellos	X	X	X	X
Sensores				
Interruptor flotador (contacto de trabajo)	O	-	-	-
Flotador redundante (contacto de trabajo) para inundaciones	-	O	O	O
Campana de inmersión (sistema abierto), para neumático (presión de retención) e inyección de burbujas	-	O	O	O
Campana de medición (sistema cerrado), para neumático (presión de retención)	-	O	-	-
Sensor de humedad F1	O	O	O	O
Herramientas				
Herramienta de KSB Service para Windows XP	O	O	O	OO



KSB S.A.
128, rue Carnot - 59320 Sequedin (Lille)
B.P. 60095 - 59482 Haubourdin Cedex - France

• Tel : +33 3 20 22 70 00
• Fax : +33 3 20 22 71 47

• <http://www.ksb.com>