

Bomba sumergible para aguas residuales

AmaDrainer 3

50 Hz

Folleto serie tipo



Aviso legal

Folleto serie tipo AmaDrainer 3

Reservados todos los derechos. El contenido no se puede difundir, reproducir, modificar ni entregar a terceros sin autorización escrita del fabricante.

Norma general: nos reservamos el derecho a realizar modificaciones técnicas.

Índice

Ingeniería de edificios: drenaje.....	4
Bombas de achique / Bombas para aguas residuales.....	4
AmaDrainer 3	4
Aplicaciones principales.....	4
Líquidos de bombeo	4
Datos de servicio	4
Detalles de diseño	4
Denominación	5
Materiales	5
Ventajas del producto.....	5
Información del producto.....	5
Vista general de la gama/tablas de selección.....	6
Datos técnicos.....	7
Curvas características	8
Dimensiones y conexiones.....	10
Piezas de repuesto	14
Volumen de suministro.....	14
Accesorios	15
Vista detallada con índice de piezas.....	23

Ingeniería de edificios: drenaje

Bombas de achique / Bombas para aguas residuales

AmaDrainer 3



301

303

322

354

Aplicaciones principales

- Drenaje
- Eliminación de aguas residuales
- Instalaciones de drenaje
- Disminución del nivel freático
- Mantenimiento del nivel freático
- Secado
- Drenaje superficial

Líquidos de bombeo

- Tamaño 301, 303:
 - Componentes sólidos de hasta 10 mm de tamaño de partícula
- Tamaño 322:
 - Componentes sólidos de hasta 18 mm de tamaño de partícula
- Tamaño 354:
 - Componentes sólidos de hasta 35 mm

Combinación de materiales A (modelo estándar)

- Aguas residuales con poca suciedad (a máx. 70 °C)
- Agua de lavado (periodo breve $t \leq 3$ minutos a máx. 90 °C)
- Aguas residuales sin materias fecales
- Agua de infiltración
- Agua de río, agua de mar y aguas subterráneas

Combinación de materiales C (para líquidos de bombeo agresivos)

- Agua de mar (hasta máx. 20 °C)
- Agua salobre
- Agua salada (hasta máx. 20 °C)

Más información sobre líquidos de bombeo

Resumen de líquidos de bombeo (⇒ Página 6)

Datos de servicio

Tabla 1: Características de funcionamiento

Parámetro		Valor
Caudal de bombeo	Q [m ³ /h]	≤ 13,5
	Q [l/s]	≤ 3,75
Altura de elevación	H [m]	≤ 11,3
Temperatura del líquido de bombeo	T [°C]	≤ +70 (servicio continuo)
		≤ +90 (servicio corto)

Detalles de diseño

Tipo

- Motobomba totalmente sumergible
- Diseño monobloc
- Monoetapa
- Componentes en contacto con el fluido fabricados con materiales protegidos frente a la corrosión
- Profundidad de inmersión máxima 2 m
- Tamaños 301, 303, 322:
 - Válvula de retención integrada
- Tamaño 322:
 - Limpieza del pozo de bombeo integrada (opcional)

Montaje

- Montaje vertical
- Instalación transportable húmeda

Accionamiento

- Motor refrigerado de corriente alterna
- 230 V, 50 Hz
- Frecuencia de arranque ≤ 30 arranques/hora
- Termointerruptor integrado
- Tipo de protección IP68 (sumergido permanentemente), según EN 60529 / CEI 529
- Cable de conexión eléctrica con conector de seguridad

Cierre del eje

- Lado de accionamiento, 1 junta anular del eje
- Lado de la bomba, 1 junta anular del eje
- Cámaras de grasa entre las juntas para la lubricación
- Lubricado con grasa permanentemente
- Sin necesidad de mantenimiento

Cojinete

- Rodamiento
- Lubricado con grasa permanentemente
- Sin necesidad de mantenimiento

Automatización

- Control de la bomba mediante boya de nivel integrada
- Control de bomba mediante conmutador externo

Denominación

Ejemplo: AmaDrainer 301 C

Tabla 2: Explicación de la denominación

Datos	Significado	
AmaDrainer 3	Serie	
0	Paso esférico [mm]	
	0	10 mm
	2	18 mm
	5	35 mm
1	Curva característica	
	1	Curva característica 301
	2	Curva característica 322
	3	Curva característica 303
	4	Curva característica 354
C	Combinación de materiales	
	C	Modelo para líquidos de bombeo agresivos
	-1)	Modelo estándar

Materiales

Tabla 3: Resumen de los materiales disponibles

N.º de pieza (⇒ Página 23)	Denominación	Combinación de materiales A		Combinación de materiales C	
		301, 303	322, 354	301, 303	322, 354
101	Carcasa de la bomba	Polipropileno, 30 %, reforzado con fibra de vidrio			
107	Carcasa de impulsión	Polipropileno, 30 %, reforzado con fibra de vidrio			
161	Tapa de la carcasa	Polipropileno con 20 % de talco (PP-TS 20)			
210	Eje	AISI 431		Lado de accionamiento: AISI 431 Lado de la bomba: AISI 316L	
230	Rodete	Noryl GNF2	Poliamida	Noryl GNF2	Poliamida
79-1	Cambio automático	Polipropileno			
811	Carcasa del motor	AISI 304		AISI 316L	

Ventajas del producto

- Ocupa el menor espacio posible gracias a las dimensiones reducidas al máximo
- Fácil instalación y puesta en funcionamiento gracias a un sistema ya preparado para su conexión
- Uso flexible con y sin conmutador independiente gracias al bloqueo sencillo del interruptor flotador en la posición de servicio continuo
- Rodamientos lubricados con grasa de por vida libres de mantenimiento
- Ligero, resistente a la corrosión, a los impactos y a la abrasión, reduce el ruido gracias al cuerpo de plástico de alta calidad con mango estable
- Combinación de materiales disponible para líquidos de bombeo agresivos en todos los tamaños
- Tamaños 301, 303:
 - Aspiración en plano integrada para el nivel de agua sobrante de 2 mm
- Tamaños 301, 303, 322:
 - Válvula de retención integrada
- Tamaño 322:
 - Limpieza del pozo de bombeo integrada (opcional)

Información del producto

Información del producto según el número de reglamento 1907/2006 (REACH)

Información según el Reglamento de Sustancias y Mezclas Químicas (UE) n.º 1907/2006 (REACH); véase <https://www.ksb.com/ksb-en/About-KSB/Corporate-responsibility/reach/>.

¹ Sin datos

Vista general de la gama/tablas de selección

Resumen de líquidos de bombeo

Tabla 4: Leyenda de los símbolos

Símbolo	Explicación
X	Estándar
-	Modelo no disponible / no posible

La tabla de líquidos de bombeo es una guía para elegir el modelo en función del tipo de aplicación. Sirve de orientación y se basa en muchos años de experiencia. Las indicaciones son valores orientativos y no recomendaciones generales obligatorias. No pueden realizarse reclamaciones por garantía como resultado de lo especificado en estas indicaciones. El distribuidor más cercano ofrecerá un asesoramiento más detallado.

Tabla 5: Tabla de líquidos de bombeo

Líquidos de bombeo	Combinación de materiales A	Combinación de materiales C
Mezcla de agua y Antifrogen	X	-
Sidra	X	-
Cerveza	X	-
Aguardiente	X	-
Suero de mantequilla	X	-
Acetato de calcio	X	-
Hidróxido de calcio	X	-
Agua desionizada	X	-
Aceite de cacahuete	X	-
Vinagre	-	X
Etilenglicol	X	-
Fertilizante líquido	X	-
Anticongelante	X	-
Glicerina	X	-
Grisiron	X	-
Ácido úrico	X	-
Hidróxido potásico	X	-
Carbonato de calcio	X	-
Aceite de coco	X	-
Leche condensada	X	-
Limonadas	X	-
Aceite de maíz	X	-
Leche	X	-
Suero	X	-
Carbonato sódico	X	-
Cloruro sódico, concentración máx. 3 %	-	X
Hidrogenofosfato de sodio	X	-
Nitrato sódico	X	-
Perborato sódico	X	-
Sulfato sódico	X	-
Poliglicoles	X	-
Aceite de colza	X	-
Aceite de ricino	X	-
Aceite de silicona	X	-
Jugo del ensilado	-	X
Aceite de soja	X	-
Vinagre de mesa	-	X
Aceite de mesa	X	-
Fosfato trisódico	X	-
Vaselina	X	-
Lejía de lavado	X	-
Agua		
Agua de drenaje	X	-
Agua contra incendios	X	-
Agua de calefacción	X	-
Agua de cal	-	X

Líquidos de bombeo	Combinación de materiales A	Combinación de materiales C
Agua de caldera	X	-
Condensados	-	X
Agua de refrigeración	X	-
Agua de mar	-	X ²⁾
Agua sin tratar	X	-
Agua de piscinas (DIN 19643)	-	X
Agua salada	-	X ²⁾
Agua parcialmente desalada	X	-
Agua totalmente desmineralizada	-	X

Datos técnicos
AmaDrainer 3
Tabla 6: Datos técnicos - 230 V, 50 Hz

Tamaño	Conexión del lado de impulsión	Paso esférico	P ₁	P _N	I _N 1~230 V	Conexión de alimentación a red		N.º mat.	[kg]
						H05RN8-F			
		[mm]	[kW]	[kW]	[A]	[m]	[mm ²]		
Combinación de materiales A (modelo estándar)									
301 ³⁾	Rp 1 1/4	10	0,43	0,25	1,90	10	3 × 0,75	48267549	4,2
303	Rp 1 1/4	10	0,90	0,60	4,00	10	3 × 0,75	48267550	5,5
322	Rp 1 1/4	18	0,70	0,40	3,50	10	3 × 0,75	48267551	5,5
354 ⁴⁾	G 1 1/2	35	0,90	0,60	4,00	10	3 × 0,75	48267552	5,6
Combinación de materiales C (para líquidos de bombeo agresivos)									
301 C ³⁾	Rp 1 1/4	10	0,43	0,25	1,90	10	3 × 0,75	48267553	4
303 C	Rp 1 1/4	10	0,90	0,60	4,00	10	3 × 0,75	48267554	5,5
322 C	Rp 1 1/4	18	0,70	0,40	3,50	10	3 × 0,75	48267555	5,5
354 C ⁴⁾	G 1 1/2	35	0,90	0,60	4,00	10	3 × 0,75	48267556	5,6

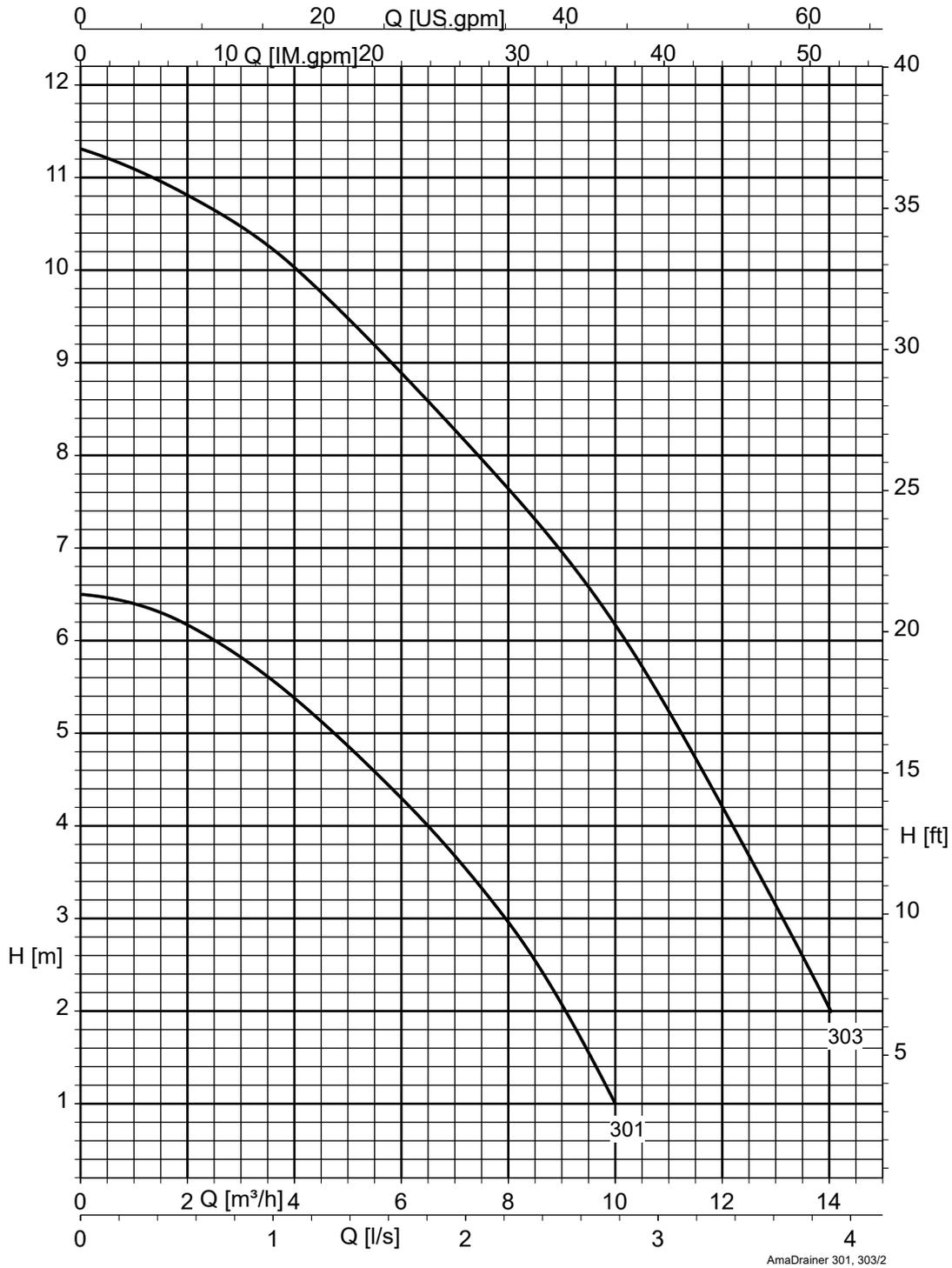
² Temperatura del líquido de bombeo: 20 °C

³ Pieza de acoplamiento del lado de impulsión, escalonada (conexión Rp 1 1/4 a Rp 3/4, DN 25 o DN 32) incluida en el alcance de suministro

⁴ Codo de 90° (sección de 1 1/2 pulgadas) para la salida de presión hacia arriba incluida en el alcance de suministro

Curvas características

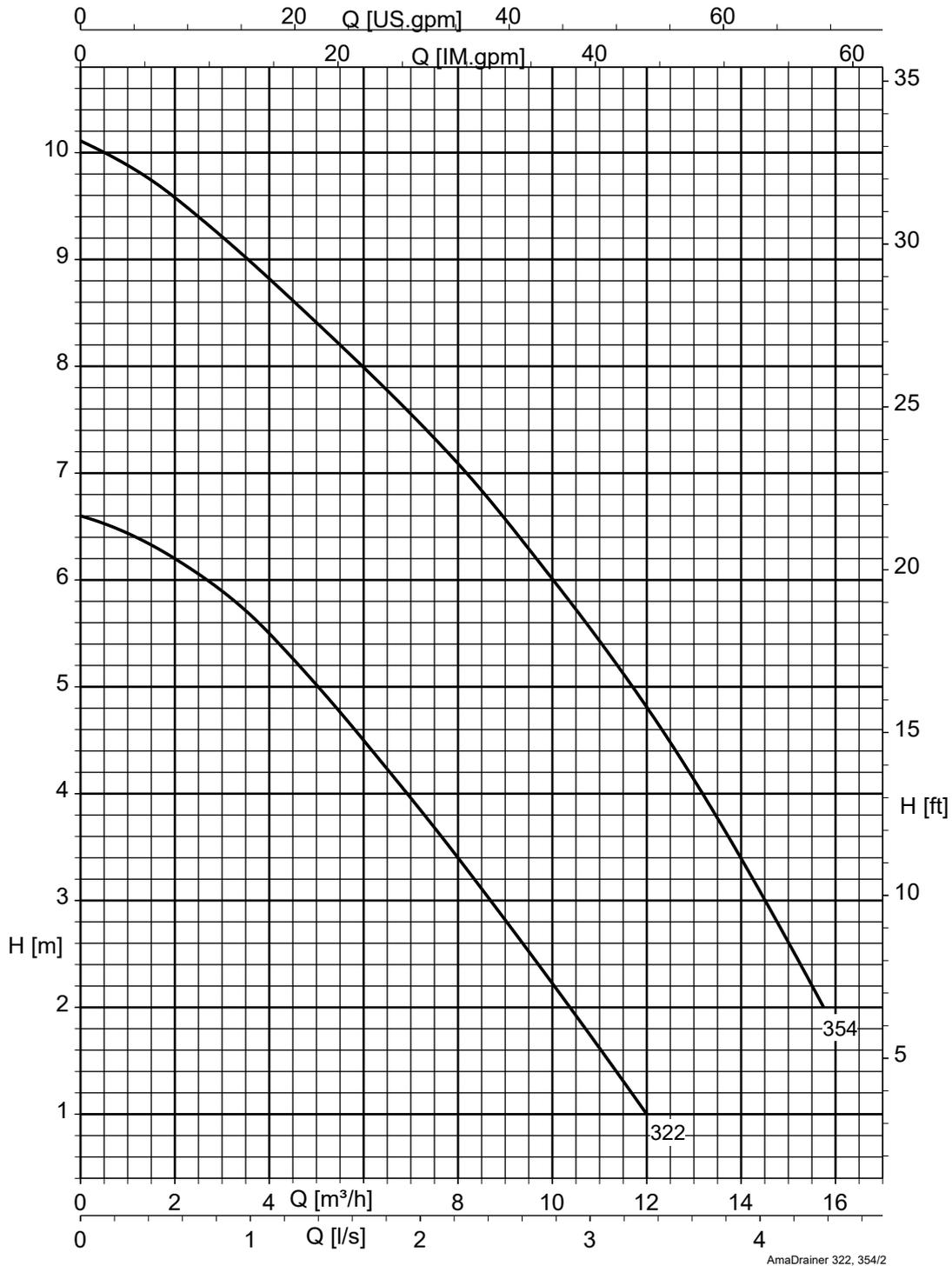
AmaDrainer 301, 303, n = 2800 rpm



Tamaños 301, 303: paso esférico = 10 mm

Tolerancia de potencia según ISO 9906, anexo A (agua y condiciones normales)

AmaDrainer 322, 354, n = 2800 rpm



Tamaño 322: Paso esférico = 18 mm
 Tamaño 354: paso esférico = 35 mm
 Tolerancia de potencia según ISO 9906, anexo A (agua y condiciones normales)

2332.51/03-ES

Dimensiones y conexiones

AmaDrainer 3

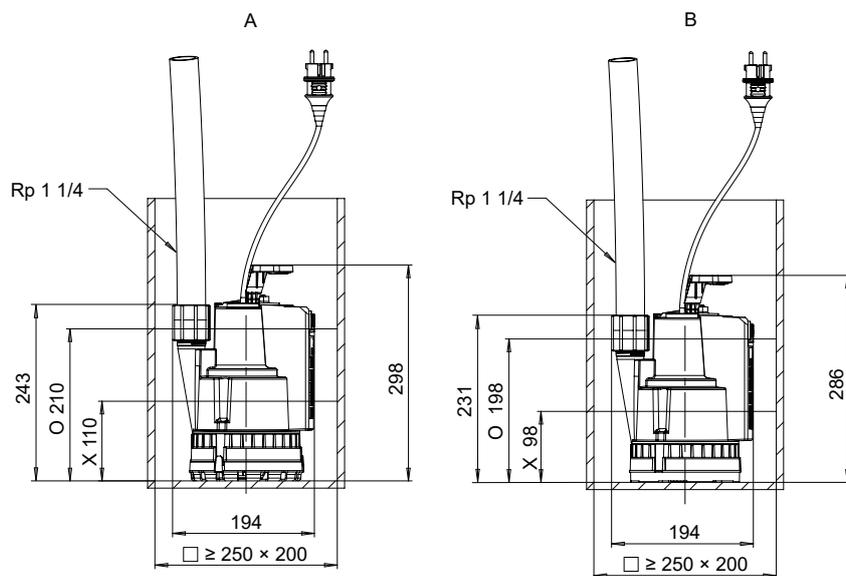


Fig. 1: Dimensiones AmaDrainer 301 [mm]

A	Instalación estándar
B	Instalación para aspiración en plano, nivel de agua sobrante: 2 mm
O	Punto de conmutación ENCENDIDO
X	Punto de conmutación APAGADO
\square	Base superficial mínima para la instalación en un depósito o un pozo ⁵⁾

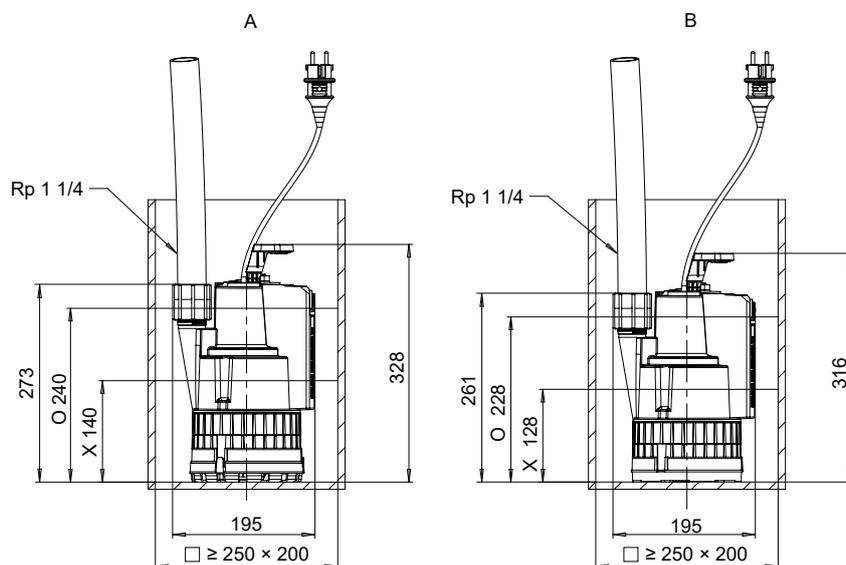


Fig. 2: Dimensiones AmaDrainer 303 [mm]

A	Instalación estándar
B	Instalación para aspiración en plano, nivel de agua sobrante: 2 mm
O	Punto de conmutación ENCENDIDO
X	Punto de conmutación APAGADO
\square	Base superficial mínima para la instalación en un depósito o un pozo ⁵⁾

⁵⁾ Al diseñar el depósito o el pozo, se debe tener en cuenta la frecuencia de arranque máxima del grupo motobomba. Si la frecuencia de arranque es muy elevada, aumentar el tamaño del depósito o pozo.

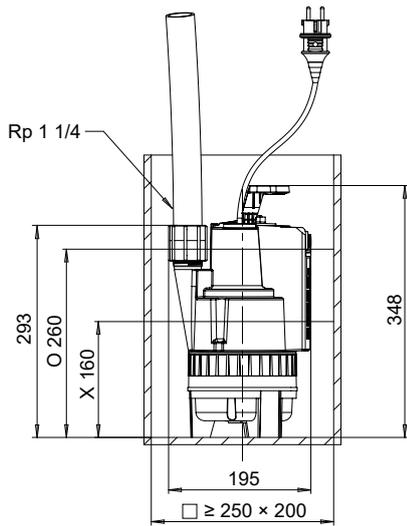


Fig. 3: Dimensiones AmaDrainer 322 [mm]

O	Punto de conmutación ENCENDIDO
X	Punto de conmutación APAGADO
□	Base superficial mínima para la instalación en un depósito o un pozo ⁵⁾

i AmaDrainer 322: Para la limpieza del pozo de bombeo, el pie de la bomba tiene orificios de limpieza. Los orificios de limpieza están cerrados de fábrica y se pueden abrir opcionalmente taladrándolos (diámetro de 4 mm).

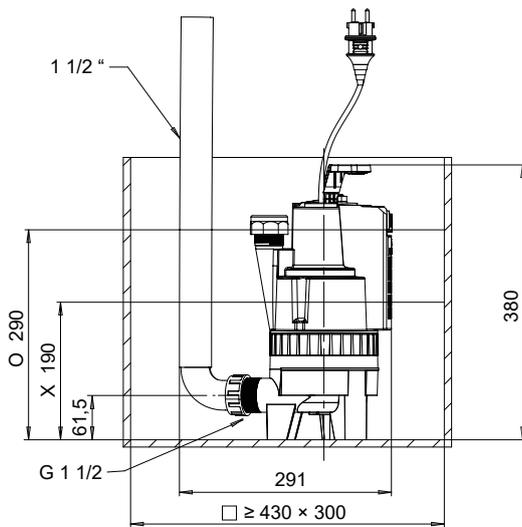


Fig. 4: Dimensiones AmaDrainer 354 [mm]

O	Punto de conmutación ENCENDIDO
X	Punto de conmutación APAGADO
□	Base superficial mínima para la instalación en un depósito o un pozo ⁵⁾

Ejemplo de montaje de bomba doble

i La introducción de la admisión se realiza por encima de la boya de nivel más elevada.

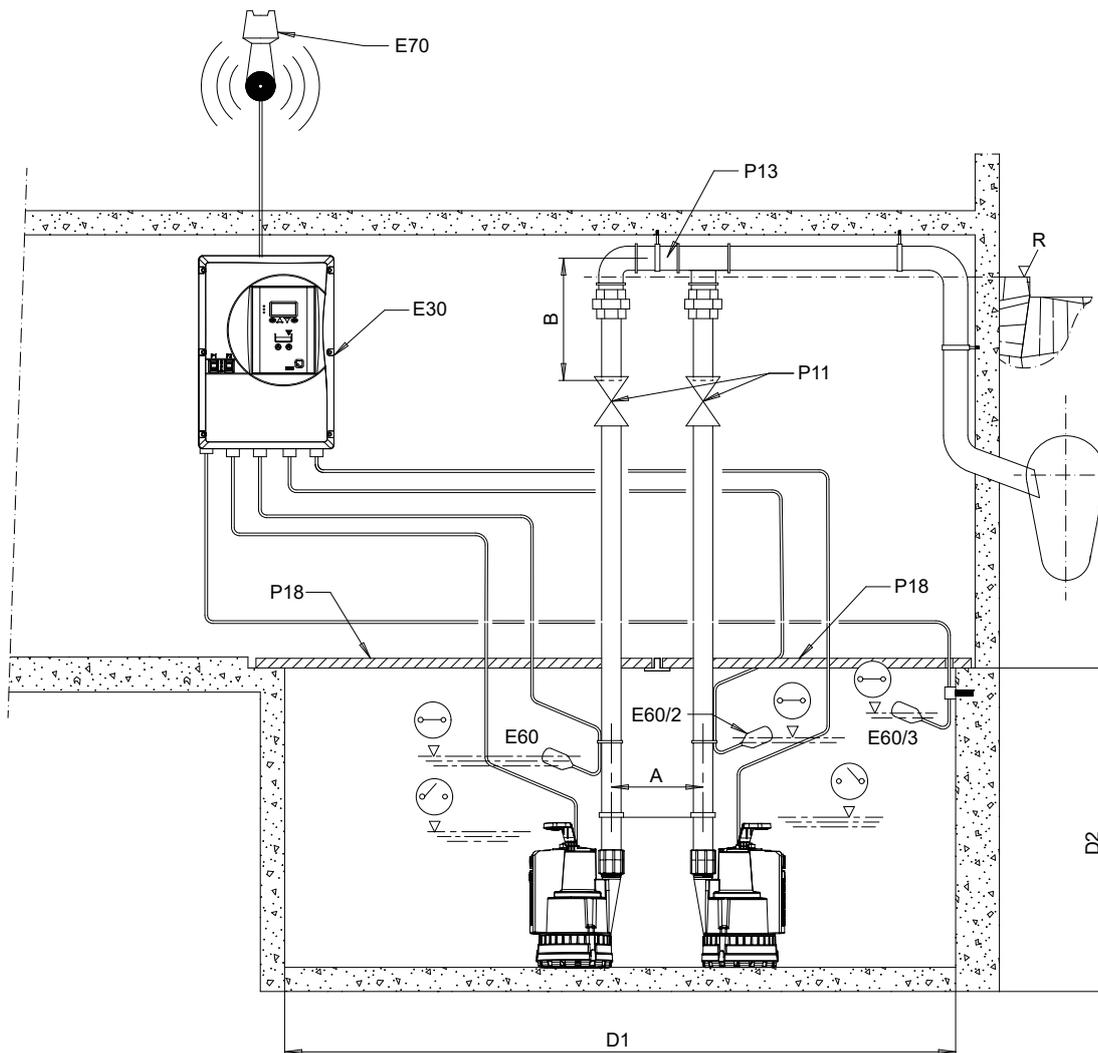


Fig. 5: Ejemplo de montaje de bomba doble AmaDrainer 301, 303, 322

E30	Conmutador
E60	Interruptor flotador de carga de base
E60/2	Interruptor flotador de pico de carga
E60/3	Interruptor flotador de alarma de sobrenivel
E70	Bocina
P11	Válvula de cierre
P13	Tubo en Y
P18	Placa de cubierta
R	Nivel de refluo

Tabla 7: Dimensiones de la bomba doble AmaDrainer 301, 303, 322

Tamaño	A	B	D1	D2
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
301	275	320	1060 × 500	420
303	275	320	1060 × 500	450
322	275	320	1060 × 500	470

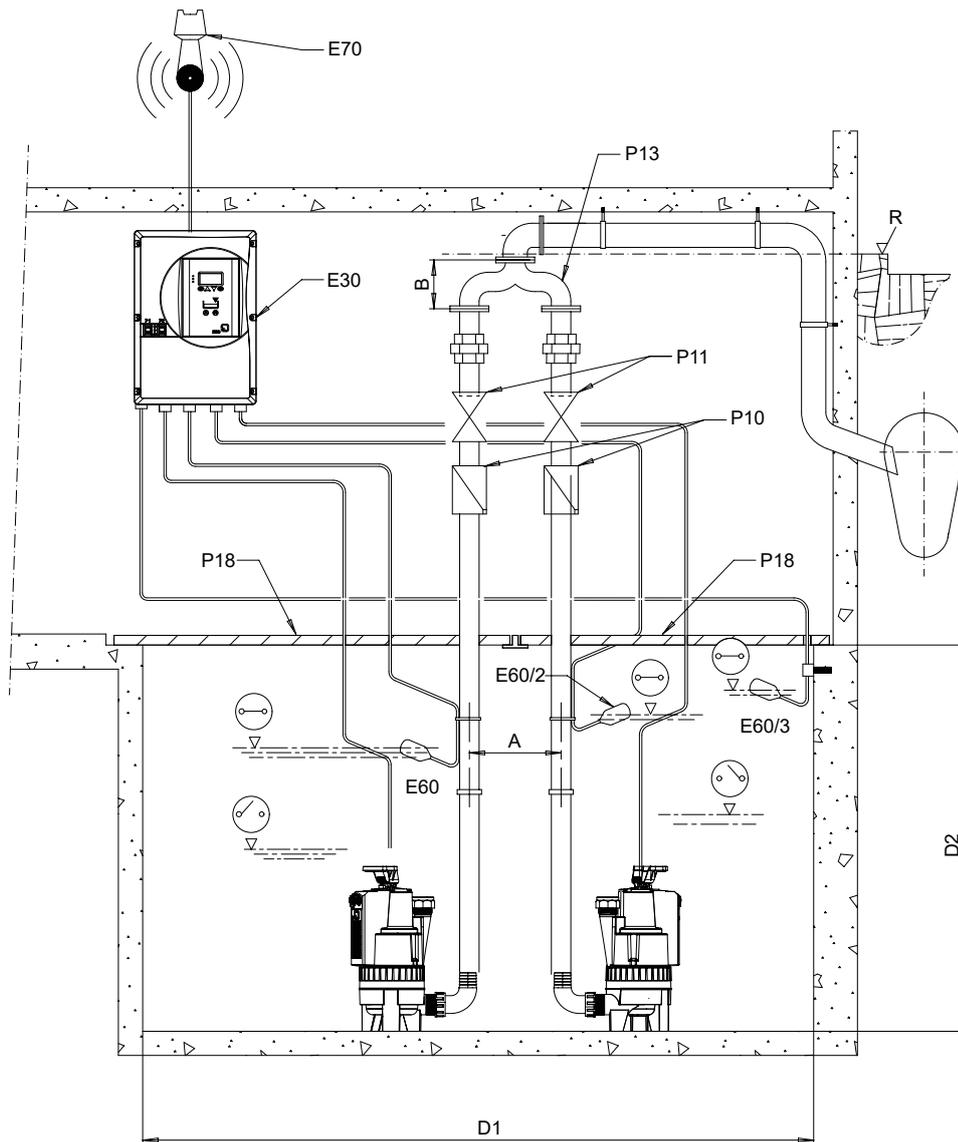


Fig. 6: Ejemplo de montaje de la bomba doble AmaDrainer 354

E30	Conmutador
E60	Interruptor flotador de carga de base
E60/2	Interruptor flotador de pico de carga
E60/3	Interruptor flotador de alarma de sobrenivel
E70	Bocina
P10	Válvula de retención
P11	Válvula de cierre
P13	Tubo en Y
P18	Placa de cubierta
R	Nivel de reflujos

Tabla 8: Dimensiones de la bomba doble AmaDrainer 354

Tamaño	A	B	D1	D2
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
354	275	180	1060 x 500	500

Piezas de repuesto

Tabla 9: Resumen de las piezas de repuesto

N.º de pieza	Denominación	AmaDrainer				N.º mat.	[kg]
		301	303	322	354		
79-1 	Juego de reparación del dispositivo de conexión automática	X	X	X	X	01833946	0,16
576 	Asa	X	X	X	X	01834007	0,05
748 	Filtro de aspiración	X	X	-	-	01834008	0,08

Volumen de suministro

En función de la versión, se incluyen los siguientes elementos en el alcance de suministro:

- Grupo motobomba
- Manual de instrucciones de servicio/montaje
- Tamaño 301:
 - Pieza de acoplamiento del lado de impulsión, escalonada (conexión Rp 1 1/4 a Rp 3/4, DN 25 o DN 32)
- Tamaños 301, 303:
 - Filtro de aspiración desmontable para aspiración en plano
- Tamaños 301, 303, 322:
 - Válvula de retención integrada
 - Conexiones roscadas dobles con rosca interior
- Tamaño 322:
 - Limpieza del pozo de bombeo integrada (opcional)
- Tamaño 354:
 - Codo de 90° (sección de 1 1/2 pulgadas) para la salida de presión hacia arriba

Accesorios

Accesorios de la bomba

Tabla 10: Accesorios de la bomba

Pos.	Denominación	Conexión	AmaDrainer				N.º mat.	[kg]
			301	303	322	354		
P5 	Pieza de acoplamiento del lado de impulsión, escalonada Para conectar diferentes tuberías de impulsión (Rp 1 1/4 a Rp 3/4, DN 25 o DN 32)	Rp 1 1/4 a Rp 3/4, DN 25 o DN 32	- ⁶⁾	X	X	-	05086820	0,156
P10 	Válvula de retención RK Plástico, EN 12 050-4, con rosca interior ISO 7/1 con paso completo y tornillo de vaciado	Rp 1 1/4	X	X	X	-	01009771	0,1
		Rp 1 1/2	-	-	-	X	01009772	0,25
P10 	Válvula de retención, acero inoxidable (1.4401)	Rp 1 1/4	X	X	X	-	01084936	2,1
		Rp 1 1/2	-	-	-	X	01084935	2,2
P11 	Válvula de compuerta con manguito Material: CuZn, PN 16, con rosca interior con paso completo	Rp 1 1/4	X	X	X	-	01014219	0,627
		Rp 1 1/2	-	-	-	X	00411502	0,8
P13 	Tubo en Y Para grupos dobles, con rosca exterior, acero galvanizado	Rp 1 1/4	X	X	X	-	18040311	4,1
P13 	Tubo en Y para grupos dobles, fundición gris, con tornillos hexagonales, tuercas y juntas, bridas taladradas según DIN 2501	DN 40	-	-	-	X	40000688	10,6
P18 	Placa de cubierta Accesible, dividido, con juntas de perfil y bastidor de montaje de perfiles angulares de hierro forma A 560 para pozos de 500 x 500 mm (En bombas dobles con tubo en Y se montan 2 placas de cubierta una al lado de la otra.)	Rp 1 1/4	X	X	X	X	18075627	13
P21 	Juego de mangueras de descarga A 25 B (véase P32) Compuesto por: acoplamiento fijo con rosca exterior, manguera de plástico DN 25 de 6 m, acoplamiento rápido Rp 1 1/4 (paso libre 21 mm)	Rp 1 1/4	X	X	X	-	18079719	3
P24 	Acoplamiento fijo Storz con rosca interior según DIN ISO 228/1 Aleación de aluminio, accesorios de tubería necesarios, véase P 32 Se puede combinar con P28	C-G 1 1/2	X	X	X	X	01002463	0,3
P26 	Acoplamiento de manguera Storz Contrapieza necesaria P24	C 52 (DIN 14321)	X	X	X	-	00524551	0,3

2332.51/03-ES

⁶⁾ Se incluye en el volumen de suministro

Pos.	Denominación	Conexión	AmaDrainer				N.º mat.	[kg]
			301	303	322	354		
P28 	Tubo sintético DN 40 con acoplamientos C incorporados, DIN 14811 Accesorios de tubería necesarios, véase P 32 Se puede combinar con P24	C 42-5 m	X	X	X	X	01062592	1,7
		C 42-10 m	X	X	X	X	01062593	2,8
		C 42-20 m	X	X	X	X	01062594	5
	Tubo sintético DN 50, DIN 14811, con acoplamientos tipo C incorporados Accesorios de tubería necesarios, véase P 32 Se puede combinar con P24	C 52-5 m	X	X	X	X	00522262	2,3
		C 52-10 m	X	X	X	X	00522263	4,2
		C 52-20 m	X	X	X	X	00522264	5,7
P29 	Brida de rosca para tubo en Y (P13), rosca interior	DN 40 / Rp 1 1/2	-	-	-	X	00260478	1,8
P32 	Prolongación de tubo para acoplamiento fijo Storz C (P24) PVC duro, rosca interior y exterior para ser utilizado sin válvula de retención y tuerca de racor	Rosca interior Rp 1 1/4 / Rosca exterior R 1 1/2 x 170	X	X	X	-	11035587	0,2
P36 -	Juego de repuesto para AmaDrainer-Box Mini Para sustituir una Ama-Drainer N montada en la AmaDrainer-Box Mini por una AmaDrainer 3 Compuesto por: piezas de montaje y tubería de impulsión	-	X ⁷⁾	-	-	-	19066504	0,4

⁷⁾ Pedir el juego de recambio junto a la AmaDrainer 3 necesaria.

Conmutadores

No válidos para Francia.

Tabla 11: Conmutadores

Pos.	Denominación	1-230 V	Tipo	AmaDrainer				N.º mat.	[kg]
				301	303	322	354		
E 1 	Conmutador MSE Para Interruptor flotador Con relé de protección del motor integrado, protección térmica del motor, interruptor manual-0- automático, indicadores luminosos de funcionamiento y avería Dimensiones (An x Al x Pr) 100 x 170 x 112 mm	X	25.1	X	-	-	-	19070136	1
			40.1	-	X	X	X	19070137	1
E10 	Conmutador para equipos con bomba simple, IP54, LevelControl Basic 2 Encendido directo con conmutador manual-0- automático, indicadores luminosos y panel de control, alarma de sobrenivel, zumbador de alarma integrado de 85 dB(A), contador de horas de funcionamiento/ ciclos de conmutación por bomba, medición de la tensión, monitorización de fases, indicador del nivel de agua, contacto sin potencial para mensaje de error acumulativo, advertencia de temperatura del motor (CPT): confirmación automática; monitorización de humedad en caso de fuga del motor, opcionalmente puede incluir una alarma de batería independiente de la red (E90) Para interruptor flotador o sensor de 4 a 20 mA, con interruptor principal opcional, 400 x 281 x 135 mm	X	BC1 230 DFNO 100	X	X	X	X	19073760	4,5
E30 	Conmutador para equipos de bomba doble, IP54, LevelControl Basic 2 Conexión de pico de carga, bomba de reserva, arranque directo, con conmutador manual-0- automático, indicadores luminosos y panel de control, alarma de sobrenivel, zumbador de alarma integrado de 85 dB(A), contador de horas de funcionamiento/ ciclos de conmutación por bomba, indicador neumático del nivel de agua, medición de la tensión, monitorización de fases, contacto sin potencial para mensaje de error acumulativo, versión de 230 V: con toma de corriente; versión de 400 V: con guardamotor, alarma con batería independiente de la red opcional Para interruptor flotador o sensor de 4 a 20 mA, con interruptor principal opcional, 400 x 281 x 135 mm	X	BC2 230 DFNO 100	X	X	X	X	19073774	4,7
Opciones de instalación de LevelControl⁸⁾									
O1 	Interruptor principal para LevelControl Basic 2 BC, integrado	-	-	X	X	X	X	01143084	0,2
O200 	Módulo de mensajes para LevelControl Basic 2 BC	-	-	X	X	X	X	19075182	0,2

⁸ Para evitar la entrega por separado, tramitar las opciones de instalación mediante EasySelect.

Conmutadores LevelControl Basic 2

No válidos para Francia.

Tabla 12: Leyenda de los símbolos

Símbolo	Explicación
o	Opcional
X	Disponible
-	No disponible

Tabla 13: Resumen de los conmutadores LevelControl Basic 2

Característica	Bomba individual Interruptor flotador o sensor 4-20 mA	Bomba doble Interruptor flotador o sensor 4-20 mA
230 V: hasta 10,0 A	BC1 230 ^{DFNO} 100	BC2 230 ^{DFNO} 100
Funciones		
Vaciado	X	X
Llenado mediante interruptor flotador	X	X
Bomba de reserva: 1 bomba redundante	-	X
Cambio de bomba después de cada encendido	-	X
Cambio de bomba en caso de avería	-	X
Conexión de carga punta	-	X
Límite de tiempo de marcha	X	X
Apagado mediante periodo de marcha inercial	X	X
Apagado mediante nivel	X	X
Marcha de prueba después de tiempo de parada	X	X
Memoria de alarma	X	X
Indicadores y manejo		
Indicador de 7 segmentos	X	X
Indicador del nivel de agua	Puntos de conmutación	Puntos de conmutación
Servicio / fallo / bomba en marcha (indicador por bomba)	LED de varios colores	LED de varios colores
Mensaje de error acumulativo (semáforo)	LED	LED
Sobrenivel	LED	LED
Tensión de red	X	X
Frecuencia de alimentación	-	-
Intensidad del motor de cada bomba	-	-
Horas de servicio por bomba	X	X
Horas de servicio de la instalación	-	-
Número de inicios por bomba	X	X
Potencia activa de cada bomba	-	-
Supervisión de fases	X	X
Cambio del nivel de conmutación a través del panel de control	X	X
Carcasa al. x an. x pr. [mm], IP54		
Plástico 400 x 281 x 135	X	X
Chapa de acero 400 x 300 x 155	-	-
Chapa de acero 600 x 400 x 200	-	-
Accesorios integrados		
Interruptor principal con bloqueo	o	o
Un conmutador manual-0-automático por bomba	X	X
Encendido directo	X	X
Conexión estrella-triángulo	-	-
Caja de enchufe con puesta a tierra 230 V	X	X
Protección del motor		
Fusible por bomba	X	X
Guardamotor por bomba (protección contra sobrecorriente y cortocircuito)	-	-
Entrada de advertencia de temperatura del motor	X	X
Entrada de alarma de temperatura del motor	X	X
Bomba		
Contacto de protección del bobinado (WSK) / bimetálico por bomba	Bimetálico en motor	Bimetálico en motor
Opciones de instalación		
Acumulador para la alimentación del dispositivo	o	o

Característica	Bomba individual Interruptor flotador o sensor 4-20 mA	Bomba doble Interruptor flotador o sensor 4-20 mA
Sistema de alarma		
1 entrada de alarma libre	X	X
1 entrada digital de alarma de sobrenivel	X	X
Contacto sin potencial (contacto de conmutación) mensaje de error acumulativo/mensaje de funcionamiento	X	X
Piezovibrador 85 dB(A)	X	X
Bocina / alarma combinada / luz de alarma de 12 V CC	o	o
Entradas / salidas		
Entradas para interruptor flotador	4	4
Entrada analógica de 4-20 mA	X	X
Sensor de presión integrado neumático (presión dinámica) de hasta 3 m de columna de agua (hasta 10 m previa solicitud)	-	-
Sistema de burbujeo de aire con compresor de hasta 2 m de columna de agua	-	-
Confirmación remota	X	X
Conexión de 12 V CC para bocina, etc.	X	X
Sensores		
Interruptor flotador (contacto de cierre)	o	o
Sensor de humedad F1	o	o
Herramientas		
KSB ServiceTool	o	o

Dispositivos de alarma para bombas sin ATEX

Tabla 14: AS 0/AS 1/AS 2/AS 4/AS 5

Pos.	Denominación	N.º de mat.	[kg]
E50	 <p>Dispositivo de alarma AS 0 Con interruptor de apagado, transmisor acústico de señales de 85 dB (A), pilotos verdes de funcionamiento Carcasa de plástico IP20, al. x an. x pr. = 140 x 80 x 57 [mm], utilizar como contactor un interruptor flotador, un sensor de humedad F1 (pos. E64), un contactor de alarma M1 o un relé de aviso del control</p>	29128401	0,5
E51	 <p>Dispositivo de alarma AS 2 Con interruptor de apagado, transmisor acústico de señales de 85 dB(A), pilotos verdes de funcionamiento, contacto sin tensión para monitorización de una sala de control Carcasa de plástico IP20, al. x an. x pr. = 140 x 80 x 57 [mm], utilizar como contactor un interruptor flotador, un sensor de humedad F1 (pos. E64) o un relé de aviso del control</p>	29128422	0,5
E52	 <p>Dispositivo de alarma AS 4 Con interruptor de apagado, transmisor acústico de señales de 85 dB(A), pilotos verdes de funcionamiento, contacto sin tensión para monitorización de una sala de control, con acumulador de recarga automática para garantizar 5 horas de funcionamiento en caso de una caída de la tensión Carcasa de plástico IP20, al. x an. x pr. = 140 x 80 x 57 [mm], utilizar como contactor un interruptor flotador (E60), un sensor de humedad F 1 (pos. E64) o un relé de aviso del control</p>	29128442	0,5
E53	 <p>Dispositivo de alarma AS 5 Independiente de la red, con acumulador de recarga automática para garantizar 10 horas de servicio en caso de una caída de la tensión, lámpara testigo de corriente, piloto indicador de fallo, tecla de confirmación, contacto sin tensión para monitorización de una sala de control, preparado para su conexión con un cable de conexión de 1,8 m y conector Carcasa ISO IP41, al. x an. x pr. = 190 x 165 x 75 [mm], utilizar como contactor un interruptor flotador (E60) o un relé de aviso del control</p>	00530561	1,7
E55	 <p>Dispositivo de alarma AS 1 En cuerpo del enchufe ISO IP30, independiente de la red, con acumulador de recarga automática para garantizar 5 horas de funcionamiento en caso de una caída de la tensión, transmisor acústico de señales de 70 dB(A), con interruptor de apagado y transmisor de señales integrado con cable de conexión de 3 m, máx. 60 °C, no apto para vapor y condensados. 1. Mensaje de sobrenivel mediante la suspensión en un depósito de recogida (de la bomba) por encima del punto de encendido de la bomba 2. Advertencia al alcanzar un nivel de agua de 1 mm si se instala el sensor en el suelo de la zona de peligro del sótano o al lado de la lavadora en la cocina o el baño</p>	00533740	0,9

Accesorios: conmutadores
Tabla 15: Accesorios: conmutadores

Pos.	Denominación	Longitud del cableado eléctrico / manguera [m]	AmaDrainer				N.º mat.	[kg]
			301	303	322	354		
 E60	Interruptor de flotador con extremo del cable libre Función: en flotación ENCENDIDO (contacto de cierre) Carcasa del flotador: polipropileno Temperatura del líquido de bombeo: máx. 70 °C Cable de conexión: H07RN-F3G1	3	X	X	X	X	11037742	0,5
		5	X	X	X	X	11037743	0,8
		10	X	X	X	X	11037744	1,3
		15	X	X	X	X	11037745	1,8
		20	X	X	X	X	11037746	2,4
		25	X	X	X	X	11037747	2,9
		30	X	X	X	X	11037748	3,4
 E60.1	Boya de nivel con conector de seguridad Función: en flotación ENCENDIDO (contacto de cierre) Cuerpo de la boya: polipropileno Temperatura del fluido de bombeo: máx. 70 °C Cable de conexión eléctrica: H07RN-F3G1	3	X	X	X	X	11037749	1,1
		5	X	X	X	X	11037750	1,3
		10	X	X	X	X	11037751	1,6
 E61	Interruptor de flotador con extremo del cable libre, resistente al aceite Función: en flotación ENCENDIDO (cierre) Carcasa del flotador: polipropileno Temperatura del líquido de bombeo: máx. 70 °C Cable de conexión: PUR 3x1,0 mm ²	5	X	X	X	X	11037753	0,8
		10	X	X	X	X	11037754	1,2
		20	X	X	X	X	11037755	2
 E62	Interruptor flotador con extremo de cable libre ⁹⁾ Función: en flotación APAGADO (apertura) Carcasa del flotador: polipropileno Temperatura del líquido de bombeo: máx. 70 °C Cable de conexión: H07RN-F3G1	5	X	X	X	X	11037756	0,8
		10	X	X	X	X	11037757	1,4
		20	X	X	X	X	11037758	2,6
 E64	Sensor de humedad F1 Como contactor para dispositivo de alarma AS 0, AS 2, AS 4 o como emisor de alarma para LevelControl Basic 2 Posibilidades de aplicación de la alarma: Mensaje de sobrenivel mediante la suspensión en un pozo (de la bomba) por encima del punto de activación de la bomba Advertencia a un nivel de agua de 1 mm en el suelo de la zona de peligro (p. ej. del sótano o al lado de la lavadora en la cocina o en el baño) Dimensiones [mm]: 52 x 21 x 20 (al. x an. x pr.)	3	X	X	X	X	19072366	0,2
 E70	Bocina, 12 V CC, 105 dB, 150 mA, IP54 Apta para instalación interior y exterior. Proteger de la humedad.	-	X	X	X	X	01086547	0,1
 E71	Alarma combinada, 12 V CC	-	X	X	X	X	01139930	0,1
 E72	Luz de alarma amarilla, 12 V CC, 195 mA, IP65	-	X	X	X	X	01056355	0,3
 O45	Carcasa de plástico IP65 como ayuda de montaje para luces de alarma para el montaje en paredes	-	X	X	X	X	01061067	0,2

2332.51/03-ES

⁹ No apto para LevelControl Basic 2

Pos.	Denominación	Longitud del cableado eléctrico / manguera [m]	AmaDrainer				N.º mat.	[kg]
			301	303	322	354		
E73 	KSB ServiceTool	-	X	X	X	X	47121210	0,2
E80 	Interruptor de seguridad STECKMAT Desconexión rápida en aprox. 0,03 s o a partir de aprox. 0,03 A 230 V / 10 A	-	X	X	X	X	00534217	0,5
E90 	Kit de reequipamiento de batería para LevelControl Basic 2, tipo BC Volumen de suministro: 2 baterías (6 V, 1,3 Ah) y regulador de carga de la batería	-	X	X	X	X	19074194	0,8

Vista detallada con índice de piezas

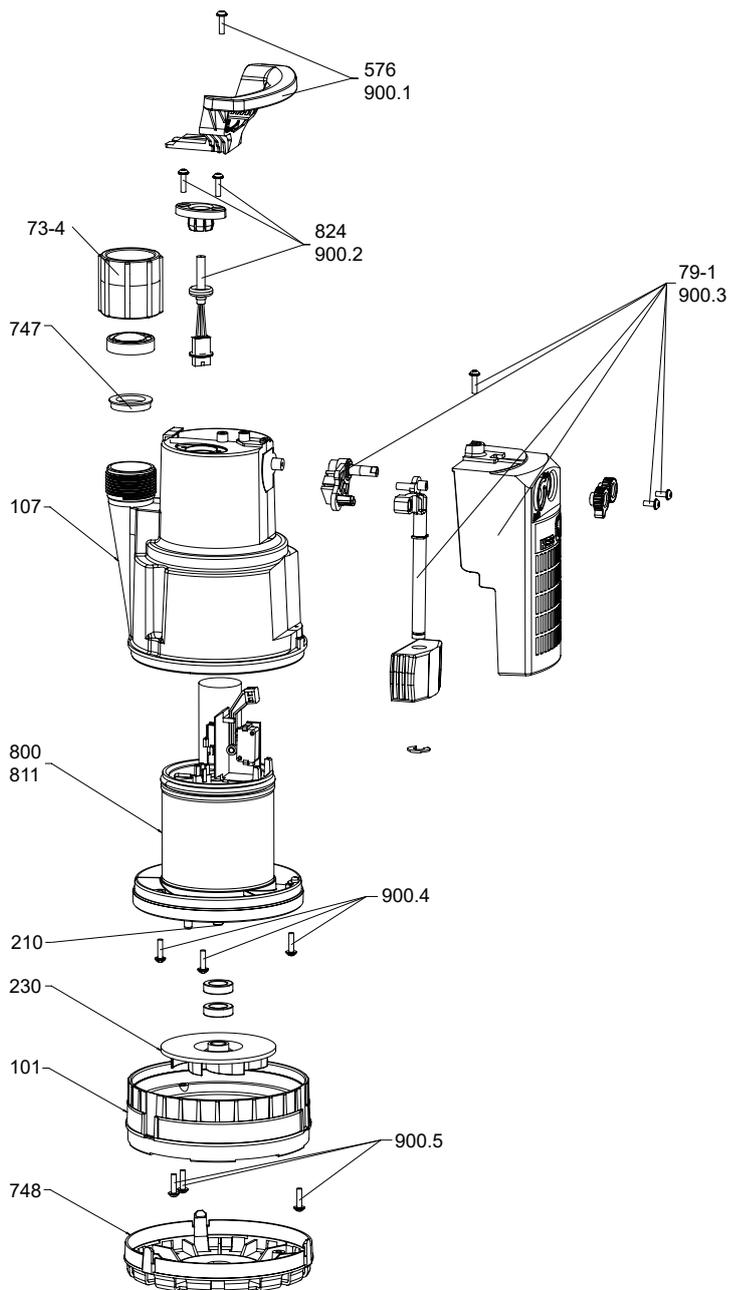


Fig. 7: Vista detallada de AmaDrainer 301, 303

Tabla 16: Índice de piezas de AmaDrainer 301, 303

N.º de pieza	Denominación	N.º de pieza	Denominación
101	Carcasa de la bomba	747	Tapa de retención
107	Carcasa de impulsión	748	Filtro de aspiración
210	Eje	800	Motor
230	Rodete	811	Carcasa del motor
576	Asa	824	Cable de conexión eléctrica
74-3	Conexiones roscadas dobles	900.1/.2/.3/.4/.5	Tornillo
79-1	Conmutador externo		

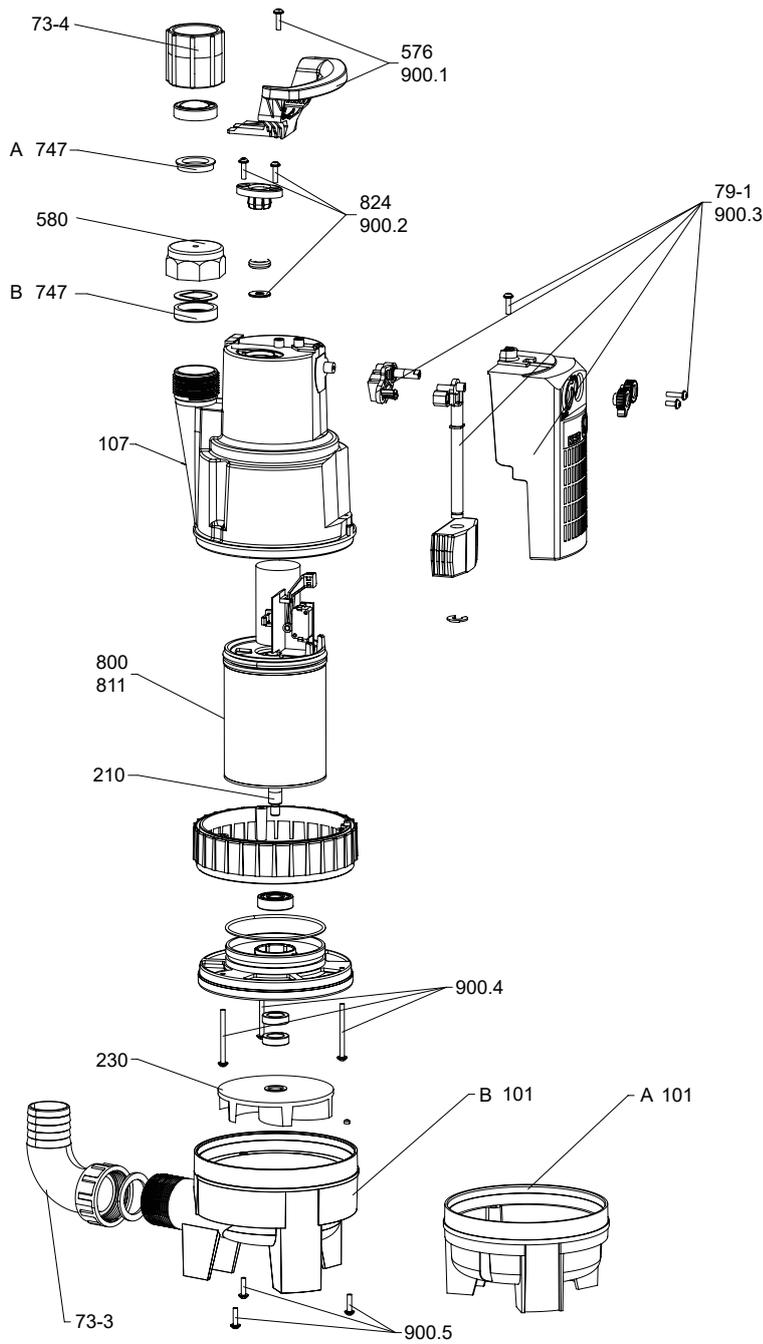


Fig. 8: Vista detallada de AmaDrainer 322, 354

A	AmaDrainer 322	B	AmaDrainer 354
---	----------------	---	----------------

Tabla 17: Índice de piezas de AmaDrainer 322, 354

N.º de pieza	Denominación	N.º de pieza	Denominación
101	Carcasa de la bomba	74-3	Conexiones roscadas dobles
107	Carcasa de impulsión	79-1	Conmutador externo
210	Eje	747	Tapa de retención ¹⁰⁾
230	Rodete	800	Motor
576	Asa	811	Carcasa del motor
580	Caperuza	824	Cable de conexión eléctrica
73-3	Conexión de manguera (codo de 90°)	900.1/.2/.3/.4/.5	Tornillo

¹⁰⁾ Montar AmaDrainer 354 desplazada para pulgar la carcasa de la bomba



KSB SE & Co. KGaA
Johann-Klein-Straße 9 • 67227 Frankenthal (Germany)
Tel. +49 6233 86-0
www.ksb.com