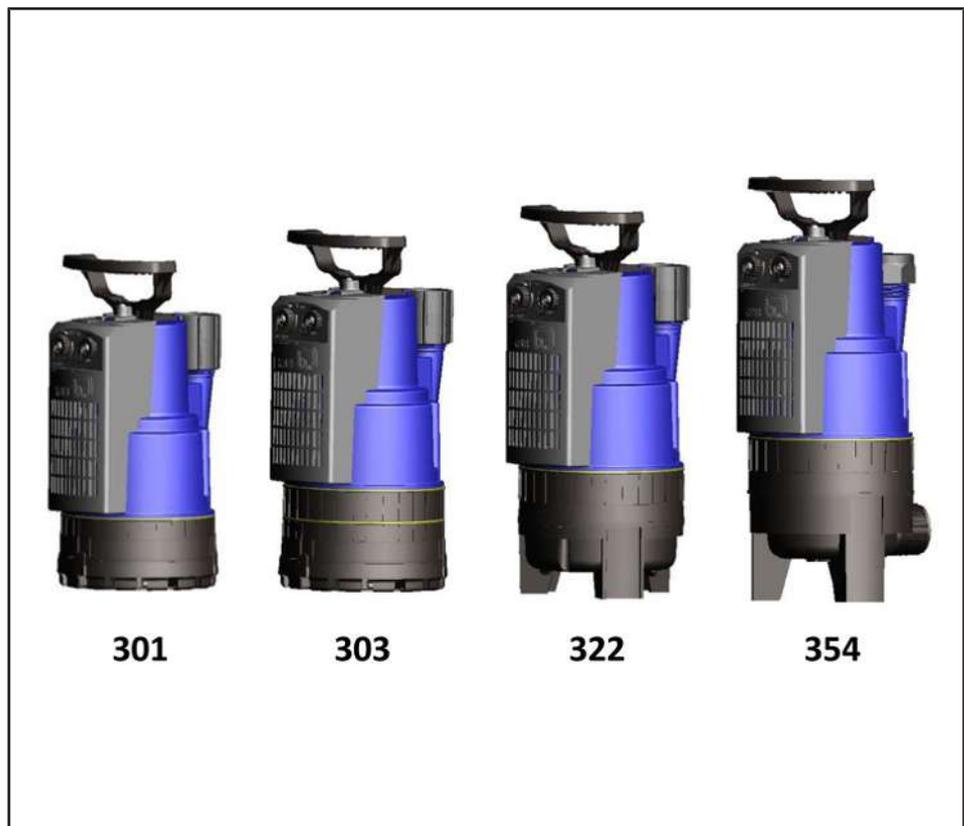


Schmutzwasser-Tauchmotorpumpe

## AmaDrainer 3

50 Hz

### Baureihenheft



## **Impressum**

Baureihenheft AmaDrainer 3

Alle Rechte vorbehalten. Inhalte dürfen ohne schriftliche Zustimmung des Herstellers weder verbreitet, vervielfältigt, bearbeitet noch an Dritte weitergegeben werden.

Generell gilt: Technische Änderungen vorbehalten.

© KSB SE & Co. KGaA, Frankenthal 25.01.2021

## Inhaltsverzeichnis

<b>Gebäudetechnik: Entwässerung .....</b>	<b>4</b>
Entwässerungspumpen / Schmutzwasserpumpen .....	4
AmaDrainer 3 .....	4
Hauptanwendungen .....	4
Fördermedien .....	4
Betriebsdaten .....	4
Konstruktiver Aufbau .....	4
Benennung .....	5
Werkstoffe .....	5
Produktvorteile .....	5
Produktinformation .....	5
Programmübersicht / Auswahltabellen .....	6
Technische Daten .....	7
Kennlinien .....	8
Abmessungen und Anschlüsse .....	10
Ersatzteile .....	14
Lieferumfang .....	14
Zubehör .....	15
Explosionszeichnung mit Einzelteilverzeichnis .....	23

## Gebäudetechnik: Entwässerung

### Entwässerungspumpen / Schmutzwasserpumpen

# AmaDrainer 3



#### Hauptanwendungen

- Drainage
- Entsorgung
- Entwässerungsanlagen
- Grundwasserabsenkung
- Grundwasserhaltung
- Trockenhaltung

#### Fördermedien

- Baugröße 301, 303:
  - Festbestandteile bis 10 mm Korngröße
- Baugröße 322:
  - Festbestandteile bis 18 mm Korngröße
- Baugröße 354:
  - Festbestandteile bis 35 mm Korngröße

#### Werkstoffausführung A (Standardausführung)

- Leicht verunreinigtes Schmutzwasser (bis max. 70 °C)
- Waschwasser (kurzzeitig  $t \leq 3$  Minuten bis max. 90 °C)
- Abwasser ohne Fäkalien
- Sickerwasser
- Flusswasser, Seewasser und Grundwasser

#### Werkstoffausführung C (für aggressive Fördermedien)

- Meerwasser (bis max. 20 °C)
- Brackwasser
- Salzhaltiges Wasser (bis max. 20 °C)

#### Weiterführende Informationen zu Fördermedien

Übersicht Fördermedien (⇒ Seite 6)

#### Betriebsdaten

##### Betriebseigenschaften

Kenngröße		Wert
Förderstrom	Q [m³/h]	≤ 13,5
	Q [l/s]	≤ 3,75
Förderhöhe	H [m]	≤ 11,3
Fördermediumstemperatur	T [°C]	≤ +70 (Dauerbetrieb)
		≤ +90 (Kurzzeitbetrieb)

#### Konstruktiver Aufbau

##### Bauart

- Voll überflutbare Tauchmotorpumpe
- Blockbauweise
- Einstufig
- Mediumberührte Teile aus korrosionsgeschützten Werkstoffen
- Maximale Eintauchtiefe 2 m
- Baugröße 301, 303, 322:
  - Integrierte Rückschlagklappe
- Baugröße 322:
  - Integrierte Reinigung des Pumpensumpfs (optional)

##### Aufstellung

- Vertikal aufstellung
- Transportable Nassaufstellung

##### Antrieb

- Mantelgekühlter Einphasen-Wechselstrommotor
- 230 V, 50 Hz
- Schalthäufigkeit ≤ 30 Schaltungen/Stunde
- Integrierter Temperaturschalter
- Schutzart IP68 (dauerhaft eingetaucht), nach EN 60529 / IEC 529
- Elektrische Anschlussleitung inkl. Schutzkontaktstecker

##### Wellendichtung

- Antriebsseitig, 1 Wellendichtring
- Pumpenseitig, 1 Wellendichtring
- Fettkammer zwischen den Dichtungen zur Schmierung
- Dauerfettgeschmiert
- Wartungsfrei

##### Lager

- Wälzlager
- Dauerfettgeschmiert
- Wartungsfrei

##### Automation

- Pumpensteuerung durch integrierten Schwimmerschalter
- Pumpensteuerung durch externes Schaltgerät

## Benennung

### Beispiel: AmaDrainer 301 C

Erklärung zur Benennung

Angabe	Bedeutung	
AmaDrainer 3	Baureihe	
0	Kugeldurchgang [mm]	
	0	10 mm
	2	18 mm
	5	35 mm
1	Kennlinie	
	1	Kennlinie 301
	2	Kennlinie 322
	3	Kennlinie 303
	4	Kennlinie 354
C	Werkstoffausführung	
	C	Ausführung für aggressive Fördermedien
	- <sup>1)</sup>	Standardausführung

## Werkstoffe

Übersicht verfügbarer Werkstoffe

Teile-Nr. (⇒ Seite 23)	Benennung	Werkstoffausführung A		Werkstoffausführung C	
		301, 303	322, 354	301, 303	322, 354
101	Pumpengehäuse	Polypropylen, 30 % glasfaserverstärkt			
107	Druckgehäuse	Polypropylen, 30 % glasfaserverstärkt			
161	Gehäusedeckel	Polypropylen mit 20% Talkum (PP-TS 20)			
210	Welle	AISI 431		Antriebsseitig: AISI 431 Pumpenseitig: AISI 316L	
230	Laufgrad	Noryl GNF2	Polyamid	Noryl GNF2	Polyamid
79-1	Schaltautomatik	Polypropylen			
811	Motorgehäuse	AISI 304		AISI 316L	

### Produktvorteile

- Platzsparend durch geringstmögliche Abmessungen
- Einfache Aufstellung und Inbetriebnahme durch steckerfertiges System
- Flexibler Einsatz mit und ohne separates Schaltgerät durch einfache Arretierung des Schwimmerschalters in Dauer-Ein-Stellung
- Wartungsfrei durch dauerfettgeschmierte Lager
- Geringes Gewicht, korrosionsicher, schlagfest, abrasionsfest, geräuschkämpfend durch hochwertiges Kunststoffgehäuse mit stabilem Griff
- Werkstoffausführung für aggressive Fördermedien für alle Baugrößen verfügbar
- Baugröße 301, 303:
  - Integrierte Flachabsaugung für Restwasserstand von 2 mm
- Baugröße 301, 303, 322:
  - Integrierte Rückschlagklappe
- Baugröße 322:
  - Integrierte Reinigung des Pumpensumpfs (optional)

### Produktinformation

#### Produktinformation gemäß Verordnung Nr. 1907/2006 (REACH)

Informationen gemäß europäischer Chemikalienverordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) siehe [https://www.ksb.com/ksb-de/konzern/Unternehmerische\\_Verantwortung/reach/](https://www.ksb.com/ksb-de/konzern/Unternehmerische_Verantwortung/reach/) .

<sup>1</sup> Ohne Angabe

**Programmübersicht / Auswahltabellen**
**Übersicht Fördermedien**
**KSB EasySelect, Auslegungssoftware für alle Anwendungen**


KSB EasySelect ist das umfangreiche Allround-Tool für alle Anwendungen, das die Auslegung sowohl von Pumpen als auch von Armaturen ermöglicht, schnell und einfach, übersichtlich und anwenderfreundlich. Die Software unterstützt dabei, eine optimale und auf Projekte abgestimmte Lösung zu finden. Alles, was benötigt wird, sind projektabhängige Kriterien und ein paar Minuten Zeit. Das Tool führt Schritt für Schritt durch das vielfältige KSB-Programm an das Ziel, das richtige Produkt für die entsprechende Anwendung.

KSB EasySelect



Weitere Fördermedien auf Anfrage

**Zeichenerklärung**

Zeichen	Erklärung
X	Standard
-	Ausführung nicht vorhanden / nicht möglich

Die Fördermedientabelle ist eine Auswahlhilfe für unterschiedliche Einsatzfälle. Sie dient als Orientierungshilfe und beruht auf langjähriger Erfahrung. Die Angaben sind Richtwerte und keine allgemein verbindlichen Empfehlungen. Garantieansprüche können daraus nicht abgeleitet werden. Tiefere Beratung gibt es im nächstgelegenen Vertriebshaus.

**Fördermedientabelle**

Fördermedien	Werkstoffausführung A	Werkstoffausführung C
Antifrogen-Wassergemisch	X	-
Apfelwein	X	-
Bier	X	-
Branntwein	X	-
Buttermilch	X	-
Calciumacetat	X	-
Calciumhydroxid	X	-
Deionat	X	-
Erdnussöl	X	-
Essig	-	X
Ethylenglykol	X	-
Flüssigdüngemittel	X	-
Frostschutzmittel	X	-
Glyzerin	X	-
Grisiron	X	-
Harnsäure	X	-
Kaliumhydroxid	X	-
Kalziumkarbonat	X	-
Kokosnussöl	X	-
Kondensmilch	X	-
Limonaden	X	-
Maisöl	X	-
Milch	X	-
Molke	X	-
Natriumkarbonat	X	-
Natriumchlorid bis 3 % Konzentration	-	X
Natriumhydrogenphosphat	X	-
Natriumnitrat	X	-
Natriumperborat	X	-
Natriumsulfat	X	-
Polyglykole	X	-
Rapsöl	X	-
Rizinusöl	X	-
Silikonöl	X	-
Silosickersaft	-	X
Sojaöl	X	-
Speiseessig	-	X

Fördermedien	Werkstoffausführung A	Werkstoffausführung C
Speiseöl	X	-
Trinatriumphosphat	X	-
Vaseline	X	-
Waschmaschinenlauge	X	-
<b>Wasser</b>		
Drainagewasser	X	-
Feuerlöschwasser	X	-
Heizungswasser	X	-
Kalkwasser	-	X
Kesselwasser	X	-
Kondensat	-	X
Kühlwasser	X	-
Meerwasser	-	X <sup>2)</sup>
Rohwasser	X	-
Schwimmbadwasser (DIN 19643)	-	X
Salzwasser	-	X <sup>2)</sup>
Teilentsalztes Wasser	X	-
Vollentsalztes Wasser	-	X

## Technische Daten

### AmaDrainer 3

Technische Daten - 230 V, 50 Hz

Baugröße	Druckseitiger Anschluss	Kugeldurchgang	P <sub>1</sub>	P <sub>N</sub>	I <sub>N</sub> 1~230 V	Netzanschluss		Mat.-Nr.	[kg]
						H05RN8-F			
		[mm]	[kW]	[kW]	[A]	[m]	[mm <sup>2</sup> ]		
<b>Werkstoffausführung A (Standardausführung)</b>									
301 <sup>3)</sup>	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	5,4
322	Rp 1 1/4	18	0,70	0,40	3,50	10	3 × 0,75	48267551	5,4
354 <sup>4)</sup>	Rp 1 1/2	35	0,90	0,60	4,00	10	3 × 0,75	48267552	5,6
<b>Werkstoffausführung C (für aggressive Fördermedien)</b>									
301 C <sup>3)</sup>	Rp 1 1/4	10	0,43	0,25	1,90	10	3 × 0,75	48267553	4,2
303 C	Rp 1 1/4	10	0,90	0,60	4,00	10	3 × 0,75	48267554	5,4
322 C	Rp 1 1/4	18	0,70	0,40	3,50	10	3 × 0,75	48267555	5,4
354 C <sup>4)</sup>	Rp 1 1/2	35	0,90	0,60	4,00	10	3 × 0,75	48267556	5,6

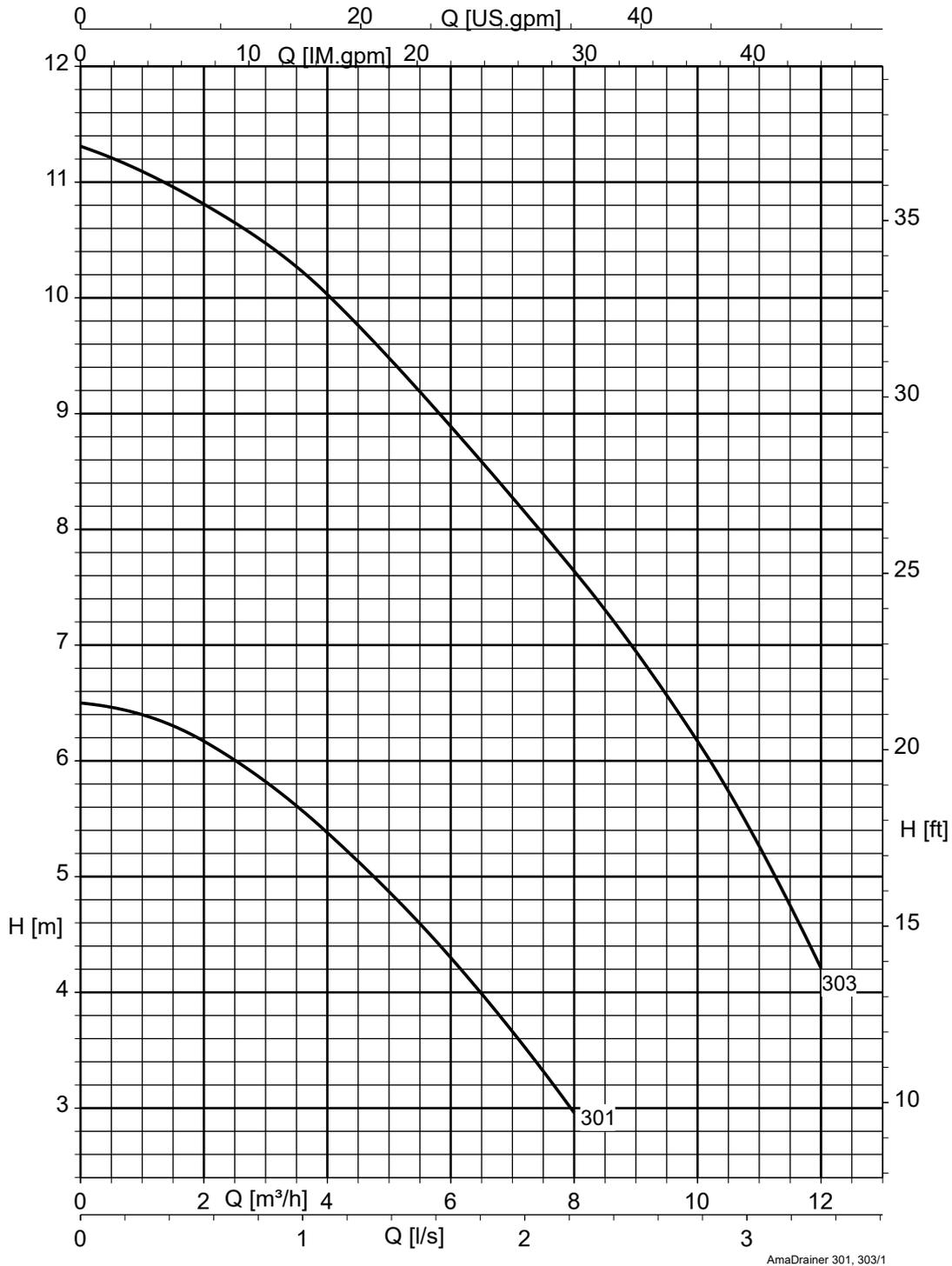
<sup>2</sup> Fördermediumstemperatur ≤ 20 °C

<sup>3</sup> Druckseitiges Anschlussstück, gestuft (Anschluss Rp 1 1/4 auf Rp 3/4, DN 25 oder DN 32) im Lieferumfang enthalten

<sup>4</sup> 90°-Bogen (Querschnitt 1 1/2 Zoll) für den Druckabgang nach oben im Lieferumfang enthalten

Kennlinien

AmaDrainer 301, 303,  $n = 2800 \text{ min}^{-1}$

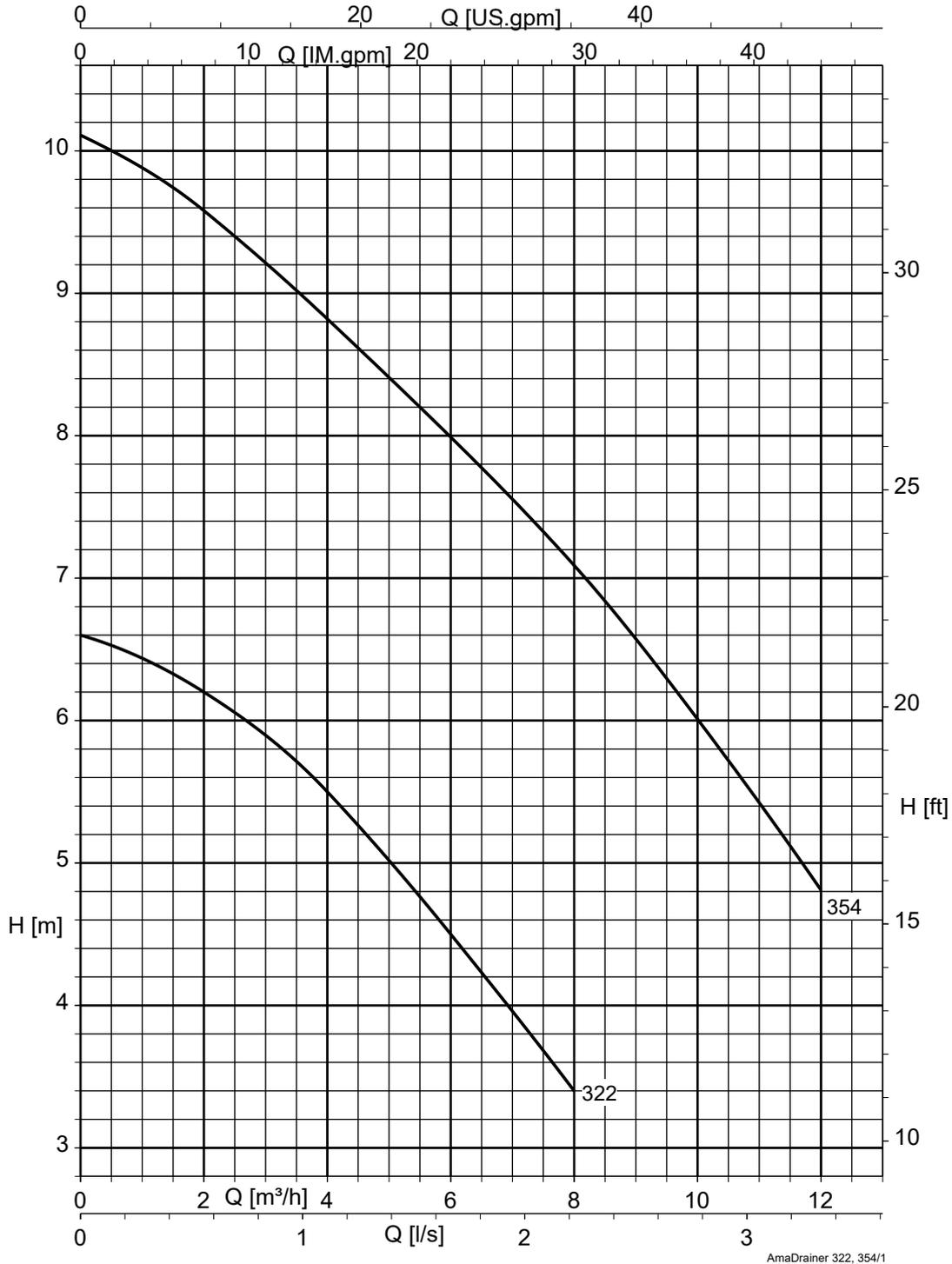


Baugröße 301, 303: Kugeldurchgang = 10 mm

Leistungstoleranz nach ISO 9906, Anhang A (Wasser unter Normalbedingungen)

**i** Die dargestellten Kennlinien entsprechen den jeweiligen Pumpenkennlinien. Hydraulische Verluste der druckseitigen Rohrleitungen innerhalb und außerhalb der Ama-Drainer-Box müssen bei der Auslegung berücksichtigt werden.

AmaDrainer 322, 354, n = 2800 min<sup>-1</sup>



Baugröße 322: Kugeldurchgang = 18 mm  
Baugröße 354: Kugeldurchgang = 35 mm

Leistungstoleranz nach ISO 9906, Anhang A (Wasser unter Normalbedingungen)

**i** Die dargestellten Kennlinien entsprechen den jeweiligen Pumpenkennlinien. Hydraulische Verluste der druckseitigen Rohrleitungen innerhalb und außerhalb der Ama-Drainer-Box müssen bei der Auslegung berücksichtigt werden.

## Abmessungen und Anschlüsse

### AmaDrainer 3

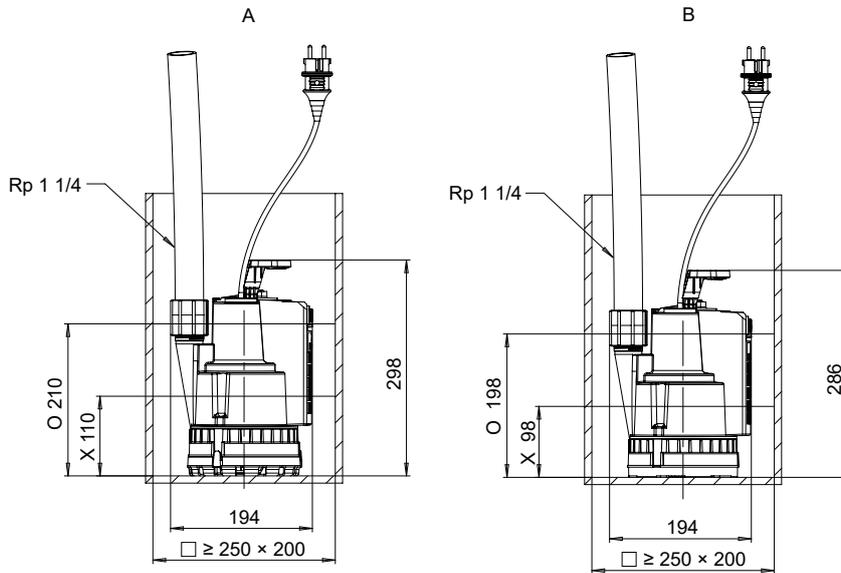


Abb. 1: Abmessungen AmaDrainer 301 [mm]

A	Standardaufstellung
B	Aufstellung zur Flachabsaugung, Restwasserstand: 2 mm
O	Schaltpunkt EIN
X	Schaltpunkt AUS
□	Mindestgrundfläche zur Aufstellung im Behälter oder Schacht <sup>5)</sup>

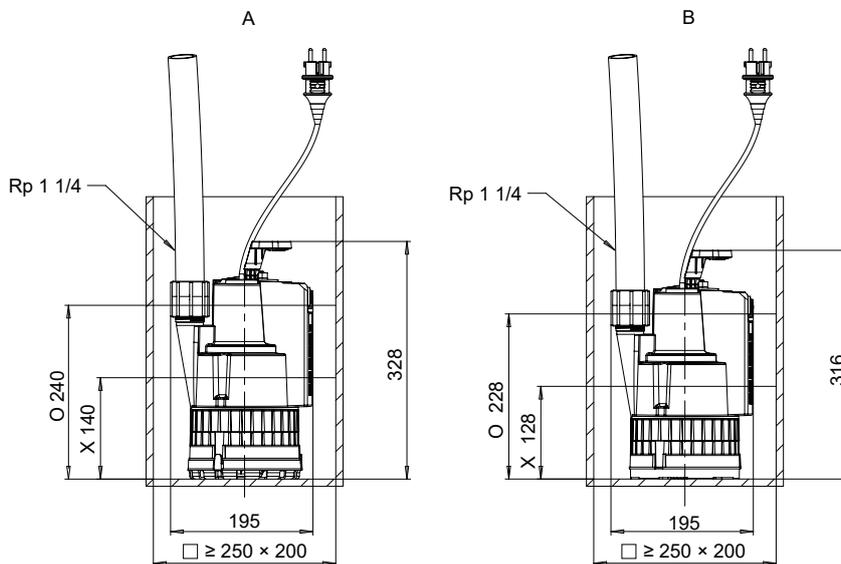


Abb. 2: Abmessungen AmaDrainer 303 [mm]

A	Standardaufstellung
B	Aufstellung zur Flachabsaugung, Restwasserstand: 2 mm
O	Schaltpunkt EIN
X	Schaltpunkt AUS
□	Mindestgrundfläche zur Aufstellung im Behälter oder Schacht <sup>5)</sup>

<sup>5)</sup> Bei Auslegung des Behälters oder Schachts die maximale Schalthäufigkeit des Pumpenaggregats beachten. Bei zu hoher Schalthäufigkeit ggf. Behälter oder Schacht vergrößern.

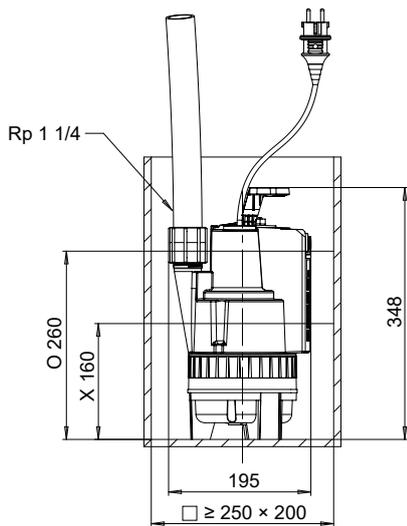


Abb. 3: Abmessungen AmaDrainer 322 [mm]

O	Schaltpunkt EIN
X	Schaltpunkt AUS
□	Mindestgrundfläche zur Aufstellung im Behälter oder Schacht <sup>5)</sup>

**i** AmaDrainer 322: Zur Reinigung des Pumpensumpfs befinden sich im Pumpenfuß Reinigungsöffnungen. Die Reinigungsöffnungen sind werkseitig verschlossen und lassen sich durch Aufbohren (Durchmesser 4 mm) optional öffnen.

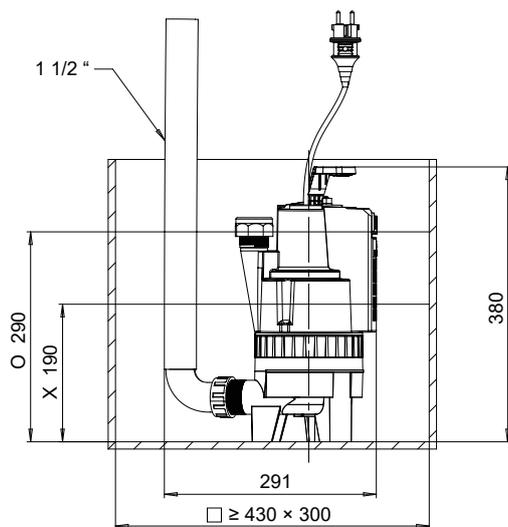


Abb. 4: Abmessungen AmaDrainer 354 [mm]

O	Schaltpunkt EIN
X	Schaltpunkt AUS
□	Mindestgrundfläche zur Aufstellung im Behälter oder Schacht <sup>5)</sup>

### Einbaubeispiel Doppelpumpwerk

**i** Die Einführung des Zulaufs erfolgt oberhalb des höchsten Schwimmerschalters.

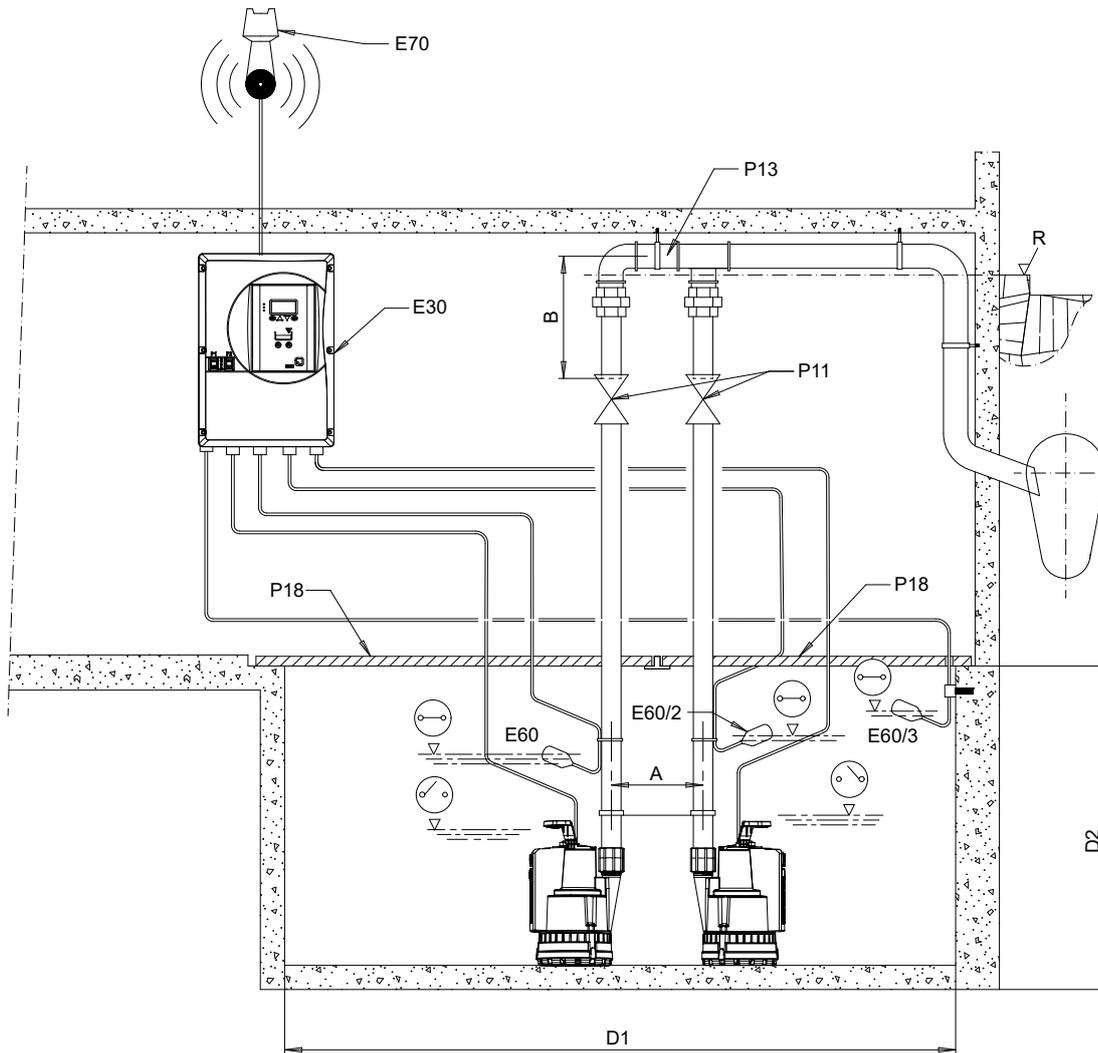


Abb. 5: Einbaubeispiel Doppelpumpwerk AmaDrainer 301, 303, 322

E30	Schaltgerät
E60	Schwimmerschalter Grundlast
E60/2	Schwimmerschalter Spitzenlast
E60/3	Schwimmerschalter Hochwasseralarm
E70	Hupe
P11	Absperrarmatur
P13	Hosenrohr
P18	Abdeckplatte
R	Rückstauebene

Abmessungen Doppelpumpwerk AmaDrainer 301, 303, 322

Baugröße	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

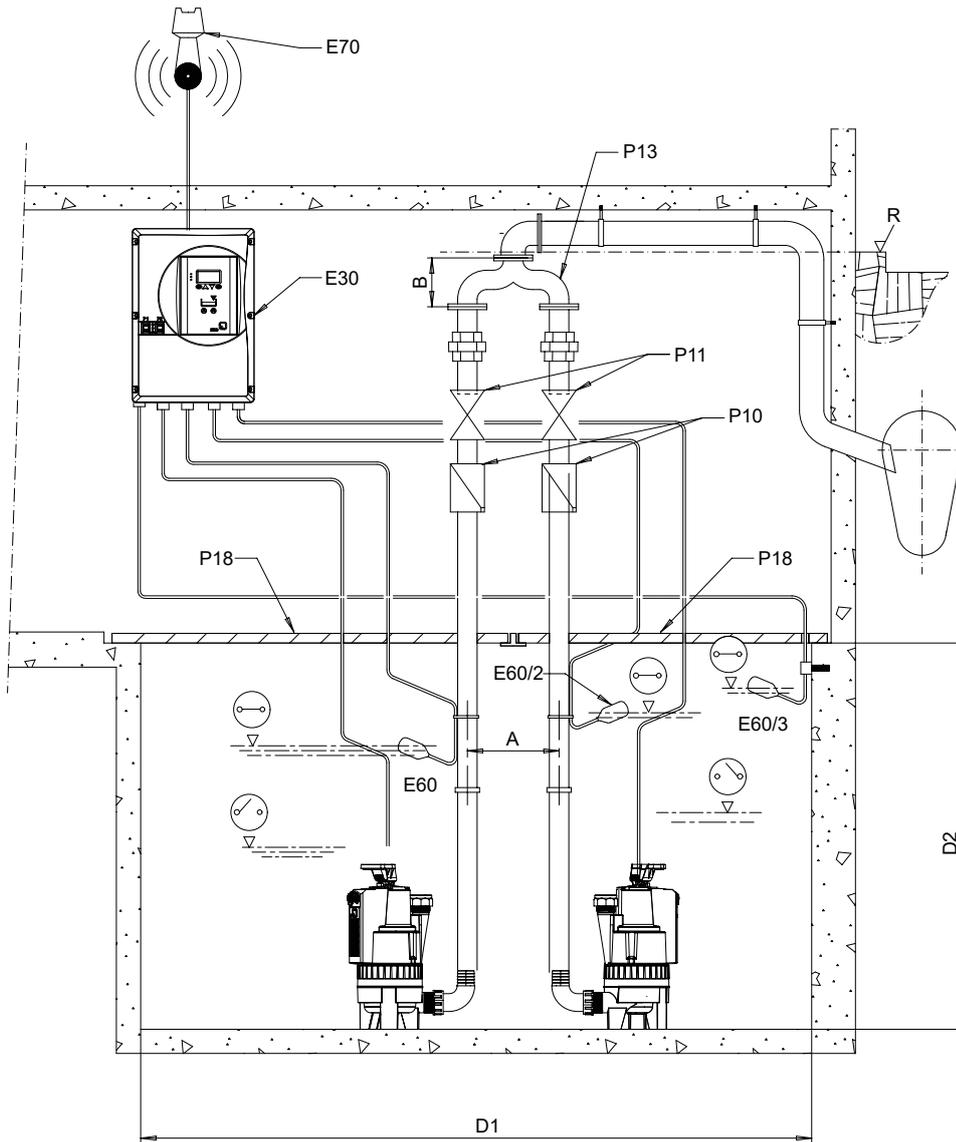


Abb. 6: Einbaubeispiel Doppelpumpwerk AmaDrainer 354

E30	Schaltgerät
E60	Schwimmerschalter Grundlast
E60/2	Schwimmerschalter Spitzenlast
E60/3	Schwimmerschalter Hochwasseralarm
E70	Hupe
P10	Rückschlagventil
P11	Absperrarmatur
P13	Hosenrohr
P18	Abdeckplatte
R	Rückstauenebene

Abmessungen Doppelpumpwerk AmaDrainer 354

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

## Ersatzteile

### Übersicht Ersatzteile

Teile-Nr.	Benennung	AmaDrainer				Mat.-Nr.	[kg]
		301	303	322	354		
79-1 	Reparaturset Schaltautomatik	X	X	X	X	01833946	0,16
576 	Griff	X	X	X	X	01834007	0,05
748 	Saugkorb	X	X	-	-	01834008	0,08

### Lieferumfang

Je nach Ausführung gehören folgende Positionen zum Lieferumfang:

- Pumpenaggregat
- Betriebs- und Montageanleitung
- Baugröße 301:
  - Druckseitiges Anschlussstück, gestuft (Anschluss Rp 1 1/4 auf Rp 3/4, DN 25 oder DN 32)
- Baugröße 301, 303:
  - Abnehmbarer Saugkorb für Flachabsaugung
- Baugröße 301, 303, 322:
  - Integrierte Rückschlagklappe
  - Anschlussmuffe mit Innengewinde
- Baugröße 322:
  - Integrierte Reinigung des Pumpensumpfs (optional)
- Baugröße 354:
  - 90°-Bogen (Querschnitt 1 1/2 Zoll) für den Druckabgang nach oben

**Zubehör**
**Pumpenzubehör**

## Pumpenzubehör

Pos.	Benennung	Anschluss	AmaDrainer				Mat.-Nr.	[kg]
			301	303	322	354		
P5	 Druckseitiges Anschlussstück, gestuft Zum Anschluss verschiedener Druckleitungen, Anschlüsse (Rp 1 1/4 auf Rp 3/4, DN 25 oder DN 32)	Rp 1 1/4 auf Rp 3/4, DN 25 oder DN 32	- <sup>6)</sup>	X	X	-	05086820	0,156
P10	 Rückschlagklappe RK Kunststoff, EN 12 050-4, mit Innengewinde ISO 7/1 mit vollem Durchgang und Entleerungsschraube	Rp 1 1/4	X	X	X	-	01009771	0,1
		Rp 1 1/2	-	-	-	X	01009772	0,25
P10	 Rückschlagventil, Edelstahl (1.4401)	Rp 1 1/4	X	X	X	-	01084936	2,1
		Rp 1 1/2	-	-	-	X	01084935	2,2
P11	 Muffenabsperrschieber Material: CuZn, PN 16, mit Innengewinde mit vollem Durchgang	Rp 1 1/4	X	X	X	-	01014219	0,627
		Rp 1 1/2	-	-	-	X	00411502	0,8
P13	 Hosenrohr für Doppelaggregate, mit Außengewinde, Stahl verzinkt Hosenrohr für Doppelaggregate, Grauguss, mit Sechskantschrauben, Muttern und Dichtungen, Flansche gebohrt nach DIN 2501	Rp 1 1/4	X	X	X	-	18040311	4,1
		DN 40	-	-	-	X	40000688	10,6
P18	 Abdeckplatte Begehbar, geteilt, mit Profildichtungen und mit Einbaurahmen aus Winkeleisen Form A 560 für Schächte 500 x 500 mm (Bei Doppelpumpwerken mit Hosenrohr werden 2 Abdeckplatten nebeneinander eingebaut.)	Rp 1 1/4	X	X	X	X	18075627	13
P21	 Ablaufschlauch-Set A 25 B (siehe P32) Bestehend aus: Festkupplung mit Außengewinde, 6 m Kunststoff-Schlauch DN 25, Schnellkupplung Rp 1 1/4, (freier Durchgang 21 mm)	Rp 1 1/4	X	X	X	-	18079719	3
P21	 Ablaufschlauch-Set bestehend aus Synthetischschlauch DN 40 oder DN 50 (mit eingebundenen C-Kupplungen, DIN14811) und Storz-Festkupplung (mit Innengewinde nach ISO 228/1) Wählbar über P24 und P28	C 42	-	-	-	X	-	-
P24	 Storz-Festkupplung mit Innengewinde nach DIN ISO 228/1 Aluminium-Legierung, notwendige Verrohrungsteile siehe P32	C-G 1 1/2	X	X	X	X	01002463	0,3

2332.51/01-DE

<sup>6)</sup> Im Lieferumfang enthalten

Pos.	Benennung	Anschluss	AmaDrainer				Mat.-Nr.	[kg]
			301	303	322	354		
P26	 Storz-Schlauchkupplung notwendiges Gegenstück siehe P24	C 52 (DIN 14321)	X	X	X	-	00524551	0,3
P28	 Synthetikschauch DN 40, mit eingebundenen C-Kupplungen, DIN 14811	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
	Synthetikschauch DN 50, DIN 14811, mit eingebundenen C- Kupplungen notwendige Verrohrungsteile siehe P32	C 52	X	X	X	X	00522262	2,3
		C 52	X	X	X	X	00522263	4,2
		C 52	X	X	X	X	00522264	5,7
P29	 Gewindeflansch für Hosenrohr (P13), Innengewinde	DN 40 / Rp 1 1/2	-	-	-	X	00260478	1,8
P32	 Rohrverlängerung für Storz-Festkupplung C (P24) PVC-hart, Innen-/Außengewinde zum Einsatz ohne Rückschlagklappe und Überwurfmutter	IG Rp 1 1/4 / AG R 1 1/2 x 170	X	X	X	-	11035587	0,2

**Schaltgeräte**

Nicht für Frankreich gültig.

## Schaltgeräte

Pos.	Benennung	1~230 V	Typ	AmaDrainer				Mat.-Nr.	[kg]
				301	303	322	354		
E 1 	Schaltgerät MSE Für Schwimmerschalter mit eingebautem Motorschutzrelais, thermischem Motorschutz, Hand-0-Automatik-Schalter, Anzeigeleuchten für Betrieb und Störung Maße (B x H x T) 100 x 170 x 112 mm	X	25.1	X	-	-	-	19070136	1
			40.1	-	X	X	X	19070137	1
E10 	Schaltgerät für Einzelpumpwerk, IP54, LevelControl Basic 2 Direktanlauf mit Hand-0-Automatik-Schalter, Anzeigeleuchten und Bedienfeld, Hochwasseralarm, integrierter Alarmsummer 85 dB(A), Betriebsstundenzähler/Schaltspiele je Pumpe, Spannungsmessung, Phasenüberwachung, Anzeige des Wasserstands, potentialfreier Kontakt für Sammelstörmeldung, Motortemperatur Warnung (WSK) - selbstquittierend, Feuchteüberwachung Leckage Motor, optional netzunabhängiger Alarm über Akku (E90) Für Schwimmerschalter oder 4-20 mA-Sensor, optional mit Hauptschalter, 400 x 281 x 135 mm	X	BC1 230 DFNO 100	X	X	X	X	19073760	4,5
E30 	Schaltgerät für Doppelpumpwerk, IP54, LevelControl Basic 2 Spitzenlastschaltung, Reservepumpe, Direktanlauf, mit Hand-0-Automatik-Schalter, Anzeigeleuchten und Bedienfeld, Hochwasseralarm, integrierter Alarmsummer 85 dB(A), Betriebsstundenzähler/Schaltspiele je Pumpe, pneumatisch: Anzeige des Wasserstands, Spannungsmessung, Phasenüberwachung, potentialfreier Kontakt für Sammelstörmeldung, 230 V-Variante: mit Anbausteckdose, 400 V-Variante: mit Motorschutzschalter, optional netzunabhängiger Alarm über Akku Für Schwimmerschalter oder 4-20 mA-Sensor, optional mit Hauptschalter, 400 x 281 x 135 mm	X	BC2 230 DFNO 100	X	X	X	X	19073774	4,7
<b>Einbauoptionen für LevelControl<sup>7)</sup></b>									
O1 	Hauptschalter für LevelControl Basic 2 BC, eingebaut	-	-	X	X	X	X	01143084	0,2
O200 	Meldemodul für LevelControl Basic 2 BC	-	-	X	X	X	X	19075182	0,2

<sup>7)</sup> Zur Vermeidung einer losen Mitlieferung Einbauoptionen über EasySelect abwickeln.

**Schaltgeräte LevelControl Basic 2**

Nicht für Frankreich gültig.

## Zeichenerklärung

Zeichen	Erklärung
o	Optional
X	vorhanden
-	nicht vorhanden

## Übersicht Schaltgeräte LevelControl Basic 2

Merkmal	Einzelumpwerk Schwimmerschalter oder 4-20 mA-Sensor	Doppelpumpwerk Schwimmerschalter oder 4-20 mA-Sensor
230 V: bis 10,0 A	BC1 230 <sup>DFNO</sup> 100	BC2 230 <sup>DFNO</sup> 100
<b>Funktionen</b>		
Entleeren	X	X
Befüllen über Schwimmerschalter	X	X
Reservepumpe: 1 Pumpe redundant	-	X
Pumpenwechsel nach jedem Start	-	X
Pumpenwechsel bei Störung einer Pumpe	-	X
Spitzenlastschaltung	-	X
Laufzeitbegrenzung	X	X
Aus über Nachlaufzeit	X	X
Aus über Niveau	X	X
Funktionslauf nach Stillstandszeit	X	X
Alarmspeicher	X	X
<b>Anzeigen und Bedienen</b>		
7-Segmentanzeige	X	X
Anzeige des Wasserstands	Schaltpunkte	Schaltpunkte
Betrieb / Störung / Pumpe läuft (Anzeige je Pumpe)	Mehrfarbige LED	Mehrfarbige LED
Sammelstörung (Ampel)	LED	LED
Hochwasser	LED	LED
Netzspannung	X	X
Netzfrequenz	-	-
Motorstrom je Pumpe	-	-
Betriebsstunden je Pumpe	X	X
Betriebsstunden der Anlage	-	-
Pumpenstarts je Pumpe	X	X
Wirkleistung je Pumpe	-	-
Phasenüberwachung	X	X
Änderung des Schalniveaus über Bedieneinheit	X	X
<b>Gehäuse H x B x T [mm], IP54</b>		
Kunststoff 400 x 281 x 135	X	X
Stahlblech 400 x 300 x 155	-	-
Stahlblech 600 x 400 x 200	-	-
<b>Einbauten</b>		
Hauptschalter abschließbar	o	o
H-0-Automatik-Schalter je Pumpe	X	X
Direktanlauf	X	X
Stern-Dreieck-Anlauf	-	-
Schutzkontaktsteckdose 230 V	X	X
<b>Motorschutz</b>		
Sicherung je Pumpe	X	X
Motorschutzschalter je Pumpe (Überstromschutz und Kurzschlusschutz)	-	-
Eingang Motortemperatur Warnung	X	X
Eingang Motortemperatur Alarm	X	X
<b>Pumpe</b>		
Wicklungsschutzkontakt (WSK) / Bimetall je Pumpe	Bimetall im Motor	Bimetall im Motor
<b>Einbauoptionen</b>		
Akkumulator zur Versorgung des Geräts	o	o

2332.51/01-DE

Merkmal	Einzelumpwerk Schwimmerschalter oder 4-20 mA-Sensor	Doppelpumpwerk Schwimmerschalter oder 4-20 mA-Sensor
<b>Alarmerichtung</b>		
1 freier Alarmeinang	X	X
1 Digitaleingang Hochwasseralarm	X	X
Potenzialfreier Kontakt (Wechslerkontakt) Sammelstörmeldung / Betriebsmeldung	X	X
Piezosummer 85 dB(A)	X	X
Hupe / Kombialarm / Blitzleuchte 12 V DC	o	o
<b>Eingänge / Ausgänge</b>		
Eingänge für Schwimmerschalter	4	4
4-20 mA Analogeingang	X	X
Eingebauter Drucksensor pneumatisch (Staudruck) bis 3 m Wassersäule (bis 10 m auf Anfrage)	-	-
Lufteinperverfahren mit Kompressor bis 2 m Wassersäule	-	-
Fernquittierung	X	X
12 V DC-Anschluss für Hupe etc.	X	X
<b>Sensorik</b>		
Schwimmerschalter (Schließkontakt)	o	o
Feuchtigkeitssensor F1	o	o
<b>Tools</b>		
KSB ServiceTool	o	o

**Alarmschaltgeräte für Pumpen ohne ATEX**

AS 0/AS 1/AS 2/AS 4/AS 5

Pos.	Benennung	Mat.-Nr.	[kg]
E50	 Alarmschaltgerät AS 0 mit Ausschalter, akustischem Signalgeber mit 85 dB (A), grüner Betriebsleuchte Kunststoffgehäuse IP20, H x B x T = 140 x 80 x 57 [mm], als Kontaktgeber Schwimmerschalter, Feuchtigkeitssensor F1 (Pos. E64), Alarmkontaktgeber M1 oder Melderelais der Steuerung verwenden	29128401	0,5
E51	 Alarmschaltgerät AS 2 mit Ausschalter, akustischem Signalgeber mit 85 dB(A), grüner Betriebsleuchte, potenzialfreiem Kontakt zur Ansteuerung einer Leitwarte Kunststoffgehäuse IP20, H x B x T = 140 x 80 x 57 [mm], als Kontaktgeber Schwimmerschalter, Feuchtigkeitssensor F1 (Pos. E64) oder Melderelais der Steuerung verwenden	29128422	0,5
E52	 Alarmschaltgerät AS 4 mit Ausschalter, akustischem Signalgeber mit 85 dB(A), grüner Betriebsleuchte, potenzialfreiem Kontakt zur Ansteuerung einer Leitwarte, mit selbstaufladendem Stromversorgungsteil für 5 Stunden Betrieb bei Spannungsausfall Kunststoffgehäuse IP20, H x B x T = 140 x 80 x 57 [mm], als Kontaktgeber Schwimmerschalter (E60), Feuchtigkeitssensor F1 (Pos. E64) oder Melderelais der Steuerung verwenden	29128442	0,5
E53	 Alarmschaltgerät AS 5 netzunabhängig, mit selbstaufladendem Stromversorgungsteil für 10 Stunden Betrieb bei Spannungsausfall, Netzkontrollleuchte, Störleuchte, Quittiertaste, potenzialfreiem Kontakt zur Ansteuerung einer Leitwarte, anschlussfertig mit 1,8 m elektrischer Anschlussleitung und Stecker ISO-Gehäuse IP41, H x B x T = 190 x 165 x 75 [mm], als Kontaktgeber Schwimmerschalter (E60) oder Melderelais der Steuerung verwenden	00530561	1,7
E55	 Alarmschaltgerät AS 1 in ISO-Steckergehäuse IP30, netzunabhängig, mit selbstaufladendem Stromversorgungsteil für 5 Stunden Betrieb bei Spannungsausfall, akustischem Signalgeber mit 70 dB(A), mit Ausschalter und angebautem Signalgeber mit 3 m elektrischer Anschlussleitung, max. 60 °C, nicht geeignet für Dampf und Kondensat. 1. Hochwassermeldung durch Einhängen in einen (Pumpen-) Schacht oberhalb des Einschaltpunkts der Pumpe 2. Wasserwarnung bereits bei 1 mm Wasserstand durch Aufstellen des Gebers auf dem Fußboden im Gefahrenbereich im Keller oder neben der Waschmaschine in Küche oder Bad	00533740	0,9

**Zubehör Schaltgeräte**

## Zubehör Schaltgeräte

Pos.	Benennung	Länge elektrische Leitung / Schlauch [m]	AmaDrainer				Mat.-Nr.	[kg]
			301	303	322	354		
E60 	Schwimmerschalter mit freiem Kabelende Funktion: aufschwimmend EIN (Schließkontakt) Schwimmergehäuse: Polypropylen Fördermediumtemperatur: max. 70 °C Elektrische Anschlussleitung: 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 	Schwimmerschalter mit Schutzkontaktstecker Funktion: aufschwimmend EIN (Schließer) Schwimmergehäuse: Polypropylen Fördermedientemperatur: max. 70 °C Elektrische Anschlussleitung: 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 	Schwimmerschalter mit freiem Kabelende, ölbeständig Funktion: aufschwimmend EIN (Schließer) Schwimmergehäuse: Polypropylen Fördermedientemperatur: max. 70 °C Elektrische Anschlussleitung: PUR 3x1,0 mm <sup>2</sup>	5	X	X	X	X	11037753	0,8
		10	X	X	X	X	11037754	1,2
		20	X	X	X	X	11037755	2
E62 	Schwimmerschalter mit freiem Kabelende <sup>8)</sup> Funktion: aufschwimmend Aus (Öffnerkontakt) Schwimmergehäuse: Polypropylen Fördermediumtemperatur: max. 70 °C Elektrische Anschlussleitung: 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 	Feuchtigkeitssensor F1 Kontaktgeber für Alarmschaltgerät AS 0, AS 2, AS 4 oder als Alarmgeber für LevelControl Basic 2 Einsatzmöglichkeiten für die Alarmgabe: Hochwassermeldung durch Einhängen in einen (Pumpen-) Schacht oberhalb des Einschaltpunkts der Pumpe Warnung bei 1 mm Wasserstand im Gefahrenbereich (z. B. im Keller oder neben Waschmaschinen in Küche oder Bad) Abmessungen [mm]: 52 x 21 x 20 (H x B x T)	3	X	X	X	X	19072366	0,2
E70 	Hupe, 12 V DC, 105 dB, 150 mA, IP54 geeignet für Innenmontage und Außenmontage. Vor Nässe schützen.	-	X	X	X	X	01086547	0,1
E71 	Kombialarm, 12 V DC	-	X	X	X	X	01139930	0,1
E72 	Blitzleuchte gelb, 12 V DC, 195 mA, IP65	-	X	X	X	X	01056355	0,3
O45 	Kunststoffgehäuse IP65, als Montagehilfe für Blitzleuchte zur Wandmontage	-	X	X	X	X	01061067	0,2

2332.51/01-DE

<sup>8</sup> Nicht für LevelControl Basic 2 geeignet

Pos.	Benennung	Länge elektrische Leitung / Schlauch [m]	AmaDrainer				Mat.-Nr.	[kg]
			301	303	322	354		
E73 	KSB ServiceTool	-	X	X	X	X	47121210	0,2
E80 	Sicherheitsschalter STECKMAT Schnellabschaltung in ca. 0,03 Sekunden oder ab ca. 0,03 A 230 V / 10 A	-	X	X	X	X	00534217	0,5
E90 	Akku-Nachrüstset für LevelControl Basic 2, Typ BC Lieferumfang: 2 Akkus (6 V, 1,3 Ah) und Akku-Laderegler	-	X	X	X	X	19074194	0,8

Explosionszeichnung mit Einzelteileverzeichnis

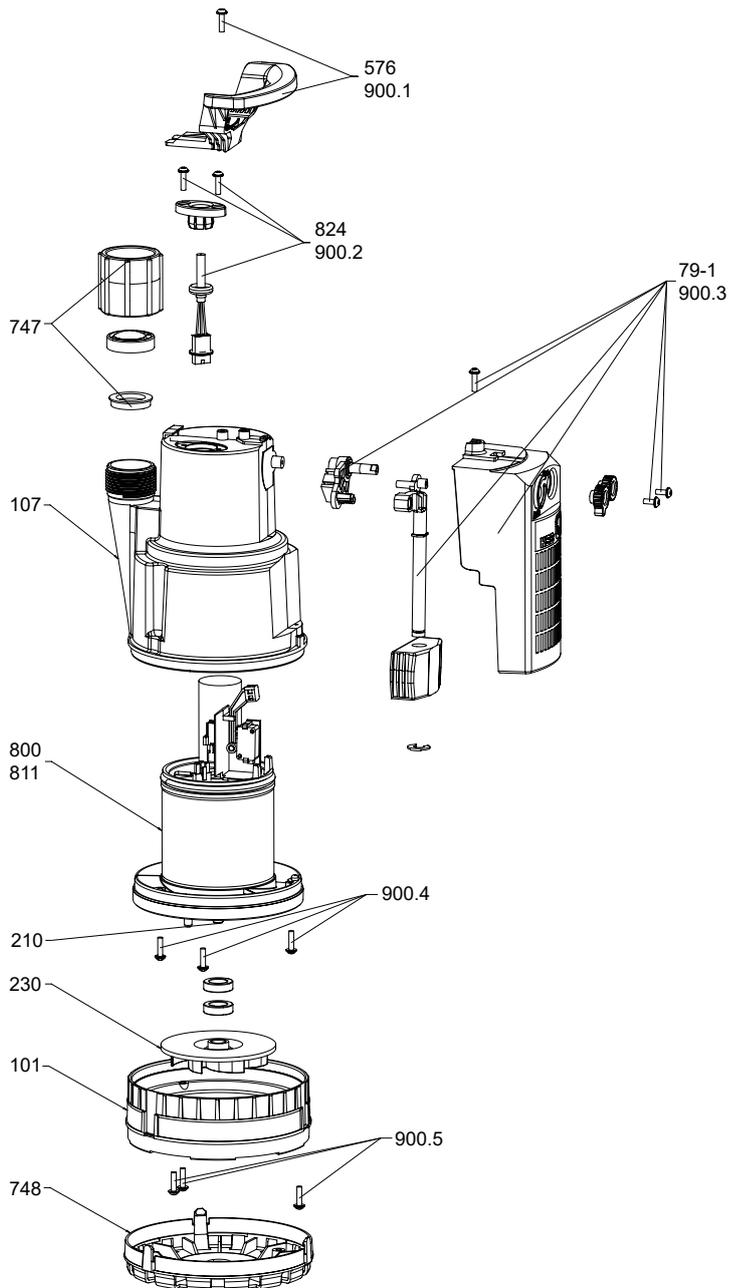


Abb. 7: Explosionszeichnung AmaDrainer 301, 303

Einzelteileverzeichnis AmaDrainer 301, 303

Teile-Nr.	Benennung	Teile-Nr.	Benennung
101	Pumpengehäuse	747	Rückschlagklappe
107	Druckgehäuse	748	Saugkorb
210	Welle	800	Motor
230	Laufblad	811	Motorgehäuse
576	Griff	824	Elektrische Anschlussleitung
79-1	Schaltautomatik, außen	900.1/.2/.3/.4/.5	Schraube

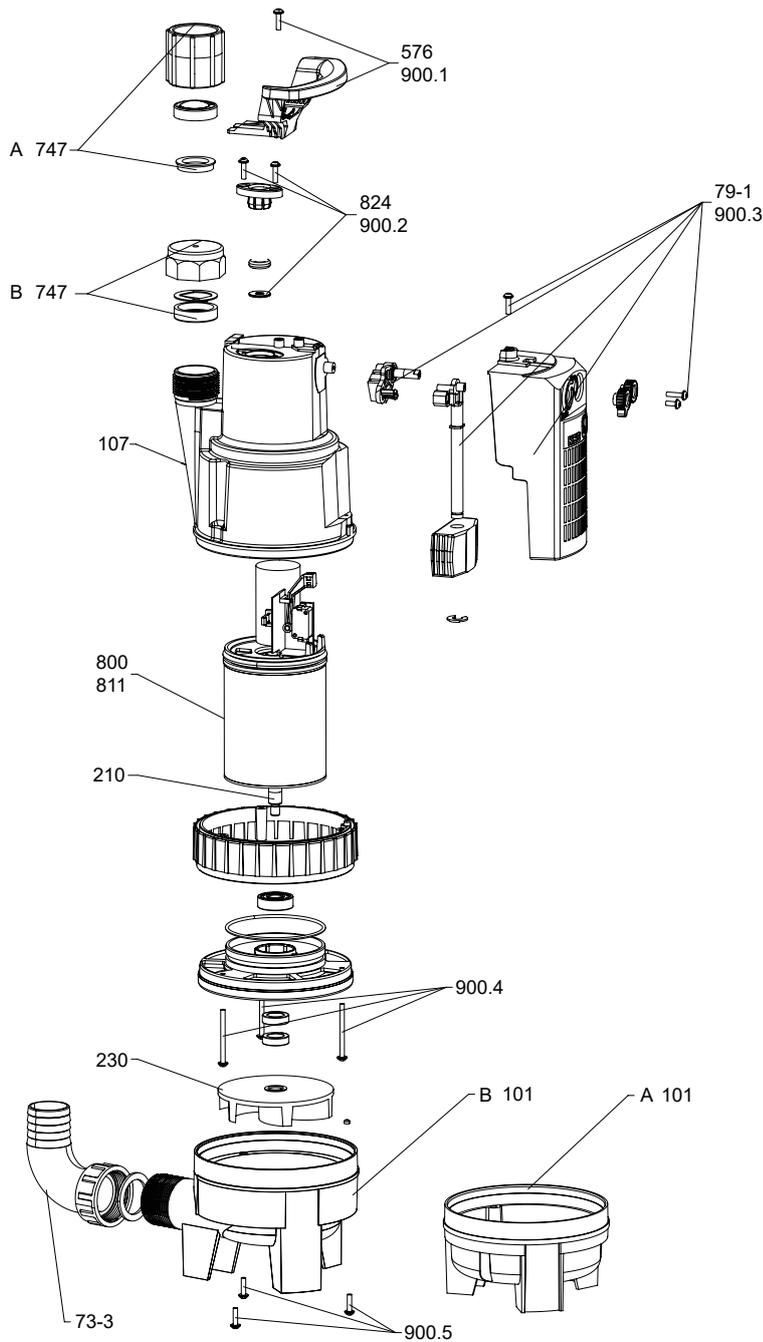


Abb. 8: Explosionszeichnung AmaDrainer 322, 354

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

Einzelteilverzeichnis AmaDrainer 322, 354

Teile-Nr.	Benennung	Teile-Nr.	Benennung
101	Pumpengehäuse	79-1	Schaltautomatik, außen
107	Druckgehäuse	747	Rückschlagklappe <sup>9)</sup>
210	Welle	800	Motor
230	Lauftrad	811	Motorgehäuse
576	Griff	824	Elektrische Anschlussleitung
73-3	Schlauchanschluss (90°-Bogen)	900.1/.2/.3/.4/.5	Schraube

<sup>9)</sup> Bei AmaDrainer 354 verdreht montiert zur Entlüftung des Pumpengehäuses





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