Schmutzwasser-Tauchmotorpumpe

Ama-Drainer N 301/302/303/358

Baureihenheft



Impressum

Baureihenheft Ama-Drainer N 301/302/303/358

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 27.11.2018

Inhaltsverzeichnis

Gebäudetechnik: Entwässerung 4
Entwässerungspumpen / Schmutzwasserpumpen 4
Ama-Drainer N 301/302/303/358 4
Hauptanwendungen 4
Fördermedien 4
Betriebsdaten 4
Konstruktiver Aufbau 4
Benennung 5
Werkstoffe 5
Produktvorteile 5
Zertifizierungen 5
Programmübersicht / Auswahltabellen 6
Technische Daten 7
Kennlinien 8
Abmessungen und Anschlüsse 10
Zubehör 13
Explosionszeichnung mit Einzelteileverzeichnis 20

Gebäudetechnik: Entwässerung

Entwässerungspumpen / Schmutzwasserpumpen

Ama-Drainer N 301/302/303/358



Hauptanwendungen

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

Fördermedien

Ausführung A (Normalausführung)

- Leicht verunreinigtes Schmutzwasser (bis max. 50 °C)
- Waschwasser (kurzzeitig t ≤ 3 Minuten bis max. 90 °C)
- Festbestandteile bis 10 mm Korngröße (301, 302, 303)
- Festbestandteile bis 35 mm Korngröße (358)
- Abwasser ohne Fäkalien
- Schmutzwasser
- Flusswasser, Seewasser und Grundwasser

Ausführung C (für aggressives Wasser)

- Meerwasser
- Brackwasser
- Salzhaltiges Wasser

Betriebsdaten

Betriebseigenschaften

Kenngröße		Wert
Förderstrom	Q [m³/h]	≤ 16,5
	Q [l/s]	≤ 4,6
Förderhöhe	H [m]	≤ 12
Fördermediumstemperatur	T [°C]	≤ +50 (Dauerbetrieb)
		≤ +90 (Kurzzeitbetrieb)

Konstruktiver Aufbau

Bauart

- Voll überflutbare Tauchmotorpumpe
- Blockbauweise
- Einstufig
- Integrierte Rückschlagklappe (301, 302, 303)
- Pumpensteuerung durch integrierten Schwimmerschalter
- Schutzart IP68 (dauernd eingetaucht), nach EN 60529 / IEC 529
- Mediumberührte Teile aus korrosionsgeschützten Werkstoffen
- Maximale Eintauchtiefe 2 m

Aufstellung

- Vertikalaufstellung
- Transportable Nassaufstellung

Antrieb

- Mantelgekühlter Einphasen-Wechselstrommotor
- Eingebauter Temperaturschalter
- Kabel und Schutzkontaktstecker

Wellendichtung

- Antriebsseitig, 1 Wellendichtring
- Pumpenseitig, 2 Wellendichtringe
- Flüssigkeitskammer zwischen den Dichtungen zur Kühlung und Schmierung

Lager

- Gekapselte und lebensdauerfettgeschmierte Lager

Benennung

Beispiel: Ama-Drainer N 301 S E / C

Erklärung zur Benennung

Angabe	Bedeutung	
Ama-Drainer N	Baureihe	
301	Kennziffer	
	301, 302, 303, 358	
S	Schwimmerschalter	
	S	Mit Schwimmerschalter
	N	Ohne Schwimmerschalter
E	Motor	
	E	Einphasenwechselstrom
C	Werkstoff	
	C[1)]	Ausführung für aggressives Wasser
	-[2)]	Ausführung für Schmutzwasser

Werkstoffe

Übersicht verfügbarer Werkstoffe

Bauteil	Ausführung A		Ausführung C
	N 301/302/303	N 358	N 301/302/303
Pumpengehäuse	Polypropylen, 30 % glasfaserverstärkt		
Druckgehäuse	Polypropylen, 30 % glasfaserverstärkt		
Gehäusedeckel	Polypropylen mit 20% Talkum (PP-TS 20)		
Laufrad	Noryl GNF2	Polyamid	Noryl GNF2
Motorgehäuse	Chromnickelstahl (1.4301)	Chromnickelstahl (1.4301)	Chrom-Nickel-Molybdän-Stahl (1.4571)
Welle	1.4057	1.4057	Chrom-Nickel-Molybdän-Stahl (1.4571)
Schwimmerschalter (Schwimmerkörper)	Polypropylen		

Produktvorteile

- Einfache Aufstellung und Inbetriebnahme durch steckerfertiges System
- Wartungsfrei durch auf lebensdauerfettgeschmierte Lager
- Geringes Gewicht, korrosionssicher, schlagfest, abrasionsfest, geräuschdämpfend durch hochwertiges Kunststoffgehäuse mit stabilem Griff

Zertifizierungen

Übersicht

Marke	Gültig für:	Bemerkung
LGA Bauart geprüft und überwacht mit Sicherheit geprüfte Qualität	Europa	-

1) Nur Ama-Drainer N 301/302/303
2) Ohne Angabe = Normalausführung

Programmübersicht / Auswahltabellen

Programmübersicht

Übersicht

Kenngröße		Ama-Drainer N 301	Ama-Drainer N 302	Ama-Drainer N 303	Ama-Drainer N 358
Förderhöhe		Max. 6,5 m	Max. 10 m	Max. 12,5 m	Max. 8,5 m
Förderstrom		Max. 10 m^3/h	Max. 12 m^3/h	Max. 14 m^3/h	Max. 16,5 m^3/h
Eintauchtiefe		Max. 2 m	Max. 2 m	Max. 2 m	Max. 2 m
Spannung / Frequenz		230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Anlaufstrom		4,1 A	9,5 A	11,5 A	9,5 A
Maximale Temperatur dauernd		0 bis 50 °C	0 bis 50 °C	0 bis 50 °C	0 bis 50 °C
Maximale Temperatur kurzzeitig [3)]		+90 °C	+90 °C	+90 °C	-
Korngröße (Maximaler Durchmesser)		10 mm	10 mm	10 mm	35 mm
Restwasserstand (Typ NE bei Handbetrieb)		Min. 15 mm	Min. 15 mm	Min. 15 mm	Min. 37 mm
Leistungsaufnahme		Max. 430 W	Max. 750 W	Max. 1050 W	Max. 850 W
Schutzart		IP68	IP68	IP68	IP68
Zuleitung		H07RN8-F 3×1^2	H07RN8-F 3×1^2	H07RN8-F 3×1^2	H07RN8-F 3×1^2
	Typ SE	H05RN8-F 3×0,75^2	H05RN8-F 3×0,75^2	H05RN8-F 3×0,75^2	-
Schalthäufigkeit (Einschaltvorgänge/Stunde)		Max. 30			

Übersicht Fördermedien

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. Tiefergehende Beratung gibt es im nächstgelegenen Vertriebshaus.

Fördermedientabelle

Fördermedien	Ausführung A	Ausführung C
	301/302/303/358	301/302/303
Antifrogen-Wassergemisch	✗	-
Apfelwein	✗	-
Bier	✗	-
Branntwein	✗	-
Buttermilch	✗	-
Calciumacetat	✗	-
Calciumhydroxid	✗	-
Deionat	✗	-
Erdnussöl	✗	-
Essig	-	✗
Ethylenglykol	✗	-
Flüssigdüngemittel	✗	-
Frostschutzmittel	✗	-
Glykol	✗	-
Glyzerin	✗	-
Grisiron	✗	-
Harnsäure	✗	-
Kaliumhydroxid	✗	-
Kalziumkarbonat	✗	-
Kokosnussöl	✗	-
Kondensmilch	✗	-
Limonaden	✗	-
Maisöl	✗	-
Milch	✗	-
Molke	✗	-

3) Nur gültig für Ausführung A.

Fördermedien	Ausführung A	Ausführung C
	301/302/303/358	301/302/303
Natriumkarbonat	✗	-
Natriumchlorid bis 3 % Konzentration	-	✗
Natriumhydrogenphosphat	✗	-
Natriumnitrat	✗	-
Natriumperborat	✗	-
Natriumsulfat	✗	-
Polyglykole	✗	-
Rapsöl	✗	-
Rizinusöl	✗	-
Siliconöl	✗	-
Silosickersaft	-	✗
Sojabohnenöl	✗	-
Speiseessig	-	✗
Speiseöl	✗	-
Trinatriumphosphat	✗	-
Vaseline	✗	-
Waschmaschinenlauge	✗	-
Wasser		
Drainagewasser	✗	-
Feuerlöschwasser	✗	-
Heizungswasser	✗	-
Kalkwasser	-	✗
Kesselwasser	✗	-
Kondensat	-	✗
Kühlwasser	✗	-
Meerwasser	-	✗
Rohwasser	✗	-
Schwimmbadwasser (DIN 19 643)	-	✗
Salzwasser	-	✗
Teilentsalztes Wasser	✗	-
Vollentsalztes Wasser	-	✗

Technische Daten

Technische Daten Ausführung A

Baugröße	Druckseitiger Anschluss	Maximaler Kugeldurchgang	P_1	P_2	$\approx I_N$	Elektrische Anschlussleitung H 07 RN-F.G.		Mat.-Nr.	[kg]
		[mm]	[kW]	[kW]	[A]	[m]	[mm²]		
301 SE	Rp 1 1/4	10	0,43	0,18	1,9	5[4]	3 × 0,75[5]	39300070	4,5
302 SE	Rp 1 1/4	10	0,75	0,36	4,0	5[4]	3 × 0,75[5]	39300074	6
303 SE	Rp 1 1/4	10	1,05	0,50	4,9	5[4]	3 × 0,75[5]	39300078	6,2
301 SE/NE[6]	Rp 1 1/4	10	0,43	0,18	1,9	10	3 × 1,0	39300072	5,2
302 SE/NE[6]	Rp 1 1/4	10	0,75	0,36	4,0	10	3 × 1,0	39300076	6,7
303 SE/NE[6]	Rp 1 1/4	10	1,05	0,50	4,9	10	3 × 1,0	39300081	6,9
358 SE/NE[6]	Rp 1 1/2	35	0,85	0,43	4,0	10	3 × 1,0	39300083	6,8

Technische Daten Ausführung C

Baugröße	Druckseitiger Anschluss	Maximaler Kugeldurchgang	P_1	P_2	$\approx I_N$	Elektrische Anschlussleitung H 07 RN8-F.G.		Mat.-Nr.	[kg]
		[mm]	[kW]	[kW]	[A]	[m]	[mm²]		
301 SE/NE/C[6]	Rp 1 1/4	10	0,43	0,18	1,9	10	3 × 1,0	39300073	5,2
302 SE/NE/C[6]	Rp 1 1/4	10	0,75	0,36	4,0	10	3 × 1,0	39300077	6,7
303 SE/NE/C[6]	Rp 1 1/4	10	1,05	0,50	4,9	10	3 × 1,0	39300082	6,9

4) Im Freien eingesetzte Tauchmotorpumpen müssen gemäß EN 60 335-2-41 über mindestens 10 m elektrische Anschlussleitung verfügen.
5) Elektrische Anschlussleitung H 05 RN8-F.G.
6) Für externe Steuerung oder Doppelpumpenanlagen Schwimmerschalter gegen mitgelieferte Arretierscheibe austauschen.

Kennlinien

Ama-Drainer N 301, 302, 303; n = 2800 min^{-1}; Mehrschaufelrad

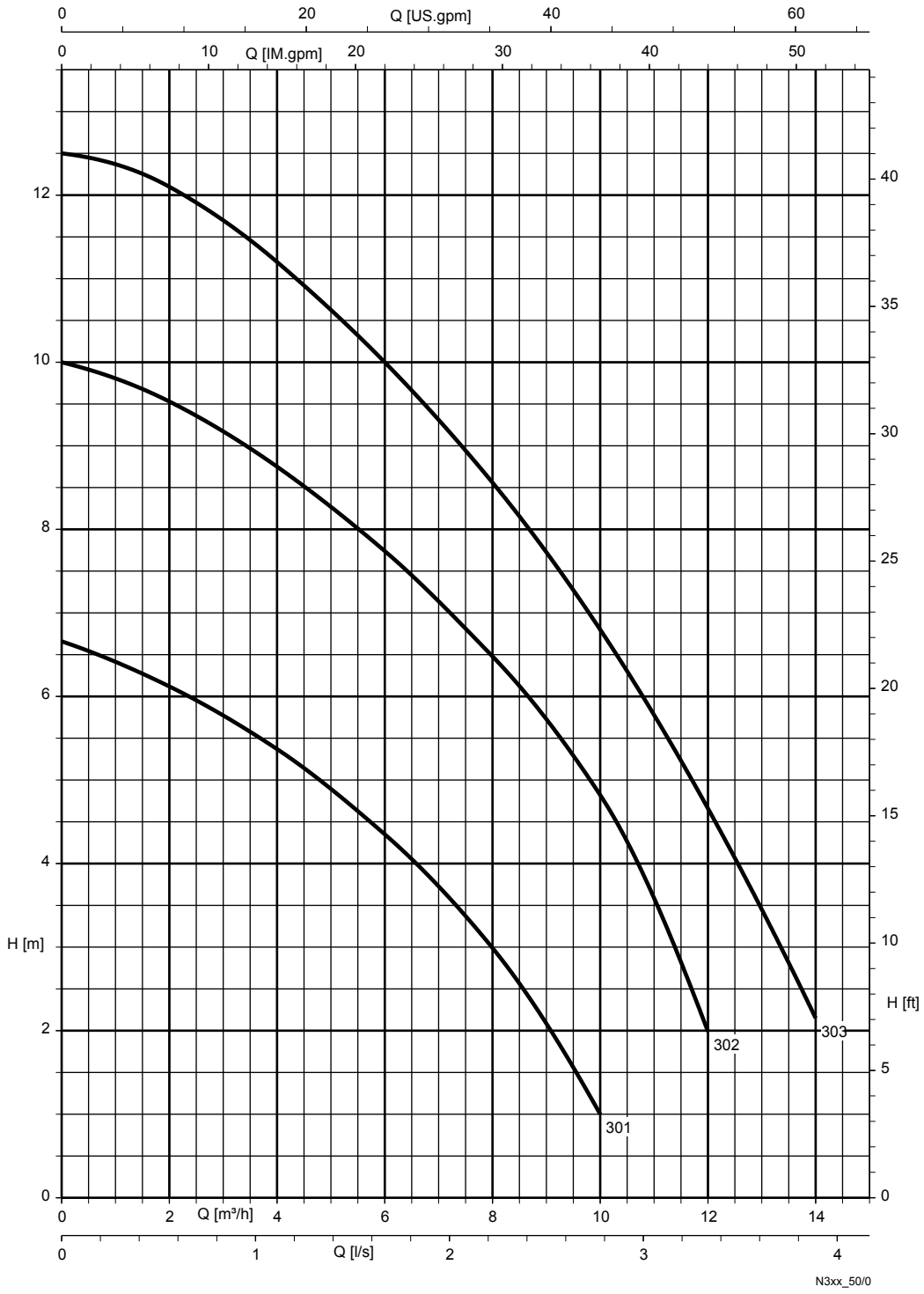


Abb. 1: Freier Kugeldurchgang: 301/302/303 = 10 mm
Leistungstoleranz nach ISO 9906, Anhang A (Wasser unter Normalbedingungen)

Ama-Drainer N 358; n = 2800 min^{-1}; F-Rad

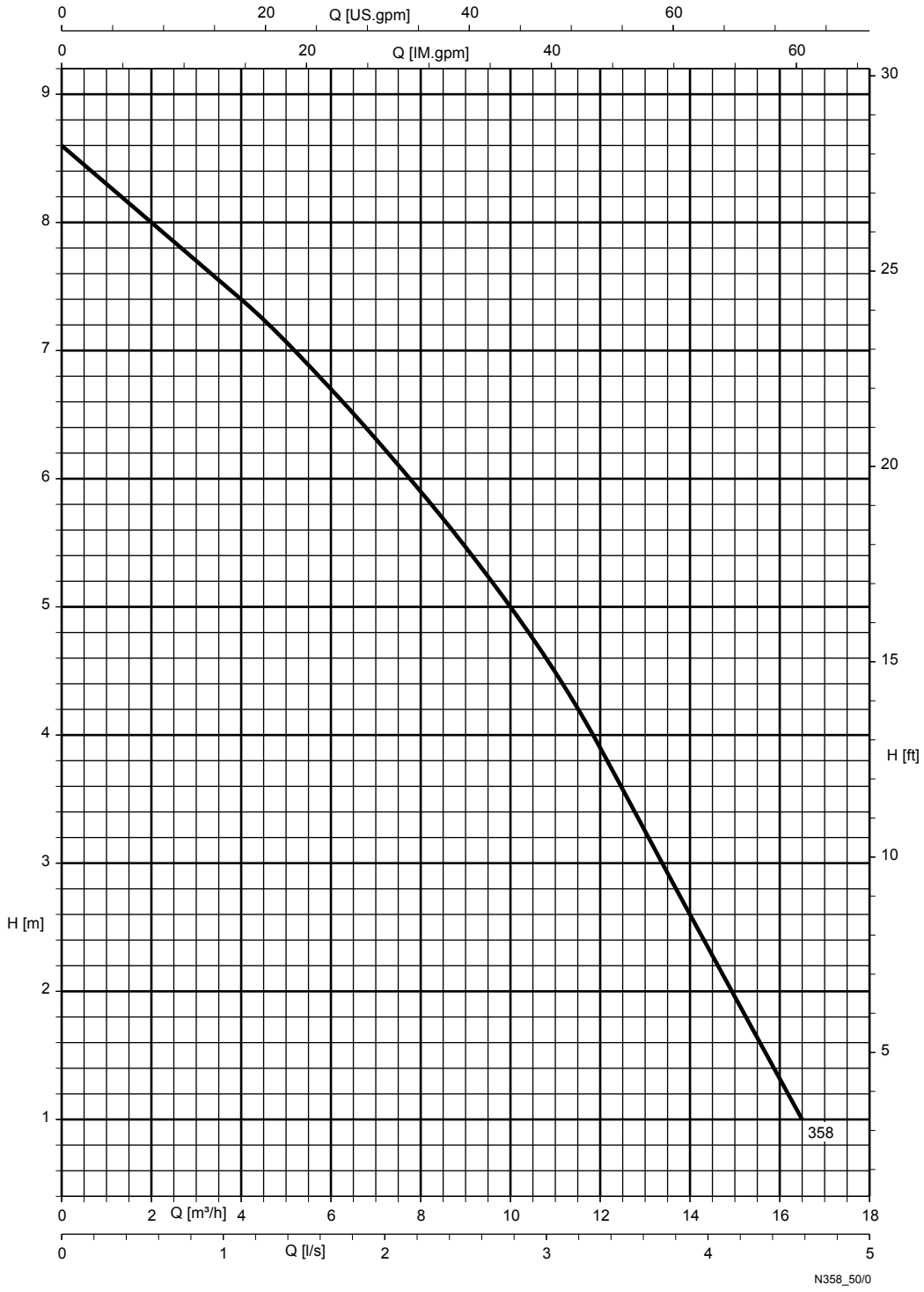


Abb. 2: Freier Kugeldurchgang: 358 = 35 mm
Leistungstoleranz nach ISO 9906, Anhang A (Wasser unter Normalbedingungen)

Abmessungen und Anschlüsse

Ama-Drainer N 301, 302, 303, 358

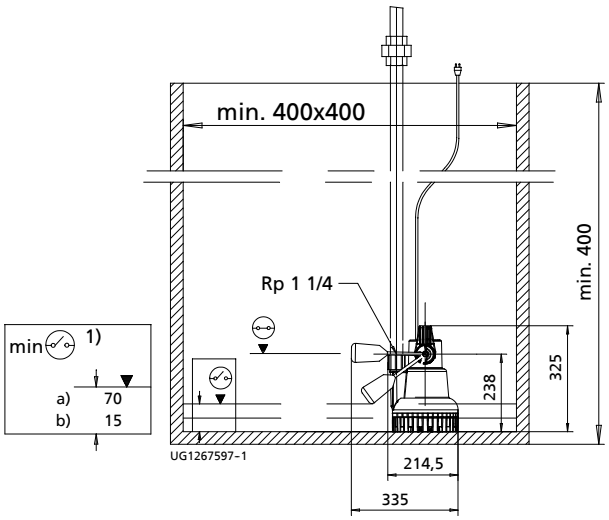


Abb. 3: Maßzeichnung Ama-Drainer N 301 SE

1)	Restwasserstand
a)	Automatisch
b)	Manuell

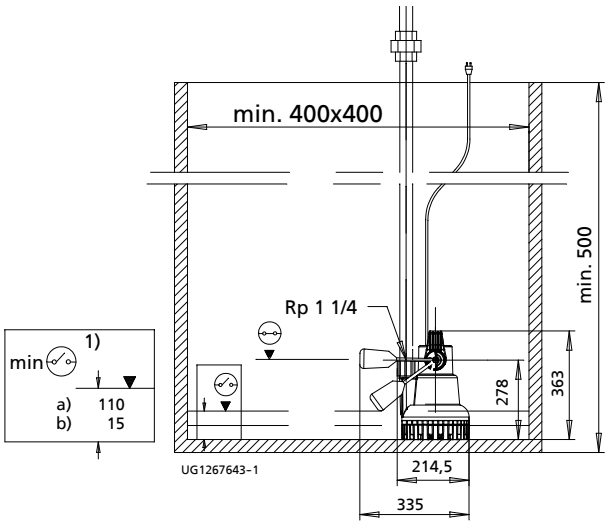


Abb. 4: Maßzeichnung Ama-Drainer N 302 SE / 303 SE

1)	Restwasserstand
a)	Automatisch
b)	Manuell

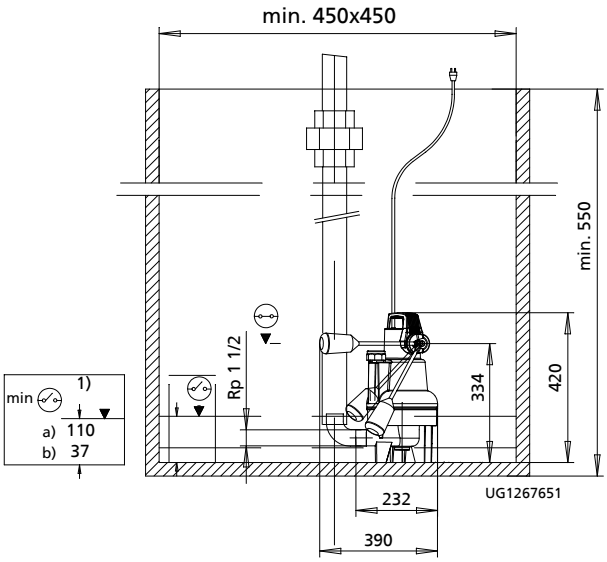


Abb. 5: Maßzeichnung Ama-Drainer N 358

1)	Restwasserstand
a)	Automatisch
b)	Manuell

Einbaubeispiel Doppelpumpwerk

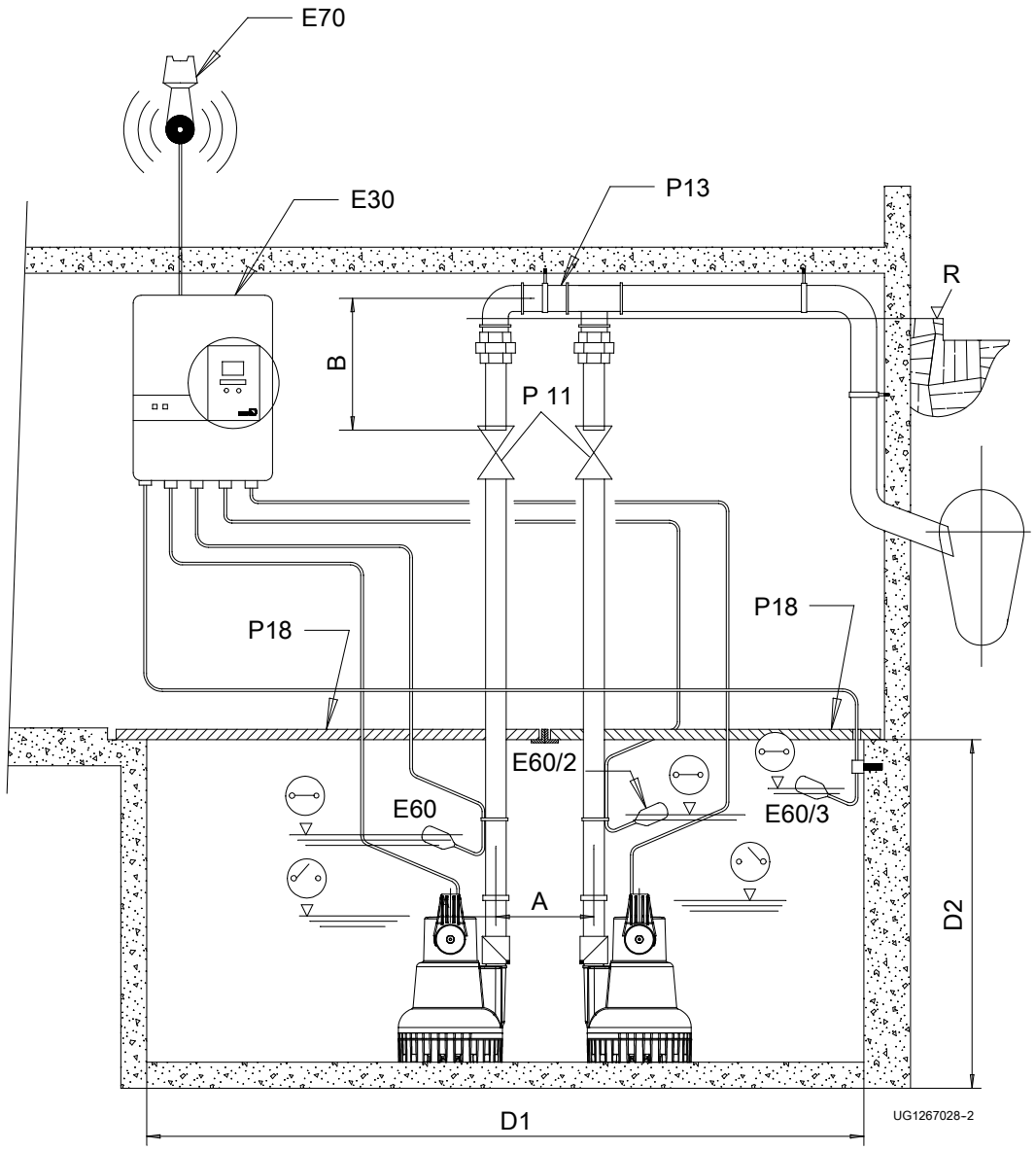


Abb. 6: Einbaubeispiel Doppelpumpwerk Ama-Drainer N 301 NE / 302 NE / 303 NE

1)	Restwasserstand
a)	Automatisch
b)	Manuell
P10	Rückschlagventil (nur 358)
P11	Absperrschieber
P13	Hosenrohr
P18	Abdeckplatte
E30	Schaltgerät
E60	Schwimmerschalter Grundlast
E60/2	Schwimmerschalter Spitzenlast
E60/3	Schwimmerschalter Hochwasseralarm
E70	Hupe
R	Rückstauebene

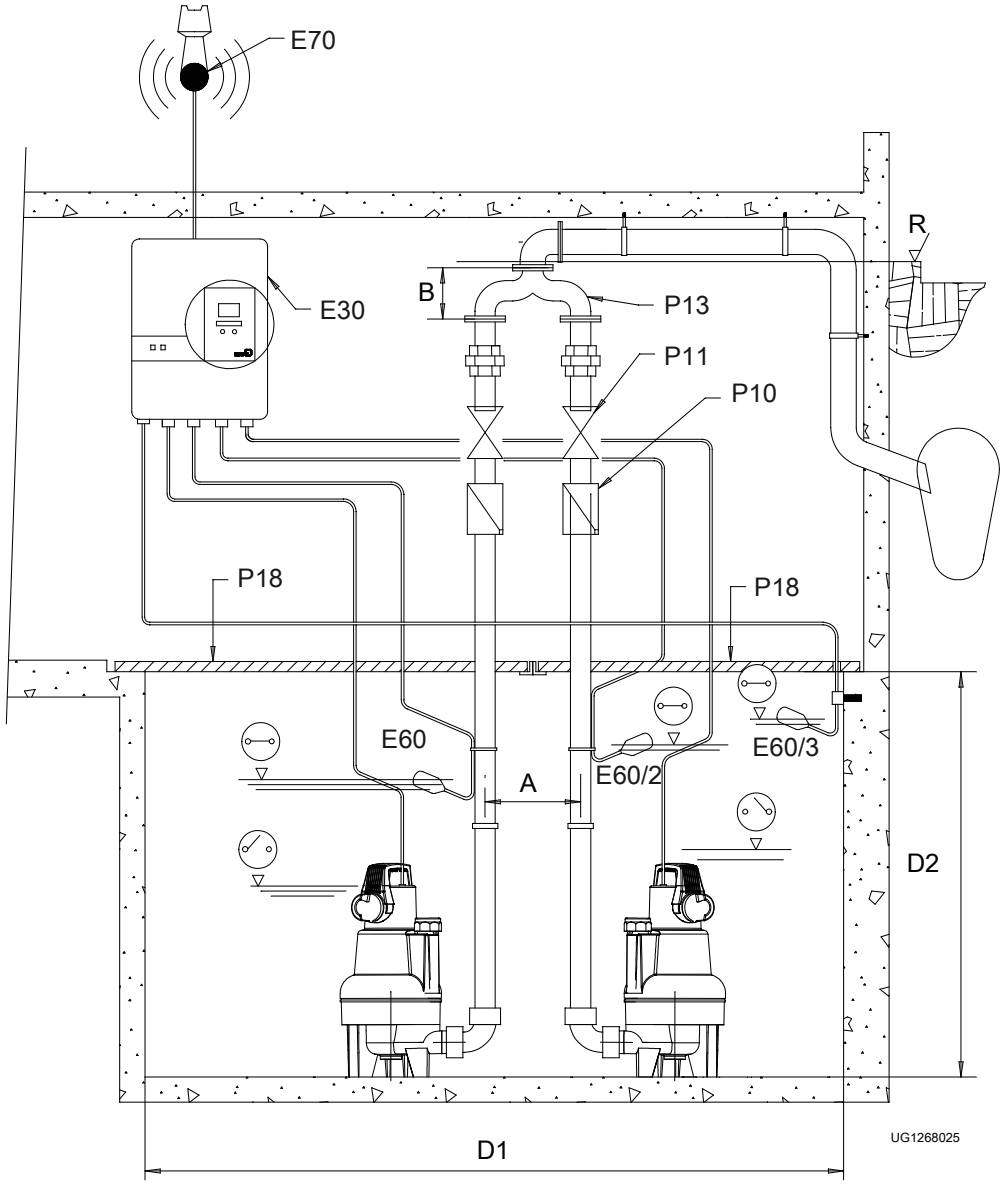


Abb. 7: Einbaubeispiel Doppelpumpwerk Ama-Drainer N 358 NE

1)	Restwasserstand
a)	Automatisch
b)	Manuell
P10	Rückschlagventil (nur Ama-Drainer N 358)
P11	Absperrschieber
P13	Hosenrohr
P18	Abdeckplatte
E30	Schaltgerät
E60	Schwimmerschalter Grundlast
E60/2	Schwimmerschalter Spitzenlast
E60/3	Schwimmerschalter Hochwasseralarm
E70	Hupe
R	Rückstauebene

Abmessungen Doppelpumpwerk

Baugröße	A	B	D1	D2
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
301	275	320	1060 × 500	400
302	275	320	1060 × 500	500
303	275	320	1060 × 500	500
358	275	180	1060 × 500	550

Zubehör

Pumpenzubehör

Pos.	Benennung	Anschluss	Ama-Drainer N				Mat.-Nr.	[kg]
			301	302	303	358		
P10	Rückschlagklappe RK	Rp 1 1/4	✗	✗	✗	-	01009771	0,1
	Kunststoff, EN 12 050-4, mit Innengewinde ISO 7/1 mit vollem Durchgang und Entleerungsschraube	Rp 1 1/2	-	-	-	✗	01009772	0,25
P10	Rückschlagventil, Edelstahl (1.4401)	Rp 1 1/4	✗	✗	✗	-	01084936	2,1
		Rp 1 1/2	-	-	-	✗	01084935	2,2
P11	Muffenabsperrschieber	Rp 1 1/4	✗	✗	✗	-	01014219	0,627
	Material: CuZn PN 16, mit Innengewinde mit vollem Durchgang	Rp 1 1/2	-	-	-	✗	00411502	0,8
P13	Hosenrohr	Rp 1 1/4	✗	✗	✗	-	18040311	4,1
	für Doppelaggregate, mit Außengewinde, Stahl verzinkt							
P13	Hosenrohre für Doppelaggregate, Grauguss, mit Sechskantschrauben, Muttern und Dichtungen, Flansche gebohrt nach DIN 2501	DN 40	-	-	-	✗	40000688	10,6
								
P18	Abdeckplatte	Rp 1 1/4	✗	✗	✗	✗	18075627	13
	Begehbar, geteilt, mit Profildichtungen und mit Einbaurahmen aus Winkeleisen Form A 560 für Schächte 500 × 500 mm (Bei Doppelpumpwerken mit Hosenrohr werden 2 Abdeckplatten nebeneinander eingebaut.)							
P21	Ablaufschlauch-Set A 25 B (siehe P32)	Rp 1 1/4	✗	✗	✗	-	18079719	3
	Bestehend aus: Festkupplung mit Außengewinde, 6 m Kunststoff-Schlauch DN 25, Schnellkupplung Rp 1 1/4, (freier Durchgang 21 mm)							
P21	Ablaufschlauch-Set	C 42	-	-	-	✗	-	-
	bestehend aus Synthetikschlauch DN 40 oder DN 50 (mit eingebundenen C-Kupplungen, DIN14811) und Storz-Festkupplung (mit Innengewinde nach ISO 228/1)							
	Wählbar über P24 und P28							
P24	Storz-Festkupplung mit Innengewinde nach DIN ISO 228/1	C-G 1 1/2	✗	✗	✗	✗	01002463	0,3
	Aluminium-Legierung, notwendige Verrohrungsteile siehe P32							
P26	Storz-Schlauchkupplung Aluminiumlegierung	C 52 (DIN 14321)	✗	✗	✗	-	00524551	0,3
	notwendiges Gegenstück siehe P24							
P28	Synthetikschlauch DN 40, mit eingebundenen C-Kupplungen, DIN 14811	C 42-5 m	✗	✗	✗	✗	01062592	1,7
		C 42-10 m	✗	✗	✗	✗	01062593	2,8
		C 42-20 m	✗	✗	✗	✗	01062594	5
	Synthetikschlauch DN 50, DIN 14811, mit eingebundenen C-Kupplungen	C 52	✗	✗	✗	✗	00522262	2,3
		C 52	✗	✗	✗	✗	00522263	4,2
	notwendige Verrohrungsteile siehe P32	C 52	✗	✗	✗	✗	00522264	5,7
P29	Gewindeflansch für Hosenrohr (P13), Innengewinde	DN 40/Rp 1 1/2	-	-	-	✗	00260478	1,8
								
P31	Saugglocke zur Restwasserentleerung		✗	✗	✗	-	39300101	0,2
								
P32	Rohrverlängerung für Storz-Festkupplung C (P24)	IG Rp 1 1/4 / AG R 1 1/2 x 170	✗	✗	✗	-	11035587	0,2
	PVC-hart, Innen-/Außengewinde zum Einsatz ohne Rückschlagklappe und Überwurfmutter							

Schaltgeräte

Nicht für Frankreich gültig.

Übersicht Schaltgeräte

Pos.	Benennung	230 V	Typ	Ama-Drainer N 1~ 301	302	303	358	Mat.-Nr.	[kg]
E1	Motorschutz-Schaltgerät MSE	✗	25.1	✗	-	-	-	19070136	1
	Schwimmerschalter	✗	60.1	-	✗	✗	✗	19070138	1
E10	Schaltgerät für Einzelpumpwerk, IP54, LevelControl Basic 2	✗	BC1 230 DFNO 100	✗	✗	✗	✗	19073760	4,5
	Direktanlauf mit Hand-0-Automatikschalter, 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								
E30	Schaltgerät für Doppelpumpwerk, IP54, LevelControl Basic 2	✗	BC2 230 DFNO 100	✗	✗	✗	✗	19073774	4,7
	Spitzenlastschaltung, Reservepumpe, Direktanlauf, mit Hand-0-Automatikschalter, 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								
Einbauoptionen für LevelControl[7)]									
O1	Hauptschalter für Typ BC, eingebaut	-	-	✗	✗	✗	✗	01143084	0,2
									
O200	Meldemodul für Typ BC	-	-	✗	✗	✗	✗	19075182	0,2
									

7) Zur Vermeidung einer losen Mitlieferung Einbauoptionen über EasySelect abwickeln.

Betrieb mit Kleinsteuerung

Ama-Drainer N 301 SE/NE, 302 SE/NE und 303 SE/NE mit 10 m elektrische Anschlussleitung mitgelieferte Arretierscheibe verwenden. Für den Betrieb mit Kleinsteuerungen sind separate Schwimmerschalter erforderlich.

LevelControl mit Schwimmerschalter

Einzelpumpe:

- Mindestens 1 Schwimmerschalter für Ein/Aus Pumpe
- Mindestens 2 Schwimmerschalter für Ein/Aus Pumpe und Hochwasseralarm

Doppelpumpe:

- Mindestens 2 Schwimmerschalter für Ein/Aus Pumpe
- Mindestens 3 Schwimmerschalter für Ein/Aus Pumpe und Hochwasseralarm

Zwillingsbetrieb mit 2 höhenversetzten Niveauschaltern:

Sind 2 Pumpen an einem Einsatzort aktiv, empfiehlt sich der Betrieb über das Schaltgerät LevelControl. Es werden automatische Wechselschaltung, Spitzenschaltung und Reserveschaltung erreicht. Durch die integrierte Alarmfunktion ist ein externes Alarmschaltgerät nicht notwendig.

Anschluss an Leitwarte

Die Weitergabe der Sammelstörmeldung an die Leitwarte ist über potenzialfreien Kontakt bei jedem Schaltgerät möglich (außer MSE).

Schaltgeräte LevelControl Basic 2

Nicht für Frankreich gültig.

Zeichenerklärung

Zeichen	Erklärung
o	Optional
✗	vorhanden
-	nicht vorhanden

Übersicht Schaltgeräte LevelControl Basic 2

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

Merkmal	Einzelpumpwerk Schwimmerschalter oder 4-20 mA-Sensor	Doppelpumpwerk Schwimmerschalter oder 4-20 mA-Sensor
Alarmeinrichtung		
1 freier Alarmeingang	✗	✗
1 digitaler Eingang Hochwasseralarm	✗	✗
Potenzialfreier Kontakt (Wechslerkontakt) Sammelstörmeldung / Betriebsmeldung	✗	✗
Piezosummer 85 dB(A)	✗	✗
Hupe / Kombialarm / Blitzleuchte 12 V DC	o	o
Eingänge / Ausgänge		
Eingänge für Schwimmerschalter	4	4
4-20 mA Analogeingang	✗	✗
Eingebauter Drucksensor pneumatisch (Staudruck) bis 3 m Wassersäule (bis 10 m auf Anfrage)	-	-
Lufteinperlverfahren mit Kompressor bis 2 m Wassersäule	-	-
Fernquittierung	✗	✗
12 V DC-Anschluss für Hupe, etc.	✗	✗
Sensorik		
Schwimmerschalter (Schließkontakt)	o	o
Feuchtigkeitssensor F1	o	o
Tools		
KSB ServiceTool für Windows XP	o	o

Alarmschaltgeräte für Pumpen ohne ATEX

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

Pos.	Teilebenennung	Mat.-Nr.	[kg]
E50 	Alarmschaltgerät AS 0 mit Ausschalter, akustischem Signalgeber mit 85 dB (A), grüner Betriebsleuchte Kunststoffgehäuse IP20, H × B × T = 140 × 80 × 57 [mm], als Kontaktgeber Schwimmerschalter, Feuchtefühler 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 × B × T = 140 × 80 × 57 [mm], als Kontaktgeber Schwimmerschalter, Feuchtefühler 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 Netzausfall Kunststoffgehäuse IP20, H × B × T = 140 × 80 × 57 [mm], als Kontaktgeber Schwimmerschalter (E60), Feuchtefühler F1 (Pos. E64) oder Melderelais der Steuerung verwenden	29128442	0,5
E53 	Alarmschaltgerät AS 5 netzunabhängig, mit selbstaufladendem Stromversorgungsteil für 10 Stunden Betrieb bei Netzausfall, Netzkontrollleuchte, Störleuchte, Hupen-Aus-Taster, potenzialfreiem Kontakt zur Ansteuerung einer Leitwarte, anschlussfertig mit 1,8 m elektrischer Anschlussleitung und Stecker ISO-Gehäuse IP41, H × B × T = 190 × 165 × 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 Netzausfall, 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

Pos.	Benennung	Länge elektrische Leitung / Schlauch	Ama-Drainer N 1~				Mat.-Nr.	[kg]
		[m]	301	302	303	358		
E60 	Schwimmerschalter mit freiem Kabelende Schaltgehäuse Polypropylen (Fördermediumstemperatur max. 70 °C) 230 V AC oder 24 V AC/DC, max. 8 A, min. 20 mA Funktion: aufschwimmend EIN (Schließkontakt) Elektrische Anschlussleitung: H07RN-F3G1	3	✗	✗	✗	✗	11037742	0,5
		5	✗	✗	✗	✗	11037743	0,8
		10	✗	✗	✗	✗	11037744	1,3
		15	✗	✗	✗	✗	11037745	1,8
		20	✗	✗	✗	✗	11037746	2,4
		25	✗	✗	✗	✗	11037747	2,9
		30	✗	✗	✗	✗	11037748	3,4
E60.1 	Schwimmerschalter zum Entleeren mit Schutzkontaktstecker (Schließer) Schaltgehäuse Polypropylen (Fördermediumstemperatur max. 70 °C) 230 V AC, max. 8 A Funktion: aufschwimmend Ein Elektrische Anschlussleitung: H07RN-F3G1, nicht trinkwassergeeignet	3	✗	✗	✗	✗	11037749	1,1
		5	✗	✗	✗	✗	11037750	1,3
		10	✗	✗	✗	✗	11037751	1,6
E61 	Schwimmerschalter mit freiem Kabelende, ölbeständig Funktion: aufschwimmend EIN (Schließkontakt) Elektrische Anschlussleitung: PUR 3×1,0 mm²	5	✗	✗	✗	✗	11037753	0,8
		10	✗	✗	✗	✗	11037754	1,2
		20	✗	✗	✗	✗	11037755	2
E62 	Schwimmerschalter mit freiem Kabelende [8] Funktion: aufschwimmend AUS (Öffnerkontakt) (H07RN-F 3G1)	5	✗	✗	✗	✗	11037756	0,8
		10	✗	✗	✗	✗	11037757	1,4
		20	✗	✗	✗	✗	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 × 21 × 20 (H × B × T)	3	✗	✗	✗	✗	19072366	0,2
E70 	Hupe, 12 V DC, 105 dB, 150 mA, IP54 geeignet für Innenmontage und Außenmontage. Vor Nässe schützen.	-	✗	✗	✗	✗	01086547	0,1
E80 	Sicherheitsschalter STECKMAT Schnellabschaltung in ca. 0,03 s oder ab ca. 0,03 A 230 V / 10 A	-	✗	✗	✗	✗	00534217	0,5
E90 	Akku-Nachrüstsatz für LevelControl Basic 2, Typ BC Lieferumfang: 2 Akkus (6 V, 1,3 Ah) und Akku-Ladeschaltung	-	✗	✗	✗	✗	19074194	0,8

8) Nicht für LevelControl geeignet

Explosionszeichnung mit Einzelteileverzeichnis

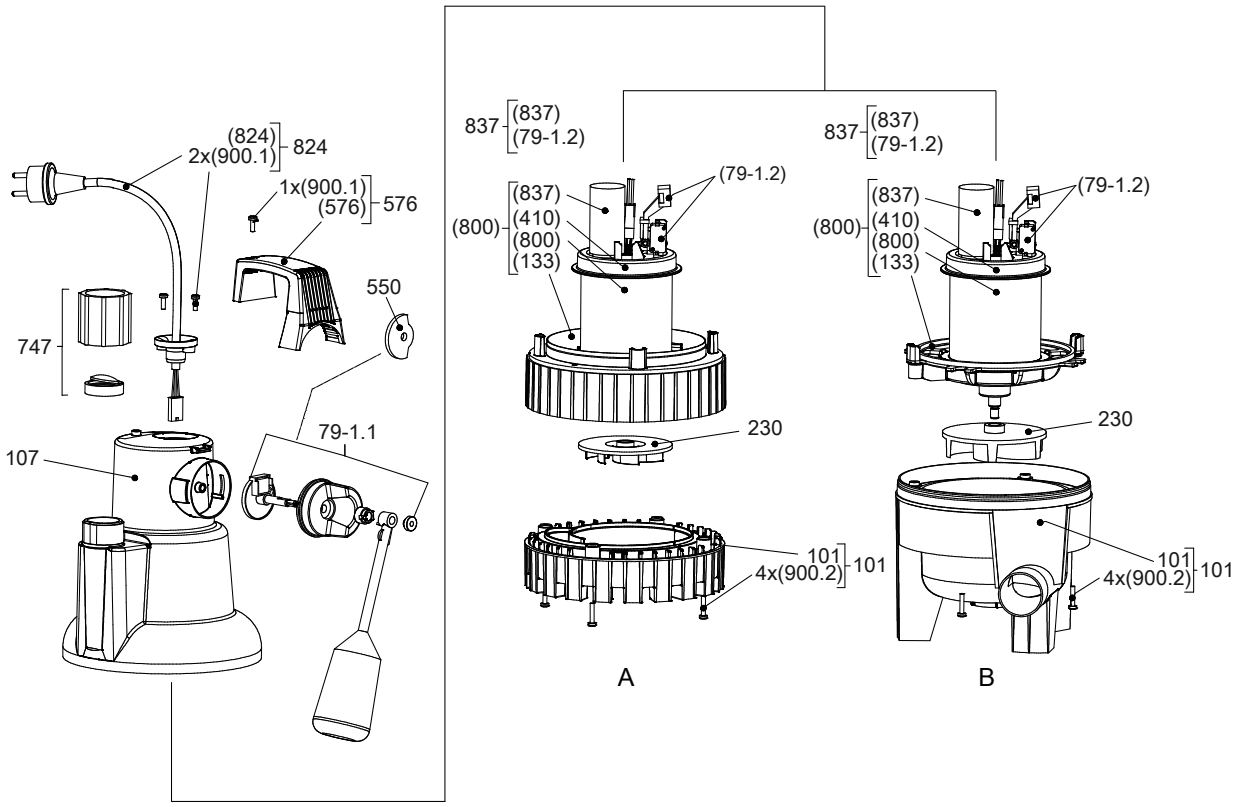


Abb. 8: Explosionszeichnung Ama-Drainer N

Einzelteileverzeichnis

Teile-Nr.	Teilebenennung
101	Pumpengehäuse
107	Druckgehäuse
230	Laufrad
550	Arretierscheibe für Schwimmer
576	Griff
747	Rückschlagklappe und Reinigungsöffnung
79-1.1	Schaltautomatik (außen)
800	Motor
824	Elektrische Leitung

27.11.2018

2337.51/05-DE

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