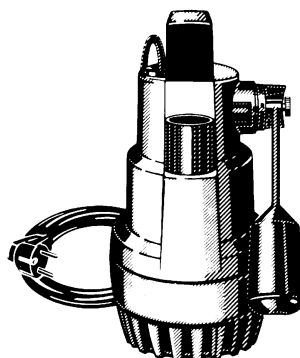


Schmutzwasser-Tauchmotorpumpen



Ama-Drainer 301



Ama-Drainer 303

Einsatzgebiete

- Automatisches Trockenhalten von Gruben, Schächten, Überflutungsgefährdeten Hof- und Kellerräumen
- Absenkung von Oberflächenwasser
- Entwässerung von Unterführungen
- Wasserentnahme aus Flüssen und Reservoirs
- Drainage

Fördergut

Ama-Drainer - Normalausführung für Schmutzwasser
Leichtverschmutztes Wasser, auch mit Festbestandteilen bis 10 mm Korngröße.

Ama-Drainer C - Ausführung für aggressives Wasser

- Förderung von Meerwasser bzw. von salzhaltigem Wasser
- Förderung von Schwimmbad- und Brackwasser

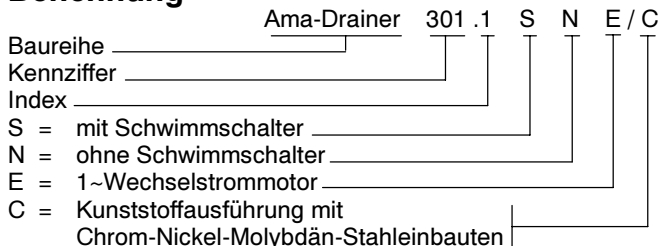
Betriebsdaten

Q bis 14 m³/h, 3,9 l/s
H bis 12 m
t bis 35 °C¹⁾

¹⁾ bis max. 3 Minuten für Schmutzwasser aus Kochwaschgang von nicht gewerblich genutzten Wasch- und Geschirrspülmaschinen

Pumpen für Fördermengen bis 130 m³/h bzw. Förderhöhen bis 26 m, siehe 2331.1784 und 2331.1785.

Benennung



Bauart / Ausführung

Vertikale, voll überflutbare Tauchmotorpumpen in Blockbauweise, IP 68, einstufig und mit integrierter Rückschlagklappe. Pumpensteuerung durch Schwimmerschalter. Externe Steuerung möglich bei 10 m Motorleitung. Maximale Eintauchtiefe 2 m.

Lagerung

Ama-Drainer 301 Rillenkugellager/Gleitlager
Ama-Drainer 303 Rillenkugellager

Wellendichtung

Ama-Drainer	laufradseitig	motorseitig
301/303	2 Wellendichtringe	1 Wellendichtring

Zwischen beiden Dichtungen befindet sich jeweils eine Ölkammer.

Antrieb

Ama-Drainer 301/303/SE: mantelgekühlter Einphasen-Wechselstrommotor, mit eingebautem Temperaturschalter, Kabel und Schutzkontakt-Stecker.

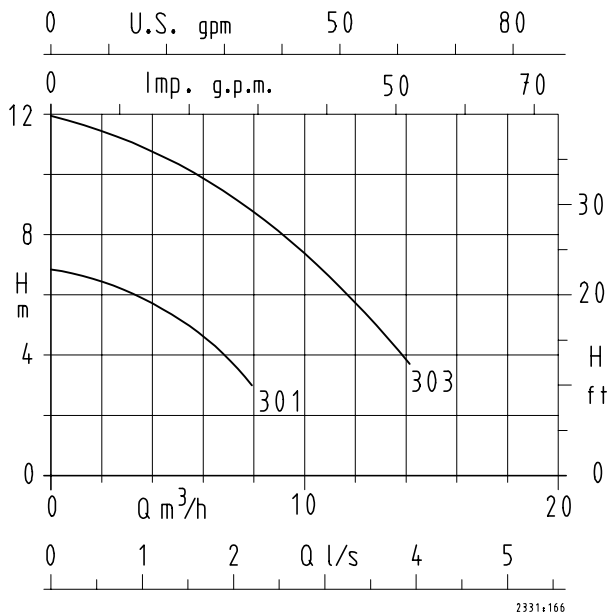
Werkstoffe

Ama-Drainer	Normalausführung	Ausführung C
Pumpengehäuse Spiralgehäuse/ Saugdeckel	Polypropylen Polyphenylenoxid	Polypropylen Polyphenylenoxid
Fuß Motorgehäuse	Polypropylen Chrom-Nickel-Stahl (1.4301)	Polypropylen Chrom-Nickel-Molybdän-Stahl (1.4571)
Welle	Chrom-Stahl	Chrom-Nickel-Molybdän-Stahl (1.4571)
Laufrad	Polypropylen (301.1) Polyphenylenoxid (303.1)	Polypropylen (301.1) Polyphenylenoxid (303.1)
Gehäusedeckel Schwimmerschalter (Schwimmkörper)	Polyacetal Polypropylen	Polyacetal Polypropylen

Prüfzeichen *)

CE Z-53.3-307

*) in Normalausführung

Ama-Drainer 301, 303
n = 2800 1/min


Leistungstoleranz nach ISO 2548 Klasse C
(Wasser unter Normalbedingungen)

Ama-Drainer - Normalausführung für Schmutzwasser

Ama-Drainer	ISO 7/1 Rp	Korn- größe max. mm	P ₁ kW	P ₂ kW	50 Hz 1~230 V ≈ A	Netzanschluß H 07 RN-F.G.			netto ≈ kg
						m	mm ²		
301.1 SE 301.1 SE/NE ²⁾	1 1/4	10	0,3	0,15	1,4	3*) 10	3 x 0,75 ¹⁾ 3 x 1,0	40 981 752 40 981 773	3,9 5,0
303.1 SE 303.1 SE/NE ²⁾	1 1/4	10	0,8	0,4	3,6	3*) 10	3 x 0,75 ¹⁾ 3 x 1,0	40 981 754 40 981 965	5,6 6,6

Ama-Drainer C - Ausführung für aggressives Wasser

301.1 SE/C / NE/C ²⁾	1 1/4	10	0,3	0,15	1,4	10	3 x 1,0	40 981 774	5,0
303.1 SE/C / NE/C ²⁾	1 1/4	10	0,8	0,4	3,6	10	3 x 1,0	40 981 793	6,6

¹⁾ Netzanschluß H 05 RN-F.G.

²⁾ **Achtung!** Für externe Steuerung oder Doppelpumpenanlagen Schwimmerschalter gegen mitgelieferte Arretierscheibe austauschen.

*) gem. EN 60 335-2-41 müssen Tauchmotorpumpen, die im Freien eingesetzt werden, mindestens 10 m Netzanschlußleitung haben.

Beständigkeitsliste für Entsorgungseinsätze

Fördergut	Ama-Drainer		Fördergut	Ama-Drainer	
	Normalausführung	Ausführung C		Normalausführung	Ausführung C
Antifrogen-Wassergemisch	x		Polyglykole	x	
Apfelwein	x		Rapsöl	x	
Äthylenglykol	x		Rizinusöl	x	
Bier	x		Siliconöl	x	
Branntwein	x		Silosickersaft		x
Buttermilch	x		Sojabohnenöl	x	
Calciumacetat	x		Speiseessig		x
Calciumhydroxid	x		Speiseöl	x	
Deionat	x		Trinatriumphosphat	x	
Erdnußöl	x		Vaseline	x	
Essig		x	Waschmaschinenlauge	x	
Flüssigdüngemittel	x				
Frostschutzmittel	x				
Glykol	x		Wasser:		
Glyzerin	x		Drainagewasser	x	
Grisiron®	x		Feuerlöschwasser	x	
Harnsäure	x		Heizungswasser	x	
Kaliumkarbonat	x		Kalkwasser		x
Kaliumhydroxid	x		Kesselwasser	x	
Kokosnußöl	x		Kondensat	x	
Kondensmilch	x		Kühlwasser	x	
Limonaden	x		Meerwasser		x
Maisöl	x		Reines Wasser	x	
Milch	x		Rohwasser	x	
Molke	x		Salzwasser		x
Natriumcarbonat	x		Schwimmbadwasser		x
Natriumchlorid bis 3 % Konzentration		x	Teilentsalztes Wasser	x	
Natriumhydrogenphosphat (unklares)	x		Vollentsalztes Wasser		x
Natriumnitrat	x				
Natriumperborat	x				
Natriumsulfat	x				

Produktvorteile

zum Nutzen unserer Kunden

Ama-Drainer 303 SE

breites Spektrum an einsetzbaren Tauchmotorpumpen
Ihr Nutzen:

- optimale Anpassung an die praxisbezogenen Erfordernisse mit Berücksichtigung wirtschaftlicher Gesichtspunkte
- Abstimmung auf das jeweilige Medium (für Schmutzwasser oder aggressives Wasser)

integrierte Rückschlagklappe
Ihr Nutzen:

verhindert das Leerlaufen der Druckleitung

vertikaler Druckstutzen
Ihr Nutzen:

- einfache Installation
- wenig Platzbedarf
- zusätzliche Bauteile wie Krümmer entfallen

eingebauter Motorschutz
Ihr Nutzen:

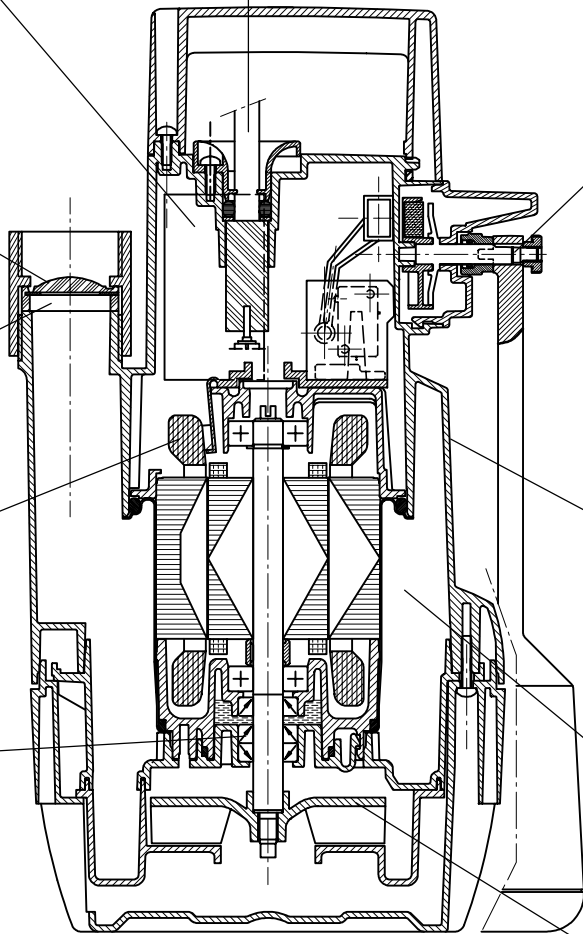
verhindert die Überlastung des Motors

3fache Wellenabdichtung mit Sperrflüssigkeitsschmierung
Ihr Nutzen:

- trennt den Motor sicher vom Wasser
- schmiert die Dichtflächen bei Trockenlauf

Kabel mit Steckverbindung
Ihr Nutzen:

leicht und schnell auswechselbar



Magnetschwimmerschalter (europaweit patentiert)
Ihr Nutzen:

- verschleißfrei und betriebssicher
- kein Gehäusedurchtritt, daher absolut dicht
- mit einstellbarer variabler Niveaustellung und Überdrehsicherung
- einfache Anpassung an externe Steuerung durch Arretierscheibe

hochwertiges Kunststoffgehäuse mit stabilem Griff
Ihr Nutzen:

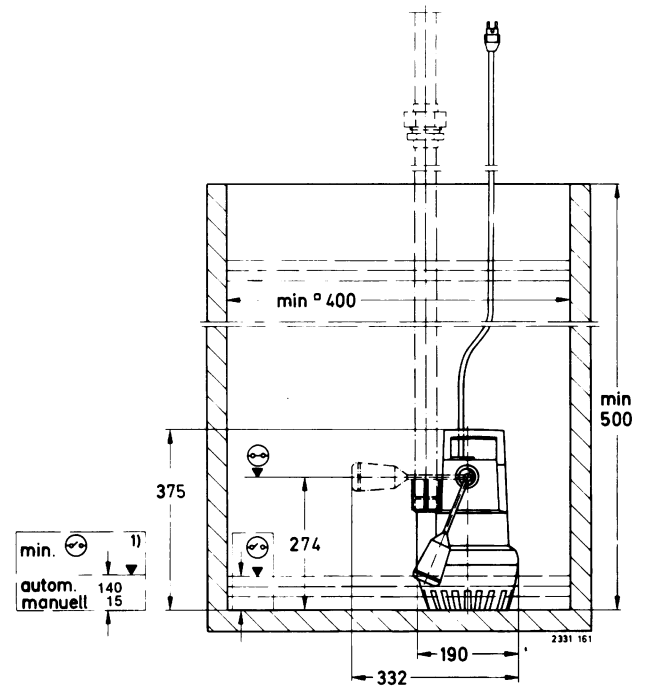
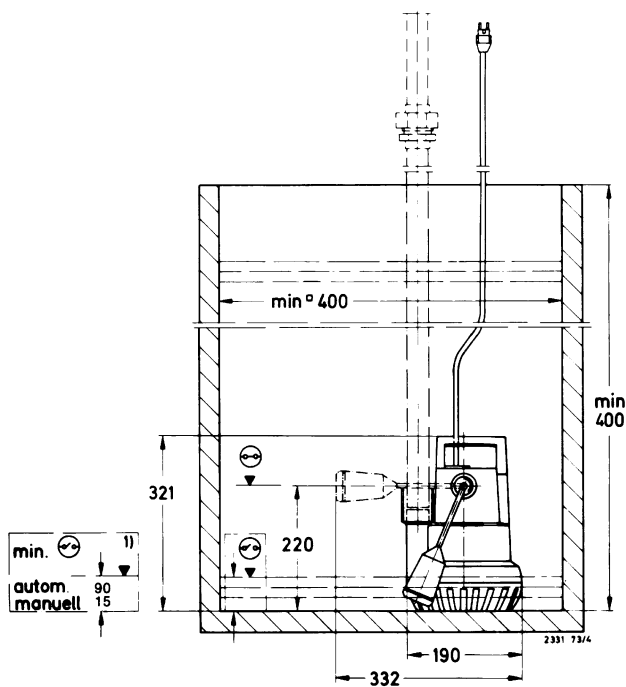
- geringes Gewicht
- korrosionssicher
- schlagfest
- abrasionsfest
- geräuschkämpfend

Doppelmantelkühlung des Motors
Ihr Nutzen:

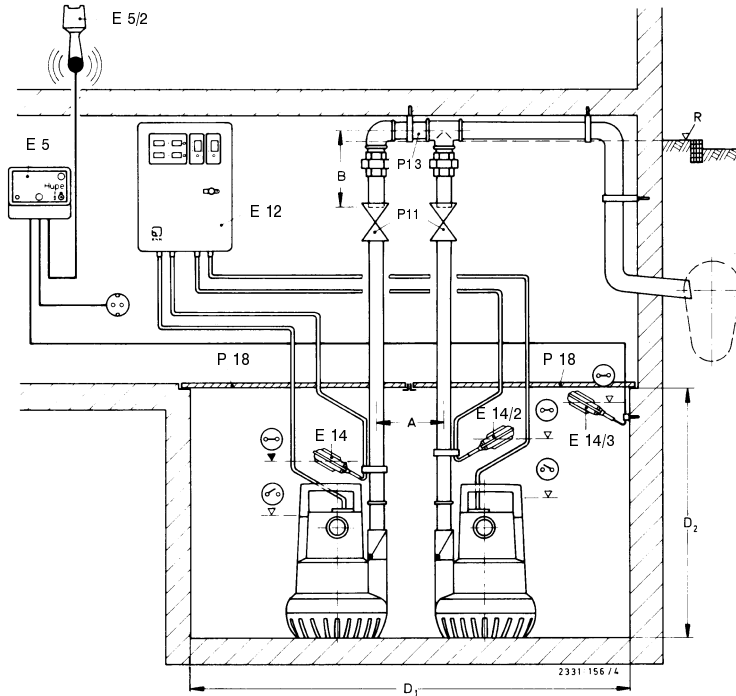
ermöglicht Betrieb auch im ausgetauchten Zustand

Optimierte Hydrauliken und Motoren
Ihr Nutzen:

- große Förderleistung bei hohem Wirkungsgrad
- wirtschaftlicher Betrieb

Ama-Drainer 301 SE
Ama-Drainer 303 SE


1) Restwasserstand

Einbaubeispiel Doppelpumpwerk mit Ama-Drainer 301 NE, 303 NE


- P 11 Absperrschieber
- P 13 Hosenrohr
- P 18 Abdeckplatte
- E 5 Alarmschaltgerät AS 5
- E 5/2 Hupe
- E 12 Schaltgerät
- E 14 Schwimmschalter Normalwasser
- E 14/2 Schwimmschalter Hochwasser
- E 14/3 Alarmkontaktgeber
- R Rückstauenebene

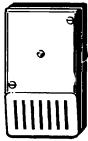
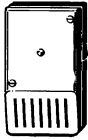
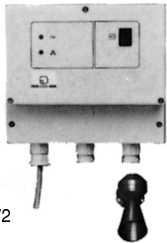

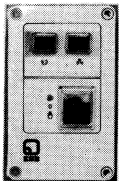
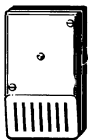
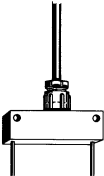
mm

Ama-Drainer	A	B	D ₁	D ₂
301	275	320	1060 (x 500)	400
303	275	320	1060 (x 500)	500

Pumpenzubehör

			Ama-Drainer			≈ kg	
			301.1	303.1			
P 10		Rückschlagklappe RK Kunststoff, ISO 7/1, PN 4, mit unverengtem Durchgang und Entleerungsschraube Prüfzeichen P-I 3751	Rp 1 1/4	X	X	01 009 771	0,9
P 11		Muffen-Absperrschieber, CuZn mit unverengtem Durchgang, PN 16	Rp 1 1/4	X	X	01 014 219	0,5
P 13		Hosenrohr für Doppelaggregate, Stahl	Rp 1 1/4	X	X	18 040 311	4,3
P 18		Abdeckplatte , begehbar, Stahl, geteilt, mit Profildichtung und mit Einbaurahmen aus Winkeleisen Form A 560 □ für Schächte 500 x 500 mm (Bei Doppelpumpwerken mit Hosenrohr P 13 werden 2 Abdeckplatten nebeneinander eingebaut.)		X	X	18 075 627	13,0
P 21		Ablaufschlauch-Set A 25 B bestehend aus: Festkupplung 1 1/4, 6 m Kunststoff-Schlauch DN 25, Schnellkupplung 1 1/4 (freier Durchgang 21 mm)		X	X	18 079 719	2,7
P 24		Storz-Festkupplung mit Innengewinde nach ISO 228/1 Aluminium-Legierung notwendige Rohrverlängerung/Muffe siehe P 32	C-G 1 1/2	X	X	01 002 463	0,3
P 26		Storz-Schlauchkupplung DIN 14321 Aluminium-Legierung	C 52	X	X	00 524 551	0,3
P 28		Synthetischschlauch DN 50 DIN 14811 mit eingebundenen C-Kupplungen	C 52 5 m C 52 10 m C 52 20 m	X X X	X X X	00 522 262 00 522 263 00 522 264	2,3 4,2 5,7
P 30		Ama-Drainer-Box , automatische Schmutzwasserhebeanlage mit Sammelschacht aus Kunststoff und Tauchmotorpumpe siehe Pumpenkatalogheft 2331.179					
P 31		Saugglocke zur Restwasserentleerung (bis 5 mm)		X		00 106 756	0,2
P 32		Rohrverlängerung , PVC-hart Innen-/Außengewinde Rp 1 1/4 / R 1 1/2 x 170 nach DIN 2999/1		X	X	11 035 587	0,2

Elektrozubehör

			Ama-Drainer				
			301.1	303.1		≈ kg	
E 2		Alarmschaltgerät AS 0, netzabhängig, mit Ausschalter, piezokeramischem Signalgeber, 85 dB(A) bei 1 m Abstand und 4,1 kHz. Kunststoff-Gehäuse IP 20, 140 x 80 x 57 mm als Kontaktgeber Schwimmschalter (Pos. E 14) oder Feuchtfühler F 1 (Pos. E 8) verwenden.	230 V~/ 12 V = 1,2 VA	X	X	29 128 400	0,5
E 4		Alarmschaltgerät AS 4, netzunabhängig, mit Ausschalter, piezokeramischem Signalgeber, 85 dB(A) bei 1 m Abstand und 4,1 kHz, grüne Betriebsleuchte, potentialfreier Kontakt zur Ansteuerung einer Leitwarte, mit selbstaufladendem Stromversorgungsteil für 5 Stunden Betrieb bei Netzausfall. Kunststoff-Gehäuse IP 20, 140 x 80 x 57 mm als Kontaktgeber Schwimmschalter (Pos. E 14) oder Feuchtfühler F 1 (Pos. E 8) verwenden.	230 V~/ 12 V = 1,2 VA	X	X	29 128 440	1,2
E 5		Alarmschaltgerät AS 5, netzunabhängig, mit selbstaufladendem Stromversorgungsteil für 10 Stunden Betrieb bei Netzausfall, Netzkontrolleuchte, Störleuchte, Hupen-Aus-Taster, potentialfreier Kontakt zur Ansteuerung einer Leitwarte, anschlussfertig mit 1,8 m Leitung und Stecker. ISO-Gehäuse IP 41, 190 x 165 x 75 mm als Kontaktgeber Schwimmschalter (Pos. E 14) verwenden.	230 V~/ 12 V = 5 VA	X	X	00 530 561	1,7
E 5/2		Innenhupe, Schutzart IP 32	12 V = 92 dB(A), 1,2 W	X	X	00 534 211	0,25
E 6 ¹⁾		Motorschutz-Schaltgerät MSE, IP 54 mit eingebautem Motorschutzrelais, Hand-0-Automatikschalter und Motorschutz, Anzeigeleuchten für Betrieb und Störung. Maße (B x H x T) 100 x 170 x 112 mm	Vorsicherung max. 4 A MSE 16.1 10 A MSE 40.1	X	X	19 070 135 19 070 137	1,0 1,0
E 7		Alarmschaltgerät AS 2, netzabhängig, mit Ausschalter, piezokeramischem Signalgeber, 85 dB(A) bei 1 m Abstand und 4,1 kHz, grüne Betriebsleuchte, potentialfreier Kontakt zur Ansteuerung einer Leitwarte. Kunststoff-Gehäuse IP 20, 140 x 80 x 57 mm als Kontaktgeber Schwimmschalter (Pos. E 14) oder Feuchtfühler F 1 (Pos. E 8) verwenden.	230 V~/ 12 V = 1,2 VA	X	X	29 128 420	0,5
E 8		Feuchtfühler F 1, als Kontaktgeber für Alarmschaltgerät AS 0, AS 2 oder AS 4, mit 3 m Anschlußleitung, max. 40 °C, nicht geeignet für Dampf und Kondensat. Einsatzmöglichkeiten für die Alarmgabe: 1. Hochwassermeldung durch Einhängen in einen (Pumpen-) Schacht oberhalb des Einschaltpunktes 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. 52 x 21 x 20 mm		X	X	19 070 212	0,9

1) Ausgelegt für 1 ~ 230 V. Bei anderen Spannungen und Frequenzen bitten wir um Rückfrage.

Betrieb mit Kleinsteuerungen

- Bei Ama-Drainer 301.1 SE/NE, 303.1 SE/NE mit 10 m Netzanschlußleitung muß anstelle des Schwimmers die mitgelieferte Arretierscheibe gemäß Betriebsanleitung montiert werden. Für den Betrieb mit Kleinsteuerungen sind auch hier separate Schwimmschalter erforderlich.

Zwillingsbetrieb mit 2 höhenversetzten Niveauschaltern

- Arbeiten zwei Pumpen an einem Einsatzort, empfiehlt sich Betrieb über Schaltgerät DDW. Man erreicht damit automatische Wechsel-, Spitzen- und Reserveschaltung.

Anschluß an Leitwarte
 - Die Weitergabe der Meldung "Betrieb" und "Störung" an die Leitwarte ist über potentialfreie Kontakte bei jedem Schaltgerät möglich (außer MSE).

Elektrozubehör

			Ama-Drainer			≈ kg	
			301.1	303.1			
E 9	 <p>Alarmschaltgerät AS 1, in ISO-Steckergehäuse IP 30, netzunabhängig, mit selbstauf- ladendem Stromversorgungsteil für 5 Stunden Betrieb bei Netzausfall, akustischem Signal 70 dB(A) mit Ausschalter und angebautelem Signalgeber mit 3 m Anschlussleitung, max. 60 °C, nicht geeignet für Dampf und Kondensat und 2 Einsatzmöglichkeiten für die Alarmgabe: 1. Hochwassermeldung durch Einhängen in einen (Pumpen-) Schacht oberhalb des Einschaltpunktes 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.</p>	230 V~/ 9 V = 1,5 VA	X	X	00 533 740	0,9	
E 11 ¹⁾²⁾	 <p>Schaltgerät für Einzelanlage, IP 54 EDW 100.1 mit Hand-0-Automatikschalter und Motorschutz, Anzeigeleuchten und potentialfreien Kontakten für Betrieb und Störung. Mit Anbausteckdose (EDW), mit eingebauten Anschlußklemmen für externe Anschlüsse. 270 x 220 x 125 mm Bitte unbedingt Hinweise unten beachten!</p>		X	X	19 070 187	2,0	
E 12 ¹⁾	 <p>Schaltgerät für Doppelanlage IP 54, DDW 100.1 mit automatischer Wechsel-, Reserve- und Spitzen- lastschaltung. Eingebaute Sicherungselemente, Hand-0-Automatikschalter und Motors, Anzeigeleuchte für Betrieb Pumpe 1, Betrieb Pumpe 2 und Störung. Potentialfreie Kontakte für Betrieb und Störung je Pumpe. Anschlüsse für Temperatur-/Schwimmsschalter auf Klemmleiste, mit Anbausteckdose (DDW). 300 x 400 x 150 mm Bitte unbedingt Hinweise unten beachten!</p>		X	X	19 070 151	9,3	
E 14	 <p>Schwimmsschalter Schaltergehäuse Poly- propylen (Fördergut- temperatur max. 70 °C)</p>	Anschluß- leitung	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	01 037 073 11 151 168 11 151 069 11 037 074 11 151 070 11 037 075 11 037 076	0,5 0,8 1,4 1,8 2,6 2,9 3,4
	 <p>Schwimmsschalter zum Zwischenkuppeln mit Anschlußkabel</p>	Anschluß- leitung	3 m 5 m 10 m 20 m	X X X X	X X X X	11 037 087 11 037 088 11 030 089 11 037 090	0,6 0,9 1,5 2,7
	 <p>Schwimmsschalter zum Zwischenkuppeln zum Befüllen mit Anschlußkabel</p>	Anschluß- leitung	3 m 5 m 10 m 20 m	X X X X	X X X X	11 037 091 11 037 092 11 037 093 11 037 094	0,6 0,9 1,5 2,7
	 <p>Schwimmsschalter mit umgekehrter Schaltfolge</p>	Anschluß- leitung	5 m 10 m 20 m	X X X	X X X	11 035 382 11 035 383 11 035 384	0,8 1,4 2,6
E 15	 <p>Sicherheitsschalter STECKMAT Schnellabschaltung in ca. 0,03 Sek. schon bei geringsten, für den Menschen noch unschädlichen Fehlerströmen ab ca. 0,03 A</p>	230 V~/ 10 A	X	X	00 534 217	0,4	

¹⁾ Ausgelegt für 1 ~ 230 V. Bei anderen Spannungen und Frequenzen bitten wir um Rückfrage.

²⁾ Nur erforderlich, wenn potentialfreie Meldungen zur Leitwarte weitergegeben werden müssen.