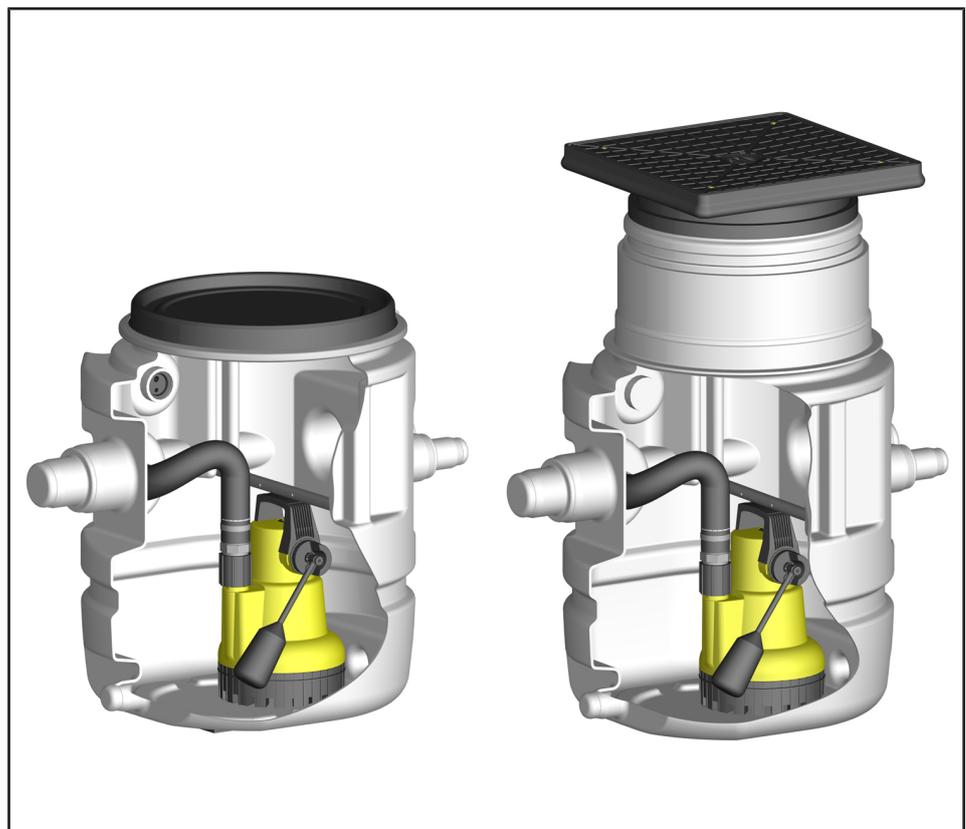


Automatische Schmutzwasserhebeanlage

Ama-Drainer-Box

Baureihenheft



Impressum

Baureihenheft Ama-Drainer-Box

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 08.02.2018

Inhaltsverzeichnis

Gebäudetechnik: Entwässerung	4
Hebeanlagen	4
Ama-Drainer-Box.....	4
Hauptanwendungen.....	4
Fördermedien.....	4
Betriebsdaten.....	4
Benennung.....	4
Konstruktiver Aufbau.....	5
Werkstoffe.....	5
Produktvorteile.....	5
Programmübersicht / Auswahltabellen.....	6
Technische Daten.....	7
Kennlinien.....	13
Abmessungen und Anschlüsse.....	17
Einbaubeispiele.....	21
Lieferumfang.....	23
Zubehör.....	24

Gebäudetechnik: Entwässerung

Hebeanlagen

Ama-Drainer-Box



Hauptanwendungen

- Automatische Gebäudeentwässerung und Grundstücksentwässerung unterhalb der Rückstauenebene

Einzelanlagen Box 1 U / Box 1 B:

- Automatische Entsorgung von häuslichem Schmutzwasser aus Waschmaschinen, Waschbecken, Spülen, Duschen oder Badewannen
- Entsorgung von stark verunreinigtem, faserhaltigem Wasser aus gewerblichen Einsatzbereichen, z. B. Wäschereien, Gemeinschaftswaschanlagen, Waschmaschinen und Spülmaschinen (auch Kochwaschgang)
- Überlaufsicherung bei der Regenwassernutzung und bei Feuerlösch-Vorbehältern

Doppelanlagen Box Z2 U / Box Z2 B:

- Anlagen, die keine Unterbrechung der Schmutzwasserableitung gestatten, nach EN 12 050-2 als Doppelanlage (Z) ausführen
- Automatische Wasserentsorgung von überflutungsgefährdeten Räumen, Garageneinfahrten sowie von Kellerniedergängen (frostfrei)
- Überlaufsicherung bei der Regenwassernutzung und bei Feuerlösch-Vorbehältern

Fördermedien

Ama-Drainer A /10 /11 - Standardausführung für Schmutzwasser:

- Leicht verschmutztes Wasser
- Festbestandteile bis 10 bzw. 11 mm Korngröße

Ama-Drainer A /35 - Standardausführung für Schmutzwasser:

- Schmutzwasser mit langfaserigen, zopfbildenden Beimengungen
- Festbestandteile bis 35 mm Korngröße

Ama-Drainer C - Ausführung für aggressives Schmutzwasser:

- Kondensat aus der Brennwertechnik
- Laborabwasser in geringer Konzentration (pH 5 bis 12)
- Reinigungsmittel, Desinfektionsmittel, aggressive Spülmittel und Waschmittel (DIN 1986-3)
- Festbestandteile bis 35 mm Korngröße

Ama-Drainer R - Ausführung für ölhaltiges Schmutzwasser / Ölemulsion:

- Ölwasseremulsionen in Kfz-Werkstätten und Tankstellen
- Festbestandteile bis 10 bzw. 11 mm Korngröße

i Ama-Drainer-Box ist **nicht** geeignet für Abwasser aus Urinalanlagen und Toilettenanlagen. Hierfür die Fäkalienhebeanlage mini-Compacta verwenden.

Betriebsdaten

Betriebseigenschaften

Kenngröße	Wert		
	Einzelanlage	Doppelanlage	
Förderstrom	Q [m³/h]	≤ 35	≤ 46
	Q [l/s]	≤ 9,7	≤ 12,8
Förderhöhe	H [m]	≤ 21	≤ 24
Fördermediumstemperatur	T [°C]	≤ +40 (Dauerbetrieb)	
		≤ +90 (Kurzzeitbetrieb, ≤ 3 Minuten)	
Gesamtvolumen Behälter	V [l]	≤ 100	≤ 200

Benennung

Beispiel: Ama-Drainer-Box Z2 U 301

Erklärung zur Benennung

Angabe	Bedeutung	
Ama-Drainer-Box	Baureihe	
Z	Ausführung	
	- ¹⁾	Einzelanlage
	Z	Doppelanlage
2	Behältervolumen	
	1	100 l
	2	200 l
U	Aufstellungsart	
	B	Überfluraufstellung
	U	Unterfluraufstellung
301	Kennziffer für die Pumpe	
	301	Ama-Drainer N 301

1) Ohne Angabe

Konstruktiver Aufbau

Bauart

Unterflur-Box U:

- Sammelbehälter aus schlagfestem Kunststoff, 100 l, zum Einbau in Grundplatten oder Kellersohlen, Abdeckung mit niveausgleichender Verlängerung, Abdeckplatte mit Bodenablauf und Siphon
- Einzelanlage oder Doppelanlage
- Behälterinhalt 100 oder 200 Liter
- Nach EN 12050-2

Überflur-Box B:

- Sammelbehälter aus schlagfestem Kunststoff, 100 l, zur bodengleichen Aufstellung, Abdeckung mit geruchsdichtem Deckel und Spanning
- Einzelanlage oder Doppelanlage
- Behälterinhalt 100 oder 200 Liter
- Nach EN 12050-2

Aufstellung

- Stationäre Trockenaufstellung
- Stationäre Nassaufstellung

Antrieb

- Wechselstrommotor
- Drehstrommotor
- Eingebauter Temperaturschalter

Lauftradform

- Offenes Mehrschaufelrad, Kugeldurchgang 10/11 mm
- Freistromrad, Kugeldurchgang 35 mm

Anschlüsse

Einzelanlagen Box 1 U und Box 1 B:

- Zulaufseite DN 50 / DN 70 / DN 100
- Druckabgang DN 50 / G 2

Doppelanlagen Box Z2 U und Box Z2 B:

- Zulaufseite: DN 50 / DN 70 / DN 100 / DN 150
- Druckabgang DN 50 / G 2

Werkstoffe

Übersicht verfügbarer Werkstoffe

Bauteil	Ama-Drainer-Box	
	Unterflur	Überflur
Sammelbehälter	Polyethylen (PE)	Polyethylen (PE)
Verlängerung	Polyethylen (PE)	-
Abdeckung	Polyurethan (PUR)	-
Deckel	-	Polyethylen (PE)
Bodenablauf	Polyamid (PA)	-
Pumpe	siehe Baureihenhefte Ama-Drainer N, 4./5..	

Produktvorteile

Betriebs sichere Einzelanlage und Doppelanlage als Unterfluraufstellung oder Überfluraufstellung für alle Pumpen der Baureihe Ama-Drainer, die alle möglichen Einsatzmöglichkeiten und Anwendungsmöglichkeiten abdeckt.

Unterflurbox U:

- In die Abdeckplatte integrierter Bodenablauf mit Siphon
- Höhenverstellbare, drehbare Verlängerung
- Integrierte Rückschlagklappe
- Breites Spektrum an einsetzbaren Tauchmotorpumpen
- Einzelanlage oder Doppelanlage
- Um 180° versetzte und abgestufte Zulaufleitungen und Entlüftungsleitungen
- Dichtungsflansch zum Anschluss einer Feuchtigkeitsabdichtung (optional)
- Mauerkragen zur Sicherung gegen drückendes Grundwasser (optional)

Überflurbox B:

- Geruchsdichter Deckel (bei Box 1 B mit Spanning zur werkzeuglosen Montage/Demontage)
- Integrierte Rückschlagklappe
- Breites Spektrum an einsetzbaren Tauchmotorpumpen
- Einzelanlage oder Doppelanlage
- Um 180° versetzte und abgestufte Zulaufleitungen und Entlüftungsleitungen
- Druckleitung wahlweise nach rechts oder links sowie vertikal anschließbar (bei Box 1 B)

Programmübersicht / Auswahltabellen
Auswahltabelle

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	pH-Wert	Ama-Drainer			
		N		A	
		Kugeldurchgang [mm]			
		10	35	10/11	35
Leicht verschmutztes Wasser	-	X	X	X	X
Schmutzwasser mit langfaserigen, zopfbildenden Beimengungen	-	-	X	-	X
Kondensat aus der Brennwerttechnik	-	-	-	X ²⁾	-
Laborabwasser	5 bis 12	-	-	X ²⁾	-
Öl-Wasser-Emulsion	-	-	-	X ³⁾	-
Reinigungslauge / Waschlauge	< 12	-	-	X ²⁾	-

2) Variante C
3) Variante R

Technische Daten
Konfektioniertes Programm

 Schmutzwasserhebeanlagen, komplett konfektioniert
 Unterflur-Box U

Ama-Drainer-Box			Schmutzwasser-Tauchmotorpumpen					Mat.-Nr.	[kg]
Einzelanlagen ⁴⁾	Doppelanlagen	Gesamtvolumen [l]	Ama-Drainer	P ₂	50 Hz 1~230 V	Netzanschluss H07RN-FG			
				[kW]	I _N [A]	[m]	[mm ²]		
Kugeldurchgang 10 mm									
1 U 301	-	100	N 301 SE	0,18	1,9	5	3 × 0,75 ⁵⁾	29131750	21,2
-	Z2 U 301	200	N 301 SE/NE	0,18	1,9	10	3 × 1,0	29131751	53,4
1 U 302	-	100	N 302 SE	0,36	4,0	5	3 × 0,75 ⁵⁾	29131752	22,7
-	Z2 U 302	200	N 302 SE/NE	0,36	4,0	10	3 × 1,0	29131753	56,4
1 U 303	-	100	N 303 SE	0,50	4,9	5	3 × 0,75 ⁵⁾	29131754	22,9
-	Z2 U 303	200	N 303 SE/NE	0,50	4,9	10	3 × 1,0	29131755	56,8
Kugeldurchgang 35 mm									
1 U 358	-	100	N 358 SE/NE	0,43	4,0	10	3 × 1,0	29131768	24
-	Z2 U 358	200	N 358 SE/NE	0,43	4,0	10	3 × 1,0	29131756	57
1 U 405	-	100	A 405 SE/35	0,55	4,1	10	3 × 1,0	29131757	30,9
-	Z2 U 405	200	A 405 NE/35	0,55	4,1	10	3 × 1,0	29131758	69,6

Überflur-Box B

Ama-Drainer-Box			Schmutzwasser-Tauchmotorpumpen					Mat.-Nr.	[kg]
Einzelanlagen ⁴⁾	Doppelanlagen	Gesamtvolumen [l]	Ama-Drainer	P ₂	50 Hz 1~230 V	Netzanschluss H07RN-FG			
				[kW]	[A]	[m]	[mm ²]		
Kugeldurchgang 10 mm									
1 B 301	-	100	N 301 SE	0,18	1,9	5	3 × 0,75 ⁶⁾	29131759	14,2
-	Z2 B 301	200	N 301 SE/NE	0,18	1,9	10	3 × 1,0	29131760	48,9
1 B 302	-	100	N 302 SE	0,36	4,0	5	3 × 0,75 ⁶⁾	29131761	15,7
-	Z2 B 302	200	N 302 SE/NE	0,36	4,0	10	3 × 1,0	29131762	51,9
1 B 303	-	100	N 303 SE	0,50	4,9	5	3 × 0,75 ⁶⁾	29131763	15,9
-	Z2 B 303	200	N 303 SE/NE	0,50	4,9	10	3 × 1,0	29131764	52,3
Kugeldurchgang 35 mm									
1 B 358	-	100	N 358 SE/NE	0,43	4,0	10	3 × 1,0	29131769	17
-	Z2 B 358	200	N 358 SE/NE	0,43	4,0	10	3 × 1,0	29131765	52,5
1 B 405	-	100	A 405 SE/35	0,55	4,1	10	3 × 1,0	29131766	23,9
-	Z2 B 405	200	A 405 NE/35	0,55	4,1	10	3 × 1,0	29131767	65,3

4) Einzelanlagen in Verbindung mit LevelControl Basic 2 sind optional nur über das Auswahlprogramm erhältlich.
 5) Netzanschluss H05RN-FG
 6) Netzanschluss H05RN-FG

Auswahlprogramm Einzelanlagen

i Soll ein Schaltgerät LevelControl Basic 2 eingesetzt werden, ist ein Pumpenaggregat ohne Schwimmerschalter (NE / ND) erforderlich.

Einzelanlagen, Komponenten zur Unterflur-Box und Überflur-Box

	Ama-Drainer-Box	P ₂ [kW]	50 Hz		Netzanschluss H07RN-FG		Mat.-Nr.	[kg]
			1~220-240 V I _N [A]	3~380-415 V I _N [A]	[m]	[mm ²]		
1	Sammelbehälterbox 1 U - 100 Liter - mit niveuausgleichender Verlängerung und Abdeckung mit Bodenablauf				Unterflur		19074492	15,7
	Sammelbehälterbox 1 B - 100 Liter - mit Deckel und Spannring				Überflur		19074493	8,7
2	Ama-Drainer DN 32 - Kugeldurchgang 10 mm				Unterflur / Überflur			
	N 301 SE	0,18	1,9	-	5	3 × 0,75 ⁷⁾	39300070	4,5
	N 302 SE	0,36	4,0	-	5	3 × 0,75 ⁷⁾	39300074	6
	N 303 SE	0,50	4,9	-	5	3 × 0,75 ⁷⁾	39300078	6,2
	Ama-Drainer DN 40 - Kugeldurchgang 10 mm				Unterflur / Überflur			
	A 405 SE/10	0,55	4,10	-	10	3 × 1,0	29128650	12,7
	A 405 SD/10	0,55	-	1,70	10	6 × 1,0	29128742	15,1
	A 407 SE/10	0,75	5,50	-	10	3 × 1,0	29128653	12,7
	A 407 SD/10	0,75	-	1,90	10	6 × 1,0	29128743	15,1
	A 411 SE/10	1,10	6,55	-	10	3 × 1,0	29128656	15
	A 411 SD/10	1,10	-	2,50	10	6 × 1,0	29128744	15,1
	A 415 SE/10	1,50	8,95	-	10	3 × 1,0	29128659	15
	A 415 SD/10	1,50	-	3,60	10	6 × 1,0	29128745	16,9
	A 422 SD/10	2,20	-	4,80	10	6 × 1,0	29128746	16,9
	Ama-Drainer DN 50 - Kugeldurchgang 10 mm - mit Kühlmantel				Unterflur / Überflur			
	A 505 SE/10K	0,55	4,10	-	10	3 × 1,0	29128663	14,7
	A 505 SD/10K	0,55	-	1,70	10	6 × 1,0	29128747	17,1
	A 507 SE/10K	0,75	5,50	-	10	3 × 1,0	29128666	14,7
	A 507 SD/10K	0,75	-	1,90	10	6 × 1,0	29128748	17,1
	A 511 SE/10K	1,10	6,55	-	10	3 × 1,0	29128669	17
	A 511 SD/10K	1,10	-	2,50	10	6 × 1,0	29128749	17,1
	A 515 SE/10K	1,50	8,95	-	10	3 × 1,0	29128672	17
	A 515 SD/10K	1,50	-	3,60	10	6 × 1,0	29128750	18,9
	A 522 SD/10K	2,20	-	4,80	10	6 × 1,0	29128751	18,9
	Ama-Drainer DN 40 - Kugeldurchgang 35 mm				Unterflur / Überflur			
	358 SE/NE ⁸⁾	0,43	4,0	-	10	3 × 1,0	39300083	6,8
	A 405 SE/35	0,55	4,10	-	10	3 × 1,0	29128676	13,7
	A 405 SD/35	0,55	-	1,70	10	6 × 1,0	29128752	16,1
	A 411 SE/35	1,10	6,55	-	10	3 × 1,0	29128679	16
	A 411 SD/35	1,10	-	2,50	10	6 × 1,0	29128753	16,1
	A 422 SD/35	2,20	-	4,80	10	6 × 1,0	29128754	17,9
3	Anschlussset mit kompletter Einbaugarnitur für:				Unterflur / Überflur			
	Ama-Drainer N 301 SE, N 302 SE, N 303 SE - Kugeldurchgang 10 mm						19074496	0,4
	Ama-Drainer DN 40 - Kugeldurchgang 10 mm						19074497	0,4
	Ama-Drainer N 358 SE/NE - Kugeldurchgang 35 mm						19074509	0,7
	Ama-Drainer DN 40 - Kugeldurchgang 35 mm						19074506	0,957
	Ama-Drainer DN 50 - Kugeldurchgang 10 mm, mit Kühlmantel						19074498	0,4

Für aggressives Wasser Ama-Drainer C-Ausführung und für ölhaltiges Wasser Ama-Drainer R-Ausführung anstelle Normalausführung verwenden.

7) Netzanschluss H05RN-FG

8) Schwimmerschalter aus dem Anschluss-Set verwenden.

Auswahlprogramm Doppelanlagen

Doppelanlagen, Komponenten zur Unterflur- und Überflur-Box

	Ama-Drainer-Box	P ₂ [kW]	50 Hz		Netzanschluss H07RN-FG		Mat.-Nr.	[kg]
			1~220-240 V I _N [A]	3~380-415 V I _N [A]	[m]	[mm ²]		
1	Sammelbehälterbox Z2 U - 200 Liter - mit niveaueausgleichender Verlängerung und Abdeckung mit Bodenablauf					Unterflur	19074494	31,3
	Sammelbehälterbox Z2 B - 200 Liter - mit Deckel					Überflur	19074495	28,9
2	Ama-Drainer DN 32 - Kugeldurchgang 10 mm				Unterflur / Überflur			
	N 301 SE/NE ⁹⁾	0,18	1,9	-	10	3 × 1,0	39300072	5,2
	N 302 SE/NE ⁹⁾	0,36	4,0	-	10	3 × 1,0	39300076	6,7
	N 303 SE/NE ⁹⁾	0,50	4,9	-	10	3 × 1,0	39300081	6,9
	Ama-Drainer DN 40 - Kugeldurchgang 10 mm (522/11... DN 50 - 11 mm)				Unterflur / Überflur			
	A 405 NE/10	0,55	4,10	-	10	3 × 1,0	29128651	12,2
	A 405 ND/10	0,55	-	1,70	10	6 × 1,0	29128652	13,8
	A 407 NE/10	0,75	5,50	-	10	3 × 1,0	29128654	12,2
	A 407 ND/10	0,75	-	1,90	10	6 × 1,0	29128655	13,8
	A 411 NE/10	1,10	6,55	-	10	3 × 1,0	29128657	14,5
	A 411 ND/10	1,10	-	2,50	10	6 × 1,0	29128658	13,8
	A 415 NE/10	1,50	8,95	-	10	3 × 1,0	29128660	14,5
	A 415 ND/10	1,50	-	3,60	10	6 × 1,0	29128661	15,6
	A 422 ND/10	2,20	-	4,80	10	6 × 1,0	29128662	15,6
	A 522 ND/11	2,20	-	4,80	10	6 × 1,0	29128865	25
	Ama-Drainer DN 50 - Kugeldurchgang 10 mm - mit Kühlmantel				Unterflur / Überflur			
	A 505 NE/10K	0,55	4,10	-	10	3 × 1,0	29128664	14,2
	A 505 ND/10K	0,55	-	1,70	10	6 × 1,0	29128665	15,8
	A 507 NE/10K	0,75	5,50	-	10	3 × 1,0	29128667	14,2
	A 507 ND/10K	0,75	-	1,90	10	6 × 1,0	29128668	15,8
	A 511 NE/10K	1,10	6,55	-	10	3 × 1,0	29128670	16,5
	A 511 ND/10K	1,10	-	2,50	10	6 × 1,0	29128671	15,8
	A 515 NE/10K	1,50	8,95	-	10	3 × 1,0	29128673	16,5
	A 515 ND/10K	1,50	-	3,60	10	6 × 1,0	29128674	17,6
	A 522 ND/10K	2,20	-	4,80	10	6 × 1,0	29128675	17,6
	Ama-Drainer DN 40 - Kugeldurchgang 35 mm				Unterflur / Überflur			
	N 358 SE/NE ⁹⁾	0,43	4,0	-	10	3 × 1,0	39300083	6,8
	A 405 NE/35	0,55	4,10	-	10	3 × 1,0	29128677	13,2
	A 405 ND/35	0,55	-	1,70	10	6 × 1,0	29128678	14,8
	A 411 NE/35	1,10	6,55	-	10	3 × 1,0	29128680	15,5
	A 411 ND/35	1,10	-	2,50	10	6 × 1,0	29128681	14,8
	A 422 ND/35	2,20	-	4,80	10	6 × 1,0	29128682	16,6
	3	Anschlussset mit kompletter Einbaugarnitur und 2 Schwimmerschaltern (H07), 10 m für:				Unterflur / Überflur		
Ama-Drainer N 301 SE/NE - Kugeldurchgang 10 mm						19074499	5,4	
Ama-Drainer N 302 und 303 SE/NE - Kugeldurchgang 10 mm						19074500	5,4	
Ama-Drainer DN 40 - Kugeldurchgang 10 mm						19074501	5,7	
Ama-Drainer DN 50 - Kugeldurchgang 11 mm						19074502	5,5	
Ama-Drainer DN 50 - Kugeldurchgang 10 mm, mit Kühlmantel						19074503	5,5	
Ama-Drainer N 358 SE/NE - Kugeldurchgang 35 mm						19074504	5,4	
Ama-Drainer DN 40 - Kugeldurchgang 35 mm						19074505	5,5	

Für aggressives Wasser Ama-Drainer C-Ausführung und für ölhaltiges Wasser Ama-Drainer R-Ausführung anstelle Normalausführung verwenden.

Bei R-Ausführung ölfeste Schwimmerschalter (PUR) erforderlich. (⇨ Seite 25)

9) Schwimmerschalter gegen mitgelieferte Arretierscheibe austauschen.

Schaltgeräte für Einzelanlagen und Doppelanlagen

Der Lieferumfang des konfektionierten Programms beinhaltet bei Doppelanlagen das Schaltgerät der Baureihe LevelControl Basic 2. Im Auswahlprogramm muss das notwendige Schaltgerät für Doppelanlagen separat hinzubestellt werden.

Einzelanlagen in Verbindung mit LevelControl Basic 2 sind optional nur über das Auswahlprogramm erhältlich.

Die Schaltgeräte entsprechen IP54 und sind überflutungssicher neben der Ama-Drainer-Box an der Wand zu befestigen.

- Netzanschluss: 230 V oder 400 V
- Numerisches Display mit Zustandsanzeige (Ampel) und Navigationstasten
- Füllstandsanzeige und Betriebsdatenanzeige
- Meldeleuchte je Pumpe
- Meldeleuchte Hochwasser
- Hand-0-Automatik-Schalter
- Integrierter Alarmsummer
- Pumpenschutz:
 - Mit Wicklungsschutzkontakt
 - Mit Sicherheitstrennklemmen (230 V)
 - Mit Motorschutzschalter (400 V)
- Gleichmäßige Pumpenauslastung durch automatischen Pumpenwechsel (bei Doppelanlagen)
- Parametrierbare Service-Intervalle
- Diagnosefunktion und Meldefunktionen
- Intelligente Spannungsüberwachung und Phasenüberwachung (bei 400 V: Phasenausfall und Phasenfolge)
- 2 Eingänge für externe Störmeldung und Fernquittierung
- Potenzialfreie Sammelstörmeldung (Wechslerkontakt)
- Zahlreiche Zusatzfunktionen (wie z. B. Überwachung der Versorgungsspannung, intelligente Anlagenüberwachung, u.v.m.)
- Optional: Akkugepufferter, netzunabhängiger Alarm
- Optional: integrierter Hauptschalter
- Optional: Meldemodul mit 6 potenzialfreien Einzelmeldungen



LevelControl Basic 2 BC

Schaltgeräte für Auswahlprogramm Einzelanlagen

Position	Benennung	Typ	Strom [A]	Ama-Drainer-Box							Mat-Nr.	[kg]
				1 ~	3 ~							
				Alle...E	05 D	07 D	11 D	15 D	22 D	522 D/11		
E10	Schaltgerät für Einzelpumpwerk, IP54, LevelControl Basic 2	BC1 230 DFNO 100	10,0	X	-	-	-	-	-	-	19073760	4,5
E11	Schaltgerät für Einzelpumpwerk LevelControl Basic 2 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 Leakage Motor, optional netzunabhängiger Alarm über Akku (E90), für Schwimmerschalter oder 4...20 mA-Sensor, optional mit Hauptschalter, 400 x 278 x 120 mm 400 V-Variante mit Motorschutzschalter 230 V-Variante mit Anbausteckdose	BC1 400 DFNO 025	2,5	-	X	X	-	-	-	-	19073762	4,5
		BC1 400 DFNO 040	4,0	-	-	-	X	X	-	-	19073763	4,5
		BC1 400 DFNO 063	6,3	-	-	-	-	-	X	X	19073764	4,5
O1	Hauptschalter für LevelControl Basic 2, eingebaut, für Typ BC... 3-polig, 20 A, abschließbar	-	-	X	X	X	X	X	X	X	01143084	0,2
E90	Akku-Nachrüstatz für LevelControl Basic 2 zur Versorgung der Elektronik, der Schwimmerschalter, des/der Niveausensoren oder des internen Drucksensors und der Alarmeinrichtung (Summer, Hupe, Kombialarm) für Einzel- und Doppelpumpwerk für Typ BC, bestehend aus 2 Akkus 6 V, 1,3 Ah und Akkuladeschaltung										19074194	0,8
O200	Meldemodul für Typ BC... Meldemodul und IO-Erweiterungsmodul für LevelControl Basic 2 6 potenzialfreie Kontakte: Störung Pumpe 1 Störung Pumpe 2 Hochwasser Sensorfehler Betrieb Pumpe 1 Betrieb Pumpe 2 Analogausgang (Füllstand) Modbus-Anschluss für Feldbus-Modul										19075182	0,2

Schaltgeräte für Auswahlprogramm Doppelanlagen

Pos.	Benennung	Typ	Strom [A]	Ama-Drainer-Box							Mat-Nr.	[kg]	
				1 ~	3 ~								
				alle .. E	05 D	07 D	11 D	15 D	22 D	522 D/11			
E30	Schaltgerät für Doppelpumpwerk, IP54, LevelControl Basic 2 Spitzenlastschaltung, Reservepumpe, Direktanlauf, mit Hand-0-Automatikschalter, Anzeigeleuchten und Bedienfeld, Hochwasseralarm, integrierter Alarmsummer 85 dB(A), Betriebsstundenzähler / Schaltspele je Pumpe Spannungsmessung, Phasenüberwachung, potentialfreier Kontakt für Sammelstörmeldung 400 V-Variante: mit Motorschutzschalter 230 V-Variante: mit Anbausteckdose optional netzunabhängiger Alarm über Akku und Ladeschaltung (E90) optional mit Hauptschalter, 400 x 281 x 135 mm (2 Schwimmerschalter, 10 m in Anschlussset enthalten)	BC2 230 DFNO 100 ¹⁰⁾	10,0	X							19073774	4,7	
		BC2 400 DFNO 025	2,5		X	X						19073776	4,7
		BC2 400 DFNO 040	4,0				X	X				19073777	4,7
		BC2 400 DFNO 063	6,3						X	X		19073778	4,7
O1	Hauptschalter für LevelControl Basic 2, eingebaut, für Typ BC... 3-polig, 20 A, abschließbar			X	X	X	X	X	X	X	01143084	0,2	
E90	Akku-Nachrüstsatz für LevelControl Basic 2 zur Versorgung der Elektronik, der Schwimmerschalter, des/der Niveausensoren oder des internen Drucksensors und der Alarmeinrichtung (Summer, Hupe, Kombialarm) für Einzel- und Doppelpumpwerk für Typ BC, bestehend aus 2 Akkus 6 V, 1,3 Ah und Akkuladeschaltung										19074194	0,8	
O200	Meldemodul für Typ BC... Meldemodul und IO-Erweiterungsmodul für LevelControl Basic 2 6 potenzialfreie Kontakte: Störung Pumpe 1 Störung Pumpe 2 Hochwasser Sensorfehler Betrieb Pumpe 1 Betrieb Pumpe 2 Analogausgang (Füllstand) Modbus-Anschluss für Feldbus-Modul										19075182	0,2	

10) Lieferumfang konfektioniertes Programm

Kennlinien

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

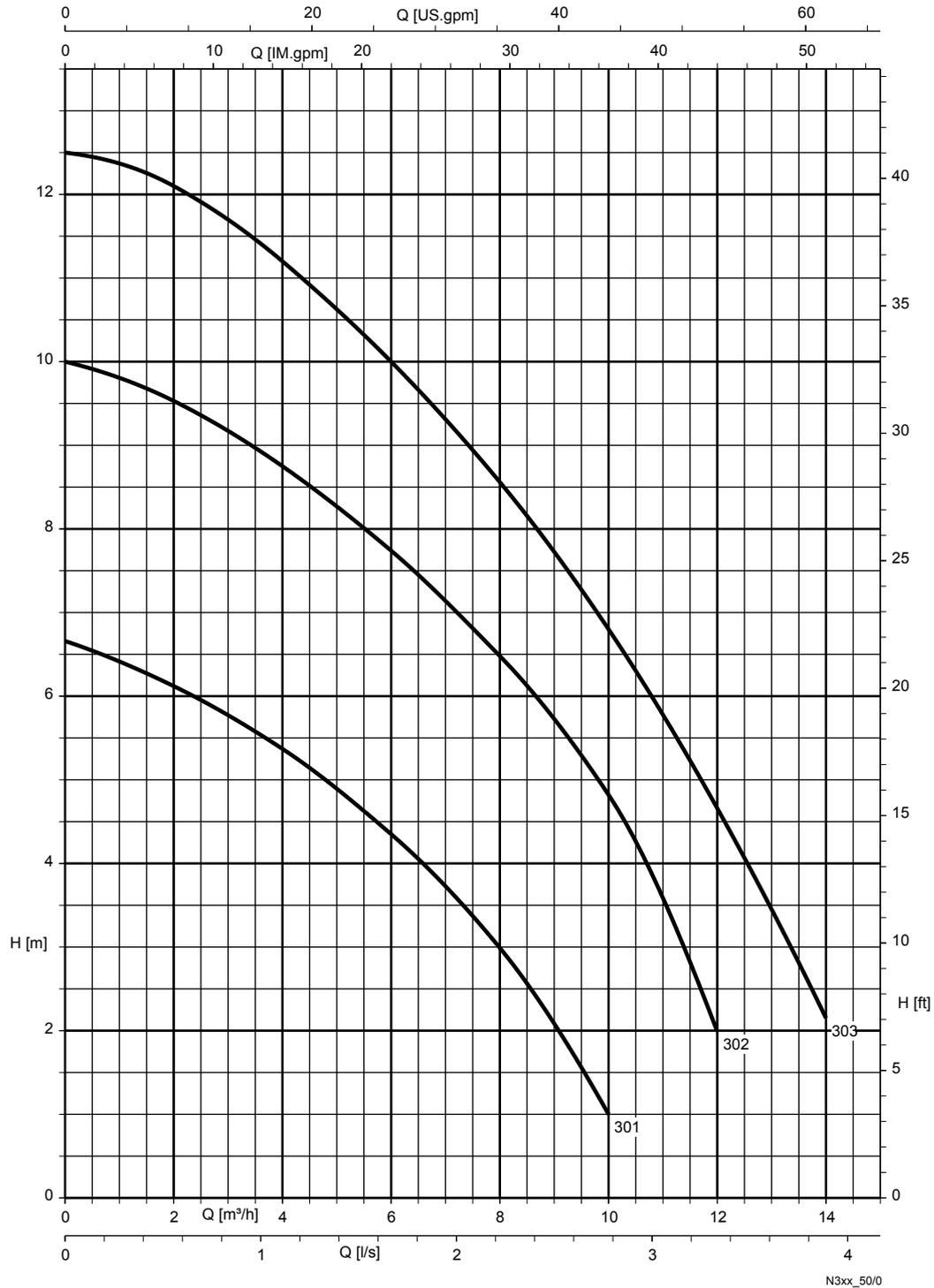


Abb. 1: Freier Kugeldurchgang: 301/302/303 = 10 mm
Leistungstoleranz nach ISO 9906, Anhang A (Wasser unter Normalbedingungen)

Ama-Drainer N 358; n = 2800 min⁻¹; F-Rad

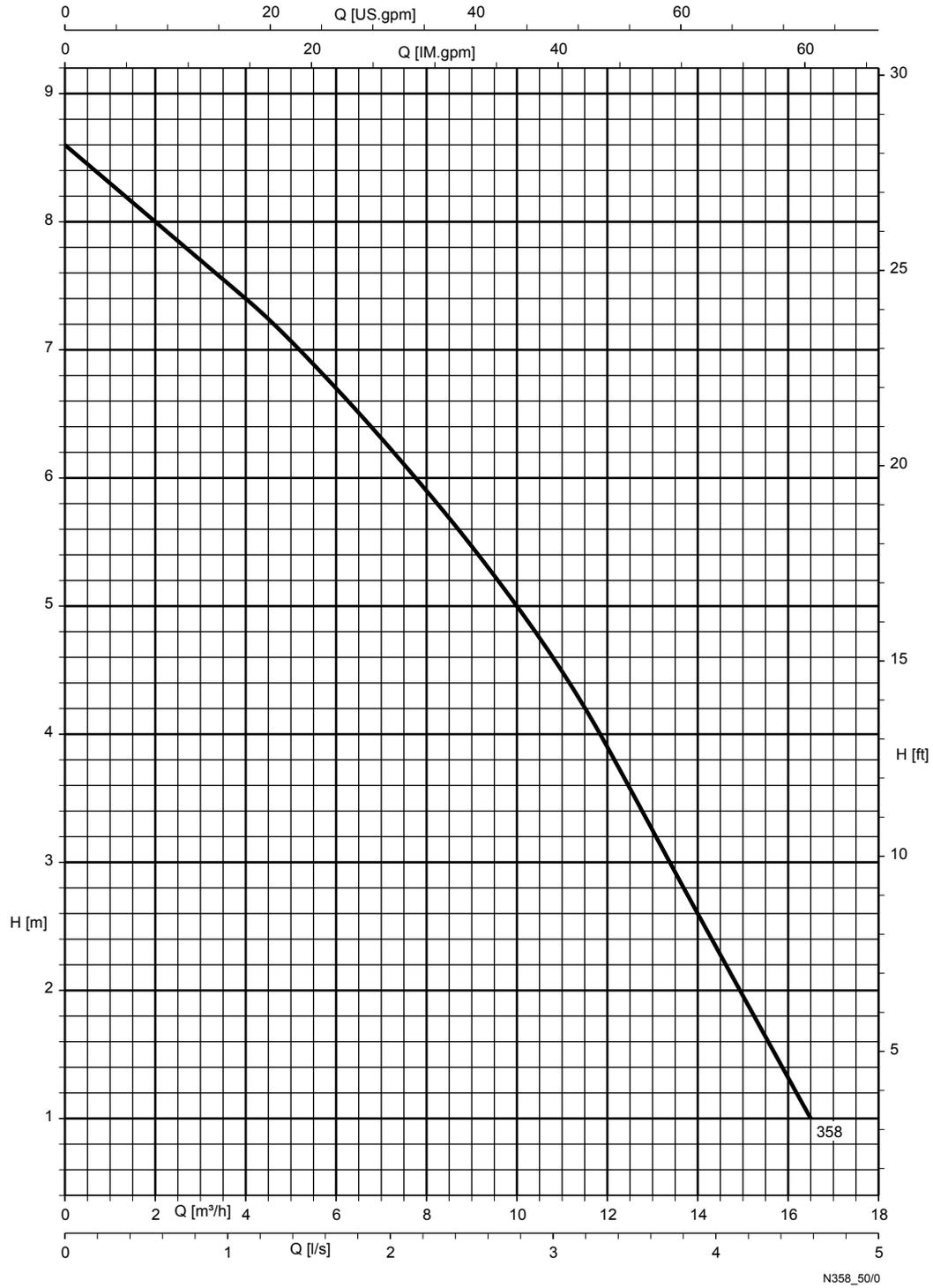


Abb. 2: Freier Kugeldurchgang: 358 = 35 mm
Leistungstoleranz nach ISO 9906, Anhang A (Wasser unter Normalbedingungen)

Ama-Drainer 4../5..; n = 2800 min⁻¹; Mehrschaufelrad

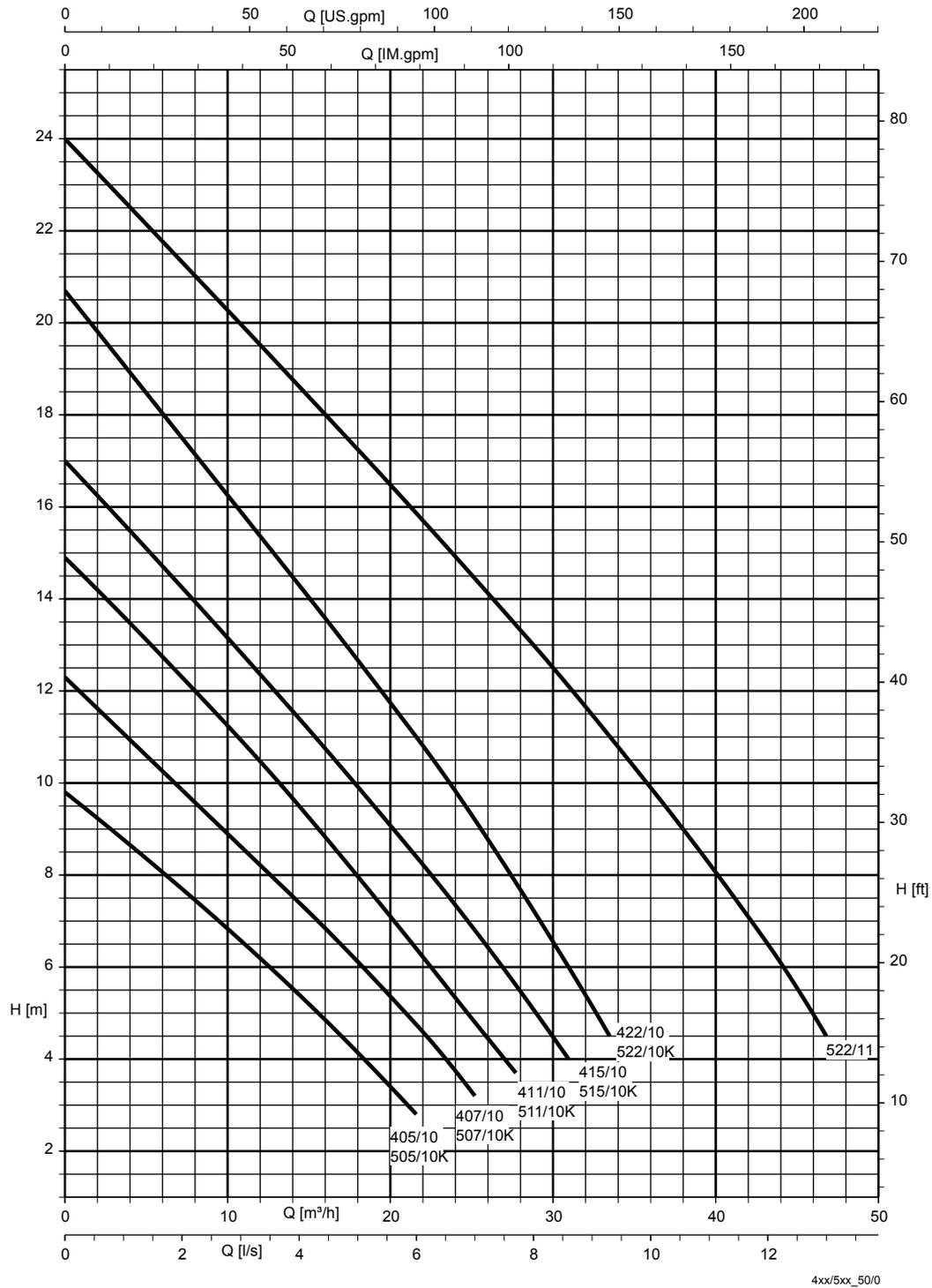


Abb. 3: Freier Kugeldurchgang: 405/407/411/415/422/505/507/511/515 = 10 mm, 522 = 11 mm
Leistungstoleranz nach ISO 2548 Klasse C (Wasser unter Normalbedingungen)

Ama-Drainer 4.; n = 2800 min⁻¹; F-Rad

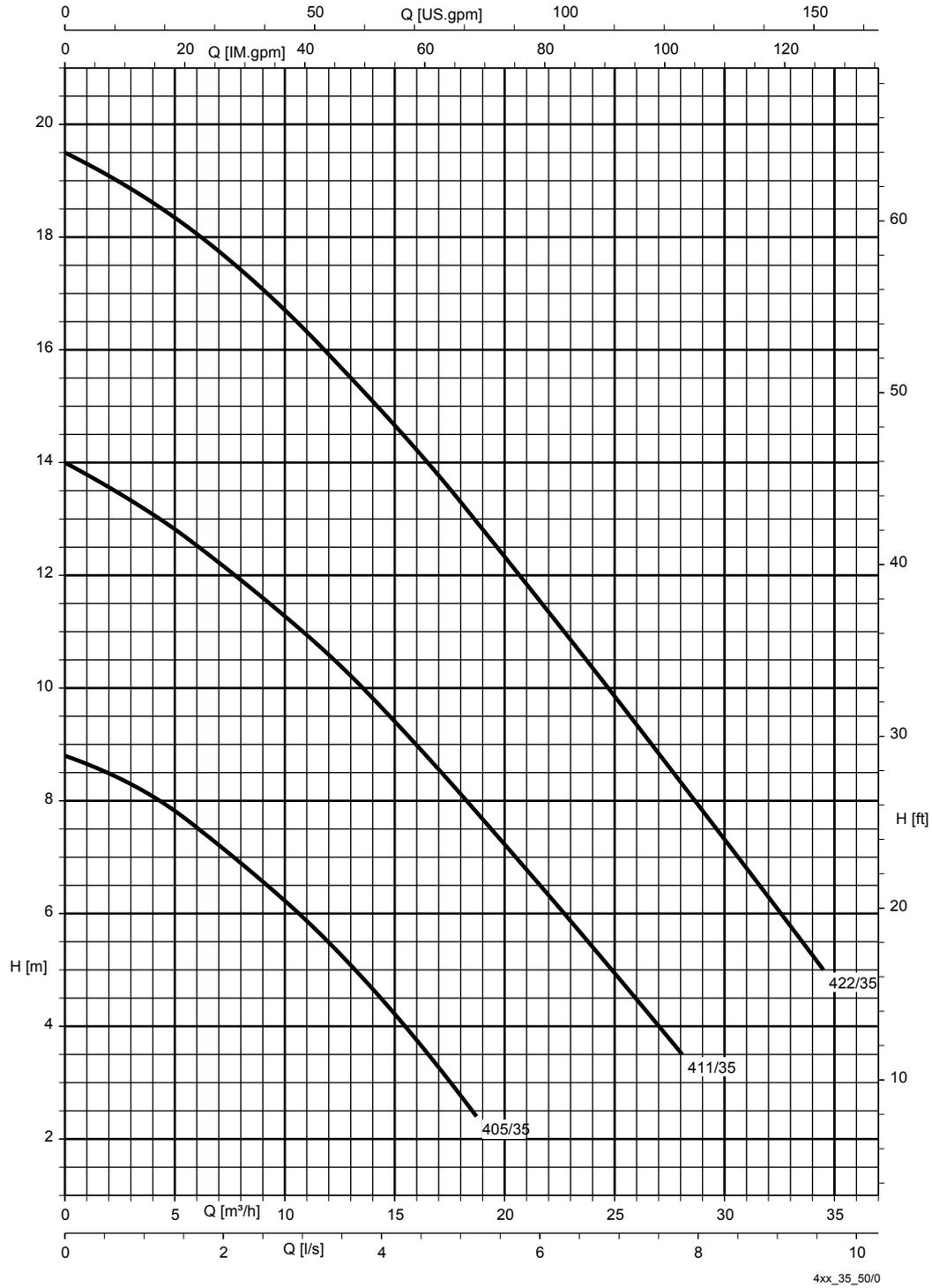
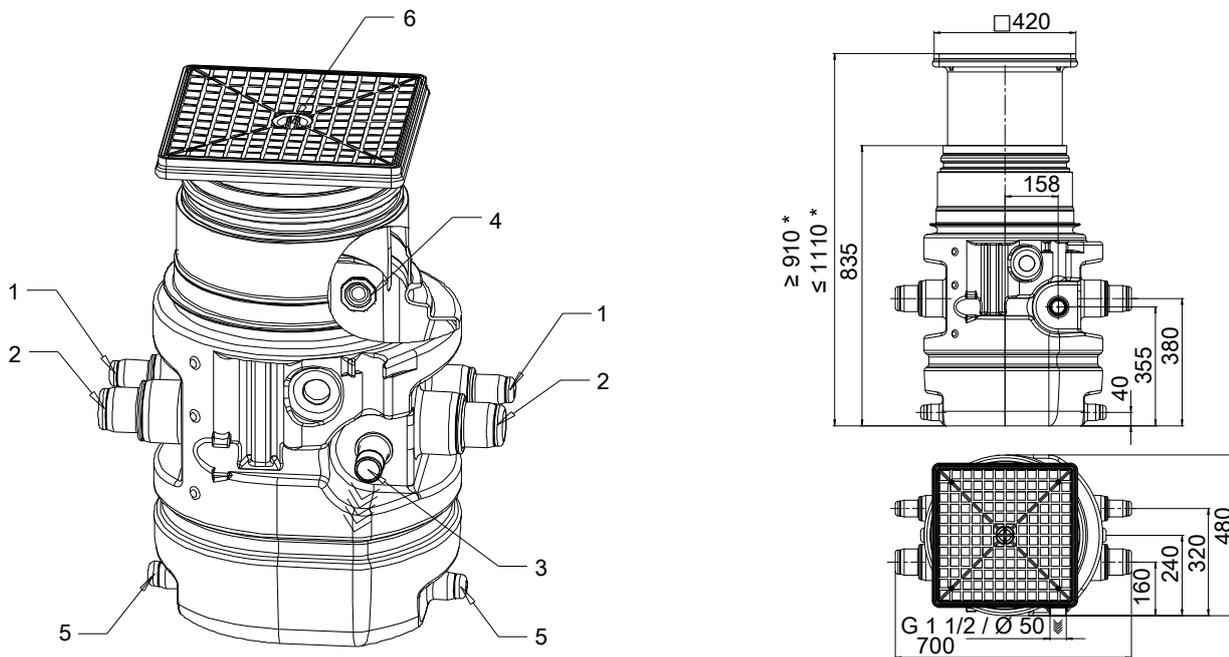


Abb. 4: Freier Kugeldurchgang: 405/411/422 = 35 mm
Leistungstoleranz nach ISO 2548 Klasse C (Wasser unter Normalbedingungen)

Abmessungen und Anschlüsse
Unterflurbox Einzelanlage 1 U

Abb. 5: Anschlüsse und Abmessungen Ama-Drainer-Box 1 U
Anschlüsse Ama-Drainer-Box 1 U

1	Zulauf Anschlussstutzen horizontal 2 × DN 50 / 70 gestuft, gegenüberliegend, Außendurchmesser 50 / 78 mm
2	Zulauf Anschlussstutzen horizontal 2 × DN 70 / 100 gestuft, gegenüberliegend, Außendurchmesser 78 / 110 mm
1 / 2	Entlüftung Anschlussstutzen DN 50 / 70 / 100
1 / 2	Kabeldurchführung Anschlussstutzen DN 50 / 70 / 100 oder Entlüftung
3	Druckabgang horizontal DN 40, Anschlussgewinde G 1 1/2 / glattes Rohrende (Klebestutzen), Außendurchmesser 50 mm
4	Kabelverschraubung PG 36 für Kabelleerrohr, Innendurchmesser 24 mm (nur für Einphasenwechselstrom)
5	Notentleerung horizontal 2 × DN 40, gegenüberliegend, Außendurchmesser 49 mm
6	Bodenablauf DN 50
*	Einbautiefe

Überflurbox Einzelanlage 1 B

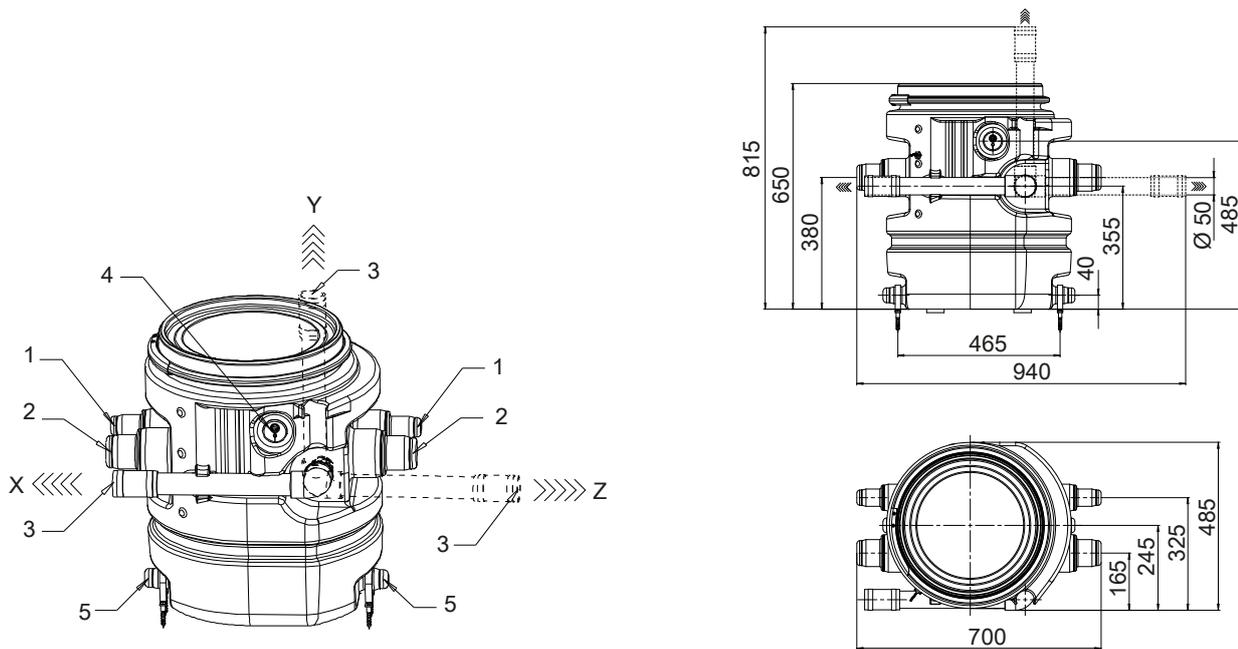
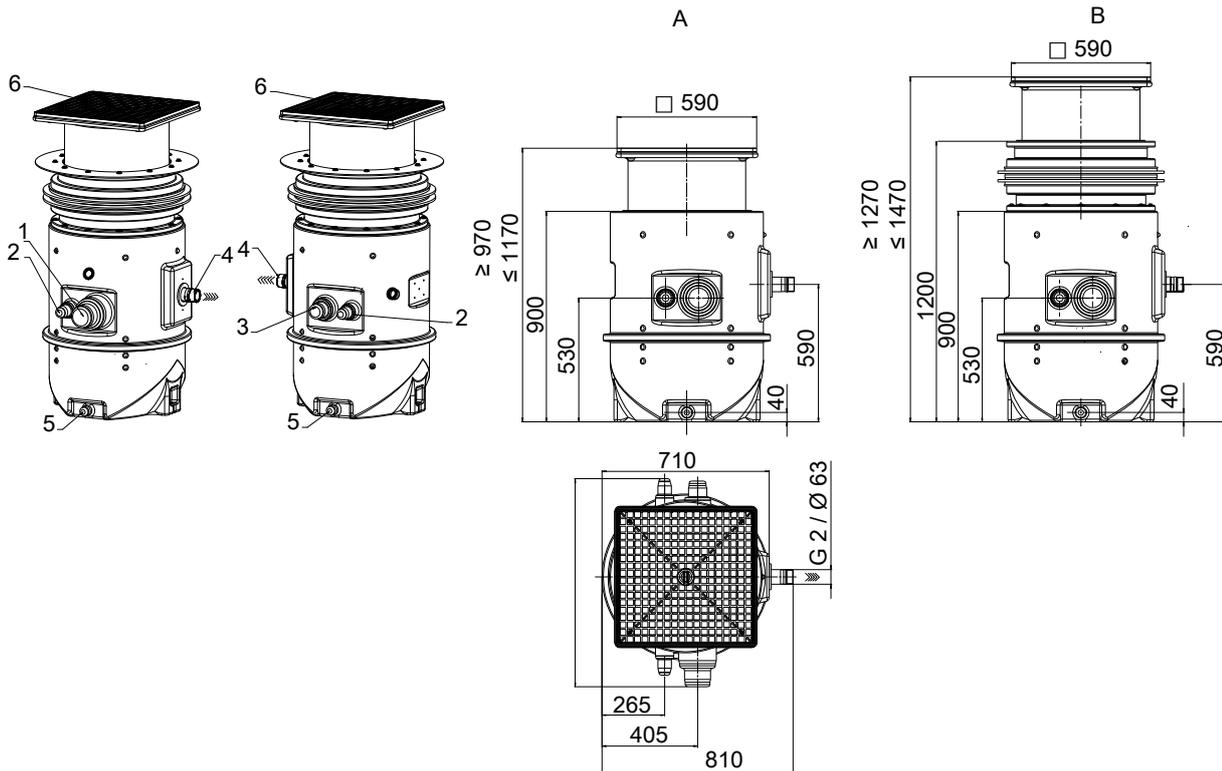


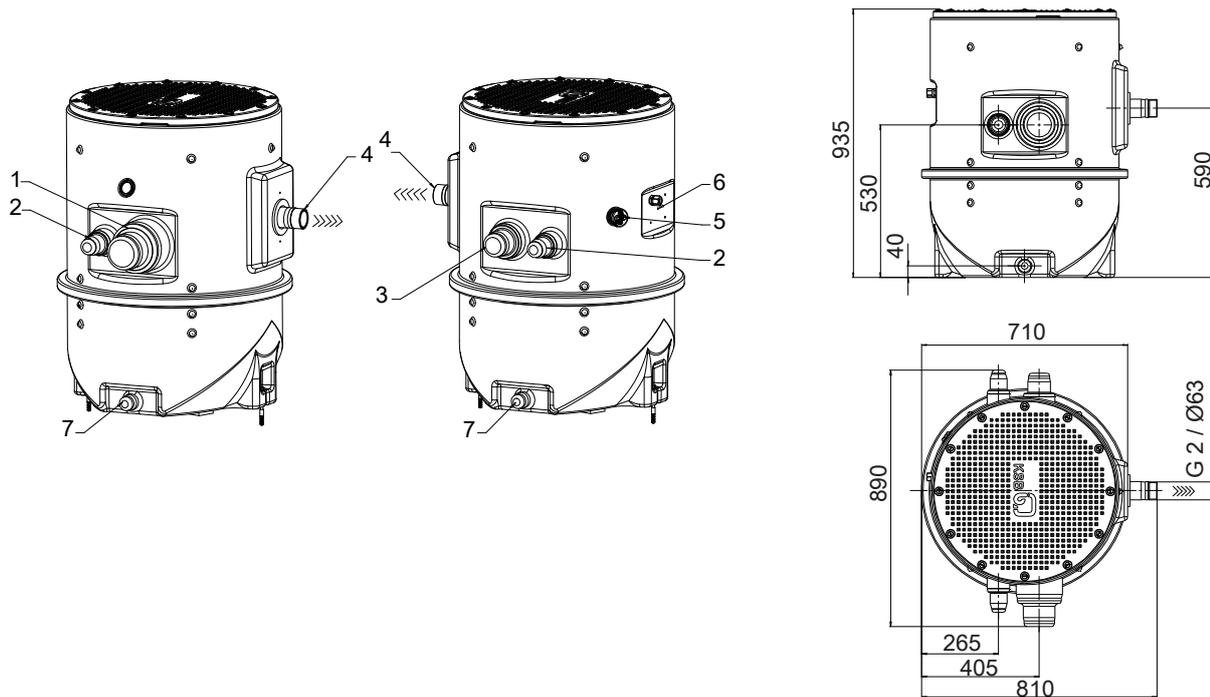
Abb. 6: Anschlüsse und Abmessungen Ama-Drainer-Box 1 B

Anschlüsse Ama-Drainer-Box 1 B

1	Zulauf Anschlussstutzen horizontal 2 × DN 50 / 70 gestuft, gegenüberliegend, Außendurchmesser 50 / 78 mm
2	Zulauf Anschlussstutzen horizontal 2 × DN 70 / 100 gestuft, gegenüberliegend, Außendurchmesser 78 / 110 mm
1 / 2	Entlüftung freier Anschlussstutzen DN 50 / 70 / 100
3 X	Druckabgang horizontal rechts abgehend DN 40, elastische Schlauchverbindung, Schlauchinnendurchmesser 50 mm
3 Y	Druckabgang vertikal abgehend DN 40, elastische Schlauchverbindung, Schlauchinnendurchmesser 50 mm
3 Z	Druckabgang horizontal links abgehend DN 40, elastische Schlauchverbindung, Schlauchinnendurchmesser 50 mm
4	Kabeldurchführung Kabelstopfen A / B / C, je nach Kabeldurchmesser
5	Notentleerung horizontal 2 × DN 40, gegenüberliegend, Außendurchmesser 49 mm

Unterflurbox Doppelanlage Z2 U

Abb. 7: Anschlüsse und Abmessungen Ama-Drainer-Box Z2 U
Anschlüsse Ama-Drainer-Box Z2 U

A	Standardausführung
B	Mit Höhenausgleichstück
1	Zulauf Anschlussstutzen horizontal 1 × DN 100 / 150 gestuft, Außendurchmesser 110 / 159 mm
2	Zulauf Anschlussstutzen horizontal 2 × DN 50 / 70 gestuft, gegenüberliegend, Außendurchmesser 58 / 78 mm
3	Zulauf Anschlussstutzen horizontal 1 × DN 70 / 100 gestuft, Außendurchmesser 78 / 110 mm
1 / 2 / 3	Entlüftung freier Anschlussstutzen DN 50 / 70 / 100 / 150
1 / 2 / 3	Kabeldurchführung freier Anschlussstutzen DN 50 / 70 / 100 / 150
4	Druckabgang horizontal DN 50, Anschlussgewinde G 2 / glattes Rohrende (Klebestutzen), Außendurchmesser 63 mm
5	Notentleerung horizontal 2 × DN 40, gegenüberliegend, Außendurchmesser 49 mm
6	Bodenablauf DN 50
*	Einbautiefe

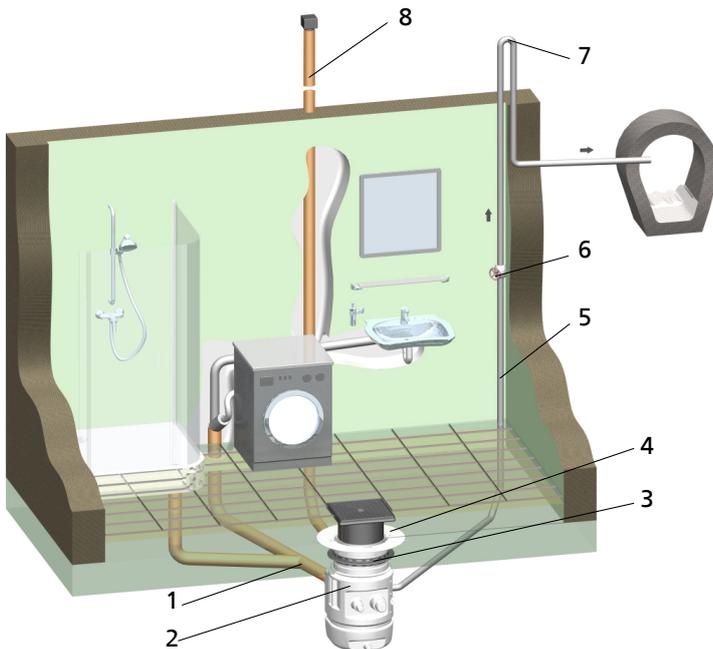
Überflurbox Doppelanlage Z2 B

Abb. 8: Anschlüsse und Abmessungen Ama-Drainer-Box Z2 B

Anschlüsse Ama-Drainer-Box Z2 B

1	Zulauf Anschlussstutzen horizontal 1 × DN 100 / 150 gestuft, Außendurchmesser 110 / 159 mm
2	Zulauf Anschlussstutzen horizontal 2 × DN 50 / 70 gestuft, gegenüberliegend, Außendurchmesser 58 / 78 mm
3	Zulauf Anschlussstutzen horizontal 1 × DN 70 / 100 gestuft, Außendurchmesser 78 / 110 mm
1 / 2 / 3	Entlüftung Anschlussstutzen DN 50 / 70 / 100 / 150
4	Druckabgang horizontal DN 50 mit elastischer Schlauchverbindung, Schlauchinnendurchmesser 63 mm
5	Kabeldurchführung, Kabelstopfen für 2 Motoranschlussleitungen
6	Anschlussfeld für Kabelverschraubungen Schwimmerschalter 5 × M20 (Durchmesser 20 mm bohren)
7	Notentleerung horizontal 2 × DN 40, gegenüberliegend, Außendurchmesser 49 mm

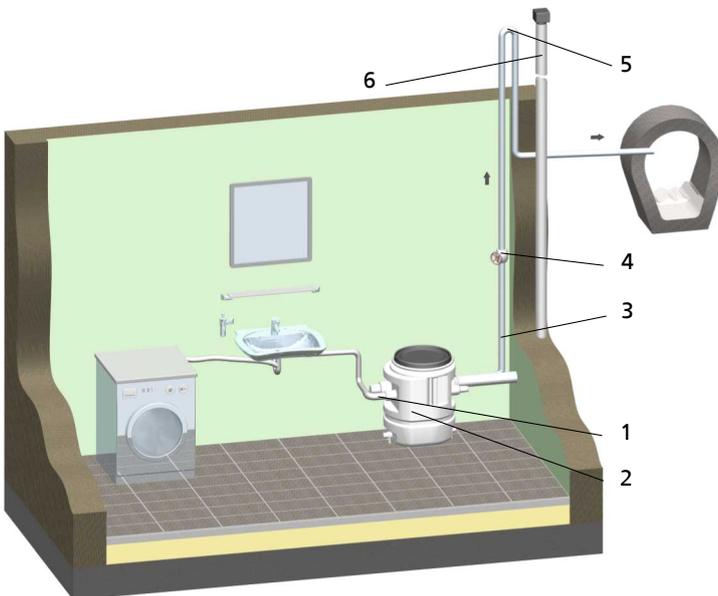
Einbaubeispiele

Unterflur-Box 1 U



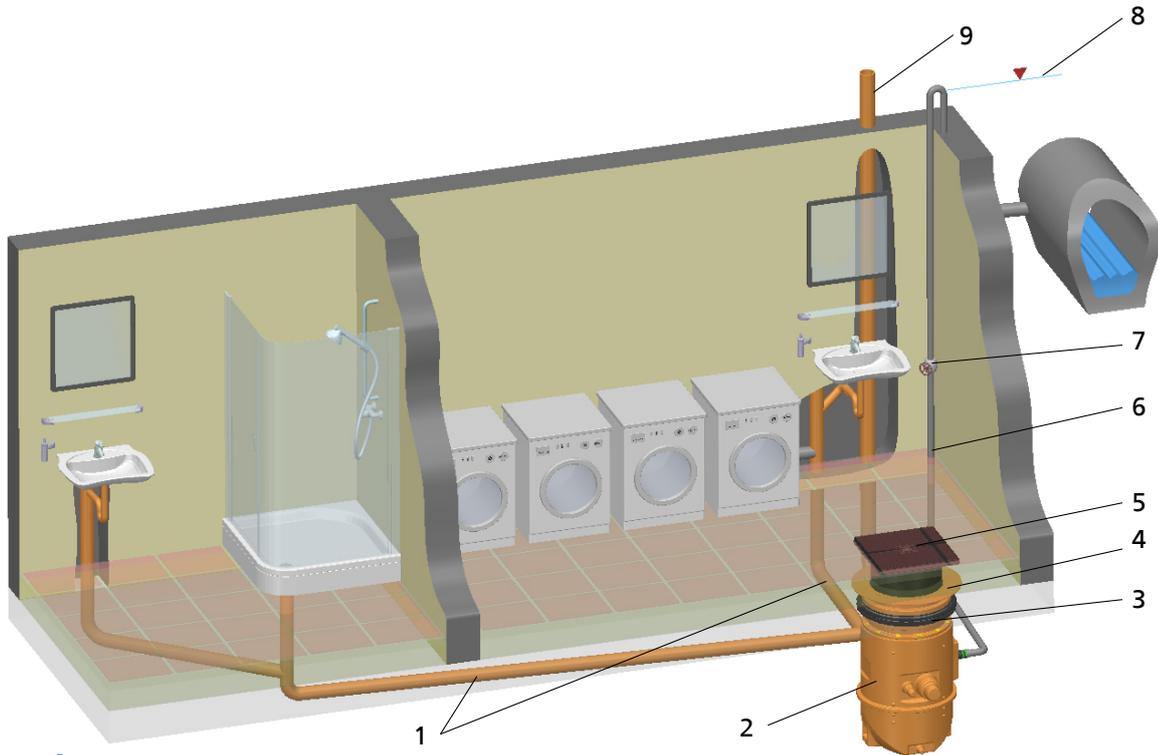
1	Zulauf	2	Schmutzwasserhebeanlage
3	Mauerkragen	4	Dichtungsflansch
5	Druckleitung	6	Muffenabsperrschieber
7	Rückstauenebene	8	Entlüftungsleitung

Überflur-Box 1 B



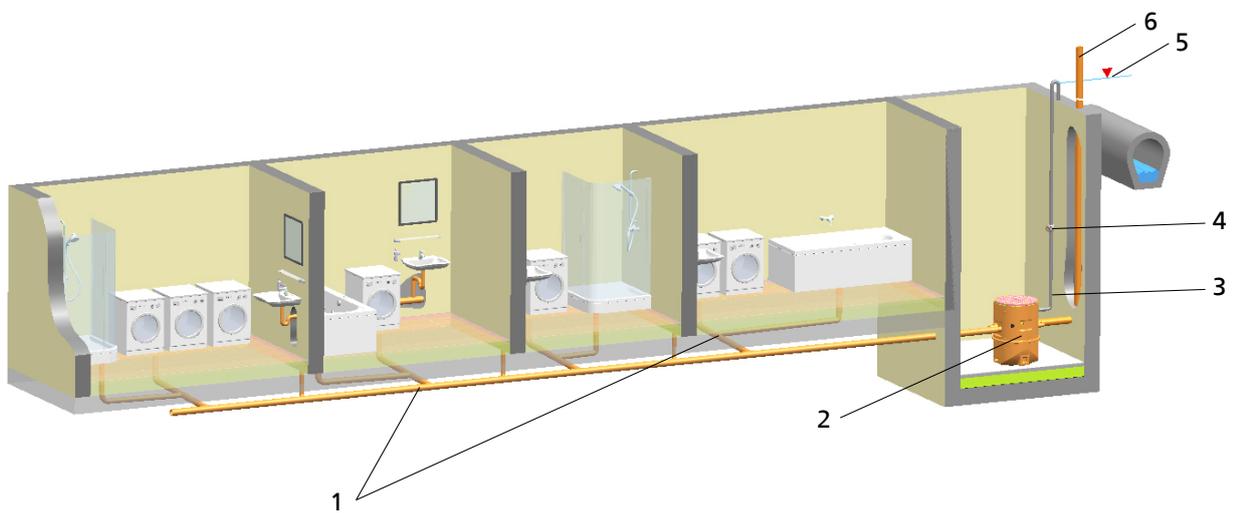
1	Zulauf	2	Schmutzwasserhebeanlage
3	Druckleitung	4	Muffenabsperrschieber
5	Rückstauenebene	6	Entlüftungsleitung

Unterflur-Box Z2 U



1	Zulauf	2	Schmutzwasserhebeanlage
3	Mauerkragen	4	Dichtungsflansch
5	Bodenablauf	6	Druckleitung
7	Muffenabsperrschieber	8	Rückstauenebene
9	Entlüftungsleitung		

Überflur-Box Z2 B



1	Zulauf	2	Schmutzwasserhebeanlage
3	Druckleitung	4	Muffenabsperrschieber
5	Rückstauenebene	6	Entlüftungsleitung

Lieferumfang

Das konfektionierte Programm beinhaltet die komplette anschlussfertige Schmutzwasserhebeanlage in einer Material-Nummer. Im Auswahlprogramm werden die Einzelkomponenten der Schmutzwasserhebeanlage zusammengestellt. Im konfektionierten Programm und im Auswahlprogramm wird die Hebeanlage in Gebinden für einen Zusammenbau vor Ort geliefert. Schmutzwasserhebeanlagen Ama-Drainer-Box entsprechen den Forderungen der EN 12050-2.

- 2 Schmutzwasser-Tauchmotorpumpen mit 10 m elektrischer Anschlussleitung, Schukostecker oder freiem Kabelende (bei Drehstromausführung)
- Anschluss-Set mit kompletter Einbaugarnitur, Rückschlagklappe¹⁴⁾, 2 Schwimmerschaltern mit 10 m Kabel
- Schaltgerät für Doppelanlage LevelControl Basic 2 mit automatischer Wechselschaltung, Spitzenschaltung, Reserveschaltung
- Sammelbehälter mit Deckel

Unterflurbox 1 U - Einzelanlage

- Sammelbehälter aus schlagfestem Kunststoff, 100 l, zum Einbau in Grundplatten oder Kellersohlen, Abdeckung mit niveauequalisierender Verlängerung, Abdeckplatte mit Bodenablauf und Siphon

Die Lieferung erfolgt in drei Einheiten:

- Sammelbehälter mit Verlängerung, Abdeckplatte Klasse K3
- Automatisch schaltende Schmutzwasser-Tauchmotorpumpe mit 5 m oder 10 m elektrischer Anschlussleitung (je nach Pumpengröße), Schukostecker oder CEE-Stecker (bei Drehstromausführung)
- Anschluss-Set mit kompletter Einbaugarnitur, Rückschlagklappe¹¹⁾

Unterflurbox Z2 U - Doppelanlage

- Sammelbehälter aus schlagfestem Kunststoff, 200 l, zum Einbau in Grundplatten oder Kellersohlen, Abdeckung mit niveauequalisierender Verlängerung, Abdeckplatte mit Bodenablauf und Siphon

Die Lieferung erfolgt in vier Einheiten:

- Sammelbehälter mit Verlängerung, Abdeckplatte Klasse K3
- 2 Schmutzwasser-Tauchmotorpumpen mit 10 m elektrischer Anschlussleitung, Schukostecker oder freiem Kabelende (bei Drehstromausführung)
- Anschluss-Set mit kompletter Einbaugarnitur, Rückschlagklappe¹²⁾, 2 Schwimmerschaltern mit 10 m Kabel
- Schaltgerät für Doppelanlage LevelControl Basic 2 mit automatischer Wechselschaltung, Spitzenschaltung, Reserveschaltung

Überflurbox 1 B - Einzelanlage

- Sammelbehälter aus schlagfestem Kunststoff, 100 l, zur bodengleichen Aufstellung, Abdeckung mit geruchsdichtem Deckel und Spannring

Die Lieferung erfolgt in drei Einheiten:

- Sammelbehälter mit Deckel, Spannring
- Automatisch schaltende Schmutzwasser-Tauchmotorpumpe mit 5 m oder 10 m elektrischer Anschlussleitung (je nach Pumpengröße), Schukostecker oder CEE-Stecker (bei Drehstromausführung)
- Anschluss-Set mit kompletter Einbaugarnitur, Rückschlagklappe¹³⁾

Überflurbox Z2 B - Doppelanlage

- Sammelbehälter aus schlagfestem Kunststoff, 200 l, zur bodengleichen Aufstellung, Abdeckung mit geruchsdichtem, verschraubbarem Deckel

Die Lieferung erfolgt in vier Einheiten:

11) Ama-Drainer N 301, N 302 und N 303 mit integrierter Rückschlagklappe
 12) Ama-Drainer N 301, N 302 und N 303 mit integrierter Rückschlagklappe
 13) Ama-Drainer N 301, N 302 und N 303 mit integrierter Rückschlagklappe
 14) Ama-Drainer N 301, N 302 und N 303 mit integrierter Rückschlagklappe

Zubehör
Anlagenzubehör

	Pos.	Teile-Benennung	Anschluss/ Einbautiefe	Ama-Drainer				Mat-Nr.	[kg]
				Box 1 U	Box 1 B	Box 2 U	Box 2 B		
	P9	Rohradapter, EPDM / Edelstahl, PN 0,5 zum Anschluss von Zulauf- und Entlüftungsleitungen unterschiedlichster Aussendurchmesser	DN 50 für Rohraußendurchmesser 32 - 40 mm	-	-	X	X	01313527	0,106
			DN 50 für Rohraußendurchmesser 53 - 63 mm	X	X	X	X	01313528	0,176
			DN 70 für Rohraußendurchmesser 40 - 50 mm	X	X	X	X	01313529	0,364
			DN 70 für Rohraußendurchmesser 53 - 63 mm	X	X	X	X	01313530	0,263
			DN 70 für Rohraußendurchmesser 75 - 89 mm	X	X	X	X	01644617	0,283
	P11	Muffenabsperrschieber CuZn PN 16 mit Innen-/Innengewinde mit vollem Durchgang	Rp 1 1/2	X	X	-	-	00411502	0,8
			Rp 2	-	-	X	X	00411503	1,287
 	P33	Dichtungsflansch mit O-Ring oder Klebeflansch zum Anschluss einer bauseitigen Dichtungsbahn zur Feuchtigkeitssperre z.B. unter einer Dämmschicht	DF 400	X	-	-	-	18041235	1,4
			DF 630	-	-	X	-	18041236	1,4
	P34	Mauerkragen mit Spannbändern, EPDM / Edelstahl zur Sicherung der Bodenplatte gegen drückendes Grundwasser, max. Grundwasserstand 3 m	MK 400	X	-	-	-	01313465	1,5
			MK 630 mit Höhenausgleichsstück H = 300 mm	-	-	X	-	18041238	12,8
	P35	Höhenausgleichsstück PE mit O-Ring	H = 300 mm	-	-	X	-	39023481	5,751
	P36	Ent- und Belüfter mit Aktivkohle-Filter	DN 70 / DN 80 / DN 100	X	X	X	X	01315158	0,315
	D	Druckleitungsanschluss DN 40 inkl. Klemmverbindung	Rp 1 1/2 × 50 PE-HD 50	X	-	-	-	01052682	0,293
		Druckleitungsanschluss DN 50 inkl. Klemmverbindung	Rp 1 1/2 × 63 PE-HD 63	X	-	-	-	01155619	0,494
		Druckleitungsanschluss Doppelstation DN 50 inkl. Klemmverbindung	Rp 2, PE-HD 63 PEHD 63	-	-	X	-	01052681	0,512

Zubehör Schaltgeräte

	Pos.	Teile-Benennung		Mat.-Nr.	[kg]
	E60	Schwimmerschalter mit freiem Kabelende (Schließer) für Alarmschaltgerät AS 0, AS 2, AS 4 und AS 5 Schaltgehäuse Polypropylen (Fördermediumstemperatur max. 70 °C), aufschwimmend EIN, Anschlussleitung (H07RN-F 3G1) Lieferumfang: Schwimmerschalter mit Anschlussleitung für Hochwasseralarm 230 V AC oder 24 V AC/DC, max. 8 A, min. 20 mA	3	11037742	0,5
			5	11037743	0,8
			10	11037744	1,3
	E61	Schwimmerschalter für Doppelanlagen, ölbeständige Ausführung mit freiem Kabelende, (Schließer) aufschwimmend EIN Anschlussleitung PUR - 3 G 1, 230 V AC oder 21 V AC/24 V AC, max. 8 A, min. 20 mA Erforderliche Schwimmerschalter: 2x EIN/AUS 1x Alarm	10	11037754	1,2
	E64	Feuchtesensor F1 als Kontaktgeber für Alarmschaltgerät AS 0, AS 2 oder AS 4, mit 3 m elektrischer Anschlussleitung, max. 40 °C, nicht geeignet für Dampf und Kondensat - Wasserwarnung bei 1 mm (!) Wasserstand durch Aufstellen des Gebers auf dem Fußboden im Gefahrenbereich im Keller oder neben der Waschmaschine in Küche oder Bad	3	19072366	0,2
	E70	Hupe, 12 V DC, 105 dB, 150 mA, IP54, mit 0,45 m Anschlussleitung für Innenmontage und Außenmontage geeignet, vor direktem Regen geschützt anbringen		01086547	0,1
	E80	Sicherheitsschalter STECKMAT Schnellabschaltung in ca. 0,03 s, schon bei geringsten, für den Menschen noch unschädlichen Fehlerströmen ab ca. 0,03 A 230 V / 10 A		00534217	0,5
	E90	Akku-Nachrüstset für LevelControl Basic 2 zur Versorgung der Elektronik, der Schwimmerschalter, des/der Niveausensoren oder des internen Drucksensors und der Alarmeinrichtung (Summer, Hupe, Kombialarm) für Einzel- und Doppelpumpwerk für Typ BC, bestehend aus 2 Akkus 6 V, 1,3 Ah und Akkuladeschaltung		19074194	0,8
		Alarmkontaktgeber M 1 Magnetschwimmerschalter als Kontaktgeber für Alarmschaltgerät AS 0, AS 2, AS 4, AS 5 oder LevelControl, mit 5 m Anschlussleitung		18040562	0,8

Alarmschaltgeräte für Pumpen ohne ATEX

AS 0/AS 1/AS 2/AS 4/AS 5/AS W4/AS W8

	Pos.	Teile-Benennung	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
	E330	KSB Waschmaschinen-Stopp Alarmschaltung mit automatischer Abschaltung der Waschmaschine bei unzulässig hohem Wasserstand im Sammelbehälter 230 V AC, 50/60 Hz, max. 16 A ohmsche Last Bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Steckergehäuse mit Gehäusesteckdose ▪ Summer ▪ Automatische Wiedereinschaltung ▪ Kontaktgeber M 1 K mit 5 m Anschlussleitung 	01318215	0,279

	Pos.	Teile-Benennung	Mat.-Nr.	[kg]
	E331	Alarmschaltgerät AS W4 / W8 Alarmschaltung mit gleichzeitiger Abschaltung von bis zu 4 bzw. 8 Waschmaschinen bei unzulässig hohem Wasserstand im Sammelbehälter 230V AC, 50/60 Hz, max. 16 A ohmsche Last je Zwischenstecker Bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Steuergerät ▪ Summer ▪ Automatische Wiedereinschaltung ▪ Kontaktgeber M 1 K mit 5 m Anschlussleitung ▪ 4 bzw. 8 Zwischenstecker 		
		KSB AS W4 - Waschmaschinenstopp für bis zu 4 Waschmaschinen	19075394	4
		KSB AS W8 - Waschmaschinenstopp für bis zu 8 Waschmaschinen	19075395	4
	E332	Alarmschaltgerät AS1-M in ISO-Steckergehäuse IP30, netzunabhängig, mit selbstaufladendem Stromversorgungsteil für 5 Stunden Betrieb bei Netzausfall, akustischem Signal (70dB(A)), Ausschalter, Buchse für Sensoranschluss und integrierter Drahtbruchüberwachung auf der Sensorleitung max. Umgebungstemperatur: 60° C komplett mit steckbarem Sensor M1 und Montagezubehör zum Einbau in die Ama-Drainer-Box zur Realisierung einer Hochwassermeldung 230V~/9V = 1,5 VA	19074516	0,5



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