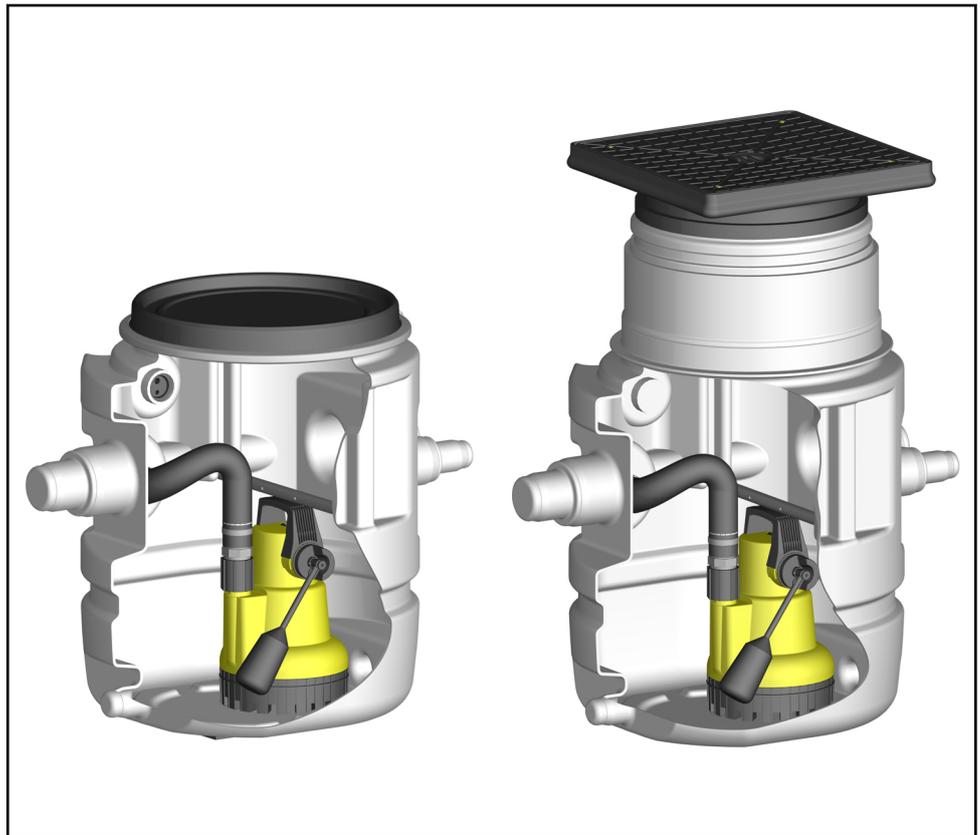


Automatische Schmutzwasserhebeanlage

## Ama-Drainer-Box

### Baureihenheft



## **Impressum**

Baureihenheft Ama-Drainer-Box

KSB Aktiengesellschaft Pegnitz

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

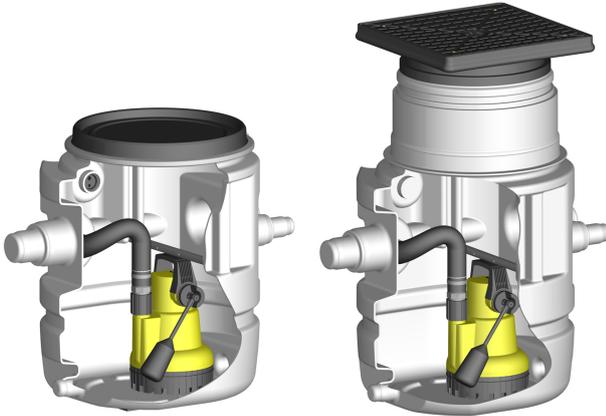
Generell gilt: Technische Änderungen vorbehalten.

© KSB Aktiengesellschaft Frankenthal 01.10.2011

## Gebäudetechnik: Entwässerung

### Hebeanlagen

## Ama-Drainer-Box



- Laborabwasser in geringer Konzentration (pH 5 bis 12)
- Reinigungs-, Desinfektions-, Spül- und Waschmittel (DIN 1986-3)
- Festbestandteile bis 35 mm Kugeldurchgang

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

- Öl-Wasser-Emulsionen in Kfz-Werkstätten und Tankstellen
- Festbestandteile bis 10 bzw. 11 mm Kugeldurchgang

Ama-Drainer-Box sind **nicht** geeignet für Abwasser aus Urinal- und Toilettenanlagen. Hierfür verwenden Sie unsere Fäkalienhebeanlage mini-Compacta.

### Betriebsdaten

Betriebseigenschaften

Kenngröße	Wert	
	Einzelanlage	Doppelanlage
Förderstrom	Q bis 35 m <sup>3</sup> /h (9,7 l/s)	bis 46 m <sup>3</sup> /h (12,8 l/s)
Förderhöhe	H bis 21 m	bis 24 m
Fördermediumstemperatur	t bis 40 °C im Dauerbetrieb bis 90 °C (max. 3 Minuten)	
Gesamtvolumen Behälter	V 100 l	200 l

### Hauptanwendungen

- Automatische Gebäude- 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, Gemeinschafts-Waschanlagen, Wasch- und Spülmaschinen (auch Kochwaschgang)
- Überlaufsicherung bei der Regenwassernutzung und bei Feuerlösch-Vorbehältern

### Doppelanlagen Box Z2 U / Box Z2 B

- Anlagen, die keine Unterbrechung der Schmutzwasserab- leitung gestatten gemäß EN 12 050-2 als Doppelanlage (Z) ausführen
- Automatische Wasserentsorgung von überflutungsgefährdeten Räumen, Garageneinfahrten sowie von Kellernie- dergängen (frostfrei)

### Fördermedien

#### Ama-Drainer A /10, /11 - Normalausführung für Schmutzwasser

- Leichtverschmutztes Wasser
- Festbestandteile bis 10 bzw. 11 mm Kugeldurchgang

#### Ama-Drainer A /35 - Normalausführung für Schmutzwasser

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

#### Ama-Drainer C - Ausführung für aggressives Schmutzwasser

- Kondensat aus der Brennwerttechnik

### Benennung

#### konfektioniertes Programm

**Beispiel: Ama-Drainer-Box Z 2 U 301**

Erklärung zur Benennung

Abkürzung	Bedeutung
Ama-Drainer-Box	Baureihe
Z	Doppelanlage (keine Angabe = Einzelanlage)
2	Sammelbehälter-Gesamtvolumen 200 Liter 1 = 100 Liter
U	Unterflureinbau B = Überfluraufstellung
301	Kennziffer für Pumpe (hier Ama-Drainer N 301)

### Konstruktiver Aufbau

#### Bauart

#### Unterflur-Box U

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

#### Überflur-Box B

- Sammelbehälter aus schlagfestem Kunststoff, zur bodengleichen Aufstellung. Abdeckung mit geruchsdichtem Deckel.
- Einzel- oder Doppelanlage
- Behälterinhalt 100 bzw. 200 Liter
- Nach EN 12050-2

### Aufstellungsart

- Stationäre Aufstellung

### Anschlüsse

#### Einzelanlagen Box 1 U und Box 1 B

- Zulaufseite: DN 50 / DN 70 / DN 100
- Druckabgang: DN 40 / G 1 1/2

#### Doppelanlagen Box Z2 U und Box Z2 B

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

### Antrieb

- Einphasen-Wechselstrom-Motor
- Dreiphasen-Drehstrom-Motor
- Mit eingebautem Temperaturschalter

### Lauftradform

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

### 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, A	

### Produktvorteile

Betriebs sichere Einzel- und Doppelanlage als Unterflur- oder Überfluraufstellung für alle Pumpen der Baureihe Ama-Drai-

ner, die alle möglichen Einsatz- und Anwendungsmöglichkeiten abdeckt.

### Unterflur-Box U

- In die Abdeckplatte integrierter Bodenablauf mit Siphon
- Höhenverstellbare, drehbare Verlängerung
- Integrierte Rückschlagklappe
- Breites Spektrum an einsetzbaren Tauchmotorpumpen
- Als Einzel- und Doppelanlage lieferbar
- Um 180° versetzte und abgestufte Zulauf- und Entlüftungsleitungen
- Optional: Dichtungsflansch zum Anschluss einer Feuchtigkeitsabdichtung
- Optional: Mauerkragen zur Sicherung gegen drückendes Grundwasser

### Überflur-Box B

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

### Auswahltabelle

Die Fördermedientabelle ist eine Auswahlhilfe für Entsorgungseinsätze. Sie dient als Orientierungshilfe und beruht auf langjähriger KSB-Erfahrung. Die Angaben sind Richtwerte und keine allgemein verbindlichen Empfehlungen. Garantieansprüche können daraus nicht abgeleitet werden. Tiefergehende Beratung erhalten Sie vom nächstgelegenen KSB-Vertriebshaus bzw. von unseren Fachabteilungen.

### Fördermedientabelle

Fördermedien	pH-Wert	Ama-Drainer			
		N		A	
		Kugeldurchgang [mm]			
		10	35	10/11	35
Leichtverschmutztes Wasser		X	X	X	X
Schmutzwasser mit langfaserigen, zopf bildenden Beimengungen			X		X
Kondensat aus der Brennwertechnik				X <sup>1)</sup>	
Laborabwasser	5 bis 12			X <sup>1)</sup>	
Öl-Wasser-Emulsion				X <sup>2)</sup>	
Reinigungs-/Waschlauge	< 12			X <sup>1)</sup>	

1) Variante C

2) Variante R

**Technische Daten**
**Konfektioniertes Programm**

 Schmutzwasser-Hebeanlagen, komplett konfektioniert  
 Unterflur-Box U

Ama-Drainer-Box			Schmutzwasser-Tauchmotorpumpen					Mat.-Nr.	[kg]
Einzelanlagen	Doppelanlagen	Gesamt- volumen [l]	Ama-Drainer	P <sub>2</sub>	50 Hz	Netzanschluss			
				[kW]	1~230 V	H07RN-FG			
					I <sub>N</sub> [A]	[m]	[mm <sup>2</sup> ]		
<b>Kugeldurchgang 10 mm</b>									
1 U 301	-	100	N 301 SE	0,18	1,9	3	3 x 0,75 <sup>3)</sup>	29131750	21,2
-	Z2 U 301	200	N 301 SE/NE	0,18	1,9	10	3 x 1,0	29131751	53,4
1 U 302	-	100	N 302 SE	0,36	4,0	3	3 x 0,75 <sup>3)</sup>	29131752	22,7
-	Z2 U 302	200	N 302 SE/NE	0,36	4,0	10	3 x 1,0	29131753	56,4
1 U 303	-	100	N 303 SE	0,50	4,9	3	3 x 0,75 <sup>3)</sup>	29131754	22,9
-	Z2 U 303	200	N 303 SE/NE	0,50	4,9	10	3 x 1,0	29131755	56,8
<b>Kugeldurchgang 35 mm</b>									
1 U 358	-	100	N 358 SE/NE	0,43	4,0	10	3 x 1,0	29131768	17
-	Z2 U 358	200	N 358 SE/NE	0,43	4,0	10	3 x 1,0	29131756	57
1 U 405/35	-	100	A 405 SE/35	0,55	4,1	10	3 x 1,0	29131757	30,9
-	Z2 U 405/35	200	A 405 NE/35	0,55	4,1	10	3 x 1,0	29131758	69,6

## Überflur-Box B

Ama-Drainer-Box			Schmutzwasser-Tauchmotorpumpen					Mat.-Nr.	[kg]
Einzelanlagen	Doppelanlagen	Gesamt- volumen [l]	Ama-Drainer	P <sub>2</sub>	50 Hz	Netzanschluss			
				[kW]	1~230 V	H07RN-FG			
					[A]	[m]	[mm <sup>2</sup> ]		
<b>Kugeldurchgang 10 mm</b>									
1 B 301	-	100	N 301 SE	0,18	1,9	3	3 x 0,75 <sup>4)</sup>	29131759	14,2
-	Z2 B 301	200	N 301 SE/NE	0,18	1,9	10	3 x 1,0	29131760	48,9
1 B 302	-	100	N 302 SE	0,36	4,0	3	3 x 0,75 <sup>4)</sup>	29131761	15,7
-	Z2 B 302	200	N 302 SE/NE	0,36	4,0	10	3 x 1,0	29131762	51,9
1 B 303	-	100	N 303 SE	0,50	4,9	3	3 x 0,75 <sup>4)</sup>	29131763	15,9
-	Z2 B 303	200	N 303 SE/NE	0,50	4,9	10	3 x 1,0	29131764	52,3
<b>Kugeldurchgang 35 mm</b>									
1 B 358	-	100	N 358 SE/NE	0,43	4,0	10	3 x 1,0	29131769	24
-	Z2 B 358	200	N 358 SE/NE	0,43	4,0	10	3 x 1,0	29131765	52,5
1 B 405/35	-	100	A 405 SE/35	0,55	4,1	10	3 x 1,0	29131766	23,9
-	Z2 B 405/35	200	A 405 NE/35	0,55	4,1	10	3 x 1,0	29131767	65,3

3) Netzanschluss H05RN-FG

4) Netzanschluss H05RN-FG

**Auswahlprogramm - Einzelanlagen**

Einzelanlagen, Komponenten zur Unterflur- und Überflur-Box

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

<sup>5)</sup> Netzanschluss H05RN-FG

<sup>6)</sup> Schwimmschalter aus dem Anschluss-Set verwenden

**Auswahlprogramm - Doppelanlagen**

Doppelanlagen, Komponenten zur Unterflur- und Überflur-Box

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

<sup>7)</sup> Schwimmschalter gegen mitgelieferte Arretierscheibe austauschen

### Schaltgeräte für Doppelanlagen

Der Lieferumfang des konfektionierten Programms beinhaltet bei Doppelanlagen das Schaltgeräte der Baureihe LevelControl Basic 2. Im Auswahlprogramm muss das notwendige Schaltgerät separat hinzubestellt werden. Die Schaltgeräte entsprechen IP 54 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 - Betriebsdatenanzeige
- Meldeleuchte je Pumpe
- Meldeleuchte Hochwasser
- H-0-A-Schalter
- Integrierter Alarmsummer
- Pumpenschutz:
  - mit Wicklungsschutzkontakt
  - mit Sicherungstrennklemmen (230 V)
  - mit Motorschutzschalter (400 V)
- Gleichmäßige Pumpenauslastung durch automatischen Pumpenwechsel
- Parametrierbare Serviceintervalle
- Diagnose- und Meldefunktionen
- Intelligente Spannungs- und Phasenüberwachung (bei 400 V: Phasenausfall und Phasenfolge)
- Zwei Eingänge für externe Störmeldung und Fernquittierung

- Potenzialfreie Sammelstörmeldung (Wechsler)
- Zahlreiche Zusatzfunktionen (wie z. B. Überwachung der Versorgungsspannung, intelligente Anlagenüberwachung, u.v.m.)
- Optional: Akkugepufferter, netzunabhängiger Alarm
- Optional: integrierter Hauptschalter
- Optional: Meldemodul mit sechs potenzialfreien Einzelmeldungen



LevelControl Basic 2 BC

#### Schaltgeräte für Doppelanlagen - Auswahl

Pos.	Benennung	Typ	Strom [A]	Ama-Drainer-Box						Mat-Nr.	[kg]	
				1 ~		3 ~						
				alle Ama-Drainer E	05 D	07 D	11 D	15 D	22 D			522 D/11
E 30	Schaltgerät für Doppelpumpwerk LevelControl Basic 2  Spitzenlastschaltung, Reservepumpe, Direktanlauf, mit Hand-0-Automatikschalter, Anzeigeleuchten und Bedienfeld, Hochwasseralarm, integrierter Alarmsummer 85 dB(A), Betriebsstundenzähler / Schaltspiele je Pumpe  Spannungsmessung, Phasenüberwachung, potentialfreier Kontakt für Sammelstörmeldung 400 V-Variante: mit Motorschutzschalter 230 V-Variante: mit Anbausteckdose optional netzunabhängiger Alarm über Akku optional mit Hauptschalter, 400 x 278 x 120 mm  (2 Schwimmschalter, 10 m in Anschluss enthalten)	BC2 230 DFNO 100 <sup>8)</sup>	10,0	x						19073774	4,7	
E 31		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

8) Lieferumfang konfektioniertes Programm

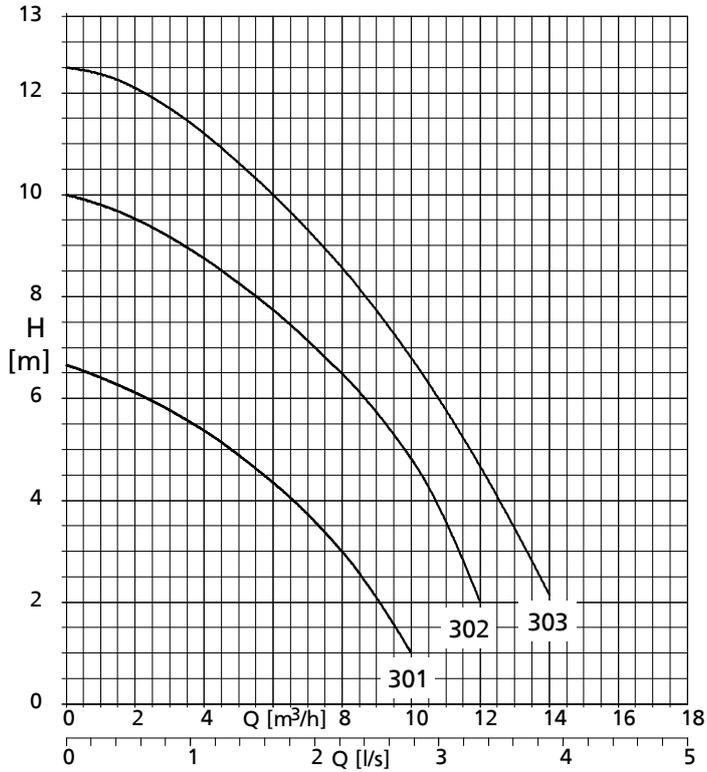
Pos.	Benennung	Typ	Strom [A]	Ama-Drainer-Box							Mat-Nr.	[kg]
				1 ~	3 ~	Ama-Drainer E	05 D	07 D	11 D	15 D		
O 1	Hauptschalter für LevelControl Basic 2, eingebaut, für Typ BC... 3-polig, 20A, abschließbar			x	x	x	x	x	x	x	01143084	0,2
E90	Akku-Nachrüstsatz für LevelControl Basic 2 zur Versorgung der Elektronik, der Schwimmschalter bzw. 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
O 200	Meldemodul für Typ BC... Melde- und IO-Erweiterungsmodul für LevelControl Basic 2 mit - sechs potenzialfreien Kontakten Pumpe 1 gestört Pumpe 2 gestört Hochwasser Sensorfehler Betrieb Pumpe 1 Betrieb Pumpe 2 - Analogausgang (Füllstand) - ModBus-Anschluss für Feldbusmodul										19075182	0,2

**Kennlinien**

**Ama-Drainer N 301, 302, 303**

$n \approx 2800$  1/min

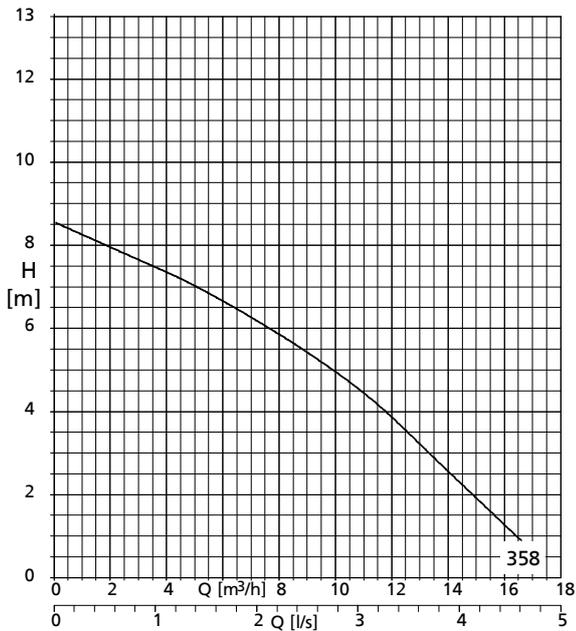
Normal- und C-Ausführung



offenes Mehrschaufelrad

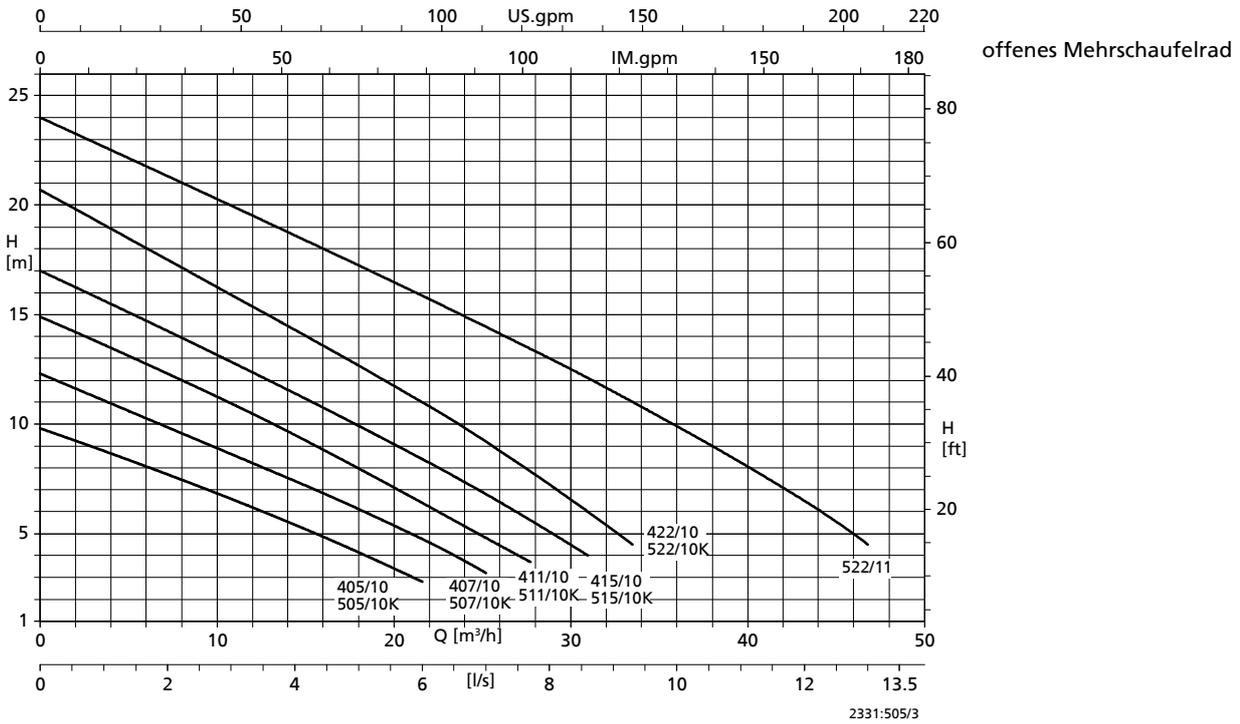
**Ama-Drainer N 358**

$n \approx 2800$  1/min

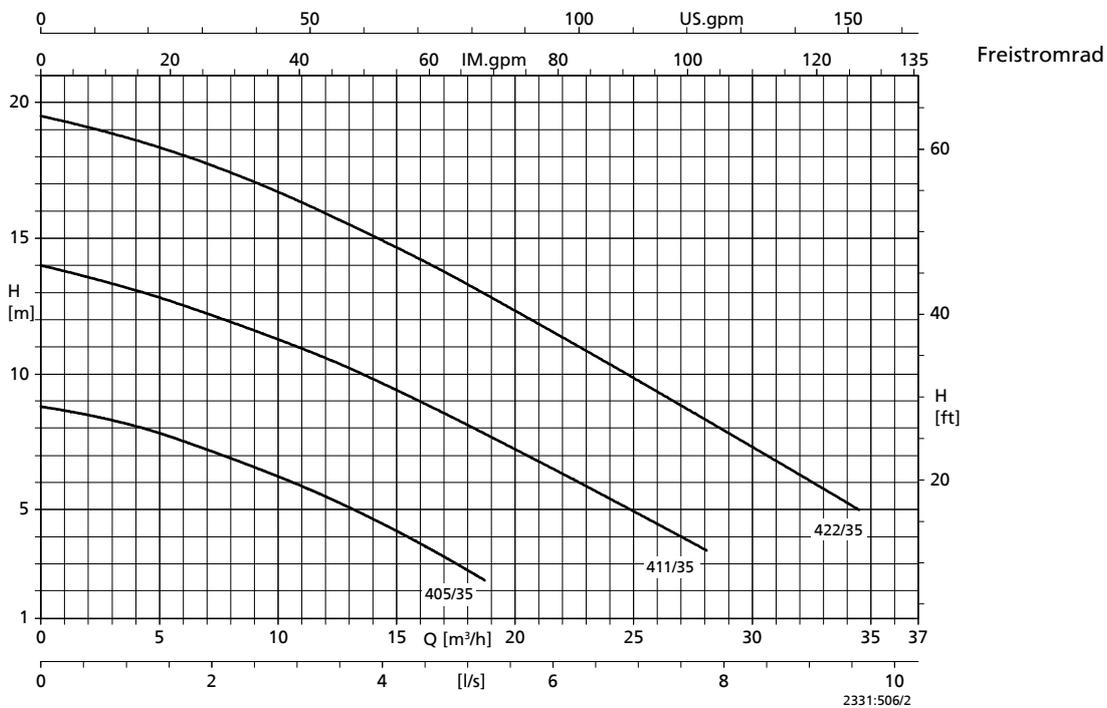


Freistromrad

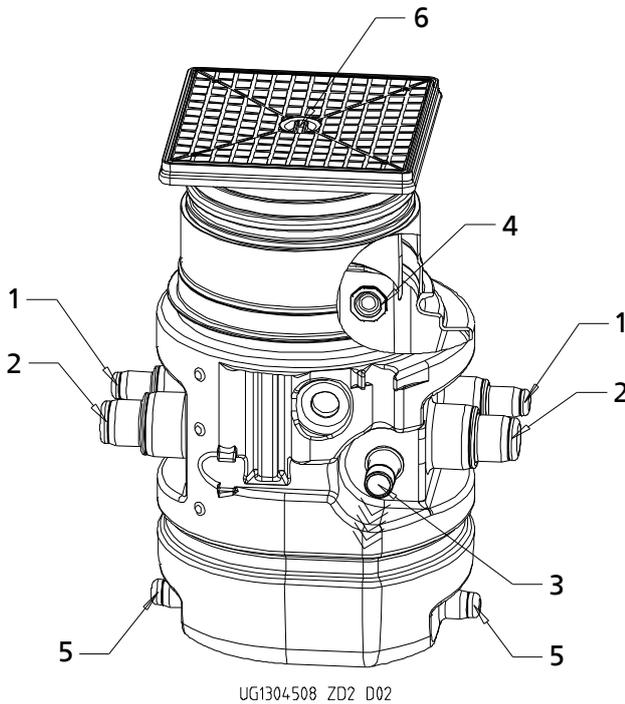
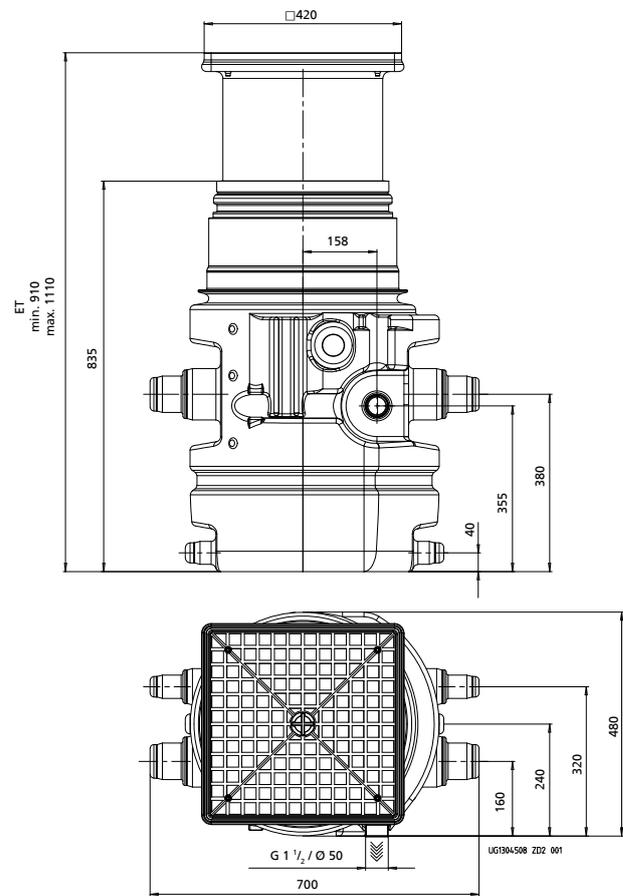
**Ama-Drainer 405, 407, 411, 415, 422, 505, 507, 511, 515, 522** mit 10 mm Kugeldurchgang  
**Ama-Drainer 522** mit 11 mm Kugeldurchgang (nur für Doppelanlagen Z)  
 Normal-, C- und R-Ausführung  
 $n \approx 2800$  1/min



**Ama-Drainer 405, 411, 422** mit 35 mm Kugeldurchgang  
 Normal- und C-Ausführung  
 $n \approx 2800$  1/min



Leistungstoleranz nach ISO 2548 Klasse C (Wasser unter Normalbedingungen)

**Anschlüsse und Maße**
**Unterflur-Box Einzelanlage 1 U**
**Anschlüsse**

**Maße**


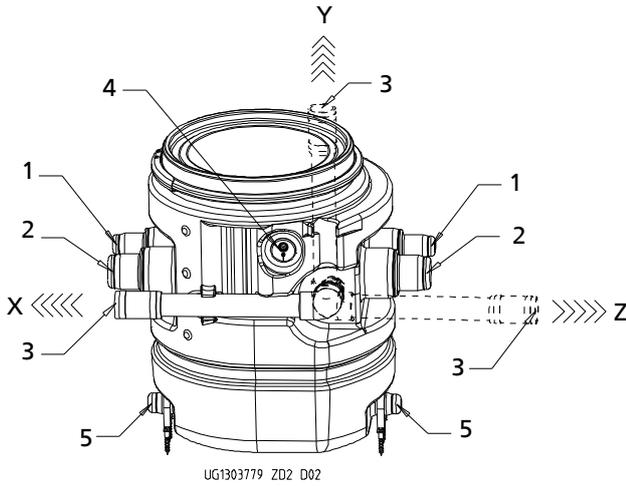
ET = Einbautiefe

**Anschlüsse**

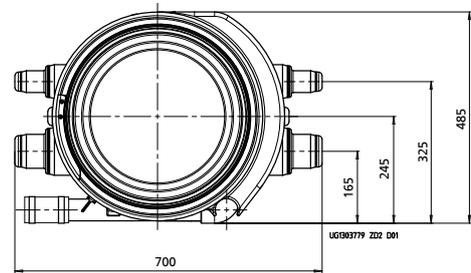
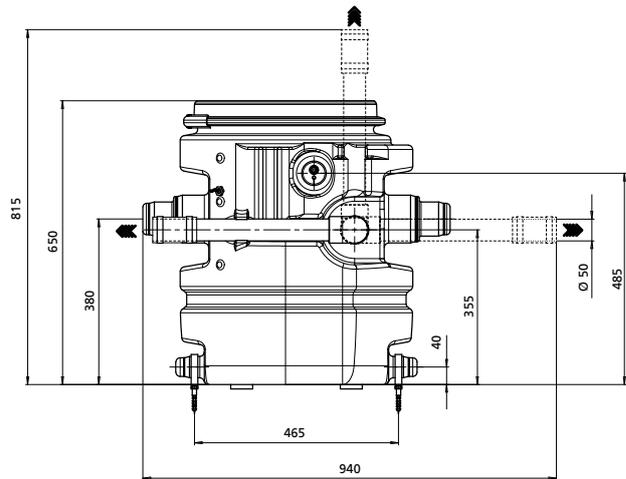
<b>Ama-Drainer-Box 1 U</b>	<b>Anschluss</b>	<b>Beschreibung</b>
Zulauf		horizontal
Anschlussstutzen	1	2x DN 50/DN 70 gestuft, gegenüberliegend, Außen-Ø 50/78 mm
	2	2x DN 70/DN 100 gestuft, gegenüberliegend, Außen-Ø 78/110 mm
Druckabgang	3	horizontal DN 40 Anschlussgewinde G 1 1/2, wahlweise glattes Rohrende (Klebestutzen), Außen-Ø 50 mm
Entlüftung	1 + 2	wahlweise freier Anschlussstutzen DN 50/DN 70/DN 100
<b>Zusatzanschlüsse</b>		
Kabeldurchführung	1 + 2	wahlweise freier Anschlussstutzen DN 50/DN 70/DN 100 oder Entlüftung
	4	Kabelverschraubung PG 36 für Kabellerrohr Innen-Ø 24 mm (nur für Einphasen-Wechselstrom)
Notentleerung	5	horizontal 2x DN 40, gegenüberliegend, Außen-Ø 49 mm
Bodenablauf	6	DN 50

### Überflur-Box Einzelanlage 1 B

#### Anschlüsse



#### Maße

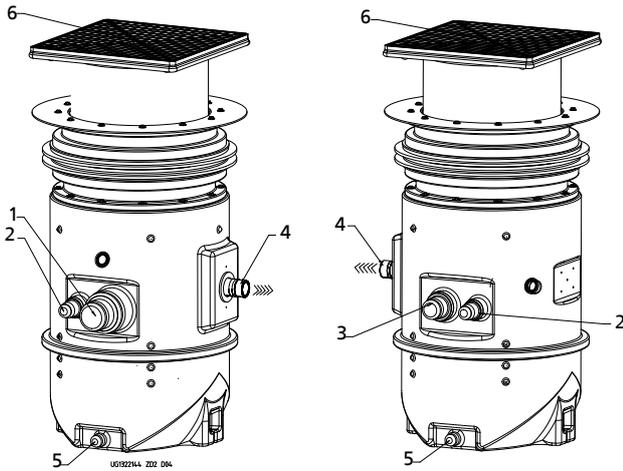


#### Anschlüsse

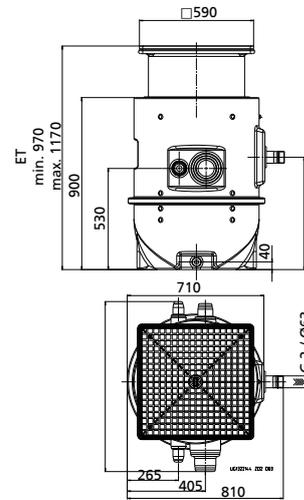
Ama-Drainer-Box 1 B	Anschluss	Beschreibung
Zulauf		horizontal
Anschlussstutzen	1	2x DN 50/DN 70 gestuft, gegenüberliegend, Außen-Ø 50/78 mm
	2	2x DN 70/DN 100 gestuft, gegenüberliegend, Außen-Ø 78/110 mm
Druckabgang	3	vertikal Y, wahlweise horizontal rechts X oder links Z abgehend DN 40, elastische Schlauchverbindung, Schlauchinnen-Ø 50 mm
Entlüftung	1 + 2	wahlweise freier Anschlussstutzen DN 50/DN 70/DN 100
<b>Zusatzanschlüsse</b>		
Kabeldurchführung	4	Kabelstopfen A, B oder C, je nach Kabel-Ø
Notentleerung	5	horizontal 2x DN 40, gegenüberliegend, Außen-Ø 49 mm

### Unterflur-Box Doppelanlage Z2 U

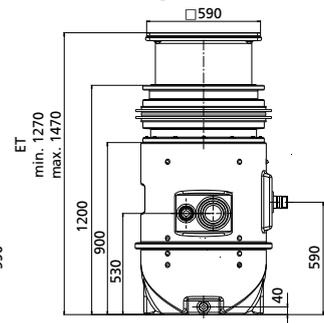
#### Anschlüsse



#### Maße Standard



#### mit Höhenausgleichsstück

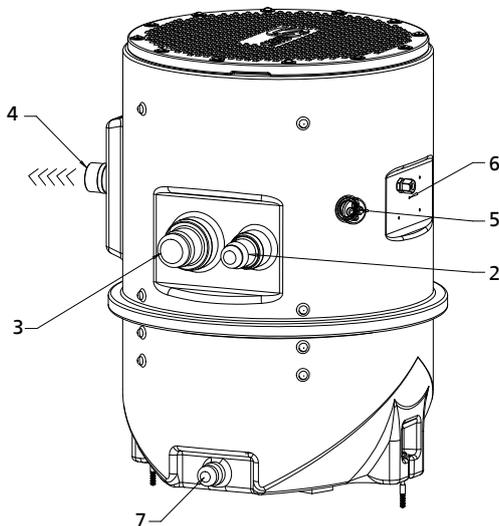
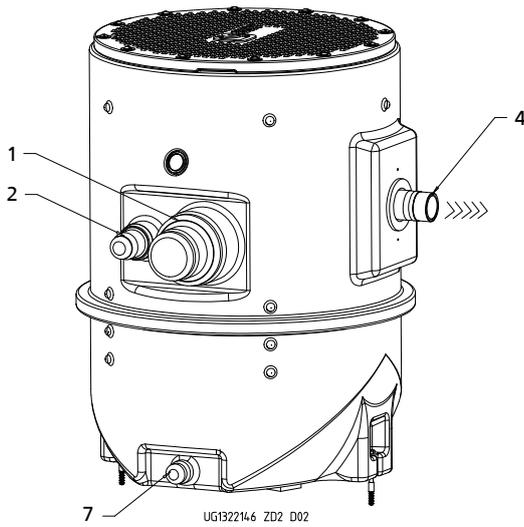


#### Anschlüsse

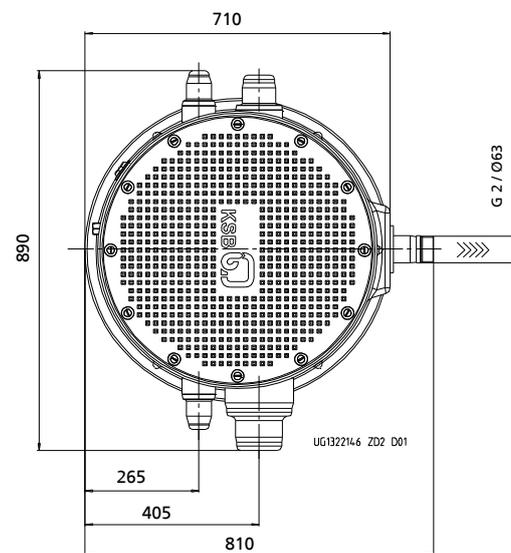
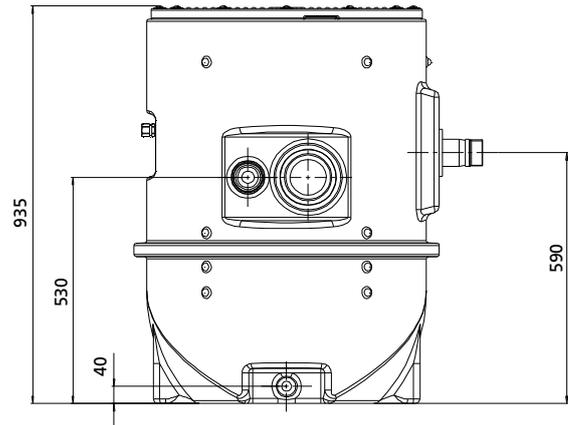
Ama-Drainer-Box Z2 U	Anschluss	Beschreibung
Zulauf		horizontal
Anschlussstutzen	1	1x DN 100/DN 150 gestuft, Außen-Ø 110/159 mm
	2	2x DN 50/DN 70 gestuft, gegenüberliegend, Außen-Ø 58/78 mm
	3	1x DN 70/DN 100 gestuft, Außen-Ø 78/110 mm
Druckabgang	4	horizontal DN 50 Anschlussgewinde G 2, wahlweise glattes Rohrende (Klebestutzen), Außen-Ø 63 mm
Entlüftung	1 - 3	wahlweise freier Anschlussstutzen DN 50/DN 70/DN 100/DN 150
<b>Zusatzanschlüsse</b>		
Kabeldurchführung	1 - 3	wahlweise freier Anschlussstutzen DN 50/DN 70/DN 100/DN 150
Notentleerung	5	horizontal 2x DN 40, gegenüberliegend, Außen-Ø 49 mm
Bodenablauf	6	DN 50

## Überflur-Box Doppelanlage Z2 B

### Anschlüsse



### Maße

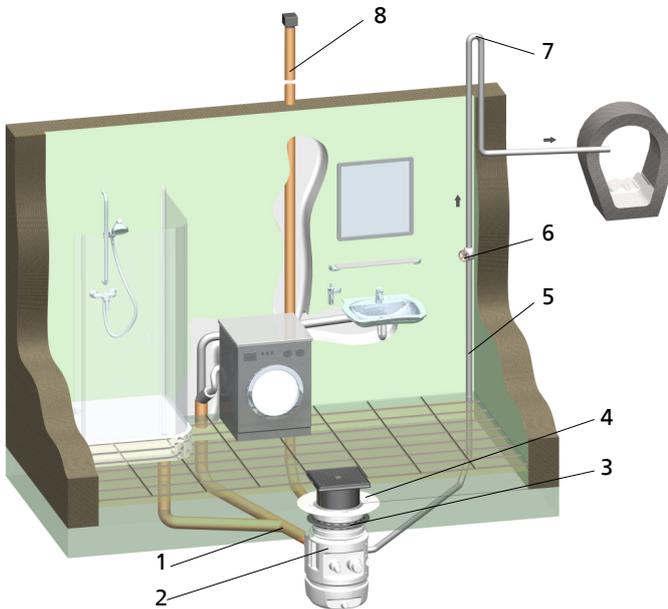


### Anschlüsse

Ama-Drainer-Box Z2 B	Anschluss	Beschreibung
Zulauf Anschlussstutzen	1	horizontal
	2	1x DN 100/DN 150 gestuft, Außen-Ø 110/159 mm
	3	2x DN 50/DN 70 gestuft, gegenüberliegend, Außen-Ø 58/78 mm
Druckabgang	4	1x DN 70/DN 100 gestuft, Außen-Ø 78/110 mm
	4	horizontal DN 50 einschließlich elastische Schlauchverbindung, Schlauchinnen-Ø 63 mm
Entlüftung	1 - 3	wahlweise freier Anschlussstutzen DN 50/DN 70/DN 100/DN 150
<b>Zusatzanschlüsse</b>		
Kabeldurchführung	5	Kabelstopfen für 2 Motoranschlussleitung
Anschlussfeld	6	für Kabelverschraubungen Schwimmschalter 5 x M20 (Ø 20 mm bohren)
Notentleerung	7	horizontal 2x DN 40, gegenüberliegend, Außen-Ø 49 mm

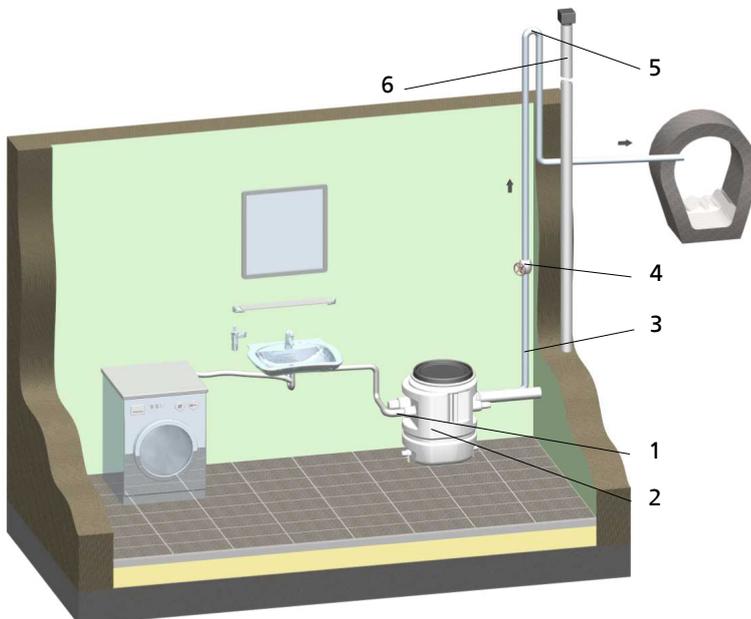
Einbaubeispiele

Unterflur-Box 1 U



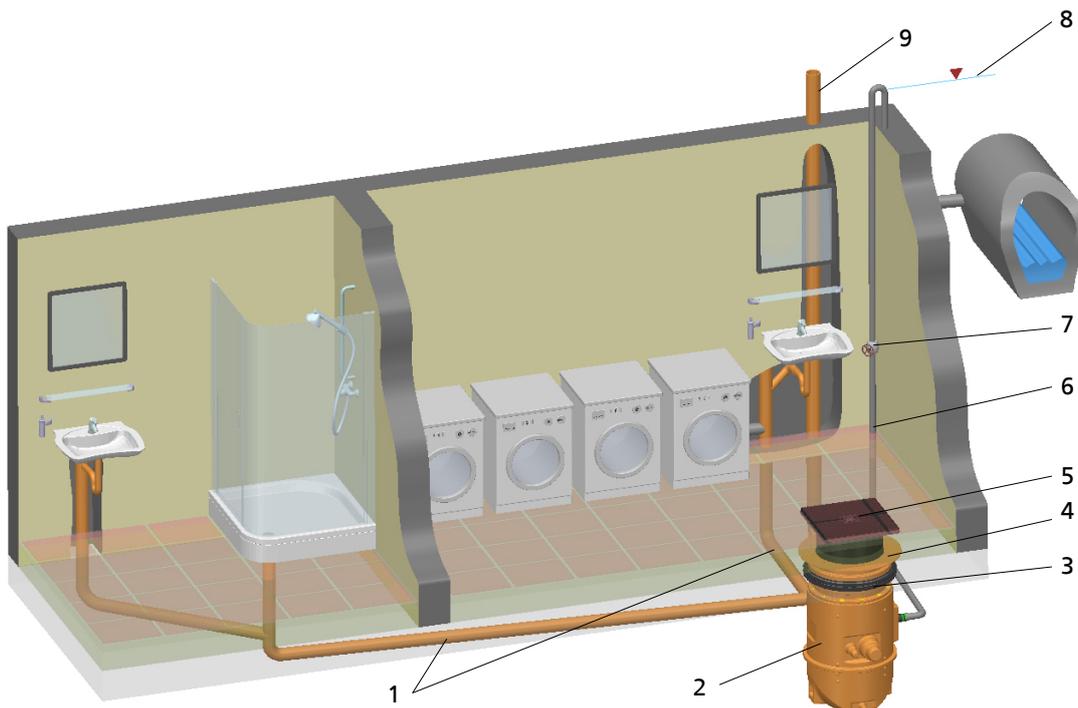
1	Zulauf	2	Schmutzwasserhebeanlage
3	Mauerkragen	4	Dichtungsflansch
5	Druckleitung	6	Muffenabsperrschieber
7	Rückstauenebene	8	Entlüftungsleitung

Überflur-Box 1 B



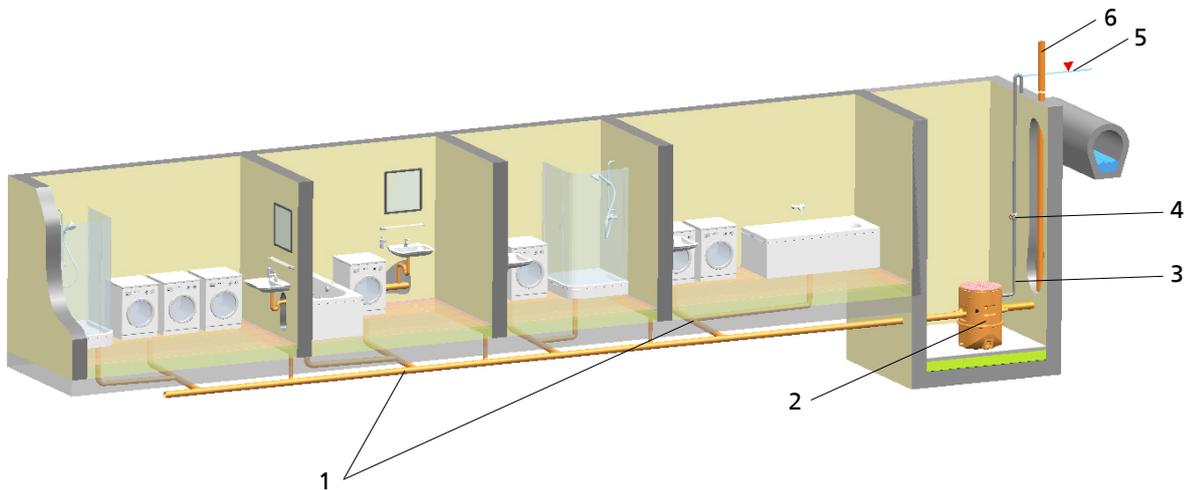
1	Zulauf	2	Schmutzwasserhebeanlage
3	Druckleitung	4	Muffenabsperrschieber
5	Rückstauenebene	6	Entlüftungsleitung

Unterflur-Box Z2 U



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

Überflur-Box Z2 B



1	Zulauf	2	Schmutzwasserhebeanlage
3	Druckleitung	4	Muffenabsperrschieber
5	Rückstauene	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 geliefert und muss vor Ort zusammengebaut werden.

Schmutzwasserhebeanlagen Ama-Drainer-Box entsprechen den Forderungen der EN 12050-2.

### Unterflur-Box 1 U - Einzelanlage

Sammelbehälter aus schlagfestem Kunststoff, 100 Liter, zum Einbau in Grundplatten oder Kellersohlen.

Abdeckung mit niveeauausgleichender Verlängerung, Abdeckplatte mit Bodenablauf und Siphon.

Die Lieferung erfolgt in drei Einheiten:

1. Behälter mit Verlängerung und Abdeckplatte.
2. Automatisch schaltende Schmutzwasser-Tauchmotorpumpe mit 3 m oder 10 m Kabel (je nach Pumpengröße) und Schukostecker bzw. CEE-Stecker (bei Drehstromausführung).
3. Anschlusset mit kompletter Einbaugarnitur und Rückschlagklappe (bei Ama-Drainer N 301, N 302 und N 303 ist die Rückschlagklappe integriert).

### Unterflur-Box Z2 U - Doppelanlage

Sammelbehälter aus schlagfestem Kunststoff, 200 Liter, zum Einbau in Grundplatten oder Kellersohlen.

Abdeckung mit niveeauausgleichender Verlängerung, Abdeckplatte mit Bodenablauf und Siphon.

Die Lieferung erfolgt in vier Einheiten:

1. Behälter mit Verlängerung und Abdeckplatte.
2. Zwei Schmutzwasser-Tauchmotorpumpen mit 10 m Kabel und Schukostecker bzw. freiem Kabelende bei Drehstromausführung.
3. Anschlusset mit kompletter Einbaugarnitur, Rückschlagklappe (bei Ama-Drainer N 301, N 302 und N 303 ist die Rückschlagklappe integriert) und zwei Schwimmschaltern mit 10 m Kabel.
4. Schaltgerät für Doppelanlage LevelControl Basic 2 mit automatischer Wechsel-, Spitzen- und Reserveschaltung.

### Überflur-Box 1 B - Einzelanlage

Sammelbehälter aus schlagfestem Kunststoff, 100 Liter, zur bodengleichen Aufstellung.

Abdeckung mit geruchsdichtem Deckel und Spannring.

Die Lieferung erfolgt in drei Einheiten:

1. Behälter mit Deckel und Spannring.
2. Automatisch schaltende Schmutzwasser-Tauchmotorpumpe mit 3 m oder 10 m Kabel (je nach Pumpengröße) und Schukostecker bzw. CEE-Stecker (bei Drehstromausführung).
3. Anschlusset mit kompletter Einbaugarnitur und Rückschlagklappe (bei Ama-Drainer N 301, N 302 und N 303 ist die Rückschlagklappe integriert).

### Überflur-Box Z2 B - Doppelanlage

Sammelbehälter aus schlagfestem Kunststoff, 200 Liter, zur bodengleichen Aufstellung.

Abdeckung mit geruchsdichtem, verschraubbarem Deckel.

Die Lieferung erfolgt in vier Einheiten:

1. Behälter mit Deckel.
2. Zwei Schmutzwasser-Tauchmotorpumpen mit 10 m Kabel und Schukostecker bzw. freiem Kabelende (bei Drehstromausführung).

3. Anschlusset mit kompletter Einbaugarnitur, Rückschlagklappe (bei Ama-Drainer N 301, N 302 und N 303 ist die Rückschlagklappe integriert) und zwei Schwimmschaltern mit 10 m Kabel.
4. Schaltgerät für Doppelanlage LevelControl Basic 2 mit automatischer Wechsel-, Spitzen- und Reserveschaltung.

**Zubehör Ama-Drainer-Box**
**Anlagenzubehör Ama-Drainer-Box**

	Pos.	Teile-Benennung	Anschluss/ Einbautiefe	Ama-Drainer				Mat.-Nr.	[kg]
				Box 1 U	Box 1 B	Box 2 U	Box 2 B		
	P 9	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
	P11	Muffenabsperreschieber CuZn PN 16 mit Innen-/Innengewinde mit unverengtem Durchgang	Rp 1½	X	X	-	-	00411502	0,6
			Rp 2	-	-	X	X	00411503	1,1
	P 33	Dichtungsflansch mit O-Ring, 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
	P 34	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
	P 35	Höhenausgleichsstück PE mit O-Ring	H = 300 mm	-	-	X	-	18041239	9,8
	P 36	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 1½ x 50	X	-	-	-	01052682	0,313
			PEHD 50						
			Druckleitungsanschluss DN 50 inkl. Klemmverbindung	Rp 1½ x 63	X	-	-	-	01155619
		Druckleitungsanschluss Doppelstation DN 50 inkl. Klemmverbindung	PEHD 63						
			Rp 2 x 63	-	-	X	-	01052681	0,505
			PEHD 63						

**Elektrozubehör Ama-Drainer-Box**

	Pos.	Teile-Benennung		Mat.-Nr.	[kg]
	E 60	Schwimmschalter mit freiem Kabelende (Schließer) für Alarmschaltgerät AS 0, AS 2, AS 4 und AS 5 Schaltgehäuse Polypropylen (Fördertemperatur max. 70 °C), aufschwimmend EIN, Anschlussleitung (H 07 RN-F3G1) Lieferumfang: Schwimmschalter mit Anschlussleitung für Hochwasseralarm 230 V AC oder 21 V AC/24 V DC, max 8 A, min. 20 mA	3 m	11037742	0,5
			5 m	11037743	0,8
			10 m	11037744	1,3
	E 64	<b>Feuchtfühler F 1</b> als Kontaktgeber für Alarmschaltgerät AS 0, AS 2 oder AS 4 oder LevelControl, maximal 40 °C, nicht geeignet für Dampf und Kondensat, mit 3 m Anschlussleitung. Einsatzmöglichkeiten für die Alarmgabe: - 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.	3 m	19072366	0,2
	E70	<b>Hupe, 12 V DC, 105 dB(A), 1,2 W</b> für Innen- und Außenmontage geeignet, vor direktem Regen geschützt anbringen, Schutzart IP 54		01086547	0,1

	Pos.	Teile-Benennung	Mat.-Nr.	[kg]
	E 80	<b>Sicherheitsschalter STECKMAT</b> 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 Schwimmschalter bzw. 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
		<b>Alarmpartikelgeber M 1</b> Magnetschwimmschalter als Kontaktgeber für Alarmschaltgerät AS 0, AS 2, AS 4, AS 5 mit 5 m Anschlussleitung	18040562	0,8

**Alarmschaltgeräte**

	Pos.	Teile-Benennung	Mat.-Nr.	[kg]
		<b>Alarmschaltgerät AS 0, AS 2, AS 4</b> mit Ausschalter, piezokeramischem Signalgeber, 85 dB(A) bei 1 m Abstand und 4,1 kHz, grüne Betriebsleuchte Kunststoffgehäuse IP 20, 140 x 80 x 57 mm, als Kontaktgeber Schwimmschalter, Feuchtefühler F 1 (Pos. E 64), Alarmpartikelgeber M1 oder Melderelais der Steuerung verwenden.		
	E 50	<b>AS 0</b> netzabhängig	29128401	0,5
	E 51	<b>AS 2</b> netzabhängig mit potenzialfreiem Meldekontakt	29128422	0,5
	E 52	<b>AS 4</b> netzunabhängig mit potenzialfreiem Meldekontakt / Akkupufferung und selbstaufladendem Stromversorgungsteil (für 5 Stunden Betrieb bei Netzausfall)	29128442	0,5
	E 53	<b>Alarmschaltgerät AS 5</b> netzunabhängig, mit selbstlaufendem Stromversorgungsteil für 10 Stunden Betrieb bei Netzausfall, Netzkontrollleuchte, Störleuchte, Hupen-Aus-Taster, potenzialfreier 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(E 60) oder Melderelais der Steuerung verwenden Alarmeinrichtung (z. B. Hupe) E 70 230 V - / 12 V = 5 VA	00530561	1,7
	E 55	<b>Alarmschaltgerät AS 1</b> in ISO-Steckergehäuse IP 30, netzunabhängig, mit selbstaufladendem 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. Einsatzmöglichkeiten für die Alarmgabe:  - 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.  230 V ~ / 9 V = 1,5 VA	00533740	0,9
	E70	<b>Hupe, 12 V DC, 105 dB(A), 1,2 W</b> für Innen- und Außenmontage geeignet, vor direktem Regen geschützt anbringen, Schutzart IP 54	01086547	0,1
	E 330	<b>KSB Waschmaschinen-Stopp</b> 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"> <li>▪ Steckergehäuse mit Gehäusesteckdose</li> <li>▪ Summer</li> <li>▪ Automatische Wiedereinschaltung</li> <li>▪ Kontaktgeber M 1 K mit 5 m Anschlussleitung</li> </ul>	01318215	0,279





**KSB Aktiengesellschaft**

67225 Frankenthal • Johann-Klein-Str. 9 • 67227 Frankenthal (Deutschland)

Tel. +49 6233 86-0 • Fax +49 6233 86-3401

[www.ksb.de](http://www.ksb.de)

14.10.2011

2336.51/2-DE