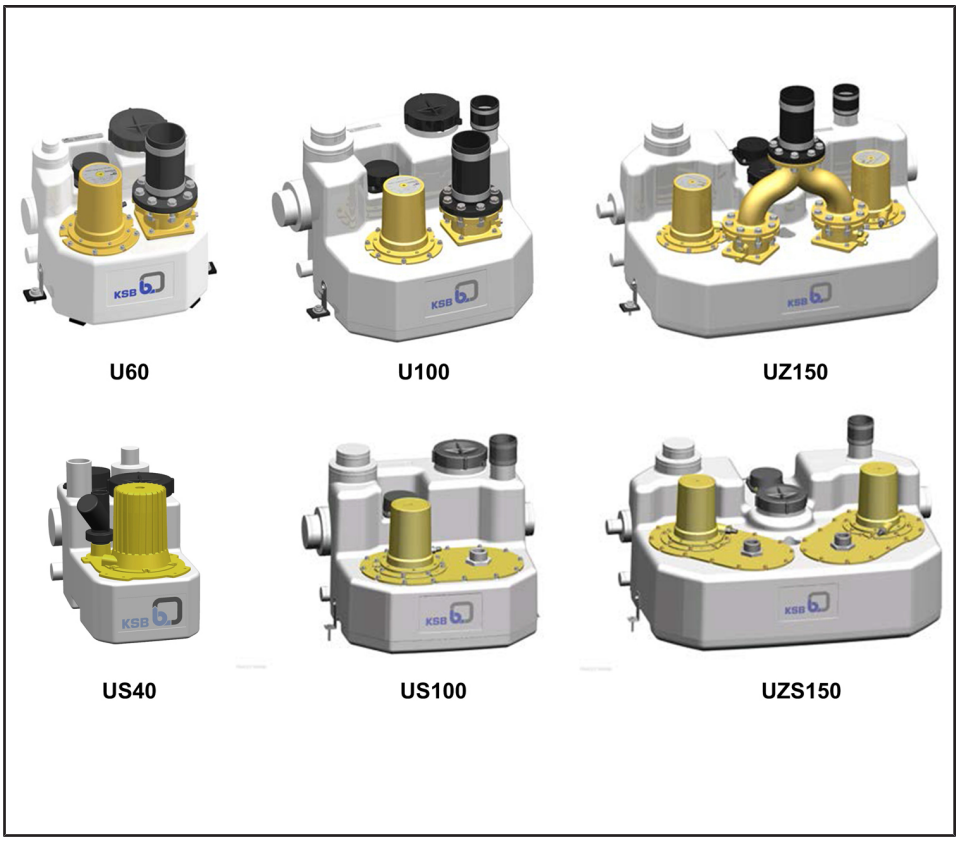
Überflutbare Fäkalienhebeanlage

mini-Compacta

Baureihenheft



Impressum

Baureihenheft mini-Compacta

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 Aktiengesellschaft, Frankenthal 27.11.2017

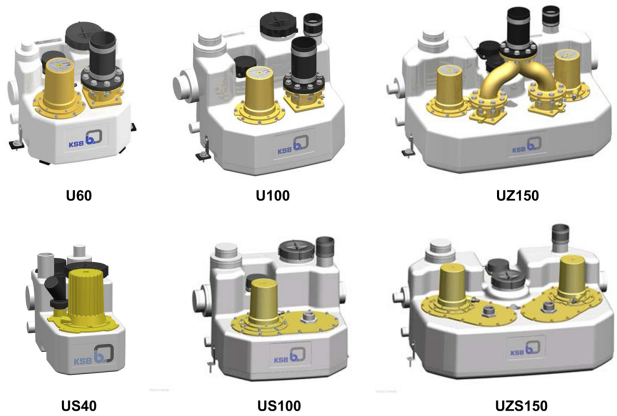
Inhaltsverzeichnis

Gebäudetechnik: Entwässerung ... 4
Hebeanlagen ... 4
mini-Compacta ... 4
Hauptanwendungen ... 4
Fördermedien ... 4
Betriebsdaten ... 4
Betriebsart ... 4
Benennung ... 4
Konstruktiver Aufbau ... 4
Aufbau und Wirkungsweise ... 5
Werkstoffe ... 6
Produktvorteile ... 6
Zertifizierungen ... 6
Programmübersicht ... 7
Auslegungshinweise ... 9
Auswahlhilfe für Entsorgungseinsätze ... 10
Sonderausführung auf Anfrage ... 10
Technische Daten ... 11
Kennlinien ... 14
Abmessungen und Anschlüsse ... 16
Lieferumfang ... 23
Anschlussstutzen ... 25
Schaltgeräte ... 26
Beschreibung LevelControl Basic 1 ... 26
Beschreibung LevelControl Basic 2 ... 26
Zuordnung Schaltgeräte ... 27
Zubehör ... 29

Gebäudetechnik: Entwässerung

Hebeanlagen

mini-Compacta



Hauptanwendungen

- Entsorgung von Abwasser unterhalb der Rückstauebene
- Abwasserwirtschaft

Fördermedien

Standardausführung:

- Abwasser mit Fäkalien
- Abwasser ohne Fäkalien
- Schmutzwasser

C-Ausführung:

- Aggressive Fördermedien

Betriebsdaten

Betriebseigenschaften

Kenngröße		Wert
Förderstrom	Q [m³/h]	≤ 36
	Q [l/s]	≤ 10
Förderhöhe	H [m]	≤ 25
Fördermediumstemperatur	T [°C]	≤ +40 (Dauerbetrieb)
		≤ +65 (Kurzeitbetrieb ≤ 5 Minuten)

Betriebsart

Betrieb	Art
Aussetzbetrieb	S3 50 % nach VDE

Benennung

Beispiel: mini-Compacta UZS X 1.150 D/C

Erklärung zur Benennung

Angabe	Bedeutung	
mini-Compacta	Baureihe	
UZ	Ausführung	
	U	Einzelhebeanlage mit Freistromrad
	US	Einzelhebeanlage mit Schneideinrichtung
	UZ	Doppelhebeanlage mit Freistromrad
	UZS	Doppelhebeanlage mit Schneideinrichtung
X	Sonderausführung	
1	Hydraulikkennzahl	
	1, 2	
150	Sammelbehälter-Gesamtvolumen [Liter]	
	40, 60, 100, 150	
D	Motor	
	D	Drehstrom-Asynchronmotor
	E	1-Phasen-Wechselstrom-Motor
C	Werkstoff	
	C	Ausführung für aggressives Fördermedium
	-[1]	Standardausführung für häusliches Abwasser und Fäkalien

Konstruktiver Aufbau

Bauart

- Überflutbare Fäkalienhebeanlage[2] nach EN 12050-1
- Gasdichter und wasserdichter Kunststoffsammelbehälter, Pumpeneinheit, Sensorik und Schaltgerät
- Hebeanlage, steckerfertig

Antrieb

- Oberflächengekühlt
- Wechselstrommotor / Drehstrom-Asynchronmotor
- Thermischer Überlastungsschutz
- Nach VDE 0530, Teil 1/IEC 34-1
- Schutzart IP68 (dauernd eingetaucht), nach EN 60529 / IEC 529
- Thermische Klasse F
- Elektrische Spannung 400 V (Drehstrom-Asynchronmotor) / 230 V (Wechselstrommotor)
- Frequenz 50 Hz
- Direktanlauf

Laufradform

- Freistromrad
- Schneideinrichtung

Lager

- Fettgeschmierte, wartungsfreie Wälzlager

1) Ohne Angabe
2) Überflutungshöhe maximal 2 Meter Wassersäule, Dauer maximal 7 Tage, gilt nicht für Schaltgerät, danach Reinigung und Wartung der Anlage erforderlich

Wellendichtung

mini-Compacta US (40 Liter) / U (60 Liter) / U (100 Liter) / UZ (150 Liter):

- Laufradseitig, Wellendichtring
- Antriebsseitig, 1 Wellendichtring
- Zwischen der laufradseitigen und der antriebsseitigen Wellendichtung befindet sich eine Fettfüllung.

mini-Compacta US (100 Liter) / UZS (150 Liter) / C-Ausführung:

- Laufradseitig, Gleitringdichtung
- Antriebsseitig, 1 Wellendichtring
- Zwischen der laufradseitigen und der antriebsseitigen Wellendichtung befindet sich eine Ölkammer, die bei Lieferung mit ökologisch unbedenklichem Weißöl gefüllt ist.

Aufbau und Wirkungsweise

1	Zulauf	2	Niveausensor
3	Motor mit Pumpe	4	Entleerungsanschluss
5	Transport- und Aufschwimmsicherung	6	Handlochdeckel
7	Entlüftungsanschluss	8	Druckabgang
9	integrierte Rückflusssperre	10	Behälter

Ausführung

Die Hebeanlage ist mit unterschiedlichen horizontalen/ vertikalen Zulaufstutzen (1) versehen. Die Hydraulik (3) pumpt das Fördermedium in die vertikale Druckleitung (8).

Wirkungsweise

Das Fördermedium läuft der Hebeanlage durch horizontale/ vertikale Zulaufstutzen (1) zu, wird in einem gas-, geruchs- und wasserdichten Kunststoffbehälter (10) gesammelt und, von Niveausensor (2) und Schaltgerät gesteuert, ab einem bestimmten Füllstand von einer oder zwei Pumpen (3) automatisch über die Rückstauebene dem öffentlichen Abwasserkanal zugeführt.

Werkstoffe

Übersicht verfügbarer Werkstoffe

Bauteil	mini-Compacta								
	Standardausführung						C-Ausführung		
	U		UZ	US		UZS	U		UZ
	60	100	150	40	100	150	60	100	150
	[l]								
Behälter	Polyethylen								
Pumpengehäuse	Polyethylen			Grauguss			Polyethylen		
Laufrad	PBT-GF				Grauguss		PBT-GF		
Schneideinrichtung	-			Norihard			-		
Motorwelle	Edelstahl (1.4021)						Edelstahl (1.4462)		
Gehäusedeckel	Grauguss						Edelstahl (1.4408)		
Rückflusssperre	Grauguss			PVC	-		Edelstahl (1.4408)		
Schwimmer	Polypropylen								
Schrauben/Muttern	Edelstahl (A4)								

Produktvorteile

- Sicherer und zuverlässiger Betrieb durch Steuerung (LevelControl Basic 1 / LevelControl Basic 2)
- Leiser Pumpenanlauf sowie ungestörter, normaler Betrieb während Wartungsarbeiten durch Rückflussverhinderer
- Leichte Anpassung an komplizierteste bauliche Gegebenheiten durch Zulaufanschlüsse für diverse Positionierungen und Durchmesser
- Effektive Raumnutzung durch optimales Volumen/ Flächenverhältnis des Sammelbehälters
- Sichere Handhabung während Transport und Montage durch integrierte, ergonomisch geformte Handgriffe
- Einfache Aufstellung und Inbetriebnahme durch steckerfertiges System
- Geräuscharm

Zertifizierungen

Übersicht

Marke	Gültig für:	Bemerkung
	Deutschland	U1.60
	Europa	Alle Baugrößen

Programmübersicht

Programmübersicht Einzelanlagen

	mini-Compacta U60
▪ Hydraulikkennzahl 1 ▪ $H_{max.}$ 11,9 m ▪ $Q_{max.}$ 26,5 m³/h ▪ Freier Durchgang 40 mm	
Behältervolumen	60 l
Einbaubeispiele	Einfamilienhäuser, Toiletten, Waschbecken und Duschen, Zweittoiletten im Kellerbereich, Partykeller, Altbausanierung mit Toilettenanschluss
Ausführung	Steckerfertige kompakte Kleinhebeanlage, voll überflutbar, gas- und wasserdichter Kunststoff-Sammelbehälter mit integrierter Rückflusssperre, Kreiselpumpe mit Freistromrad für automatischen Betrieb durch elektronische Steuerung

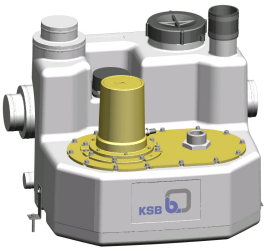
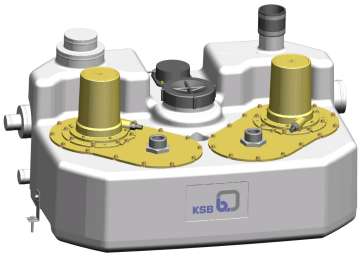
Programmübersicht Einzel-/Doppelanlagen

	Einzelanlage	Doppelanlage
	mini-Compacta U100	mini-Compacta UZ150
▪ Hydraulikkennzahl 1 und 2 ▪ $H_{max.}$ 16 m ▪ $Q_{max.}$ 36 m³/h ▪ Freier Durchgang 40 mm		
Behältervolumen	100 l	150 l
Einbaubeispiele	Ein-/Zweifamilienhäuser, Wohnungsanbauten, ausgebaute Kellergeschosse, Badeeinrichtungen und Saunaeinrichtungen im privaten Bereich	Souterrainwohnungen, Einfamilienhäuser/ Zweifamilienhäuser, Sanitäranlagen in Kinos, Theatern, Gaststätten und Bars, Öffentliche Bäder und Saunaeinrichtungen
Ausführung	Steckerfertige Einzelanlage, voll überflutbar, gas- und wasserdichter Kunststoff-Sammelbehälter mit integrierter Rückflusssperre, Kreiselpumpe mit Freistromrad für automatischen Betrieb durch elektronische Steuerung	Steckerfertige mikrocomputergesteuerte Hebeanlage als Doppelpumpwerk, voll überflutbar, gas- und wasserdichter Kunststoff-Sammelbehälter mit 2 integrierten Rückflusssperren und Hosenrohr, 2 Kreiselpumpen mit Freistromrad, für automatische Wechsel-, Reserve- und Spitzenlastschaltung

Programmübersicht Einzelanlagen mit Schneideinrichtung

	mit Schneideinrichtung
	mini-Compacta US40
▪ Hydraulikkennzahl S1 ▪ $H_{max.}$ 18 m ▪ $Q_{max.}$ 14,2 m³/h	
Behältervolumen	40 l
Einbaubeispiele	Einfamilienhäuser, Toiletten, Waschbecken und Duschen, Zweittoiletten im Kellerbereich, Partykeller, Altbausanierung, Wochenendhäuser, Hausboote, mobile Sanitäreinrichtungen
Ausführung	Steckerfertige kompakte Kleinhebeanlage, voll überflutbar, gas- und wasserdichter Kunststoff-Sammelbehälter, Kreiselpumpe mit Schneideinrichtung, für automatischen Betrieb durch elektronische Steuerung

Programmübersicht Einzel-/Doppelanlagen mit Schneideinrichtung

	mit Schneideinrichtung	
	Einzelanlage	Doppelanlage
	mini-Compacta US100	mini-Compacta UZS150
▪ Hydraulikkennzahl S1 und S2 ▪ $H_{max.}$ 25 m ▪ $Q_{max.}$ 14,5 m³/h		
Behältervolumen	100 l	150 l
Einbaubeispiele	Altbausanierung, Wochenendhäuser, Hausboote, mobile Sanitäreinrichtungen, zur Überwindung großer Entfernungen zum Abwasserkanal	Ein-/Zweifamilienhäuser, Einzelgehöfte, Entsorgung bei Sanitäranlagen mit ungewöhnlich langen Druckleitungen oder in topografisch schwierigem Gelände
Ausführung	Steckerfertige mikrocomputergesteuerte Einzelanlage, voll überflutbar, gas- und wasserdichter Kunststoff-Sammelbehälter, Kreiselpumpe mit Schneideinrichtung, für automatischen Betrieb	Steckerfertige mikrocomputergesteuerte Hebeanlage als Doppelpumpwerk, voll überflutbar, gas- und wasserdichter Kunststoff-Sammelbehälter, zwei Kreiselpumpen mit Schneideinrichtung, für automatische Wechsel-, Reserve- und Spitzenlastschaltung

Auslegungshinweise

Anforderungen für Einbau und Aufstellung (nach EN 12056-4 oder EN 12050-1, ...)

- Häusliches Abwasser, das unterhalb der Rückstauebene anfällt, muss über eine Hebeanlage der öffentlichen Kanalisation zugeführt werden.
- Oberflächenwasser, das außerhalb des Gebäudes unterhalb der Rückstauebene anfällt, muss getrennt vom häuslichen Abwasser und außerhalb des Gebäudes über eine Hebeanlage der öffentlichen Kanalisation zugeführt werden.

Sofern von der zuständigen Behörde die Rückstauebene nicht festgelegt worden ist, gilt als Rückstauebene mindestens die Straßenhöhe einschließlich Gehwege an der Anschlussstelle.

- Die Fließgeschwindigkeit in der Druckleitung muss zwischen 0,7 m/s und 2,3 m/s liegen.
- Hebeanlagen dürfen nicht in Außenschächte eingebaut werden.
- Elektrische Anschlüsse (z. B. Steckdosen, CEE-Stecker) und Alarmgeräte in trockenen Räumen überflutungssicher installieren.
- Das Nutzvolumen der Hebeanlage muss größer sein als der Leitungsinhalt der Druckleitung bis zur Rückstauschleife.
- Aufstellungsraum:
  - Ausreichend beleuchtet
  - Gut be- und entlüftet
  - Neben und über allen zu bedienenden und zu wartenden Teilen muss ein Arbeitsraum von mindestens 60 cm Breite und Höhe zur Verfügung stehen.

  Aufstellung in geeigneten Aufstellräumen, eine ungeschützte Außenaufstellung ist nicht zulässig!
- Sammelbehälter:
  - Nicht baulich mit dem Gebäude verbunden
  - Innerhalb des Gebäudes nur frei aufgestellt
- Leitungsanschlüsse/Leitungsführung:
  - Schalldämmend und flexibel
  - Unvermeidbare Verziehungen mit Gefälle (mindestens 1:50) verlegen.
  - Anschluss für Lüftungsleitung mindestens in Nennweite DN 70 ausführen (bis 20 Liter Nutzvolumen DN 50 zulässig).
  - Hinter dem Rückflussverhinderer auf Zuflussseite und Druckleitungsseite einen Absperrschieber einbauen (siehe Zubehör).
  - Druckleitung muss mit der Sohle der Rückstauschleife über die Rückstauebene geführt werden (Rohrschleife).
  - Entlüftungsleitung über Dach führen.
- Zusätzliche Anforderungen für Fäkalienhebeanlagen:
  - Bei Hebeanlagen, bei denen der Abwasserzufluss nicht unterbrochen werden darf, eine Doppelhebeanlage verwenden.
  - Für die Raumentwässerung einen Pumpensumpf vorsehen.
  - Ist zu erwarten, dass eine Funktionsstörung der Anlage einen Schaden durch Überschwemmung verursachen kann, müssen zusätzlich wirksame Maßnahmen zur Verhinderung eines Schadens ergriffen werden (Pumpe zur Raumentwässerung, Feuchtefühler in Bodennähe neben der Anlage etc.).

Überflutung

Die Hebeanlage ist überflutungssicher.

- Überflutungshöhe: 2 m WS
- Überflutungszeit: 7 Tage

Nach Überflutung Hebeanlage reinigen und eine Wartung durchführen.

Alle elektrischen Geräte wie Steckdosen, CEE-Stecker und Schalt-/Alarmschaltgeräte müssen in trockenen Räumen überflutungssicher installiert werden.

Geodätische Förderhöhe

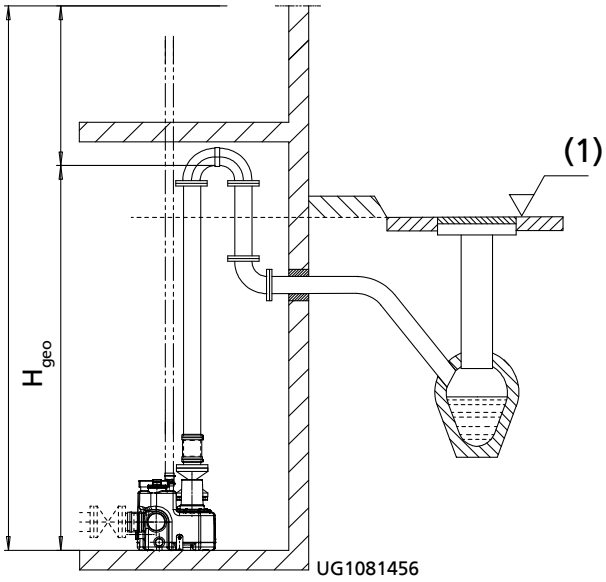


Abb. 1: Geodätische Förderhöhe H_{geo} bei korrekter Installation

(1)	Rückstauebene

Berechnung der Förderhöhe:

$$H_{Hebenanlage} = H_{geo} + H_{Verluste\ (Druckleitung)}$$

Einsatzgrenzen für S3-Betrieb

Die Anlagen sind für S3-Betrieb (Aussetzbetrieb) ausgelegt. Die maximal zulässige Zulaufmenge muss immer kleiner sein als die Fördermenge einer Pumpe.

- Aussetzbetrieb S3
- 50 % nach VDE
- Maximale Schaltungen: 60/Stunde
- Bei Dauerzufluss oder Zuflüssen über längeren Zeitraum Grenzen der maximal zulässigen Schalthäufigkeit beachten!

Auswahlhilfe für Entsorgungseinsätze

Die folgende Tabelle soll als Orientierungshilfe dienen und beruht auf langjähriger KSB-Erfahrung. Die Angaben sind Richtwerte und nicht als allgemein verbindliche Empfehlung zu betrachten. Garantieansprüche können daraus nicht abgeleitet werden. Tiefergehende Beratung erhalten Sie vom nächstgelegenen KSB-Vertriebshaus bzw. von unseren Fachabteilungen.

Auswahlhilfe für Entsorgungseinsätze

Fördermedium	mini-Compacta	
	Standard	Variante C
Häusliches Abwasser und Fäkalien aus Badewannen, Duschen, Waschbecken, Bidets, Toiletten, Urinalen, Spülbecken, Bodenabläufen, Spül- und Waschmaschinen	✗	
Gewerbliches Abwasser bei Anfall in Küchen, Waschräumen, Toilettenanlagen, Krankenhäusern, Hotels, Sportanlagen und Schwimmbädern	✗	✗
Kondensat aus der Brennwerttechnik (DIN 1986-3)		✗
Küchenabwässer Die Einleitung von fetthaltigem Abwasser ist **nur über einen Fettabscheider** möglich. (DIN 4040-1)	✗	✗
Laborabwasser (Wasserechtliche Erlaubnis bzw. Einleitungsgenehmigung erforderlich, DIN 1986-3)		[3]
Salzhaltiges Spülwasser (Meerwasser <15 °C)		✗
Schwimmbadwasser mit Chloranteilen (DIN 19643)		✗
Aggressives Schmutzwasser in geringer Konzentration, pH 5 bis 12, Reinigungs-, Desinfektions-, Spül- und Waschmittel (DIN 1986-3)		✗
Streusalzhaltiges Schmutzwasser aus Garagen		✗

Sonderausführung auf Anfrage

- Anlagen für den verbesserten Brandschutz/halogenfreie Kabel

3) Rückfrage unter Vorlage der Analyse, Temperatur und Betriebsart

Technische Daten

mini-Compacta: Einzelanlage - Standardausführung für häusliches Abwasser und Fäkalien mit Freistromrad

D = 3-Phasen-Drehstrom-Asynchronmotor

E = 1-Phasen-Wechselstrom-Motor

U = Einzelanlage mit Freistromrad

50 Hz

mini-Compacta Einzelanlage	Anschluss Druckseite	Freier Durchgang	Gesamtvolumen	Nutzvolumen[4]			P_1	P_N	I_N		Kabellänge	Mat.-Nr.	[kg]
				H = 180 mm	H = 250 mm	Vertikaler Zulauf			1~230 V	3~400 V			
n = 2800 min⁻¹	DN	[mm]	[l]	[l]	[l]	[l]	[kW]	[kW]	[A]	[A]	[m]		
U 1.60 D[5]	80/100	40	60	20	-	30	0,93	0,75	-	1,7	4+1	29131500	45
U 1.60 E[5]	80/100	40	60	20	-	30	1,01	0,75	4,5	-	4+1	29131501	45
U 1.100 D[5]	80/100	40	100	30	44	62	0,93	0,75	-	1,7	4+1	29131504	54
U 1.100 E[5]	80/100	40	100	30	44	62	1,01	0,75	4,5	-	4+1	29131505	54
U 2.100 D[5]	80/100	40	100	30	44	62	1,75	1,50	-	3,0	4+1	29131506	54
U 2.100 E[5]	80/100	40	100	30	44	62	2,00	1,50	8,7	-	4+1	29131507	54

mini-Compacta: Doppelanlage - Standardausführung für häusliches Abwasser und Fäkalien mit Freistromrad

D = 3-Phasen-Drehstrom-Asynchronmotor

E = 1-Phasen-Wechselstrom-Motor

UZ = Doppelanlage mit Freistromrad

50 Hz

mini-Compacta Doppelanlage	Anschluss Druckseite	Freier Durchgang	Gesamtvolumen	Nutzvolumen[6]			P_1	P_N	I_N		Kabellänge	Mat.-Nr.	[kg]
				H = 180 mm	H = 250 mm	Vertikaler Zulauf			1~230 V	3~400 V			
n = 2800 min⁻¹	DN	[mm]	[l]	[l]	[l]	[l]	[kW]	[kW]	[A]	[A]	[m]		
UZ 1.150 D[7]	80/100	40	150	57	83	91	0,93	0,75	-	1,7	4+1	29131630	110
UZ 1.150 E[7]	80/100	40	150	57	83	91	1,01	0,75	4,5	-	4+1	29131631	110
UZ 2.150 D[7]	80/100	40	150	57	83	91	1,75	1,50	-	3,0	4+1	29131632	110
UZ 2.150 E[7]	80/100	40	150	57	83	91	2,00	1,50	8,7	-	4+1	29131633	110

4) Nutzvolumen in Abhängigkeit von der Zulaufhöhe H [mm]
5) Ausführung mit integrierter Rückflusssperre
6) Nutzvolumen in Abhängigkeit von der Zulaufhöhe H [mm]
7) Ausführung mit integrierter Rückflusssperre, mit Hosenrohr

mini-Compacta: Einzelanlage - Standardausführung für häusliches Abwasser und Fäkalien mit Schneideinrichtung

D = 3-Phasen-Drehstrom-Asynchronmotor

E = 1-Phasen-Wechselstrom-Motor

US = Einzelanlage mit Schneideinrichtung

50 Hz

mini-Compacta Einzelanlage	Anschluss Druckseite	Freier Durchgang	Gesamtvolumen	Nutzvolumen[8]			P_1	P_N	I_N		Kabellänge	Mat.-Nr.	[kg]
				H = 180 mm	H = 250 mm	Vertikaler Zulauf			1~230 V	3~400 V			
n = 2800 min⁻¹	DN	[mm]	[l]	[l]	[l]	[l]	[kW]	[kW]	[A]	[A]	[m]		
US 1.40 D	50	40	40	10	-	17	1,75	1,50	-	3,0	4+1	29134802	31
US 1.40 E	50	40	40	10	-	17	2,30	1,65	10,0	-	4+1	29134801	33
US 1.100 D	50	40	100	33	46	64	1,75	1,50	-	3,0	4+1	29131508	49
US 1.100 E	50	40	100	33	46	64	2,00	1,50	8,7	-	4+1	29131724	80
US 2.100 D	50	40	100	33	46	64	1,75	1,50	-	3,0	4+1	29131510	49
US 2.100 E	50	40	100	33	46	64	2,00	1,50	8,7	-	4+1	29131725	80

mini-Compacta: Doppelanlage - Standardausführung für häusliches Abwasser und Fäkalien mit Schneideinrichtung

D = 3-Phasen-Drehstrom-Asynchronmotor

E = 1-Phasen-Wechselstrom-Motor

UZS = Doppelanlage mit Schneideinrichtung

50 Hz

mini-Compacta Doppelanlage	Anschluss Druckseite	Freier Durchgang	Gesamtvolumen	Nutzvolumen[9]			P_1	P_N	I_N		Kabellänge	Mat.-Nr.	[kg]
				H = 180 mm	H = 250 mm	Vertikaler Zulauf			1~230 V	3~400 V			
n = 2800 min⁻¹	DN	[mm]	[l]	[l]	[l]	[l]	[kW]	[kW]	[A]	[A]	[m]		
UZS 1.150 D	2 × 50	40	150	-	85	95	1,75	1,50	-	3,0	4+1	29131634	121,6
UZS 1.150 E	2 × 50	40	150	-	85	95	2,00	1,50	8,7	-	4+1	29131726	121,6
UZS 2.150 D	2 × 50	40	150	-	85	95	1,75	1,50	-	3,0	4+1	29131636	121,6
UZS 2.150 E	2 × 50	40	150	-	85	95	2,00	1,50	8,7	-	4+1	29131727	121,6

8) Nutzvolumen in Abhängigkeit von der Zulaufhöhe H [mm]
9) Nutzvolumen in Abhängigkeit von der Zulaufhöhe H [mm]

mini-Compacta: Einzelanlage - C-Ausführung für aggressive Fördermedien

C = Ausführung für aggressives Fördermedium

D = 3-Phasen-Drehstrom-Asynchronmotor

E = 1-Phasen-Wechselstrom-Motor

U = Einzelanlage mit Freistromrad

50 Hz

mini-Compacta Einzelanlage	Anschluss Druckseite	Freier Durchgang	Gesamtvolumen	Nutzvolumen[10]			P_1	P_N	I_N		Kabellänge	Mat.-Nr.	[kg]
				H = 180 mm	H = 250 mm	Vertikaler Zulauf			1~230 V	3~400 V			
n = 2800 min⁻¹	DN	[mm]	[l]	[l]	[l]	[l]	[kW]	[kW]	[A]	[A]	[m]		
U 1.60 D/C[11]	80/100	40	60	20	-	30	0,93	0,75	-	1,7	4+1	29131512	45
U 1.60 E/C[11]	80/100	40	60	20	-	30	1,01	0,75	4,5	-	4+1	29131513	45
U 1.100 D/C[11]	80/100	40	100	30	44	62	0,93	0,75	-	1,7	4+1	29131516	54
U 1.100 E/C[11]	80/100	40	100	30	44	62	1,01	0,75	4,5	-	4+1	29131517	54
U 2.100 D/C[11]	80/100	40	100	30	44	62	1,75	1,50	-	3,0	4+1	29131518	54
U 2.100 E/C[11]	80/100	40	100	30	44	62	2,00	1,50	8,7	-	4+1	29131519	54

mini-Compacta: Doppelanlage - C-Ausführung für aggressive Fördermedien

C = Ausführung für aggressives Fördermedium

D = 3-Phasen-Drehstrom-Asynchronmotor

E = 1-Phasen-Wechselstrom-Motor

UZ = Doppelanlage mit Freistromrad

50 Hz

mini-Compacta Doppelanlage	Anschluss Druckseite	Freier Durchgang	Gesamtvolumen	Nutzvolumen[12]			P_1	P_N	I_N		Kabellänge	Mat.-Nr.	[kg]
				H = 180 mm	H = 250 mm	Vertikaler Zulauf			1~230 V	3~400 V			
n = 2800 min⁻¹	DN	[mm]	[l]	[l]	[l]	[l]	[kW]	[kW]	[A]	[A]	[m]		
UZ 1.150 D/C[13]	80/100	40	150	57	83	91	0,93	0,75	-	1,7	4+1	29131638	110
UZ 1.150 E/C[13]	80/100	40	150	57	83	91	1,01	0,75	4,5	-	4+1	29131639	110
UZ 2.150 D/C[13]	80/100	40	150	57	83	91	1,75	1,50	-	3,0	4+1	29131640	110
UZ 2.150 E/C[13]	80/100	40	150	57	83	91	2,00	1,50	8,7	-	4+1	29131641	110

10) Nutzvolumen in Abhängigkeit von der Zulaufhöhe H [mm]
11) Ausführung mit integrierter Rückflusssperre
12) Nutzvolumen in Abhängigkeit von der Zulaufhöhe H [mm]
13) Ausführung mit integrierter Rückflusssperre

Kennlinien

mini-Compacta U1/UZ1, U2/UZ2; n = 2800 min⁻¹

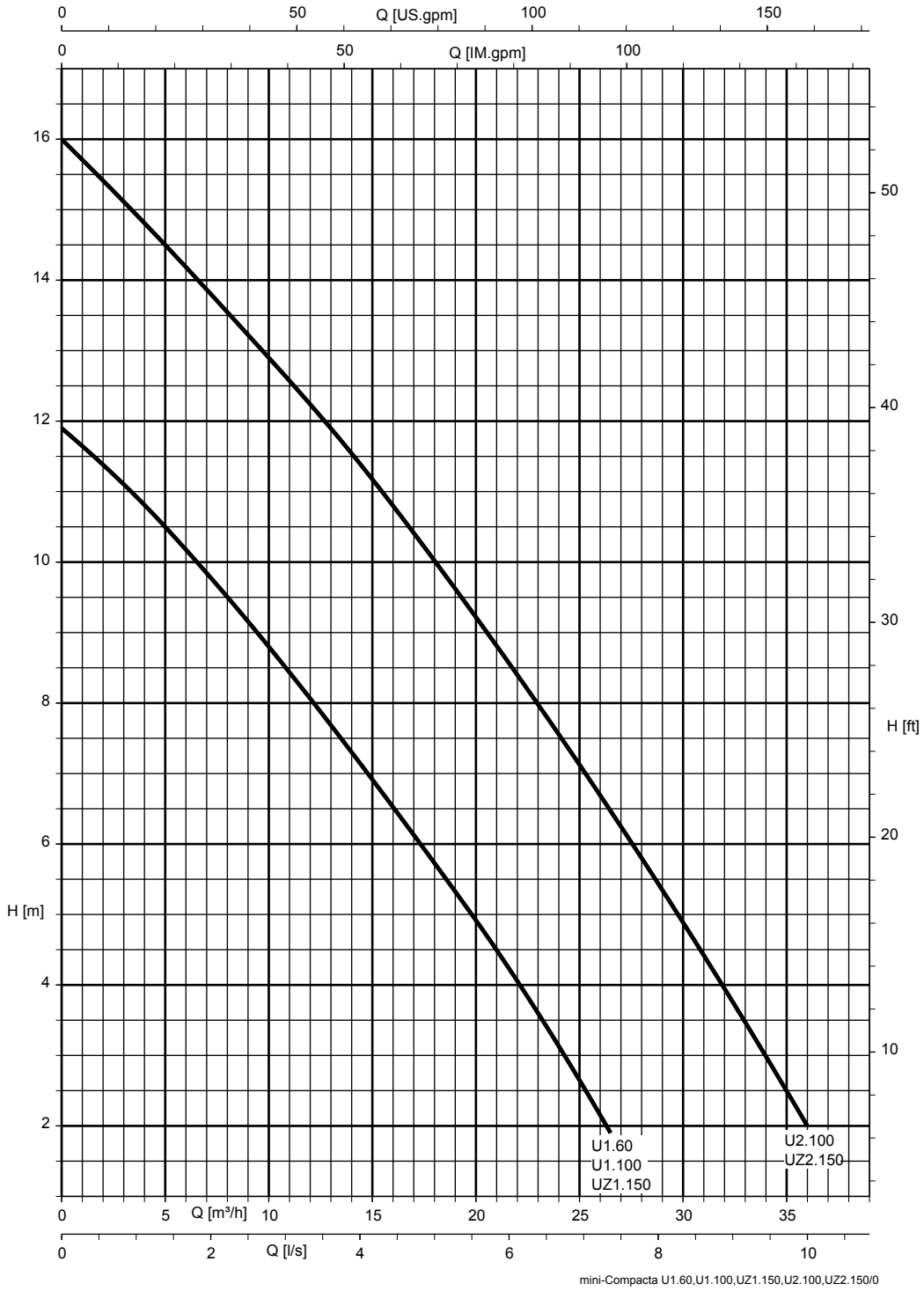


Abb. 2: Die Auswahl einer Hebeanlage anhand der Kennlinien gilt für Abwassermengen, die aus der üblichen Sanitärinstallation eines Gebäudes der Hebeanlage zufließen. Hebeanlagen mit größeren Leistungen siehe Baureihenheft Compacta (Drucksachennummer: 2317.55).

mini-Compacta US1/UZS1, US2/UZS2; n = 2800 min⁻¹

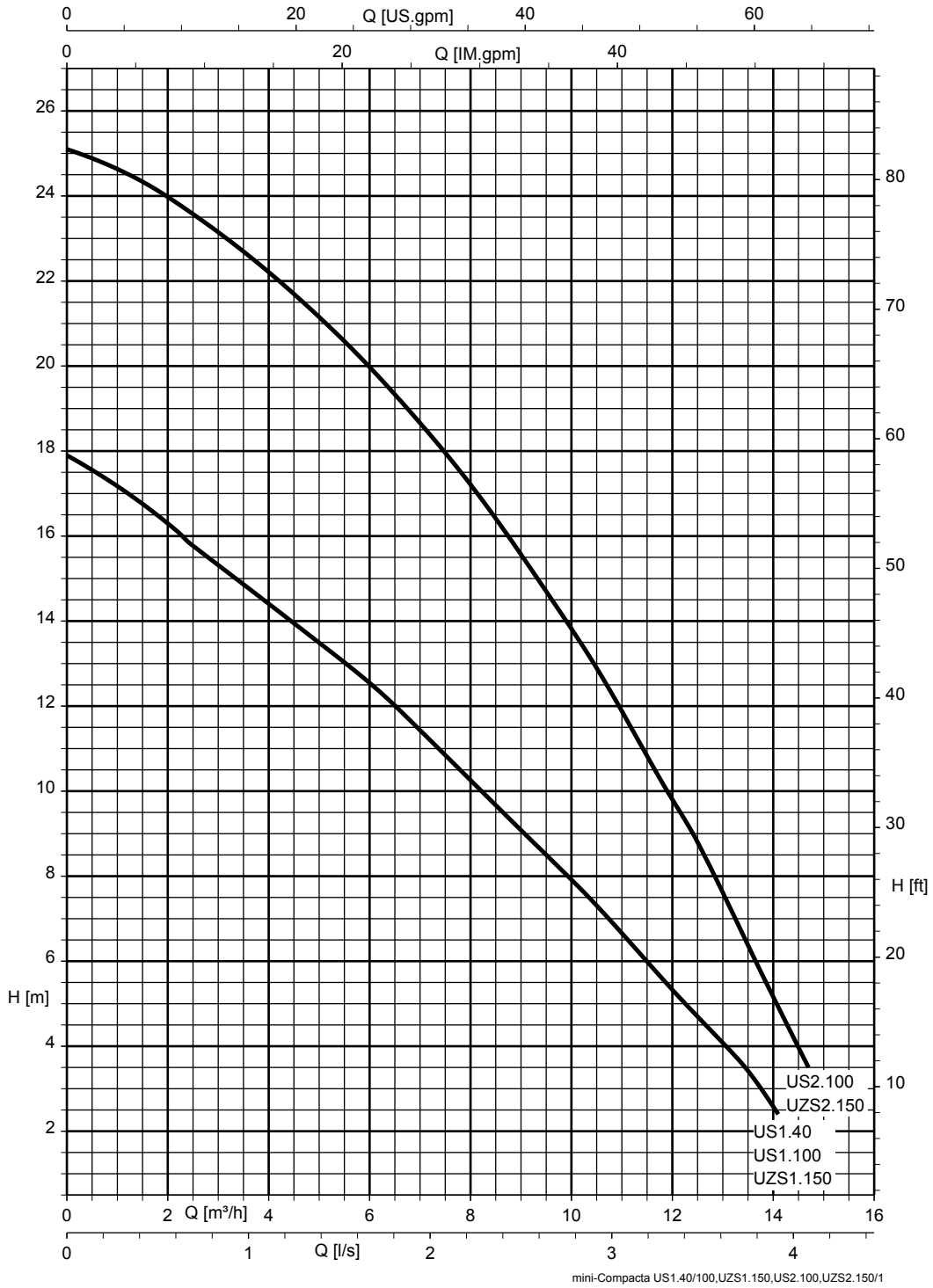


Abb. 3: Die Auswahl einer Hebeanlage anhand der Kennlinien gilt für Abwassermengen, die aus der üblichen Sanitärinstallation eines Gebäudes der Hebeanlage zufließen. Hebeanlagen mit größeren Leistungen siehe Baureihenheft Compacta (Drucksachennummer: 2317.55).

Abmessungen und Anschlüsse

mini-Compacta US (40 Liter)

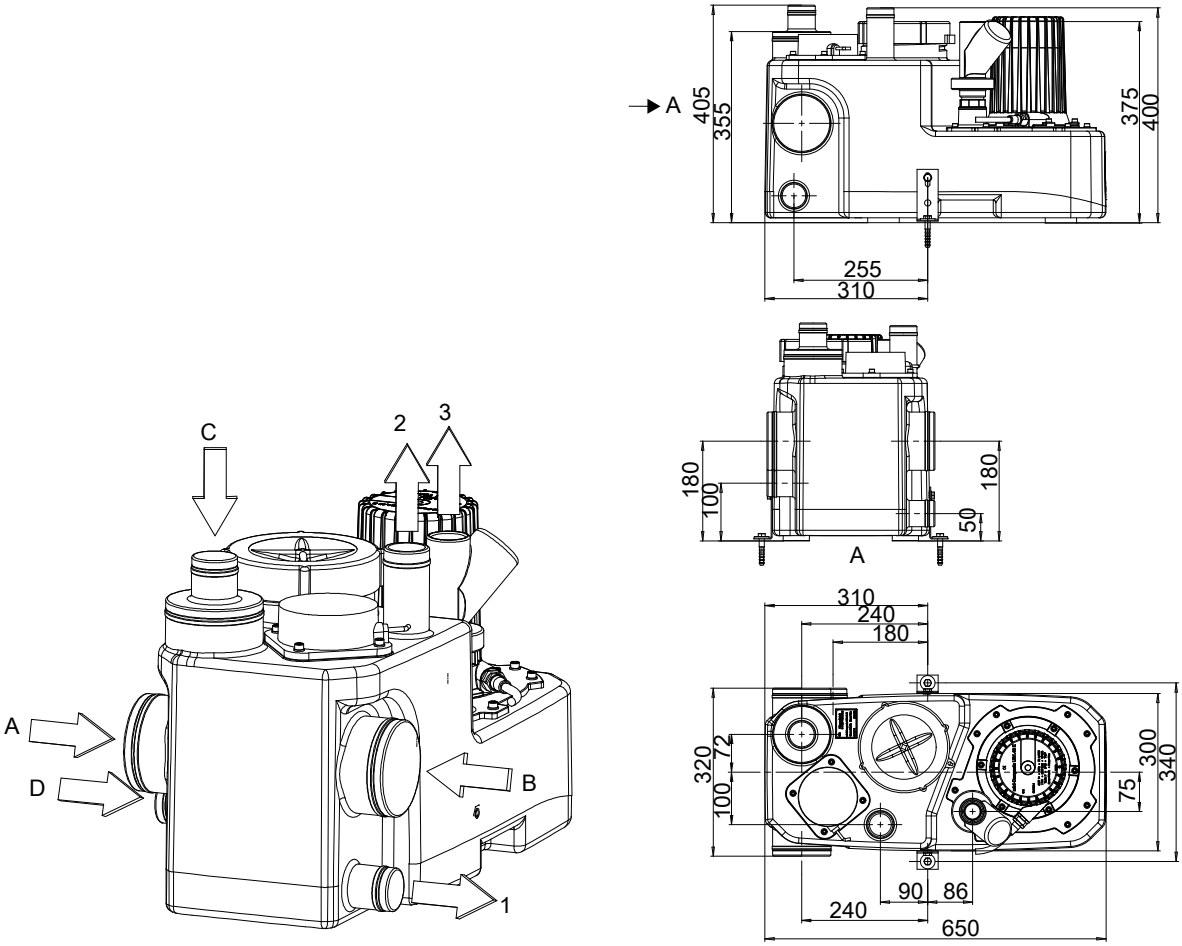


Abb. 4: Anschlüsse und Abmessungen mini-Compacta US (40 Liter)

A	Zulauf DN 100
B	Zulauf DN 100
C	Zulauf DN 100/50
D	Zulauf DN 50[14)]
1	Entleerung DN 40
2	Entlüftung DN 50
3	Druckleitung G 1 1/4

14) Angeschlossene Entwässerungsgegenstände müssen rückstausicher mit der Rohrsohle mindestens 180 mm über dem Behälterboden verlegt werden. Anschluss für Zulauf aus Duschwannen nicht geeignet.

mini-Compacta U (60 Liter)

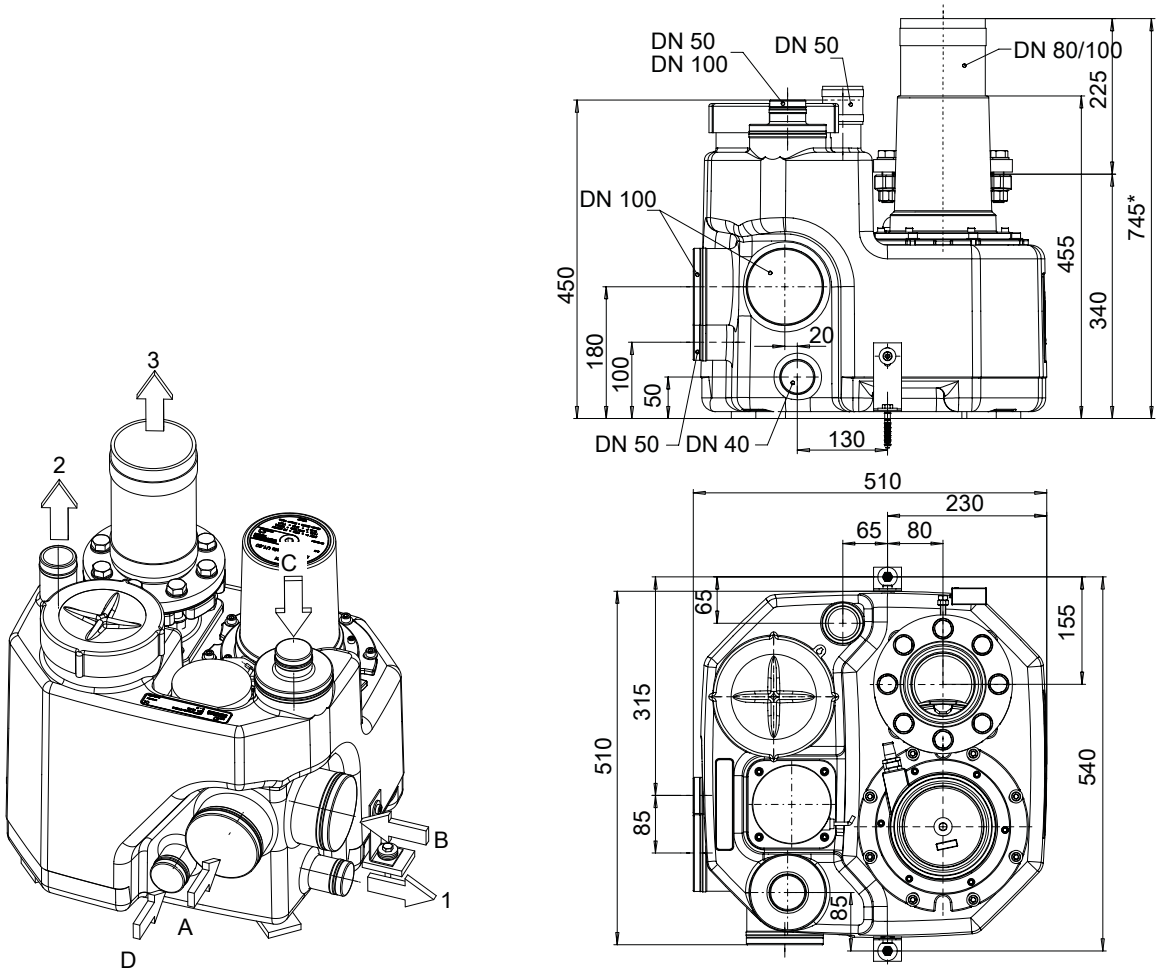


Abb. 5: Anschlüsse und Abmessungen mini-Compacta U (60 Liter)

A	Zulauf DN 100
B	Zulauf DN 100
C	Zulauf DN 100/50
D	Zulauf DN 50[15)]
1	Entleerung DN 40
2	Entlüftung DN 50
3	Druckleitung DN 80/100
*	Länge mit Absperrschieber

15) Angeschlossene Entwässerungsgegenstände müssen rückstausicher mit der Rohrsohle mindestens 180 mm über dem Behälterboden verlegt werden. Anschluss für Zulauf aus Duschwannen nicht geeignet.

mini-Compacta U (100 Liter)

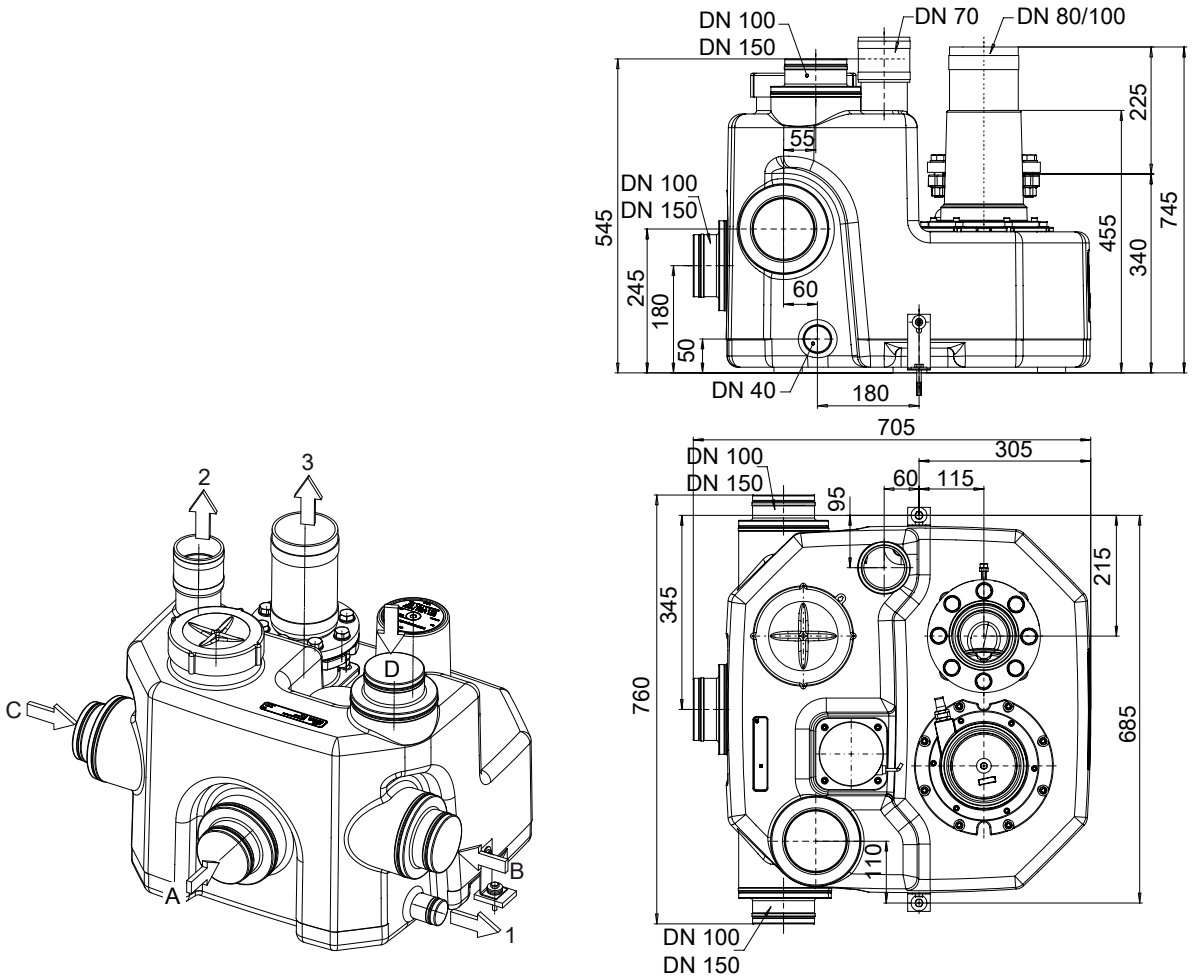


Abb. 6: Anschlüsse und Abmessungen mini-Compacta U (100 Liter)

A	Zulauf DN 150/100
B	Zulauf DN 150/100
C	Zulauf DN 150/100
D	Zulauf DN 150/100
1	Entleerung DN 40
2	Entlüftung DN 70
3	Druckleitung DN 80/100
*	Länge mit Absperrschieber

mini-Compacta US (100 Liter)

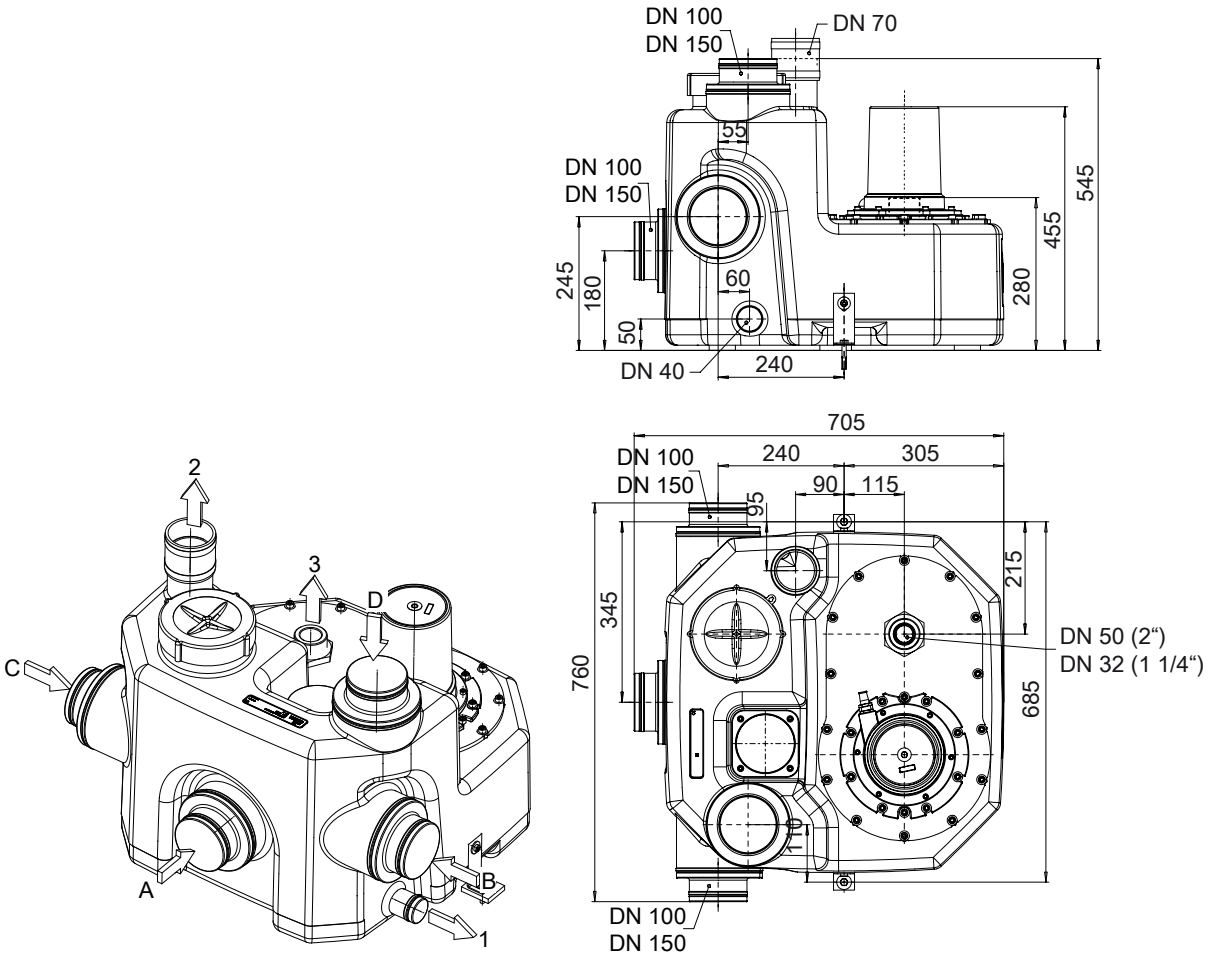


Abb. 7: Anschlüsse und Abmessungen mini-Compacta US (100 Liter)

A	Zulauf DN 150/100
B	Zulauf DN 150/100
C	Zulauf DN 150/100
D	Zulauf DN 150/100
1	Entleerung DN 40
2	Entlüftung DN 70
3	Druckleitung DN 50 (DN 32)

mini-Compacta UZ (150 Liter)

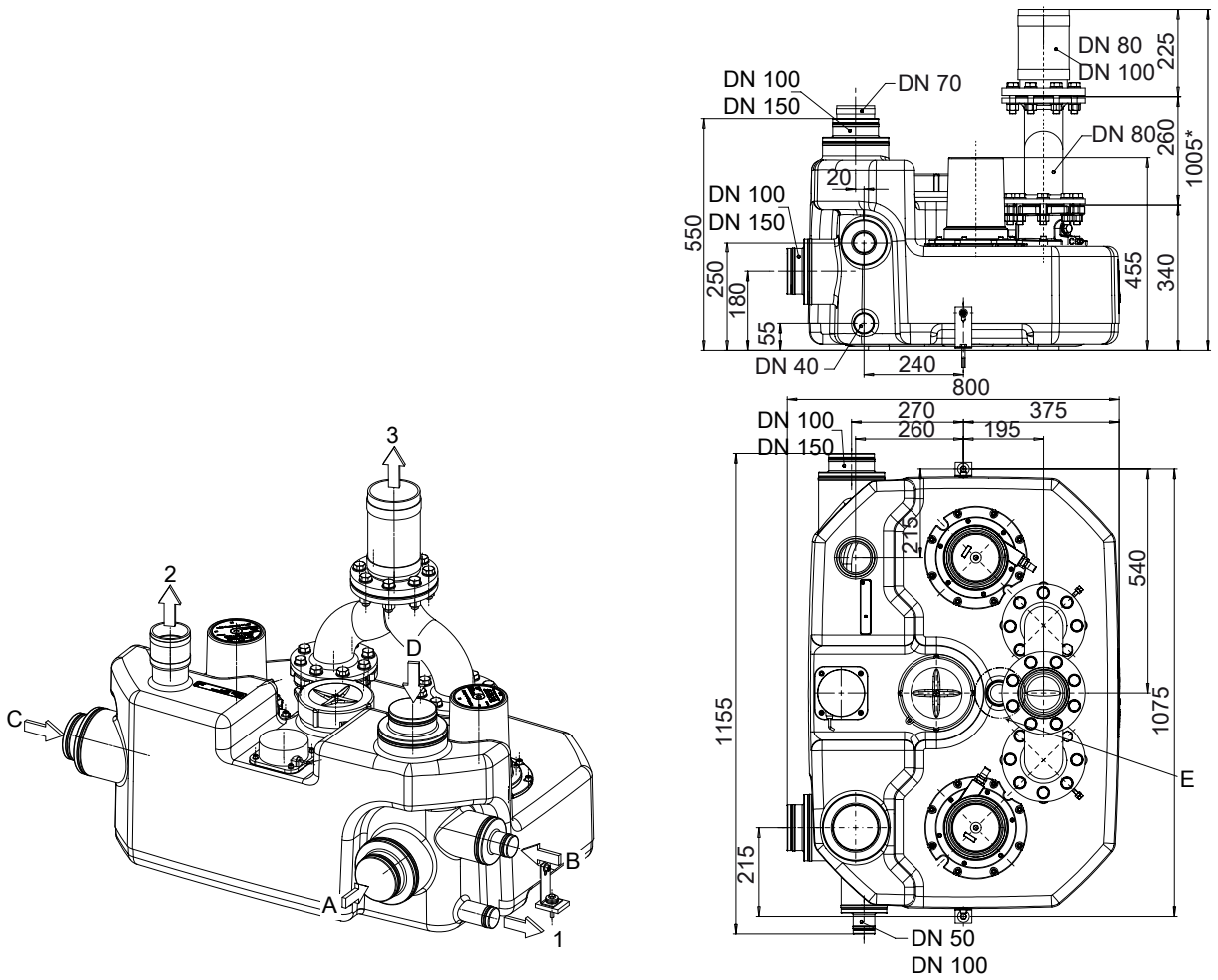


Abb. 8: Anschlüsse und Abmessungen mini-Compacta UZ (150 Liter)

A	Zulauf DN 150/100
B	Zulauf DN 100/50
C	Zulauf DN 150/100
D	Zulauf DN 150/100
E	Dom zur Stabilisierung des Behälters, kein Anschluss
1	Entleerung DN 40
2	Entlüftung DN 70
3	Druckleitung DN 80/100
*	Länge mit Absperrschieber

mini-Compacta UZS (150 Liter)

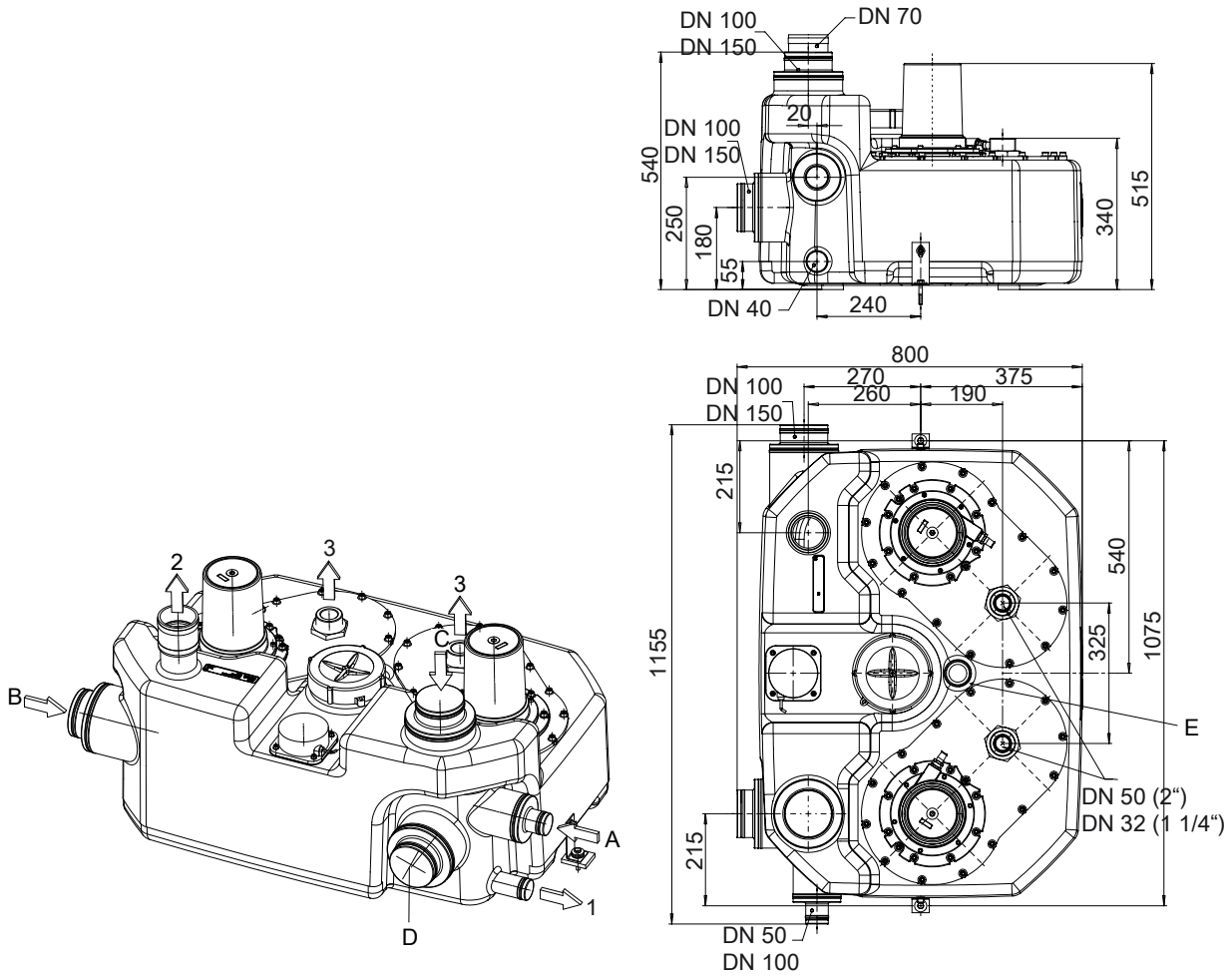


Abb. 9: Anschlüsse und Abmessungen mini-Compacta UZS (150 Liter)

A	Zulauf DN 100/50
B	Zulauf DN 150/100
C	Zulauf DN 150/100
D	Zulauf nicht nutzbar
E	Dom zur Stabilisierung des Behälters, kein Anschluss
1	Entleerung DN 40
2	Entlüftung DN 70
3	Druckleitung 2 × DN 50 (DN 32)

mini-Compacta Hängetoiletten

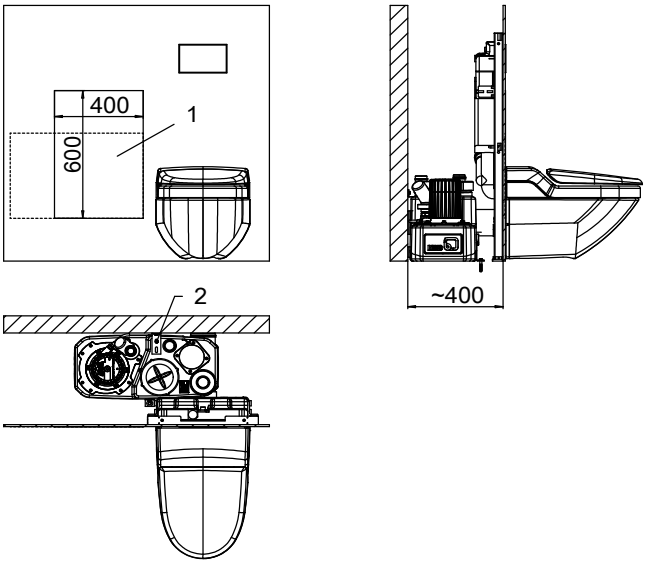


Abb. 10: Einbauhinweise Hängetoilette mini-Compacta US (40 Liter), Montage hinter einer geeigneten Vorwand

1	Für Wartungsarbeiten mindestens einen Ausschnitt von 400 x 600 mm oder größer in der Vorbauwand vorsehen.
2	Befestigungslasche an der Wand montieren, um ein Aufschwimmen zu verhindern.

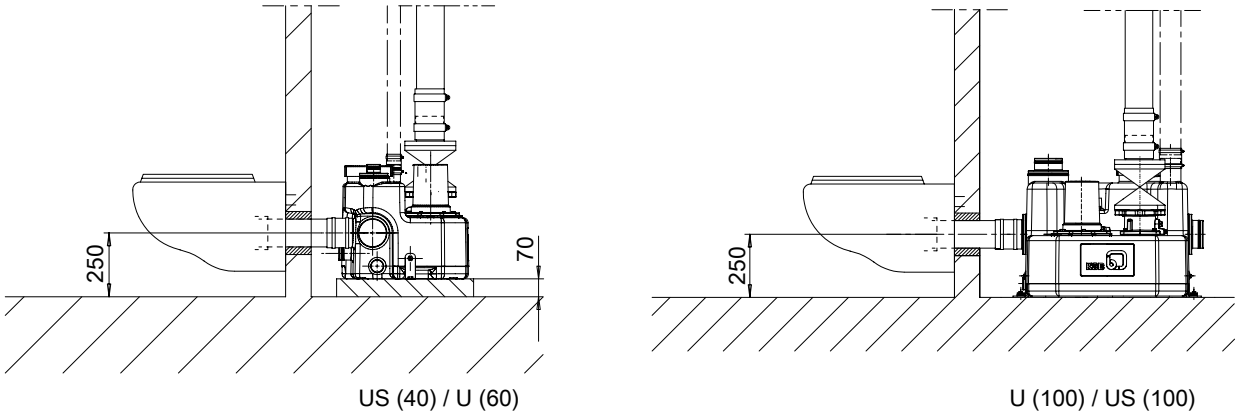
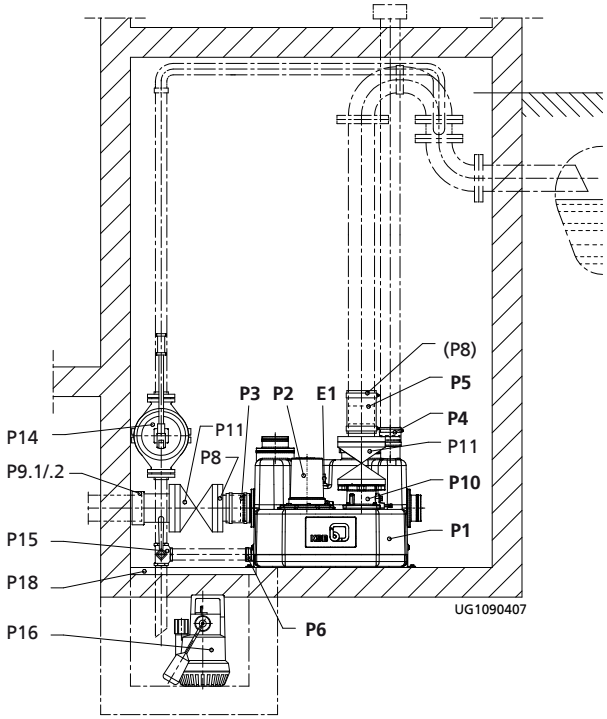


Abb. 11: Einbauhinweise Hängetoilette mini-Compacta US (40 Liter) / U (60 Liter) / U (100 Liter) / US (100 Liter)

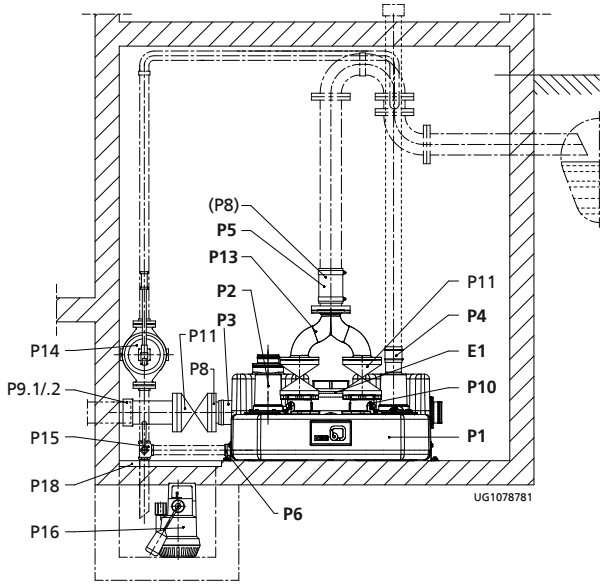
16) Pos.-Nr. fett gedruckt = Position im Lieferumfang enthalten

Lieferumfang

mini-Compacta - Beispiel

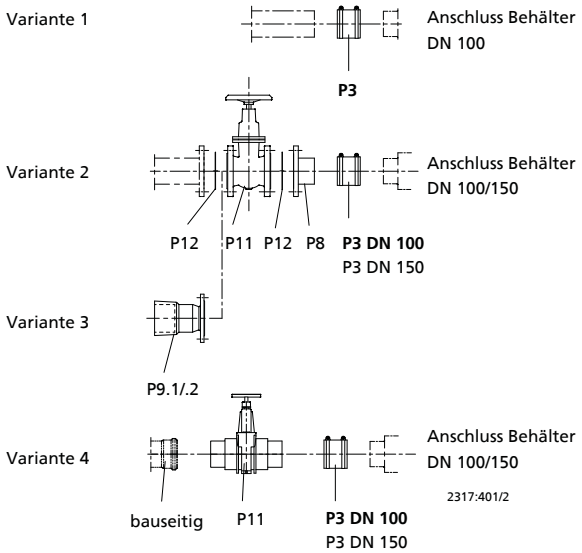


mini-Compacta US40, U60, U100 [16)]



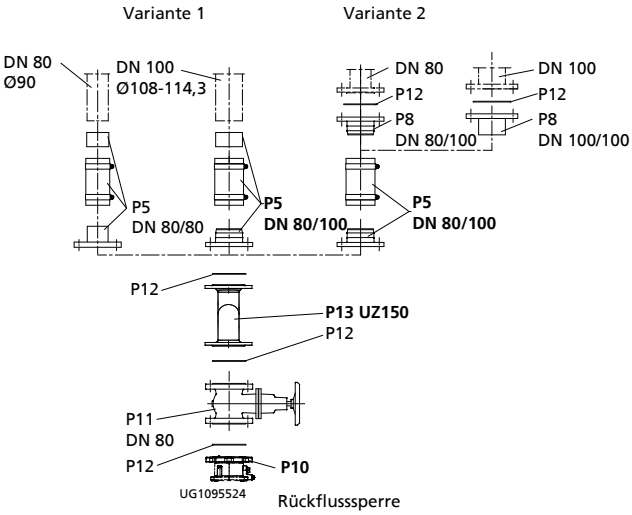
mini-Compacta UZ150 [16)]

Zulaufleitung



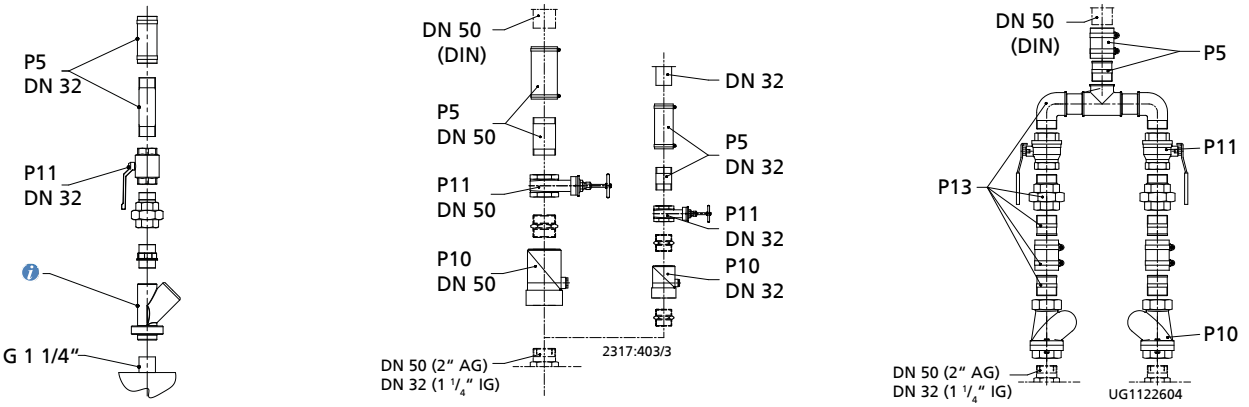
Anschlüsse mini-Compacta US40, U60, U100, US100, UZ150, UZS150 [16)]

Druckleitung



Anschlüsse mini-Compacta U60, U100, UZ150 [16)]

Druckleitung mini-Compacta US40, US100, UZS150



a) b) c)

Abb. 12: Anschlüsse Druckleitung mini-Compacta a) US40 - b) US100 - c) UZS150

Bestandteil der Anlage.

Lieferumfang der Anlagen

Baugröße						im Lieferumfang enthalten
U60	U100	UZ150	US40	US100	UZS150	
P 1	P 1	P 1	P 1	P 1	P 1	Gas-, geruchs- und wasserdichter Sammelbehälter aus schlagfestem Kunststoff
P 2	P 2	P 2	P 2	P 2	P 2	Voll überflutbare Tauchmotorpumpe
P 3	P 3	P 3	P 3	P 3	P 3	Elastische Schlauchverbindung und Schlauchschellen DN 100 (Zulauf)
P 4	P 4	P 4	P 4	P 4	P 4	Elastische Schlauchverbindung und Schlauchschellen (Entlüftung)
P 5	P 5	P 5	-	-	-	Elastische Schlauchverbindung und Schlauchschellen für Druckleitung, bestehend aus Flanschübergangsstück DN 80 mit Rohrstutzen DN 100, Gummischlauch mit Gewebeeinlage und Differenzschlauch für Rohraußendurchmesser 108 - 114,3 mm
P 6	P 6	P 6	P 6	P 6	P 6	Elastische Schlauchverbindung und Schlauchschellen (Handmembranpumpe)
P 10	P 10	P 10	P 10	-	-	Rückflusssperre mit unverengtem Durchgang und Anlüftschraube
-	-	P 13[17)]	-	-	-	Hosenrohr DN 80 mit 2 Satz Montagezubehör
E 1	E 1	-	E 1	E 1	-	Analoger Niveausensor für Pumpe und Alarmsummer
-	-	E 1	-	-	E 1	Analoger Niveausensor für Pumpe 1, Pumpe 2 und Alarmsummer, Reservepumpe schaltet bei Spitzenlast automatisch zu
E 3	E 3	E 3	E 3[18)]	E 3[18)]	E 3[18)]	Elektronisches Steuergerät mit integrierter Alarm- und Ladeschaltung, mit hochwertigem Akkumulator und mit Alarmsummer

Erhältliches Zubehör

Baugröße						als Zubehör erhältlich
U60	U100	UZ150	US40	US100	UZS150	
P 3	-	P 3	P 3	-	P 3	Elastische Schlauchverbindung und Schlauchschellen DN 50
-	P 3	P 3	-	P 3	P 3	Elastische Schlauchverbindung und Schlauchschellen DN 150
P 5	P 5	P 5	-	-	-	Elastische Schlauchverbindung und Schlauchschellen für Druckleitung, bestehend aus Flanschübergangsstück DN 80 mit Rohrstutzen DN 80, Gummischlauch mit Gewebeeinlage und Differenzschlauch für Rohraußendurchmesser 83 - 90 mm
-	-	-	P5	P 5	P 5	Elastische Schlauchverbindung und Schlauchschellen für Druckleitung, bestehend aus Gummischlauch, Doppelnippel und Schlauchschellen
P 8	P 8	P 8	P 8	P 8	P 8	Flanschübergangsstück mit Rohrstutzen
						Flanschmuffe (Verbindung Rohre aus duktilem Gusseisen)
P 9.1	P 9.1	P 9.1	P 9.1	P 9.1	P 9.1	DN 100 für Rohraußendurchmesser 118 mm
-	P 9.1	P 9.1	-	P 9.1	P 9.1	DN 150 für Rohraußendurchmesser 170 mm
						Flanschadapter (Verbindung Rohre unterschiedlicher Werkstoffe)
P 9.2	P 9.2	P 9.2	P 9.2	P 9.2	P 9.2	DN 100 für Rohraußendurchmesser 107,2 - 127,8 mm, L 105 mm
-	P 9.2	P 9.2	-	P 9.2	P 9.2	DN 150 für Rohraußendurchmesser 158,2 - 181,6 mm, L 105 mm
-	-	-	-	P 10	P 10	Rückflusssperre
P 11	P 11	P 11	P 11	P 11	P 11	Absperrschieber
P 12	P 12	P 12	P 12	P 12	P 12	Satz Montagezubehör

17) Nicht bei Variante C
18) Nicht in Zeichnung enthalten

Baugröße						als Zubehör erhältlich
U60	U100	UZ150	US40	US100	UZS150	
-	-	P 13	-	-	-	Hosenrohr DN 80, Werkstoffausführung C, mit 2 Satz Montagezubehör
-	-	-	-	-	P 13	Hosenrohr DN 50
P 14	P 14	P 14	P 14	P 14	P 14	Handmembranpumpe ISO 7/l-Rp 1 $^1/_2$
P 15	P 15	P 15	P 15	P 15	P 15	Dreiwegehahn ISO 7/l-Rp 1 $^1/_2$
P 16	P 16	P 16	P 16	P 16	P 16	Vollautomatische Entwässerungspumpe mit Rückschlagklappe Ama-Drainer .. SE/SD
P 18	P 18	P 18	P 18	P 18	P 18	Abdeckplatte A, (560 x 560 mm) für Schächte 500 x 500 mm (für Ama-Drainer)
E 50[18)]	E 50[18)]	E 50[18)]	E 50[18)]	E 50[18)]	E 50[18)]	Alarmschaltgerät AS 0
E 51[18)]	E 51[18)]	E 51[18)]	E 51[18)]	E 51[18)]	E 51[18)]	Alarmschaltgerät AS 2
E 52[18)]	E 52[18)]	E 52[18)]	E 52[18)]	E 52[18)]	E 52[18)]	Alarmschaltgerät AS 4
E 53[18)]	E 53[18)]	E 53[18)]	E 53[18)]	E 53[18)]	E 53[18)]	Alarmschaltgerät AS 5
E 64[18)]	E 64[18)]	E 64[18)]	E 64[18)]	E 64[18)]	E 64[18)]	Feuchtefühler F 1

Anschlussstutzen

Zuordnung Anschlussstutzen

mini-Compacta	Zulaufseite	Druckseite	Entlüftung	Anschluss Handmembranpumpe
U (60 Liter)	Horizontal: 2 × DN 100, um 90° versetzt Zulaufhöhe 180 mm 1 × DN 50 Vertikal: 1 × DN 100/50 abgestuft	DN 80/100 DN 80/80 (wahlweise)	DN 50	DN 40 (Rp 1 1/2)
U (100 Liter)	Horizontal: 1 × DN 150/100 abgestuft Zulaufhöhe 180 mm 2 × DN 150/100 abgestuft Zulaufhöhe 250 mm Vertikal: 1 × DN 150/100 abgestuft	DN 80/100 DN 80/80 (wahlweise)	DN 70	DN 40 (Rp 1 1/2)
UZ (150 Liter)	Horizontal: 1 × DN 150/100 abgestuft Zulaufhöhe 180 mm 1 × DN 100/50 abgestuft Zulaufhöhe 250 mm 1 × DN 150/100 abgestuft Zulaufhöhe 250 mm Vertikal: 1 × DN 150/100 abgestuft	DN 80/100 (Druckleitung nach Hosenrohr DN 100) DN 80/80 (wahlweise)	DN 70	DN 40 (Rp 1 1/2)
US (40 Liter)	Horizontal: 2 × DN 100, seitlich gegenüberliegend Zulaufhöhe 180 mm Vertikal: 1 × DN 100/50 abgestuft	DN 32	DN 50	DN 40 (Rp 1 1/2)
US (100 Liter)	Horizontal: 1 × DN 150/100 abgestuft Zulaufhöhe 180 mm 2 × DN 150/100 abgestuft Zulaufhöhe 250 mm Vertikal: 1 × DN 150/100 abgestuft	DN 50 (Druckleitung DN 32 möglich)	DN 70	DN 40 (Rp 1 1/2)
UZS (150 Liter)	Horizontal: 1 × DN 150/50 abgestuft 1 × DN 150/100 abgestuft Zulaufhöhe 250 mm Vertikal: 1 × DN 150/100 abgestuft	2 × DN 50 (Druckleitung DN 32 möglich)	DN 70	DN 40 (Rp 1 1/2)

Schaltgeräte

Sämtliche für den Betrieb der Anlage erforderlichen Schaltgeräte und Steuergeräte werden mitgeliefert. Sie besitzen eine integrierte akustische Alarmeinrichtung sowie einen potenzialfreien Meldekontakt, der es erlaubt, eine Störmeldung auf ein Alarmschaltgerät oder direkt in eine Leitwarte zu führen. Die Schaltgeräte und Steuergeräte entsprechen IP54 und müssen überflutungssicher im belüfteten Raum angebracht werden.

Beschreibung LevelControl Basic 1

Beschreibung

- Steckerfertig, 1 m elektrische Anschlussleitung
- Analoge Füllstandsmessung mit Sensorüberwachung
- Hand-0-Automatik-Schalter
- Quittiertaster
- Meldeleuchte Pumpenzustand
- Meldeleuchte Hochwasser
- Meldeleuchte Drehfeld (nur bei Drehstrom)
- Pumpenschutz mit Wicklungsschutzkontakt
- Eingang für externe Störmeldung
- Sammelstörmeldung oder potenzialfreie Betriebsmeldung
- Integrierter Alarmsummer
- Akku-gepufferter, netzunabhängiger Alarm
- Einfache Behälterkodierung über DIL-Schalter bei Inbetriebnahme

Beschreibung LevelControl Basic 2

BS

BC

Beschreibung

- Steckerfertig, 1 m elektrische Anschlussleitung
- 3-Phasiger Anschluss
- Integrierter Hauptschalter (nur LevelControl Basic 2 BS)
- Numerisches Display mit Zustandsanzeige (Ampel) und Navigationstasten
- Füllstandsanzeige
- Betriebsdatenanzeige
- Analoge Füllstandsmessung mit Sensorüberwachung
- Hand-0-Automatik-Schalter
- Meldeleuchten
- Meldeleuchte Hochwasser
- Pumpenschutz mit Wicklungsschutzkontakt
- Integrierter Alarmsummer
- Akku-gepufferter, netzunabhängiger Alarm
- 2 Eingänge für externe Störmeldung und Fernquittierung
- Sammelstörmeldung oder potenzialfreie Betriebsmeldung
- Gleichmäßige Pumpenauslastung durch automatischen Pumpenwechsel
- Parametrierbare Serviceintervalle
- Diagnosefunktion und Meldefunktionen
- Einfachste Anlagenkonfiguration durch Einstellungshilfe
- Zahlreiche Zusatzfunktionen (Überwachung der Versorgungsspannung, Wirkleistungsmessung, Bestimmung des Leistungsfaktors, intelligente Anlagenüberwachung, u.v.m.)

Zuordnung Schaltgeräte

Zuordnung LevelControl Basic 1 / LevelControl Basic 2

Anlage	Schaltgerät	Abmessungen H × B × T [mm]
Einzelanlagen		
US 1.40 E	LevelControl Basic 1 E50	135 × 170 × 110
US 1.40 D	LevelControl Basic 1 D	135 × 170 × 110
U 1.60 D	LevelControl Basic 1 D	135 × 170 × 110
U 1.100 D, U 2.100 D, US 1.100 D, US 2.100 D	LevelControl Basic 1 D	135 × 170 × 110
U 1.60 E	LevelControl Basic 1 E25	135 × 170 × 110
U 1.100 E	LevelControl Basic 1 E25	135 × 170 × 110
U 2.100 E	LevelControl Basic 1 E40	135 × 170 × 110
US 1.100 E, US 2.100 E	LevelControl Basic 2 ES	400 × 281 × 135
Doppelanlagen		
UZ 1.150 D, UZ 2.150 D, UZS 1.150 D, UZS 2.150 D	LevelControl Basic 2 ZD	400 × 281 × 120
UZ 1.150 E	LevelControl Basic 2 ZE25	400 × 281 × 120
UZ 2.150 E	LevelControl Basic 2 ZE40	400 × 281 × 120
UZS 1.150 E, UZS 2.150 E	LevelControl Basic 2 ZES	600 × 400 × 200

Ausführungsspezifische Besonderheiten LevelControl Basic 1

Schaltgerät LevelControl	Benennung
Basic 1 D (CU 1 10 V T45 1 0 0 A D) (CU 1 10 V T45 1 0 0 M D)	▪ Standard-Einzelpumpen-Steuergerät für Drehstrommotor ▪ 3-Phasiger Anschluss
Basic 1 E25 (CU 1 10 V SC2 1 0 0 A 1)	▪ Integrierter Betriebskondensator (C = 25 µF) für den Betrieb eines Einphasenmotors mit einer Bemessungsleistung von 0,75 kW ▪ 1-Phasiger Netzanschluss
Basic 1 E40 (CU 1 10 V SC4 1 0 0 A 1)	▪ Integrierter Betriebskondensator (C = 40 µF) für den Betrieb eines Einphasenmotors mit einer Bemessungsleistung von 1,5 kW ▪ 1-Phasiger Netzanschluss
Basic 1 E50 (CU 1 10 V SC5 1 0 0 M 1)	▪ Integrierter Betriebskondensator (C = 50 µF) für den Betrieb eines Einphasenmotors mit einer Bemessungsleistung von 1,65 kW ▪ 1-Phasiger Netzanschluss

Ausführungsspezifische Besonderheiten LevelControl Basic 2

Schaltgerät LevelControl	Benennung
Basic 2 ZD (BC2 400 DVNA 100 B0)	▪ Standard-Doppelpumpen-Steuergerät ▪ 3-Phasiger Anschluss
Basic 2 ZE25 (BC2 230 XVNA 040 A0)	▪ Doppelpumpen-Steuergerät mit integrierten Betriebskondensatoren (C = 25 µF) für den Betrieb von 2 Einphasenmotoren mit einer Bemessungsleistung von je 0,75 kW ▪ 1-Phasiger Netzanschluss
Basic 2 ZE40 (BC2 230 YVNA 063 A0)	▪ Doppelpumpen-Steuergerät mit integrierten Betriebskondensatoren (C = 40 µF) für den Betrieb von 2 Einphasenmotoren mit einer Bemessungsleistung von je 1,5 kW ▪ 1-Phasiger Netzanschluss
Basic 2 ES (BC1 230 ZVNA 100 A0)	▪ Einzelpumpen-Steuergerät mit integrierten Betriebskondensatoren (C = 40 µF) für den Betrieb eines Einphasenmotors mit einer Bemessungsleistung von 1,5 kW ▪ Zusätzliche lastabhängige Zuschaltung und Abschaltung eines Anlaufkondensators (C = 66 µF) ▪ Potenzialfreie Einzelmeldungen Pumpe gestört und Hochwasser im Standard ▪ 1-Phasiger Anschluss
Basic 2 ZES (BS2 230 ZVNA 100 A0)	▪ Doppelpumpen-Steuergerät mit integrierten Betriebskondensatoren (C = 40 µF) für den Betrieb von 2 Einphasenmotoren mit einer Bemessungsleistung von je 1,5 kW ▪ Zusätzliche lastabhängige Zuschaltung und Abschaltung eines Anlaufkondensators (C = 66 µF) je Pumpe ▪ Potenzialfreie Einzelmeldungen Pumpe 1 gestört, Pumpe 2 gestört und Hochwasser im Standard ▪ 1-Phasiger Anschluss

Zubehör

Anlagenzubehör

	Pos.	Teile-Benennung		mini-Compacta						Mat.-Nr.	[kg]
				U60	U100	UZ150	US40	US100	UZS150		
	P3	Elastische Schlauchverbindung (Zulauf)	DN 50	✗	-	✗	✗	-	✗	18040370	0,2
			DN 100	-	-	-	-	-	-	18040203	0,4
		für Zulaufleitung, mit Gewebeschlauch und 2 Schlauchschellen (DN 100 im Lieferumfang enthalten)	DN 150	-	✗	✗	-	✗	✗	18040338	0,7
	P5	Elastische Schlauchverbindung (Druckseite)	DN 32	-	-	-	✗	✗	✗	18040329	0,6
		für Druckleitung, mit Gewebeschlauch, Schlauchschellen und Doppelnippel	DN 50	-	-	-	-	✗	✗	18040330	0,6
		Elastische Schlauchverbindung (Druckseite) für Druckleitung, bestehend aus Gewebeschlauch, Reduziernippel, Verbindungsrohr, Gewindeflansch DN 80 und Schlauchschellen	DN 80/65	✗	✗	✗	-	-	-	19074057[19]	4,8
		Elastische Schlauchverbindung für Druckleitung, mit Gewebeschlauch, Differenzschlauch, Flanschübergangsstück mit Rohrstutzen aus Stahl und Schlauchschellen	DN 80/80	✗	✗	✗	-	-	-	19070679	5,2
	P8	Flanschübergangsstück mit Rohrstutzen, Flansche gebohrt nach PN 10/16, nach EN 1092-1/2, Kunststoff mit Abstandsscheiben (DN 80/100), Stahl (DN 65/65, DN 100/100, DN 150/150)	DN 65/65	✗	✗	✗	-	-	-	19074058[19]	3,8
			DN 80/100	✗	✗	✗	-	-	-	18040303	0,4
			DN 100/100	✗	✗	✗	✗	✗	✗	19075270	4,5
			DN 150/150	-	✗	✗	-	✗	✗	19075269	9,1
	P9.1	Flanschmuffe	DN 100	✗	✗	✗	✗	✗	✗	00262135	9,5
		(EU-Stück) DIN 28 622, Grauguss, Flansch gebohrt nach PN 10/16, nach EN 1092-1/2, zur Verbindung von Rohren aus duktilem Gusseisen DN 100 für Rohraußendurchmesser 118 mm,DN 150 für Rohraußendurchmesser 170 mm	DN 150	-	✗	✗	-	✗	✗	01020844	14,5
	P9.2	Flanschadapter	DN 100	✗	✗	✗	✗	✗	✗	01070642	4,45
		(E-Stück), Grauguss zur Verbindung von Rohren unterschiedlicher Werkstoffe DN 100 für Rohraußendurchmesser 107,2 - 127,8 mm, L = 105 mm	DN 150	-	✗	✗	-	✗	✗	01070641	7,5
	P10	Rückschlagklappe RK, PN 4	Rp 1 1/4	-	-	-	-	✗	✗	01009771	0,1
		Kunststoff, EN 12 050-4, mit Innen-/Innengewinde ISO 7/1 mit unverengtem Durchgang und Entleerungsschraube	Rp 2	-	-	-	-	✗	✗	01009773	0,5

19) Nur für UK

	Pos.	Teile-Benennung		mini-Compacta						Mat.-Nr.	[kg]
				U60	U100	UZ150	US40	US100	UZS150		
	P10	Kugelrückschlagventil, PN 10 Grauguss, EN 12 050-4 mit unverengtem Durchgang	G 1 1/4	-	-	-	-	✗	✗	01120610	0,9
			G 2	-	-	-	-	✗	✗	01036090	2,835
	P11	Muffenabsperrschieber CuZn PN 16 mit Innen-/Innengewinde mit unverengtem Durchgang	Rp 1 1/4	-	-	-	✗	✗	✗	01014219	0,627
			Rp 2	-	-	-	-	✗	✗	00411503	1,287
		Kugelhahn CuZn PN 16	Rp 1 1/4	-	-	-	✗	✗	✗	01120607	0,572
			Rp 2	-	-	-	-	✗	✗	01050382	1,238
	P11 20)	Flanschkugelhahn, Edelstahl 1.4408	DN 80	✗	✗	✗	-	-	-	01723156	18,8
			DN 100	✗	✗	✗	-	-	-	01723239	35
	P11	PVC-Absperrschieber PN 1 für Zulaufleitung mit Anschlussstutzen	DN 100	✗	✗	✗	✗	✗	✗	01121715	3,5
			DN 150	-	✗	✗	-	✗	✗	01121714	9,2
		Absperrschieber nach unserer Wahl, PN 10 Grauguss, Flansche gebohrt nach PN 10/16, nach EN 1092-1/2	DN 80	✗	✗	✗	-	-	-	01056708	18,9
			DN 100	✗	✗	✗	✗	✗	✗	01056709	22,5
			DN 150	-	✗	✗	-	✗	✗	01056710	42,7
	P12	Satz Montagezubehör für eine Flanschverbindung aus Stahl oder Grauguss, mit 8 Sechskantschrauben mit Muttern und 1 Flachdichtung	DN 80	✗	✗	✗	-	-	-	18072644	1
			DN 100	✗	✗	✗	✗	✗	✗	18060163	1,4
			DN 150	-	✗	✗	-	✗	✗	18076348	2
	P13	Hosenrohr ST verzinkt, mit Verschraubungen	DN 50	-	-	-	-	-	✗	01121711	8,5
		Hosenrohr Grauguss (GG), hochwertig beschichtet (Rilsan®) mit 16 Sechskantschrauben, Muttern und 2 Dichtungen	DN 80	-	-	✗ 20)	-	-	-	18041115	8
	P14	Handmembranpumpe, Grauguss	Rp 1 1/2	✗	✗	✗	✗	✗	✗	00520485	12
	P15	Dreiwegehahn Messing mit Schlüssel SW 22	Rp 1 1/2	✗	✗	✗	✗	✗	✗	19053063	1,5
	P16/ P18	Pumpen zur Verwendung im Pumpensumpf können dem Baureihenheft Ama-Drainer N (Reihungsnummer 2337.51) und/ oder Ama-Drainer entnommen werden.		✗	✗	✗	✗	✗	✗	-	-
	P20	Blindflansch Stahl, zum Verschließen des Behälters bei entfernter Teil-Pumpe		✗	✗	✗	-	-	-	18040964	3,8
		Blindflansch Kunststoff, zum Verschließen des Behälters bei entferntem Laufteil		-	-	-	✗	-	-	18041731	3,8

20) Nur für C-Ausführung

	Pos.	Teile-Benennung	mini-Compacta						Mat.-Nr.	[kg]
			U60	U100	UZ150	US40	US100	UZS150		
	P20	Blindflansch Stahl, zum Verschließen des Pumpengehäuses bei entferntem Laufteil	-	-	-	-	✗	✗	18040965	3,8
		Ersatzteilpauschale für den 10-jährigen Betrieb der mini-Compacta U40, U60, U100 und US100 nur für Standardausführung US1.40 D/E, U1.60 D/E, U1.100 D/E, US1.100 D/E, U2.100 D/E, US2.100 D/E	✗	✗	-	✗	✗	-	18040943	

Alarmschaltgeräte für Pumpen ohne ATEX

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

	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

21) In Verbindung mit Alarmschaltgerät AS 0, AS 2, AS 4 oder LevelControl
22) In Verbindung mit AS 5 oder LevelControl Basic 2

Zubehör Schaltgeräte

	Pos.	Teile-Benennung	Mat.-Nr.	[kg]
	E64	Feuchtesensor F1[21)] als Kontaktgeber für Alarmschaltgerät AS 0, AS 2, AS 4 oder als Alarmgeber für LevelControl, mit 3 m elektrischer Anschlussleitung, max. 40 °C, nicht geeignet für Dampf und Kondensat Einsatzmöglichkeiten für die Alarmgabe: 1. Hochwassermeldung durch Einhängen in einen (Pumpen-) Schacht oberhalb des Einschaltpunkts der Pumpe 2. Wasserwarnung bei 1 mm (!) Wasserstand im Gefahrenbereich im Keller oder neben der Waschmaschine in Küche oder Bad H × B × T = 52 × 21 × 20 [mm]	19072366	0,2
	E70	Hupe, 12 V DC, 105 dB, 150 mA, IP54, mit 0,45 m Anschlussleitung[22)] für Innenmontage und Außenmontage geeignet, vor direktem Regen geschützt anbringen	01086547	0,1
	E71	Kombialarm (Blitzleuchte gelb und Piezosummer 92 dB), 12 V DC, 120 mA, IP65[22)]	01139930	0,1
	E72	Blitzleuchte gelb, 12 V DC, 195 mA, IP65[22)]	01056355	0,3
	O45	Kunststoffgehäuse IP65, H × B × T = 55 × 82 × 106,5 [mm], als Montagehilfe für Blitzleuchte, zur Montage an der Wand	01061067	0,2
PACTware	E73	PC Service Tool CD mit Anleitung, Dongle zur Autorisierung, Parametrierkabel RS232 und Wandler USB-RS232 (für Laptops ohne serielle Schnittstelle), um eine Parametrierung der Geräte durch ungeschultes Personal zu verhindern. Die Verwendung der Service-Software ist auch ohne Dongle möglich, allerdings sind dann bestimmte Parameter gesperrt. Der Dongle muss vor Verwendung gemäß der beiliegenden Beschreibung von KSB frei geschaltet werden.	47121210	0,2
	E300	Hauptschalter, 32 A, extern Kunststoffgehäuse IP65, H × B × T = 90 × 90 × 145 [mm] für LevelControl	01118354	0,4
	E301	Hauptschalter, 16 A, extern	01212348	0,4
	O200	Meldemodul für LevelControl Basic 2 in BC-Ausführung	19075182	0,2
	O203	Meldemodul für LevelControl Basic 2 in BS-Ausführung	19075185	1,1

Die Steuergeräte LevelControl Basic 1 und LevelControl Basic 2 besitzen bereits eine interne netzunabhängige akustische Meldeeinrichtung (Alarmsummer), ebenso wie einen potenzialfreien Störmeldekontakt, welcher es erlaubt, eine Störmeldung (z. B. zu einer Leitwarte hin) abzusetzen. Daher ist ein Alarmschaltgerät für diese nicht unbedingt notwendig - es kann aber dazu verwendet werden, im Fehlerfall eine akustische Alarmmeldung in von der Hebeanlage entfernten Gebäudeteilen (z. B. Hebeanlage im Keller, zusätzliches Alarmschaltgerät im Hausflur) auszulösen.

27.11.2017

2317.54/12-DE

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