



Produktkatalog

ABWASSERTECHNIK

JUNG PUMPEN, STEINHAGEN



ZERTIFIZIERT NACH

DIN EN ISO 9001: 2015 (Qualität) • DIN EN ISO 14001: 2015 (Umwelt) • RL 2014/34/EU (Atex)



DAS FORUM

Geradlinigkeit und klassische Formensprache mit Offenheit und Transparenz spiegeln das Informations- und Kommunikationszentrum wider.

Auf über 900 m² Fläche werden in modernsten Tagungsräumen Seminare zu

- Haustechnik
- Abwassertechnik
- Druckentwässerungssystemen
- und praxisorientierten Themen angeboten.

Alle im Katalog aufgeführten Abbildungen, Konstruktions- und Maßänderungen sowie die erforderliche Wahl von Werkstoffen bleiben vorbehalten, wenn sie durch technischen Fortschritt bedingt sind oder der Verbesserung dienen. Abbildungen zeigen evtl. Zusatzausstattung.

INHALT

SCHMUTZWASSER

FLUTBOX
DRAINAGESET
SIMER 5
US
UB
MULTIDRAIN UV
SKS-SCHÄCHTE

ABWASSERPUMPEN

MULTICUT
MULTISTREAM
MULTIFREE

ABWASSERSCHÄCHTE

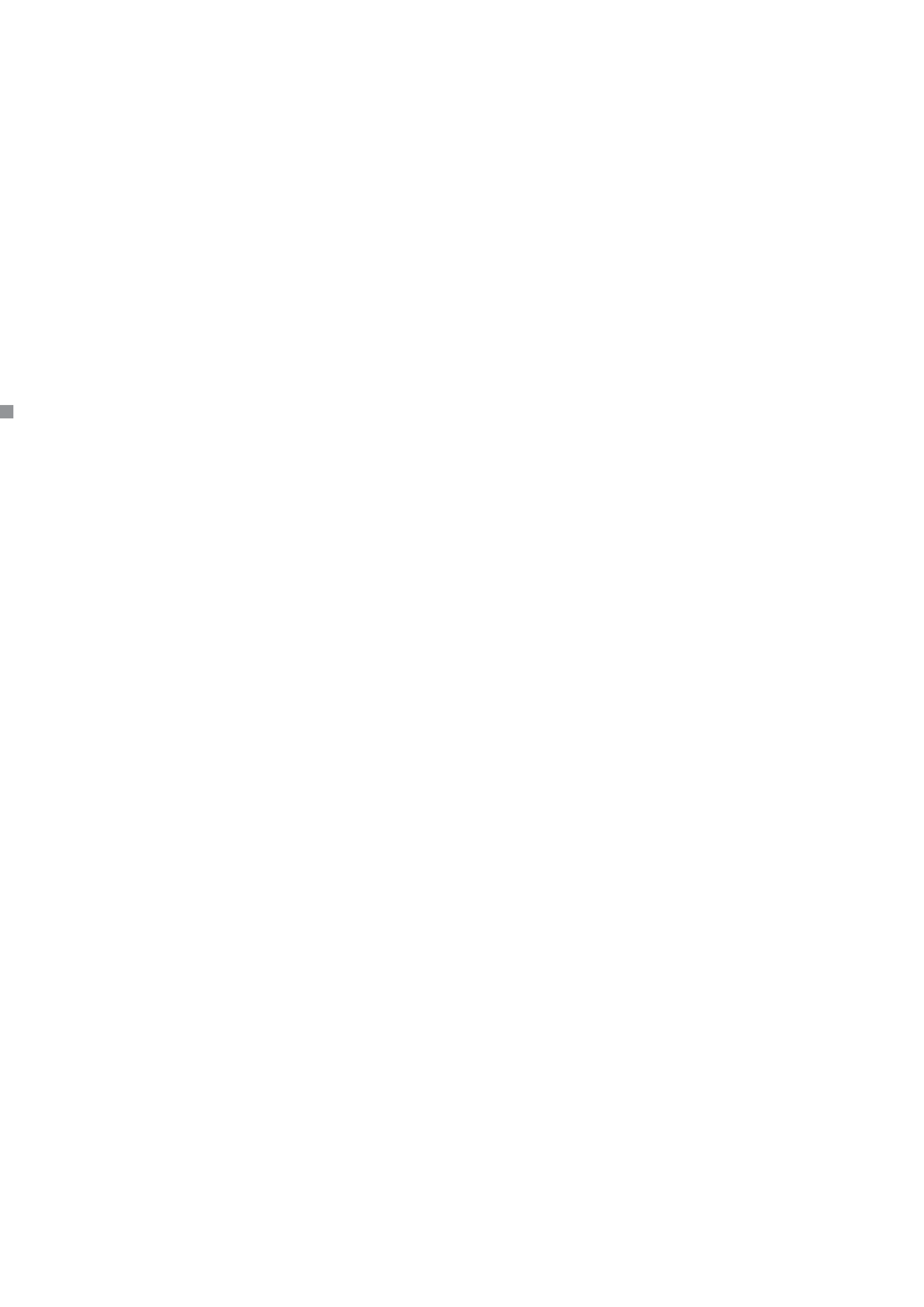
PKS 800
AUSTAUSCHSET
PKS 1000
PKS 1200-3000
PKS 1000 DLE
EINBAUSÄTZE

DRUCKROHRSPÜLANLAGEN

BREEZE

STEUERUNGEN

BASICLOGO
HIGHLOGO
NIVEAUGEBER
ALARMGEBER



ÜBERSICHT

SCHMUTZWASSERPUMPEN

Schmutzwasserpumpen	Freier Durchgang	Typ	Seite
Erste-Hilfe-Set	10/20 mm	Flutbox	9
Drainageset	10 mm	Drainageset	11
Flachabsaugende Pumpe	2 mm	Simer 5	15
Schmutzwasserpumpen	10 mm	US 62-251	19
	30/40 mm	US 73-253	25
	50 mm	US 75-155	31
Heißwasserpumpen	30 mm	US 73+103 HE (90°C)	37
Schmutzwasserpumpen in explosionsgeschützter Ausführung	30 mm	US 73+103 EX	43
Baupumpen	10 mm	UB 62-251	47
Schmutzwasserpumpen mit hohen Förderhöhen	10 mm	Multidrain UV 300	51
	10 mm	Multidrain UV 600	55
Sammelschächte SKS		Typ	Seite
Zur Entsorgung von Schmutzwasser außerhalb von Gebäuden		SKS 800	61

ÜBERSICHT

SCHMUTZWASSERPUMPEN - ZUORDNUNG ZUBEHÖR

ZUBEHÖR US-PUMPEN

Typ	Art. Nr.	US 62 102 73 103 E	US 62 102 73 103 D	US 151 E	US 151 D	US 251 253 D	US 62 102 73 103 ES/ DS	US 151 ES/ DS	UB 62 102 152 251 ES/ DS	US 73 103 HE/ HES	US 73 Ex W	US 73 Ex D	US 103 Ex W	US 103 Ex D	US 152 153 E	US 152 153 D	US 152 153 ES/ DS	US 75 105 E	US 75 105 D	US 75 105 ES/ DS	US 155 E	US 155 D	US 155 ES/ DS
RÜCKSCHLAGKLAPPE R 40	JP00317	•	•				•				•	•	•	•	•	•	•						
RÜCKSCHLAGKLAPPE 1 1/2" H	JP44784									•													
RÜCKSCHLAGKLAPPE R 50	JP00326			•	•	•		•										•	•	•	•	•	•
KUGELECKVENTIL KE 40 P	JP47974	•	•				•			•	•	•	•	•	•	•	•						
KUGELRÜCKSCHLAGVENTIL K 50	JP44782			•	•	•		•										•	•	•	•	•	•
DOPPELRÜCKSCHLAGKL. DR40	JP09155	•	•								•	•	•	•	•	•							
ABSPERRSCHIEBER DN 40 PN 16	JP44786	•	•				•			•	•	•	•	•	•	•	•						
ABSPERRSCHIEBER DN 50 PN 16	JP44787			•	•	•		•										•	•	•	•	•	•
ELAST. VERBINDUNG 1 1/2"	JP44777	•	•				•				•	•	•	•	•	•	•						
ELAST. VERBINDUNG 2"	JP44775			•	•	•		•										•	•	•	•	•	•
SCHLAUCHSCHELLE 1 1/2"	JP44763	•	•				•				•	•	•	•	•	•	•						
SCHLAUCHSCHELLE 2"	JP44764			•	•	•		•										•	•	•	•	•	•
WINKEL 1 1/2"	JP45953	•	•				•			•	•	•	•	•	•	•	•						
WINKEL 2"	JP44771			•	•	•		•										•	•	•	•	•	•
STORZ C KUPPLUNG 1 1/2", VERZINKT	JP44770	•	•				•								•	•	•						
STORZ C FESTKUPPLUNG 2", VERZINKT	JP50217			•	•	•		•															
KUPPLUNGSSCHLÜSSEL	JP25708	•	•	•	•	•	•	•	•														
DRUCK-SCHLAUCH 12,5 M, Ø 38 MM	JP50298	•	•	•	•	•	•	•							•	•	•						
DRUCK-SCHLAUCH 15 M, Ø 52 MM	JP00336	•	•	•	•	•	•	•	•						•	•	•						
SCHWIMMER NIEDRIGE SCHALTH.	JP44795						•			○							•			•			•
KETTE GEPRÜFT 2,5 M 320KG	JP45901	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
KETTE GEPRÜFT 5 M 320 KG	JP45902	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
KETTE GEPRÜFT 7,5 M 320 KG	JP47365	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
TRAGESCHLAUFE	JP45168	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
STANDFÜßE US 75-155	JP40632																	•	•	•	•	•	•
SIEBFUSS US 75-155	JP45957																	•	•	•	•	•	•
GLEITROHRSYSTEM GR 40	JP25592	•	•				•			•	•	•	•	•	•	•	•						
GLEITROHRSYSTEM GR 50	JP25593			•	•	•		•										•	•	•	•	•	•
GLEITROHR 1", 1500MM	JP48937	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
GLEITROHR 1", 2000MM	JP48938	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
GLEITROHR 1", 2500MM	JP48939	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
GLEITROHR 1", 3000MM	JP48940	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
SICHERUNGSHABEL US 75-155	JP41024																	•	•	•	•	•	•
ALARMGEBER AG3	JP44891						•	•		•							•			•			•
ALARMGEBER AG10	JP44892						•	•		•							•			•			•
WASCHMASCHINENSTOPP AW3	JP44895	•	•	•	•	•	•	•		•					•	•	•	•	•	•	•	•	•
NE 1, LEITUNG 3 M	JP16710	•													■			•			■		
NE 2, LEITUNG 9,5 M	JP16711	•													■			•			■		
ND 1, LEITUNG 3 M	JP16712		•													■			•			■	
ND 3, LEITUNG 9,5 M	JP16713		•													■			•			■	

□ nur 73 HE/103 HE ○ nur 73 HES/103 HES ■ nur in Verbindung mit Motorschutzstecker

ÜBERSICHT

SCHMUTZWASSERPUMPEN - ZUORDNUNG ZUBEHÖR

ZUBEHÖR US-PUMPEN

Typ	Art. Nr.	US 62 102 73 103 E	US 62 102 73 103 D	US 151 E	US 151 D	US 251 253 D	US 62 102 73 103 ES/ DS	US 151 ES/ DS	UB 62 102 152 251 ES/ DS	US 73 103 HE/ HES	US 73 Ex W	US 73 Ex D	US 103 Ex W	US 103 Ex D	US 152 153 E	US 152 153 D	US 152 153 ES/ DS	US 75 105 E	US 75 105 D	US 75 105 ES/ DS	US 155 E	US 155 D	US 155 ES/ DS
NE 1A, LEITUNG 3 M, ALARM	JP16714	•													■			•			■		
NE 2A, LEITUNG 9,5 M, ALARM	JP16715	•													■			•			■		
ND 1A, LEITUNG 3 M, ALARM	JP16716		•													■			•			■	
ND 3A, LEITUNG 9,5 M, ALARM	JP16717		•													■			•			■	
NE 1A H, HEIBWASSER, ALARM	JP24766									□													
NE 2A H, HEIBWASSER, ALARM	JP24767									□													
GEGENGEWICHT TAUCHSCH.	JP44803	•	•							□						■	■		•	•			
BASICLOGO BD 00 E	JP45735	•								□									•				
BASICLOGO BD 610 EC	JP45743			•																			
BASICLOGO BD 00	JP45993		•																•				
BASICLOGO BD 25	JP45737				•											•						•	
BASICLOGO BD 46	JP45739					•																	
HIGHLOGO 2-00 E	JP47996	•								□									•				
HIGHLOGO 2-00	JP47997		•																	•			
HIGHLOGO 2-25	JP47998				•											•						•	
HIGHLOGO 2-46	JP47999					•																	
SMART HOME FTJP	JP47209	•	•	•	•	•										•		•	•			•	
TAUCHSCHALTERPAKET B	JP16725	•	•	•	•	•									•	•		•	•		•	•	
TAUCHSCHALTERPAKET BMG	JP16726	•	•	•	•	•									•	•		•	•		•	•	
TAUCHSCHALTERPAKET BH	JP24768									□													
TAUCHSCHALTERPAKET BHM	JP24769									□													
DICHTUNGSKONTROLLE DKG	JP44900	•	•	•	•	•	•	•							•	•	•	•	•	•	•	•	•
DICHTUNGSKONTROLLE DKG EX	JP00249										•	•	•	•									
BASICLOGO AD 4 XE	JP25901										•												
BASICLOGO AD 8 XE	JP25902												•										
BASICLOGO AD 23 X	JP09754											•											
BASICLOGO AD 25 X	JP09683													•									
HILFSSCHALTGERÄT EXH-A	JP16720										•	•	•	•									
TAUCHSCHALTERPAKET AMG	JP16719										•	•	•	•									
BASICLOGO BD 23 X	JP09755											•											
BASICLOGO BD 25 X	JP09681													•									
HILFSSCHALTGERÄT EXH-B	JP00295										•		•										

□ nur 73 HE/103 HE ○ nur 73 HES/103 HES ■ nur in Verbindung mit Motorschutzstecker

ÜBERSICHT

SCHMUTZWASSERPUMPEN - ZUORDNUNG ZUBEHÖR

ZUBEHÖR MULTIDRAIN 300

Typ	Art. Nr.	UV 305-1	UV 305-1S	UV 305-3	UV 305-3S	UV 310-1	UV 310-1S	UV 310-3	UV 310-3S	UV 315-1	UV 315-1S	UV 315-3	UV 315-3S
RÜCKSCHLAGKLAPPE R 40	JP00317	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ABSPERRSCHIEBER DN 40 PN 16	JP44786	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ELAST. VERBINDUNG 1 1/2"	JP44777	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
SCHLAUSCHELLE 1 1/2"	JP44763	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
STORZ C KUPPLUNG 1 1/2", VERZINKT	JP44770	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
KUPPLUNGSSCHLÜSSEL	JP25708	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
DRUCK-SCHLAUCH 12,5 M, Ø 38 MM	JP50298	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
DRUCK-SCHLAUCH 15 M, Ø 52 MM	JP00336	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
KETTE GEPRÜFT 2,5M 320 KG	JP45901	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
KETTE GEPRÜFT 5M 320 KG	JP45902	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
KETTE GEPRÜFT 7,5M 320 KG	JP47365	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
SCHÄKEL GEPRÜFT 630 KG	JP45904	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ALARMGEBER AG10	JP44892	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
STEUERUNG ND 3A	JP16717			•				•				•	
BASICLOGO AD 00 E	JP00289	•				•				•			
BASICLOGO AD 00	JP00311			•				•				•	
HIGHLOGO 1-00 E	JP47987	•				•				•			
HIGHLOGO 1-00	JP47988			•				•				•	
BASICLOGO BD 00 E	JP45735	•				•				•			
BASICLOGO BD 00	JP45993			•				•				•	
HIGHLOGO 2-00 E	JP47996	•				•				•			
HIGHLOGO 2-00	JP47997			•				•				•	
TAUCHSCHALTERPAKET A	JP16715	•		•		•		•		•		•	
TAUCHSCHALTERPAKET AMG	JP16719	•		•		•		•		•		•	
TAUCHSCHALTERPAKET B	JP16725	•		•		•		•		•		•	
TAUCHSCHALTERPAKET BMG	JP16726	•		•		•		•		•		•	
AKKU 9 V	JP44850	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

ÜBERSICHT

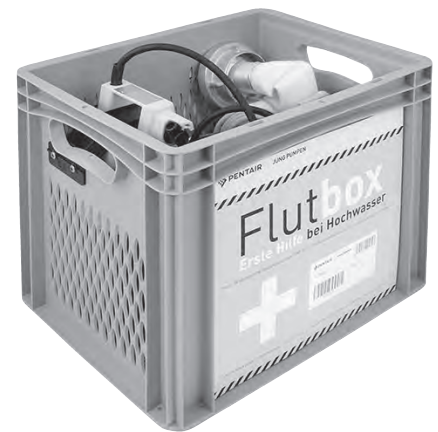
SCHMUTZWASSERPUMPEN - ZUORDNUNG ZUBEHÖR

ZUBEHÖR MULTIDRAIN 600

Typ	Art. Nr.	UV 620-1	UV 620-1S	UV 620-3	UV 620-3S	UV 625-3	UV 625-3S	UV 635-3	UV 635-3S
RÜCKSCHLAGKLAPPE R 50	JP00326	•	•	•	•	•	•	•	•
KUGELRÜCKSCHLAGVENTIL K 50	JP44782	•	•	•	•	•	•	•	•
ABSPERRSCHIEBER DN 50 PN 16	JP44787	•	•	•	•	•	•	•	•
ELAST. VERBINDUNG 2" (63)	JP44775	•	•	•	•	•	•	•	•
SCHLAUSCHELLE 2"	JP44764	•	•	•	•	•	•	•	•
STORZ C KUPPLUNG 2", VERZINKT	JP50217	•	•	•	•	•	•	•	•
KUPPLUNGSSCHLÜSSEL	JP25708	•	•	•	•	•	•	•	•
DRUCK-SCHLAUCH 12,5 M, Ø 38 MM	JP50298	•	•	•	•	•	•	•	•
DRUCK-SCHLAUCH 15 M, Ø 52 MM	JP00336	•	•	•	•	•	•	•	•
KETTE GEPRÜFT 2,5M 320 KG	JP45901	•	•	•	•	•	•	•	•
KETTE GEPRÜFT 5M 320 KG	JP45902	•	•	•	•	•	•	•	•
KETTE GEPRÜFT 7,5M 320 KG	JP47365	•	•	•	•	•	•	•	•
SCHÄKEL GEPRÜFT 630 KG	JP45904	•	•	•	•	•	•	•	•
GLEITROHRSYSTEM GR 50	JP25593	•	•	•	•	•	•	•	•
GLEITROHR 1", 1500MM	JP48937	•	•	•	•	•	•	•	•
GLEITROHR 1", 2000MM	JP48938	•	•	•	•	•	•	•	•
GLEITROHR 1", 2500MM	JP48939	•	•	•	•	•	•	•	•
GLEITROHR 1", 3000MM	JP48940	•	•	•	•	•	•	•	•
SICHERUNGHEBEL UV 600	JP49171	•	•	•	•	•	•	•	•
ALARMGEBER AG10	JP44892	•	•	•	•	•	•	•	•
STEUERUNG ND 3A	JP16717			•		•		•	
BASICLOGO AD 46	JP14353			•		•			
BASICLOGO AD 610	JP14354							•	•
HIGHLOGO 1-46	JP47990			•		•			
HIGHLOGO 1-610	JP47991							•	•
BASICLOGO BD 46	JP45739			•		•			
BASICLOGO BD 610	JP45741							•	
HIGHLOGO 2-46	JP47999			•		•			
HIGHLOGO 2-610	JP48000							•	
TAUCHSCHALTERPAKET AMG	JP16719			•		•			
TAUCHSCHALTERPAKET BMG	JP16726			•		•		•	
CEE-MOTORSCHUTZ 4,0 - 6,0 A	JP44751			•	•	•	•		
CEE-MOTORSCHUTZ 6,0 - 9,0 A	JP44752							•	•
AKKU 9 V	JP44850	•		•		•		•	

FLUTBOX

KELLERENTWÄSSERUNGSPUMPEN



- Mit leistungsstarker Kellerentwässerungspumpe U5KS
- Pumpe mit Motormantelkühlung für aufgetauchten Betrieb
- Schneller, einfacher Schlauchanschluss durch C-Kupplung
- Schwimmerarretierung für Dauerbetrieb
- Wandaufhängung für Lagerung

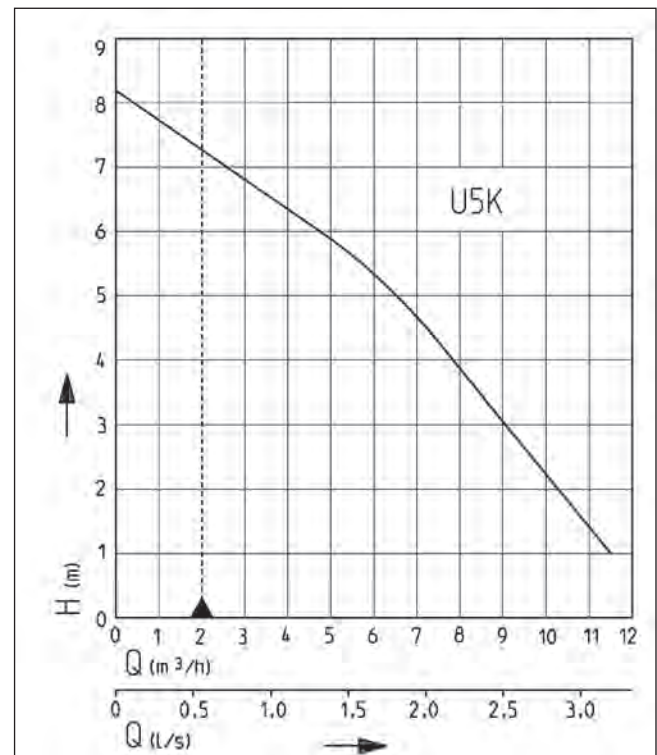
BESCHREIBUNG

Die Flutbox ist ein Erste-Hilfe-Set zur Kellerentwässerung im Notfall. Einfach die Pumpe samt Tragekorb auf den Boden stellen und das Wasser schnell und zuverlässig über den 12,5 m Feuerwehrschauch (Ø 38 mm) hinauspumpen.

Bei arretiertem Schwimmer fördert die Pumpe bis zu einem Restwasserstand von 35 mm. Wird die Pumpe ohne Tragekorb und ohne Siebfuß mit Schwimmerarretierung eingesetzt, fördert sie bis 6 mm Restwasserstand.

Die U5KS ist unabhängig vom Tragekorb sowohl stationär als auch transportabel im Haus und Garten einsetzbar. Bei abgenommenem Siebfuß kann der freie Durchgang von 20 mm komplett genutzt werden.

LEISTUNG



Typ	Förderhöhe H [m]	1	2	3	4	5	6	7
Flutbox	Fördermenge Q [m ³ /h]	11,5	10,5	9,0	7,5	6,5	4,5	2,5

Konstruktionsänderungen vorbehalten - Leistungstoleranz nach ISO 9906

Entsprechend EN 12056 muss die Mindestfließgeschwindigkeit in der Druckleitung 0,7 m/s betragen. Diese Vorgabe ist als Einsatzgrenze (gestrichelt) im 0-H-Diagramm eingezeichnet.



FLUTBOX

KELLERENTWÄSSERUNGSPUMPEN

LIEFERUMFANG

1 Kellerentwässerungspumpe U5KS, 1 Feuerwehrschauch 12,5 m mit C-Kupplung (C52), 1 Tragekorb mit integrierter Pumpenfixierung, 1 Schwimmerarretierung.

1 Schwimmerarretierung.

MECHANISCHE DATEN

Pumpe	vertikal einstufig	Welle	Edelstahl
Freier Durchgang	20 mm	Laufrad	Freistromrad, GFK
Lager	Kugellager, fettgeschmiert	Motorgehäuse	Edelstahl
Dichtung motorseitig	Wellendichtring	Pumpengehäuse	GFK
Ölkammer	ja	Überflutbar	ja
Dichtung mediumseitig	2-fach Wellendichtring	Druckabgang	C-Kupplung
Trockenlaufsicher	ja	Gewicht	11 kg

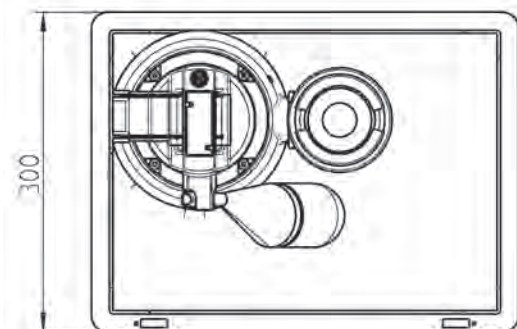
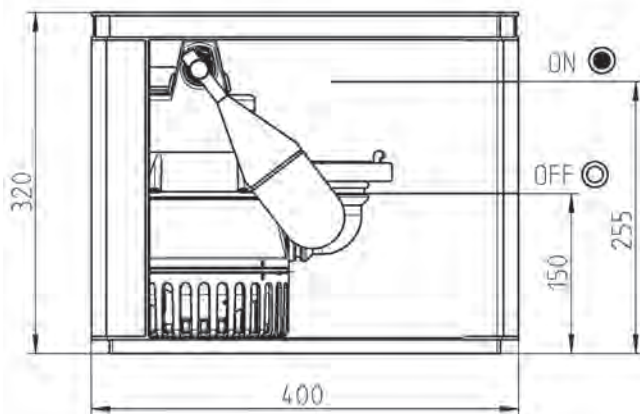
ELEKTRISCHE DATEN

Schaltung	mit Schaltautomatik	Adern	3G1,0
Spannung	1/N/PE~230 V	Schutzart	IP 68
Motorleistung P1	0,52 kW	Isolierstoffklasse	B
Motorleistung P2	0,38 kW	Wicklungsthermostat	ja
Strom	2,3 A	Motorschutz	integriert
Netzleitung	10m H07RN-F	Stecker	Schuko

FLUTBOX

Typ	Art.-Nr.
Flutbox	JP09479

Hauptmaße Flutbox (mm)



09479-00

DRAINAGESET

DRAINAGEPUMPEN

- Steckerfertig
- Leistungsstarke Drainagepumpe
- Großer Lieferumfang
- Für abrasive Medien
- Motormantelkühlung
- SiC-Gleitringdichtung

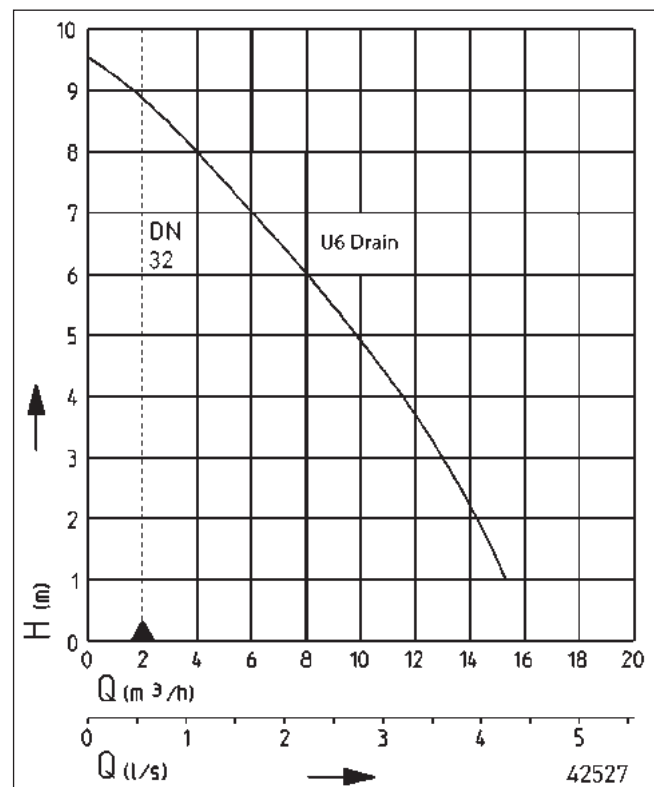


BESCHREIBUNG

Das Drainageset schützt Ihr Bauwerk zuverlässig vor Feuchtigkeit. Es wird als steckerfertiges Set mit der Drainagepumpe U6 Drain ES geliefert. Das Set beinhaltet sinnvolle Komponenten, die die Installation und Inbetriebnahme kinderleicht machen.

Die leistungsstarke Pumpe fördert auch abrasive Medien. Dank der schlanken Ausführung passt das Drainageset in jeden handelsüblichen Schacht mit Sandfang ab 280 mm Innendurchmesser. Die Standsicherung sorgt auch in größeren Schächten für einen sicheren Betrieb.

LEISTUNG



Typ	Förderhöhe H [m]	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Drainageset	Fördermenge Q [m³/h]	15,5	14,0	12,5	11,0	9,0	7,5	5,5	3,5	1,5

Konstruktionsänderungen vorbehalten - Leistungstoleranz nach ISO 9906

Entsprechend EN 12056 muss die Mindestfließgeschwindigkeit in der Druckleitung 0,7 m/s betragen. Diese Vorgabe ist als Einsatzgrenze (gestrichelt) im Q-H-Diagramm eingezeichnet.

DRAINAGESET

DRAINAGEPUMPEN

LIEFERUMFANG

Drainageset: Drainagepumpe U6 Drain ES, Sonderschwimmer, Rückschlagklappe, Schlauchtülle mit Schelle, Standsicherung, 5 m Zugseil, 20 m Anschlussleitung, Steuerung Hand-0-Automatik.

Schlauchset: Winkel, 2 x Schlauchtülle, Schlauchschelle, 15 m PVC-Spiralschlauch \varnothing 40 mm, Schlauchschelle mit Flügel-schraube.

MECHANISCHE DATEN

Pumpe	vertikal einstufig	Welle	Edelstahl
Freier Durchgang	10 mm	Laufgrad	Freistromrad, GFK
Lager	Kugellager, fettgeschmiert	Motorgehäuse	Edelstahl
Dichtung motorseitig	Wellendichtring	Überflutbar	ja
Ölkammer	ja	Schaltung angebaut	ja
Dichtung mediumseitig	SiC Gleitringdichtung	Druckabgang	1 1/4"
Trockenlaufsicher	ja	Gewicht	9 kg

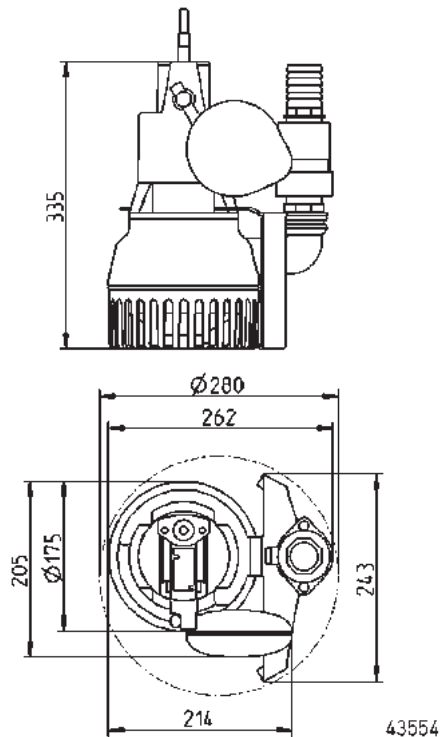
ELEKTRISCHE DATEN

Spannung	1/N/PE~230 V	Schutzart	IP 68
Motorleistung P1	0,75 kW	Isolierstoffklasse	B
Motorleistung P2	0,49 kW	Wicklungsthermostat	ja
Strom	3,3 A	Motorschutz	integriert
Netzleitung	20m S07RN-F	Stecker	Schuko
Adern	4G0,75		

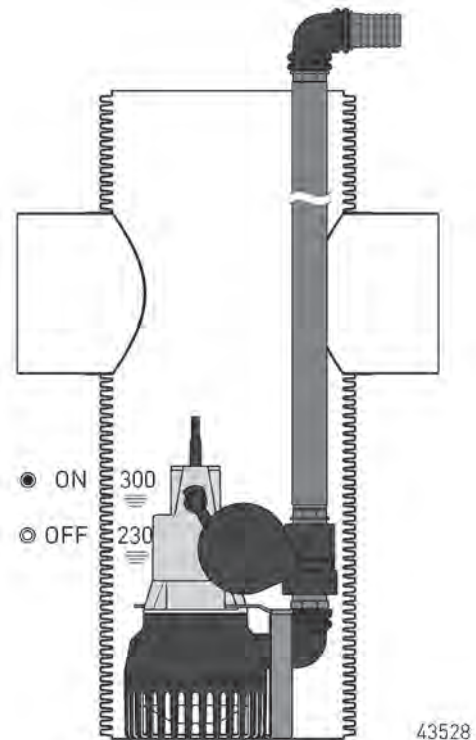
DRAINAGESET

Typ	Art.-Nr.
Drainageset	JP43388

Hauptmaße und Schalthöhen Drainageset (mm)




Einbaubeispiel mit Schlauchset





DRAINAGESET

DRAINAGEPUMPEN

ZUBEHÖR MECHANISCH

			Art.-Nr.
	① Schlauchset	1¼" (DN 32), 15 m mit Winkel und Tüllen	JP43550

ZUBEHÖR ELEKTRISCH

			Art.-Nr.
	ⓐ Alarmgeber		
	AG20	Tauchschalter, netzabhängig, potentialfreier Kontakt, 20 m Ltg.	JP48851
	ⓑ Akku	für netzunabhängigen Alarm	JP44850

DRAINAGESET

DRAINAGEPUMPEN

SIMER

FLACHABSAUGENDE PUMPE

- Flachabsaugend bis 2 mm Restwasserniveau
- Robustes Aluminiumgehäuse mit Einbrennlackierung
- Selbstentlüftend bereits ab 5 mm Wasserstand
- Motormantelkühlung
- Auswechselbare Anschlussleitung
- Zubehör: Elektrodenschaltung zur automatischen Pumpensteuerung



BESCHREIBUNG

Die Simer 5 ist eine robuste flachabsaugende Pumpe zum Trockenlegen von Kellern, Flachdächern, Tennisplätzen oder Schwimmbecken. Aber auch Wasser bei Kernbohr- und Betonschneidarbeiten kann mit dieser Pumpe abgesaugt werden. Schnell und problemlos saugt sie das unerwünschte Wasser bis auf 2 mm Restwasserniveau ab. Bereits ab 5 mm Wasserstand fängt die Pumpe an zu fördern.

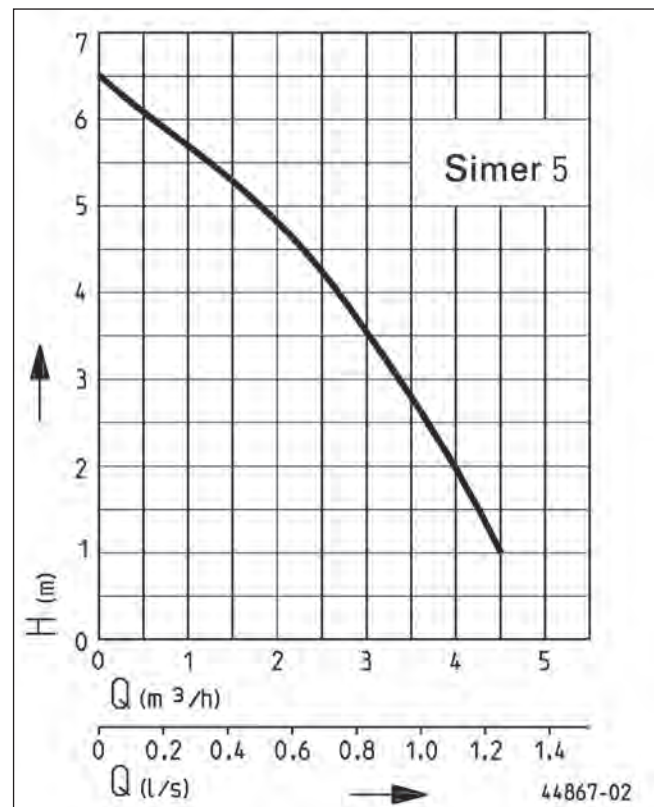
Das abnehmbare Sieb mit einer Maschenweite von 2 mm schützt die Hydraulik zuverlässig vor Grobstoffen. Durch den variablen Schlauchstutzen ist ein unkomplizierter und schneller Anschluss möglich.

Eine feste Verbindung mit der Hausentwässerung oder als Rückstausicherung ist jedoch nicht zulässig. Hier verweisen wir auf unser Pumpenprogramm U3K bis U6K.

Durch die Elektrodenschaltung Simer Level Control können Pfützen oder Überschwemmungen umgehend entfernt werden. Sie arbeitet wahlweise im Automatik- oder manuellen Betrieb.

Ein Trockenlauf der Pumpe (Betrieb ohne Fördermedium) über einen Zeitraum von mehr als 20 Minuten ist unbedingt zu vermeiden!

LEISTUNG



Typ	Förderhöhe H [m]	1	2	3	4	5	6
Simer 5	Fördermenge Q [m³/h]	4,3	3,8	3,3	2,6	1,7	0,6

Konstruktionsänderungen vorbehalten - Leistungstoleranz nach ISO 9906

SIMER

FLACHABSAUGENDE PUMPE

LIEFERUMFANG

Pumpe mit Schlauchanschluss 1/2" - 3/4" - 1" (13-19-25 mm),

Leitung und Stecker

MECHANISCHE DATEN

Pumpe	vertikal einstufig	Lauftrad	Freistromrad, Zinkdruckguss
Lager	Kugellager, fettgeschmiert	Motorgehäuse	Aluminium
Ölkammer	ja	Überflutbar	ja
Dichtung mediumseitig	Gleitringdichtung	Druckabgang	1 1/4"
Trockenlaufsicher	ja	Gewicht	5,2 kg

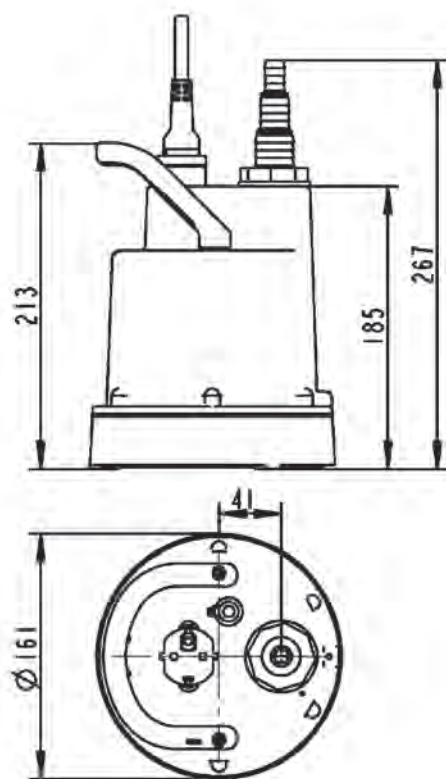
ELEKTRISCHE DATEN

Spannung	1/N/PE~230 V	Schutzart	IP 68
Motorleistung P1	190 W	Isolierstoffklasse	B
Strom	0,8 A	Wicklungsthermostat	ja
Netzleitung	10m H07RN8-F	Motorschutz	integriert
Adern	3G1,0	Stecker	Schuko

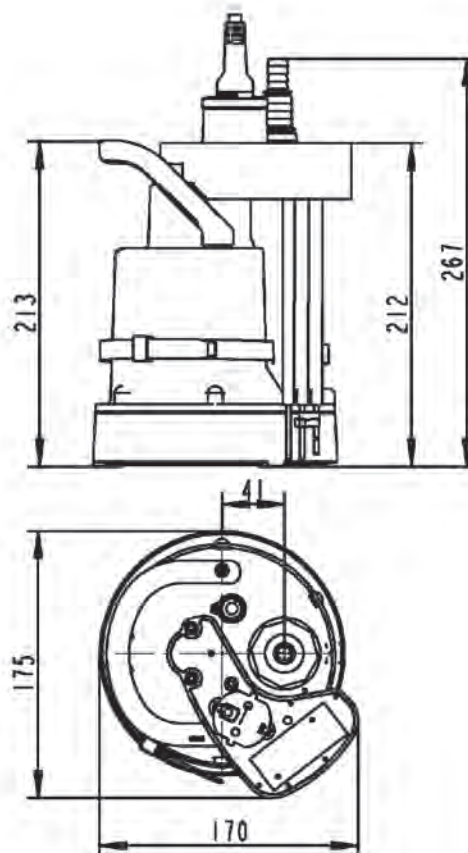
SIMER

Typ	Art.-Nr.
Simer 5	OD6601G05



Hauptmaße



Hauptmaße mit Niveaugeber Simer Level Control



ZUBEHÖR MECHANISCH

				Art.-Nr.
	① Rückschlagklappe 1¼" (DN 32), Schnellkupplung	für transportablen Einsatz	90x90 (HxB)	JP48845
	② Schnellkupplung Schnellkupplung	1¼" (DN 32) Messing, für transportablen Einsatz		JP00327

ZUBEHÖR ELEKTRISCH

			Art.-Nr.
	ⓐ Niveaugeber	Simer Level Control (EIN 7 mm / AUS 2 mm)	JP46884

SIMER

FLACHABSAUGENDE PUMPE

US 62-US 251

SCHMUTZWASSERPUMPEN

- 10 mm freier Durchgang
- Trockenlaufsicher
- Kontrollierbare Ölkammer
- Drehrichtungsunabhängige
- SiC-Gleitringdichtung
- Austauschbare, längswasserdicht vergossene Leitungseinführung



BESCHREIBUNG

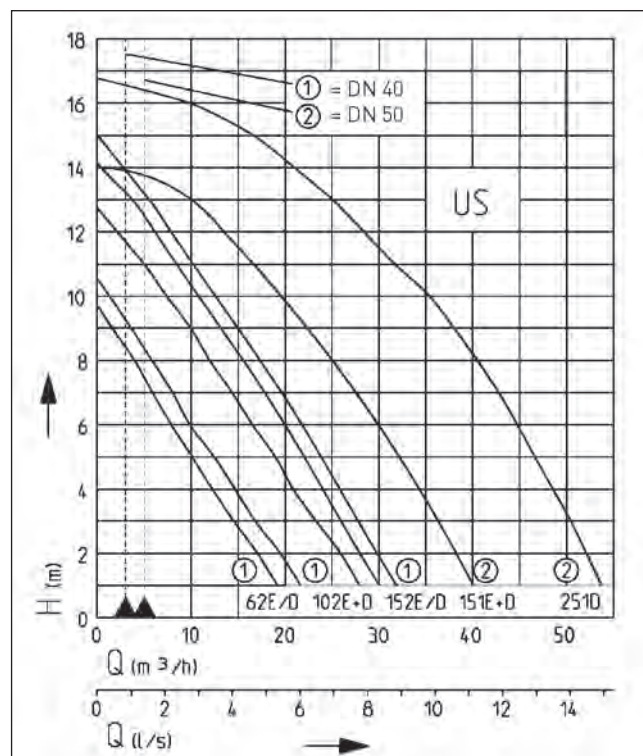
Die überflutbaren Tauchmotorpumpen US 62-251 werden überall dort eingesetzt, wo Schmutzwasser mit Beimengungen bis 10 mm Korngröße anfällt, z.B. in Sammelbehältern für Grundwasser, in stationären Entwässerungsanlagen oder bei der Förderung von Aufschwemmungen. Ohne Bedenken können sie auch zum Heben von Abwässern aus Haushaltsmaschinen wie Geschirrspülern und Waschmaschinen (Kochvorgang) eingesetzt werden. Für Heißwasser im gewerblichen Bereich empfehlen wir die US 73 HE(S) und 103 HE(S).

Die Pumpen sind für den stationären und transportablen Einsatz geeignet. Beim Einsatz in tiefen Schächten empfehlen wir ein Gleitrohrsystem, mit dem die Pumpen problemlos zur Wartung oder Sichtkontrolle aus dem Schacht gezogen werden können.

Zur automatischen Überwachung der Ölkammer können Sie zusätzlich ein Dichtungs kontrollgerät einsetzen.

Die Leitungslänge der Pumpen beträgt 10 m. Die Drehstrompumpen mit Schaltautomatik (US 151 DS, US 152 DS und US 251 DS) besitzen einen CEE-Motorschutzstecker mit Phasenwender.

LEISTUNG



Typ	Förderhöhe H [m]	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	16
US 62 E/ES	Fördermenge Q [m³/h]	19	17	15	12	10	8	6	4	2						
US 62 D/DS		22	20	17	15	12	10	8	6	4						
US 102 E/D/ES/DS		28	26	23	21	19	17	15	12	10	8	5	2			
US 152 E/ES		30	29	27	24	22	20	18	15	13	11	8	6	3	1	
US 152 D/DS		31	30	28	26	23	21	19	17	14	12	10	8	5	3	
US 151 E/D/ES/DS		40	39	37	35	33	31	29	26	23	20	17	14			
US 251 D/DS		54	52	51	49	47	45	43	40	38	35	32	29	25	21	10

Konstruktionsänderungen vorbehalten - Leistungstoleranz nach ISO 9906

Entsprechend EN 12056 muss die Mindestfließgeschwindigkeit in der Druckleitung 0,7 m/s betragen. Diese Vorgabe ist als Einsatzgrenze (gestrichelt) im 0-H-Diagramm eingezeichnet.



US 62-US 251

SCHMUTZWASSERPUMPEN

LIEFERUMFANG

Pumpe nach EN 12050 mit 10 m Leitung. US 62 und 102 mit Schukostecker oder CEE-Stecker.

US 151, US 152 und 251: Pumpen ohne Schaltung mit freiem

Leitungsende.

Pumpen mit Schaltautomatik mit CEE-Motorschutzstecker und Phasenwender bzw. Schuko-Motorschutzstecker.

MECHANISCHE DATEN

Pumpe	vertikal einstufig	Dichtung mediumseitig	SiC Gleitringdichtung
Freier Durchgang	10 mm	Trockenlaufsicher	ja
Lager	Kugellager, fettgeschmiert	Überflutbar	ja
Dichtung motorseitig	2-fach Wellendichtring	Druckabgang	IG 1 1/2" (US151,251: 2")
Ölkammer	ja		

ELEKTRISCHE DATEN

Netzleitung	10m H07RN-F	Isolierstoffklasse	B (151,251:F)
Schutzart	IP 68	Wicklungsthermostat	ja

US 62-US 251

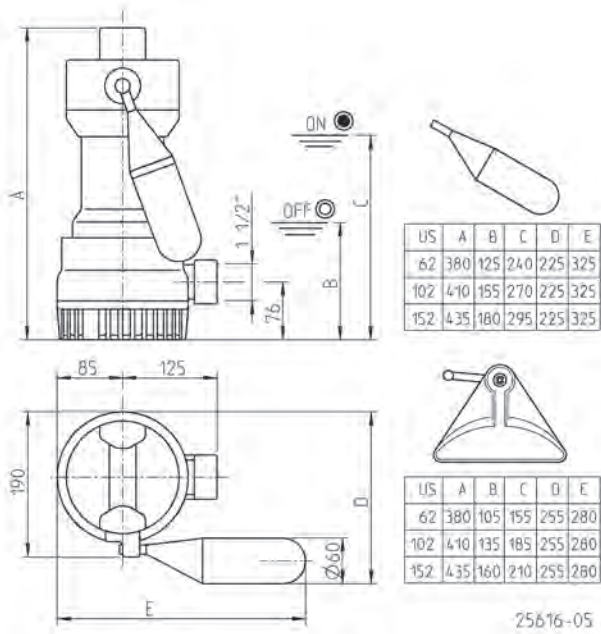
Typ	Art.-Nr.	Spannung	Motorleistung		Strom	Adern	Motorschutz	Stecker	Gewicht
			P1	P2					
ohne Schaltung									
US 62 E	JP09812	1/N/PE~230 V	0,83 kW	0,50 kW	3,9 A	3G1,0	integriert	Schuko	12,6 kg
US 62 D	JP09813	3/PE~400 V	0,85 kW	0,60 kW	1,4 A	4G1,0	integriert	CEE	12,8 kg
US 102 E	JP09278	1/N/PE~230 V	1,37 kW	0,98 kW	6,0 A	3G1,0	integriert	Schuko	14,5 kg
US 102 D	JP00214	3/PE~400 V	1,36 kW	1,06 kW	2,4 A	4G1,0	integriert	CEE	15,0 kg
US 152 E	JP09435	1/N/PE~230 V	1,60 kW	1,21 kW	7,5 A	3G1,0	bauseits ¹	ohne	16,0 kg
US 152 D	JP09437	3/PE~400 V	1,70 kW	1,41 kW	3,1 A	4G1,0	bauseits ¹	ohne	17,0 kg
mit Schaltautomatik									
US 62 ES	JP09814	1/N/PE~230 V	0,83 kW	0,50 kW	3,9 A	3G1,0	integriert	Schuko	12,7 kg
US 62 DS	JP09815	3/PE~400 V	0,85 kW	0,60 kW	1,4 A	4G1,0	integriert	CEE	12,9 kg
US 102 ES	JP09279	1/N/PE~230 V	1,37 kW	0,98 kW	6,0 A	3G1,0	integriert	Schuko	14,5 kg
US 102 DS	JP00218	3/PE~400 V	1,36 kW	1,06 kW	2,4 A	4G1,0	integriert	CEE	15,0 kg
US 152 ES	JP09436	1/N/PE~230 V	1,60 kW	1,21 kW	7,5 A	3G1,0	integriert	Schuko	16,0 kg
US 152 DS	JP09438	3/PE~400 V	1,70 kW	1,41 kW	3,1 A	4G1,0	integriert	CEE	17,0 kg
ohne Schaltung									
US 151 E	JP09310	1/N/PE~230 V	1,68 kW	1,19 kW	7,6 A	4G1,0	bauseits ¹	ohne	27,0 kg
US 151 D	JP09300	3/N/PE~400 V	1,60 kW	1,30 kW	3,0 A	6G1,5	bauseits ¹	ohne	27,5 kg
US 251 D	JP09301	3/N/PE~400 V	2,60 kW	2,10 kW	4,4 A	6G1,5	bauseits ¹	ohne	27,5 kg
mit Schaltautomatik									
US 151 ES	JP09241	1/N/PE~230 V	1,68 kW	1,19 kW	7,6 A	4G1,0	integriert	Schuko	29,0 kg
US 151 DS	JP09243	3/N/PE~400 V	1,60 kW	1,30 kW	3,0 A	6G1,5	integriert	CEE	29,5 kg
US 251 DS	JP09245	3/N/PE~400 V	2,60 kW	2,10 kW	4,4 A	6G1,5	integriert	CEE	29,5 kg

¹separater Motorschutzstecker erforderlich siehe Zubehör

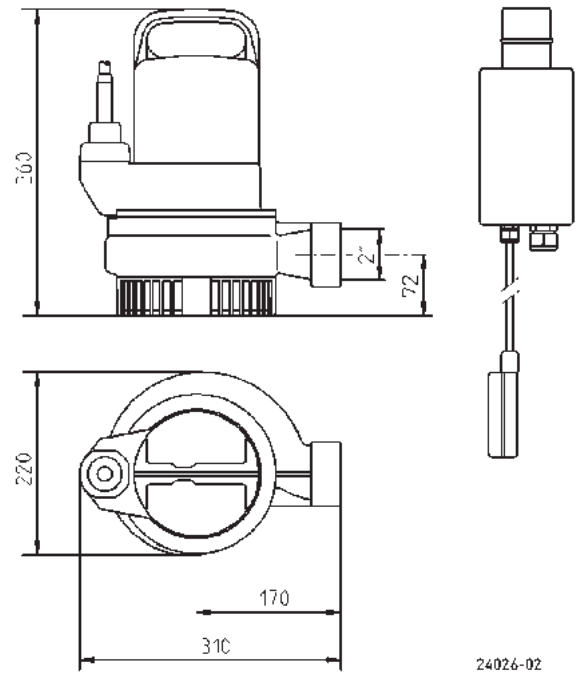
US 62-US 251

SCHMUTZWASSERPUMPEN

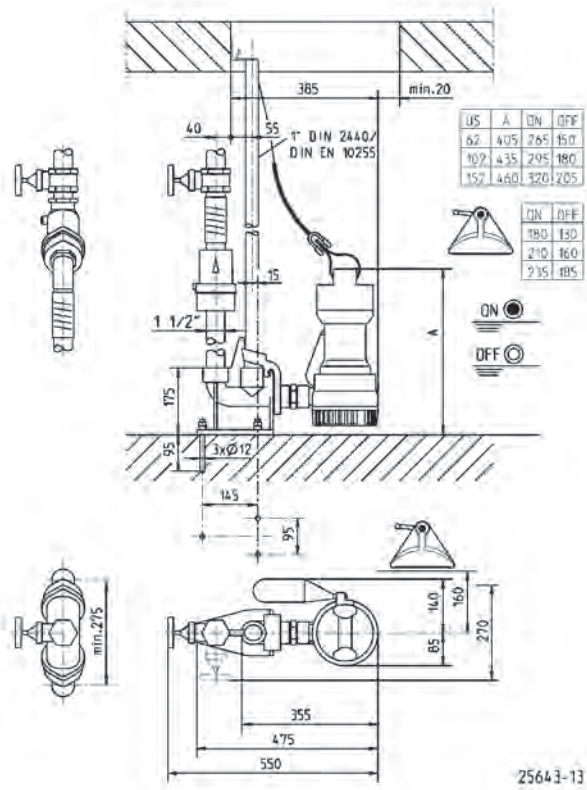
Hauptmaße und Schalzhöhen US 62, US 102 und US 152 (mm)



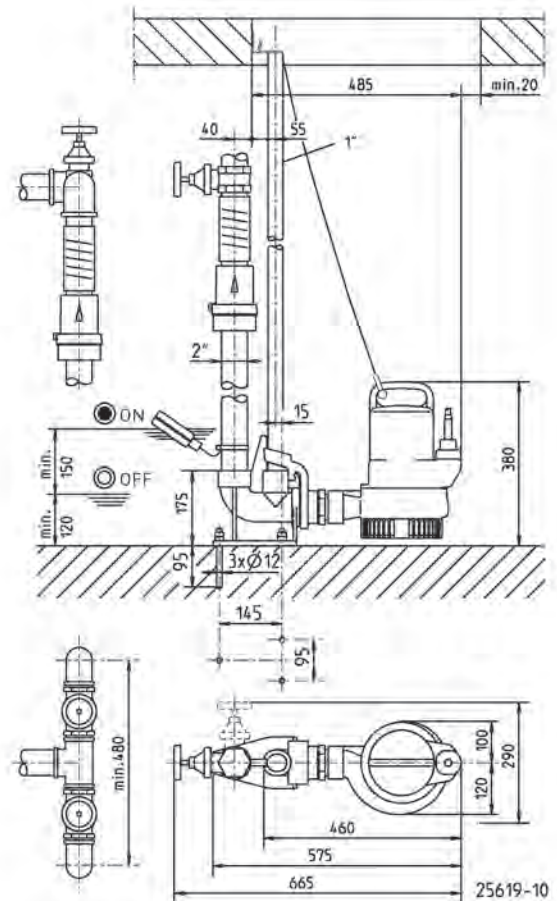
Hauptmaße US 151 und US 251 (mm)



Hauptmaße und Schalzhöhen mit GR 40 (mm)



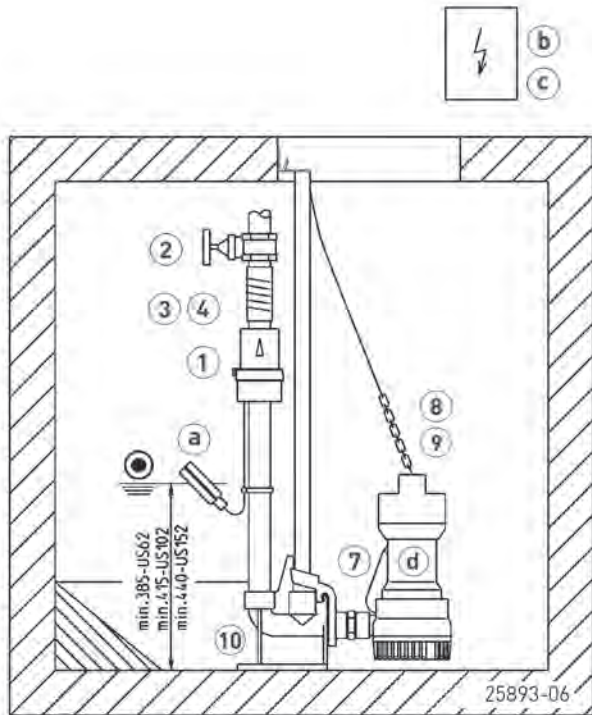
Hauptmaße mit GR 50 (mm)



US 62-US 251

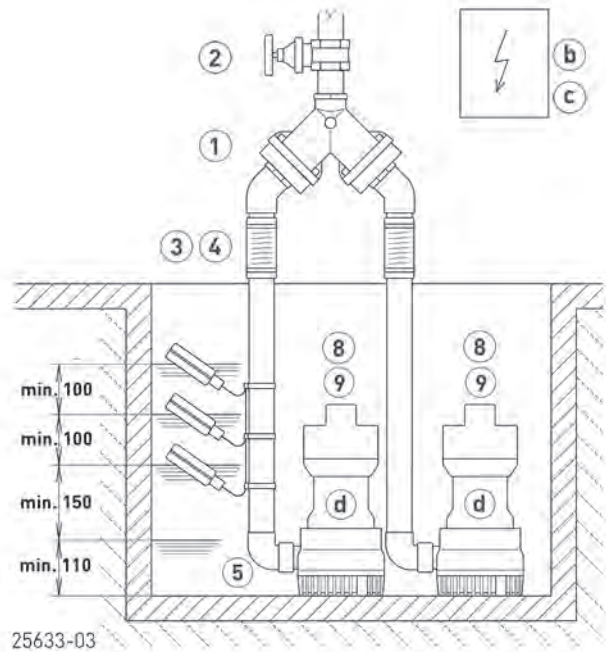
SCHMUTZWASSERPUMPEN

Einbaubeispiel Einzelanlage mit GR



Einzelanlage 1/2" mit GR 40: Schacht min. 40x60 cm
 Einzelanlage 1/2" ohne GR: Schacht min. 40x40 cm
 Einzelanlage 2" mit GR 50: Schacht min. 40x70 cm
 Einzelanlage 2" ohne GR: Schacht min. 40x50 cm
 Doppelanlage 1/2" mit GR 40: Schacht min. 60x60 cm
 Doppelanlage 1/2" ohne GR: Schacht min. 40x60 cm
 Doppelanlage 2" mit GR 50: Schacht min. 70x70 cm
 Doppelanlage 2" ohne GR: Schacht min. 50x70 cm

Einbaubeispiel Doppelanlage



Bei Einsatz unterhalb der Rückstauenebene ist nach EN 12056 das Druckrohr elastisch anzuschließen und mit einer Schleife über die örtlich festgelegte Rückstauenebene zu führen. Zudem ist der Einbau einer EN 12050-4 geprüften Rückschlagklappe vorgeschrieben. Wir empfehlen zusätzlich eine Alarmanlage für die Überwachung.

Nach EN 12056-4 Abs. 5.1 ist in Anlagen, bei denen die Abwasserableitung nicht unterbrochen werden darf, eine automatische Reservepumpe oder eine Doppelanlage einzubauen.

Steuerung in trockenem Raum montieren.







ZUBEHÖR MECHANISCH

				Art.-Nr.
	① Rückschlagklappe			
	R40 EN 12050-4	1/2" (DN 40), PN 4	150x120 (HxB)	JP00317
	DR 40 EN 12050-4	1/2" (DN 40), PN 4	200x280 (HxB)	JP09155
	R50 EN 12050-4	2" (DN 50), PN 4	150x120 (HxB)	JP00326
	Kugelrückschlagventil			
	KE40 EN 12050-4	1/2" (DN 40), PN 6	170x125 (HxB)	JP47974
	K50 EN 12050-4	2" (DN 50), PN 6	185x155 (HxB)	JP44782
	② Absperrschieber			
		Messing, 1/2" (DN 40), PN 16	125x60 (HxB)	JP44786
		Messing, 2" (DN 50), PN 16	140x70 (HxB)	JP44787
	③ Elastische Verbindung			
		1/2" (DN 40), PN 4	120x50 (HxD)	JP44777
		2" (DN 50), PN 4	150x63 (HxD)	JP44775


US 62-US 251

SCHMUTZWASSERPUMPEN

ZUBEHÖR MECHANISCH

			Art.-Nr.	
	④ Schelle	1½"	JP44763	
		2"	JP44764	
	⑤ Winkel	1½"	JP45953	
		2"	JP44771	
	⑥ Schnellkupplung Festkupplung Storz C Festkupplung Storz C Kupplungsschlüssel	1½" Außengewinde	JP44770	
		2" Außengewinde	JP50217	
			JP25708	
	Druckschlauch	12,5 m , Synthetic, mit Storz C-Kupplungen, Innen Ø 38 mm	JP50298	
		15 m , Synthetic, mit Storz C-Kupplungen, Innen Ø 52 mm	JP00336	
	⑦ Sonderschwimmer	für niedrige Schalthöhen	JP44795	
	⑧ Kette	geprüft, 2,5 m, 320 kg, 5 Aufhängeglieder (EN 818 mod.)	JP45901	
		geprüft, 5,0 m, 320 kg, 8 Aufhängeglieder (EN 818 mod.)	JP45902	
		geprüft, 7,5 m, 320 kg, 11 Aufhängeglieder (EN 818 mod.)	JP47365	
	⑨ Trageschlaufe	mit Schäkel	JP45168	
	⑩ Gleitrohrsystem	GR 40	JP25592	
		GR 50	JP25593	
		Gleitrohr 1"	1500 mm	JP48937
		Gleitrohr 1"	2000 mm	JP48938
		Gleitrohr 1"	2500 mm	JP48939
	Gleitrohr 1"	3000 mm	JP48940	

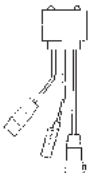


ZUBEHÖR ELEKTRISCH

			Art.-Nr.
	a) Alarmgeber	AG3 Tauchschalter, netzabhängig, potentialfreier Kontakt, 3 m Ltg.	JP44891
		AG10 Tauchschalter, netzabhängig, potentialfreier Kontakt, 9,5 m Ltg.	JP44892
	Waschmaschinenstopp	AW3 Tauchschalter, netzabhängig, 3 m Ltg.	JP44895
		AW0 zur Alarmweiterleitung bei mehreren Waschmaschinen	JP44899

US 62-US 251

SCHMUTZWASSERPUMPEN

ZUBEHÖR ELEKTRISCH

			Art.-Nr.	
	b Steuerung für Einzelanlagen			
	Steuerung NE 1	230 V, Tauchschalter 3,0 m	JP16710	
	Steuerung NE 1A	230 V, Tauchschalter 3,0 m, Alarm	JP16714	
	Steuerung NE 2	230 V, Tauchschalter 9,5 m	JP16711	
	Steuerung NE 2A	230 V, Tauchschalter 9,5 m, Alarm	JP16715	
	Steuerung ND 1	400 V, Tauchschalter 3,0 m	JP16712	
	Steuerung ND 1A	400 V, Tauchschalter 3,0 m, Alarm	JP16716	
	Steuerung ND 3	400 V, Tauchschalter 9,5 m	JP16713	
	Steuerung ND 3A	400 V, Tauchschalter 9,5 m, Alarm	JP16717	
		Steuerung für Doppelanlagen		
	Steuerung BD 00 E	230 V, für Pumpen U3-U6, US 62-105, UV 300, 08/2 ME	JP45735	
	Steuerung HIGHLOGO 2-00 E	230 V	JP47996	
	Steuerung BD 00	400 V, für Pumpen U6, US 62-105, UV 300	JP45993	
	Steuerung HIGHLOGO 2-00	400 V	JP47997	
	Steuerung BD 25	400 V, für Pumpen US 151-155	JP45737	
	Steuerung HIGHLOGO 2-25	400 V	JP47998	
	Steuerung BD 610 EC	230V, mit Betriebskondensator, für US 151 E	JP45743	
	Steuerung BD 46	400 V, für Pumpen US 251-253, UV 620-3, UV 625-3	JP45739	
	Steuerung HIGHLOGO 2-46	400 V	JP47999	
		Niveaugeber		
	Tauchschalterpaket B	3 Tauchschalter 9,5 m und Leitungshalter	JP16725	
	Tauchschalterpaket BmG	3 Tauchschalter 9,5 m mit Gewichten	JP16726	
	Gewicht	zur Stabilisierung der Tauchschalter	JP44803	
		Motorschutzstecker		
	Schuko-Motorschutzstecker	230 V (ohne Niveausteuering)	JP40264	
	Motorschutzstecker, 8 A	230 V, für Pumpen ohne integriertem Motorschutz	JP44753	
	CEE-Motorschutz 2,5-4,0 A	400 V, für Pumpen ohne integriertem Motorschutz zwingend	JP44754	
	CEE-Motorschutz 2,8-4,0 A	400 V für Pumpen ohne integriertem Motorschutz zwingend	JP44750	
	CEE-Motorschutz 4,0-6,0 A	400 V, für Pumpen ohne integriertem Motorschutz zwingend	JP44751	
	c Akku	für netzunabhängigen Alarm	JP44850	
d Dichtungskontrolle	DKG	JP44900		
e Smart Home	Funktransmitter FTJP für EnOcean-Protokoll	JP47209		

US 73-US 253

SCHMUTZWASSERPUMPEN



- 30 mm freier Durchgang (US 73-153)
- 40 mm freier Durchgang (US 253)
- Trockenlaufsicher
- Kontrollierbare Ölkammer
- Drehrichtungsunabhängige SiC-Gleitringdichtung
- Austauschbare, längswasserdicht vergossene Leitungseinführung

BESCHREIBUNG

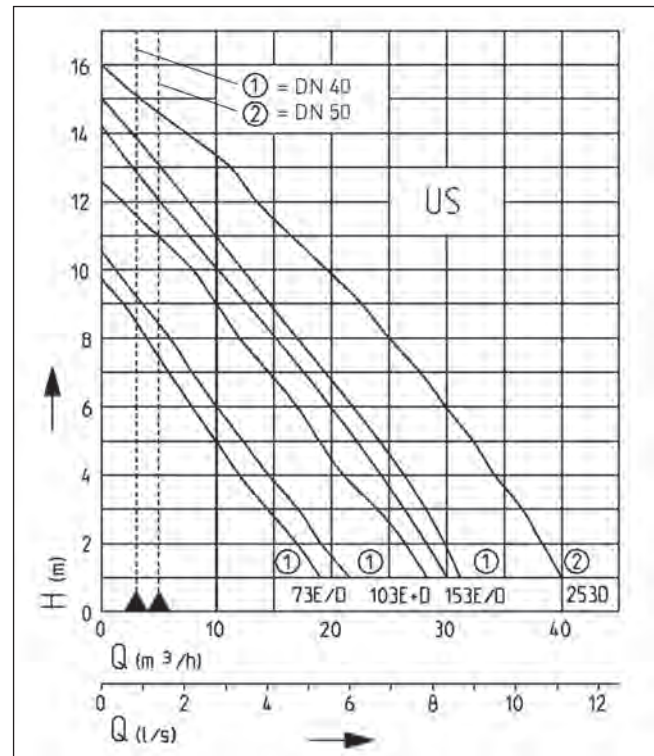
Die Tauchmotorpumpen US 73-253 sind überall dort einzusetzen, wo stark verschmutztes Wasser mit Beimengungen bis 30 und 40 mm Korngröße, ohne Steine, anfällt. Faserhaltiges Abwasser, wie es in Wäschereien oder Gemeinschafts-Waschanlagen anfällt und Abwasser aus Haushaltsmaschinen wie Geschirrspülern oder Waschmaschinen (einschließlich Kochvorgang) können mit diesen Pumpen gefördert werden. Für Heißwasser im gewerblichen Bereich empfehlen wir die US 73 und 103 HE/HES.

Die Pumpen sind für den stationären Einsatz geeignet. Beim Einsatz in tiefen Schächten empfehlen wir unser Gleitrohrsystem, mit dem die Pumpen problemlos zur Wartung oder Sichtkontrolle aus dem Schacht gezogen werden können.

Zur automatischen Überwachung der Ölkammer können sie zusätzlich ein Dichtungskontrollgerät einsetzen.

Die Leitungslänge beträgt 10 m. Die Drehstrompumpen mit Schaltautomatik (US 153 DS und US 253 DS) besitzen einen CEE-Motorschutzstecker mit Phasenwender.

LEISTUNG



Typ	Förderhöhe H [m]	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
US 73 E/ES	Fördermenge Q [m³/h]	19	17	15	12	10	8	6	4	2					
US 73 D/DS		22	20	17	15	12	10	8	6	4					
US 103 E/D/ES/DS		28	26	23	21	19	17	15	12	10	8	5	2		
US 153 E/ES		30	29	27	24	22	20	18	15	13	11	8	6	3	1
US 153 D/DS		31	30	28	26	23	21	19	17	14	12	10	8	5	3
US 253 D/DS		40	38	36	34	32	30	28	25	23	20	17	14	10	7

Konstruktionsänderungen vorbehalten - Leistungstoleranz nach ISO 9906

Entsprechend EN 12056 muss die Mindestfließgeschwindigkeit in der Druckleitung 0,7 m/s betragen. Diese Vorgabe ist als Einsatzgrenze (gestrichelt) im 0-H-Diagramm eingezeichnet.



US 73-US 253

SCHMUTZWASSERPUMPEN

LIEFERUMFANG

Pumpe nach EN 12050 mit 10 m Leitung. US 73 und 103 mit Schuko-Stecker oder CEE-Stecker.

US 153 und 253: Pumpen ohne Schaltung mit freiem Leitungsende. Pumpen mit Schaltautomatik mit CEE-Motorschutzstecker und Phasenwender bzw. Schuko-Motorschutzstecker.

MECHANISCHE DATEN

Pumpe	vertikal einstufig	Welle	Edelstahl
Lager	Kugellager, fettgeschmiert	Laufgrad	Freistromrad, GFK
Dichtung motorseitig	2-fach Wellendichtring	Motorgehäuse	Edelstahl (253: Grauguss)
Ölkammer	ja	Pumpengehäuse	Grauguss
Dichtung mediumseitig	SiC Gleitringdichtung	Überflutbar	ja
Trockenlaufsicher	ja	Druckabgang	IG 1 1/2" (US253: 2")

ELEKTRISCHE DATEN

Netzleitung	10m H07RN-F	Isolierstoffklasse	B (253:F)
Schutzart	IP 68	Wicklungsthermostat	ja

US 73-US 253

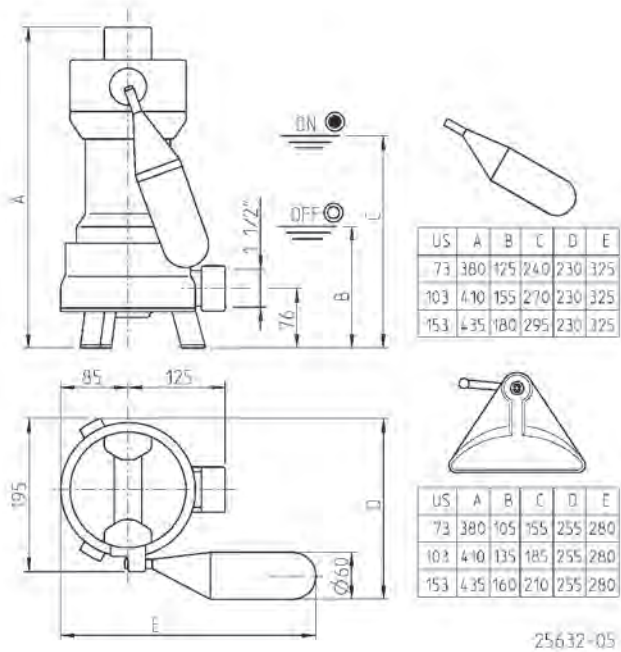
Typ	Art.-Nr.	Spannung	Motorleistung		Strom	Adern	Motor-schutz	Stecker	Freier Durchgang	Gewicht
			P1	P2						
ohne Schaltung										
US 73 E	JP00676	1/N/PE~230 V	0,83 kW	0,50 kW	3,9 A	3G1,0	integriert	Schuko	30 mm	12,5 kg
US 73 D	JP00677	3/PE~400 V	0,85 kW	0,60 kW	1,4 A	4G1,0	integriert	CEE	30 mm	12,5 kg
US 103 E	JP09280	1/N/PE~230 V	1,37 kW	0,98 kW	6,0 A	3G1,0	integriert	Schuko	30 mm	14,0 kg
US 103 D	JP09258	3/PE~400 V	1,36 kW	1,06 kW	2,4 A	4G1,0	integriert	CEE	30 mm	14,5 kg
US 153 E	JP09311	1/N/PE~230 V	1,60 kW	1,21 kW	7,5 A	3G1,0	bauseits ¹	ohne	30 mm	14,5 kg
US 153 D	JP09302	3/PE~400 V	1,70 kW	1,41 kW	3,1 A	4G1,0	bauseits ¹	ohne	30 mm	15,0 kg
mit Schaltautomatik										
US 73 ES	JP00678	1/N/PE~230 V	0,83 kW	0,50 kW	3,9 A	3G1,0	integriert	Schuko	30 mm	12,5 kg
US 73 DS	JP00679	3/PE~400 V	0,85 kW	0,60 kW	1,4 A	4G1,0	integriert	CEE	30 mm	13,0 kg
US 103 ES	JP09281	1/N/PE~230 V	1,37 kW	0,98 kW	6,0 A	3G1,0	integriert	Schuko	30 mm	14,0 kg
US 103 DS	JP09259	3/PE~400 V	1,36 kW	1,06 kW	2,4 A	4G1,0	integriert	CEE	30 mm	15,0 kg
US 153 ES	JP09247	1/N/PE~230 V	1,60 kW	1,21 kW	7,5 A	3G1,0	integriert	Schuko	30 mm	16,0 kg
US 153 DS	JP09249	3/PE~400 V	1,70 kW	1,41 kW	3,1 A	4G1,0	integriert	CEE	30 mm	17,0 kg
ohne Schaltung										
US 253 D	JP09303	3/N/PE~400 V	2,60 kW	2,10 kW	4,4 A	6G1,5	bauseits ¹	ohne	40 mm	26,5 kg
mit Schaltautomatik										
US 253 DS	JP09251	3/N/PE~400 V	2,60 kW	2,10 kW	4,4 A	6G1,5	integriert	CEE	40 mm	28,0 kg

¹separater Motorschutzstecker erforderlich siehe Zubehör

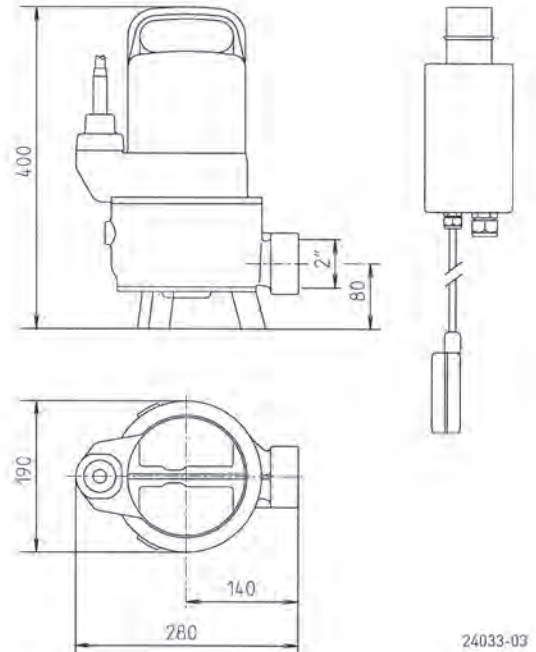
US 73-US 253

SCHMUTZWASSERPUMPEN

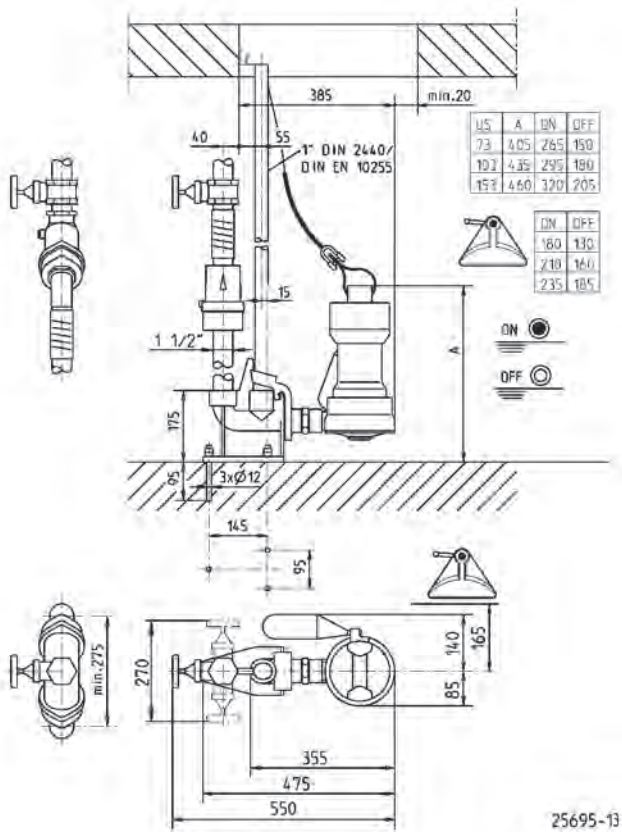
Hauptmaße und Schalthöhen US 73, US 103 und US 153 (mm)



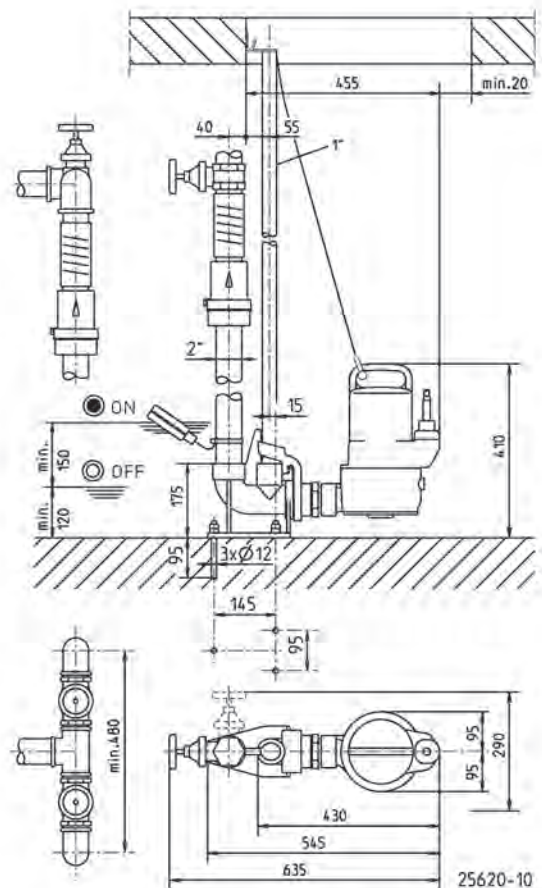
Hauptmaße US 253 (mm)



Hauptmaße und Schalthöhen mit GR 40 (mm)



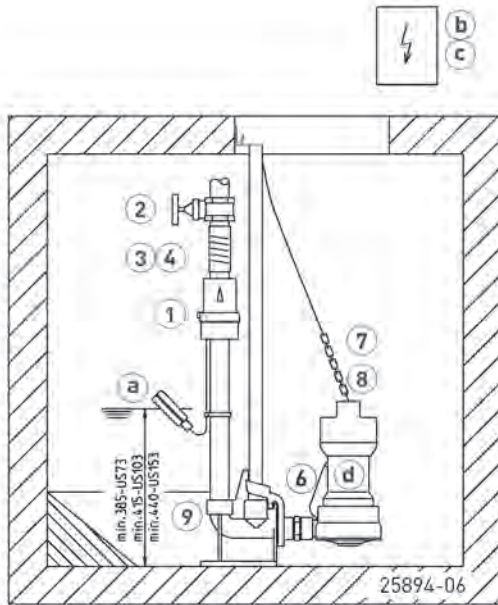
Hauptmaße mit GR 50 (mm)



US 73-US 253

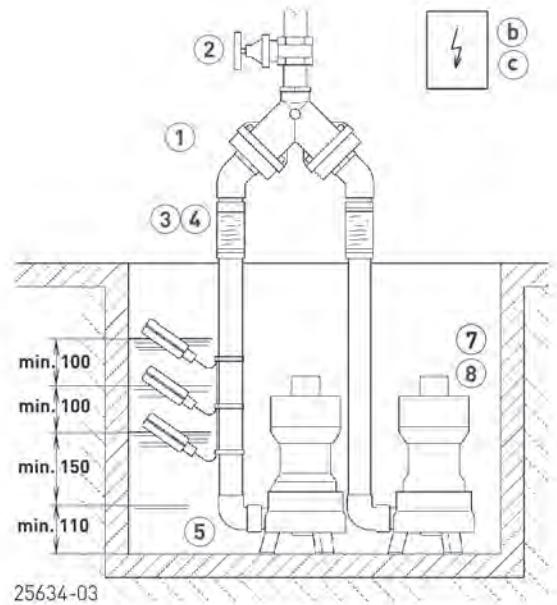
SCHMUTZWASSERPUMPEN

Einbaubeispiel Einzelanlage mit GR



Einzelanlage 1½" mit GR 40: Schacht min. 40x60 cm
 Einzelanlage 1½" ohne GR: Schacht min. 40x40 cm
 Einzelanlage 2" mit GR 50 S: Schacht min. 40x65 cm
 Einzelanlage 2" ohne GR: Schacht min. 40x50 cm
 Doppelanlage 1½" mit GR 40: Schacht min. 60x60 cm
 Doppelanlage 1½" ohne GR: Schacht min. 40x60 cm
 Doppelanlage 2" mit GR 50: Schacht min. 70x70 cm
 Doppelanlage 2" ohne GR: Schacht min. 50x70 cm

Einbaubeispiel Doppelanlage



Bei Einsatz unterhalb der Rückstauenebene ist nach EN 12056 das Druckrohr elastisch anzuschließen und mit einer Schleife über die örtlich festgelegte Rückstauenebene zu führen. Zudem ist der Einbau einer EN 12050-4 geprüften Rückschlagklappe vorgeschrieben. Wir empfehlen zusätzlich eine Alarmanlage für die Überwachung.

Nach EN 12056-4 Abs. 5.1 ist in Anlagen, bei denen die Abwasserableitung nicht unterbrochen werden darf, eine automatische Reservepumpe oder eine Doppelanlage einzubauen.

Steuerung in trockenem Raum montieren.





ZUBEHÖR MECHANISCH

				Art.-Nr.
	① Rückschlagklappe			
	R40 EN 12050-4	1½" (DN 40), PN 4	150x120 (HxB)	JP00317
	DR 40 EN 12050-4	1½" (DN 40), PN 4	200x280 (HxB)	JP09155
	R50 EN 12050-4	2" (DN 50), PN 4	150x120 (HxB)	JP00326
	Kugelrückschlagventil			
	KE40 EN 12050-4	1½" (DN 40), PN 6	170x125 (HxB)	JP47974
	K50 EN 12050-4	2" (DN 50), PN 6	185x155 (HxB)	JP44782
	② Absperrschieber	Messing, 1½" (DN 40), PN 16	125x60 (HxB)	JP44786
		Messing, 2" (DN 50), PN 16	140x70 (HxB)	JP44787
	③ Elastische Verbindung	1½" (DN 40), PN 4	120x50 (HxD)	JP44777
		2" (DN 50), PN 4	150x63 (HxD)	JP44775
	④ Schelle	1½"		JP44763
		2"		JP44764



US 73-US 253

SCHMUTZWASSERPUMPEN

ZUBEHÖR MECHANISCH

			Art.-Nr.	
	⑤ Winkel	1½"	JP45953	
		2"	JP44771	
	⑥ Sonderschwimmer	für niedrige Schalthöhen	JP44795	
	⑦ Kette	geprüft, 2,5 m, 320 kg, 5 Aufhängeglieder (EN 818 mod.)	JP45901	
		geprüft, 5,0 m, 320 kg, 8 Aufhängeglieder (EN 818 mod.)	JP45902	
		geprüft, 7,5 m, 320 kg, 11 Aufhängeglieder (EN 818 mod.)	JP47365	
	⑧ Trageschlaufe	mit Schäkkel	JP45168	
	⑨ Gleitrohrsystem	GR 40	JP25592	
		GR 50	JP25593	
		Gleitrohr 1"	1500 mm	JP48937
		Gleitrohr 1"	2000 mm	JP48938
		Gleitrohr 1"	2500 mm	JP48939
	Gleitrohr 1"	3000 mm	JP48940	




ZUBEHÖR ELEKTRISCH

			Art.-Nr.	
	a Alarmgeber	AG3	Tauchscharter, netzabhängig, potentialfreier Kontakt, 3 m Ltg.	JP44891
		AG10	Tauchscharter, netzabhängig, potentialfreier Kontakt, 9,5 m Ltg.	JP44892
	Waschmaschinenstopp			
	AW3	Tauchscharter, netzabhängig, 3 m Ltg.	JP44895	
	AW0	zur Alarmweiterleitung bei mehreren Waschmaschinen	JP44899	
	b Steuerung für Einzelanlagen	Steuerung NE 1	230 V, Tauchscharter 3,0 m	JP16710
		Steuerung NE 1A	230 V, Tauchscharter 3,0 m, Alarm	JP16714
		Steuerung NE 2	230 V, Tauchscharter 9,5 m	JP16711
		Steuerung NE 2A	230 V, Tauchscharter 9,5 m, Alarm	JP16715
		Steuerung ND 1	400 V, Tauchscharter 3,0 m	JP16712
		Steuerung ND 1A	400 V, Tauchscharter 3,0 m, Alarm	JP16716
		Steuerung ND 3	400 V, Tauchscharter 9,5 m	JP16713
		Steuerung ND 3A	400 V, Tauchscharter 9,5 m, Alarm	JP16717
	Steuerung für Doppelanlagen			
	Steuerung BD 00 E	230 V, für Pumpen U3-U6, US 62-105, UV 300, 08/2 ME	JP45735	
	Steuerung HIGHLOGO 2-00 E	230 V	JP47996	
	Steuerung BD 00	400 V, für Pumpen U6, US 62-105, UV 300	JP45993	
	Steuerung HIGHLOGO 2-00	400 V	JP47997	
	Steuerung BD 25	400 V, für Pumpen US 151-155	JP45737	
	Steuerung HIGHLOGO 2-25	400 V	JP47998	
	Steuerung BD 46	400 V, für Pumpen US 251-253, UV 620-3, UV 625-3	JP45739	
	Steuerung HIGHLOGO 2-46	400 V	JP47999	
	Niveaugeber			
	Tauchscharterpaket B	3 Tauchscharter 9,5 m und Leitungshalter	JP16725	
	Tauchscharterpaket BmG	3 Tauchscharter 9,5 m mit Gewichten	JP16726	
	Gewicht	zur Stabilisierung der Tauchscharter	JP44803	
	Motorschutzstecker			
	Motorschutzstecker, 8 A	230 V, für Pumpen ohne integriertem Motorschutz	JP44753	
	CEE-Motorschutz 2,5-4,0 A	400 V, für Pumpen ohne integriertem Motorschutz zwingend	JP44754	
	CEE-Motorschutz 4,0-6,0 A	400 V, für Pumpen ohne integriertem Motorschutz zwingend	JP44751	

US 73-US 253

SCHMUTZWASSERPUMPEN

ZUBEHÖR ELEKTRISCH

			Art.-Nr.
	c Akku	für netzunabhängigen Alarm	JP44850
	d Dichtungskontrolle	DKG	JP44900
	e Smart Home	Funktransmitter FTJP für EnOcean-Protokoll	JP47209

US 75-US 155

SCHMUTZWASSERPUMPEN

- 50 mm freier Durchgang
- Trockenlaufsicher
- Kontrollierbare Ölkammer
- Drehrichtungsunabhängige
- SiC-Gleitringdichtung
- Austauschbare, längswasserdicht vergossene Leitungseinführung



BESCHREIBUNG

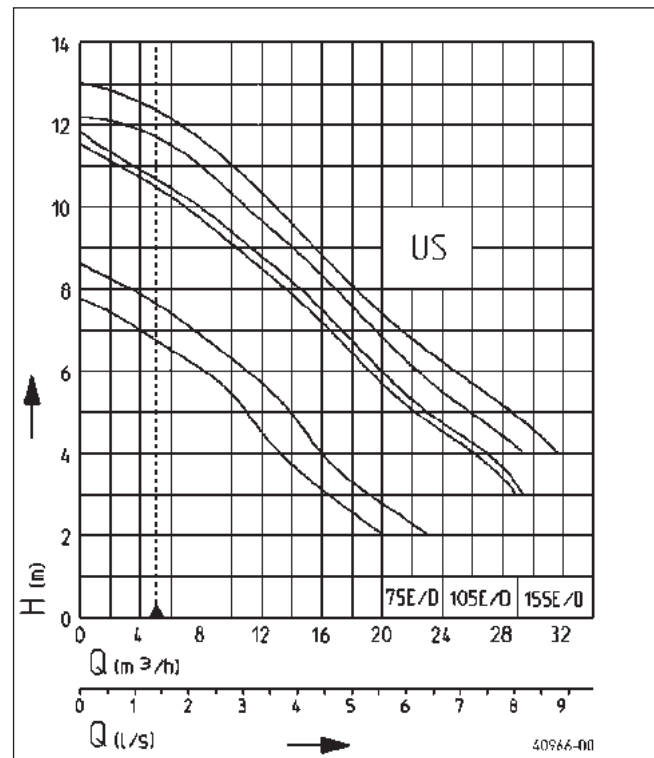
Die Tauchmotorpumpen der Baureihe US 75–155 kommen überall dort zum Einsatz, wo besonders stark verschmutztes Abwasser mit groben Beimengungen bis 50 mm Korngröße gefördert werden soll. Durch den freien Durchgang von 50 mm fördern diese Pumpen Feststoffe und Fasern schnell, zuverlässig – und vor allem verstopfungsfrei!

Beim Einsatz in tiefen Schächten empfehlen wir ein Gleitrohrsystem, mit dem die Pumpen problemlos zur Wartung oder Sichtkontrolle aus dem Schacht gezogen werden können. Eine kontrollierbare Ölkammer und eine verschleißfeste Spezial-Gleitringdichtung sorgen für eine lange Lebensdauer der Pumpen. Die in den Pumpen fest eingebauten Wicklungsthermostate schützen den Motor vor Überlastung.

Zur automatischen Überwachung der Ölkammer können Sie zusätzlich eine Dichtungskontrolle einsetzen.

Die Leitungslänge beträgt 10 m. Die Drehstrompumpe mit Schaltautomatik US 155 DS besitzt einen CEE-Motorschutzstecker mit Phasenwender.

LEISTUNG



Typ	Förderhöhe H [m]	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
US 75 E/ES	Fördermenge Q [m³/h]	20	16	13	10	7	4					
US 75 D/DS		23	19	16	12	10	7	3				
US 105 E/ES			28	25	22	19	16	13	10	7	3	
US 105 D/DS			29	26	23	20	17	14	11	8	4	
US 155 E/ES				29	26	22	20	16	14	11	8	2
US 155 D/DS				31	28	25	21	19	16	13	10	

Konstruktionsänderungen vorbehalten - Leistungstoleranz nach ISO 9906

Entsprechend EN 12056 muss die Mindestfließgeschwindigkeit in der Druckleitung 0,7 m/s betragen. Diese Vorgabe ist als Einsatzgrenze (gestrichelt) im 0-H-Diagramm eingezeichnet.



US 75-US 155

SCHMUTZWASSERPUMPEN

LIEFERUMFANG

Pumpe nach EN 12050 mit 10 m Leitung. Standfüße aus GFK beigelegt. US 155: Pumpen ohne Schaltung mit freiem Lei-

tungsende. Pumpen mit Schaltung mit CEE-Motorschutzstecker und Phasenwender bzw. Schuko-Motorschutzstecker.

MECHANISCHE DATEN

Pumpe	vertikal einstufig	Dichtung mediumseitig	SiC Gleitringdichtung
Freier Durchgang	50 mm	Trockenlaufsicher	ja
Lager	Kugellager, fettgeschmiert	Laufgrad	Freistromrad, GFK
Dichtung motorseitig	2-fach Wellendichtring	Überflutbar	ja
Ölkammer	ja	Druckabgang	IG 2"

ELEKTRISCHE DATEN

Netzleitung	10m H07RN-F	Isolierstoffklasse	B
Schutzart	IP 68	Wicklungsthermostat	ja

US 75-US 155

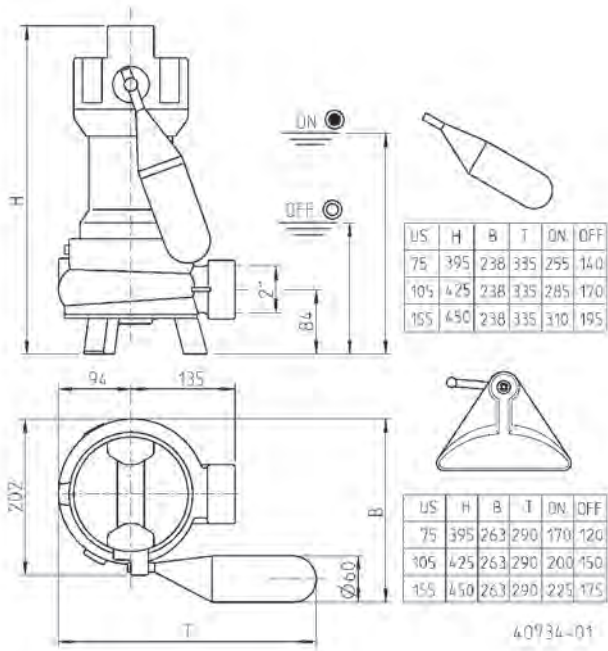
Typ	Art.-Nr.	Spannung	Motorleistung		Strom	Adern	Motorschutz	Stecker	Gewicht
			P1	P2					
ohne Schaltung									
US 75 E	JP09406	1/N/PE~230 V	0,83 kW	0,50 kW	3,9 A	3G1,0	integriert	Schuko	13,0 kg
US 75 D	JP09404	3/PE~400 V	0,85 kW	0,60 kW	1,4 A	4G1,0	integriert	CEE	13,1 kg
US 105 E	JP09410	1/N/PE~230 V	1,37 kW	0,98 kW	6,0 A	3G1,0	integriert	Schuko	14,5 kg
US 105 D	JP09408	3/PE~400 V	1,36 kW	1,06 kW	2,4 A	4G1,0	integriert	CEE	15,1 kg
US 155 E	JP09388	1/N/PE~230 V	1,60 kW	1,21 kW	7,5 A	3G1,0	bauseits ¹	ohne	16,0 kg
US 155 D	JP09390	3/PE~400 V	1,70 kW	1,41 kW	3,1 A	4G1,0	bauseits ¹	ohne	16,5 kg
mit Schaltautomatik									
US 75 ES	JP09407	1/N/PE~230 V	0,83 kW	0,50 kW	3,9 A	3G1,0	integriert	Schuko	13,0 kg
US 75 DS	JP09405	3/PE~400 V	0,85 kW	0,60 kW	1,4 A	4G1,0	integriert	CEE	13,2 kg
US 105 ES	JP09411	1/N/PE~230 V	1,37 kW	0,98 kW	6,0 A	3G1,0	integriert	Schuko	14,6 kg
US 105 DS	JP09409	3/PE~400 V	1,36 kW	1,06 kW	2,4 A	4G1,0	integriert	CEE	15,2 kg
US 155 ES	JP09389	1/N/PE~230 V	1,60 kW	1,21 kW	7,5 A	3G1,0	integriert	Schuko	16,3 kg
US 155 DS	JP09391	3/PE~400 V	1,70 kW	1,41 kW	3,1 A	4G1,0	integriert	CEE	17,2 kg

¹separater Motorschutzstecker erforderlich siehe Zubehör

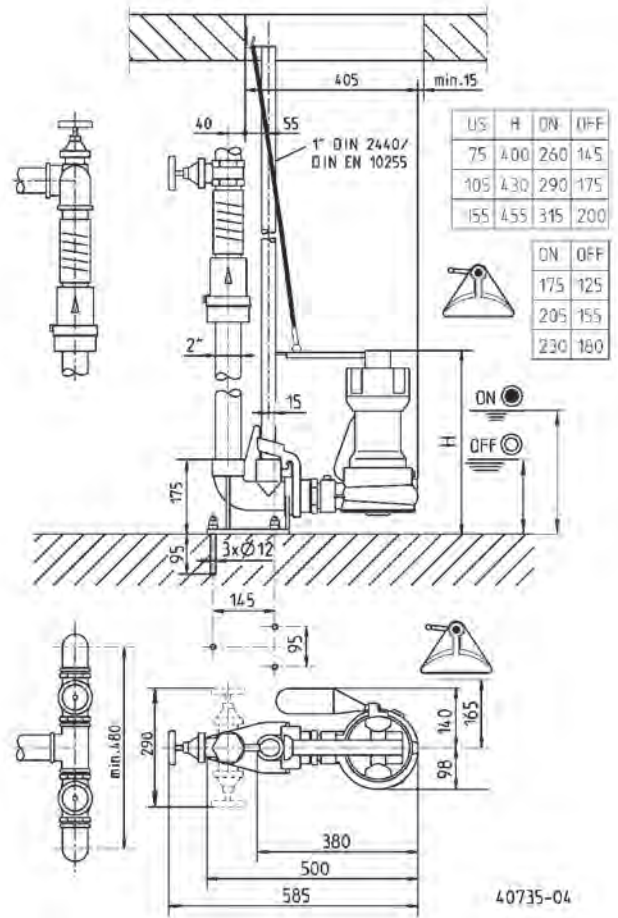
US 75-US 155

SCHMUTZWASSERPUMPEN

Hauptmaße und Schalthöhen US 75 bis US 155 (mm)



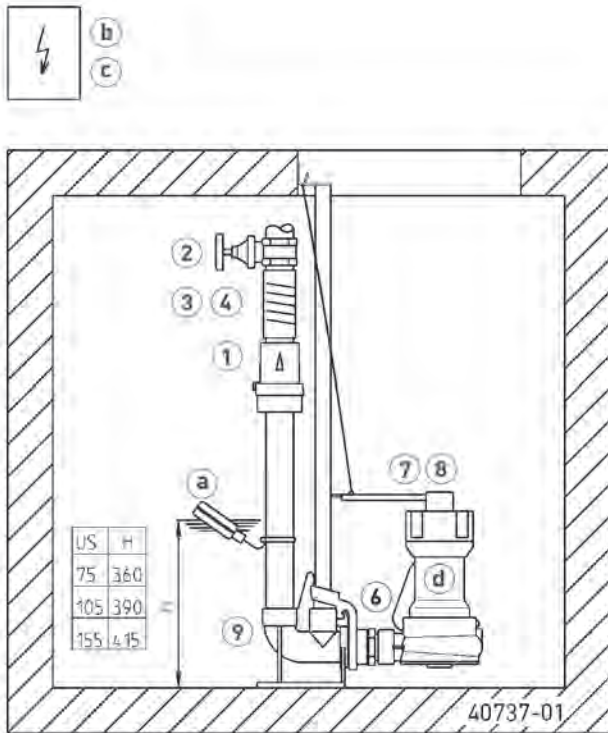
Hauptmaße und Schalthöhen mit GR 50 S (mm)



US 75-US 155

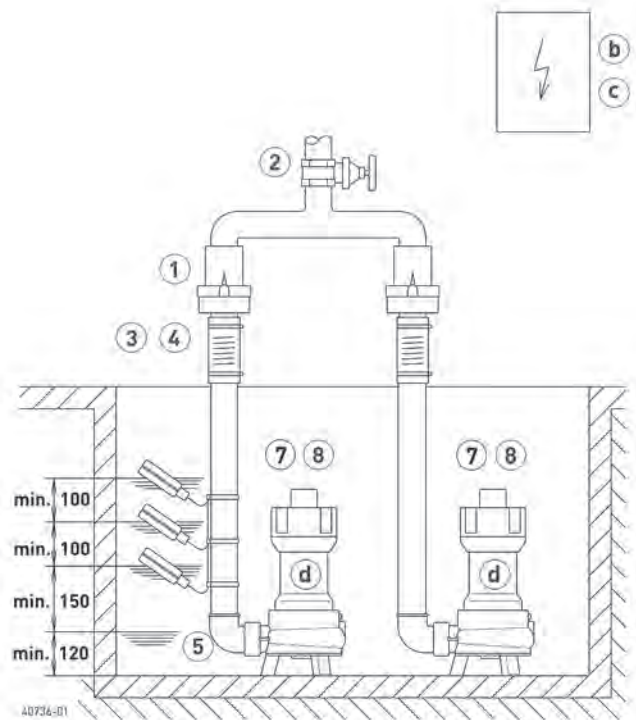
SCHMUTZWASSERPUMPEN

Einbaubeispiel Einzelanlage mit GR



Einzelanlage 2" mit GR 50 S: Schacht min. 40x65 cm
 Einzelanlage 2" ohne GR: Schacht min. 40x50 cm
 Doppelanlage 2" mit GR 50 S: Schacht min. 65x70 cm
 Doppelanlage 2" ohne GR: Schacht min. 50x70 cm
 Bei Einsatz unterhalb der Rückstauenebene ist nach EN 12056 das Druckrohr elastisch anzuschließen und mit einer Schleife über die örtlich festgelegte Rückstauenebene zu führen.

Einbaubeispiel Doppelanlage



Zudem ist der Einbau einer EN 12050-4 geprüften Rückschlagklappe vorgeschrieben. Wir empfehlen zusätzlich eine Alarmanlage für die Überwachung.
 Nach EN 12056-4 Abs. 5.1 ist in Anlagen, bei denen die Abwasserableitung nicht unterbrochen werden darf, eine automatische Reservepumpe oder eine Doppelanlage einzubauen.
 Steuerung in trockenem Raum montieren.



ZUBEHÖR MECHANISCH

				Art.-Nr.	
	① Rückschlagklappe	R50 EN 12050-4	2" (DN 50), PN 4	150x120 (HxB)	JP00326
	Kugelrückschlagventil	K50 EN 12050-4	2" (DN 50), PN 6	185x155 (HxB)	JP44782
	② Absperrschieber		Messing, 2" (DN 50), PN 16	140x70 (HxB)	JP44787
	③ Elastische Verbindung		2" (DN 50), PN 4	150x63 (HxD)	JP44775
	④ Schelle		2"		JP44764
	⑤ Winkel		2"		JP44771
	⑥ Sonderschwimmer		für niedrige Schalthöhen		JP44795

US 75-US 155

SCHMUTZWASSERPUMPEN








ZUBEHÖR MECHANISCH

			Art.-Nr.	
	⑦ Kette	geprüft, 2,5 m, 320 kg, 5 Aufhängeglieder (EN 818 mod.)	JP45901	
		geprüft, 5,0 m, 320 kg, 8 Aufhängeglieder (EN 818 mod.)	JP45902	
		geprüft, 7,5 m, 320 kg, 11 Aufhängeglieder (EN 818 mod.)	JP47365	
	⑧ Trageschlaufe	mit Schäkkel	JP45168	
	⑨ Gleitrohrsystem	GR 50	JP25593	
		Sicherungshebel	US 75-155	JP41024
		Gleitrohr 1"	1500 mm	JP48937
		Gleitrohr 1"	2000 mm	JP48938
		Gleitrohr 1"	2500 mm	JP48939
		Gleitrohr 1"	3000 mm	JP48940
	⑩ Siebfuß	10 mm freier Durchgang	JP45957	
	Standfüße	Edelstahl, 50 mm freier Durchgang	JP40632	

US 75-US 155

SCHMUTZWASSERPUMPEN

ZUBEHÖR ELEKTRISCH

			Art.-Nr.
	a Alarmgeber		
	AG3	Tauchschalter, netzabhängig, potentialfreier Kontakt, 3 m Ltg.	JP44891
	AG10	Tauchschalter, netzabhängig, potentialfreier Kontakt, 9,5 m Ltg.	JP44892
	Waschmaschinenstopp		
	AW3	Tauchschalter, netzabhängig, 3 m Ltg.	JP44895
	AW0	zur Alarmweiterleitung bei mehreren Waschmaschinen	JP44899
	b Steuerung für Einzelanlagen		
	Steuerung NE 1	230 V, Tauchschalter 3,0 m	JP16710
	Steuerung NE 1A	230 V, Tauchschalter 3,0 m, Alarm	JP16714
	Steuerung NE 2	230 V, Tauchschalter 9,5 m	JP16711
	Steuerung NE 2A	230 V, Tauchschalter 9,5 m, Alarm	JP16715
	Steuerung ND 1	400 V, Tauchschalter 3,0 m	JP16712
	Steuerung ND 1A	400 V, Tauchschalter 3,0 m, Alarm	JP16716
	Steuerung ND 3	400 V, Tauchschalter 9,5 m	JP16713
	Steuerung ND 3A	400 V, Tauchschalter 9,5 m, Alarm	JP16717
	Steuerung für Doppelanlagen		
	Steuerung BD 00 E	230 V, für Pumpen U3-U6, US 62-105, UV 300, 08/2 ME	JP45735
	Steuerung HIGHLOGO 2-00 E	230 V	JP47996
	Steuerung BD 00	400 V, für Pumpen U6, US 62-105, UV 300	JP45993
	Steuerung HIGHLOGO 2-00	400 V	JP47997
	Steuerung BD 25	400 V, für Pumpen US 151-155	JP45737
	Steuerung HIGHLOGO 2-25	400 V	JP47998
	Niveaugeber		
	Tauchschalterpaket B	3 Tauchschalter 9,5 m und Leitungshalter	JP16725
	Tauchschalterpaket BmG	3 Tauchschalter 9,5 m mit Gewichten	JP16726
	Gewicht	zur Stabilisierung der Tauchschalter	JP44803
	Motorschutzstecker		
	Motorschutzstecker, 8 A	230 V, für Pumpen ohne integriertem Motorschutz	JP44753
	CEE-Motorschutz 2,5-4,0 A	400 V, für Pumpen ohne integriertem Motorschutz zwingend	JP44754
	c Akku	für netzunabhängigen Alarm	JP44850
	d Dichtungskontrolle	DKG	JP44900
	e Smart Home	Funktransmitter FTJP für EnOcean-Protokoll	JP47209

US 73 HE-US 103 HE

HEISSWASSERPUMPEN



- Trockenlaufsicher
- 30 mm freier Durchgang
- Heißwasser bis 90° C
- Kontrollierbare Ölkammer
- Drehrichtungsunabhängige SiC-Gleitringdichtung
- Austauschbare, längswasserdicht vergossene Leitungseinführung

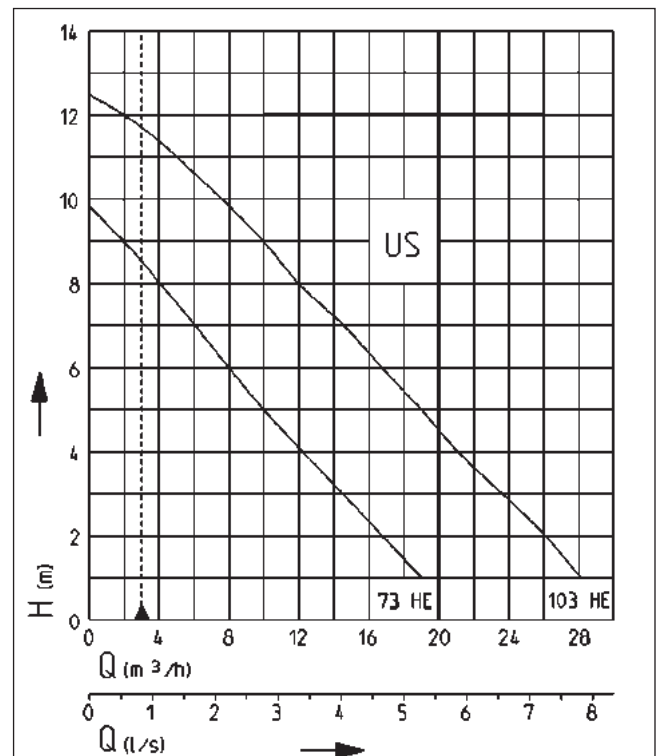
BESCHREIBUNG

Die Schmutzwasserpumpen US 73 und 103 HE/HES sind für stark verschmutztes Wasser mit Verunreinigungen bis zu 30 mm Korngröße, ohne Steine, geeignet. Überall dort, wo Schmutzwasser bis 90°C anfällt, können Sie diese Pumpen einsetzen, in Wäschereien oder Gemeinschafts-Waschanlagen, bei gewerblichen Geschirrspülern und Waschmaschinen oder für den Notüberlauf einer Heizungsanlage.

Die Pumpen sind für den stationären und transportablen Einsatz geeignet. Beim Einsatz in tiefen Schächten empfehlen wir ein Gleitrohrsystem, mit dem die Pumpen problemlos zur Wartung oder Sichtkontrolle aus dem Schacht gezogen werden können. Eine kontrollierbare Ölkammer und eine verschleißfeste Spezial-Gleitringdichtung sorgen für eine lange Lebensdauer der Pumpen. Die in den Pumpen fest eingebauten Wicklungsthermostate schützen den Motor vor Überlastung.

In Verbindung mit dem Sammelbehälter Hebefix 100 H besteht eine einbaufertige Lösung zur Förderung von Schmutzwasser bis 80°C.

LEISTUNG



Typ	Förderhöhe H [m]	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12
US 73 HE/HES	Fördermenge Q [m³/h]	19	17	15	12	10	8	6	4	2		
US 103 HE/HES		28	26	23	21	19	17	15	12	10	8	2

Konstruktionsänderungen vorbehalten - Leistungstoleranz nach ISO 9906

Entsprechend EN 12056 muss die Mindestfließgeschwindigkeit in der Druckleitung 0,7 m/s betragen. Diese Vorgabe ist als Einsatzgrenze (gestrichelt) im 0-H-Diagramm eingezeichnet.



US 73 HE-US 103 HE

HEISSWASSERPUMPEN

LIEFERUMFANG

Pumpe nach EN 12050 mit 10 m Leitung und Schukostecker

MECHANISCHE DATEN

Pumpe	vertikal einstufig	Welle	Edelstahl
Freier Durchgang	30 mm	Laufgrad	Freistromrad, GFK
Lager	Kugellager, fettgeschmiert	Motorgehäuse	Edelstahl
Dichtung motorseitig	2-fach Wellendichtring	Pumpengehäuse	Grauguss
Ölkammer	ja	Überflutbar	ja
Dichtung mediumseitig	SiC Gleitringdichtung	Druckabgang	IG 11/2"
Trockenlaufsicher	ja		

ELEKTRISCHE DATEN

Spannung	1/N/PE~230 V	Isolierstoffklasse	F
Netzleitung	10m H07RN-F	Wicklungsthermostat	ja
Adern	3G1,0	Motorschutz	integriert
Schutzart	IP 68	Stecker	Schuko

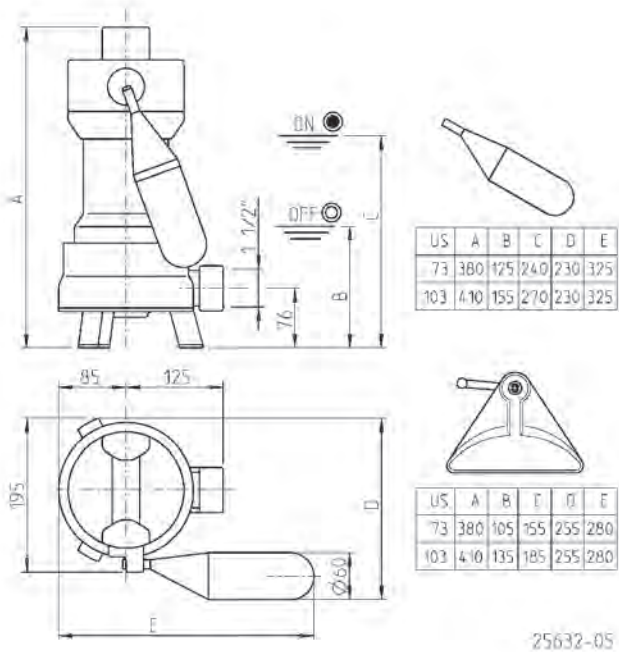
US 73 HE-US 103 HE

Typ	Art.-Nr.	Motorleistung		Strom	Gewicht
		P1	P2		
ohne Schaltung					
US 73 HE	JP09267	0,83 kW	0,50 kW	3,9 A	12,4 kg
US 103 HE	JP09307	1,37 kW	0,98 kW	6,0 A	14,0 kg
mit Schaltautomatik					
US 73 HES	JP09264	0,83 kW	0,50 kW	3,9 A	12,5 kg
US 103 HES	JP09308	1,37 kW	0,98 kW	6,0 A	14,1 kg

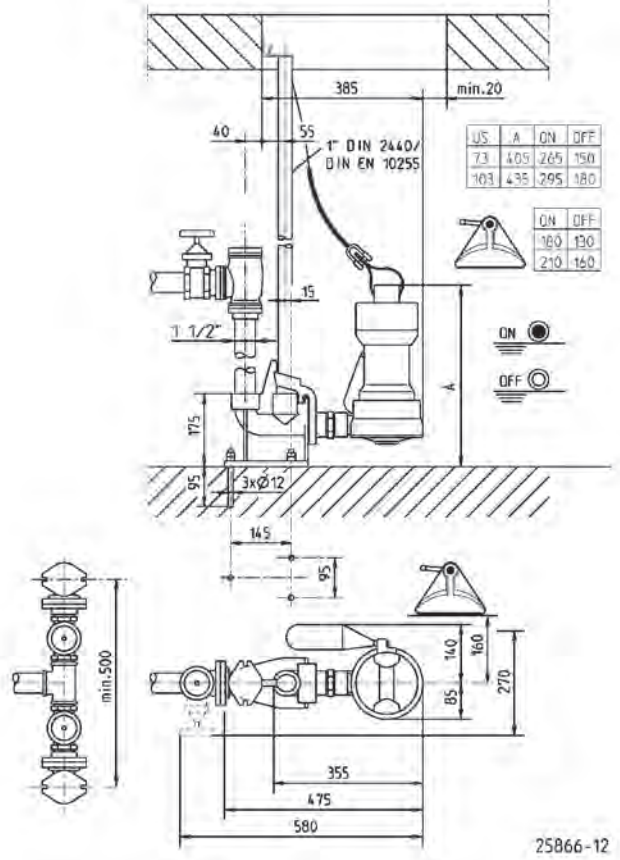
US 73 HE-US 103 HE

HEISSWASSERPUMPEN

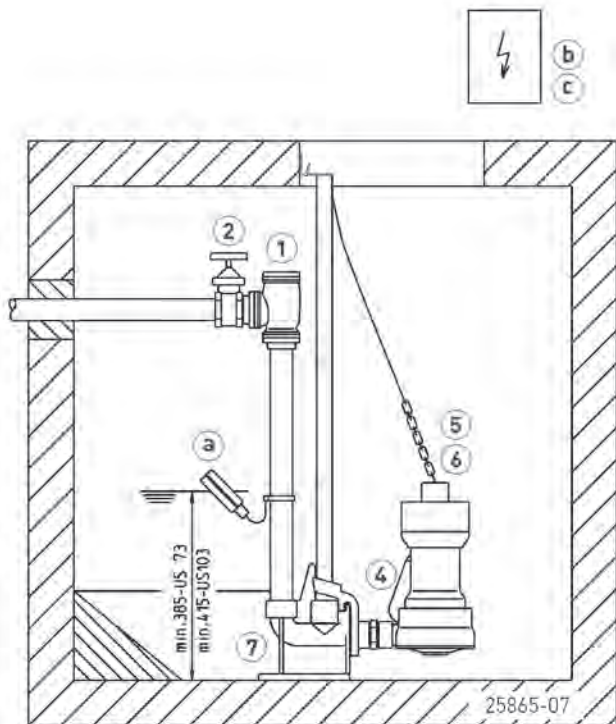
Hauptmaße und Schalthöhen US 73 + 103 HES (mm)



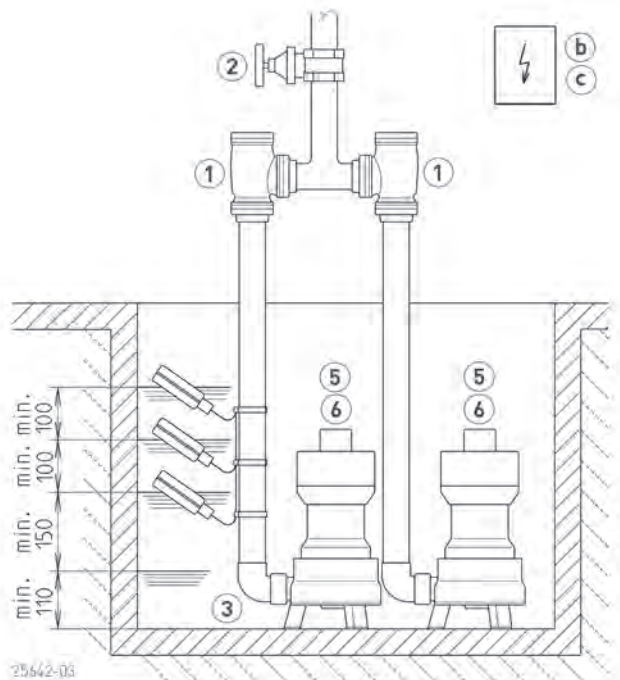
Hauptmaße / Schalthöhen US 73 + 103 HES (mm) mit GR 40



Einbaubeispiel Einzelanlage mit GR



Einbaubeispiel Doppelanlage



US 73 HE-US 103 HE

HEISSWASSERPUMPEN

Einzelanlage US-H mit GR 40: Schacht min. 40x85 cm
 Einzelanlage US-H ohne GR: Schacht min. 40x40 cm

Doppelanlage US-H mit GR 40: Schacht min. 65x80 cm
 Doppelanlage US-H ohne GR: Schacht min. 40x80 cm






Bei Einsatz unterhalb der Rückstauenebene ist nach EN 12056 das Druckrohr elastisch anzuschließen und mit einer Schleife über die örtlich festgelegte Rückstauenebene zu führen.

Zudem ist der Einbau einer EN 12050-4 geprüften Rückschlagklappe vorgeschrieben. Wir empfehlen zusätzlich eine Alarmanlage für die Überwachung.

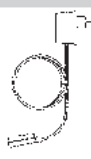


Nach EN 12056-4 Abs. 5.1 ist in Anlagen, bei denen die Abwasserableitung nicht unterbrochen werden darf, eine automatische Reservepumpe oder eine Doppelanlage einzubauen.

Steuerung in trockenem Raum montieren.

ZUBEHÖR MECHANISCH

				Art.-Nr.	
	① Rückschlagklappe	für Heißwasser	1/2" (DN 40)	80x85 (HxB)	JP44784
	Kugelrückschlagventil	KE40 EN 12050-4	1/2" (DN 40), PN 6	170x125 (HxB)	JP47974
	② Absperrschieber	Messing, 1/2" (DN 40), PN 16		125x60 (HxB)	JP44786
	③ Winkel		1/2"		JP45953
	④ Sonderschwimmer		für niedrige Schalthöhen		JP44795
	⑤ Kette		geprüft, 2,5 m, 320 kg, 5 Aufhängeglieder (EN 818 mod.) geprüft, 5,0 m, 320 kg, 8 Aufhängeglieder (EN 818 mod.)		JP45901 JP45902
	⑥ Trageschleufe		mit Schäkel		JP45168
	⑦ Gleitrohrsystem		GR 40		JP25592
		Gleitrohr 1"	1500 mm		JP48937
		Gleitrohr 1"	2000 mm		JP48938
		Gleitrohr 1"	2500 mm		JP48939
		Gleitrohr 1"	3000 mm		JP48940



ZUBEHÖR ELEKTRISCH

				Art.-Nr.
	a Alarmgeber	AG3	Tauchschalter, netzabhängig, potentialfreier Kontakt, 3 m Ltg.	JP44891
		AG10	Tauchschalter, netzabhängig, potentialfreier Kontakt, 9,5 m Ltg.	JP44892
	Waschmaschinenstopp	AW3	Tauchschalter, netzabhängig, 3 m Ltg.	JP44895
		AWO	zur Alarmweiterleitung bei mehreren Waschmaschinen	JP44899
	b Steuerung für Einzelanlagen	Steuerung NE 1A H	230 V, Tauchschalter 3,0 m, Alarm	JP24766
		Steuerung NE 2A H	230 V, Tauchschalter 9,5 m, Alarm	JP24767
	Steuerung für Doppelanlagen	Steuerung BD 00 E	230 V, für Pumpen U3-U6, US 62-105, UV 300, 08/2 ME	JP45735
		Steuerung HIGHLOGO 2-00 E	230 V	JP47996
	Niveaugeber	Tauchschalterpaket BH	Tauchschalter 9,5 m und Leitungshalter	JP24768
		Tauchschalterpaket BHmG	Tauchschalter 9,5 m mit Gewichten	JP24769
		Gewicht	zur Stabilisierung der Tauchschalter	JP44803

US 73 HE-US 103 HE

HEISSWASSERPUMPEN

ZUBEHÖR ELEKTRISCH

			Art.-Nr.
	c Akku	für netzunabhängigen Alarm	JP44850
	d Smart Home	Funktransmitter FTJP für EnOcean-Protokoll	JP47209

US 73 HE-US 103 HE

HEISSWASSERPUMPEN

US 73 EX- US 103 EX

EX-GESCHÜTZTE SCHMUTZWASSERPUMPEN

- Stationär einsetzbar
- 30 mm freier Durchgang
- Kontrollierbare Ölkammer
- Drehrichtungsunabhängige
- SiC-Gleitringdichtung
- Austauschbare, längswasserdicht vergossene Leitungseinführung



BESCHREIBUNG

Die robusten Tauchpumpen US 73 Ex und US 103 Ex werden zur Förderung von faserführendem oder stark verunreinigtem Schmutzwasser mit Beimengungen bis 30 mm Korngröße (ohne Steine) aus Sammelschächten, Gruben und sonstigen explosionsgefährdeten Räumen eingesetzt. Als explosionsgefährdete Räume gelten u.a. alle Zugangs- und Sammelstellen, die mit dem Kanalnetz verbunden sind wie z.B. mit Fahrzeugen bestandene Flächen.

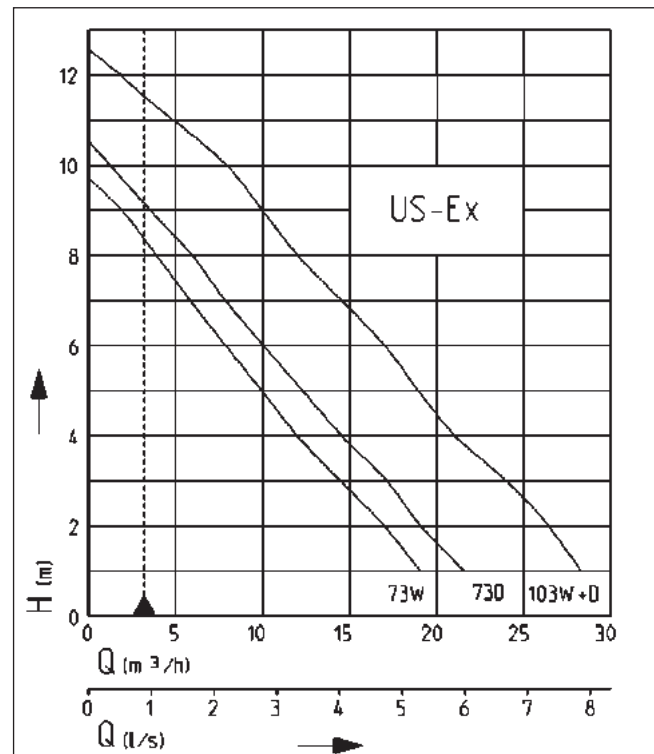
Ex-Kennzeichnung Ex II 2 G EX d IIB T4

Das niedrige Gewicht und die geringen Abmessungen erleichtern den Einsatz für solche speziellen Abwässer und erfordern mit diesen Pumpen nur noch geringen Aufwand.

Die Pumpen sind für den stationären Einsatz geeignet. Beim Einsatz in tiefen Schächten empfehlen wir unser Gleitrohrsystem GR 40, mit dem die Pumpen problemlos zur Wartung oder Sichtkontrolle aus dem Schacht gezogen werden können. Eine kontrollierbare Ölkammer und eine verschleißfeste Spezial-Gleitringdichtung sorgen für eine lange Lebensdauer der Pumpen. Zur automatischen Überwachung der Ölkammer können Sie zusätzlich eine Dichtungskontrolle einsetzen.

Den Ex-Vorschriften entsprechend sind diese Pumpen mit Wicklungsthermostaten ausgerüstet und können nur mit entsprechenden Steuerungen (siehe Zubehör) betrieben werden.

LEISTUNG



Typ	Förderhöhe H [m]	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12
US 73 E Ex	Fördermenge Q [m³/h]	19	17	15	12	10	8	6	4	2		
US 73 D Ex		22	20	17	15	12	10	8	6	4		
US 103 E/D Ex		28	26	23	21	19	17	15	12	10	8	2

Konstruktionsänderungen vorbehalten - Leistungstoleranz nach ISO 9906

Entsprechend EN 12056 muss die Mindestfließgeschwindigkeit in der Druckleitung 0,7 m/s betragen. Diese Vorgabe ist als Einsatzgrenze (gestrichelt) im 0-H-Diagramm eingezeichnet.



US 73 EX- US 103 EX

EX-GESCHÜTZTE SCHMUTZWASSERPUMPEN

LIEFERUMFANG

Anschlussfertige Pumpe nach EN 12050 mit 10 m Leitung

MECHANISCHE DATEN

Pumpe	vertikal einstufig	Trockenlaufsicher	ja
Ex-Schutz	mit Ex-Schutz	Welle	Edelstahl
Freier Durchgang	30 mm	Laufgrad	Freistromrad, GFK
Lager	Kugellager, fettgeschmiert	Motorgehäuse	Grauguss
Dichtung motorseitig	2-fach Wellendichtring	Überflutbar	ja
Ölkammer	ja	Druckabgang	IG 1 1/2"
Dichtung mediumseitig	SiC Gleitringdichtung		

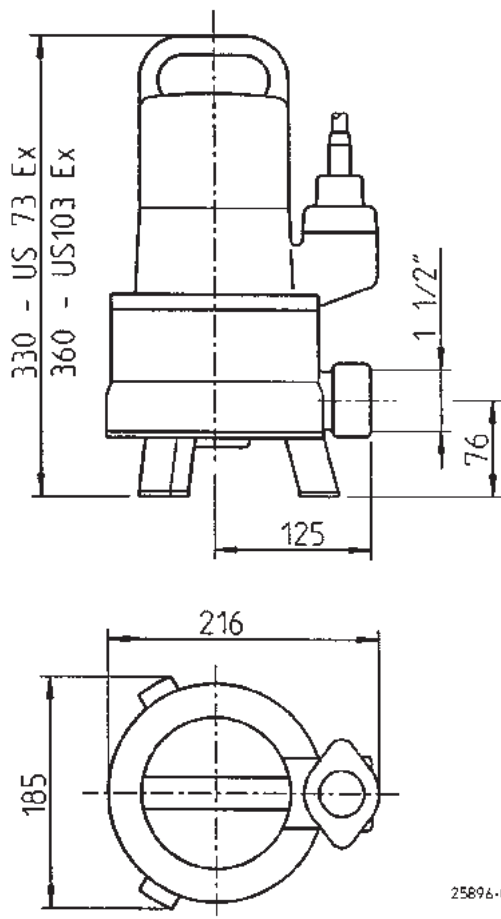
ELEKTRISCHE DATEN

Netzleitung	10m H07RN-F	Isolierstoffklasse	F
Adern	6G1,5	Wicklungsthermostat	ja
Schutzart	IP 68	Stecker	ohne

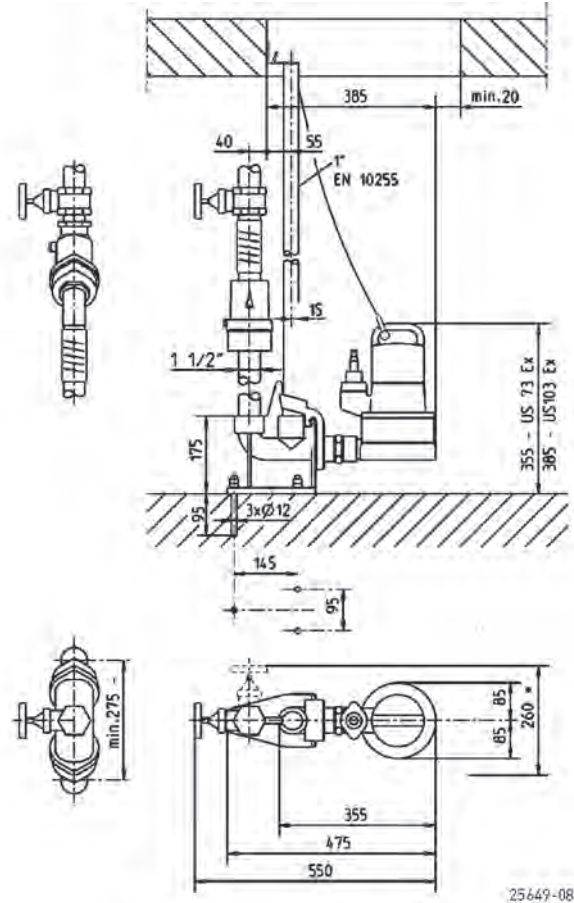
US 73 EX- US 103 EX

Typ	Art.-Nr.	Spannung	Motorleistung		Strom	Gewicht
			P1	P2		
US 73 E Ex	JP09292	1/N/PE~230 V	0,83 kW	0,50 kW	3,9 A	19,0 kg
US 73 D Ex	JP00595	3/PE~400 V	0,85 kW	0,60 kW	1,4 A	19,0 kg
US 103 E Ex	JP09294	1/N/PE~230 V	1,37 kW	0,98 kW	6,0 A	21,5 kg
US 103 D Ex	JP09293	3/PE~400 V	1,36 kW	1,06 kW	2,4 A	21,5 kg

Hauptmaße US 73 Ex und US 103 Ex (mm)



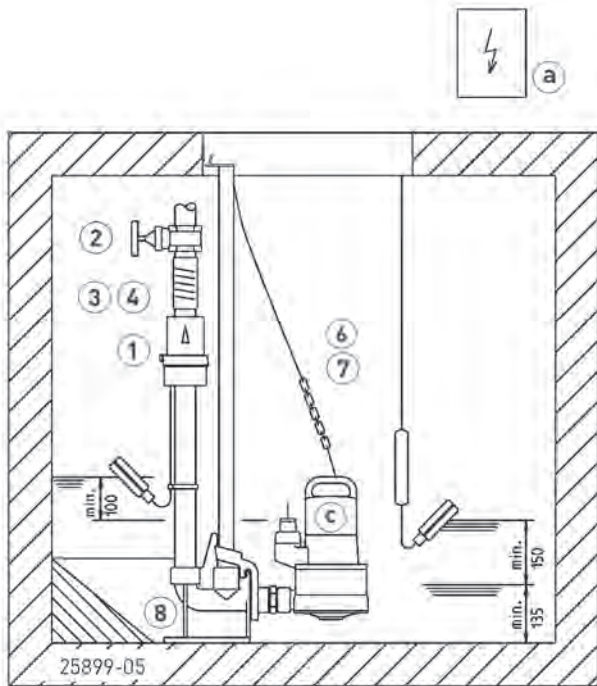
Hauptmaße mit GR 40 (mm)



US 73 EX- US 103 EX

EX-GESCHÜTZTE SCHMUTZWASSERPUMPEN

Einbaubeispiel Einzelanlage (GR)

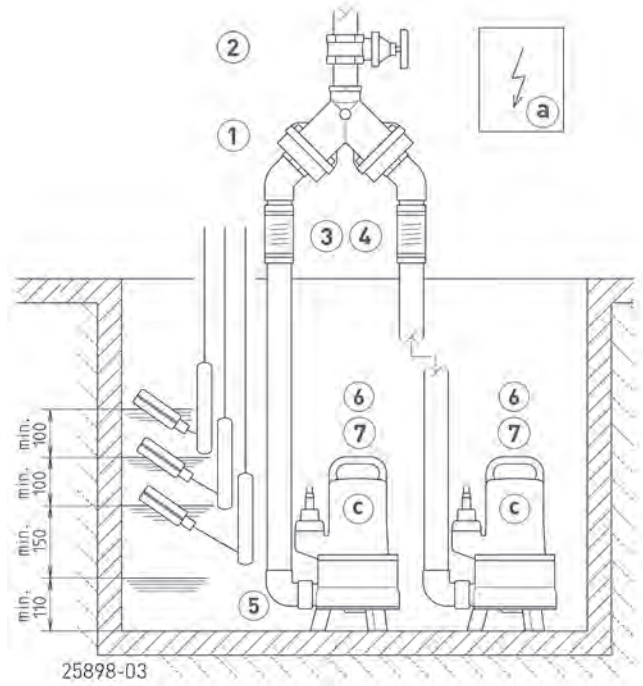


Einzelanlage 1/2" mit GR 40: Schacht min. 40x60 cm
 Einzelanlage 1/2" ohne GR: Schacht min. 40x40 cm

Doppelanlage 1/2" mit GR 40: Schacht min. 60x60 cm
 Doppelanlage 1/2" ohne GR: Schacht min. 40x60 cm

Bei Einsatz unterhalb der Rückstauenebene ist nach EN 12056 das Druckrohr elastisch anzuschließen und mit einer Schleife über die örtlich festgelegte Rückstauenebene zu führen.

Einbaubeispiel Doppelanlage






Zudem ist der Einbau einer EN 12050-4 geprüften Rückschlagklappe vorgeschrieben. Wir empfehlen zusätzlich eine Alarmanlage für die Überwachung.

Nach EN 12056-4 Abs. 5.1 ist in Anlagen, bei denen die Abwasserableitung nicht unterbrochen werden darf, eine automatische Reservepumpe oder eine Doppelanlage einzubauen.

Steuerung in trockenem Raum montieren.


ZUBEHÖR MECHANISCH

					Art.-Nr.
	① Rückschlagklappe				
	R40 EN 12050-4	1/2" (DN 40), PN 4	150x120 (HxB)		JP00317
	DR 40 EN 12050-4	1/2" (DN 40), PN 4	200x280 (HxB)		JP09155
	Kugelrückschlagventil				
	KE40 EN 12050-4	1/2" (DN 40), PN 6	170x125 (HxB)		JP47974
	② Absperrschieber	Messing, 1/2" (DN 40), PN 16	125x60 (HxB)		JP44786
	③ Elastische Verbindung	1/2" (DN 40), PN 4	120x50 (HxD)		JP44777
	④ Schelle	1/2"			JP44763
	⑤ Winkel	1/2"			JP45953
	⑥ Kette	geprüft, 2,5 m, 320 kg, 5 Aufhängeglieder (EN 818 mod.)			JP45901
		geprüft, 5,0 m, 320 kg, 8 Aufhängeglieder (EN 818 mod.)			JP45902




US 73 EX- US 103 EX

EX-GESCHÜTZTE SCHMUTZWASSERPUMPEN

ZUBEHÖR MECHANISCH

			Art.-Nr.
	7	Trageschlaufe mit Schäkel	JP45168
	8	Gleitrohrsystem GR 40	JP25592
		Gleitrohr 1" 1500 mm	JP48937
		Gleitrohr 1" 2000 mm	JP48938
		Gleitrohr 1" 2500 mm	JP48939
		Gleitrohr 1" 3000 mm	JP48940

ZUBEHÖR ELEKTRISCH

			Art.-Nr.
	a	Steuerung für Einzelanlagen	
		Steuerung AD 4 XE für US 73E EX	JP25901
		Steuerung AD 8 XE für US 103E EX	JP25902
		Steuerung AD 23 X für US 73D EX	JP09754
	Steuerung AD 25 X für US 103D EX	JP09683	
	Steuerung für Doppelanlagen		
	Steuerung BD 23 X für US 73 D EX	JP09755	
	Steuerung BD 25 X für US 103 D EX	JP09681	
		Niveaugeber	
		Tauchschalterpaket AmG	JP16719
		Tauchschalterpaket BmG 3 Tauchschalter 9,5 m mit Gewichten	JP16726
		Hilfsschaltgerät ExH-A für Ex-Pumpen	JP16720
	Hilfsschaltgerät ExH-B für Ex-Pumpen	JP00295	
	b	Niveaugeber	
		Trockenlaufschutz	JP44603
	c	Dichtungskontrolle DKG Ex für ex-geschützte Pumpen	JP00249

UB 62-UB 251

BAUPUMPEN

- Trockenlaufsicher
- Transportabel
- Angebaute Festkupplung
- 10 mm freier Durchgang
- Kontrollierbare Ölkammer
- Drehrichtungsunabhängige SIC-Gleitringdichtung
- Austauschbare, längswasserdicht vergossene Leitungseinführung



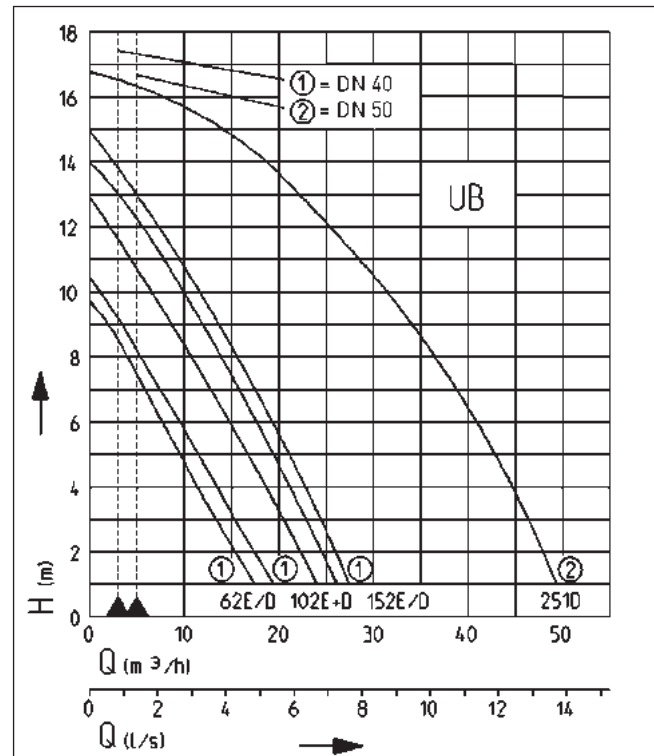
BESCHREIBUNG

Die Tauchmotorpumpen der Baupumpenreihe UB 62-251 können sie überall dort einsetzen, wo Schmutz-, Regen-, Grund-, Sicker- oder Drainagewasser mit Beimengungen bis 10 mm Korngröße anfallen. Sie finden damit ihre Anwendungsmöglichkeiten hauptsächlich im Baustellenbereich, wie z.B. im Hoch- und Tiefbau, im Kanalbau und in Baugruben. Aber auch zum Entnehmen von Wasser aus Flüssen und Reservoirs sowie zum Füllen und Entleeren von Behältern lassen sich diese Pumpen gut einsetzen. Die serienmäßig angebaute Festkupplung ermöglicht einen schnellen Anschluss eines Druckschlauches.

Die Pumpen sind **ausschließlich** transportabel einsetzbar. Eine kontrollierbare Ölkammer und eine verschleißfeste Spezial-Gleitringdichtung sorgen für eine lange Lebensdauer der Pumpen.

Die Pumpen werden komplett mit angeschlossenem Niveaugeber, 10 m Leitung und Stecker geliefert. Die CEE-Stecker der Drehstrompumpen sind mit integriertem Phasenwender ausgerüstet, der den Einsatz im Baustellenbereich erleichtert.

LEISTUNG



Typ	Förderhöhe H [m]	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	16
UB 62 ES	Fördermenge Q [m³/h]	17	15	13	11	9	8	6	4	2						
UB 62 DS		19	18	15	13	11	9	8	6	4						
UB 102 ES/DS		24	22	21	19	17	15	13	11	9	7	5	2			
UB 152 ES		26	24	23	21	19	17	16	14	11	9	7	5	2		
UB 152 DS		27	25	24	22	20	19	17	15	13	11	9	7	5	2	
UB 251 DS		49	48	46	45	43	41	39	37	34	32	28	26	22	19	10

Konstruktionsänderungen vorbehalten - Leistungstoleranz nach ISO 9906

Entsprechend EN 12056 muss die Mindestfließgeschwindigkeit in der Druckleitung 0,7 m/s betragen. Diese Vorgabe ist als Einsatzgrenze (gestrichelt) im 0-H-Diagramm eingezeichnet.



UB 62-UB 251

BAUPUMPEN

LIEFERUMFANG

Pumpe nach EN 12050 mit Schuko- oder CEE-Stecker (inkl. Phasenwender), angeschlossener Niveausteuering und

angebauter Festkupplung Gr. C.

MECHANISCHE DATEN

Pumpe	vertikal einstufig	Trockenlaufsicher	ja
Freier Durchgang	10 mm	Welle	Edelstahl
Lager	Kugellager, fettgeschmiert	Laufgrad	Freistromrad, GFK
Dichtung motorseitig	2-fach Wellendichtring	Pumpengehäuse	Grauguss
Ölkammer	ja	Überflutbar	ja
Dichtung mediumseitig	SiC Gleitringdichtung	Druckabgang	Festkupplung C

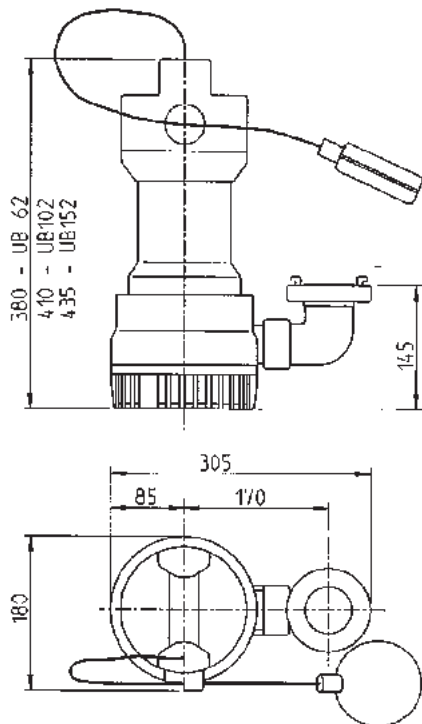
ELEKTRISCHE DATEN

Schaltung	mit Schaltautomatik	Wicklungsthermostat	ja
Netzleitung	10m H07RN-F	Motorschutz	integriert
Schutzart	IP 68		

UB 62-UB 251

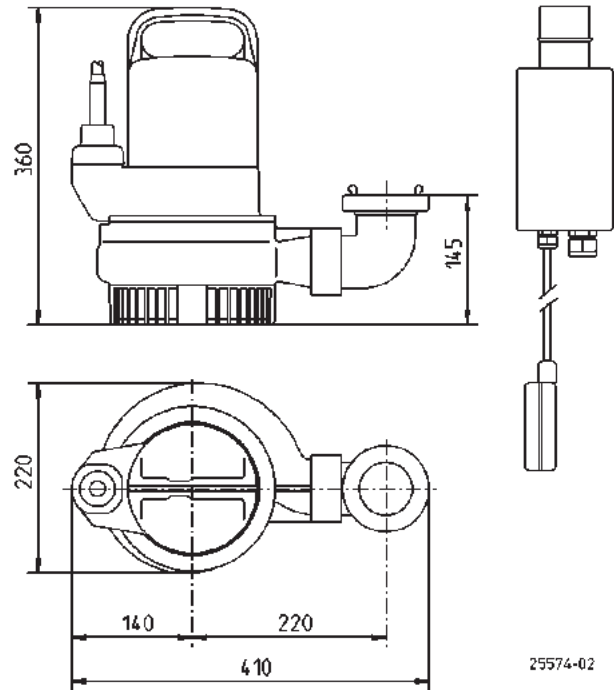
Typ	Art.-Nr.	Spannung	Motorleistung		Strom	Adern	Isolierstoff- klasse	Stecker	Motorge- häuse	Gewicht
			P1	P2						
UB 62 ES	JP09818	1/N/PE~230 V	0,83 kW	0,50 kW	3,9 A	3G1,0	B	Schuko	Edelstahl	13,5 kg
UB 62 DS	JP09819	3/PE~400 V	0,85 kW	0,60 kW	1,4 A	4G1,0	B	CEE	Edelstahl	13,8 kg
UB 102 ES	JP09283	1/N/PE~230 V	1,37 kW	0,98 kW	6,0 A	3G1,0	B	Schuko	Edelstahl	15,3 kg
UB 102 DS	JP00534	3/PE~400 V	1,36 kW	1,06 kW	2,4 A	4G1,0	B	CEE	Edelstahl	15,8 kg
UB 152 ES	JP09439	1/N/PE~230 V	1,60 kW	1,21 kW	7,5 A	3G1,0	B	Schuko	Edelstahl	16,9 kg
UB 152 DS	JP09440	3/PE~400 V	1,70 kW	1,41 kW	3,1 A	4G1,0	B	CEE	Edelstahl	17,9 kg
UB 251 DS	JP09298	3/N/PE~400 V	2,60 kW	2,10 kW	4,4 A	6G1,5	F	CEE	Grauguss	30,6 kg

Hauptmaße UB 62 bis UB 152 (mm)



25636-03

Hauptmaße UB 251 (mm)

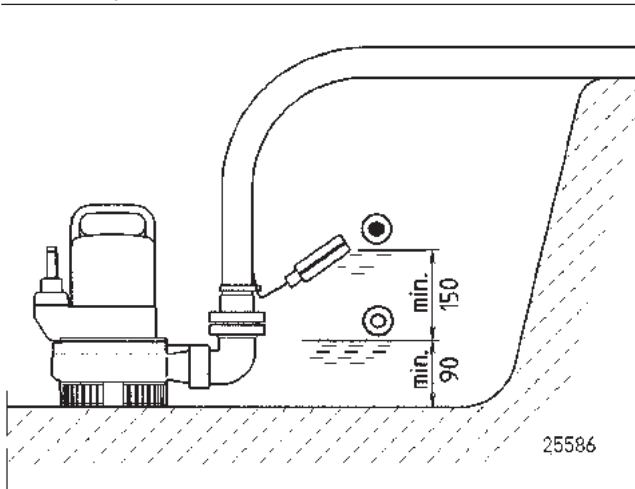


25574-02

UB 62-UB 251

BAUPUMPEN

Einbaubeispiel UB 251 DS



ZUBEHÖR MECHANISCH

		Art.-Nr.	
①	Druckschlauch	15 m , Synthetic, mit Storz C-Kupplungen, Innen Ø 52 mm	JP00336
②	Schnellkupplung		
	Kupplungsschlüssel		JP25708
③	Kette	geprüft, 2,5 m, 320 kg, 5 Aufhängeglieder (EN 818 mod.)	JP45901
		geprüft, 5,0 m, 320 kg, 8 Aufhängeglieder (EN 818 mod.)	JP45902
	Trageschleufe	mit Schäkel	JP45168

UB 62-UB 251

BAUPUMPEN

MULTIDRAIN UV 300

SCHMUTZWASSERPUMPEN

- 10 mm freier Durchgang
- Druckabgang vertikal 1 1/2"
- Aufgetauchter Dauerbetrieb durch Motormantelkühlung (S1)
- Thermischer Motorschutz
- Doppelte Gleitringdichtung
- Austauschbare, längswasserdicht vergossene Leitungseinführung



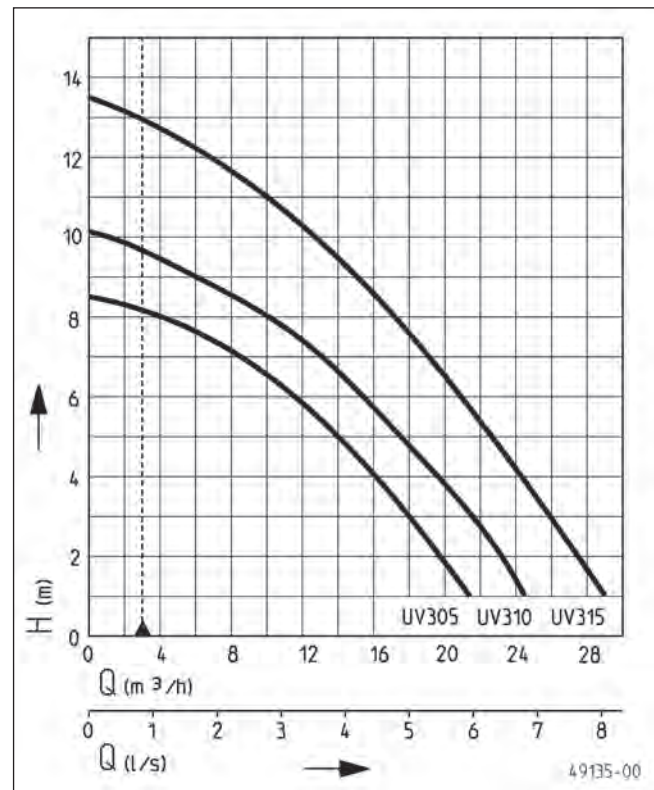
BESCHREIBUNG

Die Tauchmotorpumpen der Baureihe UV 300 können sie überall dort einsetzen, wo Schmutz-, Regen-, Grund-, Sicker- oder Drainagewasser mit Beimengungen bis 10 mm Korngröße anfallen. Sie finden damit ihre Anwendungsmöglichkeiten sowohl fest installiert in der Gebäudeentwässerung als auch in allen transportablen Anwendungen wie Wasserentnahme, Entleerung von Teichen oder Becken oder vor allem bei der Beseitigung von Überflutungen innerhalb und außerhalb von Gebäuden.

Durch die Motormantelkühlung sind die Pumpen besonders für den aufgetauchten Betrieb geeignet. Ein spezieller Thermoschutz gewährleistet, dass die Pumpen selbst bei Trockenlauf keinen Schaden nehmen.

Die Pumpen werden wahlweise mit oder ohne angebautes Kugeltauchschalter sowie 10 m Leitung geliefert.

LEISTUNG



Typ	Förderhöhe H [m]	1	3	5	7	9	11	13
UV 305-1	Fördermenge Q [m³/h]	21,0	17,5	14,0	7,0			
UV 305-3		22,0	18,5	14,0	8,5			
UV 310-1		24,5	21,0	17,0	13,0	6,0		
UV 310-3		24,5	21,5	17,5	13,5	6,0		
UV 315-1		28,0	25,0	22,0	19,0	14,5	10,0	2,0
UV 315-3		29,0	25,5	23,0	19,0	15,0	10,0	3,0

Konstruktionsänderungen vorbehalten - Leistungstoleranz nach ISO 9906

Entsprechend EN 12056 muss die Mindestfließgeschwindigkeit in der Druckleitung 0,7 m/s betragen. Diese Vorgabe ist als Einsatzgrenze (gestrichelt) im 0-H-Diagramm eingezeichnet.

MULTIDRAIN UV 300

SCHMUTZWASSERPUMPEN

LIEFERUMFANG

Pumpe mit 10 m Leitung, Pumpen mit Schaltautomatik mit angebautem KT-Schalter.

MECHANISCHE DATEN

Pumpe	vertikal einstufig	Trockenläufsicher	ja
Freier Durchgang	10 mm	Welle	Edelstahl
Lager	Kugellager, fettgeschmiert	Laufgrad	Edelstahl
Dichtung motorseitig	Gleitringdichtung	Motorgehäuse	Edelstahl
Ölkammer	ja	Überflutbar	ja
Dichtung mediumseitig	SiC Gleitringdichtung	Druckabgang	IG 11/2"

ELEKTRISCHE DATEN

Netzleitung	10m H07RN8-F	Wicklungsthermostat	ja
Schutzart	IP 68	Motorschutz	integriert
Isolierstoffklasse	F		

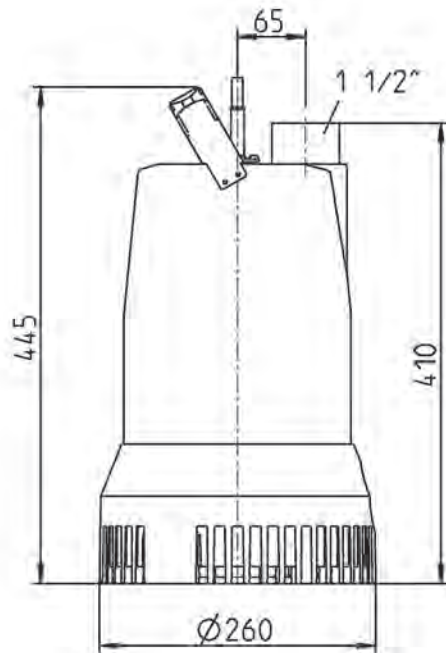
MULTIDRAIN UV 300

Typ	Art.-Nr.	Spannung	Motorleistung		Strom	Adern	Stecker	Gewicht
			P1	P2				
ohne Schaltung								
UV 305-1	JP48691	1/N/PE~230 V	1,15 kW	0,88 kW	5,3 A	3G1,0	Schuko	17 kg
UV 305-3	JP48692	3/PE~400 V	1,15 kW	0,84 kW	2,6 A	4G1,0	ohne	18 kg
UV 310-1	JP48695	1/N/PE~230 V	1,30 kW	1,00 kW	5,8 A	3G1,0	Schuko	19 kg
UV 310-3	JP48696	3/PE~400 V	1,35 kW	1,08 kW	3,0 A	4G1,0	ohne	19 kg
UV 315-1	JP48699	1/N/PE~230 V	1,83 kW	1,36 kW	8,2 A	3G1,0	Schuko	19 kg
UV 315-3	JP48700	3/PE~400 V	1,85 kW	1,45 kW	3,6 A	4G1,0	ohne	19 kg
mit Schaltautomatik								
UV 305-1 S	JP48693	1/N/PE~230 V	1,15 kW	0,88 kW	5,3 A	3G1,0	Schuko	18 kg
UV 305-3 S	JP48694	3/PE~400 V	1,15 kW	0,84 kW	2,6 A	4G1,0	CEE	18 kg
UV 310-1 S	JP48697	1/N/PE~230 V	1,30 kW	1,00 kW	5,8 A	3G1,0	Schuko	20 kg
UV 310-3 S	JP48698	3/PE~400 V	1,35 kW	1,08 kW	3,0 A	4G1,0	CEE	20 kg
UV 315-1 S	JP48701	1/N/PE~230 V	1,83 kW	1,36 kW	8,2 A	3G1,0	Schuko	20 kg
UV 315-3 S	JP48702	3/PE~400 V	1,85 kW	1,45 kW	3,6 A	4G1,0	CEE	20 kg

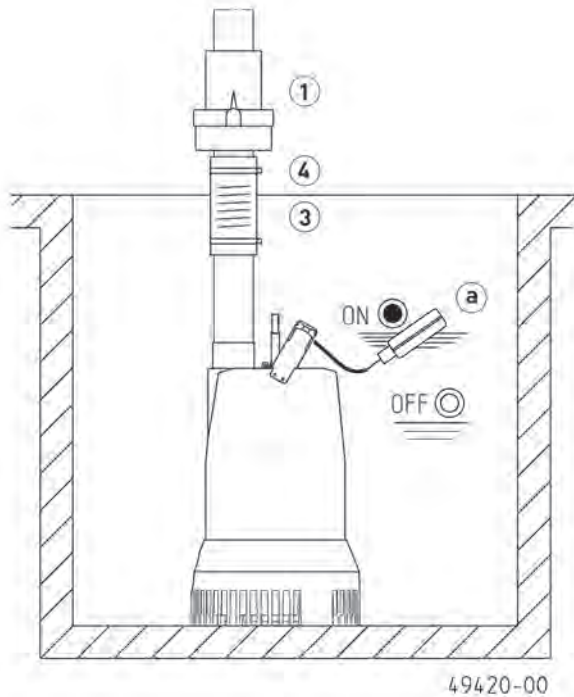
MULTIDRAIN UV 300

SCHMUTZWASSERPUMPEN

Hauptmaße UV 300 (mm)



Einbaubeispiel Einzelanlage UV 300

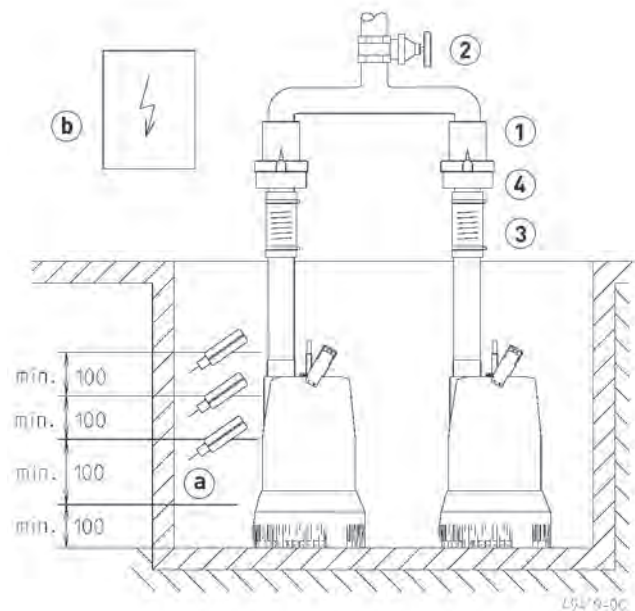


Einzelanlage: Schacht min. 40x50 cm

Doppelanlage: Schacht min. 40x70 cm

Bei Einsatz unterhalb der Rückstauenebene ist nach EN 12056 das Druckrohr elastisch anzuschließen und mit einer Schleife über die örtlich festgelegte Rückstauenebene zu führen. Zudem ist der Einbau einer EN 12050-4 geprüften Rückschlagklappe vorgeschrieben. Wir

Einbaubeispiel Doppelanlage UV 300



empfehlen zusätzlich eine Alarmanlage für die Überwachung.







Nach EN 12056-4 Abs. 5.1 ist in Anlagen, bei denen die Abwasserableitung nicht unterbrochen werden darf, eine automatische Reservepumpe oder eine Doppelanlage einzubauen.

Steuerung in trockenem Raum montieren.

MULTIDRAIN UV 300

SCHMUTZWASSERPUMPEN

ZUBEHÖR MECHANISCH

				Art.-Nr.	
	① Rückschlagklappe	R40 EN 12050-4	1½" (DN 40), PN 4	150x120 (HxB)	JP00317
	② Absperrschieber		Messing, 1½" (DN 40), PN 16	125x60 (HxB)	JP44786
	③ Elastische Verbindung		1½" (DN 40), PN 4	120x50 (HxD)	JP44777
	④ Schelle		1½"		JP44763
	⑤ Schnellkupplung	Festkupplung Storz C Kupplungsschlüssel	1½" Außengewinde		JP44770 JP25708
	Druckschlauch		12,5 m , Synthetic, mit Storz C-Kupplungen, Innen Ø 38 mm 15 m , Synthetic, mit Storz C-Kupplungen, Innen Ø 52 mm		JP50298 JP00336
	⑥ Kette		geprüft, 2,5 m, 320 kg, 5 Aufhängeglieder (EN 818 mod.) geprüft, 5,0 m, 320 kg, 8 Aufhängeglieder (EN 818 mod.) geprüft, 7,5 m, 320 kg, 11 Aufhängeglieder (EN 818 mod.) Schäkel, geprüft, 630 kg, Edelstahl		JP45901 JP45902 JP47365 JP45904

ZUBEHÖR ELEKTRISCH

				Art.-Nr.
	a Alarmgeber	AG10	Tauchschalter, netzabhängig, potentialfreier Kontakt, 9,5 m Ltg.	JP44892
	b Steuerung für Einzelanlagen	Steuerung AD 00	400 V	JP00311
		Steuerung HIGHLOGO 1-00		JP47988
		Steuerung AD 00 E	230 V	JP00289
		Steuerung HIGHLOGO 1-00 E	230 V	JP47987
		Steuerung ND 3A	400 V, Tauchschalter 9,5 m, Alarm	JP16717
	Steuerung für Doppelanlagen	Steuerung BD 00 E	230 V, für Pumpen U3-U6, US 62-105, UV 300, 08/2 ME	JP45735
		Steuerung HIGHLOGO 2-00 E	230 V	JP47996
		Steuerung BD 00	400 V, für Pumpen U6, US 62-105, UV 300	JP45993
		Steuerung HIGHLOGO 2-00	400 V	JP47997
	Niveaugeber	Tauchschalterpaket A		JP16715
		Tauchschalterpaket AmG		JP16719
		Tauchschalterpaket B	3 Tauchschalter 9,5 m und Leitungshalter	JP16725
		Tauchschalterpaket BmG	3 Tauchschalter 9,5 m mit Gewichten	JP16726
	c Akku		für netzunabhängigen Alarm	JP44850

MULTIDRAIN UV 600

SCHMUTZWASSERPUMPEN

- 10 mm freier Durchgang
- Druckabgänge 2" (horizontal und vertikal)
- Automatische Selbstentlüftung
- Aufgetauchter Dauerbetrieb durch Motormantelkühlung (S1)
- Thermischer Motorschutz
- Doppelte Gleitringdichtung
- Austauschbare, längswasserdicht vergossene Leitungseinführung
- Einfache Wartung durch Gleitrohrsystem



BESCHREIBUNG

Die Tauchmotorpumpen der Serie Multidrain UV 600 wurden speziell für Anwendungen entwickelt, die sehr hohe Förderhöhen erfordern.

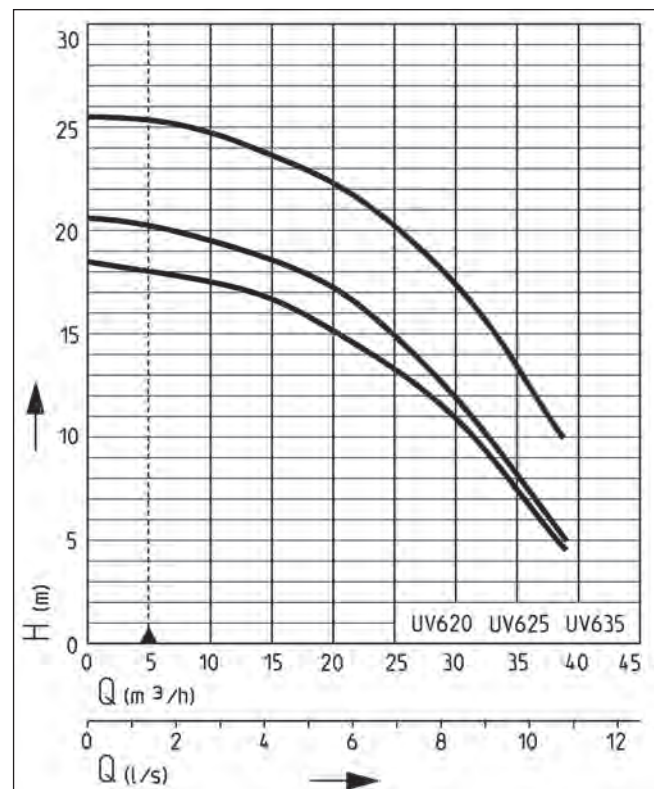
Alle Arten von Drainage / Schmutzwasser (fäkalienfrei) mit Beimengungen bis 10 mm werden zuverlässig aus großen Tiefen gefördert.

Einkaufszentren, Hochhäuser, U-Bahnstationen und andere Gebäude mit tief liegenden Kellergeschossen sind die richtige Umgebung der UV 600-Pumpen.

Neben Festinstallationen in Schächten können die Pumpen auch transportabel eingesetzt werden.

Die Druckleitung kann wahlweise an den horizontalen oder an den vertikalen Druckstutzen angeschlossen werden. Der horizontale Anschluss ermöglicht die Installation mit einem Gleitrohrsystem (GR 50). Beim mobilen Einsatz oder auch in engen Schächten bietet sich der vertikale Anschluss an.

LEISTUNG



Typ	Förderhöhe H [m]	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
UV 620-1	Fördermenge Q [m³/h]	36	33	30	27	22	16				
UV 620-3		37	34	32	28	24	18	5			
UV 625-3		38	36	33	31	27	23	18	5		
UV 635-3				39	37	34	32	28	25	20	14

Konstruktionsänderungen vorbehalten - Leistungstoleranz nach ISO 9906

Entsprechend EN 12056 muss die Mindestfließgeschwindigkeit in der Druckleitung 0,7 m/s betragen. Diese Vorgabe ist als Einsatzgrenze (gestrichelt) im 0-H-Diagramm eingezeichnet.

MULTIDRAIN UV 600

SCHMUTZWASSERPUMPEN

LIEFERUMFANG

Pumpe mit 10 m Leitung, Pumpen mit Schaltautomatik mit angebautem KT-Schalter, Verschlussstopfen 2" für den nicht benutzten Druckstutzen inkl. automatischer Entlüftung.

Besonderer Hinweis für UV 620-1 / UV 620-1 S:

Aufgrund des hohen Anlaufstroms ist vor Inbetriebnahme dieser beiden Pumpentypen die Genehmigung des zuständigen Stromversorgers einzuholen.

MECHANISCHE DATEN

Pumpe	vertikal einstufig	Dichtung mediumseitig	SiC Gleitringdichtung
Freier Durchgang	10 mm	Trockenlaufsicher	ja
Lager	Kugellager, fettgeschmiert	Überflutbar	ja
Dichtung motorseitig	Gleitringdichtung	Druckabgang	IG 2"
Ölkammer	ja		

ELEKTRISCHE DATEN

Netzleitung	10m H07RN8-F	Isolierstoffklasse	F
Schutzart	IP 68	Wicklungsthermostat	ja

MULTIDRAIN UV 600

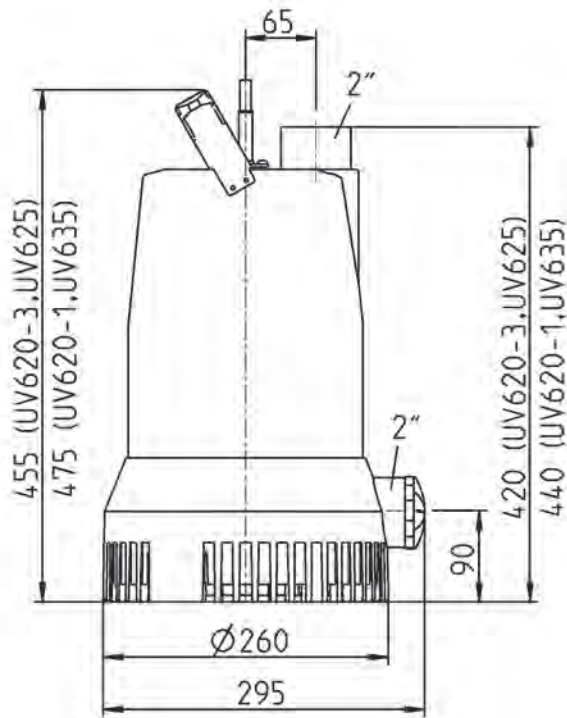
Typ	Art.-Nr.	Spannung	Motorleistung		Strom	Adern	Motorschutz	Stecker	Gewicht
			P1	P2					
ohne Schaltung									
UV 620-1	JP47337	1/N/PE~230 V	2,40 kW	1,65 kW	10,4 A	3G1,5	integriert	ohne	23,0 kg
UV 620-3	JP47339	3/PE~400 V	2,38 kW	1,95 kW	4,6 A	4G1,0	bauseits ¹	ohne	23,0 kg
UV 625-3	JP47341	3/PE~400 V	2,80 kW	2,28 kW	5,2 A	4G1,0	bauseits ¹	ohne	23,0 kg
UV 635-3	JP47343	3/PE~400 V	3,70 kW	3,05 kW	6,2 A	4G1,0	bauseits ¹	ohne	26,0 kg
mit Schaltautomatik									
UV 620-1 S	JP47338	1/N/PE~230 V	2,40 kW	1,65 kW	10,4 A	3G1,5	integriert	Schuko	23,5 kg
UV 620-3 S	JP47340	3/PE~400 V	2,38 kW	1,95 kW	4,6 A	4G1,0	bauseits ¹	ohne	23,5 kg
UV 625-3 S	JP47342	3/PE~400 V	2,80 kW	2,28 kW	5,2 A	4G1,0	bauseits ¹	ohne	23,5 kg
UV 635-3 S	JP47344	3/PE~400 V	3,70 kW	3,05 kW	6,2 A	4G1,0	bauseits ¹	ohne	26,5 kg

¹separater Motorschutzstecker erforderlich siehe Zubehör

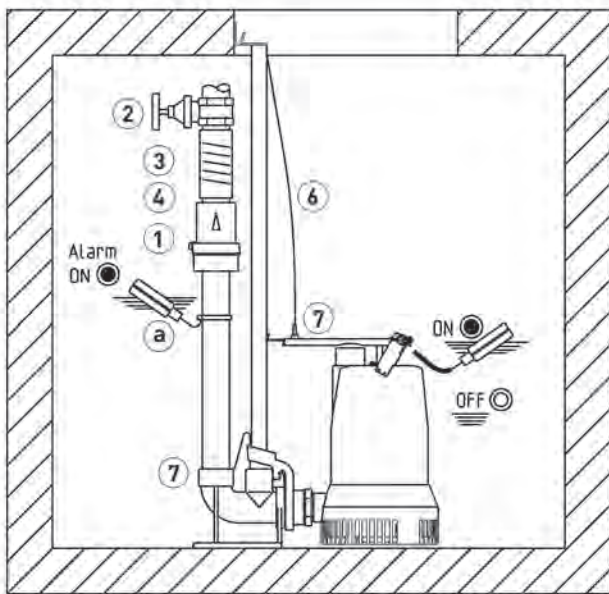
MULTIDRAIN UV 600

SCHMUTZWASSERPUMPEN

Hauptmaße UV 600 (mm)



Einbaubeispiel Einzelanlage mit GR

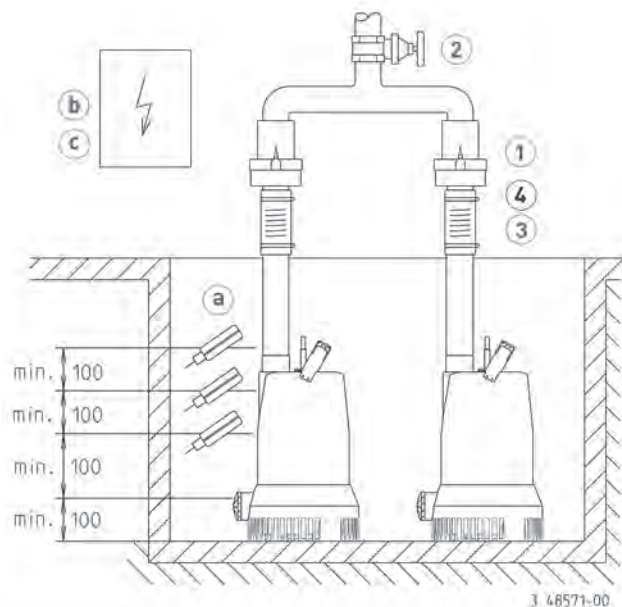


Einzelanlage 2" mit GR 50: Schacht min. 40x70 cm
 Einzelanlage 2" ohne GR: Schacht min. 40x50 cm

Doppelanlage 2" mit GR 50: Schacht min. 70x70 cm
 Doppelanlage 2" ohne GR: Schacht min. 50x70 cm

Bei Einsatz unterhalb der Rückstauenebene ist nach EN 12056 das Druckrohr elastisch anzuschließen und mit einer Schleife über die örtlich festgelegte Rückstauenebene zu führen.

Einbaubeispiel Doppelanlage



Zudem ist der Einbau einer EN 12050-4 geprüften Rückschlagklappe vorgeschrieben. Wir empfehlen zusätzlich eine Alarmanlage für die Überwachung.

Nach EN 12056-4 Abs. 5.1 ist in Anlagen, bei denen die Abwasserableitung nicht unterbrochen werden darf, eine automatische Reservepumpe oder eine Doppelanlage einzubauen.

Steuerung in trockenem Raum montieren.


MULTIDRAIN UV 600

SCHMUTZWASSERPUMPEN

ZUBEHÖR MECHANISCH

					Art.-Nr.
	① Rückschlagklappe	R50 EN 12050-4	2" (DN 50), PN 4	150x120 (HxB)	JP00326
	Kugelrückschlagventil	K50 EN 12050-4	2" (DN 50), PN 6	185x155 (HxB)	JP44782
	② Absperrschieber		Messing, 2" (DN 50), PN 16	140x70 (HxB)	JP44787
	③ Elastische Verbindung		2" (DN 50), PN 4	150x63 (HxD)	JP44775
	④ Schelle		2"		JP44764
	⑤ Schnellkupplung	Festkupplung Storz C Kupplungsschlüssel	2" Außengewinde		JP50217 JP25708
	Druckschlauch		12,5 m , Synthetic, mit Storz C-Kupplungen, Innen Ø 38 mm 15 m , Synthetic, mit Storz C-Kupplungen, Innen Ø 52 mm		JP50298 JP00336
	⑥ Kette		geprüft, 2,5 m, 320 kg, 5 Aufhängeglieder (EN 818 mod.) geprüft, 5,0 m, 320 kg, 8 Aufhängeglieder (EN 818 mod.) geprüft, 7,5 m, 320 kg, 11 Aufhängeglieder (EN 818 mod.) Schäkel, geprüft, 630 kg, Edelstahl		JP45901 JP45902 JP47365 JP45904
	⑦ Gleitrohrsystem	Sicherungshebel	GR 50 UV 600		JP25593 JP49171
		Gleitrohr 1"	1500 mm		JP48937
		Gleitrohr 1"	2000 mm		JP48938
		Gleitrohr 1"	2500 mm		JP48939
		Gleitrohr 1"	3000 mm		JP48940

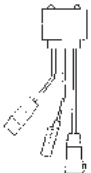



ZUBEHÖR ELEKTRISCH

					Art.-Nr.
	a Alarmgeber	AG10	Tauchschalter, netzabhängig, potentialfreier Kontakt, 9,5 m Ltg.		JP44892

MULTIDRAIN UV 600

SCHMUTZWASSERPUMPEN

ZUBEHÖR ELEKTRISCH

		Art.-Nr.
	b Steuerung für Einzelanlagen	
	Steuerung AD 46	JP14353
	Steuerung HIGHLOGO 1-46	JP47990
	Steuerung AD 610	JP14354
	Steuerung HIGHLOGO 1-610	JP47991
	Steuerung ND 3A	400 V, Tauchschalter 9,5 m, Alarm JP16717
	Steuerung für Doppelanlagen	
	Steuerung BD 46	400 V, für Pumpen US 251-253, UV 620-3, UV 625-3 JP45739
	Steuerung HIGHLOGO 2-46	400 V JP47999
	Steuerung BD 610	400 V, für Pumpen UV 635-3 JP45741
	Steuerung HIGHLOGO 2-610	400 V JP48000
	Niveaugeber	
	Tauchschalterpaket AmG	JP16719
	Tauchschalterpaket BmG	3 Tauchschalter 9,5 m mit Gewichten JP16726
	Motorschutzstecker	
	CEE-Motorschutz 6,0-9,0 A	400 V, für Pumpen ohne integriertem Motorschutz zwingend JP44752
	CEE-Motorschutz 4,0-6,0 A	400 V, für Pumpen ohne integriertem Motorschutz zwingend JP44751
	c Akku	für netzunabhängigen Alarm JP44850

MULTIDRAIN UV 600

SCHMUTZWASSERPUMPEN

SKS 800

SCHMUTZWASSERSCHÄCHTE

- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
- Einzel- und Doppelanlagen
Befahrbar bis Kl. B 125
- Ablagerungsfreier Sammelraum
- Armaturen von oben bedienbar
- Leichter Einbau
- Einzelanlage als Doppelanlage nachrüstbar



EINSATZ

Die auftriebssicheren Schmutz- und Drainageschächte werden in der Grundstücksentwässerung eingesetzt. Ausgestattet werden die Schächte wahlweise mit ein oder zwei Pumpen.

Die Schächte sind ohne weitere Maßnahmen für den begehbaren (Klasse A 15) oder für den mit einem PKW befahrbaren Bereich (Klasse B 125) geeignet.

Angeformte Transportgriffe ermöglichen ein leichtes Transportieren und Versetzen.

Schmutzwasser und Drainagewasser fällt in vielfältiger Form an. Für die einzelnen Verschmutzungsgrade haben wir deshalb eine Reihe von unterschiedlichen Pumpen vorgesehen.

BESCHREIBUNG

Vom Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) zugelassener, auftriebssicherer Kunststoffschacht aus hochwertigem Polyethylen (PE) mit Stutzen für Zulauf, Stutzen für Lüftung, vorgefertigtem Druckabgang DN 32 (1¼") oder DN 50 (2"), mit eingebauter Rückschlagklappe.

Für den bequemen Einbau der Pumpen als auch für die einfache Pumpenentnahme ist der Schacht mit einem Gleitrohrsystem ausgestattet. Je nach Schachtversion kommt das bewährte Gleitrohrsystem GR 32 bzw. GR 50 zum Einsatz.

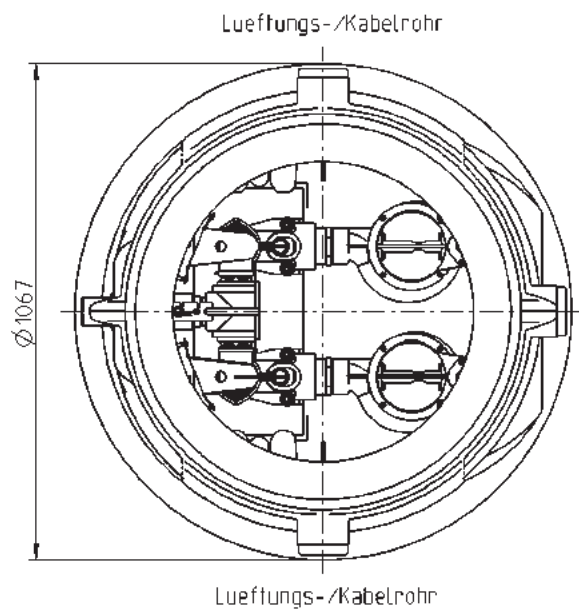
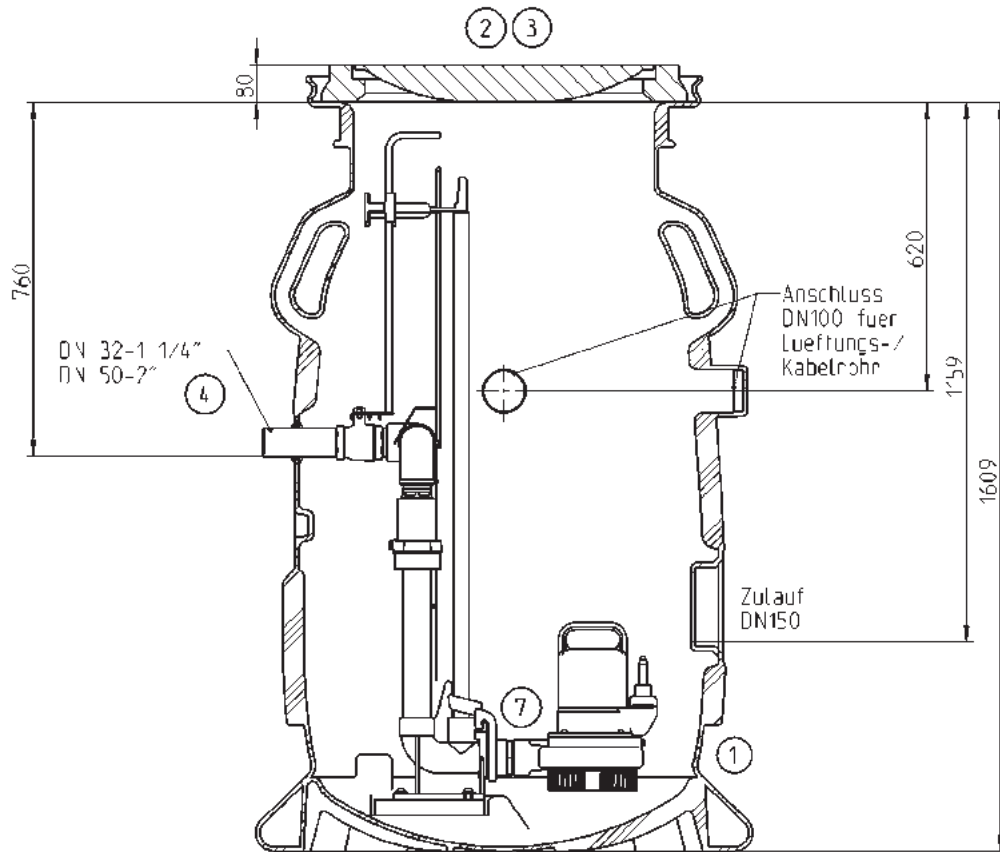
Der Schacht ist je nach Verlängerung bis zu einer Gesamthöhe von max. 2,75 m verlängerbar. Die gewünschte Belastungsklasse ist abhängig von der Einbaustelle.

Die Standardeinbautiefe mit einer Abdeckung Kl. A 15 beträgt 1,70 m. Das Gesamtvolumen beträgt 740 Liter und das Stauvolumen bis Unterkante Zulauf 190 Liter, Restvolumen 90 Liter.

SKS 800

SCHMUTZWASSERSCHÄCHTE

SKS-B 800-32 / 800-D32 / 800-50 / 800-D50



49612-00

48026-01

Konstruktionsänderungen vorbehalten

SKS 800

SCHMUTZWASSERSCHÄCHTE

LIEFERUMFANG

SKS 800 (Einzelanlage)

Kunststoffschacht, montiert mit Gleitrohrsystem DN 32 bzw. DN 50, PP-Rohrleitung, vertikal schließender Rückschlagklappe, Kugelhahn, Edelstahl Druckleitungsabgang mit 1¼ bzw. 2" Außengewinde, 1 Muffe DN 150 (KG-Rohr) für den Zulauf, 3 Stutzen für Steckmuffen DN 70/DN 100 für Kabel und Lüftung (KG-Rohr).

SKS 800 (Doppelanlage)

Kunststoffschacht, montiert mit 2 Gleitrohrsystemen DN 32 bzw. DN 50, PP-Rohrleitung, 2 vertikal schließende Rückschlagklappen, Kugelhahn, Edelstahl Druckleitungsabgang mit 1¼ bzw. 2" Außengewinde, 1 Muffe DN 150 (KG-Rohr) für den Zulauf, 3 Stutzen für Steckmuffen DN 70/DN 100 für Kabel und Lüftung (KG-Rohr).

ZUBEHÖR

Bezeichnung		Gewicht kg	Art.-Nr.
① Kunststoffschacht	SKS-B 800-32	84	JP47346
	SKS-B 800-50	95	JP47348
	SKS-B 800-D32	85	JP47347
	SKS-B 800-D50	109	JP47349
② Abdeckung Kl.A	Ø 600 Kl. A 15, h= 80, D 785	90	JP46437
	Aushebeschlüssel für Kl. A		JP44969
Abdeckung Kl.B	Ø 610 Kl. B 125, h= 125, D 750	100	JP44972
③ Auflagering	625 x 100 mm, Ø 785		JP44975
④ Anschlussverschraubung m. Gewindemuffe und Klemmverbindung	1¼" auf Ø 40 mm (DN 32)		JP44796
	1¼" auf Ø 50 mm (DN 40)		JP44797
	1¼" auf Ø 63 mm (DN 50)		JP44798
	2" auf Ø 63 mm (DN 50)		JP45950
⑤ Schachtverlängerung	PSV-A/B 375	25	JP46429
	PSV-A 855	40	JP46430
	PSV-A 1335	54	JP46431
Gleitrohrverlängerung SKS-32	für Einzelanlagen		JP48067
Gleitrohrverlängerung SKS-50	für Einzelanlagen		JP48065
Gleitrohrverlängerung SKS-D32	für Doppelanlagen		JP48068
Gleitrohrverlängerung SKS-D50	für Doppelanlagen		JP48066
⑥ Bedienschlüssel	für Verlängerung		JP46438
⑦ Reduziermuffe 1½" auf 2" zur Montage von Pumpen mit 1½" Abgang			JP48069
⑧ Lüftungsrohr	DN 100, Edelstahl		JP44858
⑨ Kette	geprüft, 2,5 m, 320 kg, 5 Aufhängeglieder (EN 818 mod.)		JP45901
	geprüft, 5 m, 320 kg, 8 Aufhängeglieder (EN 818 mod.)		JP45902
	Trageschlaufe	mit Schäkel für US-Pumpen	

Für Einzelanlagen

Pumpentypen mit Schaltautomatik der Baureihen

SKS-B 800-32: U3KS, U5KS, U6K ES/DS

SKS-B 800-50: US 62-251 ES/DS, US 73-253 ES/DS, US 75-155 ES/DS

Für Doppelanlagen

Pumpentypen ohne Schaltautomatik der Baureihen

SKS-B 800-D32: U3K, U5K, U6K E/D

SKS-B 800-D50: US 62-251 E/D, US 73-253 E/D, US 75-155 E/D, US 73 E Ex + US 103 E Ex, US 73 D Ex + 103 D Ex (separate Steuerung mit Niveauerfassung erforderlich)

Weiteres Zubehör siehe Datenblatt Pumpen.

SKS 800

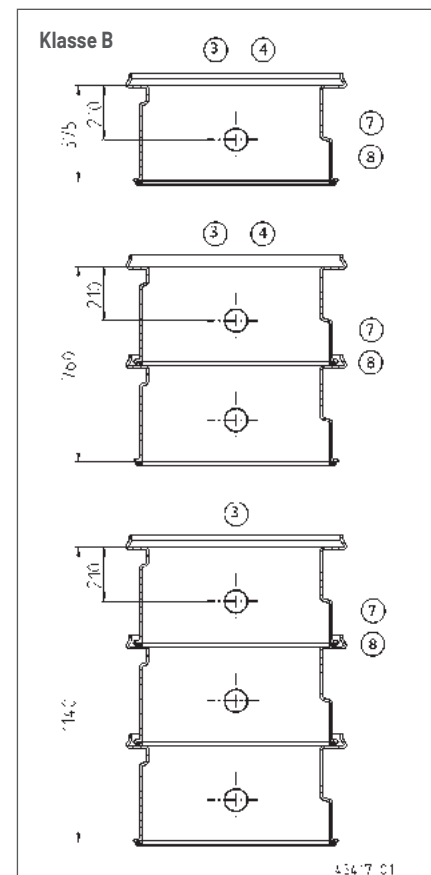
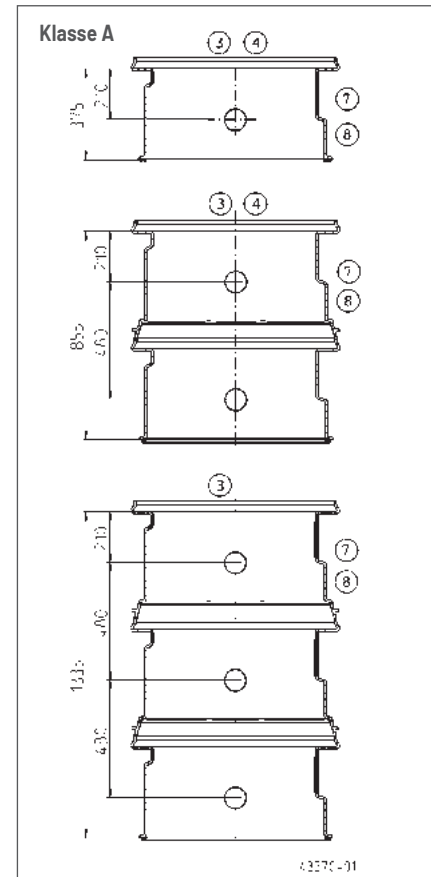
SCHMUTZWASSERSCHÄCHTE

Maße Schachtverlängerungen

Einzel- und Doppelanlagen SKS 800

Maße (ohne Abdeckung) mm	Höhe	Zulauf	Druck- abgang	Grundwasser- Eintauchtiefe
Grundschaft	1609	1159	761	1609
Belastungsklasse A				
Grundschaft + 1 x PSV-A/B 375	1984	1534	1136	1984
Grundschaft + 1 x PSV-A 855	2464	2014	1616	2464
Grundschaft + 1 x PSV-A 1335	2944	2494	2096	2944
Belastungsklasse B				
Grundschaft + 1 x PSV-A/B 375	1984	1534	1136	1984
Grundschaft + 2 x PSV-A/B 375	2369	1919	1531	2369
Grundschaft + 3 x PSV-A/B 375	2749	2299	1901	2749

Volumen	Schacht	Verlängerung	Schaltpunkt			
			Aus	Ein	Alarm / Spitzenlast	UK- Zulauf
SKS-B 800	740 l	159 l	90 l	135 l	170 l / 190 l	190 l



ÜBERSICHT

ABWASSERPUMPEN

MULTICUT SCHNEIDSYSTEM	Typ	Seite
Zur Rückstausicherung von Einzelhäusern	MultiCut 08	71
Für Druckentwässerungssysteme	MultiCut 20-76	77
Als Tandemanlage	MultiCut Tan	83

MULTISTREAM KANALRADPUMPEN	Typ	Seite
Für faser- und feststoffhaltiges Schmutz- und Abwasser	DN 65	87
	DN 80	
	DN 100	
	DN 150	
	DN 200	

MULTIFREE FREISTROMRADPUMPEN	Typ	Seite
Für faser- und feststoffhaltige Schmutz- und Abwässer mit lang- faserigen, zur Zopfbildung neigenden Beimengungen	DN 65	101
	DN 80	
	DN 100	

ÜBERSICHT

ABWASSERPUMPEN - NOMENKLATUR

Beispiel MultiCut


MultiCut 25 /2 M E

① ② ③ ④ ⑤

Beispiel MultiStream/MultiFree

MultiFree 55 /4 CW2, Ex

① ② ③ ④ ⑥

① Typ	Bezeichnung Multicut MultiStream MultiFree			
② Motorleistung	Bezeichnung	Leistung P1		
	08 10 15 20 25 35 36 55 75 76 100 150 200 230 300	~ 0,8 kW ~ 1,0 kW ~ 1,5 kW ~ 2,4 kW ~ 2,6 kW ~ 3,5 kW ~ 3,6 kW ~ 5,5 kW ~ 7,5 kW ~ 7,6 kW ~ 10,0 kW ~ 15,0 kW ~ 20,0 kW ~ 23,0 kW ~ 30,0 kW		
③ Polzahl	Bezeichnung	Drehzahl		
	2 4	2900 min ⁻¹ 1450 min ⁻¹		
④ Laufrad + Bauart	Bezeichnung	Laufrad	Freier Durchgang	Druckstutzen
	M A1 / A2 B1 / B2 / B3 / B4 / B5 B6 C1 / C5 / C6 C2 / C3 / C4 C7 AW1 / AW2 BW1 / BW2 CW1 / CW2 / CW3	Schneidrad Kanalrad Kanalrad Kanalrad Kanalrad Kanalrad Kanalrad Kanalrad Freistromrad Freistromrad Freistromrad	7 mm 40 mm 70 mm 70 mm 100 mm 100 mm 100 mm 100 mm 65 mm 80 mm 100 mm	DN 32 DN 65 DN 80 DN 100 DN 100 DN 150 DN 200 DN 65 DN 80 DN 100
⑤ Stromart	E ES	Wechselstrom Wechselstrom und Schaltautomatik		
⑥ Ausführung	Ex	mit Ex-Schutz		

ÜBERSICHT

ABWASSERPUMPEN MULTICUT- ZUORDNUNG ZUBEHÖR

ZUBEHÖR

Typ	Art. Nr.	08/2 M	08/2 M EX	08/2 ME	08/2 MS	08/2 MES	20/2 M PLUS	25/2 ME	35/2 M	36/2 M	45/2 M	75/2 M	76/2 M	35/2 M TAN	36/2 M TAN	45/2 M TAN
KETTE GEPRÜFT 2,5M 320 KG	JP45901	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
KETTE GEPRÜFT 5,0M 320 KG	JP45902	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
KETTE GEPRÜFT 7,5M 320 KG	JP47365	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
SCHÄKEL GEPRÜFT 630 KG	JP45904	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
TRAGESCHLAUFE	JP45168	•		•	•	•										
PUMPENAUFHÄNGUNG	JP45925		•				•	•	•	•	•	•	•			
GLEITROHRSYSTEM GR 35	JP14094		•				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
GLEITROHRSYSTEM GR35 -08	JP29953	•		•	•	•										
GLEITROHR 1", 1500 MM	JP48937	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
GLEITROHR 1", 2000MM	JP48938	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
GLEITROHR 1", 2500MM	JP48939	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
GLEITROHR 1", 3000MM	JP48940	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
SCHWERPUNKTVERLAGERG.GR35	JP44757											•	•			
RÜCKSCHLAGKLAPPE R 40	JP00317	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
RÜCKSCHLAGKLAPPE R 50	JP00326	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
KUGELRÜCKSCHLAGVENTIL K 50	JP44782	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
KUGELCKVENTIL KE 40 P	JP47974	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
DOPPELRÜCKSCHLAGKL. DR40	JP09155	•	•	•												
ABSPERRSCHIEBER DN 40 Mess.	JP44786	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ABSPERRSCHIEBER DN 40 Edelmet.	JP48403	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ABSPERRSCHIEBER DN 50 Mess.	JP44787	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ELAST. VERBINDUNG 1 1/2"	JP44777	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
ELAST. VERBINDUNG 2" (63)	JP44775	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
SCHLAUCHSCHELLE 1 1/2"	JP44763	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
SCHLAUCHSCHELLE 2"	JP44764	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
STANDFÜßE MC20	JP44759	•	•	•			•									
STANDFÜßE M	JP20980							•	•	•	•					
STANDFÜß M 220	JP22302											•	•			
HALTEBLECH	JP50213	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•			
REDUZIERMUFFE 2 X 1 1/2	JP44776	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•			
REDUZIERMUFFE 1 1/2 X 1 1/4	JP44769	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
REDUZIERMUFFE 2 X 1 1/4	JP44772	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
ROHRANSCHLUSS 1 1/4"	JP16870	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
KUPPLUNGSANSCHLUSS C	JP14076	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
SCHLAUCHANSCHLUSS M 42 MM	JP14077	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
SPÜLROHR TYP 0	JP45408		•				•									
SPÜLROHR TYP I	JP28221							•	•	•	•			•	•	•
SPÜLROHR TYP II	JP28222											•	•			
SPÜLROHR TYP I M	JP40333	•		•	•	•										
ALARMGEBER AG3	JP44891				•	•										
ALARMGEBER AG10	JP44892				•	•										
Einzelanlagen																
BASICLOGO AD 00 E	JP00289			•												
STAUDRUCK-NIVEAUGEBER	JP17101			•												
BASICLOGO AD 12 EXME, TLS	JP43163							•								
SOFTSTART FÜR AD12 EXME	JP24138							•								
BASICLOGO AD 25 EXM, TLS	JP43159	•	•													
BASICLOGO AD 46 EXM, TLS	JP43160						•									

ÜBERSICHT

ABWASSERPUMPEN MULTICUT - ZUORDNUNG ZUBEHÖR

ZUBEHÖR

Typ	Art. Nr.	08/2 M	08/2 M EX	08/2 ME	08/2 MS	08/2 MES	20/2 M PLUS	25/2 ME	35/2 M	36/2 M	45/2 M	75/2 M	76/2 M	35/2 M TAN	36/2 M TAN	45/2 M TAN
BASICLOGO AD 610 EXM, TLS	JP43161								•	•	•					
HIGHLOGO 1-25 LC	JP47984	•	•													
HIGHLOGO 1-46 LC	JP47985						•									
HIGHLOGO 1-610 LC	JP47986							•	•	•						
HIGHLOGO 1-00 E	JP47987			•												
Doppelanlagen																
BASICLOGO BD 00 E	JP45735			•												
STAUDRUCK-NIVEAUGEBER	JP17101			•												
BASICLOGO BD 25 EXM, TLS	JP43165	•	•													
BASICLOGO BD 46 EXM, TLS	JP43166						•									
BASICLOGO BD 610 EXM, TLS	JP43167							•	•	•						
HIGHLOGO 2-25 LC	JP47993	•	•													
HIGHLOGO 2-46 LC	JP47994						•									
HIGHLOGO 2-610 LC	JP47995							•	•	•						
HIGHLOGO 2-00 E	JP47996			•												
STAUDRUCKMODUL	JP26196			•												
AKKU 9 V	JP44850	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
DICHTUNGSKONTROLLE DKG	JP44900	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
DICHTUNGSKONTROLLE DKG EX	JP00249		•				•	•	•	•	•	•	•			
SMART HOME FTJP	JP47209	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			

Elektrisches Zubehör für die Tandemanlagen auf Anfrage.

ÜBERSICHT

ABWASSERPUMPEN MULTISTREAM/MULTIFREE - ZUORDNUNG ZUBEHÖR

ZUBEHÖR

Typ	Art. Nr.	MultiStream														MultiFree								
		A1	A2	B1	B2	B3	B4	B5	B6	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	AW1	AW2	BW1	BW2	CW1	CW2	CW3	
KETTE GEPRÜFT 2,5M 320 KG	JP45901	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
KETTE GEPRÜFT 5M 320KG	JP45902	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
KETTE GEPRÜFT 7,5M, 320KG	JP47365	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
SCHÄKEL GEPRÜFT 630 KG	JP45904	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
PUMPENAUFHÄNGUNG	JP45925	•	•	•	•	•	•	•	•	•				•		•	•	•	•	•	•	•	•	•
GLEITROHRSYSTEM GR 65	JP00494	•	•													•	•							
GLEITROHRSYSTEM GR 80	JP00495			•	•	•	•										•	•						
GLEITROHRSYSTEM GR 100	JP00496								•											•				
GLEITROHRSYSTEM GR 101	JP21037							•					•	•								•	•	
GLEITROHRSYSTEM GR 151	JP00693									•	•	•												
GLEITROHRSYSTEM GR 200S	JP42275												•											
GLEITROHR 1", 1500MM	JP48937	•	•	•	•	•	•	•	•				•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•
GLEITROHR 1", 2000MM	JP48938	•	•	•	•	•	•	•	•				•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•
GLEITROHR 1", 2500MM	JP48939	•	•	•	•	•	•	•	•				•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•

ÜBERSICHT

ABWASSERPUMPEN MULTISTREAM/MULTIFREE - ZUORDNUNG ZUBEHÖR

ZUBEHÖR

Typ	Art. Nr.	MultiStream															MultiFree						
		A1	A2	B1	B2	B3	B4	B5	B6	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	AW1	AW2	BW1	BW2	CW1	CW2	CW3
GLEITROHR 1", 3000MM	JP48940	•	•	•	•	•	•	•	•	•							•	•	•	•	•	•	•
GLEITROHR 1 1/2", 1500MM	JP48968										•	•	•										
GLEITROHR 1 1/2", 2000MM	JP48969										•	•	•										
GLEITROHR 1 1/2", 2500MM	JP48970										•	•	•										
GLEITROHR 1 1/2", 3000MM	JP48971										•	•	•										
SICHERUNGSEBEL C2	JP50179										•												
RÜCKSCHLAGKLAPPE R 80	JP00706	•	•	•	•	•	•	•									•	•	•	•			
RÜCKSCHLAGKLAPPE R 101	JP00325								•	•				•	•						•	•	•
RÜCKSCHLAGKLAPPE R 80 G	JP00707	•	•	•	•	•	•	•									•	•	•	•			
RÜCKSCHLAGKLAPPE R 100 G	JP00324								•	•				•	•						•	•	•
RÜCKSCHLAGKLAPPE R 150 G	JP00345										•	•	•										
KUGELRÜCKSCHLAGV. K 80	JP49205	•	•	•	•	•	•	•									•	•	•	•			
KEILFLACHSCHIEBER DN 80	JP00639	•	•	•	•	•	•	•									•	•	•	•			
KEILFLACHSCHIEBER DN100	JP00329								•	•				•	•						•	•	•
KEILFLACHSCHIEBER DN150	JP00328										•	•	•										
EINFLANSCHSTÜCK DN 80	JP00686	•	•	•	•	•	•	•									•	•	•	•			
EINFLANSCHSTÜCK DN 80/100	JP00687	•	•	•	•	•	•	•									•	•	•	•			
EINFLANSCHSTÜCK DN 80/100	JP09821	•	•	•	•	•	•	•									•	•	•	•			
EINFLANSCHSTÜCK DN 100	JP00688								•	•				•	•						•	•	•
EINFLANSCHST. DN 100 F-KS	JP08673								•	•				•	•						•	•	•
ELAST. VERBINDUNG 3" (90)	JP44768	•	•	•	•	•	•	•									•	•	•	•			
ELAST. VERBINDUNG 4" (114)	JP44774								•	•				•	•						•	•	•
ELAST. VERBINDUNG 4" (110)	JP44778								•	•				•	•						•	•	•
SCHLAUCHSCHELLE 3"	JP44766	•	•	•	•	•	•	•									•	•	•	•			
SCHLAUCHSCHELLE 4"	JP44767								•	•				•	•						•	•	•
HOSENSTÜCK 80/100/80 A390	JP00448	•	•	•	•	•	•	•									•	•	•	•			
HOSENSTÜCK 80/100/80 A480	JP00202	•	•	•	•	•	•	•									•	•	•	•			
HOSENSTÜCK 100/100/100 A480	JP00203								•	•			•								•	•	•
ÜBERGANGSSTÜCK DN80/100	JP00498	•	•	•	•	•	•	•									•	•	•	•			
STANDFUß A 170	JP00681	•																					
STANDFUß A 220	JP00682		•														•	•					
STANDFUß B 170	JP00683			•																			
STANDFUß B 220	JP00684				•	•	•											•					
STANDFUß C 220	JP11453																				•		
STANDFUß C 275	JP00685								•	•	•			•					•				•
STANDFUß C 325	JP00701										•											•	
STANDFUß C 410	JP00702										•	•		•	•								
FLANSCHANSCHLUSS A 80	JP00577	•	•														•	•					
FLANSCHANSCHLUSS B 80	JP00578			•	•	•	•	•										•	•				
FLANSCHANSCHLUSS C 100	JP00579								•	•				•	•						•	•	•
SPÜLROHR TYP I * 10/...45/...	JP28221	•	•	•	•	•	•	•		•							•	•	•	•	•		
SPÜLROHR TYP II * 55/...100/...	JP28222				•			•	•		•			•							•	•	•
SPÜLROHR TYP III * 150/...300/...	JP28223								•			•	•		•	•							
DICHTUNGSKONTROLLE DKG	JP44900	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
DICHTUNGSKONTROLLE DKG EX	JP00249	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

* Bei AW1, AW2, BW1 und CW1 Spülwirkung ab 4 m Förderhöhe, bei CW2 Spülwirkung ab 6 m Förderhöhe und bei BW2, CW3 Spülwirkung ab 10 m Förderhöhe

ÜBERSICHT

ABWASSERPUMPEN

MULTICUT 08

ABWASSERPUMPEN



- Schneidrotor mit Rührwirkung
- Steckbare Kabelverbindung
- Außenliegendes, nachstellbares Schneidwerk
- Kontrollierbare Ölkammer
- Eingebauter Motorschutz
- Drehrichtungsunabhängige SiC-Gleitringdichtung
- Längswasserdicht vergossene Leitungseinführung
- Ex-Ausführung: Laufrad und tauschbare Schleißplatte aus GFK

BESCHREIBUNG

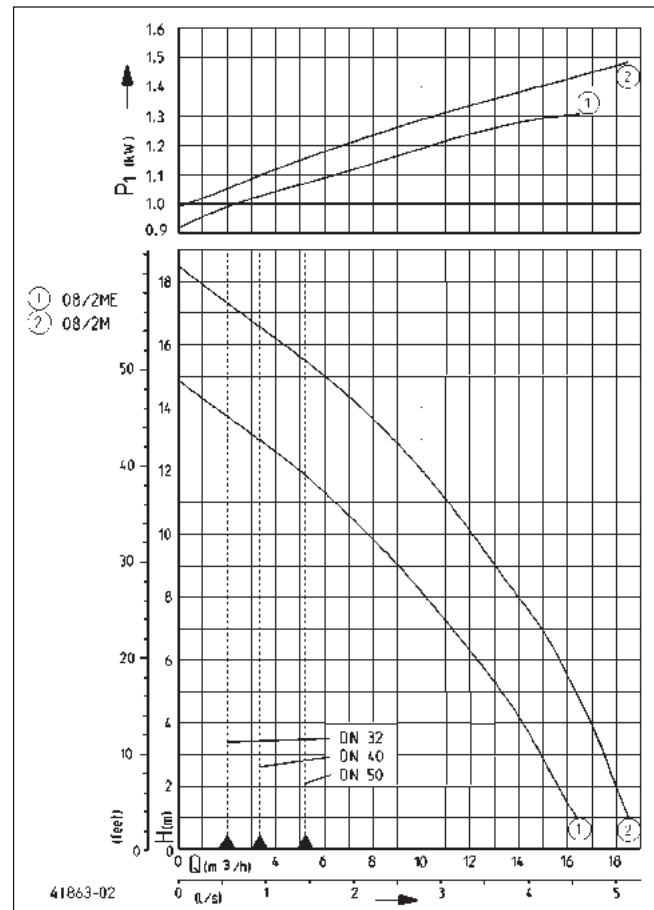
Tauchpumpen mit dem Schneidsystem Multicut werden stationär zur Rückstausicherung von Einzelhäusern eingesetzt. Sie sind für die Förderung von häuslichen Abwässern mit den üblichen Beimengungen (EN 12056, DIN 1986-3) geeignet.

Zur Förderung aus Schächten, die mit dem öffentlichen Kanalnetz verbunden sind, müssen ex-geschützte Tauchpumpen eingesetzt werden. Bedingt durch das vorgeschaltete Schneidsystem darf die Druckleitung ab DN 32 ausgelegt – ohne Schneidsystem min. DN 80 – und geländeparallel verlegt werden.

Betriebsarten bis 40° C Mediumtemperatur: Motor eingetaucht: Dauerbetrieb S1, Motor aufgetaucht: Aussetzbetrieb S3 (z.B. 30% = 3 min. Betrieb, 7 min. Pause).

Das außen liegende Schneidsystem Multicut gewährleistet maximale Betriebssicherheit bei hervorragenden Fördereigenschaften. Ausgestattet mit einer Schneidplatte aus gehärtetem Edelstahl und einem Dreikantmesser zerkleinert es mit mehr als 67.000 Schneidvorgängen pro Minute grobe Beimengungen im Abwasser, bevor diese in die Pumpenhydraulik gelangen können. Feststoffe, die nicht gefördert werden können, werden vom Schneidrotor bereits außerhalb der Pumpe abgewiesen. Speziell angeordnete Nuten auf der Schneidplatte sorgen für zusätzliche Sicherheit, da sich die Schneideinheit während der Förderung permanent selbst reinigt.

LEISTUNG



Typ	Förderhöhe H [m]	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
08/2 ME/MES	Fördermenge Q [m³/h]	16,5	15,5	15,0	14,0	13,0	12,0	11,0	10,0	9,0	7,5	6,5	5,0	3,5	1,5		
08/2 M/MS		18,5	18,0	17,5	17,0	16,5	15,5	15,0	14,0	13,0	12,0	11,0	10,0	9,0	7,5	6,0	4,5

Konstruktionsänderungen vorbehalten - Leistungstoleranz nach ISO 9906

Entsprechend EN 12056 muss die Mindestfließgeschwindigkeit in der Druckleitung 0,7 m/s betragen. Diese Vorgabe ist als Einsatzgrenze (gestrichelt) im O-H-Diagramm eingezeichnet.



MULTICUT 08

ABWASSERPUMPEN

LIEFERUMFANG

Anschlussfertige Pumpe nach EN 12050 mit 10 m Leitung und CEE-Stecker 16 A (Typ M + MS) bzw. SchukoStecker (Typ ME + MES).

Bei Pumpen mit Schaltautomatik gehören die Standfüße zum Lieferumfang. Als Ex-Pumpe mit 10m Leitung ohne Stecker. Vollständiger Motorschutz nur in Verbindung mit entsprechenden Steuerungen (siehe Zubehör).

MECHANISCHE DATEN

Pumpe	vertikal einstufig	Trockenlaufsicher	ja
Lager	Kugellager, fettgeschmiert	Lauftrad	Freistromrad, GFK
Dichtung motorseitig	2-fach Wellendichtring	Pumpengehäuse	Grauguss
Ölkammer	ja	Überflutbar	ja
Dichtung mediumseitig	SiC Gleitringdichtung	Druckabgang	DN 32

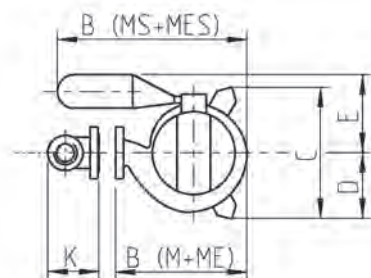
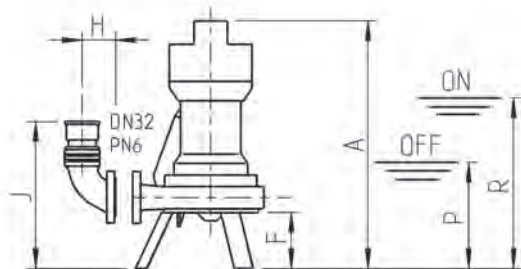
ELEKTRISCHE DATEN

Netzleitung	10m H07RN-F	Wicklungsthermostat	ja
Schutzart	IP 68		

MULTICUT 08

Typ	Art.-Nr.	Spannung	Motorleistung P1	Motorleistung P2	Strom	Adern	Motorschutz	Stecker	S3	Motorgehäuse	Gewicht
ohne Schaltung											
08/2 ME	JP09312	1/N/PE~230 V	1,37 kW	0,98 kW	6,0 A	3G1,0	im Motor	Schuko	10 %	Edelstahl	16,2 kg
08/2 M	JP09945	3/PE~400 V	1,65 kW	1,24 kW	2,8 A	4G1,0	im Motor	CEE-16A	10 %	Edelstahl	16,5 kg
08/2 M, Ex	JP42768	3/PE~400 V	1,65 kW	1,24 kW	2,8 A	6G1,5	mit Steuerung	ohne	35 %	Grauguss	28,0 kg
mit Schaltautomatik											
08/2 MES	JP09313	1/N/PE~230 V	1,37 kW	0,98 kW	6,0 A	3G1,0	im Motor	Schuko	10 %	Edelstahl	16,6 kg
08/2 MS	JP09946	3/PE~400 V	1,65 kW	1,24 kW	2,8 A	4G1,0	im Motor	CEE-16A	10 %	Edelstahl	17,2 kg

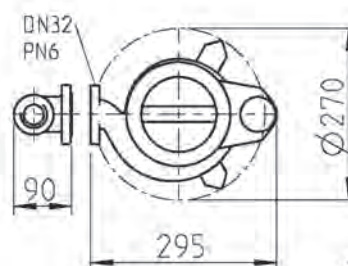
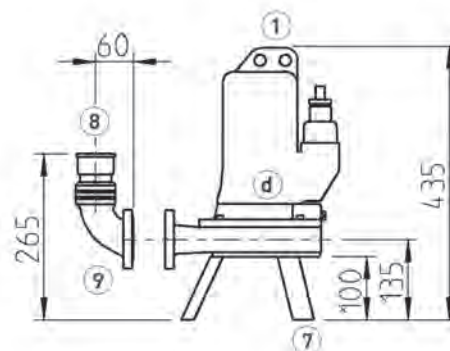
Hauptmaße 08/2 M (mm)



25981-09

Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	P	R
08/2M +ME	445	235	230	-	-	100	128	60	265	90	-	-
08/2MS+MES	445	340	-	115	140	100	128	60	265	90	190	305

Hauptmaße 08/2 M, EX (mm)

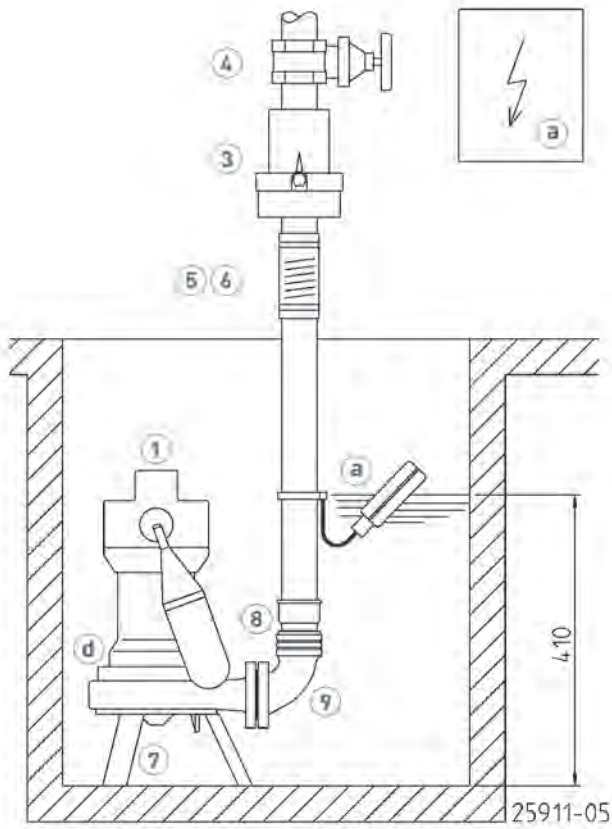


43067-02

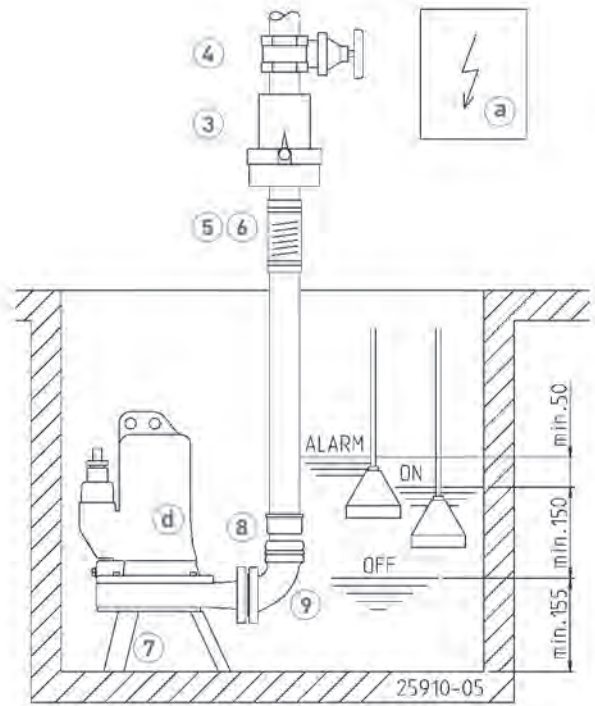
MULTICUT 08

ABWASSERPUMPEN

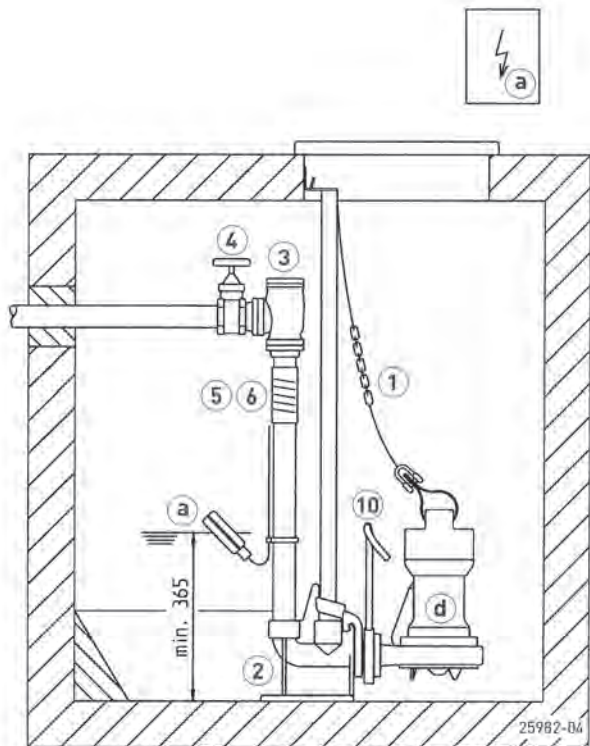
Einbaubeispiel Standfuß



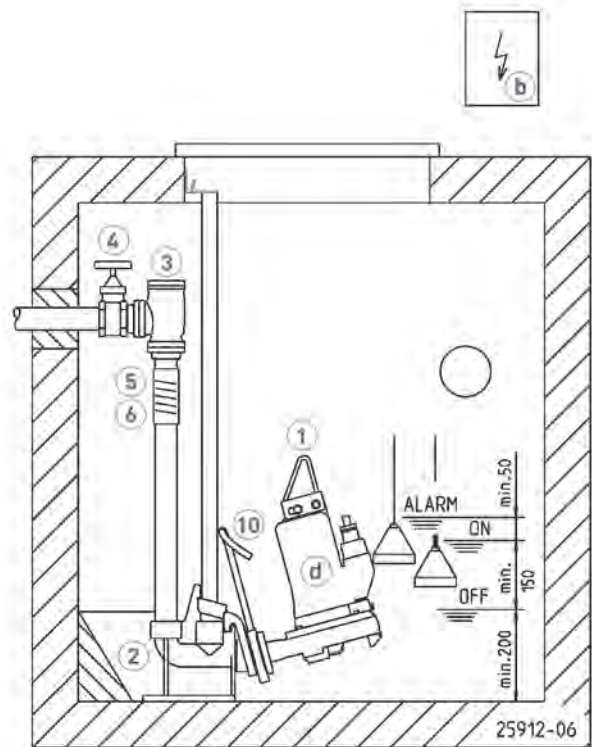
Einbaubeispiel Standfuß EX



Einbaubeispiel Gleitrohrsystem



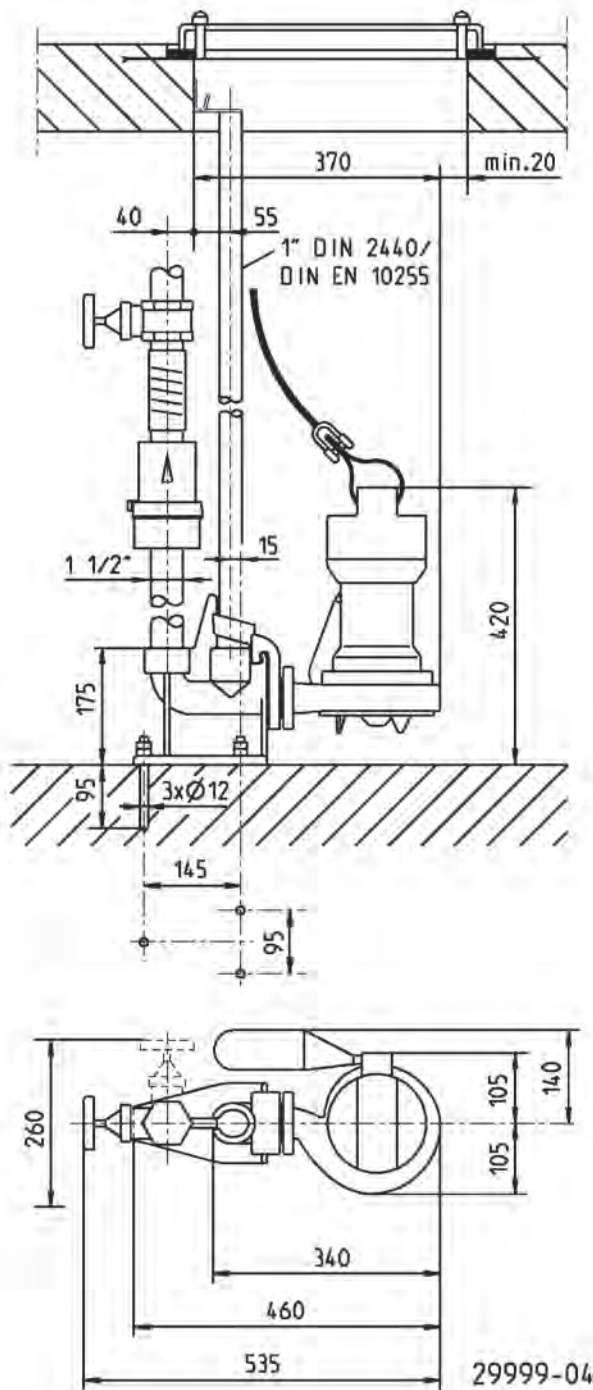
Einbaubeispiel Gleitrohrsystem EX



MULTICUT 08

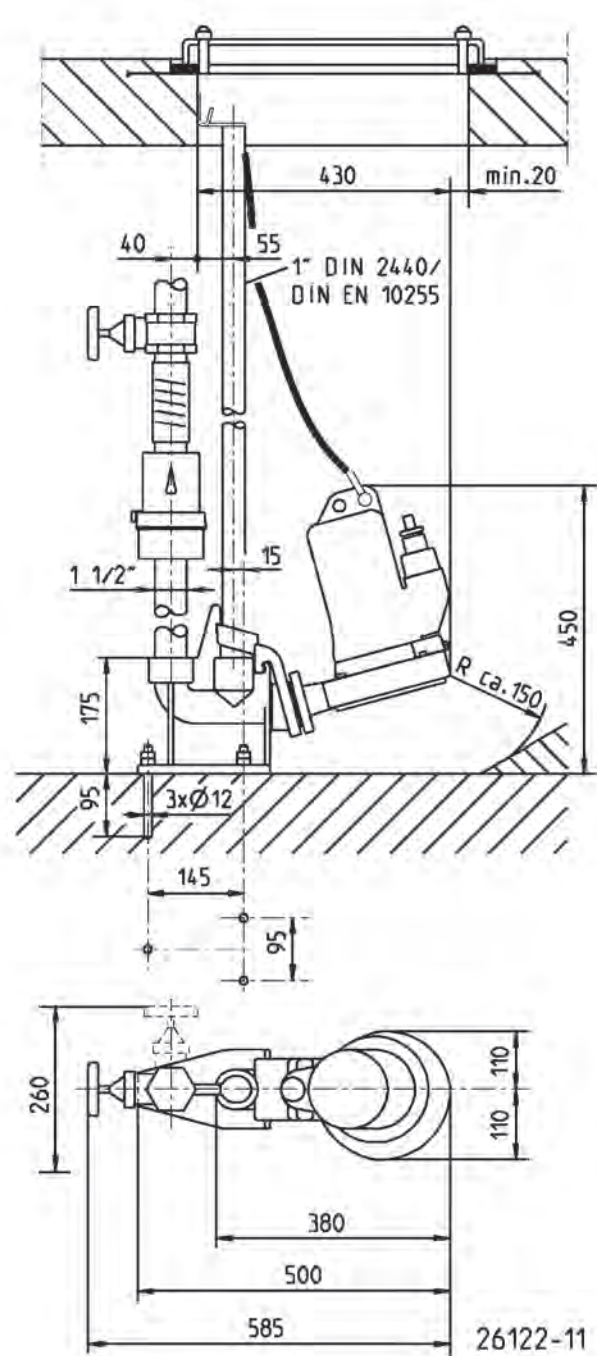
ABWASSERPUMPEN

Einbaubeispiel Gleitrohrsystem



Einzelanlage - Mindestgröße Schacht (cm)
 ohne GR: 40x40
 mit GR und Rückschlagklappe: 40x65
 mit GR und Kugelventil: 40x65

Einbaubeispiel Gleitrohrsystem EX



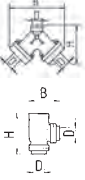


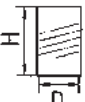



Doppelanlage - Mindestgröße Schacht (cm)
 ohne GR und Rückschlagklappe, Rückschlagventil: 60x60
 ohne GR und Kegeleckventil: 60x80
 mit GR und Doppelrückschlagklappe: 60x60
 mit GR und Rückschlagklappe oder -Ventil: 65x85

MULTICUT 08

ABWASSERPUMPEN






ZUBEHÖR MECHANISCH

			Art.-Nr.			
	① Kette geprüf, 2,5 m, 320 kg, 5 Aufhängeglieder (EN 818 mod.) geprüf, 5,0 m, 320 kg, 8 Aufhängeglieder (EN 818 mod.) geprüf, 7,5 m, 320 kg, 11 Aufhängeglieder (EN 818 mod.) Schäkel, geprüf, 630 kg, Edelstahl Pumpenaufhängung (08 Ex - 100...)		JP45901 JP45902 JP47365 JP45904 JP45925			
	Trageschlaufe mit Schäkel		JP45168			
	② Gleitrohrsystem GR 35 GR 35 Gleitrohr 1" Gleitrohr 1" Gleitrohr 1" Gleitrohr 1"	1/2" Innengewinde für Multicut-Pumpen 1/2" Innengewinde für Multicut 08 ohne Exschutz 1500 mm 2000 mm 2500 mm 3000 mm		JP14094 JP29953 JP48937 JP48938 JP48939 JP48940		
		③ Rückschlagklappe R40 EN 12050-4 DR 40 EN 12050-4 R50 EN 12050-4	1/2" (DN 40), PN 4 1/2" (DN 40), PN 4 2" (DN 50), PN 4	150x120 (HxB) 200x280 (HxB) 150x120 (HxB)	JP00317 JP09155 JP00326	
			Kugelrückschlagventil KE40 EN 12050-4 K50 EN 12050-4	1/2" (DN 40), PN 6 2" (DN 50), PN 6	170x125 (HxB) 185x155 (HxB)	JP47974 JP44782
			④ Absperrschieber Messing, 1/2" (DN 40), PN 16 Edelstahl, 1/2" (DN 40), PN 16 Messing, 2" (DN 50), PN 16		125x60 (HxB) 125x80 (HxB) 140x70 (HxB)	JP44786 JP48403 JP44787
		⑤ Elastische Verbindung	1/2" (DN 40), PN 4	120x50 (HxD)	JP44777	
			2" (DN 50), PN 4	150x63 (HxD)	JP44775	
		⑥ Schelle	1/2"		JP44763	
			2"		JP44764	
	⑦ Standfüße Halteblech	(bei 08/2 MS und MES im Lieferumfang) in Verbindung mit Staudruck-Niveaugeber		JP44759 JP23100		
	⑧ Reduziermuffe	1/4"-1/2" 1/4"-2" 1/2"-2" für Gleitrohr GR 35		JP44769 JP44772 JP44776		
	⑨ Rohranschluss	1/4" (Innengewinde)		JP16870		
		⑩ Spülrohr	Typ I-M Edelstahl mit Anschlussflansch (nicht im PKS-B 800) Typ 0	08 Ex, 20/2	JP40333 JP45408	

MULTICUT 08

ABWASSERPUMPEN

ZUBEHÖR ELEKTRISCH

			Art.-Nr.
	a Alarmgeber		
	AG3	Tauchschalter, netzabhängig, potentialfreier Kontakt, 3 m Ltg.	JP44891
	AG10	Tauchschalter, netzabhängig, potentialfreier Kontakt, 9,5 m Ltg.	JP44892
	b Steuerung für Einzelanlagen		
	Steuerung AD 00 E	230 V	JP00289
	Steuerung HIGHLOGO 1-00 E	230 V	JP47987
	Steuerung AD 25 ExM, TLS	400 V	JP43159
	Steuerung HIGHLOGO 1-25 LC	400 V	JP47984
	Steuerung für Doppelanlagen		
	Steuerung BD 00 E	230 V, für Pumpen U3-U6, US 62-105, UV 300, 08/2 ME	JP45735
	+ Staudruck-Niveaugeber		JP17101
	Steuerung HIGHLOGO 2-00 E	230 V	JP47996
	Steuerung BD 25 ExM, TLS	400 V	JP43165
	Steuerung HIGHLOGO 2-25 LC	400 V	JP47993
	Niveaugeber		
	+ Staudruckmodul		JP26196
	+ Staudruckmodul		JP26196
	+ Staudruck-Niveaugeber		JP17101
	c Akku	für netzunabhängigen Alarm	JP44850
	d Dichtungskontrolle	DKG	JP44900
		DKG Ex für ex-geschützte Pumpen	JP00249
	Smart Home	Funktransmitter FTJP für EnOcean-Protokoll	JP47209

MULTICUT ABWASSERPUMPEN

- Schneidrotor mit Rührwirkung
- Steckbare Kabelverbindung
- Außenliegendes, nachstellbares Schneidwerk
- Kontrollierbare Ölkammer
- Drehrichtungsunabhängige SiC-Gleitringdichtung
- Längswasserdicht vergossene Leitungseinführung
- Eingebauter Motorschutz



BESCHREIBUNG

Tauchpumpen mit dem Schneidsystem Multicut werden stationär in Druckentwässerungssystemen zur Entsorgung zersiedelter Gebiete oder von Einzelhäusern eingesetzt. Sie sind für die Förderung von häuslichen Abwässern mit den üblichen Beimengungen (wie in DIN 1986-3 festgelegt) geeignet.

Zur Förderung aus Schächten, die mit dem öffentlichen Kanalnetz verbunden sind, müssen ex-geschützte Tauchpumpen eingesetzt werden. Bedingt durch das vorgeschaltete Schneidsystem darf die Druckleitung ab DN 32 ausgelegt – ohne Schneidsystem min. DN 80 – und geländeparallel verlegt werden.

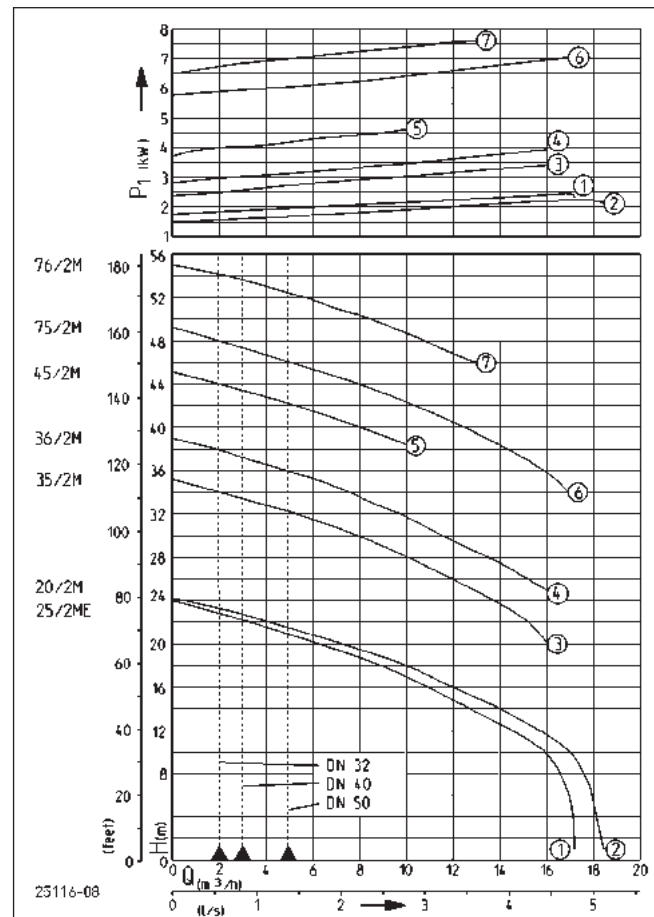
Betriebsarten bis 40°C Förderguttemperatur

Motor eingetaucht: Dauerbetrieb (S1)

Motor aufgetaucht: Aussetzbetrieb (S3) (z.B. 20% = 2 min Betrieb, 8 min Pause)

Das außenliegende Schneidsystem Multicut gewährleistet maximale Betriebssicherheit bei hervorragenden Fördereigenschaften. Ausgestattet mit einer Schneidplatte aus gehärtetem Edelstahl und einem Dreikantmesser zerkleinert es mit mehr als 67.000 Schneidvorgängen pro Minute grobe Beimengungen im Abwasser, bevor diese in die Pumpenhydraulik gelangen können. Feststoffe, die nicht gefördert werden können, werden vom Schneidrotor bereits außerhalb der Pumpe abgewiesen. Speziell angeordnete Nuten auf der Schneidplatte sorgen für zusätzliche Sicherheit, da sich die Schneideinheit während der Förderung permanent selbst reinigt.

LEISTUNG



Typ	Förderhöhe H [m]	6	9	12	15	18	21	25	28	32	34	36	38	40	44	46	48	50	52	54
20/2 M plus	Fördermenge Q [m³/h]	18	17	16	13	10	6													
25/2 ME		17	16	15	12	9	5													
35/2 M							16	13	10	5										
36/2 M								16	14	10	7	5	2							
45/2 M													10	8	2					
75/2 M											17	16	15	13	8	5	2			
76/2 M																13	11	9	6	3

Konstruktionsänderungen vorbehalten - Leistungstoleranz nach ISO 9906

Entsprechend EN 12056 muss die Mindestfließgeschwindigkeit in der Druckleitung 0,7 m/s betragen. Diese Vorgabe ist als Einsatzgrenze (gestrichelt) im Q-H-Diagramm eingezeichnet.



MULTICUT

ABWASSERPUMPEN

LIEFERUMFANG

Pumpe nach EN 12050 mit oder ohne Ex-Schutz, 10m Leitung, ohne Stecker.

Ex II 2 G Ex d IIB T4

(20/2 M: Ex II 2 G Ex d IIB T4 Gb)

Besonderer Hinweis für 25/2 ME:

Aufgrund des hohen Anlaufstroms ist vor Inbetriebnahme dieses Pumpentyps die Genehmigung des zuständigen Stromversorgers einzuholen. Der Einbau einer Softstarteinrichtung (Anlaufstrom ca. 33A) in die Steuerung AD 12 ExME kann nur bei Neubestellung im Werk erfolgen.

MECHANISCHE DATEN

Pumpe	vertikal einstufig	Laufgrad	Freistromrad: Grauguss
Lager	Kugellager, fettgeschmiert		20/2 M: GFK
Dichtung motorseitig	2-fach Wellendichtring, ab 75/2 M: Gleitringdichtung	Motorgehäuse	Grauguss
Ölkammer	ja	Pumpengehäuse	Grauguss
Dichtung mediumseitig	SiC Gleitringdichtung	Überflutbar	ja
Trockenlaufsicher	ja	Druckabgang	DN 32

ELEKTRISCHE DATEN

Netzleitung	10m H07RN-F	Isolierstoffklasse	F
Adern	6G1,5 (ab 55 10G2,5)	Wicklungsthermostat	ja
Schutzart	IP 68	Motorschutz	Thermostat

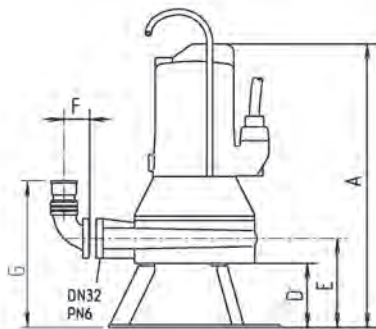
MULTICUT

Typ	Art.-Nr.	Spannung	Motorleistung		Strom	Gerätesicherung	S3	Gewicht
			P1	P2				
ohne Ex-Schutz								
20/2 M plus	JP42765	3/PE~400 V	2,40 kW	1,91 kW	4,0 A	10 A	25 %	29,0 kg
25/2 ME	JP09843	1/N/PE~230 V	2,70 kW	2,04 kW	12,0 A	16 A	35 %	38,0 kg
35/2 M	JP09806	3/PE~400 V	3,70 kW	3,04 kW	6,6 A	10 A	40 %	40,5 kg
36/2 M	JP09907	3/PE~400 V	4,20 kW	3,42 kW	7,3 A	10 A	30 %	40,5 kg
45/2 M	JP09430	3/PE~400 V	4,84 kW	3,93 kW	7,9 A	10 A	25 %	42,0 kg
75/2 M	JP09912	3/PE~400/690 V	7,70 kW	6,60 kW	13,2 A/7,7 A	20 A	30 %	90,0 kg
76/2 M	JP09262	3/PE~400/690 V	7,70 kW	6,60 kW	13,2 A/7,7 A	20 A	30 %	90,0 kg
mit Ex-Schutz								
20/2 M plus, Ex	JP42766	3/PE~400 V	2,40 kW	1,91 kW	4,0 A	10 A	25 %	29,0 kg
25/2 ME, Ex	JP09742	1/N/PE~230 V	2,70 kW	2,04 kW	12,0 A	16 A	35 %	38,0 kg
35/2 M, Ex	JP09807	3/PE~400 V	3,70 kW	3,04 kW	6,6 A	10 A	40 %	40,5 kg
36/2 M, Ex	JP09908	3/PE~400 V	4,20 kW	3,42 kW	7,3 A	10 A	30 %	40,5 kg
45/2 M, Ex	JP09431	3/PE~400 V	4,84 kW	3,93 kW	7,9 A	10 A	25 %	42,0 kg
75/2 M, Ex	JP09913	3/PE~400/690 V	7,70 kW	6,60 kW	13,2 A/7,7 A	20 A	30 %	90,0 kg
76/2 M, Ex	JP09263	3/PE~400/690 V	7,70 kW	6,60 kW	13,2 A/7,7 A	20 A	30 %	90,0 kg

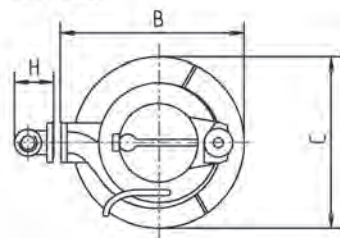
MULTICUT

ABWASSERPUMPEN

Hauptmaße Standfuß (mm)



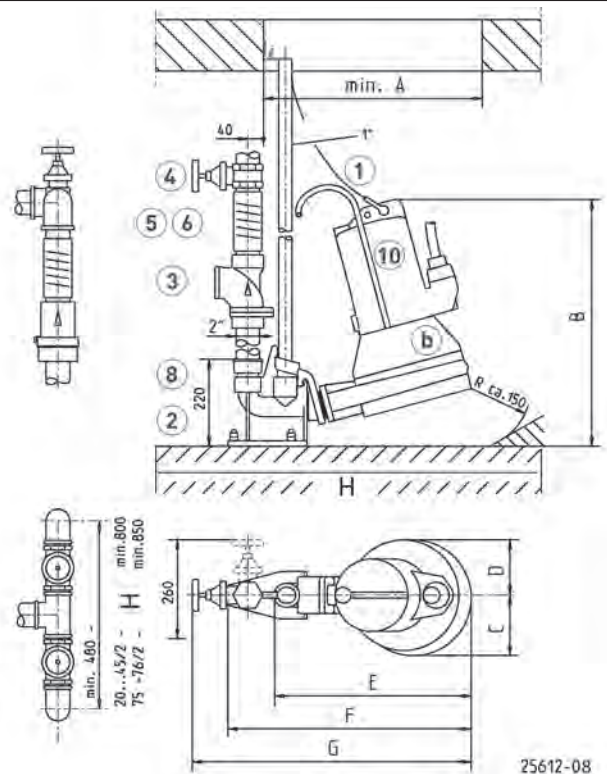
1 1/4"
1 1/4"-1 1/2"



Typ	A	B	C	D	E	F	G	H
20/2M	440	290	230	100	140	60	230	90
25/2ME	520	330	250	140	180	60	270	90
35/2M+36/2M	520	330	250	140	180	60	270	90
45/2M	520	330	255	140	180	60	270	90
75/2M+76/2M	665	430	400	150	210	60	300	90

22625-09

Einbaubeispiel Gleitrohr (mm)



25612-08

	A	B	C	D	E	F	G	H	min.
20/2M plus	430	450	110	110	380	500	585	400 x 700mm	
25/2ME-36/2M	470	490	125	125	420	540	635	400 x 700mm	
45/2M	470	490	130	125	420	540	635	400 x 700mm	
75/2M+76/2M	545	625	155	140	500	615	705	400 x 800mm	

ZUBEHÖR MECHANISCH



① Kette

geprüft, 2,5 m, 320 kg, 5 Aufhängeglieder (EN 818 mod.)
geprüft, 5,0 m, 320 kg, 8 Aufhängeglieder (EN 818 mod.)
geprüft, 7,5 m, 320 kg, 11 Aufhängeglieder (EN 818 mod.)
Schäkel, geprüft, 630 kg, Edelstahl
Pumpenaufhängung (08 Ex - 100...)

Art.-Nr.

JP45901
JP45902
JP47365
JP45904
JP45925

② Gleitrohrsystem

GR 35 1 1/2" Innengewinde für Multicut-Pumpen
Gleitrohr 1" 1500 mm
Gleitrohr 1" 2000 mm
Gleitrohr 1" 2500 mm
Gleitrohr 1" 3000 mm

JP14094
JP48937
JP48938
JP48939
JP48940

Schwerpunktverlagerung









MultiCut 75... und 76...

JP44757

MULTICUT

ABWASSERPUMPEN

ZUBEHÖR MECHANISCH

				Art.-Nr.
	③ Rückschlagklappe	R40 EN 12050-4	1½" (DN 40), PN 4	150x120 (HxB) JP00317
		R50 EN 12050-4	2" (DN 50), PN 4	150x120 (HxB) JP00326
	Kugelrückschlagventil	KE40 EN 12050-4	1½" (DN 40), PN 6	170x125 (HxB) JP47974
		K50 EN 12050-4	2" (DN 50), PN 6	185x155 (HxB) JP44782
	④ Absperrschieber	Messing, 1½" (DN 40), PN 16		125x60 (HxB) JP44786
		Edelstahl, 1½" (DN 40), PN 16		125x80 (HxB) JP48403
		Messing, 2" (DN 50), PN 16		140x70 (HxB) JP44787
	⑤ Elastische Verbindung		1½" (DN 40), PN 4	120x50 (HxD) JP44777
			2" (DN 50), PN 4	150x63 (HxD) JP44775
	⑥ Schelle		1½"	JP44763
			2"	JP44764
	⑦ Standfuß		20/2M	JP44759
		M	25/2ME - 45/2M	JP20980
		M 220	75/2M - 76/2M	JP22302
	Halteblech	in Verbindung mit Staudruck-Niveaugeber		JP23100
	⑧ Reduziermuffe		1¼"-1½"	JP44769
			1¼"-2"	JP44772
			1½"-2" für Gleitrohr GR 35	JP44776
	⑨ Rohranschluss		1¼" (Innengewinde)	JP16870
	⑩ Spülrohr	Typ 0	08 Ex, 20/2	JP45408
		Typ I	10/... - 45/...	JP28221
		Typ II	55/... - 100/...	JP28222



ZUBEHÖR ELEKTRISCH

				Art.-Nr.	
	a Steuerung für Einzelanlagen	Steuerung AD 12 ExME, TLS	25/2 ME	JP43163	
		+ Softstarteinrichtung		JP24138	
		Steuerung AD 46 ExM, TLS	20/2 M	JP43160	
		Steuerung HIGHLOGO 1-46 LC		JP47985	
		Steuerung AD 610 ExM, TLS	35/2 M - 45/2 M	JP43161	
		Steuerung HIGHLOGO 1-610 LC		JP47986	
		Steuerung für Doppelanlagen			
		Steuerung BD 46 ExM, TLS	20/2 M	JP43166	
		Steuerung HIGHLOGO 2-46 LC		JP47994	
		Steuerung BD 610 ExM, TLS	35/2 M - 45/2 M	JP43167	
Steuerung HIGHLOGO 2-610 LC		JP47995			
	Akku	für netzunabhängigen Alarm		JP44850	

MULTICUT

ABWASSERPUMPEN

ZUBEHÖR ELEKTRISCH

			Art.-Nr.
	b Dichtungskontrolle	DKG	JP44900
	Smart Home	Funktransmitter FTJP für EnOcean-Protokoll	JP47209
		DKG Ex für ex-geschützte Pumpen	JP00249

MULTICUT

ABWASSERPUMPEN

MULTICUT TANDEM

ABWASSERPUMPEN

- Große Förderhöhe
- Steckbare Kabelverbindung
- Außenliegendes, nachstellbares Schneidwerk
- Kontrollierbare Ölkammer
- Drehrichtungsunabhängige SiC-Gleitringdichtung
- Längswasserdicht vergossene Leitungseinführung
- Eingebauter Motorschutz



BESCHREIBUNG

Tauchpumpen mit dem Schneidsystem Multicut werden stationär in Druckentwässerungssystemen zur Entsorgung zersiedelter Gebiete oder von Einzelhäusern eingesetzt. Sie sind für die Förderung von häuslichen Abwässern mit den üblichen Beimengungen (wie in DIN 1986-3 festgelegt) geeignet.

Bei den MultiCut-Tandemanlagen (TAN) werden zwei MultiCut Pumpen zu einem Aggregat verbunden, um so eine größere Förderhöhe zu erreichen.

Zur Förderung aus Schächten, die mit dem öffentlichen Kanalnetz verbunden sind, müssen ex-geschützte Tauchpumpen eingesetzt werden. Bedingt durch das vorgeschaltete Schneidsystem darf die Druckleitung ab DN 32 ausgelegt – ohne Schneidsystem min. DN 80 – und geländeparallel verlegt werden.

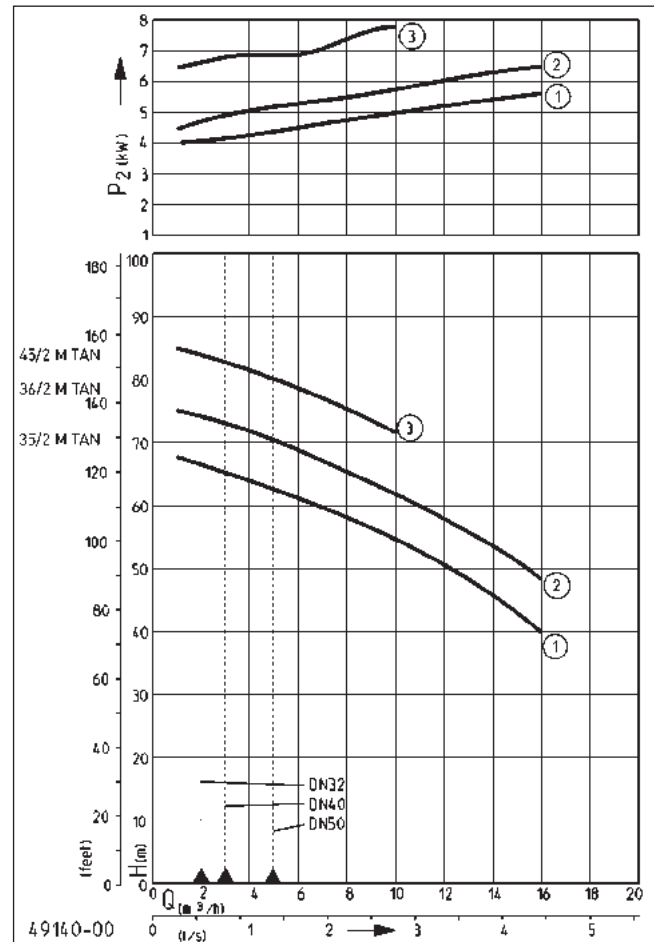
Betriebsarten bis 40°C Förderguttemperatur

Motor eingetaucht: Dauerbetrieb (S1)

Motor aufgetaucht: Aussetzbetrieb (S3) (z.B. 40% = 4 min Betrieb, 6 min Pause)

Das außenliegende Schneidsystem Multicut gewährleistet maximale Betriebssicherheit bei hervorragenden Fördereigenschaften. Ausgestattet mit einer Schneidplatte aus gehärtetem Edelstahl und einem Dreikantmesser zerkleinert es mit mehr als 67.000 Schneidvorgängen pro Minute grobe Beimengungen im Abwasser, bevor diese in die Pumpenhydraulik gelangen können. Feststoffe, die nicht gefördert werden können, werden vom Schneidrotor bereits außerhalb der Pumpe abgewiesen. Speziell angeordnete Nuten auf der Schneidplatte sorgen für zusätzliche Sicherheit, da sich die Schneideinheit während der Förderung permanent selbst reinigt.

LEISTUNG



Typ	Förderhöhe H [m]	40	44	48	52	56	60	64	68	72	76	80	84
35/2 M Tan	Fördermenge Q [m³/h]	16,0	15,0	13,5	11,5	9,5	7,0	4,0	1,0				
36/2 M Tan				16,0	15,0	13,0	11,0	9,0	6,5	3,5			
45/2 M Tan										10,0	8,0	5,0	2,0

Konstruktionsänderungen vorbehalten - Leistungstoleranz nach ISO 9906

Entsprechend EN 12056 muss die Mindestfließgeschwindigkeit in der Druckleitung 0,7 m/s betragen. Diese Vorgabe ist als Einsatzgrenze (gestrichelt) im 0-H-Diagramm eingezeichnet.



MULTICUT TANDEM

ABWASSERPUMPEN

LIEFERUMFANG

Pumpen nach EN 12050 mit Ex-Schutz, 10m Leitung, ohne Stecker.

Ex II 2 G Ex d IIB T4

Achtung: Weiteres mechanisches und elektrisches Zubehör auf Anfrage. Alle elektrischen Angaben beziehen sich auf eine einzelne Pumpe!

MECHANISCHE DATEN

Pumpe	vertikal, zweistufig	Trockenlaufsicher	ja
Ex-Schutz	mit Ex-Schutz	Lauftrad	Freistromrad, Grauguss
Lager	Kugellager, fettgeschmiert	Motorgehäuse	Grauguss
Dichtung motorseitig	2-fach Wellendichtring	Pumpengehäuse	Grauguss
Ölkammer	ja	Überflutbar	ja
Dichtung mediumseitig	SiC Gleitringdichtung	Druckabgang	DN 32

ELEKTRISCHE DATEN

Spannung	3/PE~400 V	Isolierstoffklasse	F
Netzleitung	10m H07RN-F	Wicklungsthermostat	ja
Adern	6G1,5	Motorschutz	Thermostat
Schutzart	IP 68	Gerätesicherung	10 A

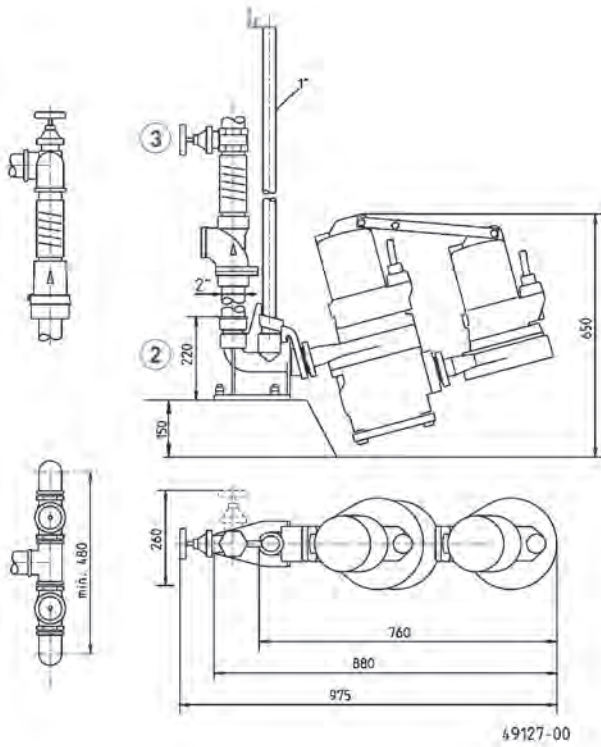
MULTICUT TANDEM

Typ	Art.-Nr.	Motorleistung		Strom	S3	Gewicht
		P1	P2			
35/2 M Tan, EX	JP09179	3,70 kW	3,04 kW	6,6 A	40 %	94 kg
36/2 M Tan, EX	JP09180	4,20 kW	3,42 kW	7,3 A	30 %	94 kg
45/2 M Tan, EX	JP48306	4,84 kW	3,93 kW	7,9 A	25 %	97 kg

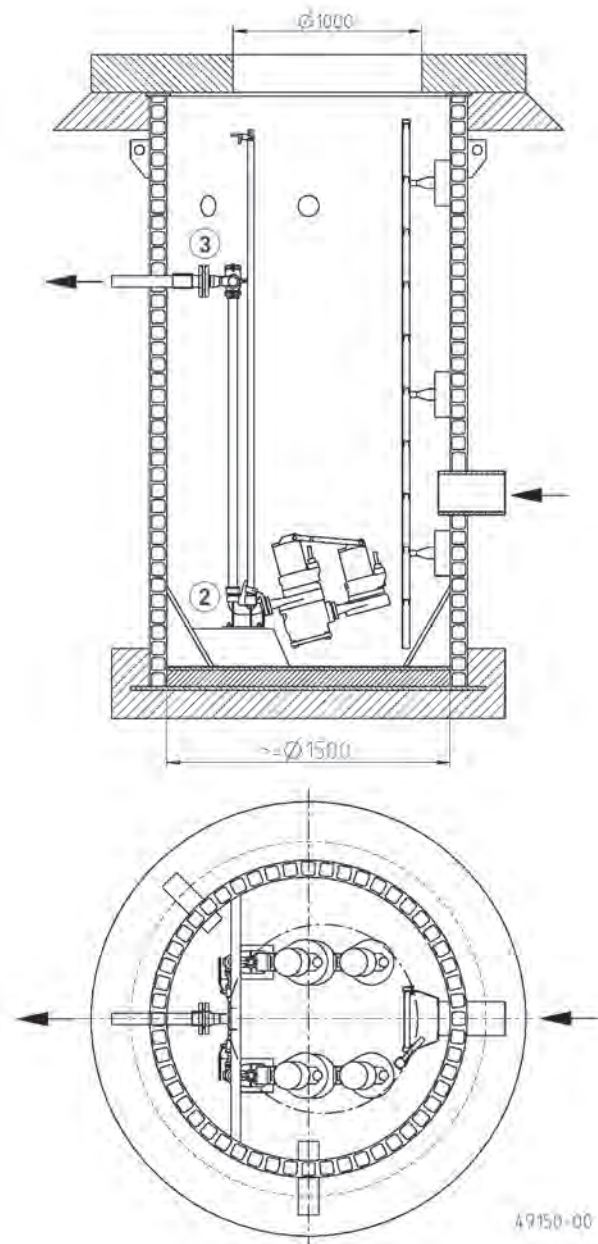
MULTICUT TANDEM

ABWASSERPUMPEN

Hauptmaße Tandemanlage (mm)



Einbaubeispiel Tandemanlage



ZUBEHÖR MECHANISCH



① Kette

geprüft, 2,5 m, 320 kg, 5 Aufhängeglieder (EN 818 mod.)
 geprüft, 5,0 m, 320 kg, 8 Aufhängeglieder (EN 818 mod.)
 geprüft, 7,5 m, 320 kg, 11 Aufhängeglieder (EN 818 mod.)
 Pumpenaufhängung (08 Ex - 100...)

Art.-Nr.

JP45901
 JP45902
 JP47365
 JP45925

② Gleitrohrsystem

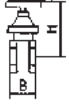
GR 35 1½" Innengewinde für Multicut-Pumpen
 Gleitrohr 1" 1500 mm
 Gleitrohr 1" 2000 mm
 Gleitrohr 1" 2500 mm
 Gleitrohr 1" 3000 mm

JP14094
 JP48937
 JP48938
 JP48939
 JP48940

MULTICUT TANDEM

ABWASSERPUMPEN

ZUBEHÖR MECHANISCH

				Art.-Nr.
	③ Absperrschieber	Messing, 1½" (DN 40), PN 16	125x60 (HxB)	JP44786
		Edelstahl, 1½" (DN 40), PN 16	125x80 (HxB)	JP48403
		Messing, 2" (DN 50), PN 16	140x70 (HxB)	JP44787

MULTISTREAM

ABWASSERPUMPEN

- Einkanalrad vor Ort nachstellbar
- Anschluss wahlweise in PN 6 oder PN 10
- Trockenlaufsicher
- Kontrollierbare Ölkammer
- Steckbare Kabelverbindung (MultiStream 10...-100...)
- Drehrichtungsunabhängige SiC-Gleitringdichtung
- Längswasserdicht vergossene Leitungseinführung
- Eingebauter Motorschutz



BESCHREIBUNG

MultiStream-Abwasserpumpen eignen sich zur Förderung von Abwasser in kommunalen und industriellen Pumpwerken sowie Regenrückhaltebecken. Die kleineren Typen leisten u.a. auch im Katastrophenschutz gute Dienste.

Die Tauchpumpen nach EN 12050 mit 10 m Leitung ohne Stecker, sind mit oder ohne Ex-Schutz erhältlich (Ex II G Ex d IIB T4). Die durchgehende Welle ist voll gegen das Fördermedium gekapselt und ein kurzes Wellenende sorgt für lange Lebensdauer.

Der nachstellbare Axialspalt der Einkanalradpumpen ermöglicht es, bei Abnutzungerscheinungen den Wirkungsgrad der Pumpe durch Nachstellen mittels einer einzigen Schraube wieder zu optimieren. Dies kann ohne große Kosten bei der Wartung am Einsatzort erledigt werden. So bleibt die Förderleistung der Pumpe langfristig optimal.

MultiStream-Abwasserpumpen werden bevorzugt eingesetzt bei:

faserhaltigem Abwasser / feststoffhaltigem Abwasser / Mischwasser / Rohabwasser / Regenwasser

MECHANISCHE DATEN

Pumpe	vertikal einstufig	Trockenlaufsicher	ja
Lager	Kugellager, fettgeschmiert	Laufgrad	Kanalrad, Grauguss, ab 55/2... Sphäroguss
Dichtung motorseitig	2-fach Wellendichtring, ab 55/: Gleitringdichtung	Motorgehäuse	Grauguss
Ölkammer	ja	Pumpengehäuse	Grauguss
Dichtung mediumseitig	SiC Gleitringdichtung	Überflutbar	ja

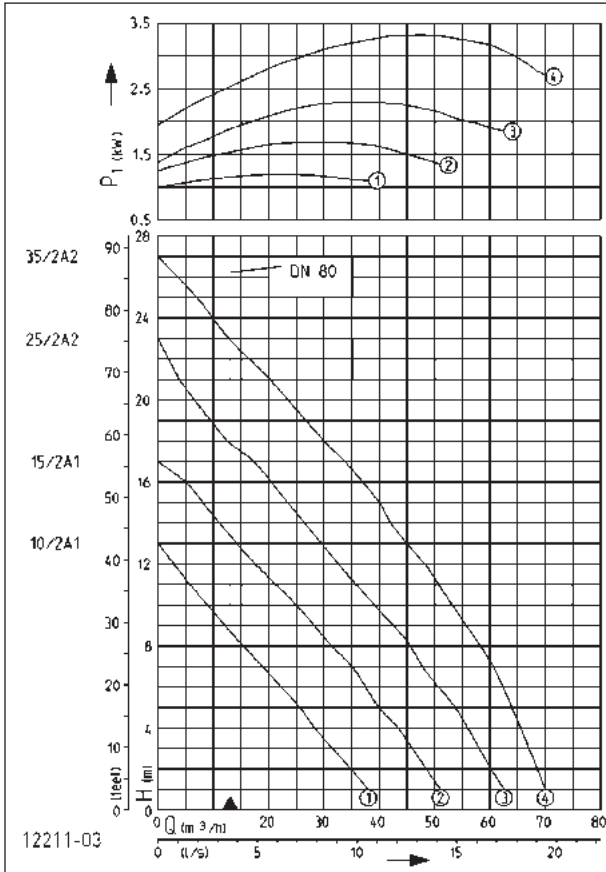
ELEKTRISCHE DATEN

Netzleitung	10m H07RN-F	Schutzart	IP 68
-------------	-------------	-----------	-------

MULTISTREAM

ABWASSERPUMPEN

LEISTUNG



Typ	Einzelsteuerung		Doppelsteuerung	
	Art.-Nr.	Typ	Art.-Nr.	Typ
10/2 A1	JP09615	AD 25	JP00310	BD 25
15/2 A1	JP09616	AD 25	JP00310	BD 25
25/2 A2	JP09617	AD 46	JP14353	BD 46
35/2 A2	JP09651	AD 610	JP14354	BD 610
10/2 A1, Ex	JP09628	AD 25 X	JP09683	BD 25 X
15/2 A1, Ex	JP09629	AD 25 X	JP09683	BD 25 X
25/2 A2, Ex	JP09630	AD 46 X	JP14355	BD 46 X
35/2 A2, Ex	JP09653	AD 610 X	JP14356	BD 610 X

Erforderliches Zubehör und Zusatzausstattung siehe Steuerungen

Typ	Förderhöhe H [m]	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18	20	22	24
10/2 A1	Fördermenge Q [m³/h]	38	35	32	29	26	22	19	15	12	9							
15/2 A1		50	48	46	43	40	37	35	32	28	25	18	11	5				
25/2 A2		62	60	58	56	54	51	48	46	42	39	33	27	20	13	7		
35/2 A2		70	69	67	66	64	63	61	58	56	53	48	43	37	30	24	16	10

Konstruktionsänderungen vorbehalten - Leistungstoleranz nach ISO 9906

Die Mindestfließgeschwindigkeit in der Druckleitung (Druckabschluss) von $v = 0,7$ m/s ist als Einsatzgrenze im Q-H-Diagramm eingezeichnet.

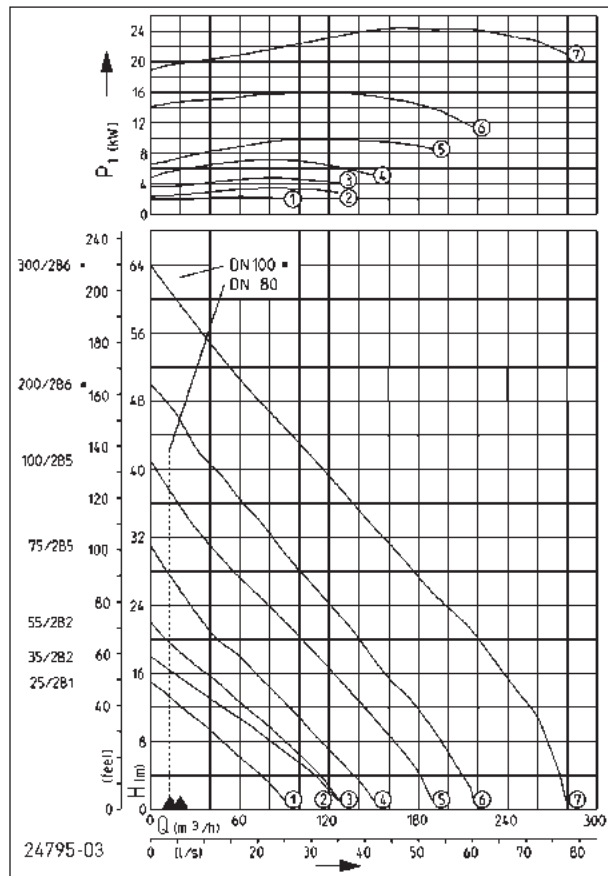
MULTISTREAM DN 65, N = 2900 MIN-1

Typ	Spannung	Motorleistung		Strom	Adern	Gerätesicherung	S3	Freier Durchgang	Druckabgang	Gewicht
		P1	P2							
10/2 A1	3/PE~400 V	1,3 kW	1,10 kW	2,7 A	6G1,5	10 A	60 %	40 mm	DN 65	41 kg
15/2 A1	3/PE~400 V	1,8 kW	1,50 kW	3,3 A	6G1,5	10 A	50 %	40 mm	DN 65	42 kg
25/2 A2	3/PE~400 V	2,6 kW	2,10 kW	4,4 A	6G1,5	10 A	40 %	40 mm	DN 65	48 kg
35/2 A2	3/PE~400 V	3,7 kW	3,04 kW	6,6 A	6G1,5	10 A	40 %	40 mm	DN 65	52 kg

MULTISTREAM

ABWASSERPUMPEN

LEISTUNG



Typ	Einzelsteuerung		Doppelsteuerung	
	Art.-Nr.	Typ	Art.-Nr.	Typ
25/2 B1	JP09618	AD 46	JP14353	BD 46
35/2 B2	JP09652	AD 610	JP14354	BD 610
55/2 B2	JP09663	AS 46	JP14406	BS 46
75/2 B5	JP00485	AS 610	JP14407	BS 610
100/2 B5	JP09740	AS 1016	JP14408	BS 1016
200/2 B6	JP00492	AS 1624	JP14409	BS 1624
300/2 B6	JP00471	AS 2440	JP14410	BS 2440
25/2 B1, Ex	JP09631	AD 46 X	JP14355	BD 46 X
35/2 B2, Ex	JP09654	AD 610 X	JP14356	BD 610 X
55/2 B2, Ex	JP09664	AS 46	JP14406	BS 46
75/2 B5, Ex	JP09665	AS 610	JP14407	BS 610
100/2 B5, Ex	JP09741	AS 1016	JP14408	BS 1016
200/2 B6, Ex	JP00472	AS 1624	JP14409	BS 1624
300/2 B6, Ex	JP00473	AS 2440	JP14410	BS 2440

Erforderliches Zubehör und Zusatzausstattung siehe Steuerungen

Typ	Förderhöhe H [m]	1	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	40	43	46	50	53	56	60	
25/2 B1	Fördermenge Q [m³/h]	91	80	62	43	21																
35/2 B2		126	117	97	73	49	23															
55/2 B2		127	118	103	85	65	44	24	6													
75/2 B5		150	142	126	110	93	77	59	42	27	15											
100/2 B5		190	184	173	159	144	129	113	97	78	63	46	32	18								
200/2 B6		217	215	204	191	177	162	149	136	120	104	91	77	62	43	28	19					
300/2 B6		280	277	270	263	254	242	229	216	199	183	167	152	136	113	100	84	63	49	34	17	

Konstruktionsänderungen vorbehalten - Leistungstoleranz nach ISO 9906

Die Mindestfließgeschwindigkeit in der Druckleitung (Druckabschluss) von $v = 0,7$ m/s ist als Einsatzgrenze im Q-H-Diagramm eingezeichnet.

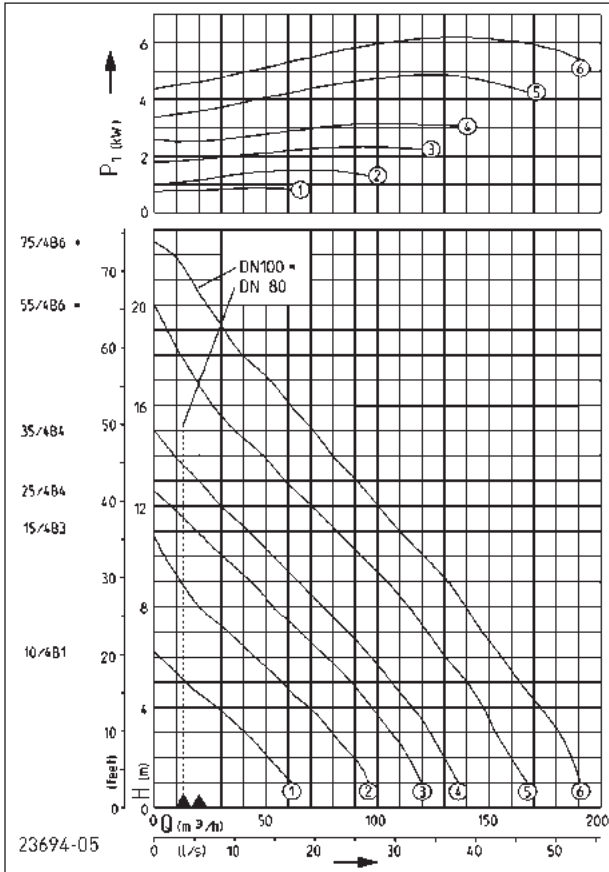
MULTISTREAM DN 80 / 100, N = 2900 MIN-1

Typ	Spannung	Motorleistung		Strom	Adern	Gerätesicherung	S3	Freier Durchgang	Druckabgang	Gewicht
		P1	P2							
25/2 B1	3/PE~400 V	2,6 kW	2,10 kW	4,4 A	6G1,5	10 A	40 %	70 mm	DN 80	45 kg
35/2 B2	3/PE~400 V	3,7 kW	3,04 kW	6,6 A	6G1,5	10 A	40 %	70 mm	DN 80	55 kg
55/2 B2	3/PE~400/690 V	5,2 kW	4,45 kW	8,7 A/5,0 A	10G2,5	16 A	40 %	70 mm	DN 80	88 kg
75/2 B5	3/PE~400/690 V	7,7 kW	6,60 kW	13,2 A/7,7 A	10G2,5	20 A	30 %	70 mm	DN 80	98 kg
100/2 B5	3/PE~400/690 V	10,5 kW	9,20 kW	17,6 A/10,2 A	10G2,5	25 A	30 %	70 mm	DN 80	121 kg
200/2 B6	3/PE~400/690 V	17,3 kW	15,40 kW	28,8 A/16,7 A	10G2,5	35 A	45 %	70 mm	DN 100	212 kg
300/2 B6	3/PE~400/690 V	27,0 kW	24,45 kW	43,0 A/24,7 A	7G6+3x1	50 A	35 %	70 mm	DN 100	257 kg

MULTISTREAM

ABWASSERPUMPEN

LEISTUNG



Typ	Einzelsteuerung		Doppelsteuerung	
	Art.-Nr.	Typ	Art.-Nr.	Typ
10/4 B1	JP09620	AD 25	JP00310	BD 25
15/4 B3	JP09622	AD 25	JP00310	BD 25
25/4 B4	JP09623	AD 46	JP14353	BD 46
35/4 B4	JP09647	AD 610	JP14354	BD 610
55/4 B6	JP00486	AS 610	JP14407	BS 610
75/4 B6	JP00489	AS 610	JP14407	BS 610
10/4 B1, Ex	JP09633	AD 25 X	JP09683	BD 25 X
15/4 B3, Ex	JP09635	AD 25 X	JP09683	BD 25 X
25/4 B4, Ex	JP09636	AD 46 X	JP14355	BD 46 X
35/4 B4, Ex	JP09649	AD 610 X	JP14356	BD 610 X
55/4 B6, Ex	JP09666	AS 610	JP14407	BS 610
75/4 B6, Ex	JP09667	AS 610	JP14407	BS 610

Erforderliches Zubehör und Zusatzausstattung siehe Steuerungen

Typ	Förderhöhe H [m]	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	15	16	17	18	20
10/4 B1	Fördermenge Q [m³/h]	60	51	40	28	14	3												
15/4 B3		98	89	79	69	57	45	33	20	12	5								
25/4 B4		120	114	106	97	87	77	65	53	43	31	19							
35/4 B4		132	125	119	112	104	95	85	74	64	53	43	30	10					
55/4 B6		167	160	154	147	140	132	123	114	104	93	82	72	49	39	28	19	12	
75/4 B6		191	188	181	173	163	157	149	141	131	122	113	104	82	73	62	52	41	24

Konstruktionsänderungen vorbehalten - Leistungstoleranz nach ISO 9906

Die Mindestfließgeschwindigkeit in der Druckleitung (Druckabschluss) von $v = 0,7$ m/s ist als Einsatzgrenze im Q-H-Diagramm eingezeichnet.

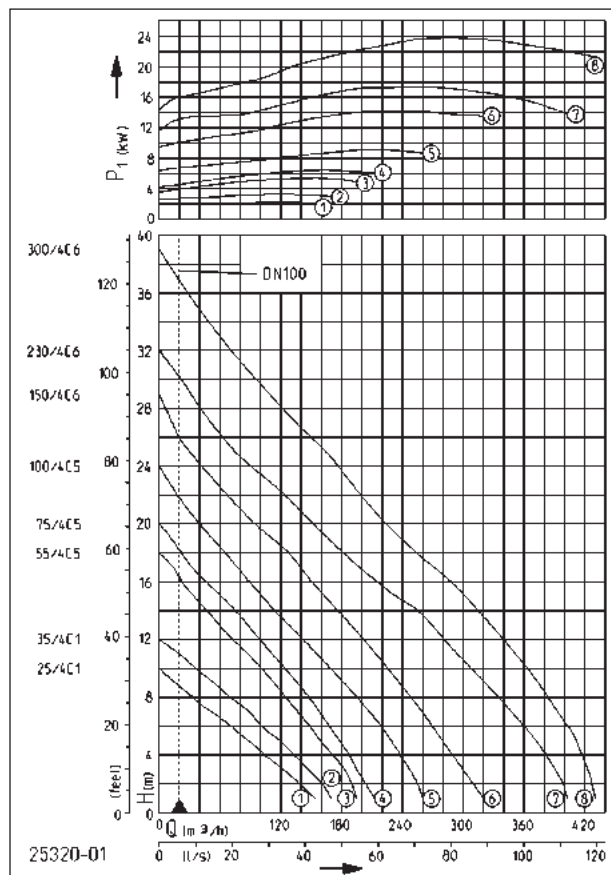
MULTISTREAM DN 80 / 100, N = 1450 MIN-1

Typ	Spannung	Motorleistung		Strom	Adern	Gerätesicherung	S3	Freier Durchgang	Druckabgang	Gewicht
		P1	P2							
10/4 B1	3/PE~400 V	0,95 kW	0,73 kW	2,4 A	6G1,5	10 A	50 %	70 mm	DN 80	45 kg
15/4 B3	3/PE~400 V	1,80 kW	1,40 kW	3,4 A	6G1,5	10 A	40 %	70 mm	DN 80	50 kg
25/4 B4	3/PE~400 V	2,70 kW	2,04 kW	4,6 A	6G1,5	10 A	25 %	70 mm	DN 80	59 kg
35/4 B4	3/PE~400 V	3,50 kW	2,65 kW	6,9 A	6G1,5	10 A	25 %	70 mm	DN 80	62 kg
55/4 B6	3/PE~400/690 V	5,80 kW	4,65 kW	10,2 A/5,9 A	10G2,5	16 A	20 %	70 mm	DN 100	111 kg
75/4 B6	3/PE~400/690 V	7,20 kW	5,90 kW	12,8 A/7,4 A	10G2,5	20 A	25 %	70 mm	DN 100	116 kg

MULTISTREAM

ABWASSERPUMPEN

LEISTUNG



Typ	Einzelsteuerung		Doppelsteuerung	
	Art.-Nr.	Typ	Art.-Nr.	Typ
25/4 C1	JP09624	AD 46	JP14353	BD 46
35/4 C1	JP09648	AD 610	JP14354	BD 610
55/4 C5	JP09901	AS 610	JP14407	BS 610
75/4 C5	JP09904	AS 610	JP14407	BS 610
100/4 C5	JP09275	AS 1016	JP14408	BS 1016
150/4 C6	JP09882	AS 1624	JP14409	BS 1624
230/4 C6	JP09885	AS 1624	JP14409	BS 1624
300/4 C6	JP09888	AS 2440	JP14410	BS 2440
25/4 C1, Ex	JP09637	AD 46 X	JP14355	BD 46 X
35/4 C1, Ex	JP09650	AD 610 X	JP14356	BD 610 X
55/4 C5, Ex	JP09902	AS 610	JP14407	BS 610
75/4 C5, Ex	JP09905	AS 610	JP14407	BS 610
100/4 C5, Ex	JP09276	AS 1016	JP14408	BS 1016
150/4 C6, Ex	JP09883	AS 1624	JP14409	BS 1624
230/4 C6, Ex	JP09886	AS 1624	JP14409	BS 1624
300/4 C6, Ex	JP09889	AS 2440	JP14410	BS 2440

Erforderliches Zubehör und Zusatzausstattung siehe Steuerungen

Typ	Förderhöhe H [m]	1	3	5	7	9	12	14	16	18	20	23	24	26	27	28	29	30	31	34	37	38	
25/4 C1	Fördermenge Q [m ³ /h]	154	122	87	51	16																	
35/4 C1		170	146	119	89	54																	
55/4 C5		198	181	160	136	112	74	45	22														
75/4 C5		212	195	179	160	138	99	74	46	22													
100/4 C5		260	247	228	207	182	142	114	89	65	40	9											
150/4 C6		320	302	280	260	236	202	177	152	126	96	54	43	20	14	8							
230/4 C6		405	390	372	344	320	283	255	218	182	155	110	91	62	51	40	32	22	8				
300/4 C6		430	421	411	393	374	341	315	289	254	225	188	176	151	135	117	107	95	83	47	19	10	

Konstruktionsänderungen vorbehalten - Leistungstoleranz nach ISO 9906

Die Mindestfließgeschwindigkeit in der Druckleitung (Druckabschluss) von $v = 0,7$ m/s ist als Einsatzgrenze im Q-H-Diagramm eingezeichnet.

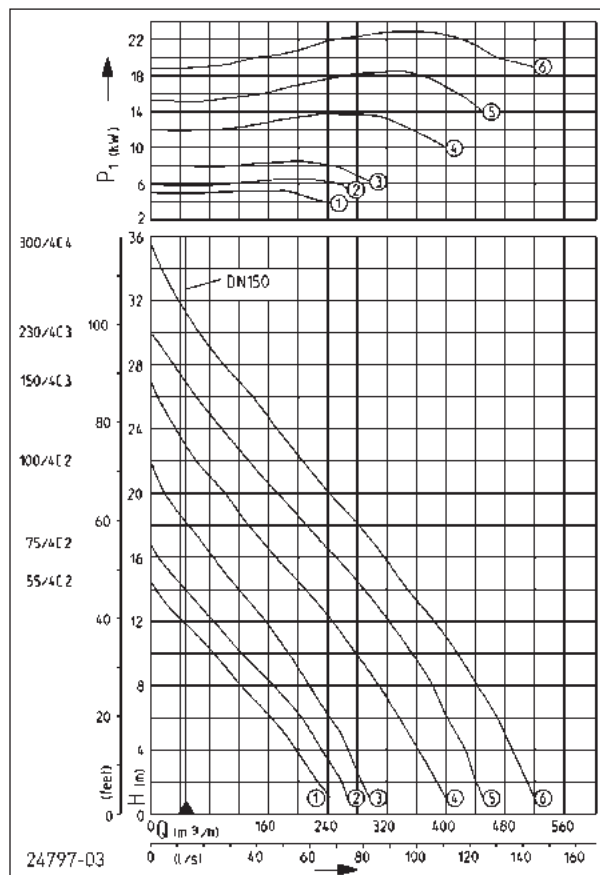
MULTISTREAM DN 100, N = 1450 MIN-1

Typ	Spannung	Motorleistung		Strom	Adern	Gerätesicherung	S3	Freier Durchgang	Druckabgang	Gewicht
		P1	P2							
25/4 C1	3/PE~400 V	2,4 kW	1,90 kW	4,2 A	6G1,5	10 A	30 %	100 mm	DN 100	63 kg
35/4 C1	3/PE~400 V	3,5 kW	2,65 kW	6,9 A	6G1,5	10 A	25 %	100 mm	DN 100	67 kg
55/4 C5	3/PE~400/690 V	5,8 kW	4,65 kW	10,2 A/5,9 A	10G2,5	16 A	20 %	100 mm	DN 100	119 kg
75/4 C5	3/PE~400/690 V	7,2 kW	5,90 kW	12,8 A/7,4 A	10G2,5	20 A	25 %	100 mm	DN 100	124 kg
100/4 C5	3/PE~400/690 V	9,5 kW	7,94 kW	17,2 A/10,0 A	10G2,5	25 A	25 %	100 mm	DN 100	138 kg
150/4 C6	3/PE~400/690 V	15,0 kW	13,20 kW	26,7 A/15,5 A	10G2,5	35 A	40 %	100 mm	DN 100	247 kg
230/4 C6	3/PE~400/690 V	19,3 kW	17,00 kW	34,1 A/19,8 A	10G2,5	35 A	35 %	100 mm	DN 100	275 kg
300/4 C6	3/PE~400/690 V	25,5 kW	22,65 kW	45,5 A/26,4 A	7G6+3x1	50 A	25 %	100 mm	DN 100	296 kg

MULTISTREAM

ABWASSERPUMPEN

LEISTUNG



Typ	Einzelsteuerung		Doppelsteuerung	
	Art.-Nr.	Typ	Art.-Nr.	Typ
55/4 C2	JP00487	AS 610	JP14407	BS 610
75/4 C2	JP00490	AS 610	JP14407	BS 610
100/4 C2	JP09678	AS 1016	JP14408	BS 1016
150/4 C3	JP00491	AS 1624	JP14409	BS 1624
230/4 C3	JP00883	AS 1624	JP14409	BS 1624
300/4 C4	JP00493	AS 2440	JP14410	BS 2440
55/4 C2, Ex	JP09668	AS 610	JP14407	BS 610
75/4 C2, Ex	JP09669	AS 610	JP14407	BS 610
100/4 C2, Ex	JP09679	AS 1016	JP14408	BS 1016
150/4 C3, Ex	JP00474	AS 1624	JP14409	BS 1624
230/4 C3, Ex	JP00884	AS 1624	JP14409	BS 1624
300/4 C4, Ex	JP00475	AS 2440	JP14410	BS 2440

Erforderliches Zubehör und Zusatzausstattung siehe Steuerungen

Typ	Förderhöhe H [m]	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	20	21	24	25	27	29	30	31	33	34	
55/4 C2	Fördermenge Q [m³/h]	245	214	184	144	105	62	22														
75/4 C2		270	245	216	185	146	105	64	26													
100/4 C2		300	278	258	229	202	167	130	96	65	33	18										
150/4 C3		400	373	349	325	295	263	227	192	150	116	100	81	34	21							
230/4 C3		455	434	415	394	369	338	308	272	231	191	172	153	98	80	45	17					
300/4 C4		520	500	478	455	426	399	364	334	298	263	242	223	172	157	118	83	66	51	26	15	

Konstruktionsänderungen vorbehalten - Leistungstoleranz nach ISO 9906

Die Mindestfließgeschwindigkeit in der Druckleitung (Druckabschluss) von $v = 0,7$ m/s ist als Einsatzgrenze im Q-H-Diagramm eingezeichnet.

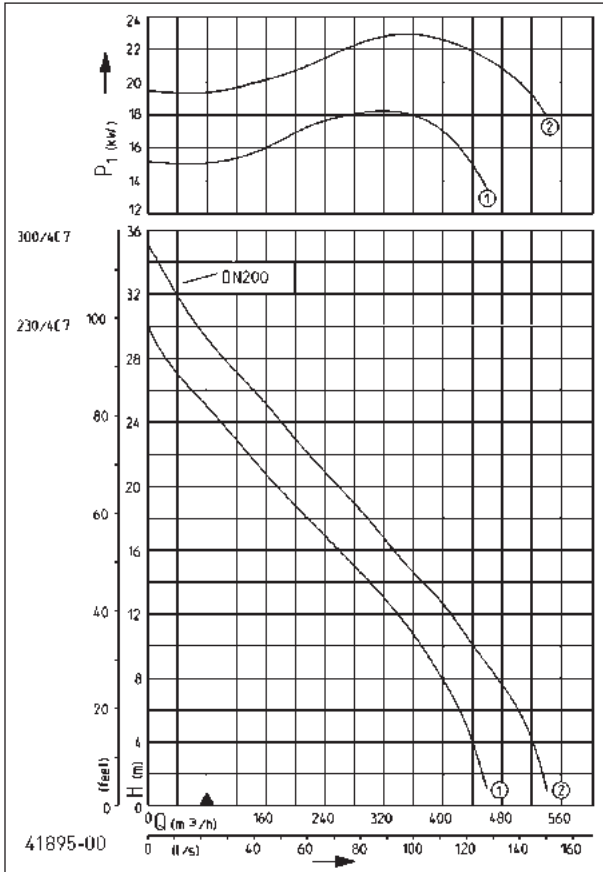
MULTISTREAM DN 150, N = 1450 MIN-1

Typ	Spannung	Motorleistung		Strom	Adern	Gerätesicherung	S3	Freier Durchgang	Druckabgang	Gewicht
		P1	P2							
55/4 C2	3/PE~400/690 V	5,8 kW	4,65 kW	10,2 A/5,9 A	10G2,5	16 A	20 %	100 mm	DN 150	125 kg
75/4 C2	3/PE~400/690 V	7,2 kW	5,90 kW	12,8 A/7,4 A	10G2,5	20 A	25 %	100 mm	DN 150	131 kg
100/4 C2	3/PE~400/690 V	9,5 kW	7,94 kW	17,2 A/10,0 A	10G2,5	25 A	25 %	100 mm	DN 150	149 kg
150/4 C3	3/PE~400/690 V	15,0 kW	13,20 kW	26,7 A/15,5 A	10G2,5	35 A	40 %	100 mm	DN 150	268 kg
230/4 C3	3/PE~400/690 V	19,3 kW	17,00 kW	34,1 A/19,8 A	10G2,5	35 A	35 %	100 mm	DN 150	288 kg
300/4 C4	3/PE~400/690 V	25,5 kW	22,65 kW	45,5 A/26,4 A	7G6+3x1	50 A	25 %	100 mm	DN 150	308 kg

MULTISTREAM

ABWASSERPUMPEN

LEISTUNG



Typ	Einzelsteuerung		Doppelsteuerung	
	Art.-Nr.	Typ	Art.-Nr.	Typ
230/4 C7	JP09392	AS 1624	JP14409	BS 1624
300/4 C7	JP09394	AS 2440	JP14410	BS 2440
230/4 C7, Ex	JP09393	AS 1624	JP14409	BS 1624
300/4 C7, Ex	JP09395	AS 2440	JP14410	BS 2440

Erforderliches Zubehör und Zusatzausstattung siehe Steuerungen

Typ	Förderhöhe H [m]	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	20	21	24	25	27	29	30	31	33	34	
230/4 C7	Fördermenge Q [m³/h]	460	443	429	409	387	358	322	282	240	196	177	158	97	78	42	11					
300/4 C7		540	524	509	483	453	427	396	355	318	280	258	238	180	165	126	87	71	54	26	15	

Konstruktionsänderungen vorbehalten - Leistungstoleranz nach ISO 9906

Die Mindestfließgeschwindigkeit in der Druckleitung (Druckabschluss) von $v = 0,7$ m/s ist als Einsatzgrenze im Q-H-Diagramm eingezeichnet.

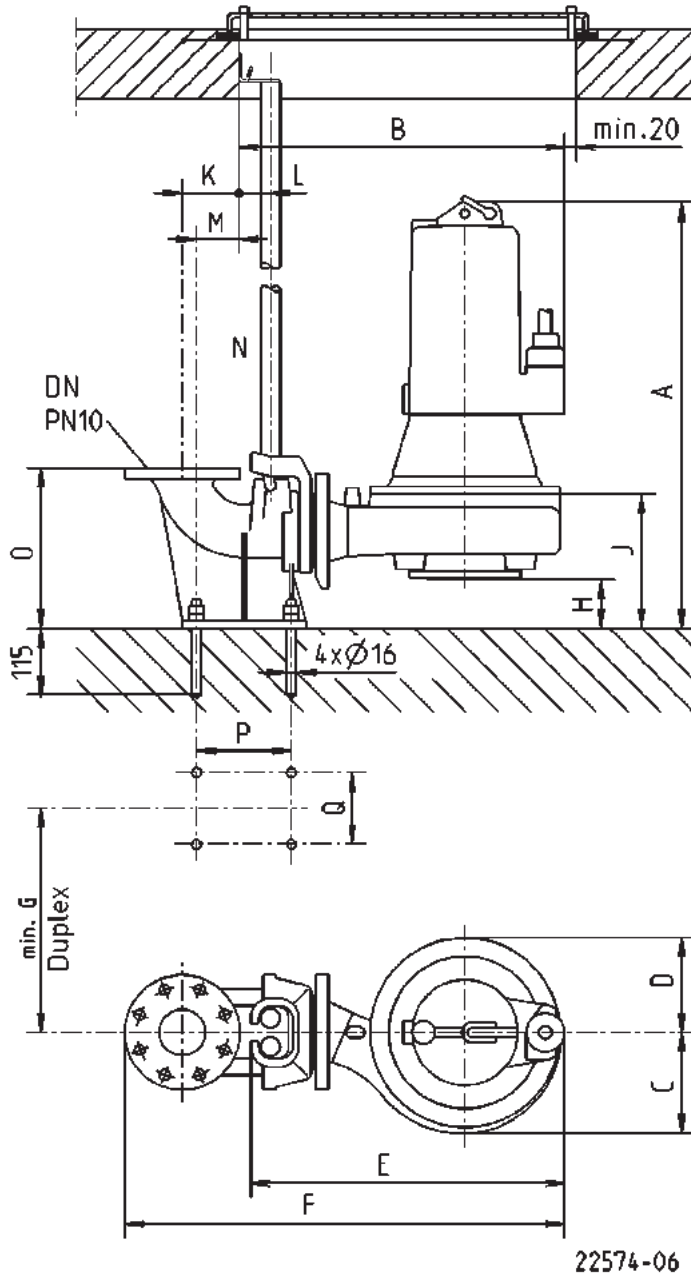
MULTISTREAM DN 200, N = 1450 MIN-1

Typ	Spannung	Motorleistung		Strom	Adern	Gerätesicherung	S3	Freier Durchgang	Druckabgang	Gewicht
		P1	P2							
230/4 C7	3/PE~400/690 V	19,3 kW	17,00 kW	34,1 A/19,8 A	10G2,5	35 A	35 %	100 mm	DN 200	295 kg
300/4 C7	3/PE~400/690 V	25,5 kW	22,65 kW	45,5 A/26,4 A	7G6+3x1	50 A	25 %	100 mm	DN 200	315 kg

MULTISTREAM

ABWASSERPUMPEN

Einbaumaße Gleitrohrsystem



MULTISTREAM

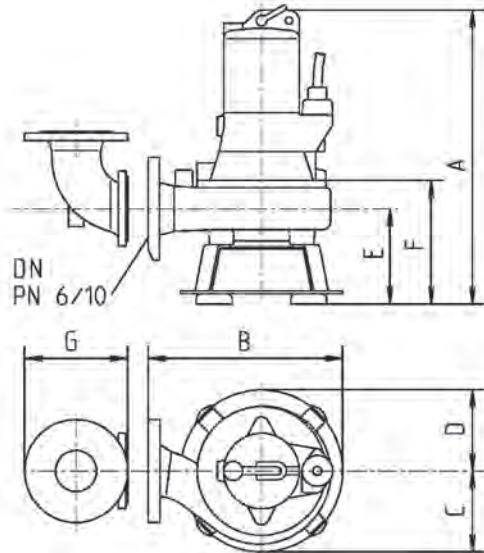
ABWASSERPUMPEN

	GR	DN	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q
10/2 A1	65	80	510	460	110	105	435	660	390	108	213	100	55	74	1"	280	165	125
15/2 A1	65	80	510	460	110	105	435	660	390	108	213	100	55	74	1"	280	165	125
25/2 A2	65	80	510	480	130	125	455	680	390	108	220	100	55	74	1"	280	165	125
35/2 A2	65	80	545	480	130	125	455	680	390	108	220	100	55	74	1"	280	165	125
25/2 B1	80	80	520	475	130	110	455	675	390	95	225	100	55	74	1"	280	165	125
35/2 B2	80	80	555	495	145	125	475	695	390	92	225	100	55	74	1"	280	165	125
55/2 B2	80	80	680	525	145	125	510	725	390	92	225	100	55	74	1"	280	165	125
75/2 B5	80	80	685	565	180	165	550	765	390	85	235	100	55	74	1"	280	165	125
100/2 B5	80	80	745	565	180	165	550	765	390	85	235	100	55	74	1"	280	165	125
200/2 B6	101	100	910	680	235	190	660	900	480	155	315	110	55	82	1"	345	175	385
300/2 B6	101	100	1000	680	235	190	660	900	480	155	315	110	55	82	1"	345	175	385
10/4 B1	80	80	520	475	130	110	455	675	390	95	225	100	55	74	1"	280	165	125
15/4 B3	80	80	520	490	145	125	470	690	390	95	225	100	55	74	1"	280	165	125
25/4 B4	80	80	520	570	190	160	545	770	390	85	225	100	55	74	1"	280	165	125
35/4 B4	80	80	555	570	190	160	545	770	390	85	225	100	55	74	1"	280	165	125
55/4 B6	101	100	765	670	235	190	650	890	480	155	315	110	55	82	1"	345	175	385
75/4 B6	101	100	765	670	235	190	650	890	480	155	315	110	55	82	1"	345	175	385
25/4 C1	100	100	565	570	185	160	550	790	390	95	270	110	55	82	1"	310	175	150
35/4 C1	100	100	600	570	185	160	550	790	390	95	270	110	55	82	1"	310	175	150
55/4 C5	101	100	765	645	230	180	625	865	480	125	315	110	55	82	1"	345	175	385
75/4 C5	101	100	765	645	230	180	625	865	480	15	315	110	55	82	1"	345	175	385
100/4 C5	101	100	825	645	230	180	625	865	480	125	315	110	55	82	1"	345	175	385
150/4 C6	101	100	910	755	290	250	735	975	580	105	315	110	55	82	1"	345	175	385
230/4 C6	101	100	1000	755	290	250	735	975	580	105	315	110	55	82	1"	345	175	385
300/4 C6	101	100	1000	755	290	250	735	975	580	105	315	110	55	82	1"	345	175	385
55/4 C2	151S	150	790	770	260	200	740	1055	480	150	340	145	80	122	1,5"	435	260	385
75/4 C2	151S	150	790	770	260	200	740	1055	480	150	340	145	80	122	1,5"	435	260	385
100/4 C2	151S	150	850	770	260	200	740	1055	480	150	340	145	80	122	1,5"	435	260	385
150/4 C3	151	150	935	885	325	260	855	1175	630	130	340	145	80	122	1,5"	435	260	385
230/4 C3	151	150	1025	885	325	260	855	1175	630	130	340	145	80	122	1,5"	435	260	385
300/4 C4	151	150	1025	885	325	260	855	1175	630	130	340	145	80	122	1,5"	435	260	385
230/4 C7	200S	200	1070	935	325	260	905	1305	630	175	385	200	80	193	1,5"	535	350	400
300/4 C7	200S	200	1070	935	325	260	905	1305	630	175	385	200	80	193	1,5"	535	350	400

MULTISTREAM

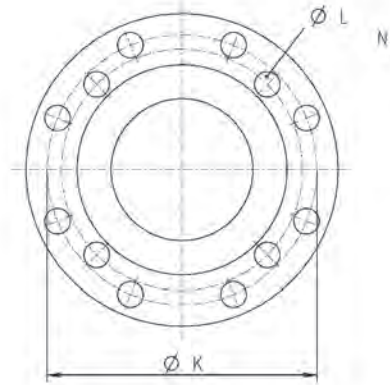
ABWASSERPUMPEN

Einbaumaße Standfuß



22575-05

Druckabgang Pumpe



29044

MULTISTREAM

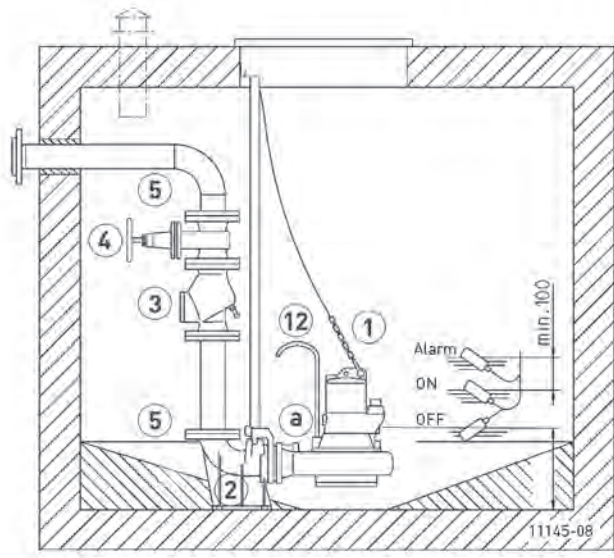
ABWASSERPUMPEN

	DN	A	B	C	D	E	F	G	K	L	N
10/2 A1	65	475	325	110	105	135	175	175	130/145	14/18	4
15/2 A1	65	475	325	110	105	135	175	175	130/145	14/18	4
25/2 A2	65	475	345	135	135	135	185	175	130/145	14/18	4
35/2 A2	65	510	345	135	135	135	185	175	130/145	14/18	4
25/2 B1	80	530	340	135	135	185	240	200	150/160	18	4
35/2 B2	80	570	380	145	135	185	240	200	150/160	18	4/8
55/2 B2	80	700	395	145	135	185	240	200	150/160	18	4/8
75/2 B5	80	725	460	195	195	215	280	200	150/160	18	4/8
100/2 B5	80	785	460	195	195	215	280	200	150/160	18	4/8
200/2 B6	100	885	535	235	195	210	290	230	170/180	18	4/8
300/2 B6	100	975	535	235	195	210	290	230	170/180	18	4/8
10/4 B1	80	530	340	135	135	185	240	200	150/160	18	4/8
15/4 B3	80	535	380	160	160	185	240	200	150/160	18	4/8
25/4 B4	80	535	440	190	160	185	240	200	150/160	18	4/8
35/4 B4	80	570	440	190	160	185	240	200	150/160	18	4/8
55/4 B6	100	740	520	235	195	210	290	230	170/180	18	4/8
75/4 B6	100	740	520	235	195	210	290	230	170/180	18	4/8
25/4 C1	100	600	450	195	195	235	305	230	170/180	18	4/8
35/4 C1	100	635	450	195	195	235	305	230	170/180	18	4/8
55/4 C5	100	775	480	230	195	240	320	230	170/180	18	4/8
75/4 C5	100	775	480	230	195	240	320	230	170/180	18	4/8
100/4 C5	100	835	480	230	195	240	320	230	170/180	18	4/8
150/4 C6	100	925	610	290	250	250	330	230	170/180	18	4/8
230/4 C6	100	1015	610	290	250	250	330	230	170/180	18	4/8
300/4 C6	100	1015	610	290	250	250	330	230	170/180	18	4/8
55/4 C2	150	770	580	260	215	240	320	320	225/240	18/22	8
75/4 C2	150	770	580	260	215	240	320	320	225/240	18/22	8
100/4 C2	150	830	580	260	215	240	320	320	225/240	18/22	8
150/4 C3	150	925	695	325	260	250	330	320	225/240	18/22	8
230/4 C3	150	1015	695	325	260	250	330	320	225/240	18/22	8
300/4 C4	150	1015	695	325	260	250	330	320	225/240	18/22	8
230/4 C7	200	1015	725	325	260	250	330	0	295	22	8
300/4 C7	200	1015	725	325	260	250	330	0	295	22	8

MULTISTREAM

ABWASSERPUMPEN


Einbaubeispiel Gleitrohrsystem



Betriebsarten bis 40° C Mediumtemperatur, Motor eingetaucht: Dauerbetrieb S1, Motor aufgetaucht: Aussetzbetrieb S3 (z.B. 20% = 2 min Betrieb und 8 min Pause)

Alle Armaturen und Formstücke werden mit Dichtung und Schrauben geliefert.

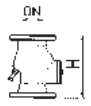
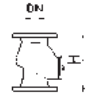
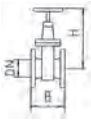

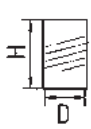


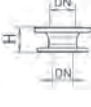


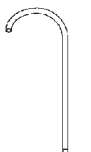
ZUBEHÖR MECHANISCH

		Art.-Nr.
	① Kette geprüft, 2,5 m, 320 kg, 5 Aufhängeglieder (EN 818 mod.) geprüft, 5,0 m, 320 kg, 8 Aufhängeglieder (EN 818 mod.) geprüft, 7,5 m, 320 kg, 11 Aufhängeglieder (EN 818 mod.) Schäkel, geprüft, 630 kg, Edelstahl Pumpenaufhängung (08 Ex - 100...)	JP45901 JP45902 JP47365 JP45904 JP45925
	② Gleitrohrsystem GR 65 DN 80, 170x226x280 (AxBxH) GR 80 DN 80, 170x229x280 (AxBxH) GR 100 DN 100, 200x254x310 (AxBxH) GR 101 DN 100, 235x254x345 (AxBxH) GR 151 DN 150, 260x332x435 (AxBxH) GR 200S DN 200, 305x410x535 (AxBxH) Sicherungshebel C2 Gleitrohr 1" 1500 mm Gleitrohr 1" 2000 mm Gleitrohr 1" 2500 mm Gleitrohr 1" 3000 mm Gleitrohr 1,5" 1500 mm Gleitrohr 1,5" 2000 mm Gleitrohr 1,5" 2500 mm Gleitrohr 1,5" 3000 mm	JP00494 JP00495 JP00496 JP21037 JP00693 JP42275 JP50179 JP48937 JP48938 JP48939 JP48940 JP48968 JP48969 JP48970 JP48971

MULTISTREAM

ABWASSERPUMPEN


ZUBEHÖR MECHANISCH

			Art.-Nr.
	③ Rückschlagklappe R 80 EN 12050-4 R 80 G EN 12050-4 R 101 EN 12050-4 R 100 G EN 12050-4 R 150 G EN 12050-4	DN 80, PN 4, Flansch PN 10, EN 558, 260 (H)	JP00706
		DN 80, PN 4, Flansch PN 10, EN 558, mit Gegengewicht, 260 (H)	JP00707
		DN 100, PN 4, Flansch PN 10, EN 558, 300 (H)	JP00325
		DN 100, PN 4, Flansch PN 10, EN 558, mit Gegengewicht, 300(H)	JP00324
		DN 150, PN 10, Flansch PN 10, EN 558, mit Gegengewicht, 400 (H)	JP00345
	Kugelrückschlagventil K 80 EN 12050-4	DN 80, PN 4, Flansch PN 10, EN 558, 260 (H)	JP49205
	④ Keilflachschieber	DN 80, PN 10, EN 1171 315x180 (HxB)	JP00639
		DN 100, PN 10, EN 1171 345x190 (HxB)	JP00329
		DN 150, PN 10, EN 1171 430x210 (HxB)	JP00328
	⑤ Einflanschstück	DN 80 PN 10, F-KS 75x90 (HxD)	JP00686
		DN 80 PN 10, F-KS 85x110 (HxD)	JP00687
		DN 80/100, PN 10, F-Stück 76x114 (HxD)	JP09821
		DN 100 PN 10, F-KS 153x110 (HxD)	JP08673
		DN 100 PN 10, F-Stück 100x114 (HxD)	JP00688
	⑥ Elastische Verbindung	DN 80 200x90 (HxD)	JP44768
		DN 100, PN 4 200x110 (HxD)	JP44778
		DN 100, PN 4 200x114 (HxD)	JP44774
	⑦ Schelle	3" (DN 80)	JP44766
		4" (DN 100)	JP44767
	⑧ Hosenstück	DN 80/100/80 355x390(HxB), PN 10	JP00448
		DN 80/100/80 355x480(HxB), PN 10	JP00202
		DN 100/100/100 355x480(HxB), PN 10	JP00203
	⑨ Übergangsstück	DN 80/100 nach PN 10, (ähnlich FFR-Stück), H=100	JP00498
	⑩ Standfuß	A 170, für A1 76x245 (HxB)	JP00681
		A 220, für A2, AW1, AW2 90x295 (HxB)	JP00682
		B 170, für B1 115x280 (HxB)	JP00683
		B 220, für B2,B3,B4,BW1 115x315 (HxB)	JP00684
		C 275, für B5,B6,C1,C5,BW2,CW3 145x385 (HxB)	JP00685
		C 325, für C2,CW2 145x565 (HxB)	JP00701
		C 410, für C3,C4,C6,C7 145x650 (HxB)	JP00702
	⑪ Flanschanschluss	A 80 (ähnlich O-Stück 90°), DN 80 PN10/DN 65 PN6 130x75 (HxB)	JP00577
		B 80 (ähnlich O-Stück 90°), DN 80 PN10/PN6 150x100 (HxB)	JP00578
		C 100 (ähnlich O-Stück 90°), DN 100 PN10/PN6 175x120 (HxB)	JP00579
	⑫ Spülrohr	Typ I 10/... - 45/...	JP28221
		Typ II 55/... - 100/...	JP28222
		Typ III 150/... - 300/...	JP28223

MULTISTREAM

ABWASSERPUMPEN

ZUBEHÖR ELEKTRISCH

			Art.-Nr.
	a Dichtungskontrolle	DKG DKG Ex für ex-geschützte Pumpen	JP44900 JP00249

MULTIFREE ABWASSERPUMPEN

- Anschluss wahlweise in PN 6 oder PN 10
- Trockenlaufsicher
- Kontrollierbare Ölkammer
- Steckbare Kabelverbindung
- Drehrichtungsunabhängige SiC-Gleitringdichtung
- Längswasserdicht vergossene Leitungseinführung
- Eingebauter Motorschutz



BESCHREIBUNG

MultiFree-Abwasserpumpen eignen sich zur Förderung von Abwasser in kommunalen und industriellen Pumpwerken sowie Regenrückhaltebecken. Die kleineren Typen leisten z. B. auch im Katastrophenschutz gute Dienste.

Die Tauchpumpen nach EN 12050 mit 10 m Leitung ohne Stecker, sind mit oder ohne Ex-Schutz erhältlich (Ex II G Ex d IIB T4). Die durchgehende Welle ist voll gegen das Fördermedium gekapselt und ein kurzes Wellenende sorgt für lange Lebensdauer.

MultiFree-Abwasserpumpen werden bevorzugt eingesetzt bei:

Faserhaltigem Abwasser mit Zopfbildung / Feststoffhaltigem Abwasser / Abrasivem Abwasser / Abwasser mit Luft- oder Gaseinschlüssen / Mischwasser / Rohabwasser / Oberflächenwasser / Regenwasser.



MECHANISCHE DATEN

Pumpe	vertikal einstufig	Trockenlaufsicher	ja
Lager	Kugellager, fettgeschmiert	Laufwerk	Freistromrad, Sphäroguss
Dichtung motorseitig	2-fach Wellendichtring, ab 55/: Gleitringdichtung	Motorgehäuse	Grauguss
Ölkammer	ja	Pumpengehäuse	Grauguss
Dichtung mediumseitig	SiC Gleitringdichtung	Überflutbar	ja

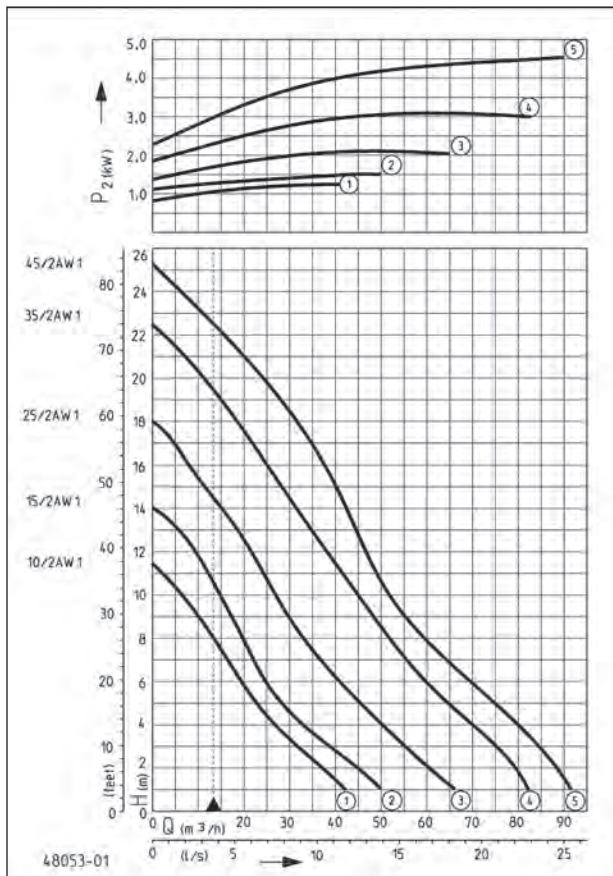
ELEKTRISCHE DATEN

Spannung	3/PE~400V 3/PE~400/690V	Schutzart	IP 68
Netzleitung	10m H07RN-F	Wicklungsthermostat	ja

MULTIFREE

ABWASSERPUMPEN

LEISTUNG



Typ	Einzelsteuerung		Doppelsteuerung	
	Art.-Nr.	Typ	Art.-Nr.	Typ
10/2 AW1	JP47280	AD 25	JP00310	BD 25
15/2 AW1	JP47278	AD 25	JP00310	BD 25
25/2 AW1	JP09149	AD 46	JP14353	BD 46
35/2 AW1	JP09151	AD 610	JP14354	BD 610
45/2 AW1	JP46796	AD 910	JP47263	BD 910
10/2 AW1, Ex	JP47281	AD 25 X	JP09683	BD 25 X
15/2 AW1, Ex	JP47279	AD 25 X	JP09683	BD 25 X
25/2 AW1, Ex	JP09150	AD 46 X	JP14355	BD 46 X
35/2 AW1, Ex	JP09152	AD 610 X	JP14356	BD 610 X
45/2 AW1, Ex	JP46870	AD 910 X	JP47265	BD 910 X

Erforderliches Zubehör und Zusatzausstattung siehe Steuerungen

Typ	Förderhöhe H [m]	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18	20	22
10/2 AW1	Fördermenge Q [m³/h]	45	37	31	27	22	19	16	13	10	7						
15/2 AW1		50	45	37	33	28	25	22	20	17	15	10					
25/2 AW1		68	61	55	51	46	41	37	33	30	27	22	16	9			
35/2 AW1		82	80	76	70	65	59	56	52	48	44	38	32	26	19	11	2
45/2 AW1		95	90	84	78	75	72	64	60	54	52	46	41	37	30	24	18
45/2 AW1		95	90	84	78	75	72	64	60	54	52	46	41	37	24	30	18

Konstruktionsänderungen vorbehalten - Leistungstoleranz nach ISO 9906

Die Mindestfließgeschwindigkeit in der Druckleitung (Druckabschluss) von $v = 0,7$ m/s ist als Einsatzgrenze im Q-H-Diagramm eingezeichnet.

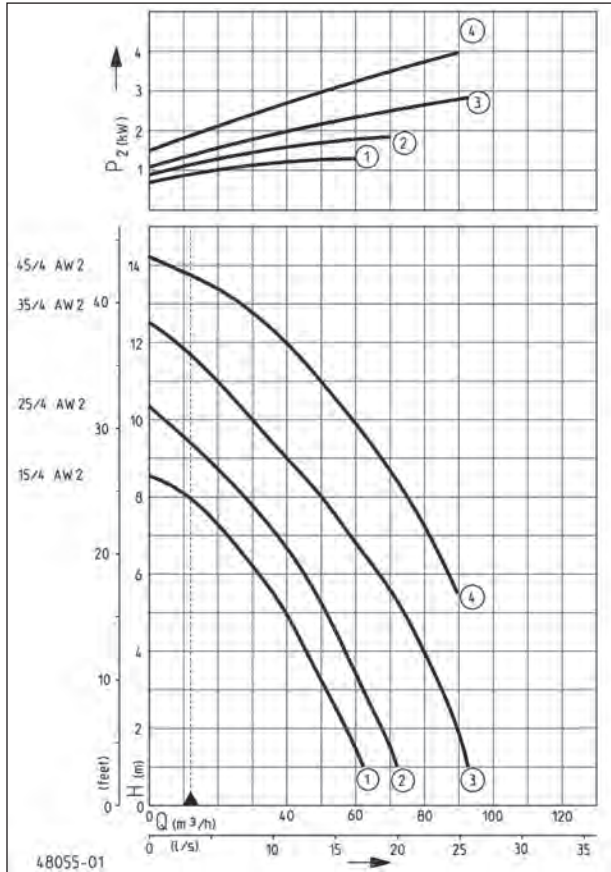
MULTIFREE DN 65, N = 2900 MIN-1

Typ	Motorleistung		Strom	Adern	Gerätesicherung	S3	Freier Durchgang	Druckabgang	Gewicht
	P1	P2							
10/2 AW1	1,70 kW	1,40 kW	3,3 A	6G1,5	10 A	50 %	65 mm	DN 65	43 kg
15/2 AW1	2,10 kW	1,70 kW	3,8 A	6G1,5	10 A	45 %	65 mm	DN 65	43 kg
25/2 AW1	2,90 kW	2,30 kW	4,9 A	6G1,5	10 A	35 %	65 mm	DN 65	43 kg
35/2 AW1	4,05 kW	3,34 kW	7,1 A	6G1,5	10 A	35 %	65 mm	DN 65	46 kg
45/2 AW1	6,00 kW	5,00 kW	9,4 A	6G1,5	20 A	20 %	65 mm	DN 65	51 kg

MULTIFREE

ABWASSERPUMPEN

LEISTUNG



Typ	Einzelsteuerung		Doppelsteuerung	
	Art.-Nr.	Typ	Art.-Nr.	Typ
15/4 AW2	JP46791	AD 25	JP00310	BD 25
25/4 AW2	JP46793	AD 46	JP14353	BD 46
35/4 AW2	JP46794	AD 610	JP14354	BD 610
45/4 AW2	JP46795	AD 910	JP47263	BD 910
15/4 AW2, Ex	JP46792	AD 25 X	JP09683	BD 25 X
25/4 AW2, Ex	JP46867	AD 46 X	JP14355	BD 46 X
35/4 AW2, Ex	JP46868	AD 610 X	JP14356	BD 610 X
45/4 AW2, Ex	JP46869	AD 910 X	JP47265	BD 910 X

Erforderliches Zubehör und Zusatzausstattung siehe Steuerungen

Typ	Förderhöhe H [m]	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14
15/4 AW2	Fördermenge Q [m³/h]	63	57	51	45	39	33	24	13				
25/4 AW2		73	67	62	57	52	46	38	29	18	6		
35/4 AW2		93	89	84	79	73	67	59	50	40	30	9	
45/4 AW2							90	81	75	68	60	41	8

Konstruktionsänderungen vorbehalten - Leistungstoleranz nach ISO 9906

Die Mindestfließgeschwindigkeit in der Druckleitung (Druckabschluss) von $v = 0,7$ m/s ist als Einsatzgrenze im Q-H-Diagramm eingezeichnet.

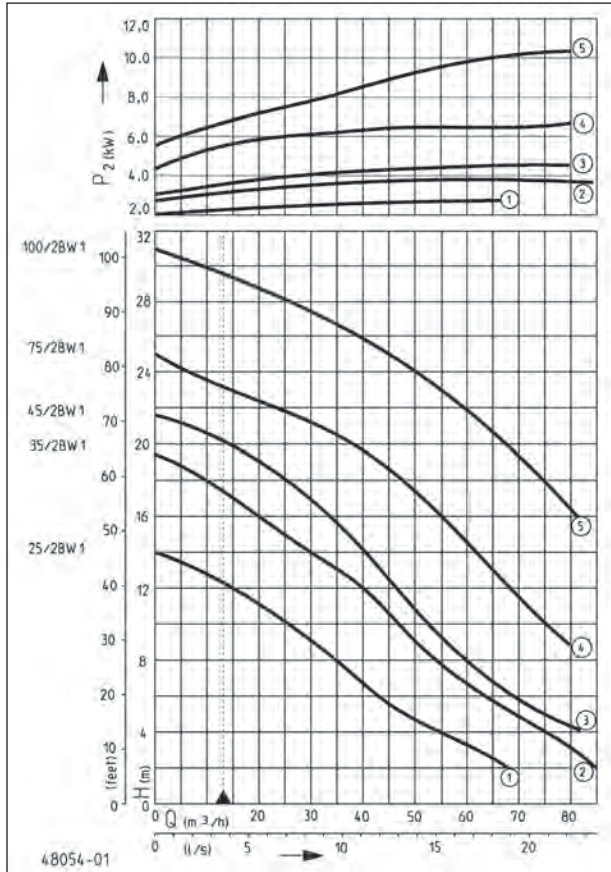
MULTIFREE DN 65, N = 1450 MIN-1

Typ	Motorleistung		Strom	Adern	Gerätesicherung	S3	Freier Durchgang	Druckabgang	Gewicht
	P1	P2							
15/4 AW2	1,8 kW	1,40 kW	3,5 A	6G1,5	10 A	40 %	65 mm	DN 65	49,0 kg
25/4 AW2	2,7 kW	2,00 kW	4,6 A	6G1,5	10 A	25 %	65 mm	DN 65	49,5 kg
35/4 AW2	4,2 kW	3,18 kW	7,8 A	6G1,5	10 A	20 %	65 mm	DN 65	53,0 kg
45/4 AW2	5,6 kW	4,30 kW	9,8 A	6G1,5	20 A	10 %	65 mm	DN 65	55,0 kg

MULTIFREE

ABWASSERPUMPEN

LEISTUNG



Typ	Einzelsteuerung		Doppelsteuerung	
	Art.-Nr.	Typ	Art.-Nr.	Typ
25/2 BW1	JP09498	AD 46	JP14353	BD 46
35/2 BW1	JP09500	AD 610	JP14354	BD 610
45/2 BW1	JP46856	AD 910	JP47263	BD 910
75/2 BW1	JP46873	AS 610	JP14407	BS 610
100/2 BW1	JP46871	AS 1016	JP14408	BS 1016
25/2 BW1, Ex	JP09499	AD 46 X	JP14355	BD 46 X
35/2 BW1, Ex	JP09501	AD 610 X	JP14356	BD 610 X
45/2 BW1, Ex	JP46857	AD 910 X	JP47265	BD 910 X
75/2 BW1, Ex	JP46874	AS 610	JP14407	BS 610
100/2 BW1, Ex	JP46872	AS 1016	JP14408	BS 1016

Erforderliches Zubehör und Zusatzausstattung siehe Steuerungen

Typ	Förderhöhe H [m]	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	
25/2 BW1	Fördermenge Q [m³/h]	68	62	55	49	43	38	35	31	27	15											
35/2 BW1		90	85	80	74	70	65	60	53	50	47	40	30	20	10							
45/2 BW1				85	78	72	66	61	57	54	46	41	35	27	12							
75/2 BW1									80	74	65	59	53	46	36	26	12					
100/2 BW1														82	75	67	60	51	40	29	14	

Konstruktionsänderungen vorbehalten - Leistungstoleranz nach ISO 9906

Die Mindestfließgeschwindigkeit in der Druckleitung (Druckabschluss) von $v = 0,7$ m/s ist als Einsatzgrenze im Q-H-Diagramm eingezeichnet.

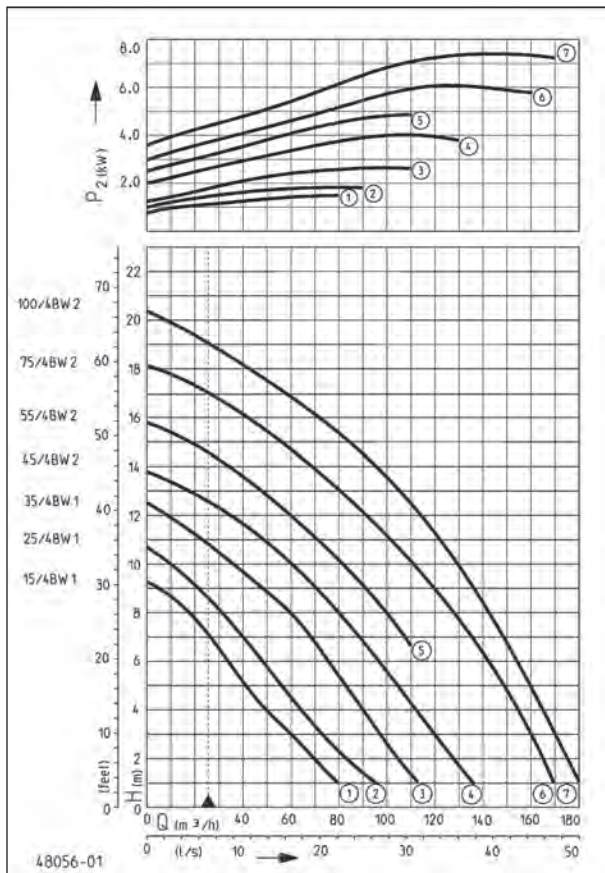
MULTIFREE DN 80, N = 2900 MIN-1

Typ	Motorleistung		Strom	Adern	Gerätesicherung	S3	Freier Durchgang	Druckabgang	Gewicht
	P1	P2							
25/2 BW1	3,27 kW	2,55 kW	5,4 A	6G1,5	10 A	25 %	80 mm	DN 80	46 kg
35/2 BW1	4,84 kW	3,95 kW	8,2 A	6G1,5	10 A	25 %	80 mm	DN 80	49 kg
45/2 BW1	6,00 kW	5,00 kW	9,4 A	6G1,5	20 A	20 %	80 mm	DN 80	56 kg
75/2 BW1	8,05 kW	6,80 kW	9,4 A/7,9 A	10G2,5	20 A	25 %	80 mm	DN 80	96 kg
100/2 BW1	12,20 kW	10,70 kW	21,0 A/12,2 A	10G2,5	25 A	20 %	80 mm	DN 80	116 kg

MULTIFREE

ABWASSERPUMPEN

LEISTUNG



Typ	Einzelsteuerung		Doppelsteuerung	
	Art.-Nr.	Typ	Art.-Nr.	Typ
15/4 BW1	JP09455	AD 46	JP14353	BD 46
25/4 BW1	JP09456	AD 46	JP14353	BD 46
35/4 BW1	JP09457	AD 610	JP14354	BD 610
45/4 BW2	JP46858	AD 910	JP47263	BD 910
55/4 BW2	JP48267	AS 610	JP14407	BS 610
75/4 BW2	JP46877	AS 610	JP14407	BS 610
100/4 BW2	JP46875	AS 1016	JP14408	BS 1016
15/4 BW1, Ex	JP09458	AD 46 X	JP14355	BD 46 X
25/4 BW1, Ex	JP09459	AD 46 X	JP14355	BD 46 X
35/4 BW1, Ex	JP09460	AD 610 X	JP14356	BD 610 X
45/4 BW2, Ex	JP46859	AD 910 X	JP47265	BD 910 X
55/4 BW2, Ex	JP48268	AS 610	JP14407	BS 610
75/4 BW2, Ex	JP46878	AS 610	JP14407	BS 610
100/4 BW2, Ex	JP46876	AS 1016	JP14408	BS 1016

Erforderliches Zubehör und Zusatzausstattung siehe Steuerungen

Typ	Förderhöhe H [m]	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18	20
15/4 BW1	Fördermenge Q [m³/h]	80	71	60	50	42	34	27	18	4						
25/4 BW1		95	84	74	64	55	47	40	32	21	9					
35/4 BW1		115	107	98	90	82	75	68	59	49	35	10				
45/4 BW2		138	128	119	110	105	98	90	80	69	57	31				
55/4 BW2								110	100	93	83	60	34			
75/4 BW2		170	159	152	147	142	136	130	124	117	110	90	67	38	5	
100/4 BW2		180	176	170	165	160	155	150	145	138	131	116	97	73	44	8

Konstruktionsänderungen vorbehalten - Leistungstoleranz nach ISO 9906

Die Mindestfließgeschwindigkeit in der Druckleitung (Druckabschluss) von $v = 0,7$ m/s ist als Einsatzgrenze im Q-H-Diagramm eingezeichnet.

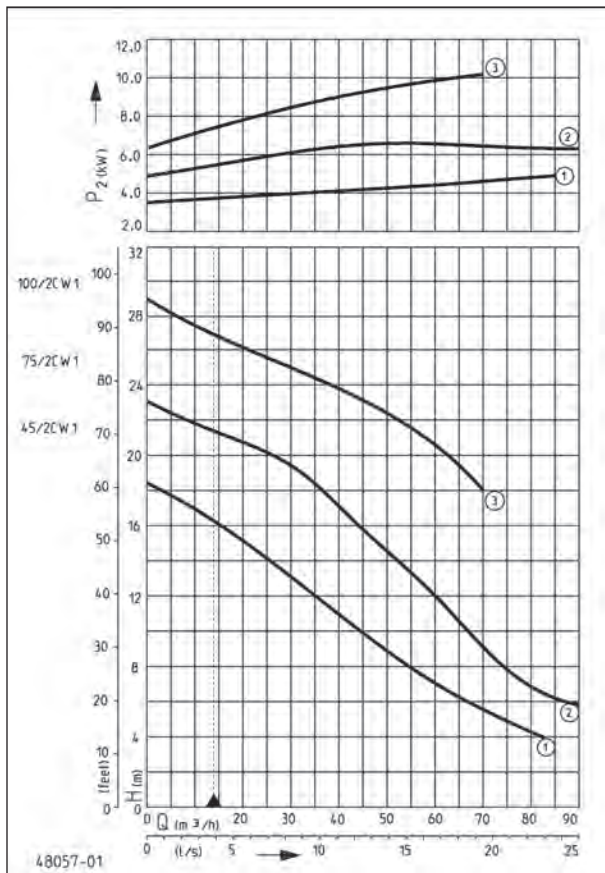
MULTIFREE DN 80, N = 1450 MIN-1

Typ	Motorleistung		Strom	Adern	Gerätesicher- ung	S3	Freier Durch- gang	Druckab- gang	Gewicht
	P1	P2							
15/4 BW1	2,20 kW	1,7 kW	4,0 A	6G1,5	10 A	35 %	80 mm	DN 80	47 kg
25/4 BW1	2,80 kW	2,1 kW	4,7 A	6G1,5	10 A	25 %	80 mm	DN 80	47 kg
35/4 BW1	4,20 kW	3,2 kW	7,8 A	6G1,5	10 A	20 %	80 mm	DN 80	51 kg
45/4 BW2	5,50 kW	4,2 kW	9,6 A	6G1,5	10 A	10 %	80 mm	DN 80	73 kg
55/4 BW2	6,39 kW	5,1 kW	11,0 A/6,4 A	10G2,5	16 A	15 %	80 mm	DN 80	109 kg
75/4 BW2	8,25 kW	6,7 kW	14,2 A/8,2 A	10G2,5	20 A	15 %	80 mm	DN 80	113 kg
100/4 BW2	10,00 kW	8,4 kW	17,6 A/10,2 A	10G2,5	25 A	20 %	80 mm	DN 80	136 kg

MULTIFREE

ABWASSERPUMPEN

LEISTUNG



Typ	Einzelsteuerung		Doppelsteuerung		
	Art.-Nr.	Typ	Art.-Nr.	Typ	Art.-Nr.
45/2 CW1	JP47352	AD 910	JP47263	BD 910	JP47264
75/2 CW1	JP46881	AS 610	JP14407	BS 610	JP14412
100/2 CW1	JP46879	AS 1016	JP14408	BS 1016	JP14413
45/2 CW1, Ex	JP47353	AD 910	JP47263	BD 910	JP47264
75/2 CW1, Ex	JP47229	AS 610	JP14407	BS 1016	JP14413
100/2 CW1, Ex	JP46880	AS 610	JP14407	BS 1016	JP14413

Erforderliches Zubehör und Zusatzausstattung siehe Steuerungen

Typ	Förderhöhe H [m]	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28
45/2 CW1	Fördermenge Q [m³/h]	84	74	67	60	54	50	46	38	29	17	5					
75/2 CW1			95	85	77	71	67	61	55	47	39	28	11				
100/2 CW1											70	62	52	39	25	9	

Konstruktionsänderungen vorbehalten - Leistungstoleranz nach ISO 9906

Die Mindestfließgeschwindigkeit in der Druckleitung (Druckabschluss) von $v = 0,7$ m/s ist als Einsatzgrenze im Q-H-Diagramm eingezeichnet.

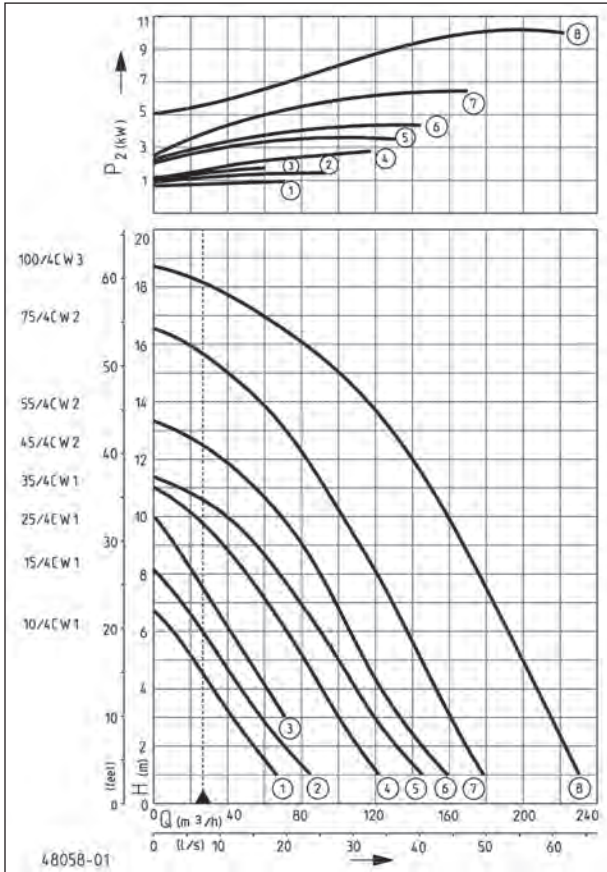
MULTIFREE DN 100, N = 2900 MIN-1

Typ	Motorleistung		Strom	Adern	Gerätesicherung	S3	Freier Durchgang	Druckabgang	Gewicht
	P1	P2							
45/2 CW1	6,0 kW	5,0 kW	9,4 A	6G1,5	20 A	20 %	100 mm	DN 100	51,0 kg
75/2 CW1	8,1 kW	6,8 kW	13,7 A/7,9 A	10G2,5	20 A	25 %	100 mm	DN 100	98,5 kg
100/2 CW1	12,2 kW	10,7 kW	21,0 A/12,2 A	10G2,5	25 A	20 %	100 mm	DN 100	110,0 kg

MULTIFREE

ABWASSERPUMPEN

LEISTUNG



Typ	Einzelsteuerung		Doppelsteuerung		
	Art.-Nr.	Typ	Art.-Nr.	Typ	
10/4 CW1	JP09610	AD 25	JP00310	BD 25	JP45737
15/4 CW1	JP09612	AD 46	JP14353	BD 46	JP45739
25/4 CW1	JP09655	AD 46	JP14353	BD 46	JP45739
35/4 CW1	JP09858	AD 610	JP14354	BD 610	JP45741
45/4 CW2	JP47236	AD 910	JP47263	BD 910	JP47264
55/4 CW2	JP47372	AS 610	JP14407	BS 610	JP14412
75/4 CW2	JP47234	AS 610	JP14407	BS 610	JP14412
100/4 CW3	JP47354	AS 1016	JP14408	BS 1016	JP14413
10/4 CW1, Ex	JP09609	AD 25 X	JP09683	BD 25 X	JP09681
15/4 CW1, Ex	JP09611	AD 46 X	JP14355	BD 46 X	JP14360
25/4 CW1, Ex	JP09656	AD 46 X	JP14355	BD 46 X	JP14360
35/4 CW1, Ex	JP09859	AD 610 X	JP14356	BD 610 X	JP14361
45/4 CW2, Ex	JP47237	AD 910 X	JP47265	BD 910 X	JP47266
55/4 CW2, Ex	JP47373	AS 610	JP14407	BS 610	JP14412
75/4 CW2, Ex	JP47235	AS 610	JP14407	BS 610	JP14412
100/4 CW3, Ex	JP47355	AS 1016	JP14408	BS 1016	JP14413

Erforderliches Zubehör und Zusatzausstattung siehe Steuerungen

Typ	Förderhöhe H [m]	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18
10/4 CW1	Fördermenge Q [m³/h]	68	51	37	26	15	11								
15/4 CW1		85	69	56	46	37	28	18	5						
25/4 CW1				70	59	50	41	32	23	11					
35/4 CW1		120	112	100	90	81	71	60	48	35	20				
45/4 CW2		142	130	118	108	98	85	79	68	56	43				
55/4 CW2		160	145	134	122	109	105	95	88	78	67	37			
75/4 CW2		180	170	162	150	143	136	126	118	109	101	84	58	19	
100/4 CW3		230	223	216	208	200	193	184	173	168	158	138	116	85	29

Konstruktionsänderungen vorbehalten - Leistungstoleranz nach ISO 9906

Die Mindestfließgeschwindigkeit in der Druckleitung (Druckabschluss) von $v = 0,7$ m/s ist als Einsatzgrenze im Q-H-Diagramm eingezeichnet.

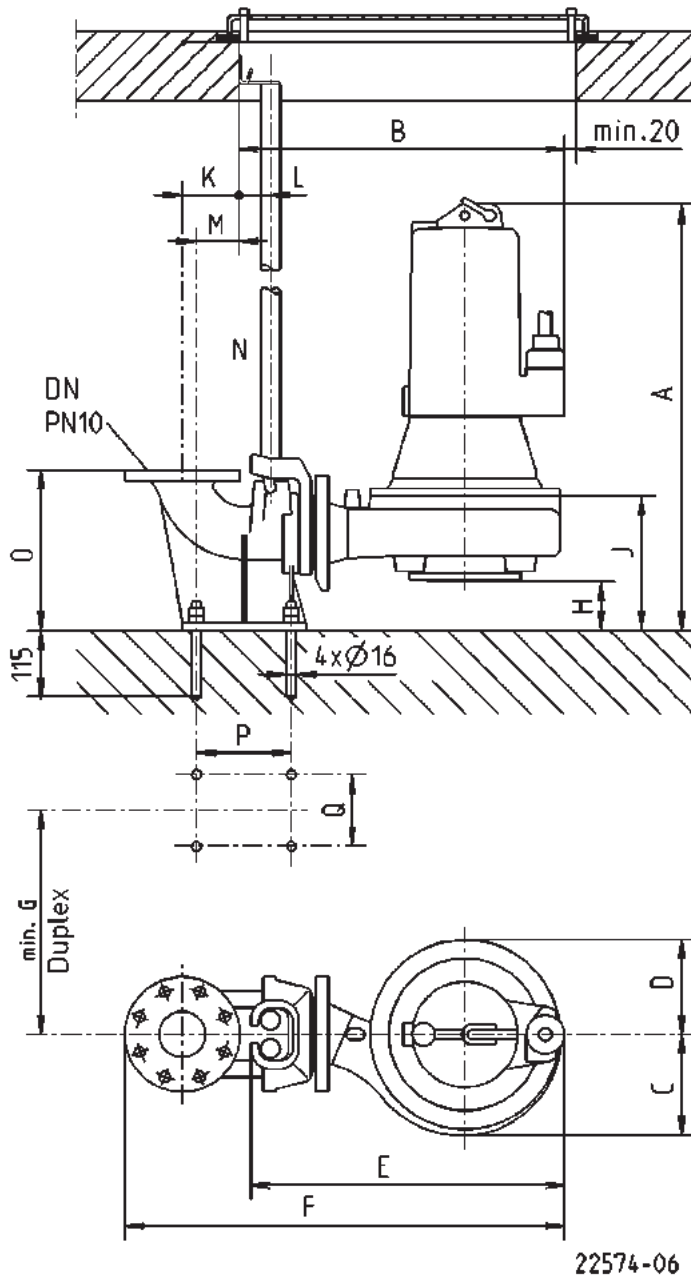
MULTIFREE DN 100, N = 1450 MIN-1

Typ	Motorleistung		Strom	Adern	Gerätesicherung	S3	Freier Durchgang	Druckabgang	Gewicht
	P1	P2							
10/4 CW1	1,80 kW	1,40 kW	3,6 A	6G1,5	10 A	40 %	100 mm	DN 100	49 kg
15/4 CW1	2,40 kW	1,90 kW	4,4 A	6G1,5	10 A	30 %	100 mm	DN 100	49 kg
25/4 CW1	2,80 kW	2,04 kW	4,7 A	6G1,5	10 A	20 %	100 mm	DN 100	49 kg
35/4 CW1	4,00 kW	3,00 kW	7,4 A	6G1,5	10 A	20 %	100 mm	DN 100	53 kg
45/4 CW2	5,30 kW	4,10 kW	9,3 A	6G1,5	20 A	10 %	100 mm	DN 100	81 kg
55/4 CW2	6,39 kW	5,10 kW	11,0 A/6,4 A	10G2,5	16 A	15 %	100 mm	DN 100	113 kg
75/4 CW2	8,25 kW	6,60 kW	14,2 A/8,2 A	10G2,5	20 A	15 %	100 mm	DN 100	117 kg
100/4 CW3	12,95 kW	10,60 kW	20,3 A/11,7 A	10G2,5	25 A	15 %	100 mm	DN 100	139 kg

MULTIFREE

ABWASSERPUMPEN

Einbaumaße Gleitrohrsystem



MULTIFREE

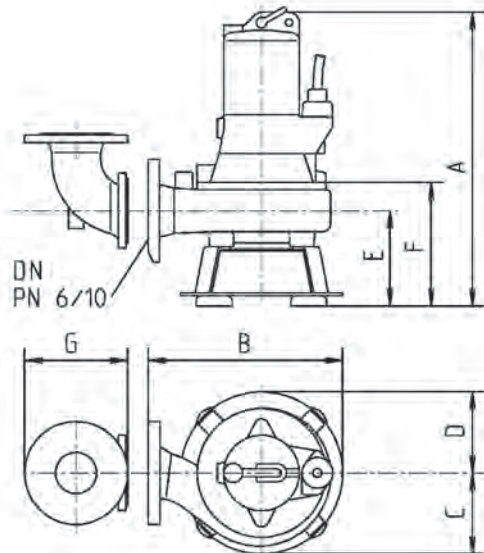
ABWASSERPUMPEN

	GR	DN	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q
10/2 AW1	65	80	520	490	130	130	470	690	390	115	220	100	55	74	1"	280	165	125
15/2 AW1	65	80	520	490	130	130	470	690	390	115	220	100	55	74	1"	280	165	125
25/2 AW1	65	80	520	490	130	130	470	690	390	115	220	100	55	74	1"	280	165	125
35/2 AW1	65	80	555	490	130	130	470	690	390	115	220	100	55	74	1"	280	165	125
45/2 AW1	65	80	605	505	130	130	485	705	390	115	225	100	55	74	1"	280	165	125
15/4 AW2	65	80	555	525	140	130	510	725	390	110	260	100	55	74	1"	280	165	125
25/4 AW2	65	80	555	525	140	130	510	725	390	110	260	100	55	74	1"	280	165	125
35/4 AW2	65	80	590	525	140	130	510	725	390	110	260	100	55	74	1"	280	165	125
45/4 AW2	65	80	640	545	140	130	530	745	390	110	260	100	55	74	1"	280	165	125
25/2 BW1	80	80	535	490	140	140	485	705	390	85	235	100	55	74	1"	280	165	125
35/2 BW1	80	80	570	490	140	140	485	705	390	85	235	100	55	74	1"	280	165	125
45/2 BW1	80	80	615	520	140	140	505	725	390	85	235	100	55	74	1"	280	165	125
75/2 BW1	80	80	700	540	140	140	520	740	390	85	235	100	55	74	1"	280	165	125
100/2 BW1	80	80	760	540	140	140	520	740	390	85	235	100	55	74	1"	280	165	125
15/4 BW1	80	80	530	505	140	140	485	705	390	85	235	100	55	74	1"	280	165	125
25/4 BW1	80	80	535	505	140	140	485	705	390	85	235	100	55	74	1"	280	165	125
35/4 BW1	80	80	570	505	140	140	485	705	390	85	235	100	55	74	1"	280	165	125
45/4 BW2	80	80	660	630	200	175	610	830	480	95	280	100	55	74	1"	280	165	125
55/4 BW2	80	80	725	630	200	175	610	830	480	95	280	100	55	74	1"	280	165	125
75/4 BW2	80	80	730	630	205	175	610	830	390	95	280	100	55	74	1"	280	165	125
100/4 BW2	80	80	790	630	205	175	610	830	390	95	280	100	55	74	1"	280	165	125
45/2 CW1	100	100	650	550	140	140	530	775	390	120	270	110	55	82	1"	310	175	150
75/2 CW1	100	100	730	570	140	140	550	795	390	120	270	110	55	82	1"	310	175	150
100/2 CW1	100	100	790	570	140	140	550	795	390	120	270	110	55	82	1"	310	175	150
10/4 CW1	100	100	565	540	140	140	520	760	390	120	270	110	55	82	1"	310	175	150
15/4 CW1	100	100	565	540	140	140	520	760	390	120	270	110	55	82	1"	310	175	150
25/4 CW1	100	100	565	540	140	140	520	760	390	120	270	110	55	82	1"	310	175	150
35/4 CW1	100	100	605	540	140	140	520	760	390	120	270	110	55	82	1"	310	175	150
45/4 CW2	101	100	710	635	195	195	620	860	480	135	330	110	55	82	1"	345	175	385
55/4 CW2	101	100	775	635	195	195	620	860	480	135	330	110	55	82	1"	345	175	385
75/4 CW2	101	100	775	635	195	195	620	860	480	135	330	110	55	82	1"	345	175	385
100/4 CW3	101	100	870	640	215	175	620	865	480	145	360	110	55	82	1"	345	175	385

MULTIFREE

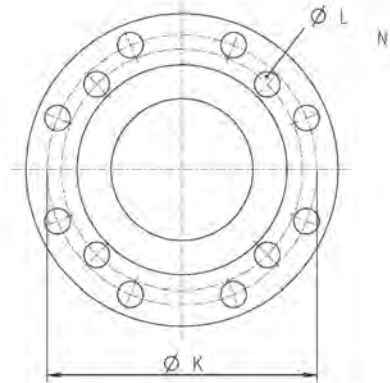
ABWASSERPUMPEN

Einbaumaße Standfuß



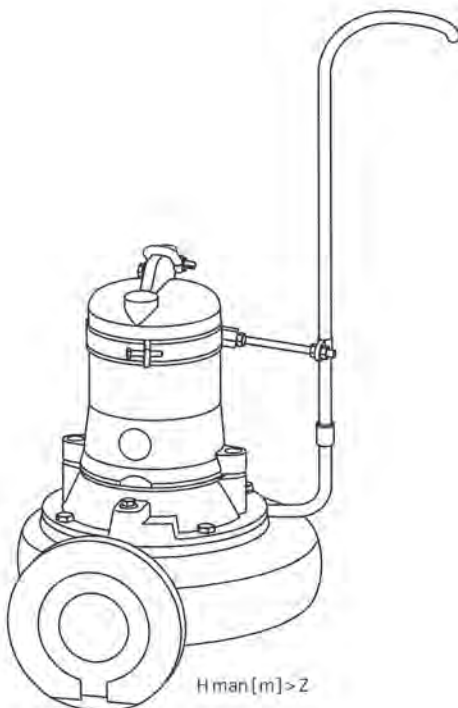
22575-05

Druckabgang Pumpe



29044

Mindest Förderhöhe Spülrohr (m)



MULTIFREE

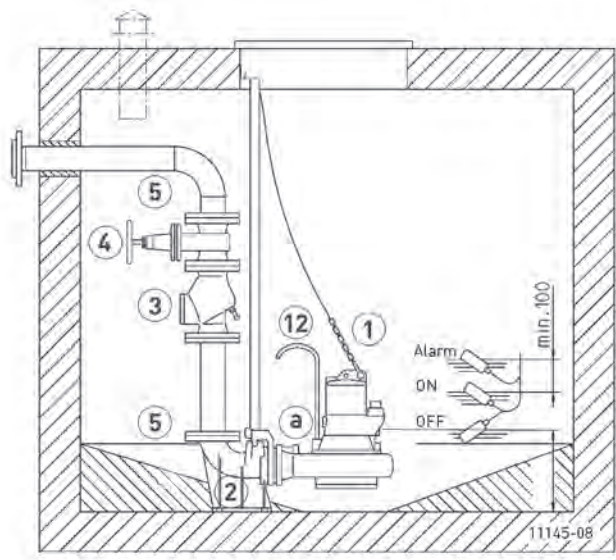
ABWASSERPUMPEN

	DN	A	B	C	D	E	F	G	K	L	N	Z
10/2 AW1	65	500	375	130	130	150	200	175	130/145	14/18	4	4
15/2 AW1	65	500	375	130	130	150	200	175	130/145	14/18	4	4
25/2 AW1	65	500	375	130	130	150	200	175	130/145	14/18	4	4
35/2 AW1	65	500	375	130	130	150	200	175	130/145	14/18	4	4
45/2 AW1	65	580	375	130	130	150	200	175	130/145	14/18	4	4
15/4 AW2	65	590	400	140	130	210	295	175	130/145	14/18	4	4
25/4 AW2	65	590	400	140	130	210	295	175	130/145	14/18	4	4
35/4 AW2	65	625	400	140	130	210	295	175	130/145	14/18	4	4
45/4 AW2	65	675	415	140	130	210	295	175	130/145	14/18	4	4
25/2 BW1	80	550	390	140	140	195	260	200	150/160	18	4/8	4
35/2 BW1	80	585	390	140	140	195	260	200	150/160	18	4/8	4
45/2 BW1	80	640	390	140	140	195	260	200	150/160	18	4/8	4
75/2 BW1	80	780	410	140	140	195	260	200	150/160	18	4/8	4
100/2 BW1	80	780	410	140	140	195	260	200	150/160	18	4/8	4
15/4 BW1	80	560	375	140	140	195	260	200	150/160	18	4/8	4
25/4 BW1	80	560	375	140	140	195	260	200	150/160	18	4/8	4
35/4 BW1	80	595	375	140	140	195	260	200	150/160	18	4/8	4
45/4 BW2	80	705	500	200	175	220	330	200	150/160	18	4/8	10
55/4 BW2	80	775	500	200	175	220	330	200	150/160	18	4/8	10
75/4 BW2	80	775	500	205	175	220	330	200	150/160	18	4/8	10
100/4 BW2	80	835	500	205	175	220	330	200	150/160	18	4/8	10
45/2 CW1	100	770	405	140	140	220	290	230	170/180	18	4/8	4
75/2 CW1	100	750	425	140	140	220	290	230	170/180	18	4/8	4
100/2 CW1	100	810	425	140	140	220	290	230	170/180	18	4/8	4
10/4 CW1	100	590	390	140	140	220	290	230	170/180	18	4/8	4
15/4 CW1	100	590	390	140	140	220	290	230	170/180	18	4/8	4
25/4 CW1	100	590	390	140	140	220	290	230	170/180	18	4/8	4
35/4 CW1	100	625	390	140	140	220	290	230	170/180	18	4/8	4
45/4 CW2	100	720	490	195	195	245	335	230	170/180	18	4/8	6
55/4 CW2	100	785	490	195	195	245	335	230	170/180	18	4/8	6
75/4 CW2	100	785	490	195	195	245	335	230	170/180	18	4/8	6
100/4 CW3	100	870	500	215	175	235	360	230	170/180	18	4/8	10

MULTIFREE

ABWASSERPUMPEN





Einbaubeispiel Gleitrohrsystem



Betriebsarten bis 40° C Mediumtemperatur, Motor eingetaucht: Dauerbetrieb S1, Motor aufgetaucht: Aussetzbetrieb S3 (z.B. 20% = 2 min Betrieb und 8 min Pause)

Alle Armaturen und Formstücke werden mit Dichtung und Schrauben geliefert.

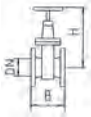

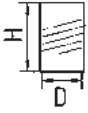

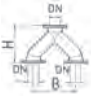




ZUBEHÖR MECHANISCH

			Art.-Nr.
	① Kette	geprüft, 2,5 m, 320 kg, 5 Aufhängeglieder (EN 818 mod.)	JP45901
		geprüft, 5,0 m, 320 kg, 8 Aufhängeglieder (EN 818 mod.)	JP45902
		geprüft, 7,5 m, 320 kg, 11 Aufhängeglieder (EN 818 mod.)	JP47365
		Schäkel, geprüft, 630 kg, Edelstahl	JP45904
		Pumpenaufhängung (08 Ex - 100...)	JP45925
	② Gleitrohrsystem	GR 65 DN 80, 170x226x280 (AxBxH)	JP00494
		GR 80 DN 80, 170x229x280 (AxBxH)	JP00495
		GR 100 DN 100, 200x254x310 (AxBxH)	JP00496
		GR 101 DN 100, 235x254x345 (AxBxH)	JP21037
		Gleitrohr 1" 1500 mm	JP48937
		Gleitrohr 1" 2000 mm	JP48938
Gleitrohr 1" 2500 mm	JP48939		
Gleitrohr 1" 3000 mm	JP48940		
	③ Rückschlagklappe	R 80 EN 12050-4 DN 80, PN 4, Flansch PN 10, EN 558, 260 (H)	JP00706
		R 80 G EN 12050-4 DN 80, PN 4, Flansch PN 10, EN 558, mit Gegengewicht, 260 (H)	JP00707
		R 101 EN 12050-4 DN 100, PN 4, Flansch PN 10, EN 558, 300 (H)	JP00325
		R 100 G EN 12050-4 DN 100, PN 4, Flansch PN 10, EN 558, mit Gegengewicht, 300(H)	JP00324
	Kugelrückschlagventil	K 80 EN 12050-4 DN 80, PN 4, Flansch PN 10, EN 558, 260 (H)	JP49205


MULTIFREE

ABWASSERPUMPEN

ZUBEHÖR MECHANISCH

				Art.-Nr.
	④ Keilflachschieber	DN 80, PN 10, EN 1171	315x180 (HxB)	JP00639
		DN 100, PN 10, EN 1171	345x190 (HxB)	JP00329
	⑤ Einflanschstück	DN 80 PN 10, F-KS	75x90 (HxD)	JP00686
		DN 80 PN 10, F-KS	85x110 (HxD)	JP00687
		DN 80/100, PN 10, F-Stück	76x114 (HxD)	JP09821
		DN 100 PN 10, F-KS	153x110 (HxD)	JP08673
		DN 100 PN 10, F-Stück	100x114 (HxD)	JP00688
	⑥ Elastische Verbindung	DN 80	200x90 (HxD)	JP44768
		DN 100, PN 4	200x110 (HxD)	JP44778
		DN 100, PN 4	200x114 (HxD)	JP44774
	⑦ Schelle	3" (DN 80)		JP44766
		4" (DN 100)		JP44767
	⑧ Hosenstück	DN 80/100/80	355x390(HxB), PN 10	JP00448
		DN 80/100/80	355x480(HxB), PN 10	JP00202
		DN 100/100/100	355x480(HxB), PN 10	JP00203
	⑨ Übergangsstück	DN 80/100 nach PN 10, (ähnlich FFR-Stück), H=100		JP00498
	⑩ Standfuß	A 220, für A2, AW1, AW2	90x295 (HxB)	JP00682
		B 220, für B2,B3,B4,BW1	115x315 (HxB)	JP00684
		C 220, für CW1	145x330 (HxB)	JP11453
		C 275, für B5,B6,C1,C5,BW2,CW3	145x385 (HxB)	JP00685
		C 325, für C2,CW2	145x565 (HxB)	JP00701
	⑪ Flanschanschluss	A 80 (ähnlich Q-Stück 90°), DN 80 PN10/DN 65 PN6	130x75 (HxB)	JP00577
		B 80 (ähnlich Q-Stück 90°), DN 80 PN10/PN6	150x100 (HxB)	JP00578
		C 100 (ähnlich Q-Stück 90°), DN 100 PN10/PN6	175x120 (HxB)	JP00579
	⑫ Spülrohr	Typ I	10/... - 45/...	JP28221
		Typ II	55/... - 100/...	JP28222

ZUBEHÖR ELEKTRISCH

				Art.-Nr.
	a Dichtungskontrolle	DKG		JP44900
		DKG Ex für ex-geschützte Pumpen		JP00249

MULTIFREE

ABWASSERPUMPEN

ÜBERSICHT

ABWASSERSCHÄCHTE

KUNSTSTOFFSCHÄCHTE PKS	Typ	Seite
Auftriebssichere Schächte als fertige Pumpstationen in Verbindung mit Druckentwässerungssystemen, als Abwassersammelschächte im Verbund mit Freispiegelkanälen oder zum Abwassertransport über Strecke	PKS 800	119
	Austausch-Set	125
	PKS 1000	129
	PKS 1200 bis 3000	137
DRUCKLEITUNGSENDSCHACHT	Typ	Seite
Auftriebssicherer Druckleitungsendschacht zur Verminderung von Geruchsbelästigungen bei der Übergabe von einer Druckleitung in einen Freispiegelkanal	PKS 1000 DLE	141
EINBAUSÄTZE	Typ	Seite
Sie sind für den Umbau von älteren und korrodierten Schachteinbauten oder bei der Neuinstallation bauseitiger Schächte vorgesehen. Die aufeinander abgestimmten Komponenten lassen sich flexibel vor Ort anpassen.	DN 40 - DN 150	143

ÜBERSICHT

PKS 1000 SCHÄCHTE - ZUORDNUNG ZUBEHÖR

ZUBEHÖR

Typ	Art. Nr.	PKS-B 800-32	PKS-B 800-D32	Austauschset
2. ZULAUF DN150 M. DICHTUNG	JP42181	•		
DRUCKROHREINHEIT 08 *	JP44857	•	•	
DRUCKROHREINHEIT MULTICUT *	JP44855	•	•	
DRUCKROHREINHEIT AUSTAUSCH	JP46865			•
DRUCKROHREINHEIT D MULTICUT	JP42227			•
GLEITROHR AUSTAUSCHSET	JP48061			•
ANSCHLUSSROHR 1 1/2"	JP48250			•
ANSCHLUSSROHR 2"	JP48251			•
WANDBEFESTIGUNG	JP48666			•
HÖHENVERSTELLUNG	JP48667			•
ABDECKUNG KL.A	JP46437	•	•	
AUSHEBESCHLÜSSEL FÜR KL.A	JP44969	•	•	
ABDECKUNG KL.B, LÜFT KL. B D610	JP44972	•	•	
AUFLAGERING, 625X100 D785	JP44975	•	•	
VERSCHRAUBUNG 40 - 1 1/4"	JP44796	•	•	
VERSCHRAUBUNG 50 - 1 1/4"	JP44797	•	•	
VERSCHRAUBUNG 63 - 1 1/4"	JP44798	•	•	
PERROT C-KUPPLUNG	JP41582	•	•	
PERROT SPÜLANSCHLUSS -32/40, VERZINKT	JP42059	•	•	
STORZ C SPÜLANSCHLUSS -32/40, VERZINKT	JP42060	•	•	
PERROT SCHLAUCHANSCHLUSS	JP19202	•	•	
PERROT DRS-ANSCHLUSS	JP22421	•	•	
DRS-ANSCHLUSS MIT DECKEL	JP42178	•	•	
PERROT VAKUUMBRECHER	JP22422	•	•	
PERROT DRS MIT VAKUUMBRECHER	JP22419	•	•	
VAKUUMBRECHER MIT DECKEL	JP42179	•	•	
VAKUUMBRECHER STORZ C	JP41583	•	•	
DRS UND VAKUUMBRECHER MIT DECKEL	JP42180	•	•	
DRS-ANSCHLUSS 1/2" STORZ C	JP41584	•	•	
DRS-ANSCHLUSS 3/4" STORZ C	JP41585	•	•	
PERROT DRUCKMESSEINRICHTUNG	JP44854	•	•	
PERROT KLAUENKUPPLUNG	JP22420	•	•	
PERROT GEWINDEANSCHLUSS 1"	JP22466	•	•	
SCHACHTVERLÄNGERUNG PSV-A/B 375	JP46429	•	•	
SCHACHTVERLÄNGERUNG PSV-A 855	JP46430	•	•	
SCHACHTVERLÄNGERUNG PSV-A 1335	JP46431	•	•	
GLEITROHRVERLÄNGERUNG PKS-B-32	JP46439	•		
GLEITROHRVERLÄNGERUNG PKS-B-D32	JP48064		•	
BEDIENSCHLÜSSEL PKS	JP46438	•	•	
LÜFTUNGSROHR DN 100	JP44858	•	•	

* bei Doppelanlagen 2 x bestellen

ÜBERSICHT

PKS 1000 SCHÄCHTE - ZUORDNUNG ZUBEHÖR

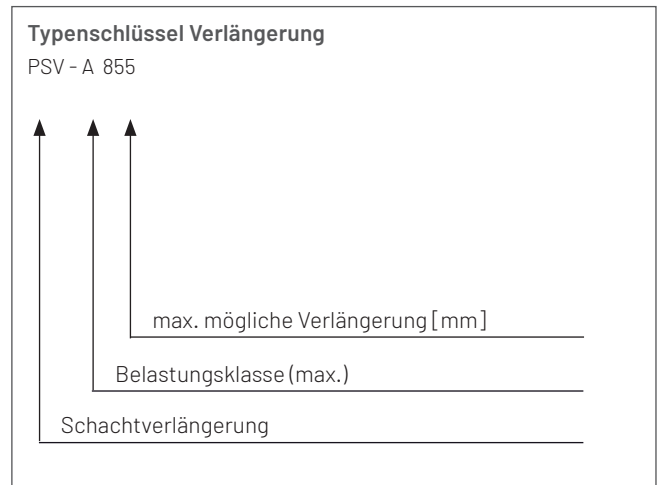
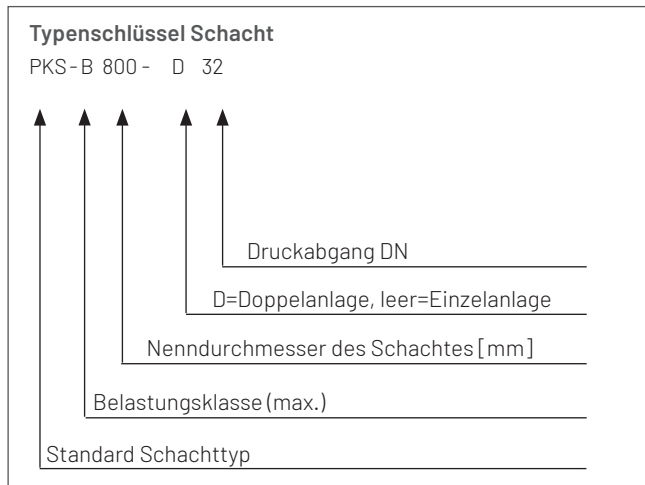
ZUBEHÖR

Typ	Art. Nr.	PKS-D 1000-(D) 40	PKS-D 1000-D65/D80	PKS-D 1000-DLE
ABDECKUNG O.LÜFT KL. B D610	JP44972	•	•	
ABDECKUNG O.LÜFT KL. D D610	JP29175	•	•	
ABDECKUNG KL. B D610	JP44973			•
ABDECKUNG KL. D D610	JP29035			•
EINSTIEGHILFE, HALTESTANGE	JP44610	•		•
EINSTIEGHILFE, HÜLSE	JP44611	•		•
VERSCHRAUBUNG 50- 11/2"	JP45948	•		
VERSCHRAUBUNG 63- 11/2"	JP45949	•		
PSV-D 1000X500 SG T (10)	JP44407	•		
PSV-D 1000X500 T (10)	JP44408	•		
PSV-D 1000X500 SG (10)	JP44403	•		•
PSV-D 1000X500 (10)	JP44404	•	•	
GLEITROHR 1", EDELSTAHL, 1150 MM *	JP50268	•		
GLEITROHR 1", EDELSTAHL, 1650 MM *	JP50269	•		
GLEITROHR 1", EDELSTAHL, 2150 MM *	JP50270	•		
GLEITROHR 1", EDELSTAHL, 2650 MM *	JP50271	•		
GLEITROHR 1", EDELSTAHL, 3150 MM *	JP50272	•		
GLEITROHR 1", EDELSTAHL, 3650 MM *	JP50273	•		
GLEITROHR 1", EDELSTAHL, 4150 MM *	JP50274	•		
GLEITROHR 1", EDELSTAHL, 1150 MM **	JP50276		•	
GLEITROHR 1", EDELSTAHL, 2050 MM **	JP50277		•	
GLEITROHR 1", EDELSTAHL, 2550 MM **	JP50278		•	
GLEITROHR 1", EDELSTAHL, 3050 MM **	JP50279		•	
GLEITROHR 1", EDELSTAHL, 3550 MM **	JP50280		•	
GLEITROHR 1", EDELSTAHL, 4050 MM **	JP50281		•	
GLEITROHR 1", EDELSTAHL, 4550 MM **	JP50282		•	
STORZ C KUPPLUNG 1 1/2", VERZINKT	JP44770		•	
PERROT SPÜLANSCHLUSS -65/80	JP22353		•	
STORZ C SPÜLANSCHLUSS -32/40, VERZINKT	JP42060	•		
PERROT SPÜLANSCHLUSS -32/40, VERZINKT	JP42059	•		
PERROT SCHLAUCHANSCHLUSS	JP19202	•	•	
PERROT DRS-ANSCHLUSS	JP22421	•	•	
PERROT VAKUUMBRECHER	JP22422	•	•	
PERROT DRS MIT VAKUUMBRECHER	JP22419	•	•	
PERROT DRUCKMESSEINRICHTUNG	JP44854	•	•	
PERROT KLAUENKUPPLUNG	JP22420	•	•	
PERROT GEWINDEANSCHLUSS 1"	JP22466	•	•	
ERDEINBAUSCHIEBER DN 80 *	JP18936		•	
ERDEINBAUGARNITUR 0,7 M *	JP18938		•	
ERDEINBAUGARNITUR 1,0-1,4 M *	JP18939		•	
ERDEINBAUGARNITUR 1,25-1,8M *	JP18940		•	
GLEITMITTEL 1KG TUBE	JP44605	•	•	•
GLEITMITTEL 3KG EIMER	JP44606	•	•	•
LÜFTUNGSROHR DN 100	JP44858	•	•	
ZWEITER ZULAUF DN 150	JP44523	•	•	
ZWEITER ZULAUF DN 200	JP44524	•	•	
ZWEITER ZULAUF DN 250	JP44525	•	•	

* bei Doppelanlagen 2 x bestellen, ** bei Doppelanlagen 4 x bestellen

ÜBERSICHT

TYPENSCHLÜSSEL ABWASSERSCHÄCHTE | SPÜLANSCHLUSS UND ZUBEHÖR



SPÜLANSCHLUSS UND ZUBEHÖR

PKS 800 Direktanschluss					PKS 800 / PKS 1000-40			PKS 800 / PKS 1000-65/80					
A		B		C		D		E		F		G	
1		2		3		4		5		6		7	
8		9		10		11		12		13		14	

Bezeichnung	Art. Nr.
Zum direkten Anschluss auf die Druckroereinheit 32 oder Kugeleckventil	
A Vakuumbrecher mit Deckel	JP42179
B DRS-Anschluss mit Deckel	JP42178
C DRS + Vakuumbrecher mit Deckel	JP42180
System Perrot oder Storz C	
D Perrot Spülanschluss -32/40	JP42059
E Perrot Spülanschluss -65/80	JP22353
F Storz C Spülanschluss -32/40	JP42060
G Storz C Kupplung 1 1/2"	JP44770
Zubehör für Perrot-System	
1 Perrot Vakuumbrecher	JP22422
2 Perrot DRS-Anschluss	JP22421
3 Perrot DRS + Vakuumbrecher	JP22419
4 Perrot Gewindeanschluss 1"	JP22466
5 Perrot Klauenkupplung	JP22420
6 Perrot Schlauchanschluss	JP19202
7 Perrot Druckmesseinrichtung	JP44854
8 Perrot C-Kupplung	JP41582
Zubehör für Storz-System	
9 Storz C Vakuumbrecher	JP41583
10 Storz C DRS-Anschluss 1/2"	JP41584
11 Storz C DRS-Anschluss 3/4"	JP41585

PKS 800

ABWASSERPUMPEN

Für MultiCut-Pumpen

- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
- Befahrbar bis Kl. B 125
- Korrosionsbeständige Einbauteile
- Patentierte Sicherheitsverriegelung
- Strömungsgünstiger Zulauf (Einzelanlage)
- Ablagerungsfreier Sammelraum
- Kupplungssystem mit Gleitrohr
- Kugelrückschlagventil mit Pumpe und Druckrohr herausnehmbar
- Restvolumen ab 36 Liter



BESCHREIBUNG

Der auftriebssichere Abwassersammelschacht wird als fertige Pumpstation für Pumpen mit Schneideinrichtung in Druckentwässerungssystemen eingesetzt. Ausgestattet werden die Schächte wahlweise mit einer Pumpe oder mit zwei Pumpen. Sie sind für den begehbaren (Klasse A 15) oder für den mit einem PKW befahrbaren Bereich (Klasse B 125) geeignet.

Seitlich angeformte Transportösen/Transportgriffe ermöglichen ein leichtes Transportieren und Versetzen.

Durch eine große Auswahl an MultiCut-Abwasserpumpen 08/2 M bis 45/2 M, mit oder ohne Ex-Schutz, und den speziell für die Druckentwässerung optimierten Steuerungen, lässt sich die Pumpstation leicht an die erforderlichen Förderverhältnisse anpassen.

Die vom Deutschen Institut für Bautechnik zugelassenen Kunststoffschächte werden aus Polyethylen (PE) gefertigt und mit Zulauf DN 150, Stutzen DN 100 für Kabel und Lüftung und einem Druckabgang DN 32 ausgestattet. Das neuartige Kupplungssystem aus Polyphthalamid (PPA) ist oberhalb des Wasserspiegels angeordnet. Der Kugelhahn aus Edelstahl ist mit einer Sicherheitsverriegelung ausgestattet. Erst durch das Schließen des Kugelhahns wird das Kupplungsventil freigegeben. Eine geprüfte Kette aus Edelstahl und ein Gleitrohr erleichtern dann das Ziehen oder Einhängen von Pumpe mit Druckrohreinheit. Dadurch ist eine Wartung des Kugelrückschlagventils außerhalb des Schachtes möglich.

Je nach Verlängerung ist der Schacht bis zu einer Gesamthöhe von max. 2,75 m verlängerbar. Die gewünschte Belastungsklasse ist abhängig von der Einbaustelle.

Einzelanlage:

Gesamtvolumen 640 Liter, Stauvolumen bis UK-Zulauf 145 Liter, Restvolumen 36 Liter

Doppelanlage:

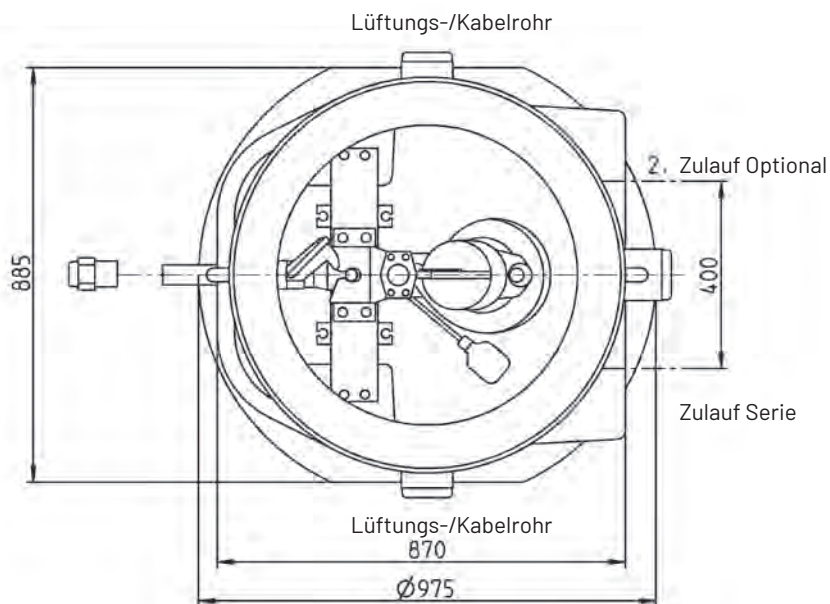
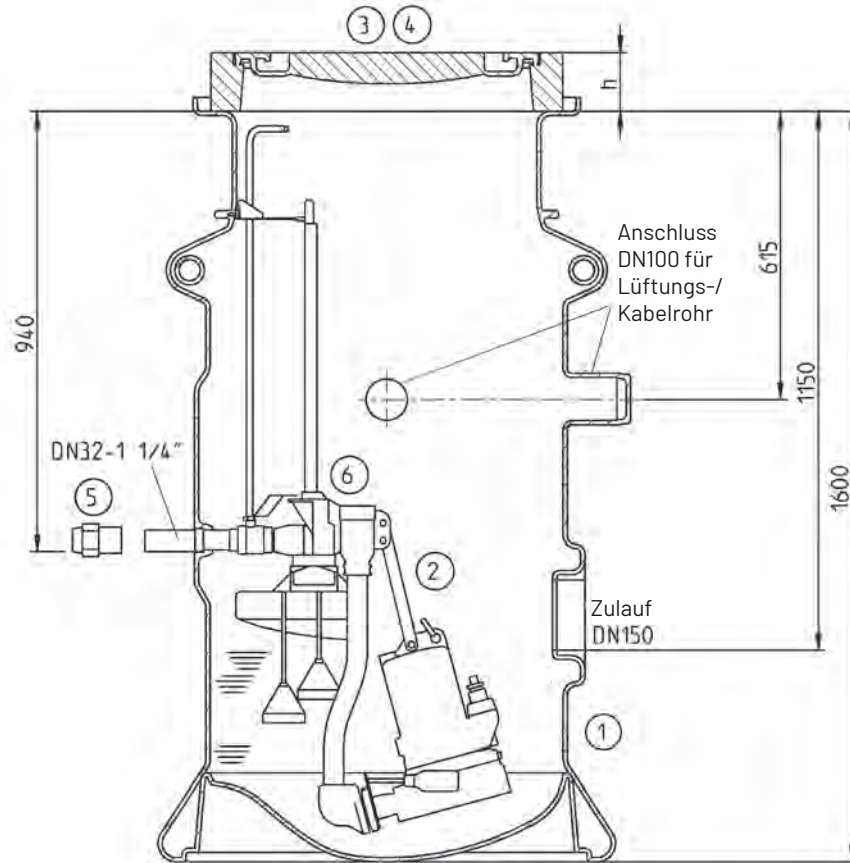
Gesamtvolumen 740 Liter, Stauvolumen bis UK-Zulauf 190 Liter, Restvolumen 85 Liter.

PKS 800

ABWASSERPUMPEN

Für MultiCut-Pumpen

Einzelanlage PKS-B 800-32



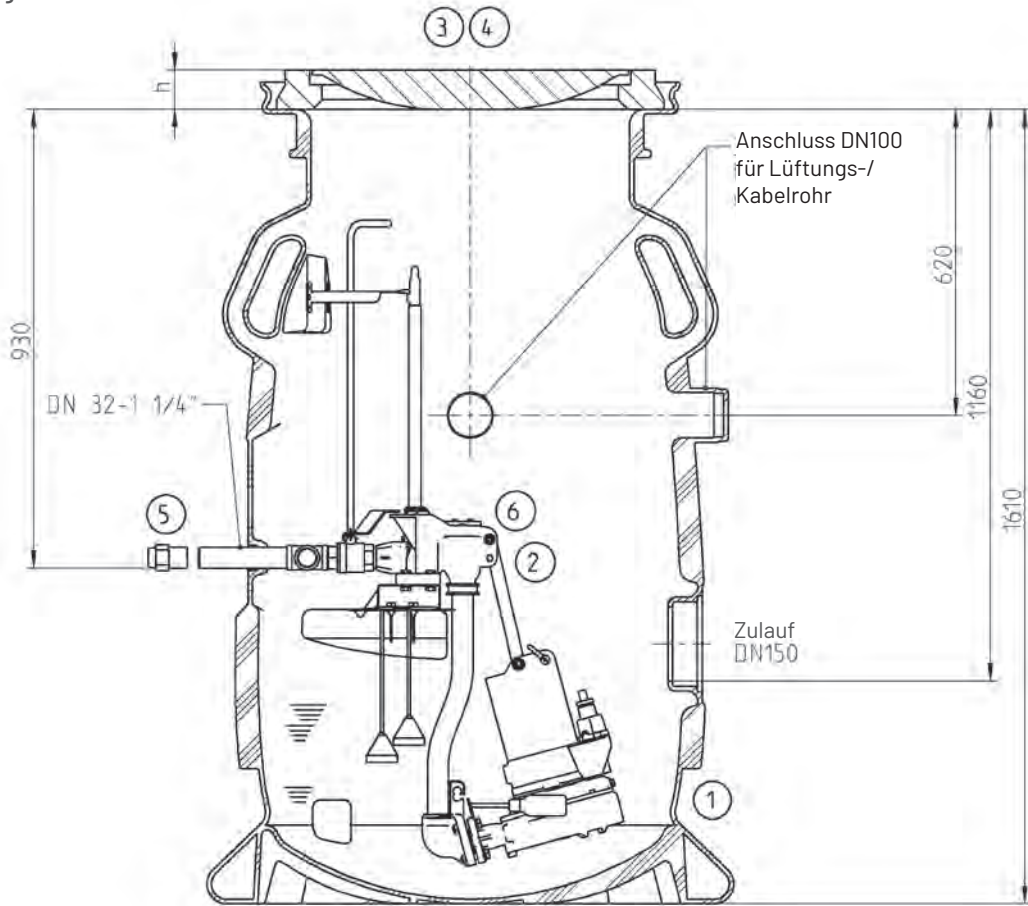
43239-00

PKS 800

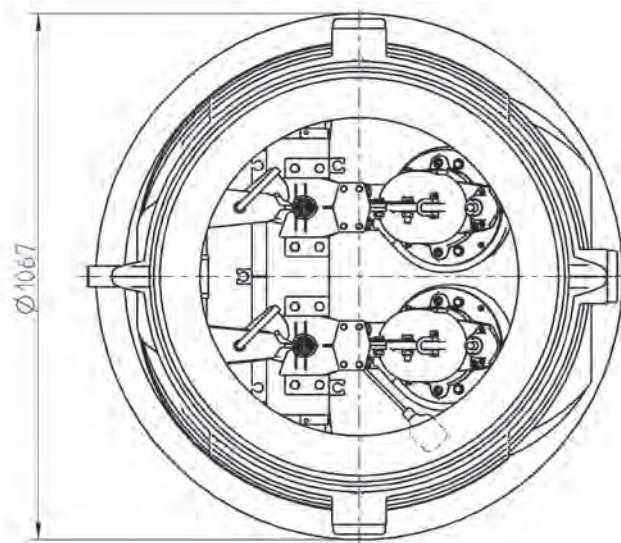
ABWASSERPUMPEN

Für MultiCut-Pumpen

Doppelanlage PKS-B 800-D32



Lüftungs-/ Kabelrohr



Lüftungs-/ Kabelrohr

48024-00

PKS 800

ABWASSERPUMPEN

Für MultiCut-Pumpen

Maße Schachtverlängerungen

Einzelanlage PKS-B 800-32

Maße (ohne Abdeckung) mm	Höhe	Zulauf	Druck- abgang	Grundwasser- Eintauchtiefe
Grundschaht	1600	1150	940	1600
Belastungsklasse A				
Grundschaht + 1 x PSV-A/B 375	1975	1525	1315	1975
Grundschaht + 1 x PSV-A 855	2455	2005	1795	2455
Grundschaht + 1 x PSV-A 1335	2935	2485	2275	2935
Belastungsklasse B				
Grundschaht + 1 x PSV-A/B 375	1975	1525	1315	1975
Grundschaht + 2 x PSV-A/B 375	2360	1910	1700	2360
Grundschaht + 3 x PSV-A/B 375	2740	2290	2080	2740

Volumen	Schacht	Verlängerung	Schaltpunkt			
			Aus	Ein	Alarm / Spitzenlast	UK- Zulauf
PKS-B 800-32	640 l	je Segment 159 l	36 l	110 l	145 l	145 l

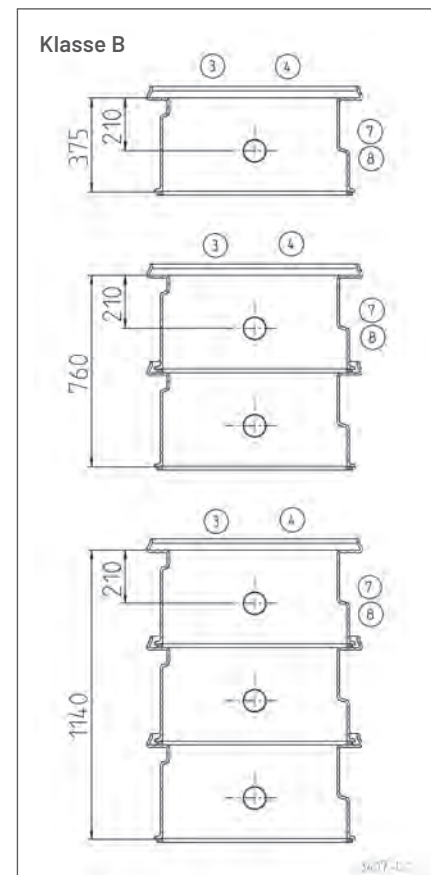
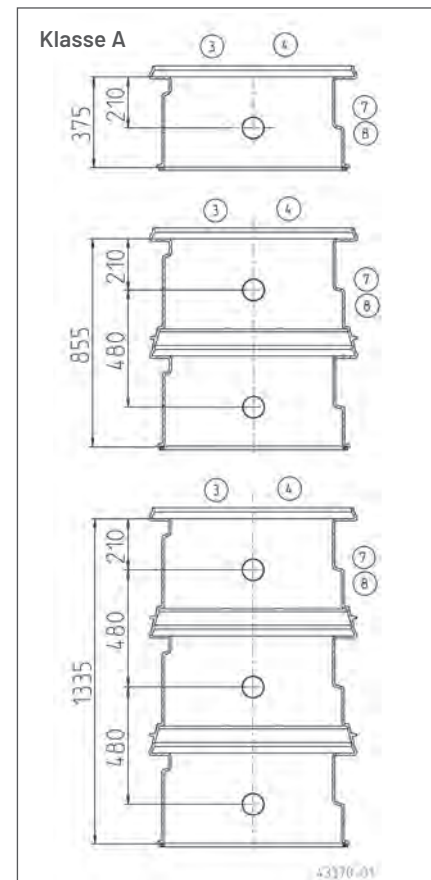
Doppelanlage PKS-B 800-D32

Maße (ohne Abdeckung) mm	Höhe	Zulauf	Druck- abgang	Grundwasser- Eintauchtiefe
Grundschaht	1610	1160	930	1610
Belastungsklasse A				
Grundschaht + 1 x PSV-A/B 375	1985	1535	1305	1985
Grundschaht + 1 x PSV-A 855	2465	2015	1785	2465
Grundschaht + 1 x PSV-A 1335	2945	2495	2265	2945
Belastungsklasse B				
Grundschaht + 1 x PSV-A/B 375	1985	1535	1305	1985
Grundschaht + 2 x PSV-A/B 375	2370	1920	1690	2370
Grundschaht + 3 x PSV-A/B 375	2750	2300	2070	2750

Volumen	Schacht	Verlängerung	Schaltpunkt			
			Aus	Ein	Alarm / Spitzenlast	UK- Zulauf
PKS-B 800-D32	740 l	159 l	85 l	140 l	190 l	190 l

MÖGLICHE PUMPENTYPEN FÜR PKS 800

MultiCut-Pumpen:
08/2 M, 08/2 ME, 20/2 M plus, 25/2 ME, 35/2 M, 36/2 M, 45/2 M



PKS 800

ABWASSERPUMPEN

Für MultiCut-Pumpen

LIEFERUMFANG

PKS-B 800-32 (Einzelanlage)

Kunststoffschacht, Kupplungssystem und Gleitrohr, Edelstahl-Kugelhahn mit Verlängerung und Sicherheitsverriegelung. Edelstahl-Druckabgang DN 32 mit Außengewinde 1 1/4", 2 Muffen DN 150 (KG-Rohr) für den Zulauf (eine anschlussfertig) sowie 3 Stützen DN 100 (KG-Rohr) für Kabel und Lüftung.

PKS-B 800-D32 (Doppelanlage)

Kunststoffschacht, 2 Kupplungssysteme und Gleitrohr, 2 Edelstahl-Kugelhähne mit Verlängerung und Sicherheitsverriegelung, Edelstahl-Druckabgang DN 32 mit Außengewinde 1 1/4", 1 Muffe DN 150 (KG-Rohr) für den Zulauf, 3 Stützen DN 100 (KG-Rohr) für Kabel und Lüftung.

PSV -Schachtverlängerung

Schachtverlängerung, Dichtung für Schachthals und 2 Stützen für Kabel oder Lüftung DN 100 (KG-Rohr).

ZUBEHÖR

Bezeichnung		Art.-Nr.	Gewicht (kg)	
① Kunststoffschacht	PKS-B 800-32	JP09475	78	
	PKS-B 800-D32	JP47345	80	
	Zweiter Zulauf (Einzelanlage) mit Dichtelement DN 150	JP42181		
② Druckrohreinheit-32 *	08/2M Ex, 20/2M plus bis 45/2M, Ex	JP44855	8	
	08/2M	JP44857	8	
③ Abdeckung Kl. A	Ø 600 Kl. A15, h= 80, D 785	JP46437	90	
	Aushebeschlüssel für Kl. A	JP44969		
	Abdeckung Kl. B ohne Belüftung	Ø 610 Kl. B 125, h= 125, D 750	JP44972	110
④ Auflagering	625 x 100 mm, Ø 785	JP44975	32	
⑤ Anschlussverschraubung mit Gewindemuffe und Klemmverbindung	1 1/4" auf Ø 40 mm (DN 32)	JP44796		
	1 1/4" auf Ø 50 mm (DN 40)	JP44797		
	1 1/4" auf Ø 63 mm (DN 50)	JP44798		
⑥ Vakuumbrecher mit Deckel		JP42179		
	DRS-Anschluss 1/2" mit Deckel	Weiteres Zubehör auf Anfrage	JP42178	
	DRS + Vakuumbrecher mit Deckel		JP42180	
⑦ Schachtverlängerung	PSV-A/B 375	JP46429	25	
	PSV-A 855	JP46430	40	
	PSV-A 1335	JP46431	54	
	Gleitrohrverlängerung PKS-B -32	Einzelanlage	JP46439	
	Gleitrohrverlängerung PKS-B -D32	Doppelanlage	JP48064	
⑧ Bedienschlüssel PKS*	für Verlängerung	JP46438		
⑨ Lüftungsrohr	DN 100, Edelstahl	JP44858		

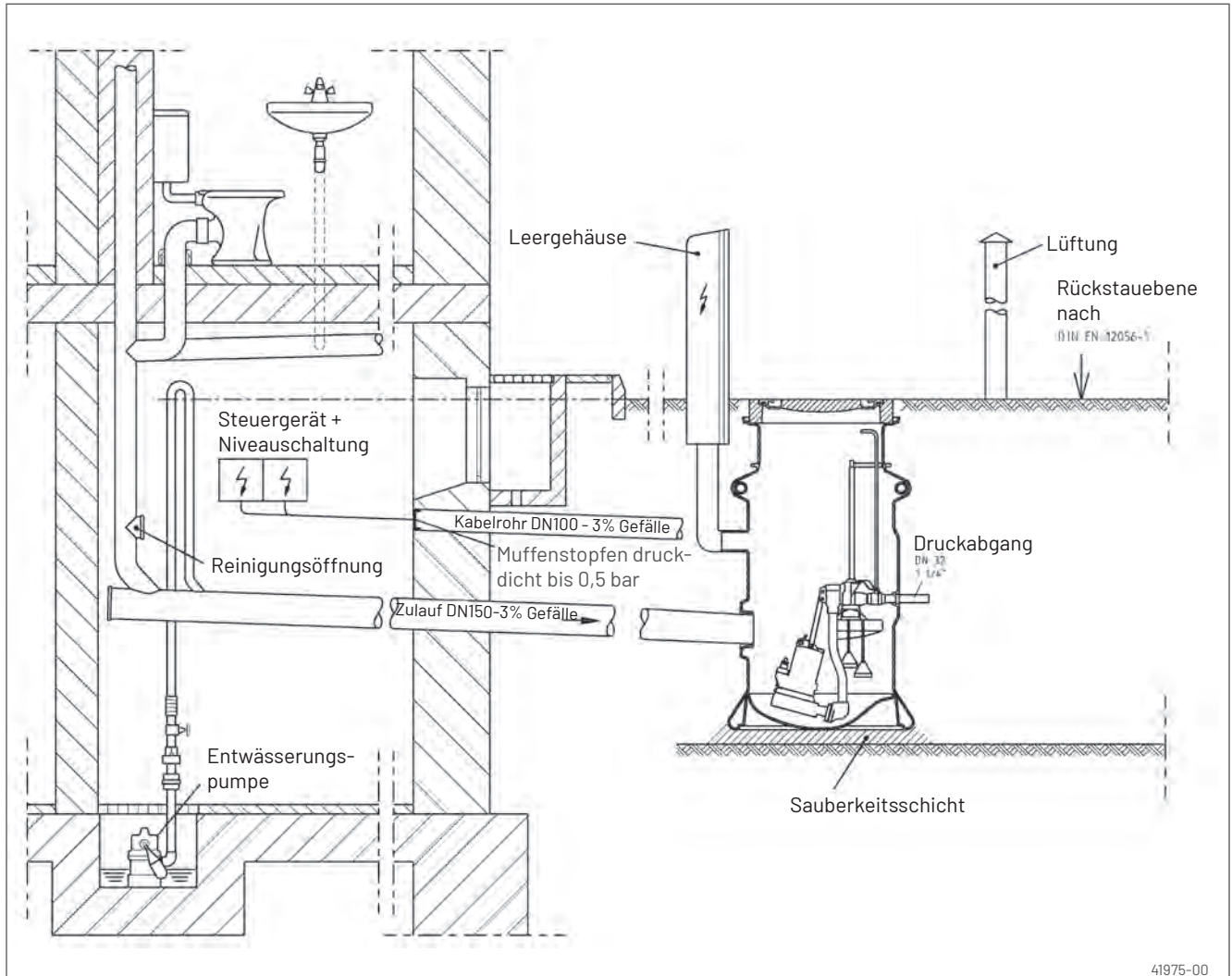
* inkl. 2,5 m Kette, bei Doppelanlagen bitte 2 x bestellen

PKS 800

ABWASSERPUMPEN

Für MultiCut-Pumpen

EINBAUBEISPIEL



EINBAUMERKMALE

Der PKS-Schacht entspricht in allen Merkmalen den DIN EN 12056/752/476 und wird einbau- und anschlussfertig geliefert. Sein geringes Gewicht erleichtert den Transport und Einbau. Er kann in kurzer Zeit ohne kostspieligen Maschineneinsatz eingebaut und angeschlossen werden.

Kontroll- und Wartungsarbeiten an den Armaturen können einfach von oben erledigt werden - ohne Besteigen des Schachtes.

Wichtige Funktionsmerkmale sind bei der Konzeption des PKS-Schachtes ebenfalls berücksichtigt: Ein glatter Sammelraum ohne Fäulniszone, fließrichtungsorientierte Zuläufe DN 150 und ein längskraftschlüssiger Druckleitungsanschluss.

AUSTAUSCHSET FÜR ABWASSERSCHÄCHTE

EINSATZ

Das Austauschset ist speziell für Pumpstationen der Druckentwässerung aus den Jahren 1989-2007 entwickelt worden. Es kommt überall dort zum Einsatz, wo aufgrund des Alters der Anlage oder einer unzureichenden Be- und Entlüftung die Originaleinbauteile durch die aggressiven Bedingungen im Schacht angegriffen sind und ausgetauscht werden müssen.

Setzte man früher aus Preisgründen standardmäßig noch Grauguss und stahlverzinkte Einbauten in einem Pumpenschacht ein, so kommen bei diesem Austauschset für Einzelanlagen nur noch korrosionsfeste Materialien wie Edelstahl und moderne, glasfaserverstärkte Kunststoffe zum Einsatz. Sie können 1:1 gegen die bestehenden Einbauten ausgetauscht werden.

Der vorhandene Schacht kann im Erdreich verbleiben. Bei der Montage des Austauschsets wird in der Regel die Druckleitung im Schacht getrennt. In besonderen Fällen kann die Druckleitung mit dem Zubehör Anschlussrohr auch außerhalb des Schachtes angeschlossen werden.

Mit dem Austauschset können Sie die Pumpe mit der Druckrohreinheit zur Wartung in einem Stück aus dem Schacht ziehen. Damit haben Sie Zugang zur Pumpe und zum Rückschlagventil ohne in den Schacht einsteigen zu müssen.

Zur Auswahl der richtigen Druckrohreinheit kann man sich an dem Herstellungsjahr des eingebauten Kunststoffschachtes orientieren oder Sie sprechen uns an. Wir helfen Ihnen gerne weiter!

Darüber hinaus können mit dem optionalen Zubehör Wandbefestigung und Höhenverstellung auch andere Schächte mit einem Durchmesser von 800-1000 mm ausgestattet werden.

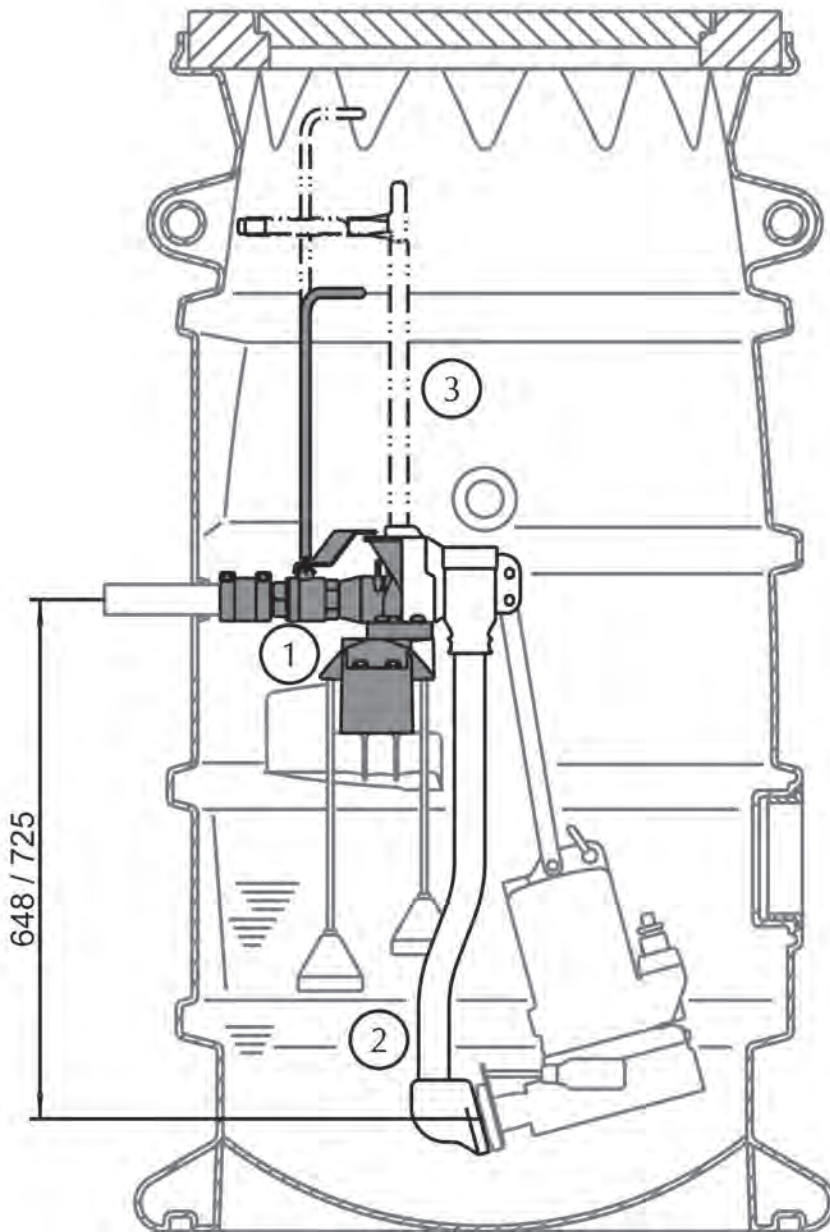
Gerne beraten wir Sie auch, das passende Austauschset für Fremdschächte zu finden.



- Weiterverwendung des bestehenden Schachtes
- Kein bis geringer Flurschaden
- Korrosionsbeständige Einbauteile
- Kugelrückschlagventil mit Pumpe und Druckrohr herausnehmbar

AUSTAUSCHSET FÜR ABWASSERSCHÄCHTE

Einbaubeispiel



46117-03

MÖGLICHE PUMPENTYPEN FÜR PKS 800

MultiCut-Pumpen:

08/2 M, 08/2 ME, 20/2 M plus, 25/2 ME, 35/2 M, 36/2 M, 45/2 M

AUSTAUSCHSET

FÜR ABWASSERSCHÄCHTE

LIEFERUMFANG

Austauschset für Einzelanlage

Traverse und Kupplungssystem aus hochfestem glasfaserverstärktem Kunststoff, Edelstahlkugelhahn mit Verlängerung und elastischer Verbindung (10 bar druckstabil).

Druckrohreinheit

Edelstahl-Druckrohr mit Kugelrückschlagventil aus hochfestem Kunststoff, Pumpenabhängung aus Edelstahl und geprüfte Edelstahlkette.

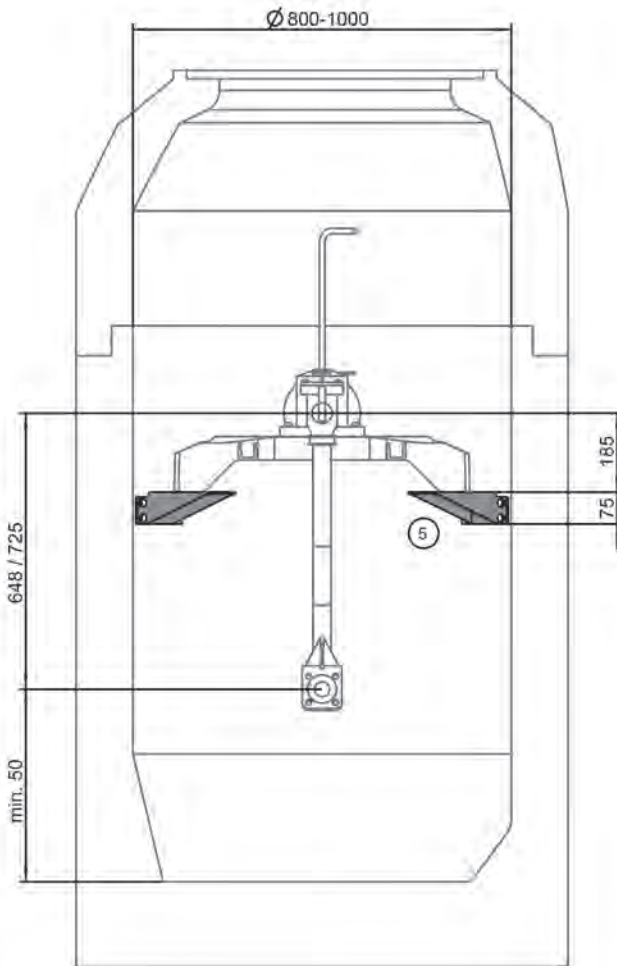
AUSTAUSCHSET FÜR EINZELANLAGEN

Typ		Art.-Nr.
①	Austauschset für Baujahre 1989-2007	JP48025
	Zubehör:	
②	Druckrohreinheit Länge 648, 1989-1996	JP46865
	Druckrohreinheit Länge 725, 1997-2007	JP42227
③	Gleitrohr Austauschset 1997-2007	JP48061
④	Anschlussrohr 1½" bei Trennung außerhalb des Schachtes	JP48250
	Anschlussrohr 2" bei Trennung außerhalb des Schachtes	JP48251
⑤	Wandbefestigung	JP48666
⑥	Höhenverstellung 96-147 mm	JP48667

Doppelanlagen auf Anfrage.

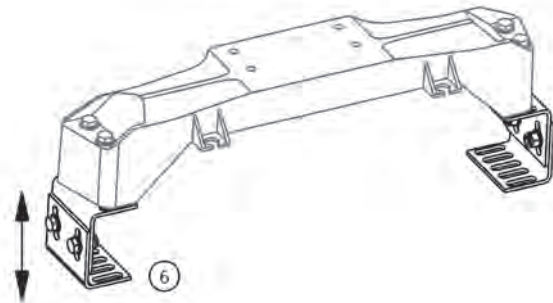
AUSTAUSCHSET FÜR ABWASSERSCHÄCHTE

Einbaubeispiel Wandbefestigung



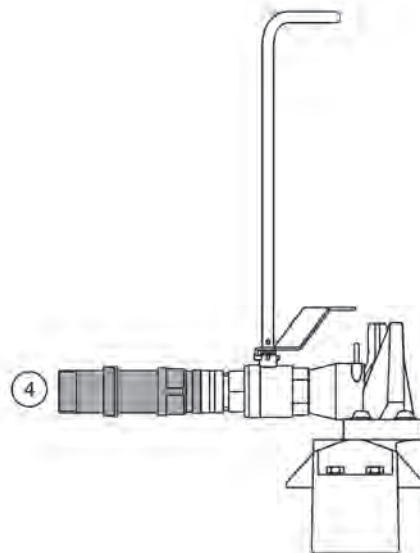
48670-00

Einbaubeispiel Höhenverstellung



48673-00

Einbaubeispiel Anschlussrohr



46118-03

PKS 1000 ABWASSERSCHÄCHTE

Für Multicut-Pumpen

- Nach DIN EN 13598-2
- Befahrbar bis Kl. D 400
- Korrosionsbeständig
- Auftriebssicher und grundwasserdicht
- Max. Einbautiefe 5,90 m

BESCHREIBUNG

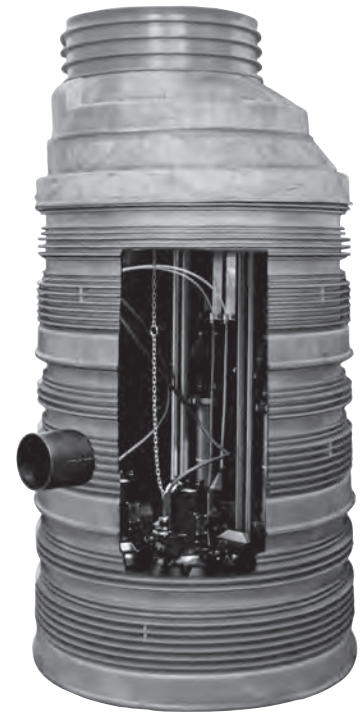
Der auftriebssichere und befahrbare Kunststoffschacht aus hochwertigem Polypropylen (PP) entspricht der DIN EN 13598-2. Er wird in Verbindung mit Druckentwässerungssystemen und als Abwassersammelschacht im Verbund mit Freispiegelkanälen eingesetzt. Er eignet sich für den **Einsatz im befahrbaren Bereich** (DIN EN 124 Gruppe 4). Der PKS-D 1000 kann ohne Betonarbeiten auf gewachsenen Boden versetzt werden. Die Segmentbauweise ermöglicht ein leichtes Transportieren und Versetzen.

Um die Pumpstationen den erforderlichen Förderverhältnissen anzupassen, steht eine umfangreiche Auswahl an MultiCut-Abwasserpumpen mit und ohne Ex-Schutz zur Verfügung.

Der Schacht wird in zwei Ausführungen geliefert, mit Steigang (SG) bei Einsatz der Abwasserpumpen MultiCut 20/2 M bis 45/2 M und ohne Steigang bei den größeren Abwasserpumpen MultiCut 75/2 M und 76/2 M. Beide Ausführungen besitzen einen Stutzen für Zulauf, zwei Öffnungen mit Dichtung für Lüftungs-/Kabelrohr, Spülanschlussmöglichkeit und einen Druckabgang DN 40.

Die Standardeinbautiefe beträgt ohne Abdeckung 2,27 m. Durch den Einsatz von Schachtverlängerungen kann die Einbautiefe auf 5,90 m erhöht werden (Eintauchtiefe in das Grundwasser max. 5 m). Das Gesamtvolumen beträgt 1372 Liter. Das Stauvolumen bis Unterkante Zulauf beträgt 396 Liter.

Bei Verwendung von Verlängerungen muss eine der Verlängerungen mit Traverse bestellt werden.

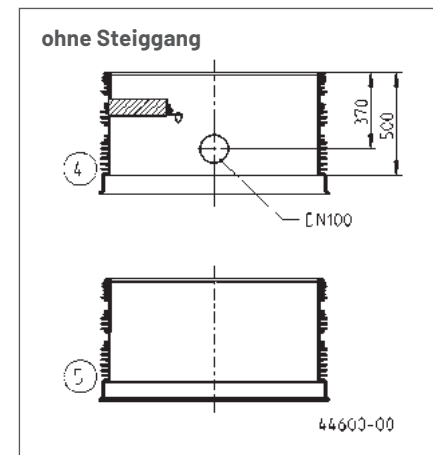
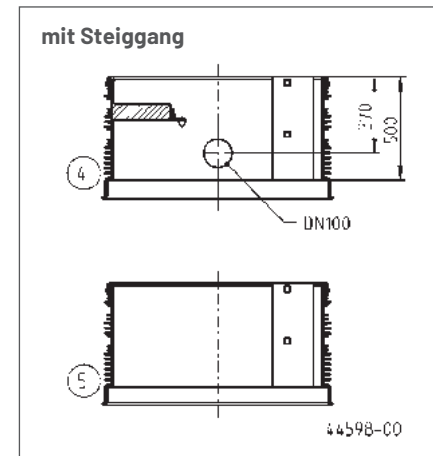
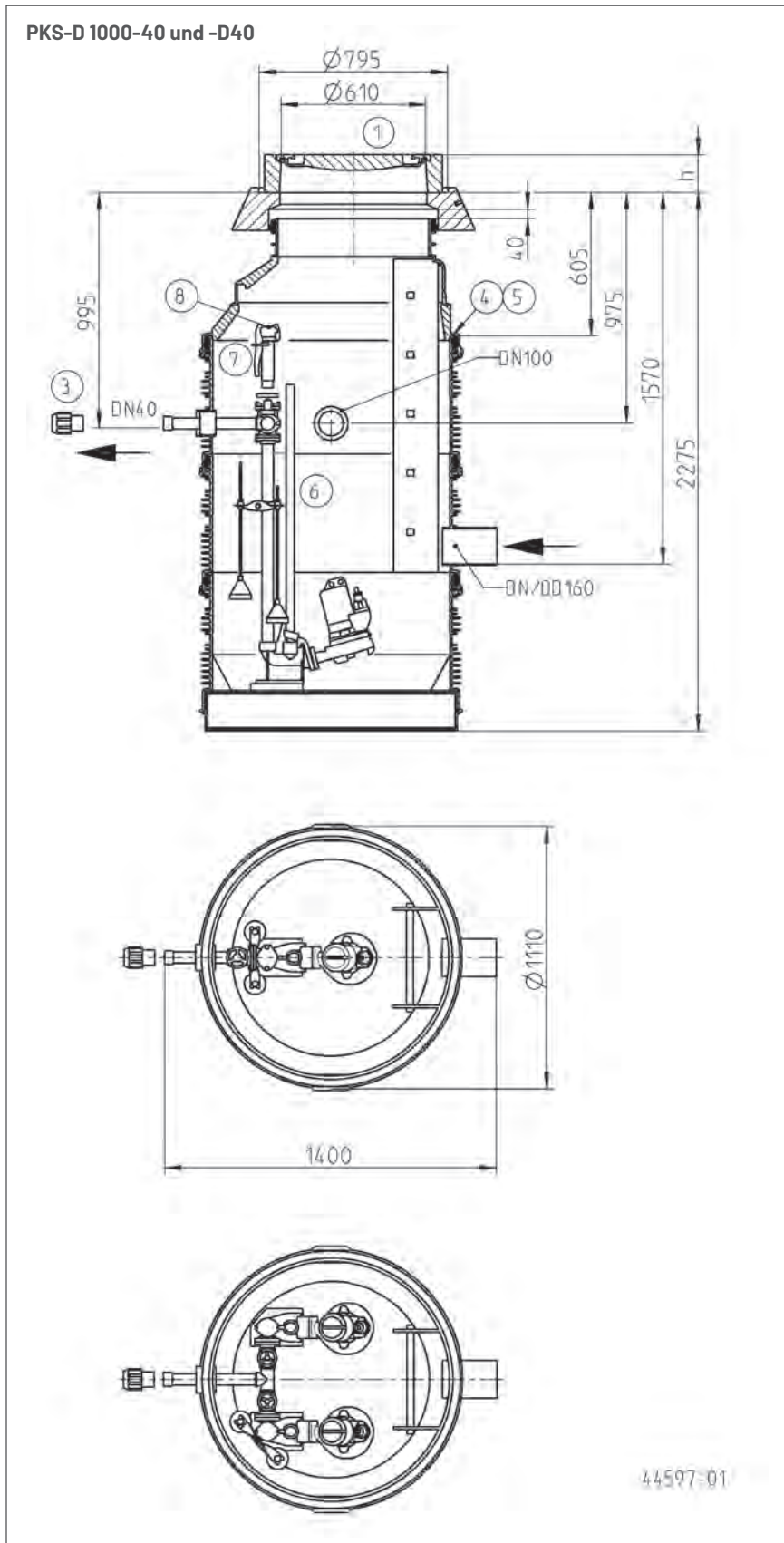


PKS-D 1000-D40

PKS 1000

ABWASSERSCHÄCHTE

für Multicut-Pumpen



MÖGLICHE PUMPENTYPEN MultiCut-Pumpen

20/2 M plus, 25/2 ME, 35/2 M, 36/2 M, 45/2 M, 75/2 M und 76/2 M

Konstruktionsänderungen vorbehalten, Abbildung mit Steigang

PKS 1000

ABWASSERSCHÄCHTE

Für Multicut-Pumpen

LIEFERUMFANG

PKS-D 1000-40 (Einzelanlage)

Der Kunststoffschacht besteht aus einem Unterteil mit Zulauf und Druckabgang, einem Schachtring, einem Konus 1000/625 und einem Auflagering zur Aufnahme der Schachtabdeckung (Zubehör). Die Abdichtung der einzelnen Segmente erfolgt mit Dichtringen.

Zulauf über Rohrstützen für KGU-Überschiebmuffe DN/OD 160 (DN 150), 2 Öffnungen mit Dichtung DN 100 für Lüftung/

Kabelrohr (KG-Rohr), 1 Muffenstopfen DN 100.

Gleitrohrsystem, Druckleitung DN 40, Kugeleckventil DN 40, Wartungsschieber DN 40 in Edelstahl und Spülanschlussmöglichkeit sind bereits im Unterteil montiert.

PKS-D 1000-D40 (Doppelanlage)

Der Kunststoffschacht besteht aus einem Unterteil mit Zulauf und Druckabgang, einem Schachtring, einem Konus 1000/625 und einem Auflagering zur Aufnahme der Schachtabdeckung (Zubehör).

Die Abdichtung der einzelnen Segmente erfolgt mit Dichtringen.

Zulauf über Rohrstützen für KGU-Überschiebmuffe DN/OD 160 (DN 150), 2 Öffnungen mit Dichtung DN 100 für Lüftung/ Kabelrohr (KG-Rohr), 1 Muffenstopfen DN 100, Kupplungsfüße, Druckleitung DN 40, Kugeleckventile DN 40, Wartungsschieber DN 40 in Edelstahl und Spülanschlussmöglichkeit sind bereits im Unterteil montiert.

SCHÄCHTE UND ZUBEHÖR

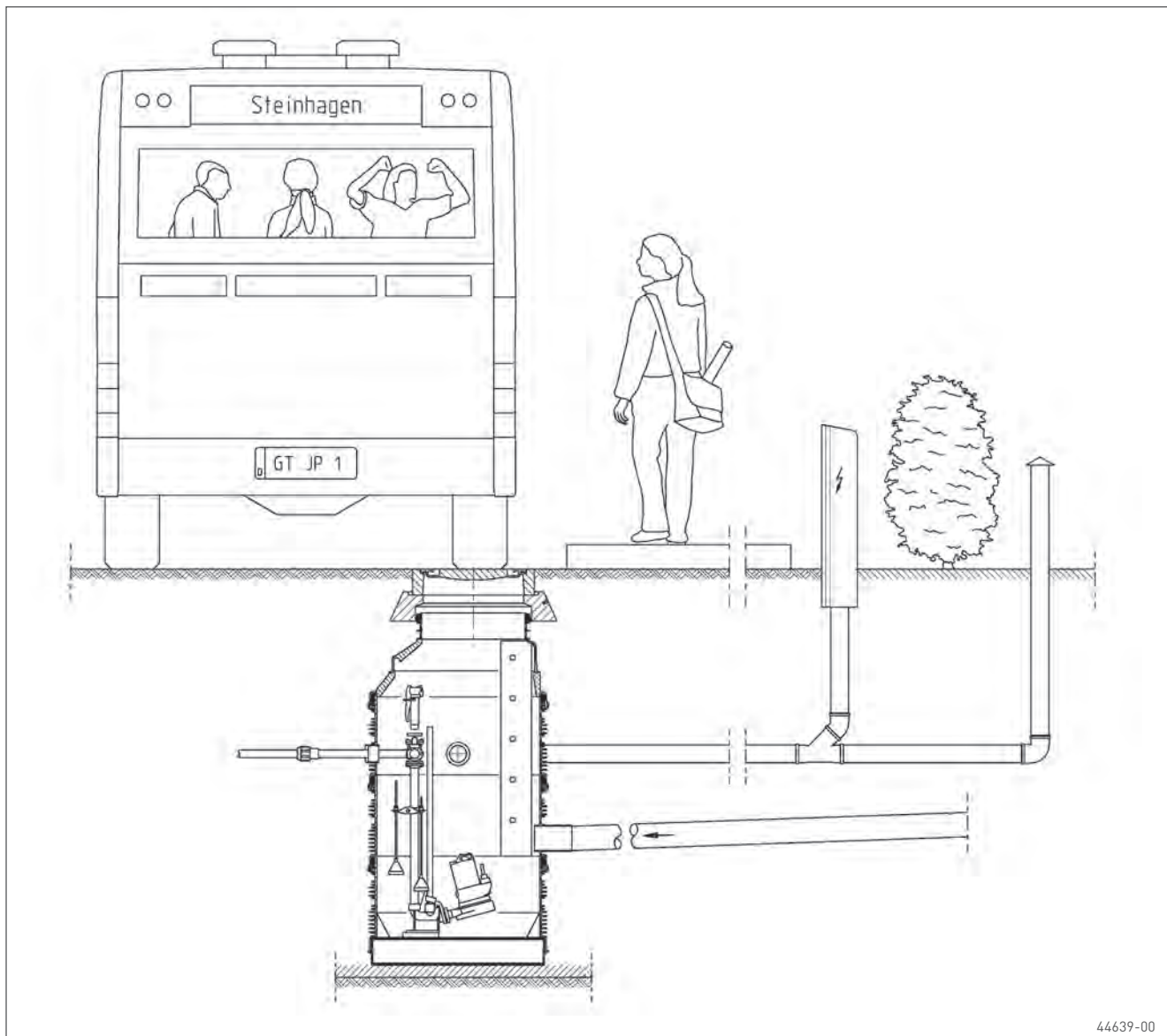
Bezeichnung		Art.-Nr.	Gewicht
Kunststoffschacht PKS-D 1000-40		JP44358	280,0 kg
Kunststoffschacht PKS-D 1000-D40		JP44359	300,0 kg
Kunststoffschacht PKS-D 1000-D40 (75)	ohne Steiggang für 75/2 M und 76/2 M	JP44361	300,0 kg
① Abdeckung o. Lüft Kl. B d610	h=125	JP44972	110,0 kg
Abdeckung o. Lüft Kl. D d610	h=160	JP29175	190,0 kg
② Einstieghilfe, Haltestange		JP44610	4,0 kg
Einstieghilfe, Hülse		JP44611	1,5 kg
③ Verschraubung 1 1/2"- 50mm	mit Gewindemuffe und Klemmverbindung	JP45948	0,3 kg
Verschraubung 1 1/2"- 63mm	mit Gewindemuffe und Klemmverbindung	JP45949	0,4 kg
④ PSV-D 1000x500 SG T (10)	Traverse, Steiggang	JP44407	34,0 kg
PSV-D 1000x500 T (10)	Traverse	JP44408	32,0 kg
⑤ PSV-D 1000x500 SG (10)	Steiggang	JP44403	16,6 kg
PSV-D 1000x500 (10)		JP44404	15,6 kg
⑥ Gleitrohr 1" Edelstahl	1150 mm 2,27 m Schachttiefe	JP50268	2,8 kg
Gleitrohr 1" Edelstahl	1650 mm 2,77 m Schachttiefe	JP50269	4,0 kg
Gleitrohr 1" Edelstahl	2150 mm 3,27 m Schachttiefe	JP50270	5,2 kg
Gleitrohr 1" Edelstahl	2650 mm 3,77 m Schachttiefe	JP50271	6,5 kg
Gleitrohr 1" Edelstahl	3150 mm 4,27 m Schachttiefe	JP50272	7,5 kg
Gleitrohr 1" Edelstahl	3650 mm 4,77 m Schachttiefe	JP50273	9,0 kg
Gleitrohr 1" Edelstahl	4150 mm 5,27 m Schachttiefe	JP50274	10,0 kg
Gleitrohr 1" Edelstahl	4650 mm 5,77 m Schachttiefe	JP50275	11,0 kg
Achtung! Bei Doppelanlagen Gleitrohr bitte 2 x bestellen.			
⑦ Perrot Spülanschluss -32/40		JP42059	3,2 kg
Storz C Spülanschluss -32/40		JP42060	1,4 kg
⑧ Perrot Vakuumbrecher		JP22422	0,6 kg
Perrot DRS-Anschluss		JP22421	0,5 kg
Perrot Gewindeanschluss 1"		JP22466	0,3 kg
Perrot Klauenkupplung		JP22420	0,5 kg
Perrot Schlauchanschluss	Ø 50 mm	JP19202	0,4 kg
Perrot Druckmesseinrichtung		JP44854	1,4 kg
⑨ Lüftungsrohr DN 100	Edelstahl	JP44858	4,3 kg
⑩ Zweiter oder geänderter Zulauf DN 150		JP44523	
Zweiter oder geänderter Zulauf DN 200		JP44524	
Zweiter oder geänderter Zulauf DN 250		JP44525	
⑪ Gleitmittel 1 kg Tube		JP44605	1,0 kg
Gleitmittel 3 kg Eimer		JP44606	3,0 kg
⑫ Schwerpunktverlagerung für 75/2 M und 76/2 M je Pumpe		JP44757	

PKS 1000

ABWASSERSCHÄCHTE

für Multicut-Pumpen

EINBAUBEISPIEL



Achtung: Aus Platzgründen ist der Einsatz von Tauchschaltern nicht möglich.

PKS 1000

ABWASSERSCHÄCHTE

Für MultiStream- und MultiFree-Pumpen

- Nach DIN EN 13598-2
- Befahrbar bis Kl. D 400
- Korrosionsbeständig
- Auftriebssicher und grundwasserdicht
- Max. Einbautiefe 5,90 m

BESCHREIBUNG

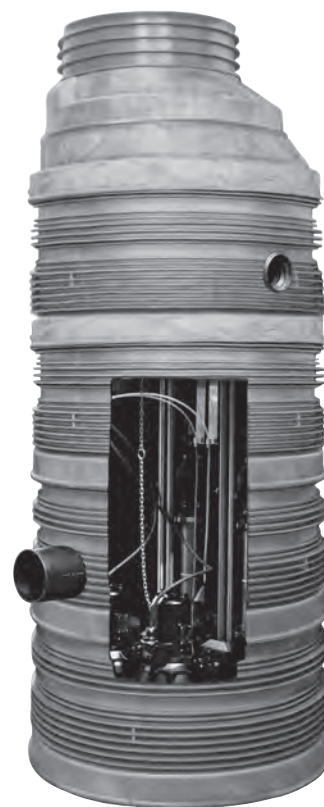
Der auftriebssichere und befahrbare Kunststoffschacht aus hochwertigem Polypropylen (PP) entspricht der DIN EN 13598-2. Er wird in Verbindung mit Druckentwässerungssystemen und als Abwassersammelschacht im Verbund mit Freispiegelkanälen eingesetzt. Er eignet sich für den **Einsatz im befahrbaren Bereich** (DIN EN 124 Gruppe 4). Der PKS-D 1000 kann ohne Betonarbeiten auf gewachsenen Boden versetzt werden. Die Segmentbauweise ermöglicht ein leichtes Transportieren und Versetzen.

Der Schacht besitzt einen Stutzen für Zulauf, zwei Öffnungen mit Dichtung für Lüftungs-/ Kabelrohr, Spülanschlussmöglichkeit und Druckabgängen DN 80.

Die Standardeinbautiefe beträgt ohne Abdeckung 2,77 m. Durch den Einsatz von Schachtverlängerungen kann die Einbautiefe auf 5,90 m erhöht werden (Eintauchtiefe in das Grundwasser max. 5 m).

Das Gesamtvolumen beträgt 1764 Liter. Das Stauvolumen bis Unterkante Zulauf beträgt 395 Liter.

Um die Pumpstationen den erforderlichen Förderverhältnissen anzupassen, steht eine umfangreiche Auswahl an Kanalrad- und Freistrompumpen mit und ohne Ex-Schutz zur Verfügung.

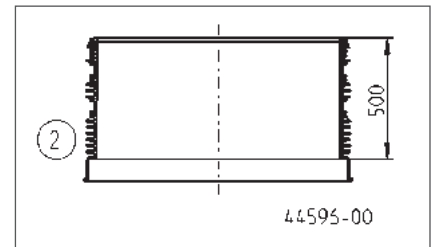
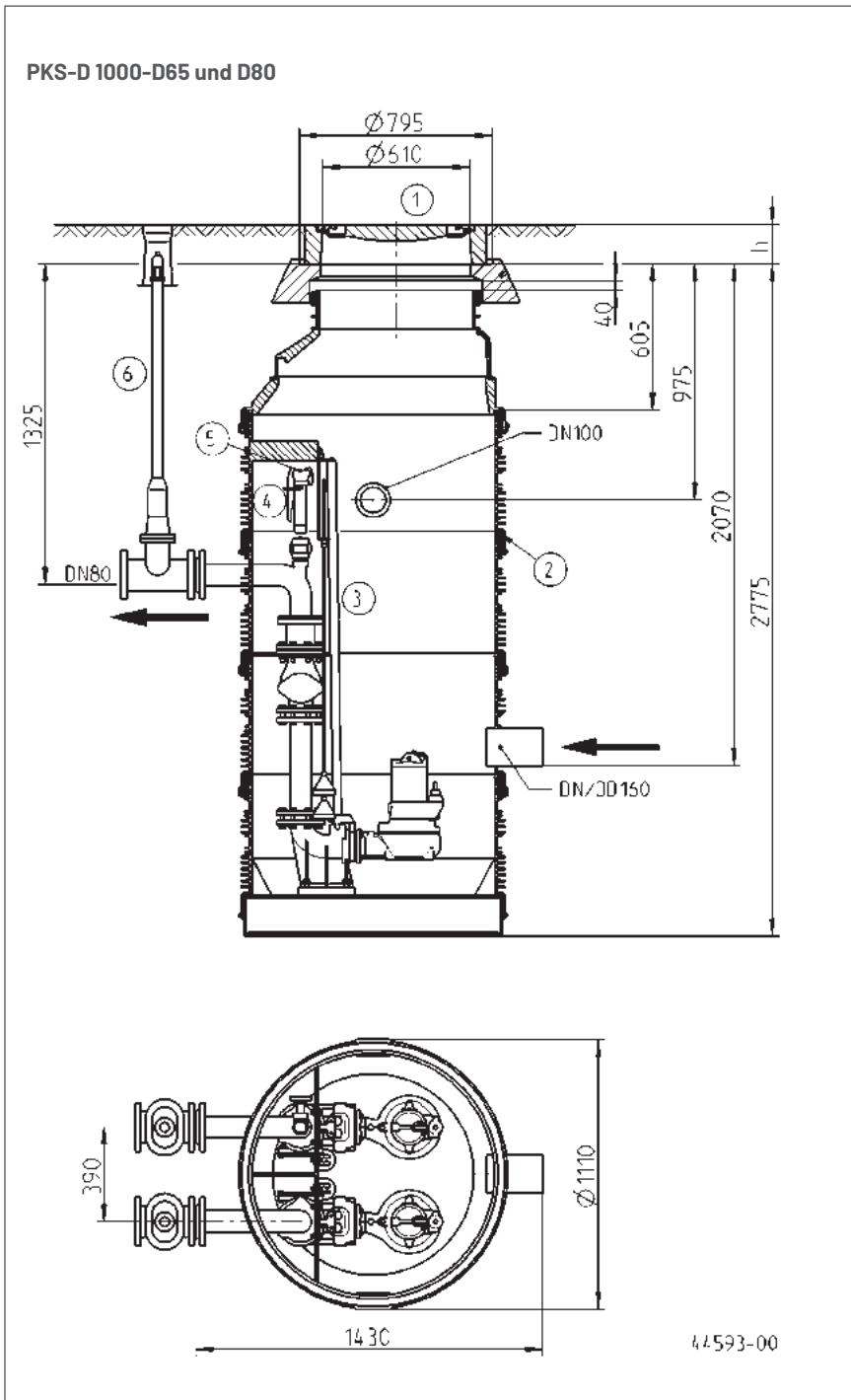


PKS-D 1000-D80

PKS 1000

ABWASSERSCHÄCHTE

Für MultiStream- und MultiFree-Pumpen



Konstruktionsänderungen vorbehalten

MÖGLICHE PUMPENTYPEN

MultiStream-Pumpen DN 65 (10/... - 45/...)
 MultiStream-Pumpen DN 80 (10/... - 45/...)

MultiFree-Pumpen DN 65 (10/... - 45/...)
 MultiFree-Pumpen DN 80 (10/... - 45/...)

PKS 1000

ABWASSERSCHÄCHTE

Für MultiStream- und MultiFree-Pumpen

LIEFERUMFANG

PKS-D 1000-D65 /D80 (Doppelanlagen)

Der Kunststoffschacht besteht aus einem Unterteil mit Zulauf und Druckabgang, einem Schachtring mit Traverse, einem Konus 1000/625 und einem Auflagering zur Aufnahme der Schachtabdeckung (Zubehör). Die Abdichtung der einzelnen Segmente erfolgt mit Dichtringen.

2 Öffnungen mit Dichtung DN 100 für Lüftung/Kabelrohr (KG-Rohr), 1 Muffenstopfen DN 100

Kupplungsfüße, Druckleitungen, Rückschlagklappen und Spülanschlußmöglichkeit sind bereits im Unterteil montiert.

Zulauf über Rohrstützen für KGU-Überschiebmuffe DN/OD 160 (DN 150),

SCHÄCHTE UND ZUBEHÖR

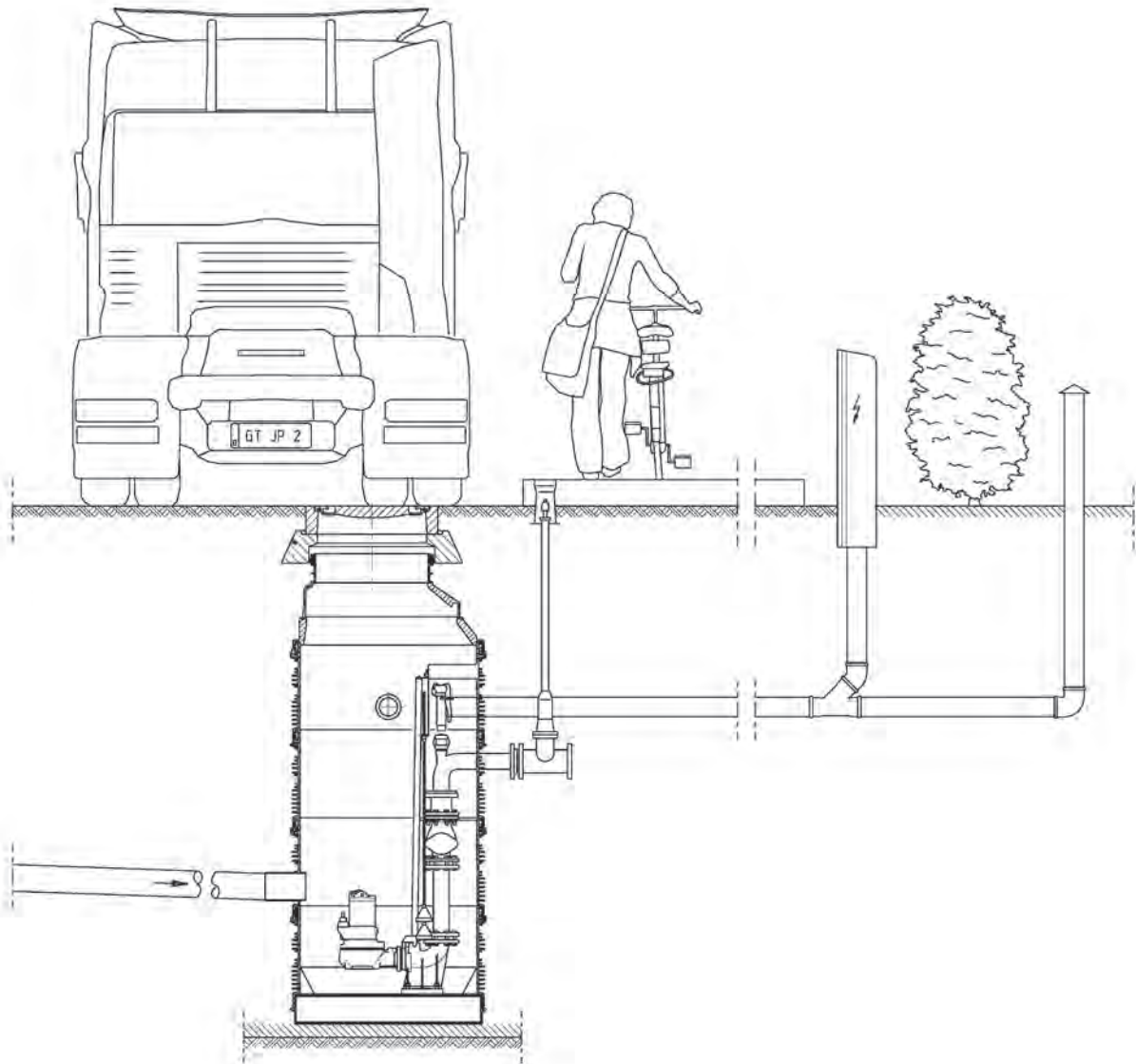
Bezeichnung	Art.-Nr.	Gewicht		
Kunststoffschacht PKS-D 1000-D65	JP44379	442,0 kg		
Kunststoffschacht PKS-D 1000-D80	JP44381	443,0 kg		
① Abdeckung o. Lüft Kl. B d610 Abdeckung o. Lüft Kl. D d610	h=125 h=160	JP44972 JP29175	110,0 kg 190,0 kg	
② PSV-D 1000x500 (10)	JP44404	15,6 kg		
③ Gleitrohr 1" Edelstahl	1550 mm	2,77 m Schachttiefe	JP50276	3,8 kg
Gleitrohr 1" Edelstahl	2050 mm	3,27 m Schachttiefe	JP50277	5,0 kg
Gleitrohr 1" Edelstahl	2550 mm	3,77 m Schachttiefe	JP50278	6,2 kg
Gleitrohr 1" Edelstahl	3050 mm	4,27 m Schachttiefe	JP50279	7,5 kg
Gleitrohr 1" Edelstahl	3550 mm	4,77 m Schachttiefe	JP50280	8,6 kg
Gleitrohr 1" Edelstahl	4050 mm	5,27 m Schachttiefe	JP50281	9,8 kg
Gleitrohr 1" Edelstahl	4550 mm	5,77 m Schachttiefe	JP50282	11,1 kg
Achtung! Bei Doppelanlagen bitte 4 x bestellen.				
④ Perrot Spülanschluss -65/80			JP22353	3,2 kg
Storz C Kupplung, 1 1/2"			JP44770	1,4 kg
⑤ Perrot Vakuumbrecher			JP22422	0,6 kg
Perrot DRS-Anschluss			JP22421	0,5 kg
Perrot Gewindeanschluss 1"			JP22466	0,3 kg
Perrot Klauenkupplung			JP22420	0,5 kg
Perrot Schlauchanschluss	Ø 50 mm		JP19202	0,4 kg
Perrot Druckmesseinrichtung			JP44854	1,4 kg
⑥ Erdeinbauschieber DN 80			JP18936	24,0 kg
Erdeinbaugarnitur 0,7 m			JP18938	30,0 kg
Erdeinbaugarnitur 1,0-1,4 m			JP18939	32,0 kg
Erdeinbaugarnitur 1,25-1,8m			JP18940	33,0 kg
⑦ Lüftungsrohr DN 100	Edelstahl		JP44858	4,3 kg
⑧ Zweiter oder geänderter Zulauf DN 150			JP44523	
Zweiter oder geänderter Zulauf DN 200			JP44524	
Zweiter oder geänderter Zulauf DN 250			JP44525	
⑨ Gleitmittel 1 kg Tube			JP44605	1,0 kg
Gleitmittel 3 kg Eimer			JP44606	3,0 kg

PKS 1000

ABWASSERSCHÄCHTE

Für MultiStream- und MultiFree-Pumpen

Einbaubeispiel



44675-00

Achtung: Aus Platzgründen ist der Einsatz von Tauchschaltern nicht möglich.

PKS 1200 - 3000

ABWASSERSCHÄCHTE

- Individuell gefertigt
- Unterschiedliche Durchmesser und Einbautiefen
- Befahrbar bis Kl. D 400
- Korrosionsbeständig (PE-HD)
- Langlebig
- Bruchsicher
- Grundwasserdicht
- Montagefertig



BESCHREIBUNG

Die Kunststoffschächte, befahrbar bis Klasse D, werden vornehmlich im industriellen und kommunalen Bereich eingesetzt. Die Bauweise und das geringe Gewicht ermöglichen ein leichtes Transportieren und Versetzen, auch bei schwierigen Wegverhältnissen.

Je nach Einbausituation können mit diesen Schächten unterschiedliche Durchmesser von 1200 bis 3000 mm und Einbautiefen bis zu 7 m im Standard realisiert werden.

Um die Pumpstation den erforderlichen Förderverhältnissen anzupassen, steht eine umfangreiche Auswahl an Abwasserpumpen zur Verfügung.

Die Schächte sind doppelwandig und monolithisch. Eine unten eingeschweißte Berme gewährleistet einen ablagerungsfreien Sammelraum. Die graue Innenfarbe erleichtert die Inspektion.

Montierte Gleitrohrfüße auf dem Boden des Schachtes ermöglichen in Verbindung mit nach oben gezogenen Edelstahl-Gleitrohren und Edelstahl-Leitern eine einfache Installation und Wartung der Pumpen.

Die PE- oder Edelstahl-Druckleitung im Schacht wird komplett mit Rückschlagklappen und Schiebern bis außerhalb des Schachtes geführt (PE-Abschluss).

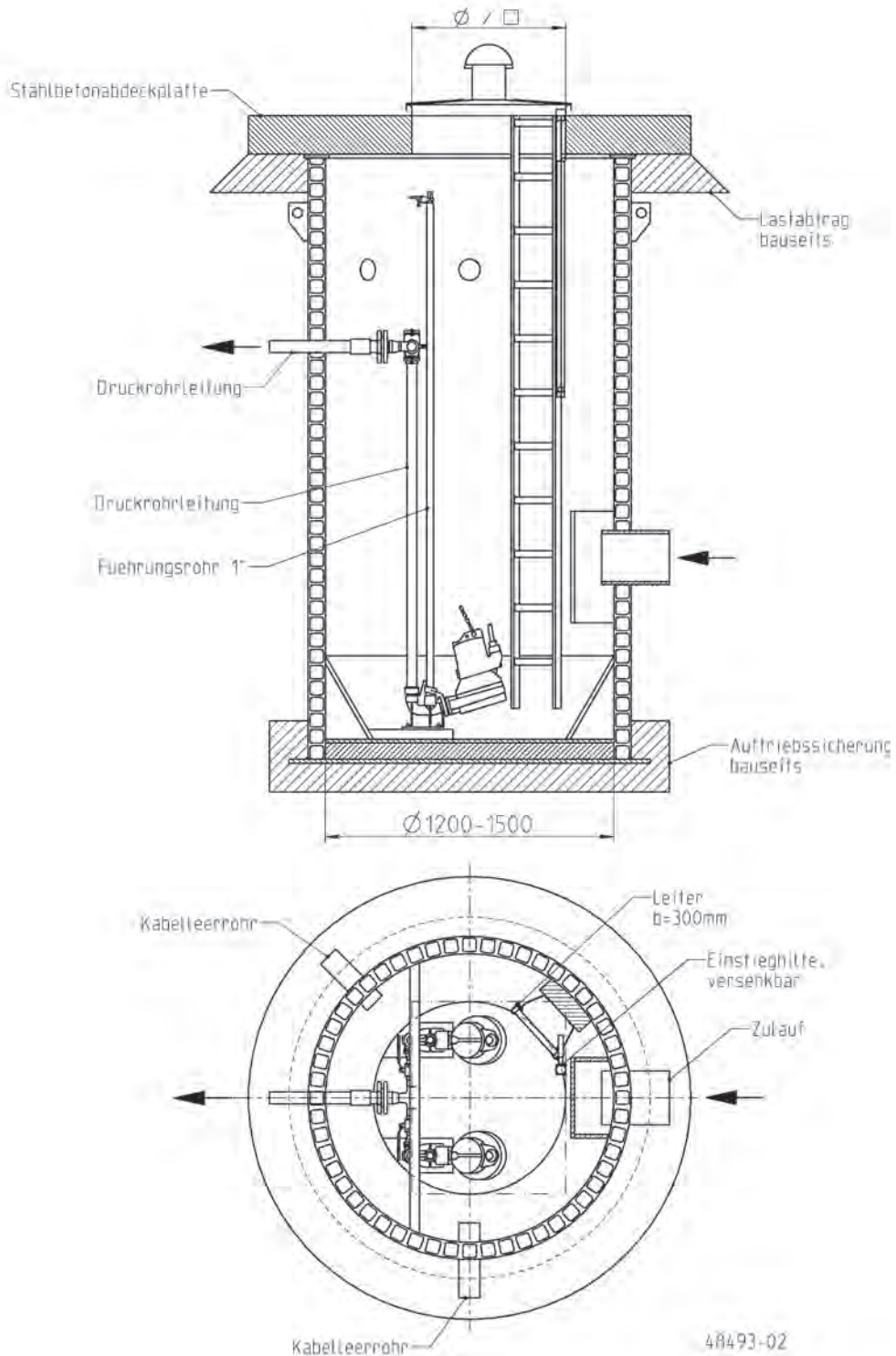
Der Schacht wird montagefertig mit Abdeckplatte und Abdeckung zur Baustelle geliefert.

Die Auftriebssicherung muss bauseits erfolgen.

PKS 1200 - 3000

ABWASSERSCHÄCHTE

Einbaubeispiel mit MultiCut-Pumpen



Konstruktionsänderungen vorbehalten

Größere Schachtdurchmesser, Einbau- und Eintauchtiefen auf Anfrage

MÖGLICHE PUMPENTYPEN

MultiCut-Pumpen

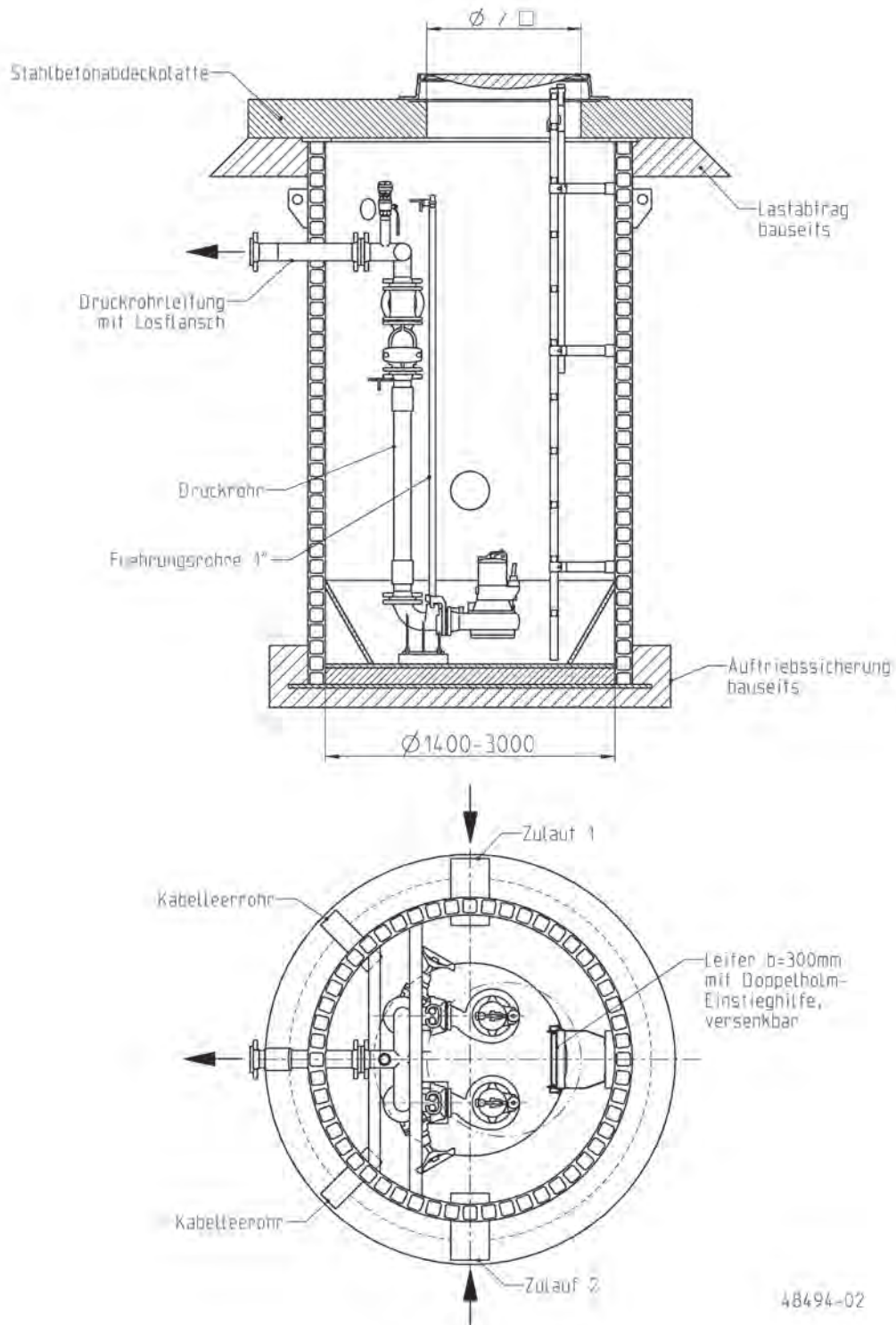
20/2 M plus, 25/2 ME, 35/2 M, 36/2 M, 45/2 M, 75/2 M und 76/2 M,

Tandemanlagen 35/2M TAN EX, 36/2M TAN EX, 45/2M TAN EX ab PKS 1500 möglich

PKS 1200 - 3000

ABWASSERSCHÄCHTE

Einbaubeispiel mit MultiStream-/MultiFreepumpen



Konstruktionsänderungen vorbehalten

Größere Schachtdurchmesser, Einbau- und Eintauchtiefen auf Anfrage

MÖGLICHE PUMPENTYPEN

MultiStream-Pumpen DN 65
 MultiStream-Pumpen DN 80
 MultiStream-Pumpen DN 100
 MultiStream-Pumpen DN 150

MultiFree-Pumpen DN 65
 MultiFree-Pumpen DN 80
 MultiFree-Pumpen DN 100

PKS 1200 – 3000

ABWASSERSCHÄCHTE

SCHACHTDURCHMESSER

			PKS - Schachttyp (Innendurchmesser)								
Pumpentyp	Pumpentyp	Druckabgang	1200	1400	1500	1600	1800	2000	2200	2500	3000
MultiCut	08... - 76...	DN 32	•	•	•						
MultiCut Tan	35... - 45...	DN 32			•	•	•	•			
MultiStream	10... - 35...	DN 65		•	•	•	•	•	•		
	10... - 35...	DN 80		•	•	•	•	•	•		
	55... - 100...	DN 80				•	•	•	•	•	
	25... - 100...	DN 100			•	•	•	•	•	•	•
	150... - 300...	DN 100					•	•	•	•	•
	55... - 300...	DN 150						•	•	•	•
MultiFree	10... - 45...	DN 65		•	•	•	•	•	•		
	15... - 45...	DN 80		•	•	•	•	•	•		
	55... - 100...	DN 80				•	•	•	•	•	
	10... - 100...	DN 100			•	•	•	•	•	•	

Die Zuordnung von Pumpe zu Schacht erfolgte unter Berücksichtigung einer 300 mm breiten Edelstahlleiter und einem sinnvollen Verhältnis von Pumpengröße zu Abwasservolumen. Besondere Einsatzfälle können hiervon abweichen.

MÖGLICHES ZUBEHÖR JE NACH PUMPENTYP, SCHACHTDURCHMESSER UND TIEFE AUF ANFRAGE!

ZUM BEISPIEL:

- Zuläufe in benötigter Anzahl und Dimensionierung von DN 100 - DN 300
- Anschluss für Kabelleerrohre in benötigter Anzahl DN 100
- Unterschiedliche Druckleitungsdimensionen von DN 40 bis DN 200 in Edelstahl oder PE
- Unterschiedliche Ausführungen von Absperrschiebern
- Unterschiedliche Ausführungen von Rückschlagklappen
- Unterschiedliche Ausführungen von Abdeckplatten mit und ohne PE-Auskleidung von Klasse A bis Klasse D.
- Abdeckungen von Klasse A bis Klasse D in Guß oder Edelstahl-Ausführung, in rund oder eckig in der erforderlichen bzw. gewünschten Anzahl unter Berücksichtigung der eingesetzten Pumpen
- Zubehör wie z. B.
 - ◊ Spülanschluss
 - ◊ Feuerwehrrkupplung
 - ◊ Fallschutzschiene
 - ◊ Einstieghilfen
 - ◊ Prallkasten
 - ◊

Wir erstellen Ihnen Ihr individuelles Angebot unter Berücksichtigung Ihrer Wünsche. Sprechen Sie uns an!

PKS 1000-DLE

DRUCKLEITUNGENDESSCHACHT

Für Abwassertransportleitung

- Vermindert Geruchsbildung
- Korrosionsbeständig
- Auftriebssicher und grundwasserdicht
- Befahrbar bis Kl. D 400
- Gerinne gemäß DWA A157
- Nach DIN EN 13598-2

BESCHREIBUNG

Der auftriebssichere, besteigbare und befahrbare Druckleitungsendschacht, bestehend aus einzelnen Baukastensegmenten, wird als Übergabeschacht von der Druckleitung in die Freigefälleleitung gemäß DWA A157 eingesetzt. Die Druckleitung wird unterhalb des Wasserspiegels in den Schacht eingeleitet. Die Forderung der DWA A157 nach dem Korrosionsschutz des Bauwerkes wird durch den Kunststoffschacht erfüllt. Das Einleiten der Druckleitung (max. DN 80) unter dem Wasserspiegel im Übergabeschacht vermindert das Austreten, Ausgasen und Aufwirbeln von H₂S aus der Druckleitung und somit die Geruchsbildung.

Der Schacht eignet sich für den Einsatz im befahrbaren Bereich (DIN EN 124 Gruppe 4). Der PKS-D 1000-DLE kann ohne Betonarbeiten auf gewachsenen Boden versetzt werden. Die Segmentbauweise ermöglicht ein leichtes Transportieren und Versetzen.

Nach DIN EN 13598-2 gefertigter auftriebssicherer Kunststoffschacht aus hochwertigem Polypropylen (PP) mit je einem Stutzen für den Zulauf und den Ablauf. Die Einbautiefe im Standard ohne Abdeckung beträgt 1,22 m. Durch den Einsatz von zusätzlichen Schachtverlängerungen (s. Zubehör) kann die Einbautiefe bis auf max. 5,72 m erweitert werden und gewährleistet somit auch die erforderliche Standhöhe von zwei Metern.

LIEFERUMFANG

Kunststoffschacht im Baukastensystem bestehend aus Schachtboden mit Gerinne und 1 Stutzen DN 100 für Zulauf und 1 Stutzen DN 200 für Ablauf, Konus mit Steigang und einer Einstiegsöffnung Ø 610 mm und einem Betonauflagering (120 kg) zur Aufnahme der Schachtabdeckung (Zubehör). Die Abdichtung der Segmente erfolgt mittels DN 1000 Dichtelement.

EINBAUMERKMALE

Der Kunststoffschacht PKS-D 1000-DLE wird aus dem umweltgerechten Material Polypropylen (PP) hergestellt. Dieser Werkstoff zeichnet sich durch hohe chemische Beständigkeit aus, z.B. gegen Schwefelsäure. Ein weiterer Vorteil ist der Selbstreinigungseffekt durch die glatte Oberfläche des Werkstoffes PP.

Diese Vorteile sichern einen langfristigen Substanzerhalt und mindern die Kosten für Wartung oder gar Sanierung. Durch das Baukastensystem wird der Schacht durch die einzelnen Segmente komplettiert und kann an der Baustelle sehr einfach montiert werden. Das relativ geringe Gewicht der einzelnen Segmente, PP ist 90% leichter als Beton, macht schweres Gerät überflüssig.

Der PKS-D 1000-DLE entspricht in allen baulichen Merkmalen der DWA A157 (Bauwerke der Kanalisation) sowie der DWA M154 (Geruchsemissionen aus Entwässerungssystemen). Diese empfehlen ein turbulenzfreies Einströmen des Abwassers in den Druckleitungsendschacht, welcher das Abwasser an die Kanalisation weitergibt. Mit der speziellen Ausbildung der Schachtsohle (Scheitel der Druckleitung = Sohlenhöhe des weiterführenden Kanals) wird den häufig auftretenden Geruchsproblemen und Korrosionsschäden an Übergabeschächten entgegengewirkt.

Der PKS-D 1000-DLE ist bis zu einer Einbautiefe von 4 m auftriebssicher und grundwasserdicht, was auch den Einsatz in Wasserschutzgebieten ermöglicht.

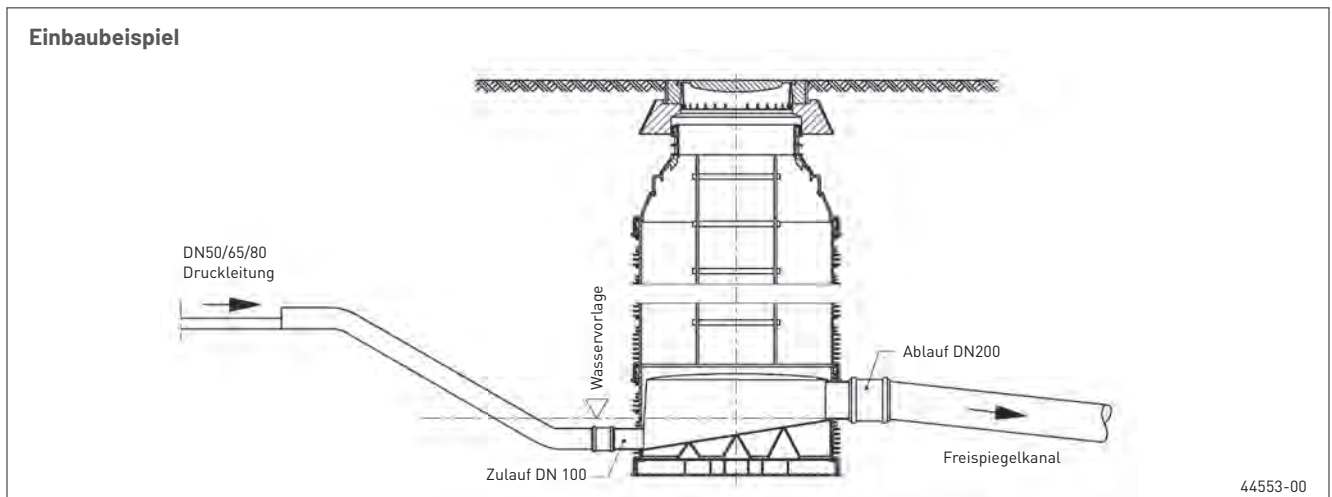
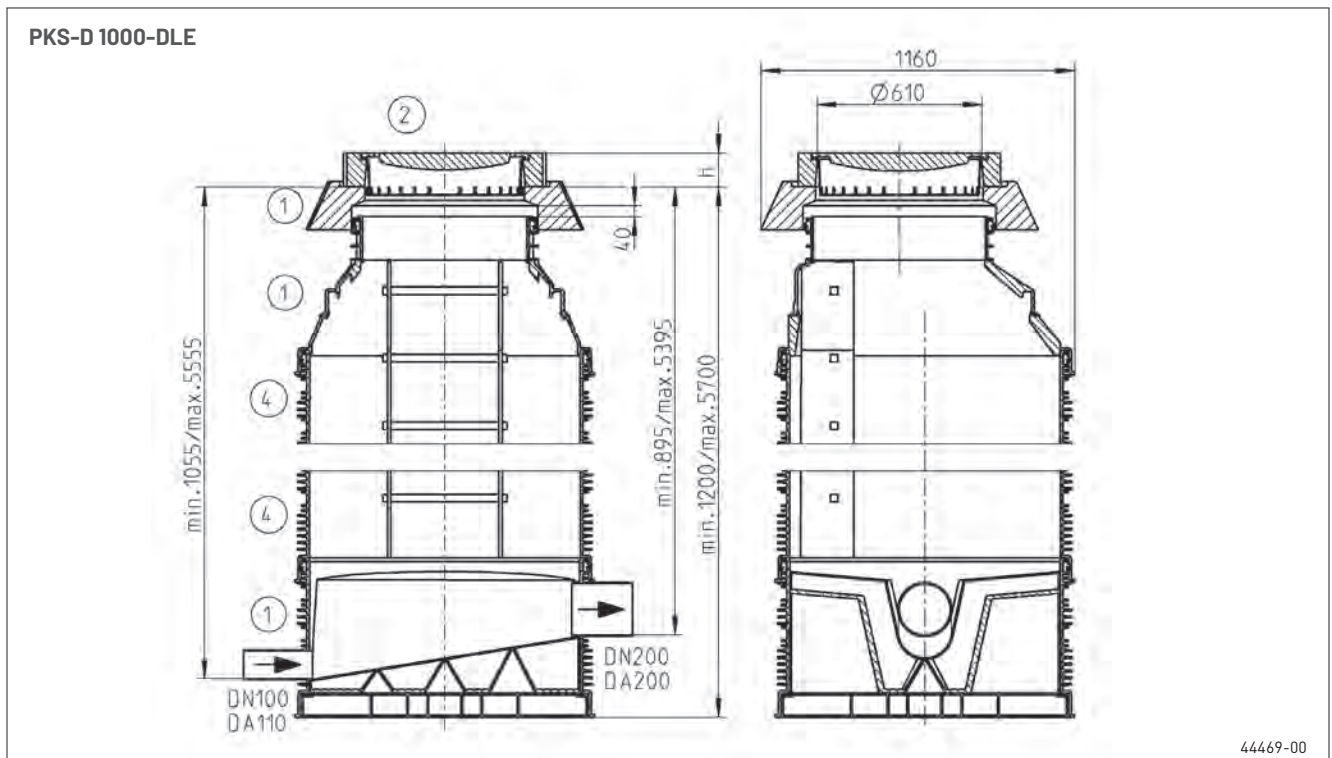


PKS-D 1000-DLE mit Zubehör

PKS 1000-DLE

DRUCKLEITUNGSENDSCHACHT

Für Abwassertransportleitung



BEZEICHNUNG

Bezeichnung		Art.-Nr.	Gewicht (kg)
① PKS-D 1000-DLE		JP44367	215
② Abdeckung mit Belüftung und Fangkorb	Ø 610 Kl. B 125 h = 125 Ø 610 Kl. D 400 h = 160	JP44973 JP29035	112 197
③ Einstieghilfe, Hülse		JP44611	2
Einstieghilfe, Haltestange		JP44610	4
④ Schachtverlängerung PSV-D	1000 x 500 SG (10)	JP44403	17
⑤ Gleitmittel PKS-D	1 kg Tube (ausreichend für 2 Dichtungen)	JP44605	1
	3 kg Eimer	JP44606	3

EINBAUSÄTZE

DN 40 - DN 150



- Flexibel anpassbar
- Korrosionsbeständig
- Aufeinander abgestimmte Komponenten

BESCHREIBUNG

Beim Bau von Pumpstationen erleichtern Einbausätze die Installation erheblich, da die erforderlichen Komponenten aufeinander abgestimmt sind und flexibel vor Ort angepasst werden können. Sie finden Verwendung beim Umbau von älteren und korrodierten Schachteinbauten oder bei der Neuinstallation bauseitiger Schächte.

Durch die Verwendung von Edelstahl, PE und PP sind sie weitestgehend korrosionsbeständig und bieten damit eine langfristige Lösung für Ihr Schachtbauwerk. Sie eignen sich für Pumpen der Baureihen US, Multidrain, MultiCut, MultiStream und MultiFree mit Druckabgängen von DN 32 bis DN 150 und decken somit eine große Anzahl von Anwendungsfällen ab.

Fast jeder Schacht ab 1 m Durchmesser kann mit einem Einbausatz ausgerüstet werden, vom kleinen privaten Druckentwässerungsschacht über industrielle Regenwasserpumpstationen bis hin zu kommunalen Zwischen- und Hauptpumpwerken.

Besonders die vor Ort flexible Anpassung der Aufbauhöhe im Schacht macht diese Einbausätze so interessant und ermöglicht somit auch eine Lagerbevorratung.

LIEFERUMFANG

Armaturensatz

Komponenten	DN 40	DN 50	DN 65 (Rohr DN 80) DN 80 DN 100 DN 150
Kupplungsfuß und Pumpenklaue	GG	GG	GG
Kugelrückschlagventil	Glasverstärkter Kunststoff	-	-
Rückschlagklappe	-	PP	GG
Absperrschieber/ Kugelhahn	Edelstahl	Messing	GG
Hosenstück (Doppelanlage)	Edelstahl	PP	PE oder Edelstahl
Gleitrohrhalter	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl
Schrauben und Muttern	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl

Alle Armaturensätze enden standardmäßig im Schacht und erlauben einen individuellen Anschluss an die Druckrohrleitung nach den Möglichkeiten vor Ort:

- Führen der Druckrohrleitung in den Schacht hinein und Anschluss an:
 - DN 40 mit 1 1/2" Innengewinde
 - DN 50 mit 2" Innengewinde
 - DN 80 - DN 150 mit Flansch
- Verwendung von Wanddurchführungen für eine bauseitige Ringraumdichtung und Anschluss an:
 - DN 40 mit 1 1/2" Außengewinde
 - DN 50 mit 2" Außengewinde
 - DN 80 - DN 150 durch PE-Rohr mit Spitzend
- Verwendung von Wanddurchführungen mit Mauerflansch aus Edelstahl und Anschluss an:
 - DN 40 mit 1 1/2" Außengewinde
 - DN 50 mit 2" Außengewinde
 - DN 80 - DN 150 mit Flansch endend

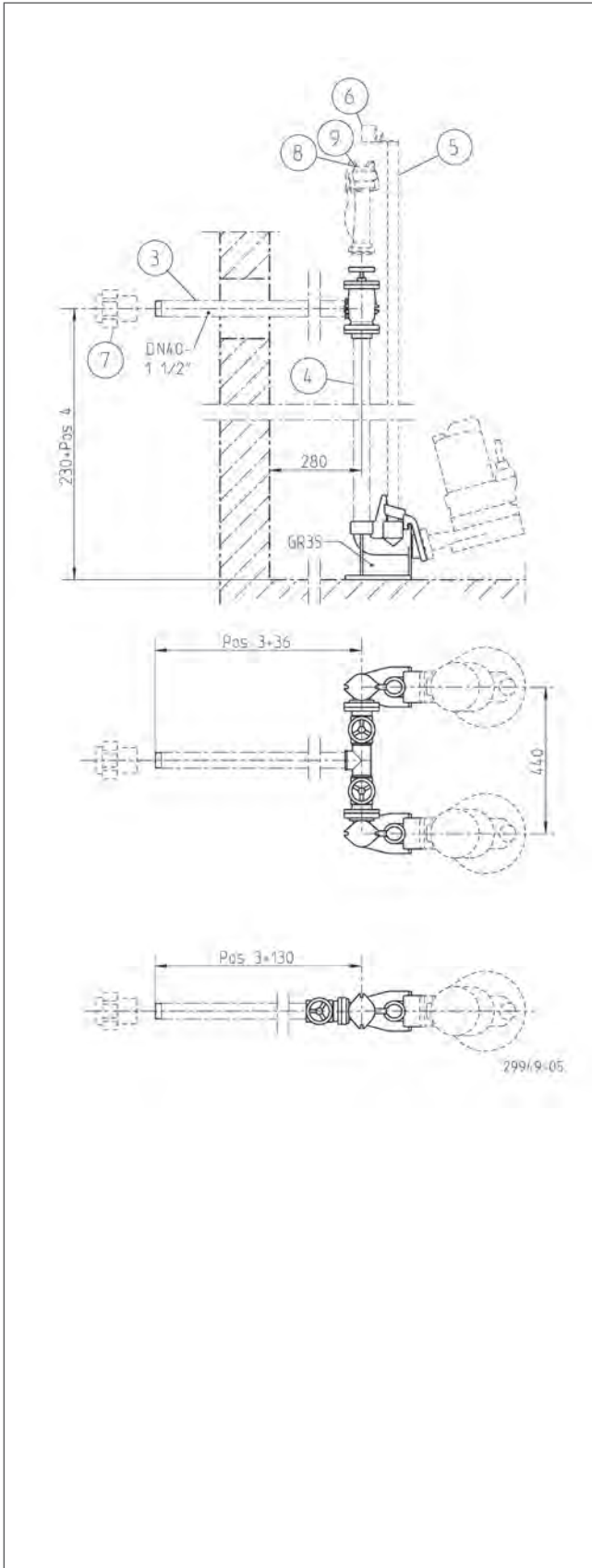
Zubehör

Art der Wanddurchführung und weiteres Zubehör können je nach örtlichen Gegebenheiten und Bedarf ausgewählt werden.

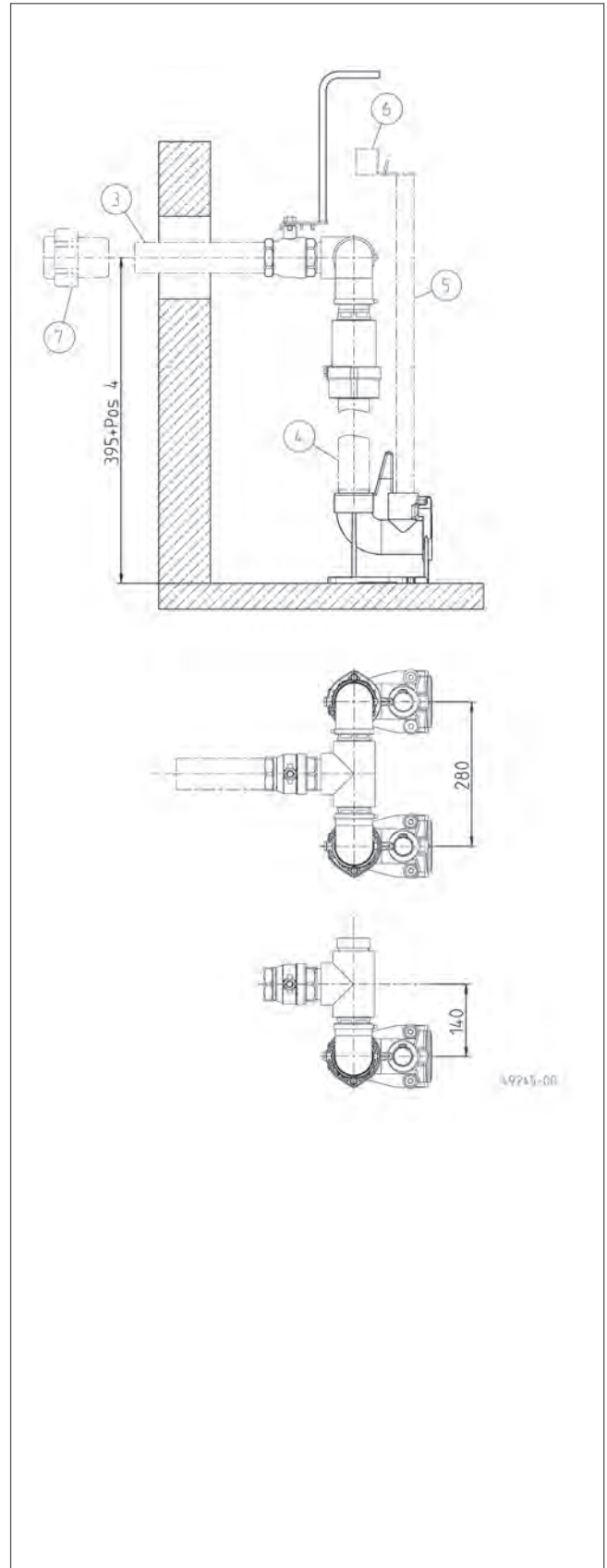
EINBAUSÄTZE

DN 40 - DN 150

DN 40 für MultiCut-Pumpen



DN 50 für Schmutzwasser-Pumpen



EINBAUSÄTZE

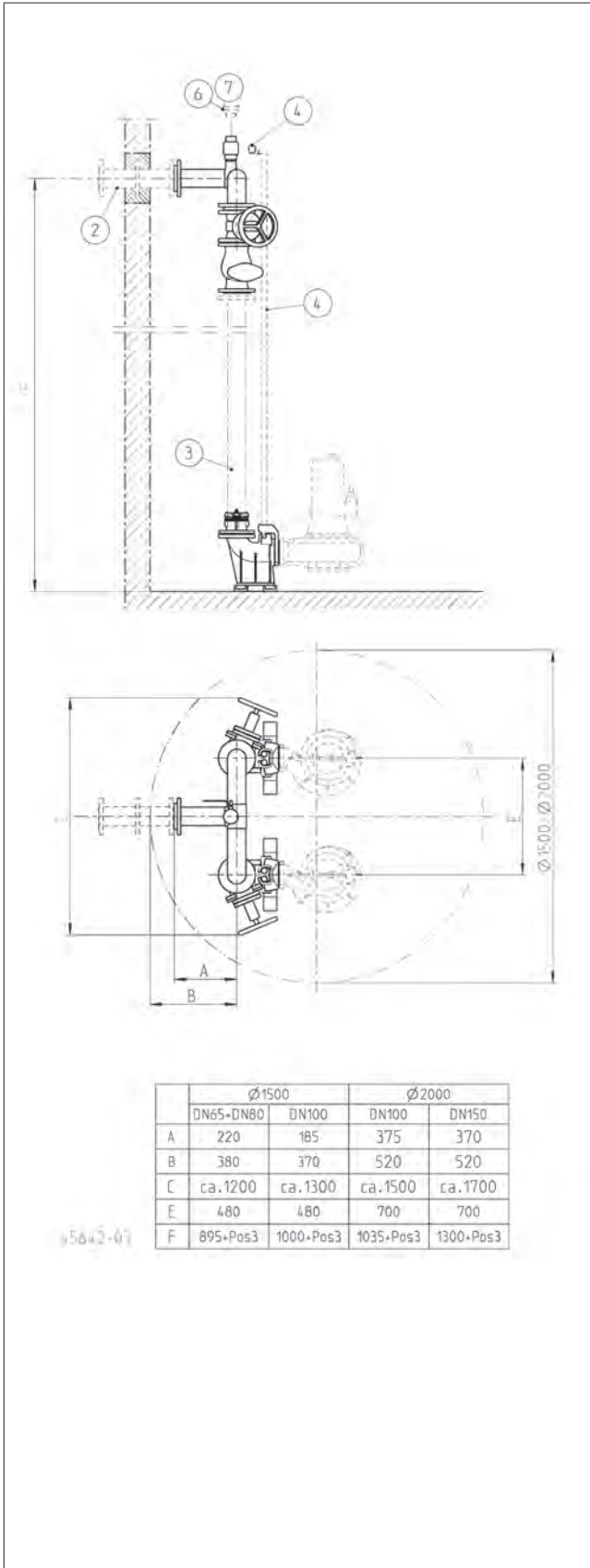
DN 40 - DN 150

		Art.Nr.	Gewicht kg
① Armaturensatz			
DN 40 Einzelanlage	MultiCut	JP48923	12,9
Doppelanlage	MultiCut	JP48924	26,1
DN 50 Einzelanlage	US 62-253, US 75-155, UV 600	JP48925	14,3
Doppelanlage	US 62-253, US 75-155, UV 600	JP48926	26,6
② Reduziermuffe	für US 62-152, US 73-153	JP48069	0,4
Sicherungshebel	für US 75-155	JP41024	0,5
	für UV 600	JP49171	0,5
Bedienschlüssel		JP46438	1,0
③ Wanddurchführung	DN 40, 870 lg	JP48927	3,3
	DN 50, 400 lg	JP48928	1,6
④ Rohrleitung je Pumpe	Edelstahl		
DN 40, 1000 mm lg		JP48929	3,7
DN 40, 1500 mm lg		JP48930	5,5
DN 40, 2000 mm lg		JP48931	7,3
DN 40, 2500 mm lg		JP48932	9,1
DN 50, 1000 mm lg	PP	JP48933	1,2
DN 50, 1500 mm lg		JP48934	1,8
DN 50, 2000 mm lg		JP48935	2,4
DN 50, 2500 mm lg		JP48936	3,0
⑤ Gleitrohr je Pumpe	Edelstahl		
1500 mm lg	1"	JP48937	3,7
2000 mm lg	1"	JP48938	4,9
2500 mm lg	1"	JP48939	6,1
3000 mm lg	1"	JP48940	7,3
⑥ Traverse zur Gleitrohrhalterung	Edelstahl, Ø 1000-2000	JP48941	6,6
⑦ Anschlussverschraubung	1 1/2" Ø 50 mm	JP45948	0,3
	1 1/2" Ø 63 mm	JP45949	0,4
	2" Ø 63 mm	JP45950	0,5
⑧ Perrot Spülanschluss -32/40	verzinkt	JP42059	3,2
Storz C Spülanschluss -32/40	1 1/2", verzinkt	JP42060	1,4
⑨ Perrot Vakuumbrecher		JP22422	1,5
Perrot DRS-Anschluss		JP22421	0,5
Perrot DRS + Vakuumbrecher		JP22419	1,5
Perrot Gewindeanschluss 1"		JP22466	0,4
Perrot Klauenkupplung		JP22420	0,5
Perrot Schlauchanschluss		JP19202	0,4
Perrot Druckmesseinrichtung		JP44854	0,4
Perrot C-Kupplung		JP41582	0,4
Storz C Vakuumbrecher		JP41583	8,3
Storz C DRS-Anschluss 1/2"		JP41584	8,3
Storz C DRS-Anschluss 3/4"		JP41585	8,3
⑩ Lüftungsrohr		JP44858	4,3

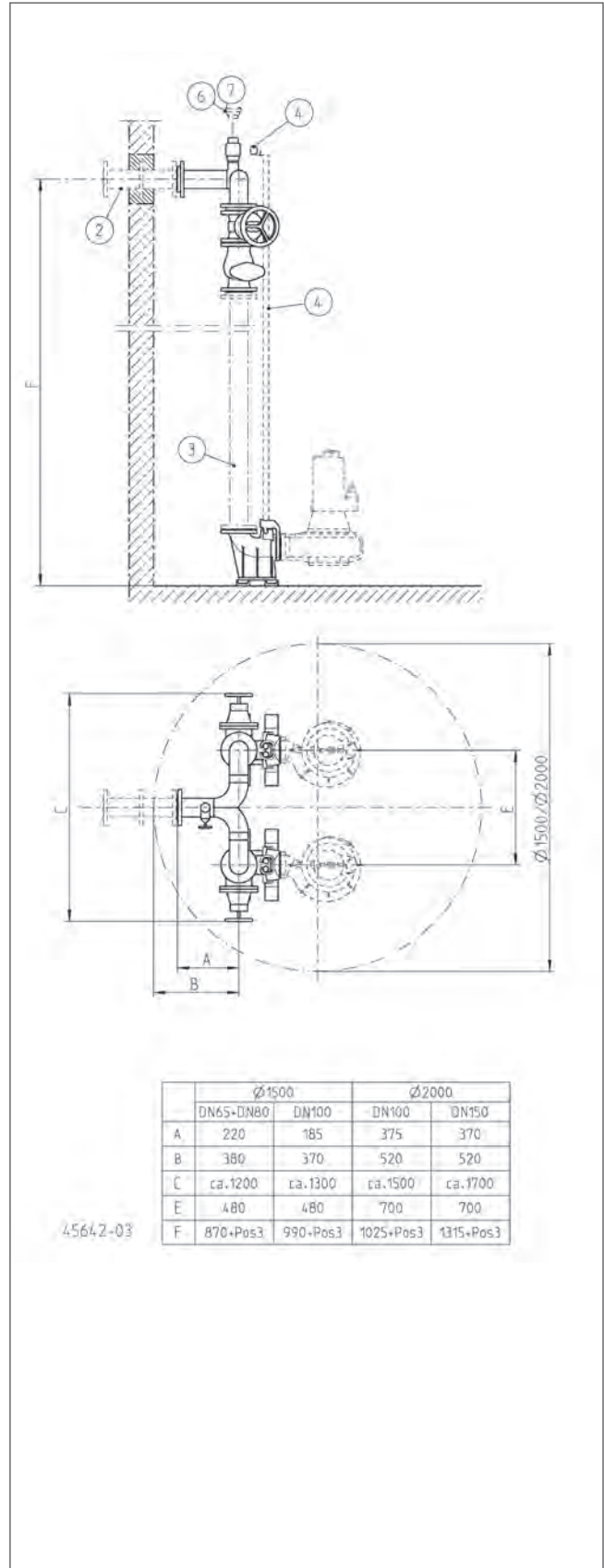
EINBAUSÄTZE

DN 40 - DN 150

DN 80 /100 /150 PE



DN 80 /100 /150 Edelstahl



EINBAUSÄTZE

DN 40- DN 150

				Art.Nr.	Gewicht kg
① Armaturensatz					
DN 65 (Rohr DN 80)	für Kunststoff	Ø D 1500		JP50266	154
DN 80	für Kunststoff	Ø D 1500		JP48942	155
DN 100	für Kunststoff	Ø D 1500		JP48943	214
DN 100	für Kunststoff	Ø D 2000		JP48944	216
DN 150	für Kunststoff	Ø D 2000		JP48945	428
DN 65 (Rohr DN 80)	für Edelstahl	Ø D 1500		JP50267	155
DN 80	für Edelstahl	Ø D 1500		JP48946	155
DN 100	für Edelstahl	Ø D 1500		JP48947	220
DN 100	für Edelstahl	Ø D 2000		JP48948	246
DN 150	für Edelstahl	Ø D 2000		JP48949	431
② Wanddurchführung					
PE-Kunststoffrohr mit Spitzend für bauseitige Ringraumdichtung	DN 80			JP45559	7,0
	DN 100			JP45560	8,8
	DN 150			JP45561	17,5
Edelstahl Mauerflansch	DN 80			JP45695	16,0
	DN 100			JP45696	21,1
	DN 150			JP45697	31,7
③ Rohrleitung					
			1 Stück je Pumpe bestellen		
DN 80, 1000 mm lg, kürzbar	F-Stück, Kunststoff			JP48950	3,9
DN 80, 1500 mm lg, kürzbar	F-Stück, Kunststoff			JP48951	5,0
DN 80, 2000 mm lg, kürzbar	F-Stück, Kunststoff			JP48952	6,0
DN 100, 1000 mm lg, kürzbar	F-Stück, Kunststoff			JP48953	5,0
DN 100, 1500 mm lg, kürzbar	F-Stück, Kunststoff			JP48954	6,6
DN 100, 2000 mm lg, kürzbar	F-Stück, Kunststoff			JP48955	8,3
DN 150, 1000 mm lg, kürzbar	F-Stück, Kunststoff			JP48956	10,2
DN 150, 1500 mm lg, kürzbar	F-Stück, Kunststoff			JP48957	13,5
DN 150, 2000 mm lg, kürzbar	F-Stück, Kunststoff			JP48958	16,8
DN 80, 500 mm lg	FF-Stück, Edelstahl			JP48959	12,5
DN 80, 1000 mm lg	FF-Stück, Edelstahl			JP48960	16,0
DN 80, 1500 mm lg	FF-Stück, Edelstahl			JP48961	19,5
DN 100, 500 mm lg	FF-Stück, Edelstahl			JP48962	15,6
DN 100, 1000 mm lg	FF-Stück, Edelstahl			JP48963	21,6
DN 100, 1500 mm lg	FF-Stück, Edelstahl			JP48964	27,6
DN 150, 500 mm lg	FF-Stück, Edelstahl			JP48965	24,5
DN 150, 1000 mm lg	FF-Stück, Edelstahl			JP48966	32,5
DN 150, 1500 mm lg	FF-Stück, Edelstahl			JP48967	40,5
④ Gleitrohr, Edelstahl					
			2 Stück je Pumpe bestellen		
1500 mm lg	1"			JP48937	3,7
2000 mm lg	1"			JP48938	4,9
2500 mm lg	1"			JP48939	6,1
3000 mm lg	1"			JP48940	7,3
1500 mm lg	1 1/2"			JP48968	5,4
2000 mm lg	1 1/2"			JP48969	7,2
2500 mm lg	1 1/2"			JP48970	9,6
3000 mm lg	1 1/2"			JP48971	10,8
⑤ Traverse zur Gleitrohrhalterung					
	Edelstahl, Ø 1000-2000			JP48941	7,0

EINBAUSÄTZE

DN 40 - DN 150

				Art.Nr.	Gewicht kg
⑥	Perrot Spülanschluss -65/80	verzinkt		JP22353	1,4
	Storz C Kupplung	1 1/2", verzinkt		JP44770	0,3
		2", verzinkt		JP44853	0,4
⑦	Perrot Vakuumbrecher			JP22422	1,4
	Perrot DRS-Anschluss			JP22421	0,5
	Perrot DRS + Vakuumbrecher			JP22419	1,5
	Perrot Gewindeanschluss 1"			JP22466	0,4
	Perrot Klauenkupplung			JP22420	0,5
	Perrot Schlauchanschluss			JP19202	0,4
	Perrot Druckmesseinrichtung			JP44854	0,3
	Perrot C-Kupplung			JP41582	0,4
	Storz C Vakuumbrecher			JP41583	8,3
	Storz C DRS-Anschluss 1/2"			JP41584	8,3
	Storz C DRS-Anschluss 3/4"			JP41585	8,3
⑧	Sicherungshebel für C2-Pumpen,	Edelstahl	bei Doppelanlage 2 x erforderlich	JP50179	0,5
⑨	Lüftungsrohr			JP44858	4,3

BREEZE DRUCKROHRSPÜLANLAGEN

BESCHREIBUNG

Immer wieder kommt es in Verbindung mit der Kanalisation zu Geruchsproblemen. Verantwortlich dafür sind die Inhaltsstoffe im Abwasser und fehlender Sauerstoff. Weil längere Strecken und zusätzliches Sammeln in einem Pumpwerk die Aufenthaltszeiten verlängern, beginnt das Abwasser schon im Kanal zu faulen. Hat dieser Fäulnisprozess erst einmal begonnen, ist er nicht mehr rückgängig zu machen.

In der Praxis hat sich gezeigt, dass nach ca. zwei Stunden der Sauerstoffgehalt durch bakteriellen Abbau so gering ist, dass aggressiver Schwefelwasserstoff entsteht.

Ziel kann deshalb nur sein, den Sauerstoffgehalt des Abwassers hoch zu halten und das Abwasser so schnell wie möglich zu Kläranlage zu führen.

Profitieren Sie von unserer langjährigen Erfahrung und fordern Sie die kostenlose Auslegung einer Anlage nach DWA-Richtlinie A 116 für Ihren speziellen Einsatzfall an. Die optimale Spüldauer und die Fließgeschwindigkeiten werden für jeden Abschnitt einer Druckleitung mit einem speziellen Computerprogramm berechnet.

Breeze-Anlagen bieten Ihnen verschiedene Möglichkeiten:

- Belüften des Abwassers im Schacht (PSB)
- Belüften des Abwassers in der Druckleitung (SH)
- Spülen und Teilentleerung der Druckleitung (MH)

Belüften im Schacht

Die Breeze PSB wird in Sammelschächten eingesetzt, um den Sauerstoffgehalt des Abwassers zu erhalten. Mit einem speziellen Luftschauch wird im Pumpensumpf Luft in das Abwasser eingepert.

Belüften der Druckleitung

Die Breeze SH werden bei Druckleitungen eingesetzt, die einen stetig steigenden Verlauf haben. Ein Kompressor drückt Luft in die Druckleitung und versorgt das Abwasser mit Sauerstoff.



Breeze MH



Spülblock



Steuerung

Spülen der Druckleitung

Die Breeze MH werden zum Spülen der Druckleitung eingesetzt. Neben der Versorgung mit Sauerstoff wird die Druckluft auch dazu genutzt, die erforderliche Mindestfließgeschwindigkeit des Abwassers im Druckrohr zu erreichen.

PATENTIERTE STEUERUNG

Alle Anlagen verfügen über eine Mikroprozessorsteuerung mit Display und patentierter Software. Diese sorgt dafür, dass zusätzlich zu den herkömmlichen festen Spülzeiten (Zeitpunkt und Zeitdauer) variable Spülzeiten in Abhängigkeit von der tatsächlichen Abwassermenge automatisch von der Steuerung ausgelöst werden. Die bedarfsgerechte Spülung führt zu einer hohen Effizienz der Anlagen und trägt zu einer Vermeidung bzw. Reduzierung von Geruchsemissionen bei.

Selbstverständlich können für den Betrieb am Wochenende oder nachts Sperrzeiten eingestellt werden, um potentielle Belästigungen durch Kompressorgeräusche zu vermeiden.

Durch eine geeignete Standortwahl kann die Breeze MH optional bis zu vier Druckleitungsstränge zu unterschiedlichen Zeiten spülen. Das reduziert die Investitionskosten, da eine Anlage die Funktion von bis zu drei Anlagen übernehmen kann.

SPÜLBLOCK

Der kompakte und korrosionsbeständige Spülblock vereint die erforderlichen Komponenten wie Manometer, Druckschalter, Anlaufentlastung und Schalldämpfer.

BREEZE PSB

PUMPENSUMPFBELÜFTUNG

BESCHREIBUNG

Die Breeze PSB wird in Abwassersammelschächten eingesetzt, um den Sauerstoffgehalt des Abwassers zu erhalten.

Mit einem speziellen Luftschlauch wird in das Abwasser im Pumpensumpf Luft eingepert. Der ölfreie Kompressor arbeitet so lange, bis das Pumpniveau erreicht ist und die Pumpe das Abwasser durch die Druckleitung weiterfördert.

Die Anlage wird energieeffizient gesteuert. Sie pausiert, wenn große Abwassermengen anfallen und somit kurze Standzeiten bis zum nächsten Pumpvorgang entstehen. Bei geringen Mengen und entsprechend hohen Standzeiten wird ständig Luft in das Abwasser gedrückt, um zu verhindern, dass es "umkippt" und unangenehme Gerüche entstehen können.

Für einen sicheren Betrieb der Abwasserpumpe muss sie mit einem Spülrohr entlüftet werden.



Abb. ähnlich



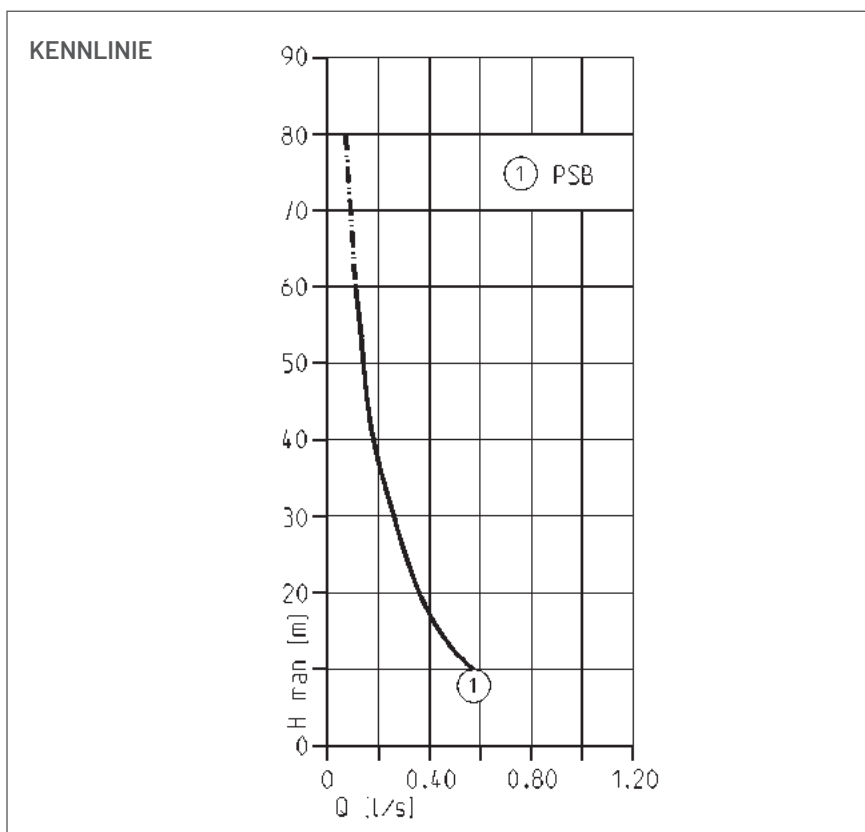
Steuerung



Spülblock

LEISTUNGEN

Typ	Förderstrom H_{man} [m]	10	20	30	40	50	60
Breeze PSB		0,57	0,36	0,26	0,18	0,14	0,11



BREEZE PSB

PUMPENSUMPFBELÜFTUNG

LIEFERUMFANG

Ölfreier Kompressor, Steuerung im Kunststoffgehäuse mit Klarsichttür - Schutzart IP 44- und Spülblock sind komplett im Leergehäuse montiert, 10 m Druckschlauch, Rückschlagventil und 7,5 m Belüftungsschlauch liegen lose bei.

Leergehäuse mit separatem Sockel aus glasfaserverstärktem Polyester inkl. Abluftventilator mit Abluft- und Zuluftgitter. Tür mit Dreipunktverriegelung und Profilhälbzylinder.

Mikroprozessorsteuerung mit Display, Hand-0-Automatikschalter, Sicherheitsthermostaten und Hauptschalter.

ANLAGEN

Bezeichnung	Gewicht	Art.-Nr.
Breeze PSB	90 kg	JP48757

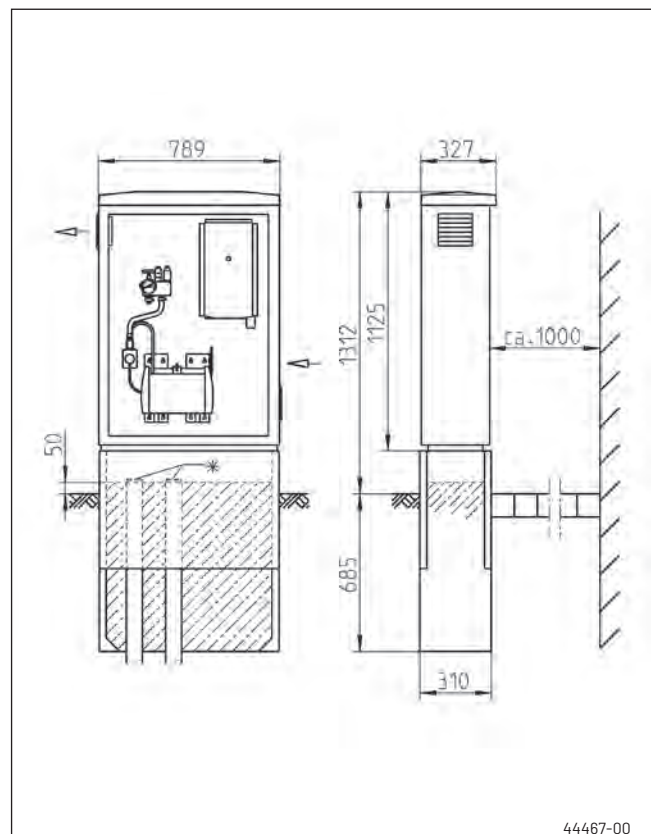
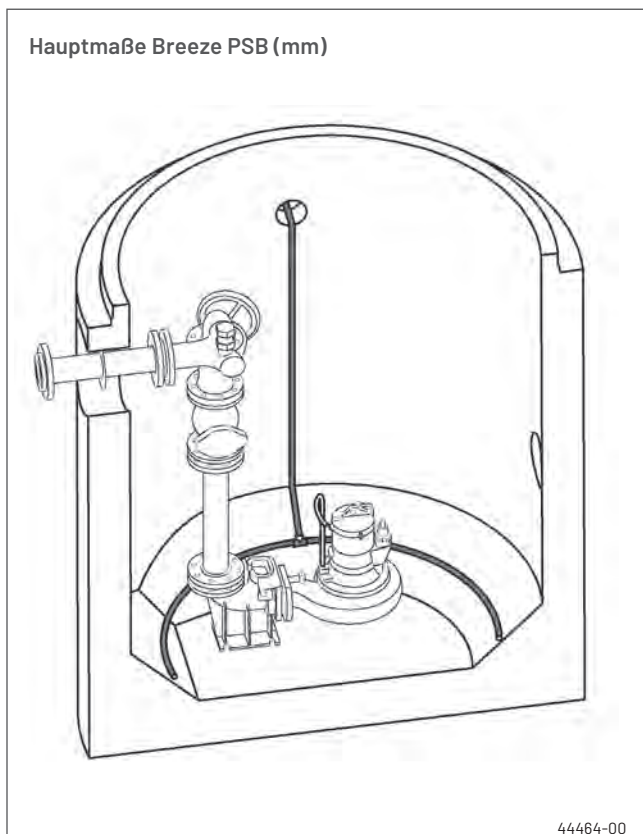
ZUBEHÖR

Bezeichnung	Art.-Nr.
Spülrohr Typ 0	JP45408
Spülrohr Typ I	JP28221
Spülrohr Typ II	JP28222
Spülrohr Typ III	JP28223

Spülrohrauswahl siehe Zubehör Abwasserpumpen MultiStream/Multifree.

TECHNISCHE DATEN

Typ	Spannung V	Motorleistung kW		Strom A	Drehzahl min ⁻¹	Laufgeräusch dB (A)	Höchstdruck Kompressor bar	Betriebsdruck maximal bar	Sicherung (träge)A
		P1	P2						
Breeze PSB	1/N/PE~230	0,74	0,45	3,4	1380	67	8	6	16



BREEZE SH

DRUCKROHRBELÜFTUNG

BESCHREIBUNG

Bei zu langen Aufenthaltszeiten muss auch die Druckrohrleitung gezielt belüftet werden. Die Breeze SH werden bei Druckleitungen eingesetzt, die einen stetig steigenden Verlauf haben. Ein ölfreier Kompressor drückt Luft in die Druckleitung. Die Luft steigt dann bis zum Hochpunkt der Rohrleitung und versorgt das Abwasser mit Sauerstoff.

Um die Sauerstoffkonzentration im Abwasser zu halten, sollte als Faustregel alle zwei Stunden eine Luftzugabe von 10% des Rohrinhaltes erfolgen.



Breeze SH-3



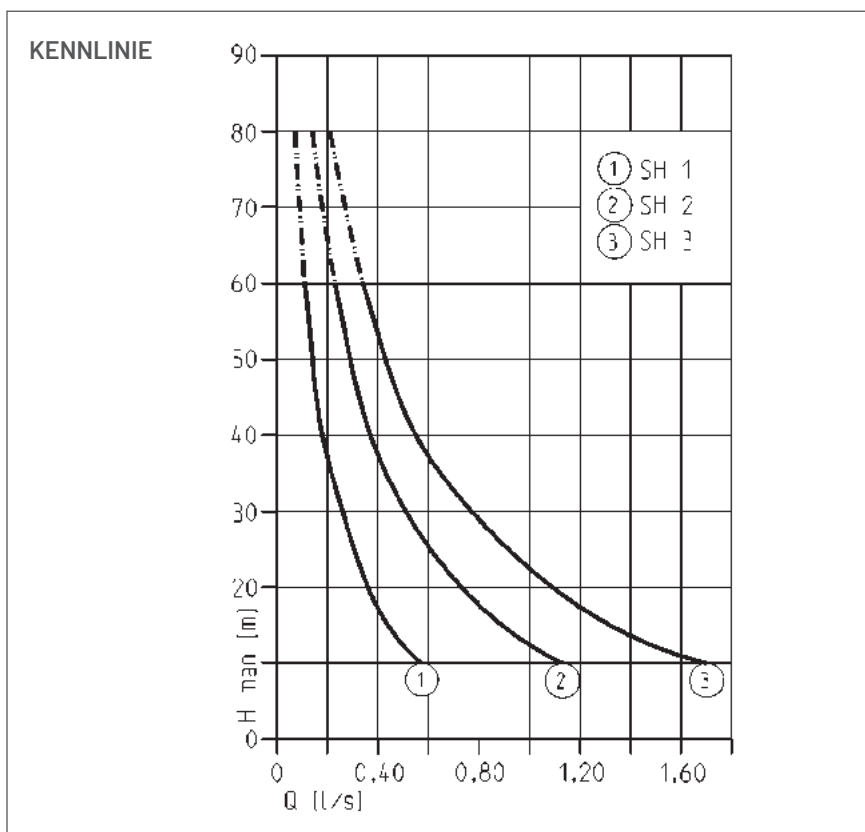
Steuerung



Spülblock

LEISTUNGEN

Typ	Förderstrom H_{man} [m]	10	20	30	40	50	60
Breeze SH1		0,57	0,36	0,26	0,18	0,14	0,11
Breeze SH2		1,14	0,72	0,52	0,36	0,28	0,22
Breeze SH3		1,71	1,08	0,78	0,54	0,42	0,33



BREEZE SH

DRUCKROHRBELÜFTUNG

LIEFERUMFANG

Ölfreie Kompressoren, Steuerung im Kunststoffgehäuse mit Klarsichttür -Schutzart IP 44- und Spülblock sind komplett im Leergehäuse montiert, 5 m Druckschlauch und Rückschlagventil liegen lose bei.

Leergehäuse mit separatem Sockel aus glasfaserverstärktem Polyester inkl. Abluftventilator mit Abluft- und Zuluftgitter. Tür mit Dreipunktverriegelung und Profilhalbzylinder.

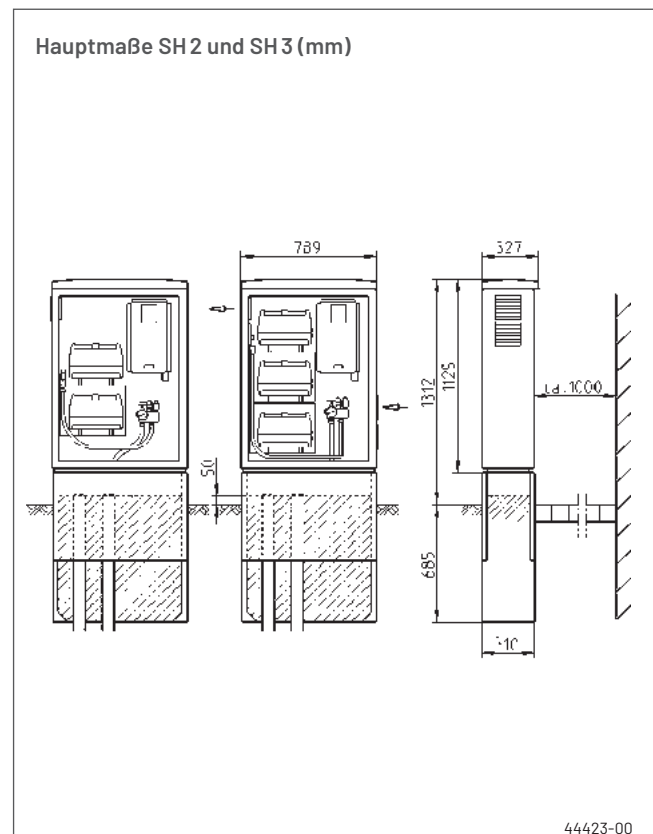
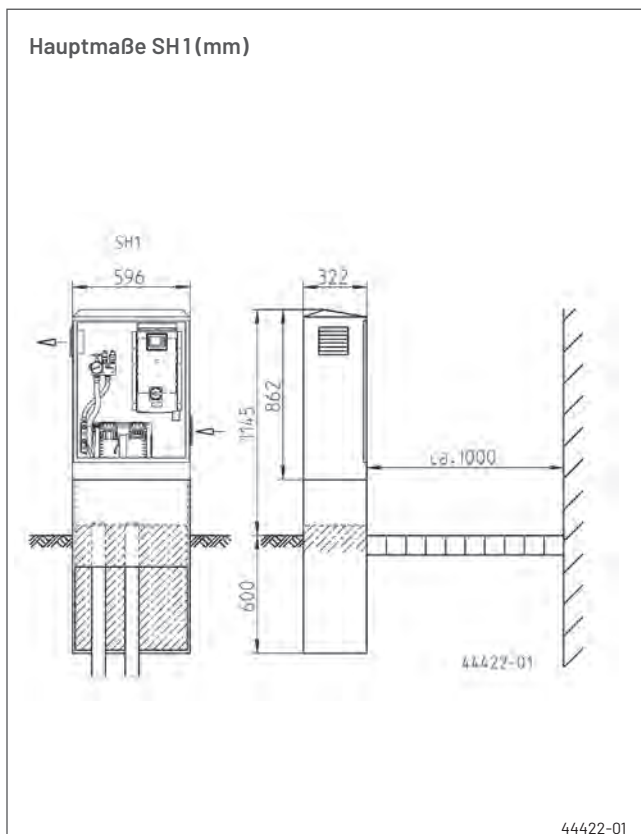
Mikroprozessorsteuerung mit Display, Hand-0-Automatikschalter, Sicherheitsthermostaten und Hauptschalter.

ANLAGEN

Bezeichnung	Gewicht	Art.-Nr.
Breeze SH1	90 kg	JP48754
Breeze SH2	98 kg	JP48755
Breeze SH3	118 kg	JP48756
Zubehör:		
Druckschlauch, 10 m Verlängerung		JP44703

TECHNISCHE DATEN

Typ	Spannung V	Motorleistung kW		Strom A	Drehzahl min ⁻¹	Laufgeräusch dB (A)	Höchstdruck Kompressor bar	Betriebsdruck maximal bar	Sicherung (träge) A
		P1	P2						
Breeze SH1	1/N/PE~230	0,69	0,42	3,3	1425	67	8	6	16
Breeze SH2	1/N/PE~230	1,34	0,84	6,6	1425	70	8	6	16
Breeze SH3	1/N/PE~230	2,00	1,26	9,9	1425	72	8	6	16



BREEZE MH

DRUCKROHRSPÜLUNG

BESCHREIBUNG

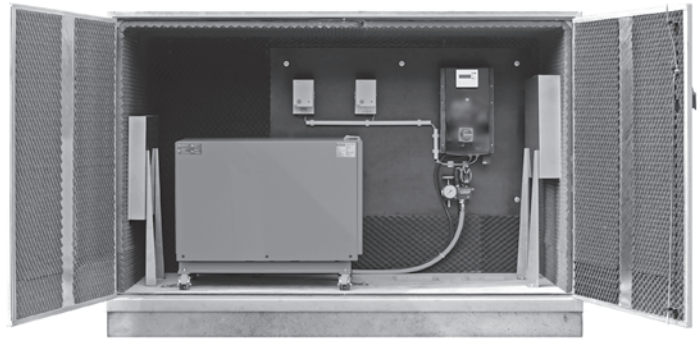
Bei langen Aufenthaltszeiten muss die Druckleitung gezielt gespült werden. Ein Kompressor drückt Luft in die Rohrleitung um

- die Aufenthaltszeit des Abwassers zu verkürzen
- Sauerstoff ins Abwasser einzutragen
- die Bildung von H_2S zu vermindern
- durch hohe Fließgeschwindigkeiten Ablagerungen zu lösen

In jedem Teil der Druckleitung, auch im größten Querschnitt, muss die Mindestfließgeschwindigkeit von 0,7 m/s erreicht werden. Erreicht die Pumpe nicht die vorgeschriebene Geschwindigkeit, werden die Breeze MH zur Unterstützung eingesetzt. Sie blasen Druckluft direkt ein und erreichen so eine Teilentleerung der Rohrleitung.

Die optimale Spüldauer und die Fließgeschwindigkeit werden für jeden Abschnitt einer Druckleitung mit einem speziellen Computerprogramm für den Einzelfall berechnet. Für jeden Abschnitt der Rohrleitung muss gewährleistet sein, dass die erforderliche Mindestfließgeschwindigkeit von $v > 0,7$ m/s erreicht wird, auch im größten Durchmesser der Druckleitung.

In besonders sensiblen Bereichen können die Breeze MH1 bis MH4 auch mit einer zusätzlichen Schalldämmung eingesetzt werden. Die Geräuschemission kann dadurch um bis zu 10 dB(A) gesenkt werden.



Breeze MH 2 S (mit zusätzlicher Schalldämmung)



Spülblock

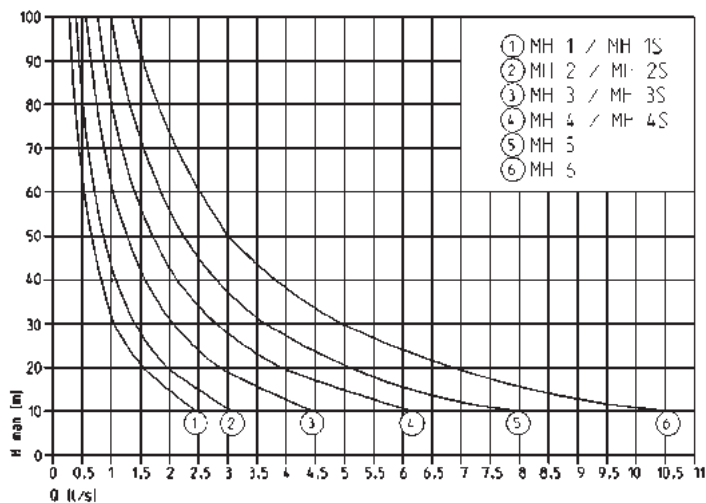


Steuerung

LEISTUNGEN

Typ	H_{man} [m]	10	20	30	40	50	60
Breeze MH 1(S)	Q [l/s]	2,5	1,6	1,1	0,8	0,7	0,5
Breeze MH 2(S)		3,1	2,0	1,4	1,1	0,9	0,7
Breeze MH 3(S)		4,5	2,9	2,1	1,6	1,3	1,0
Breeze MH 4(S)		6,2	3,9	2,8	2,1	1,7	1,4
Breeze MH 5		8,0	5,1	3,7	2,8	2,2	1,8
Breeze MH 6		10,7	6,9	4,3	3,8	3,0	2,5

KENNLINIE



BREEZE MH

DRUCKROHRSPÜLUNG

LIEFERUMFANG

Kolbenkompressor mit Schalldämmung, Steuerung im Kunststoffgehäuse mit Klarsichttür -Schutzart IP 44- und Spülblock sind komplett in einer fugenlosen Betonbox montiert, 5 m Druckschlauch und Rückschlagventil liegen lose bei.

Waschbetonbox (S-Typen mit zusätzlicher Schalldämmung), zweiflügliges verzinktes Blechtor, Zu- und Abluftöffnungen mit Wetterschutzgittern, Doppelschließung mit einem Profilhalbzylinder.

Mikroprozessorsteuerung mit Display, Hand-0-Automatikschafter, Sicherheitsthermostaten und Hauptschalter.

ANLAGEN

Bezeichnung	Gewicht	Art.-Nr.
Breeze MH 1	1430 kg	JP43751
Breeze MH 2	1445 kg	JP43752
Breeze MH 3	1505 kg	JP43753
Breeze MH 4	1505 kg	JP43754
Breeze MH 5	1560 kg	JP43755
Breeze MH 6	1605 kg	JP43756
mit zusätzlicher Schalldämmung		
Breeze MH 1S	1465 kg	JP43757
Breeze MH 2S	1480 kg	JP43758
Breeze MH 3S	1540 kg	JP43759
Breeze MH 4S	1540 kg	JP43760

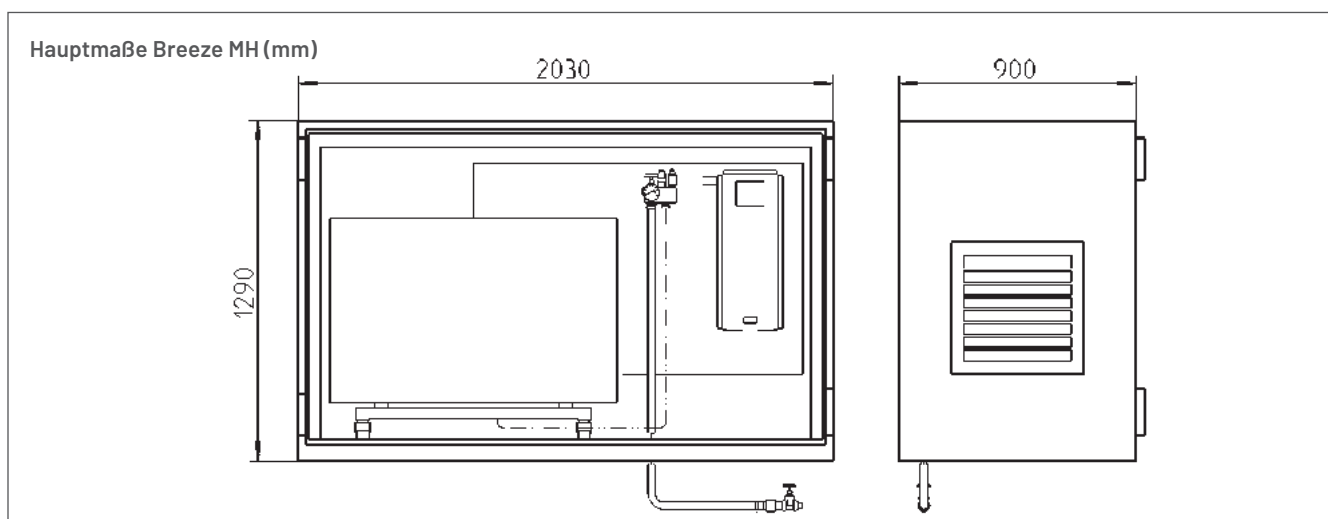
ZUBEHÖR

Bezeichnung	Art.-Nr.
2-Strang Armatur *	JP44272
3-Strang Armatur *	JP44273
Fertigfundament 1000 kg	JP48554
Druckschlauch, 10 m Verlängerung	JP44703
Zusatzheizung *	JP30370
Zusatzlüfter (MH1S-MH4S) *	JP44370
Ölstandskontrolle *	JP29849

TECHNISCHE DATEN

* Montage im Werk

Typ	Spannung V	Motorleistung kW		Strom A	Drehzahl min ⁻¹	Lauf- geräusch dB(A)	Höchstdruck Kompressor bar	Betriebsdruck maximal bar	Vorsicherung (träge) A
		P1	P2						
Breeze MH 1(S)	3x230/400	2,21	1,7	7,9/4,6	1450	66 (56)	10	6	20
Breeze MH 2(S)	3x230/400	3,08	2,4	10,7/6,2	1450	67 (57)	10	6	25
Breeze MH 3(S)	3x230/400	3,65	3,0	11,7/6,8	1450	67 (57)	10	6	25
Breeze MH 4(S)	3x400/690	5,00	4,0	10,0/5,8	1450	68 (58)	10	6	25
Breeze MH 5	3x400/690	6,70	5,5	12,0/6,9	1450	70	10	6	25
Breeze MH 6	3x400/690	9,40	7,5	18,0/10,4	1450	72	10	6	35

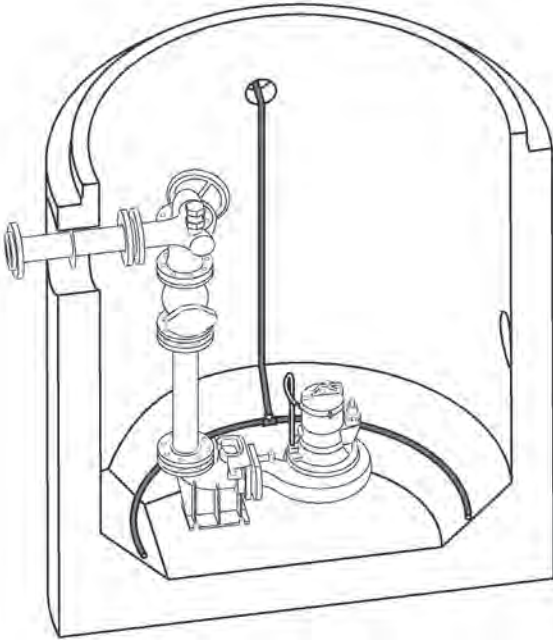


44425-00

BREEZE

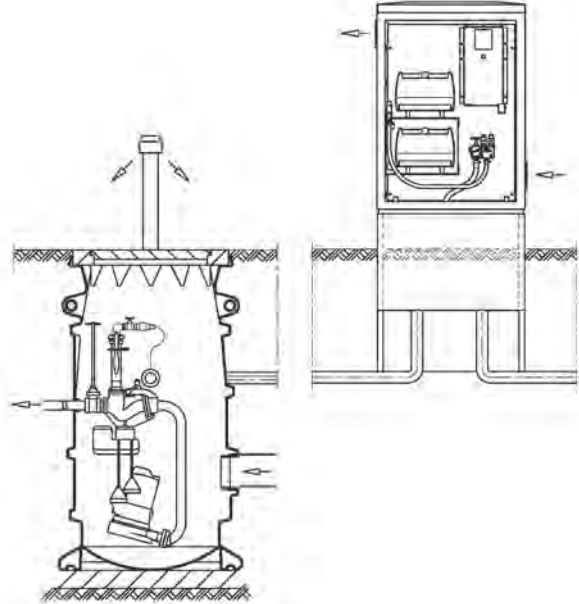
EINBAUBEISPIELE

Einbaubeispiel Breeze PSB

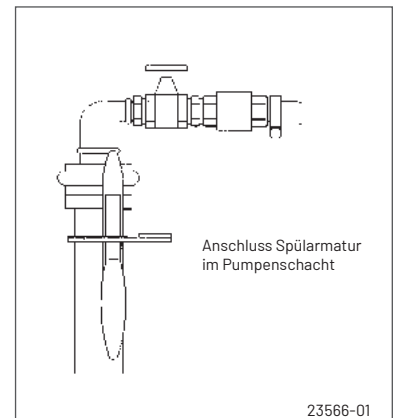
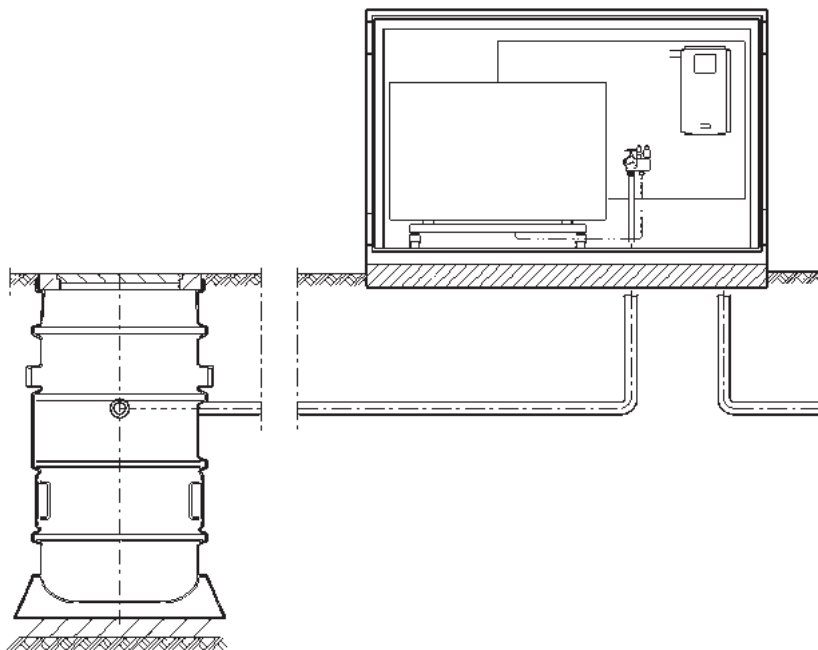


44464-00

Einbaubeispiel Breeze SH



Einbaubeispiel Breeze MH



23566-01

44426-00

BASICLOGO

Seite 160



Elektronikplatinensteuerungen zum niveauabhängigen Betrieb von einer oder mehrerer Pumpen im Direkt- oder Sterndreieck-Start.

- Separate Niveausteuerungen
- BasicLogo Steuerungen AD/BD mit wählbaren Niveaueingangsgeräten
- BasicLogo Steuerungen AD/BD mit integrierter Staudruckschaltung (für die Druckentwässerung)
- BasicLogo Steuerungen AD/BD in Modulbauweise mit wählbaren Niveaueingangsgeräten

HIGHLOGO

Seite 164



Mikroprozessorsteuerungen zum niveauabhängigen Betrieb von einer oder mehreren Pumpen im Direkt- oder Sterndreieck-Start. Komfortable und einfache Bedienung über Multifunktionsknopf und Display mit Klartextanzeige. Serienmäßig mit großem Funktionsumfang.

- Steuerungen mit integrierter Niveaueingangsgeräten (für die Druckentwässerung)
- Steuerungen in Modulbauweise mit wählbaren Niveaueingangsgeräten

NIVEAUGEBER

Seite 168



Verschiedene Niveaueingangsgeräten zur Kombination mit BasicLogo oder HighLogo Steuerungen für alle Einsatzbereiche.

- Kugeltauchschalter (pakete) und Ex-Hilfsschaltgeräte
- Staudruckschaltung
- Luftmembranschaltung
- Hydrostatische Niveaueingangsgeräten mittels Tauchsonde

ALARMSCHALTUNGEN UND ZUBEHÖR

Seite 170



Verschiedenes Zubehör für Pumpen und Hebeanlagen sowie zur Komplettierung von Steuerungen in Leergehäusen zur Außenanstellung.

- Alarmgeber
- Waschmaschinenstopp
- Motorschutzstecker
- Schaltgerät für Probelauf
- Dichtungskontrollgeräte
- Leergehäuse zur Außenanstellung
- Signalgeber u. Installationsmaterial

ÜBERSICHT

TYPENSCHLÜSSEL STEUERUNGEN

Niveausteuering für eine Pumpe

Beispiel: N E 2 AH
 ① ② ③ ④

①	Art der Steuerung	N	separate Niveausteuering für eine Pumpe
②	Betriebsspannung	E	Wechselstrom
		D	Drehstrom
③	Niveauschaltung	1	Kugeltauchschalter mit 3 m Länge
		2	Kugeltauchschalter mit 9,5 m Länge
④	Ausführung	A	Alarmschaltung
		H	Heißwasserausführung

Steuerungen für eine oder zwei Pumpen

Beispiel: AD 46 Ex M
 ① ② ③ ④

		BASICLOGO	HIGHLOGO	Erklärung
①	Art der Steuerung	AD	1	Einzelanlage Direkt-Start
		BD	2	Doppelanlage Direkt-Start
		AS	4	Einzelanlage Stern-Dreieck-Start
		BS	5	Doppelanlage Stern-Dreieck-Start
②	Größe	46	46	
③	Ausführung	E		für Wechselstrompumpen
		EC		für Wechselstrompumpen mit externem Betriebskondensator
		EX		für Pumpen mit Ex-Schutz
④	Niveaugeber		LC	mit TLS-Tauchschalter und Luftglocken
			LCX	ohne TLS-Tauchschalter und Luftglocken
			LCSX	mit Hauptschalter aber ohne TLS-Tauchschalter und Luftglocken
		M		2 Membrandruckschalter
		ME		2 Membrandruckschalter für Wechselstrompumpen
		TLS		Trockenlaufschutz

JUNG PUMPEN STEUERUNGEN

BESCHREIBUNG

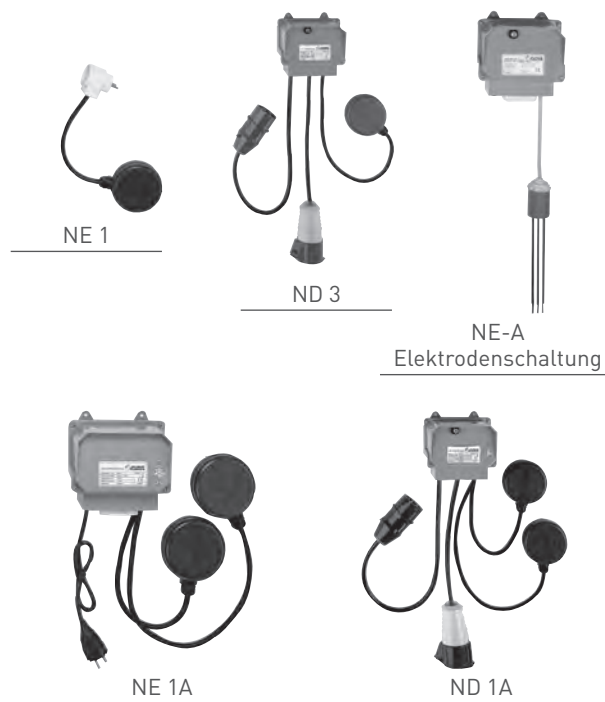
Steuerungen zum wasserstandsabhängigen Ein- und Ausschalten einer Pumpe mittels Tauchschalter. Wahlweise für 230 V Wechsel- oder 400 V Drehstrommotore und einer Anschlussleistung von bis zu 3,2 kW.

In der Ausführung mit Alarmschaltung wird über einen zusätzlichen Tauchschalter bei Hochwasser ein akustisches Signal ausgelöst. Über einen potentialfreien Kontakt kann diese Meldung nach außen geführt werden, um einen externen Signalgeber anzusteuern. Durch die optionale Verwendung eines Akkus erfolgt der Alarm auch netzunabhängig. Eine integrierte Ladeschaltung für den Akku ist serienmäßig vorhanden.

Für den Einsatz im Heißwasserbereich bis zu 95°C sind Versionen mit Silikonleitung erhältlich, (NE 1/2 AH).

Die Elektrodenschaltung NE-A ist nur für den Einsatz in sauberem Wasser geeignet. Die Schaltpunkte können millimetergenau durch Ablängen der Einzelelektroden im Bereich von 10-150 mm eingestellt werden.

Alle Typen werden steckerfertig geliefert und sind ohne Elektroarbeiten sofort einsatzbereit.



Separate Niveausteuerungen

Typ	Motorleistung P ₂	Kabellänge	Art.-Nr.
NE 1	max. 1,25 kW	3,0 m	JP16710
NE 2	max. 1,25 kW	9,5 m	JP16711
ND 1	max. 3,20 kW	3,0 m	JP16712
ND 3	max. 3,20 kW	9,5 m	JP16713

Separate Niveausteuerungen mit Alarmschaltung

Typ	Motorleistung P ₂	Kabellänge	Art.-Nr.
NE 1 A	max. 1,25 kW	3,0 m	JP16714
NE 2 A	max. 1,25 kW	9,5 m	JP16715
NE 1 AH	max. 1,25 kW	3,0 m	JP24766
NE 2 AH	max. 1,25 kW	9,5 m	JP24767
ND 1 A	max. 3,20 kW	3,0 m	JP16716
ND 3 A	max. 3,20 kW	9,5 m	JP16717
Elektrodenschaltung			
NE-A	max. 1,10 kW	5,0 m	JP00301

Ausstattung Serienumfang:	NE	ND	NE	NE	ND	NE-A
	1,2	1,3	1A, 2A	1AH, 2AH	1A, 3A	
Iso-Gehäuse IP44, 125 mm tief, HxB in mm	-	160x160	160x160	160x160	160x160	160x160
Betriebsspannung 50 Hz ~	1/N/PE 230 V	3/N/PE 230/400 V	1/N/PE 230 V	1/N/PE 230 V	3/N/PE 230/400 V	1/N/PE 230 V
Motorschütz 4 kW/400 V AC3	-	1	-	-	1	-
Sicherheitstrafo für Elektrodenschaltkreis 230/12 V	-	-	-	-	-	1
Steuertrafo 230 V/12 V für Alarmtauchschalter	-	-	1	1	1	1
Länge Netzzuleitung	-	0,5 m	0,5 m	0,5 m	0,5 m	0,5 m
Anschlussstecker/-kupplung	Schuko	CEE 16A	Schuko	Schuko	CEE 16A	Schuko
Anzahl Tauchschalter* mit Befestigungsmaterial	1	1	2	2	2	-
Kabelmaterial Tauschalter* bzw. Elektrode	Gummi	Gummi	Gummi	Silikon	Gummi	PVC
Prüftaster	-	1	-	-	1	1
pot. freier Schließer 5A/250 VAC1	-	-	1	1	1	1
Elektronischer Alarmsummer	-	-	1	1	1	1
optionales Zubehör:	Art.-Nr.					
Akku f. netzunabhängige Alarmmeldung	JP44850	-	1	1	1	1

* Ergänzende Informationen zu den verwendeten Tauchschaltern siehe Abschnitt „Niveaunkontaktgeber“

JUNG PUMPEN BASICLOGO STEUERUNGEN

BESCHREIBUNG

Elektronische Steuerung zum niveauabhängigen Ein- und Ausschalten von ein (AD) oder zwei (BD) direkt startenden Tauchmotorpumpe(n).

Die BasicLogo erfüllt in ihrer Grundausstattung alle Voraussetzungen, die zur zuverlässigen Steuerung von Abwasserpumpen erforderlich sind. Sie lässt sich den individuellen Wünschen anpassen und ist sowohl für nicht explosionsgeschützte sowie explosionsgeschützte Tauchmotorpumpen geeignet (AD/BD... Ex-Typen).

Die Steuerung lässt sich je nach Einsatzgebiet mit einer großen Auswahl verschiedener Niveaunkontaktgeber kombinieren und verfügt serienmäßig über eine Alarmanlage, die optional netzunabhängig arbeitet.

Alle BD Typen (für zwei Pumpen) schalten automatisch wechselnd die Aggregate ein. Im Spitzenlastbetrieb oder bei Störung wird die ruhende Pumpe zugeschaltet. Wahlweise kann die Anlage ohne Spitzenlastfunktion betrieben werden, eine automatische Umschaltung auf die Reservepumpe bleibt dabei gewährleistet. Zur Vermeidung hoher Einschaltstromspitzen laufen die Pumpen nach einem Netzausfall gestaffelt an.

Durch den einfachen und robusten Aufbau des Gerätes ist der Einsatz in einem Leergehäuse zur Außenaufstellung bis zu -20°C ohne Schaltschrankheizung möglich.



- Bewährte und solide Steuerungstechnik
- Benutzerfreundliche Handhabung
- Integrierte anforderungsoptimierte Standardfunktionen
- Erweiterbarer Funktionsumfang
- Ohne Schaltschrankheizung bis -20°C einsetzbar
- Große Auswahl unterschiedlicher Niveaunkontaktgeber

Steuerungen für eine Pumpe

Typ	Motorschutz A	Vorsicherung A	Art.-Nr.
AD 00E		16	JP00289
AD 00		16	JP00311
AD 25	2,4-4,0	16	JP00310
AD 46	4,0-6,0	16	JP14353
AD 610	6,0-9,0	16	JP14354
AD 910	9,0-12,0	20	JP47263
AD 4 E	4,0	16	JP25901
AD 8 E	für eine	8,0	JP25902
AD 23 X	explosions-	1,0-1,6	JP09754
AD 25 X	geschützte	2,4-4,0	JP09683
AD 46 X	Pumpe	4,0-6,0	JP14355
AD 610 X		6,0-9,0	JP14356
AD 910 X		9,0-12,0	JP47265

Steuerungen für zwei Pumpen

Typ	Motorschutz A	Vorsicherung A	Art.-Nr.
BD 00E		Sicherung 10	JP45735
BD 610EC	6,3-10,0	20	JP45743
BD 00	4,0-6,3	16	JP45993
BD 25	2,5-4,0	16	JP45737
BD 46	4,0-6,3	20	JP45739
BD 610	6,3-10,0	25	JP45741
BD 910	6,3-10,0	25	JP47264
BD 23 X	für zwei	1,0-1,6	JP09755
BD 25 X	explosions-	2,5-4,0	JP09681
BD 46 X	geschützte	4,0-6,3	JP14360
BD 610 X	Pumpen	6,3-10,0	JP14361
BD 910 X		6,3-10,0	JP47266

JUNG PUMPEN BASICLOGO

STEUERUNGEN

BasicLogo Steuerungen für ein oder zwei Pumpen

Ausstattung Serienumfang:	AD 00 E	AD 00	AD 25, 46, 610, 910	AD 4,8 ExW	AD 23, 25, 46, 610, 910 Ex	BD 00 E	BD 610 EC	BD 00	BD 25, 46, 610, 910	BD 23, 25, 46, 610, 910 Ex
Iso-Gehäuse IP44, 155 mm tief, HxB in mm	275x250	275x250	275x250	455x250	275x250	455x250	455x250	455x250	455x250	455x250
Betriebsspannung 50 Hz p	1/N/PE 230V Direkt	3/N/PE 230/400V Direkt	3/N/PE 230/400V Direkt	1/N/PE 230V Direkt	3/N/PE 230/400V Direkt	1/N/PE 230V Direkt	1/N/PE 230V Direkt	3/N/PE 230/400V Direkt	3/N/PE 230/400V Direkt	3/N/PE 230/400V Direkt
Startart										
Motorschütz 4 kW/400 V AC3	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
Überstromrelais für Motorschutz	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-
Motorschutzschalter	-	-	-	1	-	-	2	2	2	2
Motorsicherung Neozed	-	-	-	-	-	10 A	-	-	-	-
Motorkondensator	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-
Wechselstromabgang 230 V/2 A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Schutzkleinspannung	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Hand-0-Automatik Wahlschalter	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
Elektronischer Alarmsummer	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Quittiertaster für Summer	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1
Temp.begrenzer mit Rückstelltaster	-	-	-	1	1	-	-	-	-	2
Leuchtanzeige Pumpenbetrieb	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
Leuchtanzeige Drehfeldkontrolle	-	1	1	-	1	-	-	1	1	1
Leuchtanzeige Hochwasseralarm	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Leuchtanzeige Motorstörung	-	-	1	1	1	-	2	2	2	2
Leuchtanzeige Übertemperatur	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-
Pot.freier Schließer f. Sammelstörung, 5A/250 V AC1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1
Laufzeitüberwachung 8,9 - 50,7 Min.	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1
Pot.freier Schließer wie vor	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1

mögliche Niveaunkontaktgeber:	Art.Nr.										
LM-Schaltung mit Luftereinperlsystem**	JP01080	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Staudruckschaltung für MultiCut-Pumpen**	JP17101	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Tauchschaltpaket A mit 2 Tauchschaltern a 9,5 m und Leitungshaltern*	JP16718	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-
Tauchschaltpaket AmG mit 2 Tauchschaltern a 9,5 m und Gegengewichten*	JP16719	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-
Tauchschaltpaket B mit 3 Tauchschaltern a 9,5 m und Leitungshaltern*	JP16725	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•
Tauchschaltpaket BmG mit 3 Tauchschaltern a 9,5 m und Gegengewichten*	JP16726	-	-	-	-	-	•	•	•	•	•
Hilfsschaltgerät ExH-A**	JP16720	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-
Hilfsschaltmodul Ex II**	JP14427	-	-	-	•	-	-	-	-	-	-
Hilfsschaltgerät ExH-B**	JP00295	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•
Hydrostat. Niveauerfassung HD 04	JP44547	•	•	•	-	-	•	•	•	•	-
Hydrostat. Niveauerfassung HD 04 Ex	JP44548	-	-	-	•	•	-	-	-	-	•

optionales Zubehör:	Art.Nr.										
Hauptschalter in sep. ISO-Gehäuse, 7,5 kW	JP24508	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Hauptschalter 7,5 kW ***	JP18011	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
LCD-Betriebsstundenzähler, steckbar	JP23243	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
Trockenlaufschutz	JP41463	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1
ESM4, Einzelschaltmodul***	JP28999	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ESV-Modul	JP41850	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Akku f. netzunabhängige Alarmmeldung	JP44850	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

* Tauchschaltpaket bei Ex-Steuerungen nur in Verbindung mit Ex-Hilfsschaltgeräten

** benötigt separaten Akku

*** nur in Verbindung mit Gehäusevergrößerung. Preis auf Anfrage

Ex-Steuerungen dürfen selbst nicht im ex-gefährdeten Bereich eingesetzt werden!

JUNG PUMPEN BASICLOGO STEUERUNGEN

BESCHREIBUNG

Elektronische Steuerung zum niveaubehängigen Ein- und zeitabhängigen Ausschalten von ein (AD) oder zwei (BD) explosionsgeschützter Tauchmotorpumpe(n), vorzugsweise mit MultiCut-Schneidsystem.

Alle AD/BD...ExM Steuerungen sind mit einem Trockenlaufschutz (TLS) und einer integrierten Staudruck-Niveausteuering ausgestattet, die mit zwei unabhängig voneinander arbeitenden Niveauelementen für hohe Betriebssicherheit bei gleichzeitig geringem Wartungsaufwand und damit geringeren Kosten sorgt. Weiterhin verfügen die Steuerungen zur Optimierung des Druckentwässerungsbetriebes über die Möglichkeiten, Pumpennachlaufzeit und Anlaufverzögerung nach Netzausfall einzustellen.

Alle BD...ExM Typen für zwei Pumpen schalten automatisch wechselnd die Aggregate ein. Im Spitzenlastbetrieb oder bei Störung wird die ruhende Pumpe zugeschaltet. Wahlweise kann die Anlage ohne Spitzenlastfunktion betrieben werden, eine automatische Umschaltung auf die Reservepumpe bleibt dabei gewährleistet.

Durch den einfachen und robusten Aufbau des Gerätes ist der Einsatz in einem Leergehäuse zur Außenaufstellung bis zu -20°C ohne Schaltschrankheizung möglich.



- Bewährte und systemabgestimmte Steuerungstechnik
- Benutzerfreundliche Handhabung
- Funktionsoptimiert für die Druckentwässerung
- Ohne Schaltschrankheizung bis -20°C einsetzbar

BasicLogo Steuerungen für eine MultiCut-Pumpe mit integrierter Staudruckschaltung (10 m)

Typ	Motorschutz	Vorsicherung		Art.-Nr.
		A	A	
AD 8 ExME, TLS	für eine explosionsgeschützte Pumpe	8,0	16	JP43162
AD 12 ExME, TLS		12,0	16	JP43163
AD 25 ExM, TLS		2,4-4,0	16	JP43159
AD 46 ExM, TLS		4,0-6,0	16	JP43160
AD 610 ExM, TLS		6,0-9,0	16	JP43161

BasicLogo Steuerungen für zwei MultiCut-Pumpen mit integrierter Staudruckschaltung (10 m)

Typ	Motorschutz	Vorsicherung	Art.-Nr.	
				A
BD 25 ExM, TLS	für zwei explosionsgeschützte Pumpen	2,5-4,0	16	JP43165
BD 46 ExM, TLS		4,0-6,3	20	JP43166
BD 610 ExM, TLS		6,3-10,0	25	JP43167

JUNG PUMPEN BASICLOGO

STEUERUNGEN

BasicLogo Steuerungen für ein oder zwei Multicut-Pumpen mit integrierter Niveauschaltung

Ausstattung Serienumfang:	AD 8 ExME, TLS	AD 12 ExME, TLS	AD 25,46,610 ExM, TLS	AS 610 ExM, TLS	BD 25,46,610 ExM, TLS
Iso-Gehäuse IP44, 155 mm tief, mm HxB	455x250	455x250	275x250	455x250	455x250
Betriebsspannung 50 Hz ~	1/N/PE 230V	1/N/PE 230V	3/N/PE 230/400V	3/N/PE 230/400V	3/N/PE 230/400V
Startart	Direkt	Direkt	Direkt	YΔ-Start	Direkt
Motorschütz 4 kW/400 V	1	1	1	-	2
Stern-Dreieck-Schützkombination 7,5 kW/400 V	-	-	-	1	-
Überstromrelais für Motorschutz	-	-	1	1	-
Motorschutzschalter	-	-	-	-	2
Fester Motorschutz	8 A	12 A	-	-	-
Motorkondensator	1	1	-	-	-
Wechselstromabgang 230 V/2 A	1	1	1	1	1
Schutzkleinspannung	1	1	1	1	1
Hand-0-Automatik Wahlschalter	1	1	1	1	2
Elektronischer Alarmsummer	1	1	1	1	1
Quittiertaster für Summer und Temp.begrenzer	1	1	1	1	1
Leuchtanzeige Pumpenbetrieb	1	1	1	1	2
Leuchtanzeige Drehfeldkontrolle	-	-	1	1	1
Leuchtanzeige Hochwasseralarm	1	1	1	1	1
Leuchtanzeige Motorstörung	1	1	1	1	2
Leuchtanzeige Übertemperatur	1	1	1	1	-
Leuchtanzeige Wassermangel	1	1	1	1	1
Leuchtanzeige Laufzeitüberschreitung	1	1	1	1	1
Pot.freier Schließer f. Sammelstörung, 5A/250 V AC1	1	1	1	1	1
Pot.freier Schließer wie vor, wahlweise pulsierend	1	1	1	1	1
Pumpennachlaufzeit, einstellbar von:	1-60 s	1-60 s	1-60 s	1-60 s	1-130 s
Laufzeitüberwachung, einstellbar von:	534-3042 s	534-3042 s	534-3042 s	534-3042 s	534-3042 s
Einschaltverzögerung, abhängig von Nachlaufzeiteinstellung	1-10 s	1-10 s	1-10 s	1-10 s	-

integrierte Staudruck-Niveauschaltung und TLS					
Staudruckschalter für Betrieb, drucksicher bis 3 m WS, Einschaltpunkt 100 mm WS, Ausschaltpunkt 50 mm WS	1	1	1	1	1
Zweiter Staudruckschalter für Noteinschaltung und Alarm	1	1	1	1	1
Staudruckglocke mit 10 m Luftleitung	2	2	2	2	2
Ex-Niveaugeber für Trockenlaufschutz (TLS)	1	1	1	1	1

Zubehör für Seriengehäuse:	Art.Nr.					
Hauptschalter in sep. ISO-Gehäuse, 7,5 kW	JP24508	1	1	1	1	1
LCD-Betriebstundenzähler, steckbar	JP23243	1	1	1	1	2
ESV-Modul für frei einstellbare Einschaltverzögerung von 0-315 s	JP41850	1	1	1	1	1
Akku f. netzunabhängige Alarmmeldung	JP44850	1	1	1	1	1
Softstarteinrichtung zur Anlaufstrombegrenzung auf max. 33 A * nur bei Anschluß von MultiCut 25/2 ME	JP24138	-	1	-	-	-
Alarm-Signalgeber, Schallabgabe nach außen	JP27402	1	1	1	1	1
Zubehör nur mit Gehäusevergrößerung:						
Gehäusevergrößerung auf H 430 x B 250 mm	JP41873	-	-	1	-	-
Gehäusevergrößerung auf H 610 x B 250 mm	JP41874	1	1	1	1	1
Amperemeter 0-10 A	JP23297	-	-	1	-	-
ESM4, Einzelstörmeldemodul**	JP28999	1	1	1	1	1
Hauptschalter bis 6,5 kW	JP22402	1	1	1	1	1

* nur bei Erstbestellung, wird im Werk eingebaut.

** benötigt separaten Akku

Ex-Steuerungen dürfen selbst nicht im ex-gefährdeten Bereich eingesetzt werden!

Weiteres Zubehör auf Anfrage

JUNG PUMPEN HIGHLOGO

MIKROPROZESSOR STEUERUNGEN

BESCHREIBUNG

Mikroprozessor-Steuerung zum niveau-abhängigen Ein- und Ausschalten von ein oder zwei direkt startenden Pumpen mit oder ohne Ex-Schutz.

Über das große grafische Display in Verbindung mit dem Multifunktionsknopf lässt sich die Steuerung intuitiv und flexibel an die örtlichen Gegebenheiten und Anforderungen anpassen und zeigt alle Informationen und Alarmmeldungen im Klartext an. Einstellungen sind durch ein frei wählbares Passwort geschützt, um Missbrauch zu vermeiden. Ein Erstinbetriebnahme-Menü erlaubt die Schnellinstallation. Mit nur wenigen Einstellungen deckt die Anlage mehr als 90 % aller Einbausituationen ab. Separate Taster je Pumpe für Hand-0-Automatikbetrieb oder Alarmquittierung erhöhen den Bedienkomfort ebenfalls. Ein integrierter Ereignisspeicher erlaubt auch komfortable Diagnosemöglichkeiten.

Die HIGHLOGO stellt die unterschiedlichsten Betriebszustände über das Display und zusätzlichen LED's einfach dar. So lassen sich u.a. Betriebsstunden der Pumpen, Einschaltzyklen, Stromaufnahme, uvm. auf dem beleuchteten, gut ablesbaren Display anzeigen. Eine Sammelstörmeldung und Hochwasseralarm können potentialfrei weitergeleitet werden, z.B. mit dem neuen Funktransmitter FTJP der die Anbindung an eine Smart-Home-Infrastruktur erlaubt. Zusätzlich ist aber auch der Anschluss einer Warnleuchte oder Hupe (230V) über den potentialbehafteten Anschluss möglich. Im Falle eines Netzausfalls kann der optionale Akku die Weiterleitung des Hochwasseralarms gewährleisten.

Durch die Anschlussmöglichkeit unterschiedlicher Niveaugeber, vom Tauchschalter für die einfache Anwendung bis hin zu hochwertigen Tauchsonden für den kommunalen Bereich, lässt sich alles realisieren.

Durch Aktivierung der Wartungsanzeige können Kunden sich auf erforderliche Wartungsintervalle hinweisen lassen. Dazu kann auch eine individuelle Telefonnummer zur Kontaktaufnahme hinterlegt werden.

Die kompakte Bauform der Einzel- und Doppelanlage erlaubt eine platzsparende Installation innerhalb des Gebäudes aber auch in einer unauffälligen Säule außerhalb.

Speziell für die Druckentwässerung sind die Steuerungen HIGHLOGO ... LC bereits serienmäßig mit Staudruckmodul und Trockenlaufschutz ausgerüstet. Die dabei verwendeten zwei Druckschalter mit Luftschläuchen und im Schacht endenden offenen Glocken haben sich seit Jahrzehnten in der Grundstücksentwässerung bewährt und bieten durch das serienmäßige 2-Kreis System zusätzliche Sicherheit. Der separate Tauchschalter für den Trockenlaufschutz (TLS) erfüllt zusätzlich auch die Anforderungen der ATEX Richtlinie zum Explosionsschutz.

TECHNISCHE DATEN

Gehäuse 275x250x155 mm (HxBxT)

Gewicht: ca. 4kg

Schutzart: IP 44, (IP 55 auf Anfrage)

Betriebsspannung: 3/PE 230/400 V, 50 Hz

Motorschütz(e): 4kW / 400V

Einsatztemperatur: -20 bis 50°C

Luftfeuchtigkeit: 0-90% rH, nicht kondensierend

TYPENSCHLÜSSEL

LC	mit TLS-Tauchschalter und Luftglocken
LCX	ohne TLS-Tauchschalter und Luftglocken
LCSX	mit Hauptschalter aber ohne TLS-Tauchschalter und Luftglocken

Eingestellt und abgelesen werden können u.a.:

- Einschaltverzögerung nach Netzausfall
- Pumpennachlaufzeit
- Laufzeitüberwachung
- Automatischer Probelauf
- Motorstromüberwachung
- Schaltspiele der Pumpe(n)
- Betriebsstunden
- Füllstand
- Ereignisspeicher



- Intuitiv bedienbar
- Großes beleuchtetes Display mit Klartextanzeige
- Erstinbetriebnahmemenü
- Anschlussmöglichkeit unterschiedlicher Niveaugeber
- Kompakte Bauform
- Mehrsprachig
- ATEX-konform mit elektromechanischem Motorschutz

Einzelanlagen ...LC (10 m)

Typ	Motorschutz A	Vorsicherung A	Art.-Nr.
HIGHLOGO 1-25 LC	2,4-4,0	16	JP47984
HIGHLOGO 1-46 LC	4,0-6,0	16	JP47985
HIGHLOGO 1-610 LC	6,0-9,0	16	JP47986

Doppelanlagen ... LC (10 m)

Typ	Motorschutz A	Vorsicherung A	Art.-Nr.
HIGHLOGO 2-25 LC	2,5-4,0	16	JP47993
HIGHLOGO 2-46 LC	4,0-6,3	20	JP47994
HIGHLOGO 2-610 LC	6,3-10,0	25	JP47995

JUNG PUMPEN HIGHLOGO

MIKROPROZESSOR STEUERUNGEN

Einzelanlagen ... LCX

Typ	Motorschutz A	Vorsicherung A	Art.-Nr.
HIGHLOGO 1-25 LCX	2,4-4,0	16	JP48286
HIGHLOGO 1-46 LCX	4,0-6,0	16	JP48287
HIGHLOGO 1-610 LCX	6,0-9,0	16	JP48288
HIGHLOGO 1-25 LCSX	2,4-4,0	16	JP48292
HIGHLOGO 1-46 LCSX	4,0-6,0	16	JP48293
HIGHLOGO 1-610 LCSX	6,0-9,0	16	JP48294

Doppelanlagen ... LCX

Typ	Motorschutz A	Vorsicherung A	Art.-Nr.
HIGHLOGO 2-25 LCX	2,5-4,0	16	JP48289
HIGHLOGO 2-46 LCX	4,0-6,3	20	JP48290
HIGHLOGO 2-610 LCX	6,3-10,0	25	JP48291
HIGHLOGO 2-25 LCSX	2,5-4,0	16	JP48295
HIGHLOGO 2-46 LCSX	4,0-6,3	20	JP48296
HIGHLOGO 2-610 LCSX	6,3-10,0	25	JP48297

Schlauchset

TLS-Tauchschalter und Luftglockenset
 TLS-Tauchschalter und Luftglockenset
 TLS-Tauchschalter und Luftglockenset

10 m
 15 m
 20 m

JP48301
JP48302
JP48303
JP48303

Akku

für netzunabhängigen Alarm

JP48850

Einzelanlagen

Typ	Motorschutz A	Vorsicherung A	Art.-Nr.
HIGHLOGO 1-00 E		16	JP47987
HIGHLOGO 1-00		16	JP47988
HIGHLOGO 1-25	2,4-4,0	16	JP47989
HIGHLOGO 1-46	4,0-6,0	16	JP47990
HIGHLOGO 1-610	6,0-9,0	16	JP47991
HIGHLOGO 1-910	9,0-12,0	20	JP47992

Doppelanlagen

Typ	Motorschutz A	Vorsicherung A	Art.-Nr.
HIGHLOGO 2-00 E		20	JP47996
HIGHLOGO 2-00		16	JP47997
HIGHLOGO 2-25	2,5-4,0	16	JP47998
HIGHLOGO 2-46	4,0-6,3	20	JP47999
HIGHLOGO 2-610	6,3-10,0	25	JP48000
HIGHLOGO 2-910	6,3-10,0	25	JP48001

Zubehör

Hauptschalter	15 kW, nur werksseitig montierbar	JP48002
Akku	für netzunabhängigen Alarm	JP44850

Niveaugeber

Staudruckmodul (10 m)		JP26196
Staudrucksensor (10 m)	mit analoger Einstauanzeige	JP26187
Tauchsonde (10 m)	mit analoger Füllstandsanzeige	JP44808
Tauchsonde Ex (10 m)	mit analoger Füllstandsanzeige, Gehäusevergrößerung erforderlich	JP44809
Trockenlaufschutz (10 m)	für Ex-Anlagen	JP44807
Luftmembranschaltung		JP01080
Tauchschalter		
Tauchschalterpaket A	2 Tauchschalter 9,5 m und Leitungshalter	JP16718
Tauchschalterpaket AmG	2 Tauchschalter 9,5 m mit Gewichten	JP16719
Tauchschalterpaket B	3 Tauchschalter 9,5 m und Leitungshalter	JP16725
Tauchschalterpaket BmG	3 Tauchschalter 9,5 m mit Gewichten	JP16726
EXH-A	Galvanische Trennung für Paket A	JP16720
EXH-B	Galvanische Trennung für Paket B	JP00295
Akku	für netzunabhängigen Alarm	JP44850

JUNG PUMPEN BASICLOGO

STEUERUNGEN IN MODULBAUWEISE

BESCHREIBUNG

Basiclogo Steuerungen werden modular und auftragsbezogen gebaut. In ihrer Grundausstattung erfüllen sie alle Voraussetzungen, die zum niveaubehängigen Ein- und Ausschalten von einer oder zwei Pumpe(n) notwendig sind.

Alle BD/BS Typen (für zwei Pumpen) schalten automatisch wechselnd die Aggregate ein. Im Spitzenlastbetrieb (wahlweise) oder bei Störung wird die ruhende Pumpe zugeschaltet. Zur Vermeidung hoher Einschaltstromspitzen laufen die Pumpen nach einem Netzausfall gestaffelt an.

Alle Steuerungen besitzen eine Steuersicherung Neozed 6A. Für jede Pumpe ist ein Hand-0-Automatik Wahlschalter und eine Betriebsanzeige eingebaut.

Die Steuerung lässt sich je nach Einsatzgebiet mit verschiedenen Niveaugebern kombinieren.

Zusätzlich bieten wir eine Vielzahl von Modulen und Bedienelementen zum individuellen Ausbau der Steuerung, wie z.B. Voltmeter, Impulszähler, Betriebsstundenzähler, Dichtungskontrolle, Hauptschalter, Drehzahlregulierung oder Anschluss an ein Notstromaggregat.

Die Größe des Stahlblechgehäuses richtet sich dabei nach der gewünschten elektrischen Ausstattung.

Wir bauen die Steuerung nach Ihren Wünschen!



JUNG PUMPEN HIGHLOGO

STEUERUNGEN IN MODULBAUWEISE

BESCHREIBUNG

Mikroprozessor-Steuerung zum niveau-abhängigen Ein- und Ausschalten von ein oder zwei direkt startenden Pumpen mit oder ohne Ex-Schutz.

Über das große grafische Display in Verbindung mit dem Multifunktionsknopf lässt sich die Steuerung intuitiv und flexibel an die örtlichen Gegebenheiten und Anforderungen anpassen und zeigt alle Informationen und Alarmmeldungen im Klartext an. Einstellungen sind durch ein frei wählbares Passwort geschützt, um Missbrauch zu vermeiden. Ein Erstinbetriebnahme-Menü erlaubt die Schnellinstallation. Mit nur wenigen Einstellungen deckt die Anlage mehr als 90 % aller Einbausituationen ab. Separate Taster je Pumpe für Hand-0-Automatikbetrieb oder Alarmquittierung erhöhen den Bedienkomfort ebenfalls. Ein integrierter Ereignisspeicher erlaubt auch komfortable Diagnosemöglichkeiten.

Die HIGHLOGO stellt die unterschiedlichsten Betriebszustände über das Display und zusätzlichen LED's einfach dar. So lassen sich u.a. Betriebsstunden der Pumpen, Einschaltzyklen, Stromaufnahme, uvm. auf dem beleuchteten, gut ablesbaren Display anzeigen. Eine Sammelstörmeldung und Hochwasser-

alarm können potentialfrei weitergeleitet werden, z.B. mit dem neuen Funktransmitter FTJP der die Anbindung an eine Smart-Home-Infrastruktur erlaubt. Zusätzlich ist aber auch der Anschluss einer Warnleuchte oder Hupe (230V) über den potentialbehafteten Anschluss möglich. Im Falle eines Netzausfalls kann der optionale Akku die Weiterleitung des Hochwasseralarms gewährleisten.

Durch die Anschlussmöglichkeit unterschiedlicher Niveaugeber, beginnend vom Kugeltauscher für die einfache Anwendung bis hin zu hochwertigen Tauschsonden für den kommunalen Bereich, lässt sich alles realisieren.

Durch Aktivierung der Wartungsanzeige können Kunden sich auf erforderliche Wartungsintervalle hinweisen lassen. Dazu kann auch eine individuelle Telefonnummer zur Kontaktaufnahme hinterlegt werden.

Zusätzlich bieten wir eine Vielzahl von Modulen und Bedienelementen zum individuellen Ausbau der Steuerung, wie z.B. Voltmeter, Dichtungskontrolle, Drehzahlregulierung oder Anschluss an ein Notstromaggregat.

Wir bauen die Steuerung nach Ihren Wünschen!



JUNG PUMPEN

NIVEAUKONTAKTGEBER

BESCHREIBUNG

Tauschschalter dienen dem direkten, niveauabhängigen Ein- und Ausschalten von Wechselstrompumpen sowie zur Niveausteuern von Drehstrompumpen über eine elektronische Steuerung.

Die Ein-/Auschaltdifferenz kann dabei durch die Änderung der wirksamen Leitungslänge im Bereich von 100–500 mm eingestellt werden. Für die Befestigung der Tauschschalter im Sammelschacht oder Behälter sind Leitungshalter lieferbar, für die freihängende Montage können Gegengewichte an der Leitung befestigt werden.

Um Tauschschalter in explosionsgefährdeten Bereichen einsetzen zu können, muss eine galvanische Trennung zwischen KT-Schalter und Steuerung erfolgen. Diese Trennung in „eigensichere Stromkreise“ erfolgt mit dem Ex-Hilfsschaltgerät (entspricht EN 60079-0/11).

Um im Falle eines Netzausfalles ein Schaltsignal an die angeschlossene Steuerung weiterzuleiten, können die Hilfsschaltgeräte mit einem Akku ausgerüstet werden. Eine Ladeschaltung ist serienmäßig im Gerät vorhanden.



Tauschschalter



ExH-A/B

Tauschschalter

Typ	Kabeltyp	Kabel-länge	Art.-Nr.
Einzel			
Tauschschalter, Ltg. schwarz	H07RN-F-3G1,0	1,0 m	JP44802
Tauschschalter, Ltg. schwarz	H07RN-F-3G1,0	3,0 m	JP44800
Tauschschalter, Ltg. schwarz	H07RN-F-3G1,0	5,0 m	JP44804
Tauschschalter, Ltg. schwarz	H07RN-F-3G1,0	9,5 m	JP44801
Tauschschalter, Ltg. rot (bis 95°C)	SiH-F-3G1,0	3,0 m	JP44806
Tauschschalter, Ltg. rot (bis 95°C)	SiH-F-3G1,0	9,5 m	JP44805
im Paket			
A: 2 Stck. mit Leitungshaltern	H07RN-F-3G1,0	2 x 9,5 m	JP16718
CmG: 1 Stck. mit Gegengewicht	H07RN-F-3G1,0	1 x 9,5 m	JP16739
AmG: 2 Stck. mit Gegengewicht	H07RN-F-3G1,0	2 x 9,5 m	JP16719
B: 3 Stck. mit Leitungshaltern	H07RN-F-3G1,0	3 x 9,5 m	JP16725
BmG: 3 Stck. mit Gegengewicht	H07RN-F-3G1,0	3 x 9,5 m	JP16726
BH: 3 Stck. mit Leitungshaltern	SiH-F-3G1,0	3 x 9,5 m	JP24768
BHmG: 3 Stck. mit Gegengewicht	SiH-F-3G1,0	3 x 9,5 m	JP24769
BF: 3 Stck. mit PUR Leierung		3 x 9,5 m	JP42230

Ex-Hilfsschaltgeräte

Typ	Art.-Nr.
ExH-A f. Steuerung A...Ex in Verbindung mit KT-Schaltern	JP16720
ExH-B f. Steuerung B...Ex in Verbindung mit KT-Schaltern	JP00295

Ausstattung Serienumfang:	KT	KT Heißwasser
Temperaturbeständigkeit dauernd/kurzzeitig in °C	60/90	95/95
Schaltleistung 250 VAC	10 A (8 A)	10 A (8 A)
Schaltleistung 400 VAC	10 A (4 A)	10 A (4 A)
Kontakt bei steigendem Wasserstand*	Schließer	Schließer
Schutzart (bis 4 bar)	IP 68	IP 68
Schutzklasse (mit Schutzleiteranschluss)	I	I
optionales Zubehör:		
Leitungshalter für feste Montage	JP44799	•
Gegengewicht für freihängende Montage	JP44803	•

Ausstattung Serienumfang:	ExH-A	ExH-B
ISO-Gehäuse IP54, 100 mm tief, HxB in mm	180x130	180x130
Betriebsspannung 50 Hz p	1/N/PE 230 V	1/N/PE 230 V
Anzahl eigensichere Stromkreise	2	3
optionales Zubehör:		
Akku f. netzunabhängige Alarmmeldung	JP44850	1

*] Sonderausführungen umgekehrt wirkend oder mit Umschaltkontakt auf Anfrage

JUNG PUMPEN

NIVEAUKONTAKTGEBER

BESCHREIBUNG

Niveaunkontaktgeber dienen der Erfassung und Steuerung des Wasserstandes in Behältern oder Schächten. Sind die eingestellten Wasserstände erreicht, werden über Relaiskontakte Signale an die übergeordnete Steuerung (BasicLogo AD/BD...) weitergegeben, welche die Pumpen einschaltet und bei Hochwasser Alarm gibt.

Die pneumatischen Niveaunkontaktgeber M und LM werden vornehmlich im explosionsgeschützten Bereich verwendet.

Der Typ M arbeitet nach dem offenen Staudruckverfahren. Hierbei erhöht sich bei steigendem Wasserstand der Luftdruck in den Schlauchleitungen, ein Druckschalter wird betätigt und die Pumpe eingeschaltet. Das Ausschalten der Pumpe erfolgt wasserstands- und zeitabhängig. Eine zweite Luftglocke dient als Alarm- und Notschalteinrichtung. Beide Luftglocken befinden sich nach Erreichen des Ausschaltpunktes außerhalb des Abwassers.

Der Typ LM arbeitet nach dem Lufteinperlverfahren. Ein- und Ausschaltpunkt werden über je einen Druckschalter signalisiert. Die Luftglocke für den Ausschaltpunkt bleibt dabei immer unter Wasser. Eine Durchlüfterpumpe sorgt dabei in bestimmten Zeitabständen für die erforderliche Belüftung dieses Systems.

Die Baureihe HD04 arbeitet mit einer hydrostatischen, elektronischen Drucksonde, die sich permanent unter Wasser befindet. Sie gibt ein analoges elektronisches Signal an ein Auswertegerät, das sich auf bestimmte Grenzwasserstände programmieren lässt. Das Verfahren kann kleinste Niveauunterschiede sicher erkennen und ist in allen Bereichen einsetzbar.



M/LM



HD 04

Pneumatische Niveaunkontaktgeber

Typ	Art.-Nr.
Staudruckschaltung (M)	JP17101
Luftmembranschaltung (LM)	JP01080

Hydrostatische Niveaunkontaktgeber

Typ	Art.-Nr.
HD 04	JP44547
HD 04 Ex mit Ex-Schutz (Zone 1/2)	JP44548

Ausstattung Serienumfang:		M	LM
ISO-Gehäuse IP44, 155 mm tief, HxB in mm		275x250	275x250
Betriebsspannung 50 Hz p		1/N/PE 230 V	1/N/PE 230 V
Anschlussleitung mit Schukostecker		–	1,5 m
Durchlüfterpumpe und Magnetventil		–	•
Niveauerfassung		Staudruck	Lufteinperlung
Staudruckschalter für Betrieb, drucksicher bis 3 mWS, Einschaltpunkt 100 mm WS, Ausschaltpunkt 50 mm WS		1	1
Zweiter Staudruckschalter für Noteinschaltung und Alarm		1	1
Staudruckglocke mit 10 m Luftleitung		2	2
Nachlaufschaltzeit, einstellbar von 1–120 s		•	–
Laufzeitüberwachung, einstellbar von 10–180 s		•	–
Alarmverzögerung, einstellbar von 15–240 s		–	•
Potentialfreie Schließer f. Grundlast, Spitzenlast und Alarm		3	3
optionales Zubehör:			
Akku f. netzunabhängige Alarmmeldung	JP44850	1	1
Halteblech für Luftschläuche	JP23100	1	1

Ausstattung Serienumfang:		HD 04	HD 04 Ex
ISO-Gehäuse IP44, 155 mm tief, HxB in mm		275x250	275x250
Betriebsspannung 50 Hz p		1/N/PE 230 V	1/N/PE 230 V
Frei programmierte Ein- und Ausschaltpunkte		•	•
Kleinster programmierb. Niveauunterschied		1 cm	1 cm
Tauchsonde aus Edelstahl 1.4571		•	•
PUR-Kabel mit integrierter Luftleitung zum Druckausgleich 10 m		•	•
Werkstoff der Trennmembrane		Keramik	Keramik
Druckfestigkeit		10 mWS	10 mWS
Meßbereich in mWS		0–4	0–4
Messwertsignal in 2-Leitertechnik, Temperaturkompensiert		4–20 mA	4–20 mA
Programmierbare Einschaltpunkte		4	4
Programmierbare Ausschaltpunkte		4	4
Potentialfreie Kontakte		4	4
Sicherheitsbarriere Ex ia II C		–	•
optionales Zubehör:			
Analogausgang 4–20 mA*	JP24206	•	•
dto., alternativ in 0–10 V*	JP24207	•	•
Schutzrohr PKS-A 800-D32**	JP45898	•	•
Schutzrohr PKS-B, DKS **	JP45897	•	•
Schutzrohr PKS-D 40/D40**	JP45899	•	•
Schutzrohr PKS-D D65/D80**	JP45900	•	•

* pro Gerät nur 1 Analogausgang möglich

** zur Befestigung an einer Schachtwand.
Andere Befestigungen auf Anfrage. Länge = 0,6 m.

JUNG PUMPEN

ALARMSCHALTUNGEN

BESCHREIBUNG

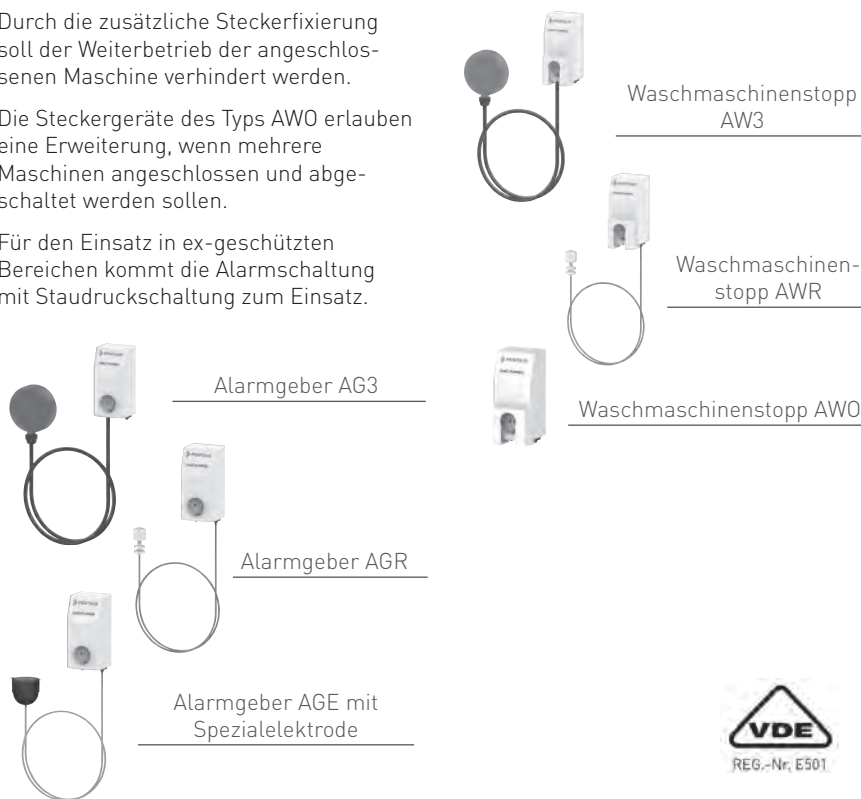
Alarmgeber melden unerwünscht hohe Wasserstände mittels Tauch- bzw. Schwimmerschalter, Elektrode oder Staudrucksystem. Sie sind dort sinnvoll, wo Pumpen in einem Behälter oder Schacht ohne Steuerung oder Niveaunkontaktgeber direkt am Stromnetz betrieben werden. Alle Alarmgeber geben akustischen Alarm und besitzen einen potentialfreien Kontakt zur Alarmfernmeldung (nicht bei AW ...). Sie lassen sich mittels wiederaufladbarem Akku für den netzunabhängigen Betrieb erweitern, um auch bei Stromausfall Sicherheit vor unbemerkter Überflutung des Pumpensumpfes zu bieten. Durch die integrierte Steckdose können Alarmgeber und Pumpe an einem 230 V Anschluss betrieben werden.

Beim Waschmaschinenstopp kann eine Wasch- oder Spülmaschine eingesteckt werden. Wird ein Hochwasserstand erkannt, erfolgt ein akustischer Alarm und die angeschlossene Maschine wird abgeschaltet.

Durch die zusätzliche Steckerfixierung soll der Weiterbetrieb der angeschlossenen Maschine verhindert werden.

Die Steckergeräte des Typs AWO erlauben eine Erweiterung, wenn mehrere Maschinen angeschlossen und abgeschaltet werden sollen.

Für den Einsatz in ex-geschützten Bereichen kommt die Alarmschaltung mit Staudruckschaltung zum Einsatz.



Alarmgeber

Typ	Art.-Nr.
AG3 mit Tauchscharter u. 3 m Leitung	JP44891
AG10 mit Tauchscharter u. 9,5 m Leitung	JP44892
AG20 mit Tauchscharter u. 20 m Leitung	JP48851
AGR mit Reedschalter u. 3 m Leitung	JP44893
AGE mit Spezialelektrode u. 1,5 m Leitung	JP44894
Alarmschaltung Ex, Staudruck mit 10 m Schlauchleitung	JP09724

Ausstattung Serienumfang:	AG3/10	AGR	AGE	Staudruck
Gehäuse IP44, 125 mm tief, HxB in mm	-	-	-	160x160
Stecker-Gehäuse IP20, 70 mm tief, HxB in mm	147x71	147x71	147x71	-
Betriebsspannung 50 Hz	1/N/PE 230 V	1/N/PE 230 V	1/N/PE 230 V	1/N/PE 230 V
Anschlussleitung mit Schuko-stecker	-	-	-	0,5 m
Leistung über Gehäuse Steckdose	4000 VA	4000 VA	4000 VA	4000 VA
Niveauerfassung	KT-	Reed-	Elektrode	Staudruck
Temperaturbeständigkeit dauernd/kurzzeitig in °C	60/90	100/100	40/60	40/60
Leitungshalter	1	-	-	-
Staudruckschalter für Alarm, drucksicher bis 3 mWS	-	-	-	1
Druckluftglocke mit 10 m Luftleitung	-	-	-	1
Prüftaster	-	-	-	1
Potentialfreie Schließer 5A/250VAC1	1	1	1	-
Potentialfreie Wechsler 5A/250VAC1	-	-	-	2
elektronischer Alarmsummer	1	1	1	1
optionales Zubehör:				
Akku f. netzunabhängige Alarmmeldung	JP44850	1	1	1

Waschmaschinenstopp

Typ	Art.-Nr.
AW3 m. Tauchscharter u. 3 m Leitung	JP44895
AWR für Hebefix m. Reedschalter u. 3 m Leitung	JP44897
AWE mit Spezialelektrode und 1,5 m Leitung	JP44898
AWO ohne Niveaugeber, für weitere Maschinen	JP44899

Ausstattung Serienumfang:	AW3	AWR	AWO
Stecker-Gehäuse IP20, 70 mm tief, HxB in mm	147x71	147x71	147x71
Betriebsspannung 50 Hz	1/N/PE 230 V	1/N/PE 230 V	1/N/PE 230 V
Niveauerfassung	KT-Schalter	Reed-Schalter	-
Temperaturbeständigkeit dauernd/kurzzeitig in °C	60/90	100/100	-
Leitungshalter	1	-	-
Schaltleistung d. Gehäusesteckdose Schuko 230 V, bei Alarm abgeschaltet	4000 VA	4000 VA	4000 VA
elektronischer Alarmsummer	1	1	1
optionales Zubehör:			
Akku f. netzunabhängige Alarmmeldung	JP44850	1	1

JUNG PUMPEN

ZUBEHÖR

BESCHREIBUNG

Die auf dieser Seite zusammengefassten Komponenten dienen der Betriebssicherheit von Pumpen oder Hebeanlagen.

Der **Motorschutzstecker** schützt die angeschlossene direktstartende Pumpe vor elektrischer, mechanischer und thermischer Überlastung bis zu einer Anschlussleistung von 4 kW. Die Schutzeinrichtung befindet sich in einem ISO-Gehäuse und enthält neben dem eingebauten Überstromauslöser einen Anschluss für einen Motorwicklungsthermostat. Bei der Variante mit Niveausteuern wird die Pumpe über den angeschlossenen Tauchschalter ein- und ausgeschaltet.

Das **Dichtungskontrollgerät** dient der Kontrolle der Dichtigkeit der zwischen Motor und Pumpenhydraulik angeordneten Ölkammer bei Tauchmotorpumpen der Baureihen US/UB und MultiCut-, MultiStream- und MultiFree-Pumpen. Bei Eindringen von Wasser in die Ölkammer wird ein integrierter Summer aktiviert. Das Gerät muss an einer gut kontrollierbaren Stelle in einem be- und entlüfteten Raum montiert werden.

Das **Schaltgerät für den automatischen Probelauf** von Pumpstationen mit längeren Stillstands- und Trockenphasen vermeidet durch automatisches Auslösen eines Kurzzeitprobelaufs das Festsetzen der Wellendichtungen in der Pumpe. Das StP ist ein anschlussfertiges Zusatzschaltgerät zum Anschluss an Steuerungen der Baureihen AD/BD und ND.

Hebeanlagen, Pumpstationen sowie Alarmgeräte, die über einen potentialfreien Ausgang verfügen, lassen sich über den **Smart Home Funktransmitter FTJP** in eine smarte Infrastruktur einbinden. Gateways, die das Funkprotokoll EnOcean unterstützen, sind geeignet, mit dem FTJP zu kommunizieren. Über die jeweilige App des Gateways-Anbieters kann der FTJP angelehrt werden.

Pumpenzubehör

Typ	Motorschutz A	für Pumpentyp	Art.-Nr.
Schuko-Motorschutzstecker	8	US 151 E	JP40264
	8	US 152 E/153 E/155 E	JP44753
CEE-Motorschutzstecker	2,5–4,0	US 152 D, 153 D, 155 D	JP44754
CEE-Motorschutzstecker ohne Niveausteuern	2,8–4,0	ohne Ex*, US 151 D	JP44750
	4,0–6,0	ohne Ex*, US 251 D	JP44751
CEE-Motorschutzstecker mit Niveausteuern	6,0–9,0	ohne Ex-Schutz*	JP44752
	2,8–4,0	ohne Ex-Schutz*	JP09725
	4,0–6,0	ohne Ex-Schutz*	JP09726
	6,0–9,0	ohne Ex-Schutz*	JP09727
* Der Nennstrom des gewünschten Pumpentyps muss in den Auslösbereich des Motorschutzsteckers passen.			
DKG - Dichtungskontrollgerät			JP44900
DKG Ex - Dichtungskontrollgerät nur für Ex-Pumpen			JP00249

Schalt- u. Kontrollgeräte

Typ	Art.-Nr.
StP – Schaltgerät für automatischen Probelauf	JP01264

Funktransmitter

Typ	Art.-Nr.
FTJP für ENOCEAN	JP47209



CEE-Motorschutzstecker



Schaltgerät f. Probelauf



Dichtungskontrollgerät



Funktransmitter FTJP

Ausstattung CEE- Motorschutzstecker

- Betriebsspannung 3/N/PE-230/400 V
- Schutzart IP 44, Kabeleinführung M 25 + 16
- Temperaturbereich -25° bis +50° C
- Max. Schaltleistung 4 kW AC3
- Max. Schalthäufigkeit 30 Schaltungen/Std.
- Ausstattung:
 - 1 CEE-Stecker 16 A / 400 V, 5-pol. m.
 - Phasenwender
 - 270 x 120 x 100 mm (H x B x T)
 - 1 Schaltschütz 4 kW
 - 1 Motorschütz mit Motorschutzrelais (Rückstelltaster von außen zu betätigen)
 - 1 Betriebsschalter EIN/AUS
 - 1 Anzeileuchte, rot, für Drehfeldkontrolle
 - 1 Anzeileuchte, weiß, für Betriebsanzeige

- Bei Geräten m. Niveausteuern:
 - 1 Tauchschalter m. 9,5m Leitung H07RN-F-3G1
 - Die elektrische Verbindung Pumpe-Motorschutzstecker muss bauseits vorgenommen werden.

Ausstattung Dichtungskontrollgerät

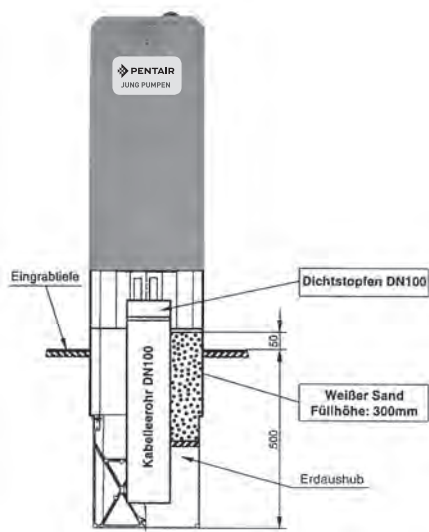
- Betriebsspannung: 1/N/PE-230 V
- Steckergehäuse Schutzart IP 20 (DKG)
- 147x 71 x 70 mm (H x B x T)
- oder ISO-Gehäuse mit Klarsichtdeckel Schutzart IP 54 (DKG-Ex)
- 180 x 130 x 100 mm (H x B x T)
- 1 Elektronik mit Trafo und Meldelampe
- 1 Ex-Sicherheitsbarriere bei Typ DKG-Ex - I (Ex ia) IIC/IIB
- 1 Spezialelektrode mit 10 m Leitung
- 1 potentialfreier Schließer für Störmeldung
- 1 Akustischer Alarm
- Bei Doppelanlagen 2 Stk. erforderlich

Ausstattung Schaltgerät Probelauf

- Betriebsspannung: 1/N-230 V
- 1 ISO-Gehäuse mit Klarsichtdeckel, Abmessungen inkl. Verschraubung 180 x 130 x 100 mm (H x B x T) mit PG-Verschraubung H 220 mm, IP 54
- 1 Netzuleitung 0,5 m und Stecker
- 1 digitale Schluhr mit Tages- bzw. Wocheneinstellung kürzeste Einschaltzeit: 1 Sekunde, Gangreserve: ca. 20 Stunden

JUNG PUMPEN

LEERGEHÄUSE UND INSTALLATIONSMATERIAL



Leergehäuse	Schutzart	nutzbare Montagefläche		Geräteeinbautiefe		Außenmaße			Lochmaße		Art.-Nr. Sockel	Art.-Nr.
		H	B	Fläche	Schlossbereich	H	B	T	B	T		
Größe 0	IP 44	700	545	240	200	862	596	322	495	160	JP24854	JP12710
Größe 1	IP 43	915	675	260	225	1100	785	327	690	160	JP24855	JP12711
Größe 2*	IP 43	915	1000	255	205	1125	1115	320	1020	160	JP24856	JP12712
Größe 3*	IP 44	955	1340	255	205	1125	1445	320	1350	160	JP24857	JP12713
Größe 3G*	IP 44	1185	1350	270	240	1350	1450	350	1350	160	JP24857	JP20864
Typ A	IP 44	700	250	194	168	1415	316	224	integriert		integriert	JP23735
Typ B	IP 44	650	400	195	180	1620	440	240	integriert		integriert	JP19024
Typ C	IP 43	840	400	190	140	1895	425	240	integriert		integriert	JP19026

* vorgерüstet für Doppelschließung

Kunststoffsockel als Bausatz mit Gewindelöchern M 12 für Schrankbefestigung. Montage und Versetzen bauseits.

Zur Vermeidung von Schwitzwasserbildung ist der Sockelboden des Leergehäuses bis ca. 5 cm über der Erdgleiche mit weißem Sand aufzufüllen! Alternativ kann auch spezieller Sockelfüller verwendet werden.

Installationsmaterial	Art.-Nr.
Profilhalbzylinder mit 3 Schlüsseln	JP22408
Schalterschrankheizung 230V/55W	JP01918
Thermostat für Schalterschrankheizung	JP24531
Warnleuchte, unmontiert	JP22375
Blitzleuchte, unmontiert	JP22859
Hupe, unmontiert	JP17591
Leistungsverbinder 6–20 mm Ø	JP48333
Leistungsverbinder 8–24 mm Ø	JP48334
Dichtstopfen DN 100, gasschwadendicht	JP44843
Dichtstopfen DN 100, druckdicht	JP44848
Lüftungsrohr DN 100 Edelstahl	JP44858

Funktions- und Ausschreibungstexte

Warnleuchte

orange, schlagfest nach EN 50014, diebstahlsicher, Schutzart IP 65, für Dauerlicht, mit Glühlampe 7 W/230 V

Blitzleuchte

orange, schlagfest nach EN 50014, diebstahlsicher, Schutzart IP 65, für Blitzlicht mit kurzen, aber sehr kräftigen Lichtblitzen 230 V/15 mA.

Hupe

Thermoplast (ABS) schlagfest, grau 88 dB(A) / 1 m für Innenmontage im Leergehäuse. Abm.: 170 x 80 x 78 (H x B x T), Schutzart IP 33, 230 V, 15 mA.

Leistungsverbinder

Gießharzmuße komplett mit Einfülltrichter und Gießharz. Einsetzbar in ex-gefährdeten Räumen.

Dichtstopfen

Zur Trennung von explosionsgefährdeten Räumen (Pumpenschacht) und belüfteten Räumen oberhalb bzw. unterhalb der Rückstauenebene mit elektrischen Geräten ohne Explosionsschutz (z.B. Leergehäuse für Außenauflistung).

Oberhalb der Rückstauenebene (Art.-Nr. JP44843):

TÜV-geprüfter schwadensicherer Dichtstopfen (keine Druckwasser dichtigkeit) für Kabelleerrohr DN 100 entsprechend der VDE 0165.

Ausgestattet mit folgenden Bohrungen:

- 2 Bohrungen mit 20 mm
- 2 Bohrungen mit 14 mm
- 5 Bohrungen mit 7 mm

Unterhalb der Rückstauenebene (Art.-Nr. JP44848):

Dichtstopfen für Kabelleerrohr DN 100. Bei einem evtl. Rückstau bewirkt der Dichtstopfen, dass Abwasser nicht in das angeschlossene Gebäude gelangen kann. Ausgestattet mit folgenden Bohrungen:

- 2 Bohrungen mit 15 mm
- 2 Bohrungen mit 8 mm
- 1 Bohrung mit 5 mm

Lüftungsrohr

zur Be- und Entlüftung von Schächten. Zum Abschluss einer Be- und Entlüftungsleitung bis ca. 400 mm außerhalb des Erdreichs geföhrt. Material 1.4301. Abmessungen: d = 108/168 x h = 700 mm

Allgemeine Lieferungs- und Zahlungsbedingungen

I. Allgemeines

Die nachfolgenden Bedingungen liegen unseren sämtlichen Geschäften im In- und Ausland zugrunde, soweit nicht im Einzelfall schriftlich vor Auftragsbestätigung besondere Vereinbarungen getroffen werden. Geschäftsbedingungen unserer Vertragspartner werden nur dann für uns verbindlich, wenn wir ihnen schriftlich vor Auftragsbestätigung zustimmen. Die Compliance Bedingungen unserer Muttergesellschaft Pentair sind integraler Bestandteil dieser AGB.

II. Vertragsschluss

1. Unsere Angebote sind freibleibend. Zwischenverkauf vorbehalten. Sie beinhalten nur die ausdrücklich im Angebot aufgeführten Leistungen und gelten grundsätzlich ausschließlich nicht erwähnter Bau-, Montage- und Installationsarbeiten, sowie des Installationsmaterials oder bauseits zu leistender Arbeiten. Beratungen oder Angebote erfolgen kostenlos nach bestem Wissen, jedoch unverbindlich für uns. Sämtliche Angebotsunterlagen sind unser Eigentum. Sie dürfen ohne unsere Genehmigung nicht vervielfältigt oder Dritten zugänglich gemacht werden und sind auf Verlangen unverzüglich zurückzusenden.
2. Verträge kommen mit uns, sofern nicht ein schriftliches Angebot von uns vorliegt, erst mit unserer schriftlichen Annahmeerklärung oder durch unsere Lieferung und/oder Leistung zustande. Auch mündliche oder fernmündliche Bestellungen werden erst mit unserer schriftlichen Bestätigung oder durch unsere Lieferung und/oder Leistung angenommen. Die von uns in Drucksachen genannten Maß- und Gewichtsangaben sind nur maßgebend, soweit sie ausdrücklich für den in Frage stehenden Auftrag als verbindlich bezeichnet werden, sonst sind Maß- und Gewichtsangaben, Abbildungen und Beschreibungen nur annähernd maßgebend, ohne dass eine Verbindlichkeit zur Benachrichtigung über erfolgte Änderungen besteht.

III. Lieferung / Rücklieferung / Stornierung / Lieferverzug / Annahmeverzug

1. Sämtliche in Angebotschreiben oder sonst erwähnte Lieferzeiten sind bloße Richtzeiten und daher unverbindlich. Die Lieferzeit beginnt am Tage der Auftragsbestätigung bzw. Vornahme etwa erforderlicher Mitwirkungshandlungen des Käufers (z.B. bei vereinbarter Vorauszahlung). Sie wird unterbrochen, wenn eine vereinbarte Zahlung nicht termingemäß geleistet wird oder wenn noch ausstehende Daten oder Angaben, die für die Auslegung der Geräte oder Anlagen erforderlich sind, uns nicht zum vereinbarten Termin vom Käufer / Besteller übermittelt werden. Sie beginnt neu zu laufen, wenn die nicht termingemäß geleistete Zahlung bei uns eingeht oder die noch ausstehenden technischen Daten übermittelt werden.
2. Die Nichteinhaltung der Lieferzeit entbindet den Besteller nicht vom Auftrag. Der Käufer kann uns 6 Wochen nach Überschreiten eines unverbindlichen Liefertermins oder einer unverbindlichen Lieferfrist auffordern zu liefern. Mit dem Zugang der Aufforderung kommen wir in Verzug. Steht dem Käufer ein Anspruch auf Ersatz des Verzugschadens zu, beschränkt sich dieser bei leichter Fahrlässigkeit unsererseits auf höchstens 5% des vereinbarten Preises. Will der Käufer darüber hinaus vom Vertrag zurücktreten oder Schadensersatz statt der Leistung verlangen, muss er uns nach Ablauf der 6-Wochenfrist gem. Satz 2 eine angemessene Frist zur Lieferung setzen. Hat der Käufer Anspruch auf Schadensersatz statt der Leistung, beschränkt sich der Anspruch bei leichter Fahrlässigkeit auf höchstens 25% des vereinbarten Kaufpreises. Ist der Käufer eine juristische Person des öffentlichen Rechts, ein öffentlich-rechtliches Sondervermögen oder ein Unternehmer, der bei Abschluss des Vertrages in Ausübung seiner gewerblichen oder selbstständigen beruflichen Tätigkeit handelt, sind Schadensersatzansprüche bei leichter Fahrlässigkeit ausgeschlossen. Wird uns, während wir im Verzug sind, die Lieferung durch Zufall unmöglich, so haften wir mit den vorstehend vereinbarten Haftungsbegrenzungen. Wir haften nicht, wenn der Schaden auch bei rechtzeitiger Lieferung eingetreten wäre.
3. Von uns nicht zu vertretene, unvorhergesehene Hindernisse – gleich viel ob sie in unserem Werk selbst oder beim Unterlieferanten eintreten – wie: Fälle höherer Gewalt, Mobilmachung, Krieg oder andere unverschuldete Verzögerungen bzw. Fehlleistungen in der Fertigstellung, allgemeine Schwierigkeiten in der Materialbeschaffung, Betriebsstörungen, Verzögerungen bei der Beförderung und ähnliche Umstände, die uns an der rechtzeitigen und sachgemäßen Ausführung zum vereinbarten Preise hindern, berechtigen uns, die Lieferungsverpflichtungen ganz oder teilweise aufzuheben oder die Lieferzeit um die Dauer der Behinderungen zu verlängern. Führen entsprechende Störungen zu einem Leistungsaufschub von mehr als 4 Monaten, kann der Käufer vom Vertrag zurücktreten. Andere Rücktrittsrechte bleiben davon unberührt. Teillieferungen sind dabei auf Kosten des Bestellers gestattet, sofern sie für ihn nicht erkennbar ohne Interesse sind.
4. Bei der Rücklieferung von auftragsgemäß gelieferter, beanstandungsfreier Ware durch den Käufer sind wir berechtigt, Rücknahmekosten zu erheben. Diese betragen mindestens 20% des Netto-Warenwertes. Insbesondere Sonderanfertigungen oder Sonderbestellungen können mit bis zu 100% Rücknahmekosten beaufschlagt werden. Gleiches gilt für die Stornierung noch nicht gelieferter Ware.
5. Wir sind berechtigt, den Käufer nach einer vom Käufer zu verantwortenden

Überschreitung des Liefertermins mit einer angemessenen Frist in Annahmeverzug zu setzen. Befindet sich der Käufer in Annahmeverzug, sind wir berechtigt, Lagerhaltungskosten zu erheben. Zusätzlich sind wir berechtigt, Finanzierungskosten zu erheben, die sich entsprechend der von uns erhobenen Verzugszinsen gem. VI. Zahlungsbedingungen richten. Beeinträchtigungen in der optischen oder technischen Beschaffenheit der Ware, die aus dem Annahmeverzug resultieren, gehen zu Lasten des Käufers.

IV. Verpackung

Verpackung aller Art wird zu Selbstkosten berechnet und kann nicht zurückgegeben werden. Kisten werden nach unverzüglicher frachtfreier Rücksendung unter Angabe unseres Signums mit $\frac{3}{4}$ des berechneten Wertes gutgeschrieben.

V. Preise

1. Die Preise verstehen sich ab Werk ausschließlich Verpackung, Versicherung und ohne Aufstellung. Die gesetzliche Mehrwertsteuer ist nur dann im Preis enthalten, wenn dieses im Angebot oder in der Bestätigung durch Hinweis gekennzeichnet ist.
2. Bei Lieferadressen im Inland liefern wir ab € 500,- Nettowarenwert frei Haus zzgl. 1,0 % Transportversicherung. Dies gilt nicht für unser Betonprogramm. Bei Inselzustellung werden die Mehrkosten für Schiffsfracht und Inselfrachtposten zusätzlich separat berechnet.
3. Bei Lieferadressen im Ausland gelten gesonderte Vereinbarungen für den Einzelfall.
4. Wir behalten uns bei veränderter Kostenlage eine dieser angemessene Preiskorrektur vor, ohne dass dem Besteller daraus ein Rücktrittsrecht vom Vertrag erwächst, sofern zwischen Vertragsabschluss und Lieferung mehr als 4 Monate liegen und die Erhöhung nicht mehr als 5% des ursprünglich vereinbarten Preises ausmacht.

VI. Zahlungsbedingungen

1. Sofern nicht anders im Einzelfall vereinbart, gelten folgende Zahlungsbedingungen. Die Rechnungen über Lieferungen sind innerhalb von 14 Tagen nach Rechnungsdatum mit 2% Skonto oder spätestens nach 30 Tagen ohne Abzug zahlbar. Service-, Reparatur- und Wartungsrechnungen sind sofort ohne Abzug fällig. Hiernach tritt automatisch der Verzug ein. Aufrechnungen sind nur mit unbestrittenen oder rechtskräftig festgestellten Forderungen des Bestellers zulässig. Zur Entgegennahme von Barzahlungen oder Schecks sind nur die mit einer Inkassovollmacht ausgestatteten Personen berechtigt. Zahlungen mit Wechsel sind nur nach vorheriger Vereinbarung möglich. Lieferungen an unbekannte Firmen erfolgen nur gegen Vorkasse und unter Nachnahme des Rechnungsbetrages. Bis zur endgültigen Bezahlung bleibt die Ware unser Eigentum.
2. Die grundsätzliche Zahlungspflicht wird durch Erhebung von Mängelrügen nicht berührt. Das Fehlen eines Teils der gesamten Lieferung berechtigt den Besteller nicht, die gesamte Bezahlung bis zur Erfüllung des Auftrages zu verweigern.
3. Bei verspäteter Zahlung werden Verzugszinsen in Höhe von 5% über dem jeweiligen Basiszinssatz berechnet. Ist der Käufer eine juristische Person des öffentlichen Rechts, ein öffentlich-rechtliches Sondervermögen oder ein Unternehmer, der bei Abschluss des Vertrages in Ausübung seiner gewerblichen oder selbstständigen beruflichen Tätigkeit handelt, so werden Zinsen in Höhe von 8 % über dem Basiszinssatz berechnet. Wir behalten uns das Recht vor, einen höheren Schaden nachzuweisen und geltend zu machen. Gerät der Abnehmer mit der Zahlung einer fälligen Rechnung ganz oder teilweise in Verzug, so werden dadurch sämtliche Rechnungen sofort fällig, auch dann, wenn deren sonst übliche Zahlungsfrist noch nicht abgelaufen ist.
4. Die Frist für die Vorabinformation der SEPA-Lastschrift wird von uns auf einen Tag verkürzt.

VII. Eigentumsvorbehalt

1. Die von uns gelieferten Waren bleiben bis zur Bezahlung aller unserer Forderungen, auch der künftigen, gleich aus welchem Rechtsgrund, unser Eigentum, auch wenn Zahlungen für besonders bezeichnete Forderungen geleistet wurden. Ist der Käufer eine juristische Person des öffentlichen Rechts, ein öffentlich-rechtliches Sondervermögen oder ein Unternehmer, der bei Abschluss des Vertrages in Ausübung seiner gewerblichen oder selbstständigen beruflichen Tätigkeit handelt, bleibt der Eigentumsvorbehalt auch bestehen für Forderungen des Verkäufers gegen den Käufer aus der laufenden Geschäftsbeziehung bis zum Ausgleich von im Zusammenhang mit dem Kauf stehenden Forderungen.
2. Sofern Waren durch Einbau in Grundstücke u.ä. Eigentum Dritter werden, tritt der Käufer uns seine Forderung gegen diese zur Sicherung unserer Forderung bis zu deren vollständigen Befriedigung ab. Bei laufender Rechnung gilt das vorbehaltene Eigentum als Sicherung für unsere Saldoforderung. Auf Verlangen des Käufers ist der Verkäufer zum Verzicht auf den Eigentumsvorbehalt verpflichtet, wenn der Kunde sämtliche mit dem Kaufgegenstand im Zusammenhang stehende Forderungen unanfechtbar erfüllt hat und für die übrigen Forderungen aus den laufenden Geschäftsbeziehungen eine angemessene Sicherung besteht. Wir verpflichten uns, die uns zustehenden Sicherheiten auf Verlangen des Bestellers insoweit freizugeben, als der realisierbare

Allgemeine Lieferungs- und Zahlungsbedingungen

Wert unserer Sicherheiten die zu sichernden Forderungen um mehr als 20% übersteigt; die Auswahl der freizugebenden Sicherheiten obliegt uns. Der Kunde darf Vorbehaltsware nur im Rahmen eines gewöhnlichen Geschäftsverkehrs veräußern und sie weder verpfänden noch zur Sicherheit übereignen.

- Bei vertragswidrigem Verhalten des Bestellers, insbesondere bei Zahlungsverzug ist der Lieferer nach Mahnung und Setzung einer angemessenen Frist zum Rücktritt berechtigt und der Besteller zur Herausgabe verpflichtet. Hat der Verkäufer darüber hinaus Anspruch auf Schadensersatz statt der Leistung und nimmt er den Kaufgegenstand wieder an sich, sind Verkäufer und Käufer sich darüber einig, dass der Verkäufer den gewöhnlichen Verkaufswert des Kaufgegenstandes zum Zeitpunkt der Rücknahme vergütet. Der Käufer trägt sämtliche Kosten der Rücknahme und Verwertung des Kaufgegenstandes. Die Verwertungskosten betragen ohne Nachweis 5% des gewöhnlichen Verkaufswertes. Sie sind höher oder niedriger anzusetzen, wenn der Verkäufer höhere oder der Käufer niedrigere Kosten nachweist.

VIII. Versand

Der Versand erfolgt in jedem Fall, auch bei evtl. Frankolieferung oder Teillieferung auf Gefahr des Bestellers, die bereits mit der Versandbereitschaft beginnt.

Für Schäden, die anlässlich des Versandes erfolgen, haften wir nur dann, wenn wir selbst die Zustellung vorgenommen haben und uns an dem Schadenseintritt ein zumindest grobes Verschulden trifft. Wurde der Versand durch andere Personen bewerkstelligt, werden wir den Kunden bei der Geltendmachung seiner Ersatzansprüche gegen den Beförderer unterstützen. Solche Reklamationen sind zunächst an den Beförderer (Bahn, Post, Spedition) zu richten. Ersatz wird nur auf Grund einer neuen Bestellung gegen Berechnung der jeweils gültigen Preise geleistet. Abweichungen von dem Lieferschein oder der Rechnung sowie Transportschäden sind uns unverzüglich, spätestens 3 Tage nach Empfang der Ware, schriftlich zu melden.

IX. Sachmangel

- Mängel der gelieferten Sache einschließlich sonstiger Unterlagen werden vom Lieferanten innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Frist von 2 Jahren – sofern die Sache nicht im Rahmen eines Bauwerkvertrages geliefert wurde – ab Lieferung an den Transporteur oder wenn wir selbst liefern ab Ablieferung an den Kunden nach entsprechender Mitteilung behoben. Die Mängelbeseitigung geschieht nach Wahl des Käufers durch kostenfreie Nachbesserung an Ort und Stelle, anderenfalls in unserem Werk unter gleichzeitiger Stellung eines Ersatzgerätes oder Ersatzlieferung. Im Falle der Ersatzlieferung ist der Käufer verpflichtet, die mangelhafte Sache zurück zu gewähren.
- Kann der Mangel nicht innerhalb der angemessenen Frist von 6 Wochen oder nach Vereinbarung beseitigt werden oder ist die Nachbesserung oder Ersatzlieferung aus sonstigen Gründen als fehlgeschlagen anzusehen, kann der Käufer nach seiner Wahl Herabsetzung der Vergütung (Minderung) verlangen oder vom Vertrag zurücktreten. Von einem Fehlschlagen der Nachbesserung ist dann auszugehen, wenn dem Lieferanten hinreichende Gelegenheit zur Nachbesserung oder Ersatzlieferung eingeräumt wurde, ohne dass der gewünschte Erfolg erzielt wurde, wenn die Nachbesserung oder Ersatzlieferung unmöglich ist, wenn sie vom Lieferanten verweigert oder unzumutbar verzögert wird, wenn begründete Zweifel hinsichtlich der Erfolgsaussichten bestehen oder wenn eine Unzumutbarkeit aus sonstigen Gründen vorliegt.
- Der Käufer ist verpflichtet, die gelieferte Ware auf offensichtliche Mängel, die einem durchschnittlichen Kunden ohne weiteres auffallen, zu untersuchen. Zu den offensichtlichen Mängeln zählen auch das Fehlen von beispielsweise Handbüchern sowie erhebliche, leicht sichtbare Beschädigungen der Ware. Ferner fallen Fälle darunter, in denen eine andere Sache oder eine zu geringe Menge geliefert werden. Solche offensichtlichen Mängel sind beim Lieferanten unverzüglich, spätestens jedoch 3 Tage nach Empfang der Ware, schriftlich zu rügen. Mängel, die erst später offensichtlich werden, müssen beim Lieferanten unverzüglich nach dem Erkennen durch den Anwender gerügt werden. Bei Verletzung der Untersuchungs- und Rügepflicht gilt die Ware in Ansehung des betreffenden Mangels als genehmigt.
- Die Gewährleistungsfrist für Motoren, die für Tag- und Nachtbetrieb bestimmt sind, verjährt entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen in 2 Jahren ab Lieferung des Kaufgegenstandes. Die Beantragung und Abnahme von Stromlieferungen (EVU) obliegt dem Besteller.
- Für nach Abnahme noch von uns zu vertretene Mängel an Betonschächten leisten wir entsprechend der gesetzlichen Regelung Mängelbeseitigung auf die Dauer von 2 Jahren. Dies geschieht durch kostenfreie Nachbesserung. Kann der Mangel nicht innerhalb angemessener Frist behoben werden oder ist die Nachbesserung aus sonstigen Gründen als fehlgeschlagen anzusehen, kann der Käufer nach seiner Wahl Herabsetzung der Vergütung (Minderung) verlangen oder vom Vertrag zurücktreten. Abschnitt IX 2. Satz 2 gilt entsprechend. Zu den Nachbesserungsarbeiten an Betonschächten bemerken wir, dass es sich hierbei rechtlich um einen Werkvertrag handelt, für den die 2 Jahresfrist (§ 634 a Nr.1 BGB) gilt.
- Bei arglistigem Verschweigen von Mängeln oder der Übernahme einer Garantie für die Beschaffenheit bleiben weitergehende Ansprüche unberührt.

- Für die zur Mängelbeseitigung eingebauten Teile kann der Käufer bis zum Ablauf der Verjährungsfrist des Kaufgegenstandes Sachmängelansprüche auf Grund des Kaufvertrages geltend machen. Eine Abtretung vorgenannter Gewährleistungsansprüche ist ausgeschlossen. Bei unberechtigten Mängelrügen, die umfangreiche Nachprüfungen verursachen, werden die Kosten der Prüfung und die entstehenden Frachtkosten dem Besteller in Rechnung gestellt.
- Die Verjährungsfrist im Fall eines Lieferregresses nach den §§ 478, 479 BGB bleibt unberührt; sie beträgt fünf Jahre, gerechnet als Ablieferung der mangelhaften Sache.

X. Haftung / Schadensersatz / Folgeschäden

- Hat der Verkäufer auf Grund der gesetzlichen Bestimmungen nach Maßgabe dieser Bedingungen für einen Schaden aufzukommen, der leicht fahrlässig verursacht wurde, so haftet der Verkäufer beschränkt: Die Haftung besteht nur bei Verletzung vertragswesentlicher Pflichten und ist auf den bei Vertragsschluss vorhersehbaren typischen Schaden begrenzt. Diese Beschränkung gilt nicht bei Verletzung von Leben, Körper und Gesundheit. Soweit der Schaden durch eine vom Käufer für den betreffenden Schadenfall abgeschlossene Versicherung gedeckt ist, haftet der Verkäufer nur für etwaig damit verbundene Nachteile des Käufers, zum Beispiel höhere Versicherungsprämien oder Zinsnachteile bis zur Schadenregulierung durch die Versicherung.
- Unabhängig von einem Verschulden des Verkäufers bleibt eine etwaige Haftung des Verkäufers bei arglistigem Verschweigen des Mangels, aus der Übernahme einer Garantie oder eines Beschaffungsrisikos und nach dem Produkthaftungsgesetz unberührt.
- Wir haften nicht für Schäden an unseren Produkten und für Folgeschäden aus dem Einsatz unserer Produkte, die aus der Nichtbeachtung der Betriebsanleitung für das entsprechende Produkt oder aus natürlicher Abnutzung bzw. fehlerhafter oder nachlässiger Behandlung bzw. Wartung des entsprechenden Produkts durch nicht von uns beauftragte Dritte resultieren. Insbesondere haften wir nicht für Folgeschäden infolge eines Ausfalls eines Produktes aufgrund von fehlender Netzspannung oder eines technischen Defekts. Sofern dem Käufer oder Betreiber durch den Ausfall eines unserer Produkte ein Folgeschaden entstehen kann, ist er verpflichtet, bei der Installation unseres Produktes gleichzeitig eine adäquate Absicherung gegen einen möglichen Folgeschaden aufgrund eines möglichen Ausfalls vorzunehmen. Bei der Art der adäquaten Absicherung handelt es sich grundsätzlich um eine Einzelfallentscheidung, die der Käufer oder Betreiber vor Ort zu verantworten hat. Beispielhaft als Absicherung seien eine zweite Anlage oder eine Doppelanlage (mit selektiv abgesicherten Pumpen), ein Notstromaggregat, eine deutlich wahrnehmbare (netzunabhängige) Alarmanlage oder die Weiterleitung eines Alarms auf elektronischem Wege genannt. Zu den Folgeschäden gehören insbesondere Schäden infolge Wasseraustritts oder Feuchtigkeit in unbelüfteten Räumen. Bei vom Kunden vorgenommenen Reparaturen oder Änderungen wird jede Verantwortung abgelehnt und gelten jegliche Ansprüche als aufgehoben.
- Die Haftung wegen Lieferverzuges ist in Abschnitt III abschließend geregelt
- Ausgeschlossen ist die persönliche Haftung der gesetzlichen Vertreter, Erfüllungsgehilfen und Betriebsangehörigen des Verkäufers für von ihm durch leichte Fahrlässigkeit verursachte Schäden.

XI. Kundendienst-Arbeiten

- Für Kundendienstarbeiten gelten sinngemäß Abschnitt IX und X. Werden Arbeiten unseres Kundendienstes erforderlich, die über unsere vertraglichen und vereinbarten Leistungen oder eine Nachbesserung nach Ziffer IX hinausgehen, so werden die zum Zeitpunkt der Leistung gültigen Leistungssätze unseres Kundendienstes in Anrechnung gebracht.
- Unser Kundendienst hat seinen Besuch rechtzeitig gegenüber dem Auftraggeber anzuzeigen. Der Auftraggeber verpflichtet sich, den ungehinderten und freien Zugang zu den zur Erbringung der Kundendienstleistung notwendigen Anlagen und Einrichtungen zu gewährleisten. Kosten, die aus einem Verstoß des Auftraggebers gegen diese Pflicht resultieren, gehen zu Lasten des Auftraggebers der Kundendienstleistung.
- Zu den Leistungen unseres Kundendienstes gehören grundsätzlich keine Erd-, Maurer- und Stenmarbeiten, keine Reparaturarbeiten an nicht von uns gelieferten Zubehörteilen, nicht die Säuberung der Sammelbehälter und Schächte von Unrat, Bauschutt oder sonstigen Fremdstoffen (auch Fetten), die nicht zum DIN EN-gerechten Abwasser gehören und nicht die Säuberung des Aufstellraumes von Pumpanlagen.
- Die Kosten für die Beseitigung von Mängeln, die durch unsachgemäßen Einbau und Einsatz unserer Produkte, durch Sicherheitsausfall, durch materialschädigende Bestandteile eines nicht DIN EN-gerechten Abwassers oder durch Fremdeinwirkungen entstanden sind (soweit wir hierfür nicht verantwortlich sind), gehen zu Lasten des Auftraggebers der Kundendienstleistung.
- Wartungen werden grundsätzlich nur auf besondere Anforderung oder aufgrund eines Wartungsvertrages gegen Berechnung der Kosten ausgeführt.
- Eingriffe in das Rohrleitungsnetz oder in das elektrische Leitungsnetz dürfen

Allgemeine Lieferungs- und Zahlungsbedingungen

aufgrund der Handwerksordnung von unserem Kundendienst generell nicht vorgenommen werden. Sollten derartige Eingriffe zu Montage- oder Reparaturarbeiten dennoch notwendig sein, gehen die durch die Beauftragung eines Fachhandwerkers entstehenden Kosten – außer im Gewährleistungsfall – zu Lasten des Auftraggebers der Kundendienstleistung

XII. Widerrufsbelehrung für Verbraucher

1. Geltung des Widerrufsrechts

Das Widerrufsrecht gilt bei außerhalb von Geschäftsräumen geschlossenen Verträgen und Fernabsatzverträgen zwischen Verbrauchern und uns. Das Widerrufsrecht besteht nicht bei Fernabsatzverträgen zur Lieferung von Waren, die nicht vor-gefertigt sind und für deren Herstellung eine individuelle Auswahl oder Bestimmung durch den Verbraucher maßgeblich ist oder die eindeutig auf die persönlichen Bedürfnisse des Verbrauchers zugeschnitten sind.

Verbraucher ist jede natürliche Person, die ein Rechtsgeschäft zu Zwecken abschließt, die überwiegend weder ihrer gewerblichen noch ihrer selbstständigen beruflichen Tätigkeit zugerechnet werden können.

2. Widerrufsrecht

Der Verbraucher hat das Recht, binnen vierzehn Tagen ohne Angabe von Gründen einen Vertrag mit uns zu widerrufen. Die Widerrufsfrist beträgt vierzehn Tage ab dem Tag, an dem der Verbraucher oder ein von ihm benannter Dritter, der nicht der Beförderer ist, die Waren in Besitz genommen hat.

Damit ein Verbraucher das Widerrufsrecht ausüben kann, muss er uns,

Jung Pumpen GmbH
Industriestr. 4-6
33803 Steinhagen
Tel +49 5204 / 17-0
Fax +49 5204 / 17-166
Email info@jung-pumpen.de

mittels einer eindeutigen Erklärung (z. B. ein mit der Post versandter Brief, Telefax oder E-Mail) über seinen Entschluss, den Vertrag zu widerrufen, informieren. Der Verbraucher kann dafür das unten angefügte beigefügte Muster-Widerrufsformular verwenden, das jedoch nicht vorgeschrieben ist.

Macht der Verbraucher von dieser Möglichkeit Gebrauch, werden wir ihm unverzüglich (z. B. per E-Mail) eine Bestätigung über den Eingang eines solchen Widerrufs übermitteln. Zur Wahrung der Widerrufsfrist reicht es aus, dass der Verbraucher die Mitteilung über die Ausübung des Widerrufsrechts vor Ablauf der Widerrufsfrist absendet.

3. Folgen des Widerrufs

Wenn der Verbraucher den Vertrag mit uns widerruft, haben wir Ihnen alle Zahlungen, die wir von Ihnen erhalten haben, einschließlich der Lieferkosten (mit Ausnahme der zusätzlichen Kosten, die sich daraus ergeben, dass der Verbraucher eine andere Art der Lieferung als die von uns angebotene, günstigste Standardlieferung gewählt hat), unverzüglich und spätestens binnen vierzehn Tagen ab dem Tag zurückzuzahlen, an dem die Mitteilung über seinen Widerruf dieses Vertrags bei uns eingegangen ist.

Für diese Rückzahlung verwenden wir dasselbe Zahlungsmittel, das er bei der ursprünglichen Transaktion eingesetzt hat, es sei denn, mit ihm wurde ausdrücklich etwas anderes vereinbart; in keinem Fall werden ihm wegen dieser Rückzahlung Entgelte berechnet.

Wir können die Rückzahlung verweigern, bis wir die Waren wieder zurückerhalten haben oder bis der Verbraucher den Nachweis erbracht hat, dass er die Waren zurückgesandt hat, je nachdem, welches der frühere Zeitpunkt ist.

Der Verbraucher hat die Waren unverzüglich und in jedem Fall spätestens binnen vierzehn Tagen ab dem Tag, an dem er uns über den Widerruf dieses Vertrags unterrichtet, an unsere o.a. Adresse zurückzusenden oder zu übergeben.

Die Frist ist gewahrt, wenn er die Waren vor Ablauf der Frist von vierzehn Tagen absendet.

Der Verbraucher trägt die unmittelbaren Kosten der Rücksendung der Waren.

Für einen etwaigen Wertverlust der Waren muss der Verbraucher nur aufkommen, wenn dieser Wertverlust auf einen zur Prüfung der Beschaffenheit, Eigenschaften und Funktionsweise der Waren nicht notwendigen Umgang mit ihnen zurückzuführen ist.

4. Muster-Widerrufsformular

Wenn ein Verbraucher einen Vertrag mit uns widerrufen möchte, dann bitte das unten in Anführungszeichen gesetzte Formular kopieren, ausfüllen und per Brief, Telefax oder eMail zurücksenden an:

Jung Pumpen GmbH
Industriestr. 4-6
33803 Steinhagen
Tel +49 5204 / 17-0
Fax +49 5204 / 17-166
Email info@jung-pumpen.de

„Hiermit widerrufe(n) ich/wir den von mir/uns abgeschlossenen Vertrag über den Kauf der folgenden Waren

Ware bestellt am:

Ware erhalten am:

Name des/der Verbraucher(s):

Anschrift des/der Verbraucher(s) (Straße, Hausnummer, PLZ, Ort):

Unterschrift des/der Verbraucher(s) (nur bei Mitteilung auf Papier)

Datum

XIII. Compliance-Bestimmungen

1. Keine unzulässigen Handlungen zur Erzielung geschäftlicher Vorteile
Pentair und der Käufer vereinbaren, dass keine Zahlungen oder Übertragungen von Werten erfolgen mit dem Ziel oder dem Ergebnis der Bestechung von Amtsträgern oder Unternehmensvertretern, der Annahme von oder der Duldung von Erpressungs- oder Schmiergeldern oder anderer rechtswidriger oder unzulässiger Handlungen in der Absicht, geschäftliche Vorteile zu erzielen.

2. Keine Bestechung / Anti-Boycott-Gesetze
Dem Käufer ist untersagt, einer natürlichen oder juristischen Person (einschließlich aller Mitarbeiter von eigenen Kunden oder Kunden von Pentair) direkt oder indirekt Gelder oder Wertgegenstände (wie Geschenke, Zuwendungen, Reisen oder Unterhaltung) zum Zweck der unzulässigen Beeinflussung ihrer Handlungen oder Entscheidungen zu zahlen, anzubieten oder zu versprechen. Selbiges gilt für alle öffentlichen Bediensteten, wobei unter diesen Begriff alle Beamten und Angestellten von Regierungsbehörden, staatlichen oder unter staatlicher Kontrolle stehenden Unternehmen, öffentlichen internationalen Organisationen und politischen Parteien sowie alle Kandidaten für ein politisches Amt fallen. Der Käufer wird geeignete Maßnahmen ergreifen, um sicherzustellen, dass seine Erfüllungsgehilfen ebenfalls die Bestimmungen in diesem Abschnitt einhalten. Der Käufer wird von seinen Kunden keine Handlung verlangen, die nach US-amerikanischen Anti-Boycott-Gesetzen oder -Vorschriften verboten oder strafbar ist. Jede Aufforderung dieser Art ist gegenstandslos und nichtig. Kein Bestandteil dieser Vereinbarung oder einer solchen Aufforderung ist so auszulegen, dass ein Kunde des Käufers in eine Handlung, die nach US-amerikanischen Anti-Boycott-Gesetzen oder -Vorschriften verboten oder strafbar ist, einwilligt.

3. Keine Schmiergelder
Weder Pentair noch dessen Konzerngesellschaften, Kunden oder Angestellte oder deren Familienmitglieder erhalten einen Teil der Zahlung eines gemäß dieser Vereinbarung zu zahlenden Betrags.

4. Keine Interessenkonflikte
Soweit Pentair nicht im Vorfeld schriftlich Gegenteiliges mitgeteilt wurde (in Form eines ausgefüllten Fragebogens o. Ä.), versichert der Käufer, dass kein Grund zu der Annahme besteht, dass potenzielle Interessenkonflikte in Bezug auf sein Verhältnis zu Pentair vorliegen (z. B. Familienangehörige, die aus der durch diese Vereinbarung entstehenden Geschäftsbeziehung Vorteile ziehen könnten). Des Weiteren versichert der Käufer, dass weder er noch einer seiner Erfüllungsgehilfen Familienangehörige haben, die öffentliche Bedienstete sind und in ihrer Position das Geschäftsverhältnis zwischen Pentair und Käufer beeinflussen könnten.

5. Genaue Buchführung und Aufzeichnungen
Der Käufer verpflichtet sich, vollständig, sorgfältig und einheitlich nach den in seiner Region gültigen Bilanzierungsrichtlinien Buch zu führen und alle im Rahmen oder im Zusammenhang mit dieser Vereinbarung entstandenen Zahlungen durch den Käufer oder seine Vertreter und jede Provision, Vergütung, Kostenerstattung oder andere Zahlung durch oder im Namen von Pentair an den Käufer oder seine

Allgemeine Lieferungs- und Zahlungsbedingungen

Erfüllungsgehilfen vollständig und exakt zu erfassen. Der Käufer willigt ein, ein internes Überwachungs- und Kontrollsystem für sein Rechnungswesen einzurichten und zu pflegen, das sicherstellt, dass keine unregistrierten/schwarzen Konten bestehen und dass das Unternehmensvermögen nur nach den Vorgaben der Geschäftsleitung verwendet wird.

6. Mitteilungspflicht

Der Käufer wird Pentair unverzüglich informieren, wenn (a) er oder einer seiner Erfüllungsgehilfen Grund zur Annahme haben, dass ein Verstoß gegen diesen Abschnitt vorliegt oder wahrscheinlich ist; oder (b) wenn nach der Unterzeichnung dieser Vereinbarung Interessenkonflikte auftreten, etwa weil ein Erfüllungsgehilfe des Käufers oder seine Familienangehörige in öffentliche Dienste treten oder für eine politische Partei kandidieren und in dieser Position das Geschäftsverhältnis zwischen Pentair und Käufer beeinflussen könnten. Der Käufer hat diesbezügliche Informationen an ethics@pentair.com oder gegebenenfalls an andere von Pentair schriftlich mitgeteilte Adressen zu senden.

7. Compliance-Zertifizierung

Der Käufer wird Pentair auf Verlangen unverzüglich eine schriftliche Bestätigung liefern, dass er die Bestimmungen dieses Abschnitts einhält. Diese Bestätigung hat den formalen und inhaltlichen Vorgaben von Pentair zu genügen.

8. Keine Zahlungen für unzulässige Aktivitäten

Pentair ist unter keinen Umständen verpflichtet, eine Handlung oder Zahlung auszuführen, von der Pentair nach Treu und Glauben annimmt, dass dadurch Pentair oder eine seiner Konzerngesellschaften ein Anti-Korruptionsgesetz verletzen würde (darunter fallen der United States Foreign Corrupt Practices Act, alle Gesetze im Rahmen des OECD-Übereinkommens über die Bekämpfung der Bestechung ausländischer Amtsträger sowie alle einzelstaatlichen Gesetze zur Bekämpfung von Korruption). Wenn Pentair nach Treu und Glauben annimmt, dass eine der Zusicherungen und Gewährleistungen dieses Abschnitts verletzt wurde oder verletzt werden könnte, so kann Pentair jede Provision, Vergütung, Kostenerstattung oder andere Zahlung so lange zurückhalten, bis Pentair eine ausreichende und angemessene Bestätigung erhält, dass keine Verletzung der Bestimmungen vorliegt oder wahrscheinlich ist. Pentair haftet gegenüber dem Käufer nicht für jedwede Rechtsansprüche, Verluste oder Schäden, die aus der von Pentair gemäß dieser Bestimmung veranlassten Zurückhaltung einer Provision, Vergütung, Kostenerstattung oder anderen Zahlung entstehen.

9. Recht zur Prüfung

Wenn Pentair nach Treu und Glauben annimmt, dass der Käufer die Zusicherungen, Gewährleistungen oder Vereinbarungen dieses Abschnitts verletzt hat, so ist Pentair berechtigt, die Bücher und Aufzeichnungen, die mit dieser Vereinbarung im Zusammenhang stehen, einzusehen, um zu prüfen, ob der Käufer die Bestimmungen des vorliegenden Abschnitts einhält. Pentair wählt die Personen aus, die diese Prüfung vornehmen. Auf Verlangen des Käufers wird Pentair jedoch nach eigener Auswahl einen unabhängigen Dritten damit beauftragen, die Prüfung vorzunehmen, um zu bestätigen, dass keine Zusicherungen und Gewährleistungen verletzt wurden oder werden. Der Käufer wird bei jeder Prüfung, die von oder im Auftrag von Pentair durchgeführt wird, kooperieren.

10. Kündigungsrecht

Im Falle einer Verletzung der Zusicherungen, Gewährleistungen oder Vereinbarungen dieses Abschnitts ist Pentair berechtigt, das Geschäftsverhältnis fristlos zu beenden. Der Käufer verliert in diesem Fall jeglichen Anspruch auf Provisionen, Vergütungen, Kostenerstattungen oder andere Zahlungen. Der Käufer hält Pentair schadlos gegenüber allen Klagen, Rechtsansprüchen, Forderungen, Verfahren, Verlusten, Schäden, Kosten, Aufwendungen und sonstigen Haftungsansprüchen jeglicher Art, die aus der Verletzung der Zusicherungen, Gewährleistungen und Vereinbarungen dieses Abschnitts durch den Käufer entstehen.

11. Datenschutzrechtliche Einwilligung

Der Käufer ist einverstanden mit der Sammlung, Verarbeitung und internationalen Übertragung von Daten und Informationen im Zusammenhang mit dem Geschäftsverhältnis zwischen ihm und Pentair, einschließlich der Übertragung personenbezogener Daten (z.B. Namen, E-Mail-Adressen, Telefonnummern) an Pentair und zwischen Pentair und dessen Konzerngesellschaften, unabhängig von ihrem Firmensitz, um Pentair die Einschätzung der Erfahrung und Qualifikation des Käufers sowie die Abwicklung von Geschäften zu ermöglichen. Der Käufer ist berechtigt: (i) den Zugriff auf diese Daten zu verlangen; (ii) falsche Daten zu berichtigen oder veraltete Daten zu löschen; und (iii) jeder Verwendung der Daten zu widersprechen, die nicht dem vorgenannten Zweck entspricht. Der Käufer kann seine Rechte in Textform gegenüber Pentair geltend machen; hierzu ist eine E-Mail an ethics@pentair.com oder gegebenenfalls eine andere von Pentair zu diesem Zweck mitgeteilte Adresse zu richten.

12. Handelsverbote

Der Käufer verpflichtet sich, im Rahmen dieser Vereinbarung bereitgestellte Waren, technische Informationen oder Dienstleistungen nur dann an ein anderes Land zu verkaufen, zu reexportieren oder anderweitig zu verbringen, wenn dabei alle geltenden Gesetze eingehalten werden, insbesondere entsprechende Wirt-

schaftssanktionen und -beschränkungen des US-Finanzministeriums, Ausfuhrkontrollmaßnahmen des Handels- und des Außenministeriums oder jeder anderen Regierungsstelle der Vereinigten Staaten von Amerika sowie Maßnahmen der Europäischen Union oder von Regierungsstellen jedes anderen Landes. Unbeschadet der vorstehenden Bestimmungen verpflichtet sich der Käufer, keine Produkte, technischen Informationen oder Dienstleistungen, die von Pentair geliefert werden, direkt oder indirekt in den Iran, nach Nordkorea, Syrien, Kuba oder in die Republik Sudan zu verkaufen, zu reexportieren oder auf andere Weise in eines dieser Länder zu verbringen.

Dieses Verbot bezieht sich auf Einzelpersonen, Gesellschaften und Körperschaften jeder Art, die in den betreffenden Ländern ansässig sind. Jeder Verstoß des Käufers gegen das vorstehend Erwähnte gilt als erhebliche Verletzung dieser Vereinbarung und stellt eine ausreichende Grundlage für Pentair dar, weitere oder alle Bestellungen abzulehnen oder die Vereinbarung zu kündigen. Die Einhaltung des vorstehend Erwähnten ist eine unverzichtbare Voraussetzung für die ordnungsgemäße Erfüllung der aus dieser Vereinbarung entstehenden Verpflichtungen. Verstößt eine der Parteien gegen das vorstehend Erwähnte, so ist sie nicht in der Lage, ihre Verpflichtungen aus dieser Vereinbarung zu erfüllen.

Pentair behält sich das Recht vor, eine eingegangene Bestellung oder deren Abwicklung abzulehnen und Bestellungen zu stornieren, wenn Pentair nach eigenem Ermessen der Ansicht ist, dass solche Bestellungen gegen geltende Gesetze und Vorschriften der Vereinigten Staaten von Amerika oder eines anderen Hoheitsträgers verstoßen.

Die Parteien kommen darin überein, dass jegliche Ablehnung oder Stornierung von Bestellungen oder die vorstehend beschriebene Kündigung der Vereinbarung durch Pentair nicht als Verletzung der Pflichten gilt, die Pentair aus dieser Vereinbarung entstehen.

Eine Haftung von Pentair für hieraus entstehende Verluste, Kosten oder Ausgaben ist in einem solchen Fall daher ausgeschlossen.

XIV. Erfüllungsort und Gerichtsstand

Für alle sich aus den Geschäften ergebenden Rechte und Pflichten gilt für beide Teile Steinhagen (Westf.) als Erfüllungsort und Halle (Westf.) oder Bielefeld nach unserer Wahl als Gerichtsstand. Diese Lieferbedingungen bilden die Rechtsgrundlage des Liefervertrages. Der Besteller erkennt durch die Auftragserteilung diese als für sich rechtsverbindlich an und verzichtet gleichzeitig auf alle etwa seinem Auftragsformular vordruckten oder geschriebenen anderslautenden Bedingungen.

XV. Salvatorische Klausel

Sollten einzelne Regelungen dieses Vertrages ganz oder teilweise rechtsunwirksam sein, wird dadurch die Rechtswirksamkeit der übrigen Regelungen nicht betroffen. Die unwirksame Regelung ist durch eine wirksame zu ersetzen, die dem Vertragszweck am nächsten kommt.

Jung Pumpen GmbH, November 2019



DEUTSCHLAND

JUNG PUMPEN GmbH | Industriestr. 4-6 | 33803 Steinhagen | Telefon +49 52 04 17-0 | www.jung-pumpen.de

Kundendienst: Telefon 0 18 05 18 88 81* | Fax 0 18 05 18 88 82*
(*14 ct/min. aus dem Festnetz der dt. Telekom. Aus dem Mobilfunknetz teurer.)