# Pumpstation

# **Pumpstation CK 800**

# **Baureihenheft**





# **Impressum** Baureihenheft Pumpstation CK 800 Alle Rechte vorbehalten. Inhalte dürfen ohne schriftliche Zustimmung des Herstellers weder verbreitet, vervielfältigt, bearbeitet noch an Dritte weitergegeben werden. Generell gilt: Technische Änderungen vorbehalten. © KSB Aktiengesellschaft, Frankenthal 18.05.2017



# Inhaltsverzeichnis

Gebäudetechnik: Entwässerung	4
Pumpenschächte	4
Pumpstation CK 800	4
Hauptanwendungen	4
Fördermedien	4
Betriebsdaten	4
Benennung	4
Konstruktiver Aufbau	4
Aufbau und Wirkungsweise	
Werkstoffe	5
Produktvorteile	6
Zertifizierungen	6
Programmübersicht / Auswahltabellen	7
Weiterführende Dokumente	. 15
Technische Daten	. 16
Kennlinien	. 18
Abmessungen und Anschlüsse	
Einbauhinweise	. 24
Zubehör	. 25



# Gebäudetechnik: Entwässerung

#### **Pumpenschächte**

# **Pumpstation CK 800**



#### Hauptanwendungen

- Abwasserentsorgung
- Gebäude- und Grundstücksentwässerung
- Grundstückssanierung
- Druckentwässerung

#### Fördermedien

- Abwasser ohne / mit Fäkalien
- Schmutzwasser
- Regenwasser (ohne abrasive Bestandteile)

#### Betriebsdaten

#### Betriebseigenschaften

Kenngröße	Wert				
Förderstrom	Q [m³/h]	≤ 22			
	Q [l/s]	≤ 6,1			
Förderhöhe	H [m]	≤ 49			
Fördermediumstemperatur	T [°C]	≤ 40			
Motorleistung	P <sub>N</sub> [kW]	≤ 4,2			

## Benennung

# Beispiel: Pumpstation CK 800 E NS 32-1 .ex

Erklärung zur Benennung (Konfektioniertes Programm)

Abkürzung	Bedeutung			
CK	Pump	Pumpstation kompakt, Kunststoff		
800	Schac	Schachtdurchmesser [mm]		
E	Statio	Stationstyp		
	E Einzelstation			

1) Ohne Angabe

Abkürzung	Bedeutung			
E	D	D Doppelstation		
NS / PS	Pump	e mit Schneideinrichtung		
32	Pumpengröße DN			
	32	DN 32		
	50	DN 50		
	545	DN 50		
-1	Kennzahl Laufrad			
.ex	.ex	Mit Ex-Schutz		
	1)	Ohne Ex-Schutz		

# Beispiel: Schaltgerät Level Control Basic 2 BC1 400 DPNO 040

Erklärung zur Benennung

Abkürzung	Bedeutung		
BC	ВС	LevelControl Basic 2 - Compact	
	BS	LevelControl Basic 2 - Schaltschrank	
1	1	Einzelanlage	
	2	Doppelanlage	
400	400 V	, 4- oder 5-Leiter (L1, L2, L3, (N), PE)	
D	Direk	tanlauf	
P	P	Pneumatische Füllstandsmessung (Staudruck) 3 m	
	L	Lufteinperlverfahren 2 m	
N	N	Ohne ATEX-Funktionen	
	E	Mit ATEX-Funktionen	
0	Stand	Standard	
040	040	4 A	
	063	6,3 A	
	100	10 A	

#### Konstruktiver Aufbau

#### **Bauart**

- Anschlussfertige Einzel- oder Doppelpumpstation
- Kompaktbauweise
- Für den Einbau von einer oder zwei Abwasser-Tauchmotorpumpen mit Schneideinrichtung



#### Aufbau und Wirkungsweise

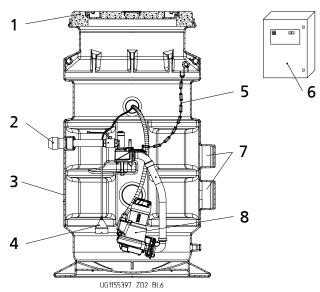


Abb. 1: Schnittbild

1	Schachabdeckung	2	Druckanschluss
3	Pumpenschacht	4	Sensorik
5	Kette(n)	6	Schaltgerät
7	Anschlussstutzen	8	Tauchmotorpumpe(n)

#### **Anlage**

Anschlussfertige Einzel- oder Doppelpumpstation in Kompaktbauweise mit Pumpenschacht für Erdeinbau aus Polyethylen. Mit 1, bei Doppelanlagen mit 2 leistungsstarken Abwasser-Tauchmotorpumpen mit Schneideinrichtung. Schachtausführung entsprechend DIN 1986-100, EN 752/EN 476/EN 1671 und EN 12050-1.

Komplette Druckrohrleitung, Überwasserkupplungs-Automatik, integriertes Kugeleckventil mit Spülanschlussmöglichkeit und Muffenkugelhahn. Kupplungsteil, Rohrleitungen und Armaturen aus Edelstahl. Pumpenschacht aus Polyethylen, auftriebssicher und grundwasserdicht mit ablagerungsfreiem Sammelraum und angeformten, außen liegenden Transportösen. Die Schachtkonstruktion entspricht der Belastungsklasse B bei der Verwendung der entsprechenden Schachtabdeckung.

#### Schacht

Pumpenschacht mit der Möglichkeit zur Schachtverlängerung. Teleskop-Schachtverlängerungen aus Polyethylen gewährleisten eine flexible Höhenanpassung an das Gelände oder an Verkehrsflächen der Belastungsklassen A und B. Bei Pumpstationen mit Schachtabdeckung der Klasse D ist grundsätzlich eine flexible Höhenanpassung durch das erforderliche teleskopartige Aufsatzstück möglich. Die Auftriebssicherheit des Pumpenschachts einschließlich Schachtverlängerung ist durch einen unabhängigen Sachverständigen (LGA geprüft) nachgewiesen.

Schachtdurchmesser 800 mm Schachttiefe 1820 mm, mit

Schachtverlängerungen bis

2700 mm

Zulauf 3 Anschlussstutzen DN 150 1 Anschlussstutzen DN 200,

höhenversetzt und verschlossen

Druckabgang DN 32 Einzelstation DN 40 Doppelstation

für Klemmverbindungen nach

Auswahl

Entlüftung und 2 Anschlussstutzen DN 100, Kabelzuführung verschlossen

verschlossen (gegenüberliegend)

Notentleerung 1 Anschlussstutzen DN 40,

verschlossen

#### **Traverse**

Traverse und Überwasser-Kupplungsautomatik für eine oder 2 Pumpen mit fertig montierter Druckleitung, einem oder 2 integrierten, vertikal schließenden Kugeleckventilen mit Reinigungsöffnung und Spülanschlussmöglichkeit, einem Muffenkugelhahn, elastischer Druckleitungsdurchführung mit einer Pressringdichtung.

#### Pumpen

1 oder 2 Tauchmotorpumpe/n mit Schneideinrichtung. Konfektioniertes Programm

mit den Abwasser-Tauchmotorpumpen Amarex N S 32 oder Amarex N S 50 mit Explosionsschutz gemäß ATEX.

Auswahlprogramm

mit den Abwasser-Tauchmotorpumpen Amarex N S 32 oder Amarex N S 50 wahlweise mit oder ohne Explosionsschutz sowie mit Tauchmotorpumpen Ama-Porter S 545 ND ohne Explosionsschutz.

#### Schachtabdeckung

Schachtabdeckung ohne Belüftung nach EN 124/ DIN 1229. Konfektioniertes Programm

Klasse A 15 - begehbar (für Fußgänger und Radfahrer) Auswahlprogramm

Klasse A 15 - begehbar (für Fußgänger und Radfahrer)
Klasse B 125 - für PKW-Parkflächen und Hofeinfahrten
Klasse D 400 - für Fahrbahnen und befestigte Hofeinfahrten
Klasse D nur in Verbindung mit Lastverteilerplatte und
teleskopartigem Aufsatzstück.

#### Schaltgeräte

LevelControl Basic 2 Typ BC1 / BS1 für Einzelstation oder LevelControl Basic 2 Typ BC2 / BS2 für Doppelstation mit automatischer Wechsel-, Reserve- und Spitzenlastschaltung mit Motorschutzschalter.

Nennspannung 400 V, 4- oder 5-Leiter (L1, L2, L3, (N), PE) Steuerspannung 24 V DC

Einschaltart direkt

Die Niveausteuerung erfolgt wasserstandsabhängig nach dem pneumatischen Verfahren (P) oder nach dem Lufteinperlverfahren (L).

#### Wirkungsweise

Das Fördermedium tritt über einen der vier Zuläufe (7) in den Pumpenschacht (3). Dort sammelt sich das Fördemedium, bis ein eingestellter Wasserstand erreicht ist. Die Sensorik (4) meldet den Füllstand an das Schaltgerät (6). Dieses nimmt die Tauchmotorpumpe(n) (8) in Betrieb. Die Tauchmotorpumpe(n) fördern das Fördermedium über den Druckanschluss (2) in das Kanalnetz. Die Schachtabdeckung (1) ermöglicht eine genaue Anpassung an das Oberflächenniveau.

#### Werkstoffe

Übersicht verfügbarer Werkstoffe

_				
Bauteil	Werkstoff			
Pumpenschacht	Polyethylen			
Traverse mit Kupplungsteil	Polyurethan			
Druckrohr mit Kupplung	Edelstahl			
Kugeleckventil	Edelstahl			
Muffenkugelhahn	Edelstahl			
Druckleitung	Edelstahl			





#### **Produktvorteile**

- Anschlussfertige Pumpstation mit niedrigem Installationsaufwand und geringem Gewicht
- Einbautiefen bis 2700 mm möglich, auftriebssicher
- Variable Leitungsanschlüsse
- Wahlweise Staudrucksteuerung oder Lufteinperlsteuerung mit Schaltgerät LevelControl Basic 2

# Zertifizierungen

#### Übersicht

Marke	Gültig für:	Bemerkung
Bauart geprüft und überwacht mit Sicherheit geprüfte Qualität	Europa	-



# Programmübersicht / Auswahltabellen

# Programmzuordnung

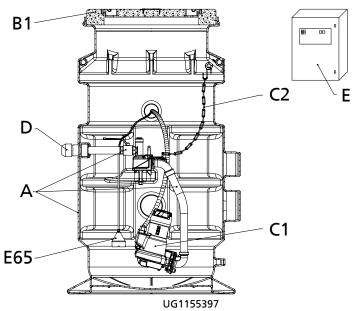


Abb. 2: Darstellung Pumpstation CK

## Ausführung

Komponentenzuordnung Pumpstation

Kompo	nenten	Programm	zuordnung			
A	Pumpenschacht Überwasserkupplung mit integriertem Kugeleckventil, Muffenkugelhahn und Druckleitung	•	0			
B1	Schachtabdeckung mit Rahmen					
	Klasse A 15, Prüfkraft 15 kN (1,5 t)	•	0			
	Klasse B 125, Prüfkraft 125 kN (12,5 t)	-	0			
	Klasse D 400, Prüfkraft 400 kN (40 t) <sup>2)</sup>	-	0			
C1	Tauchmotorpumpe(n) mit Schneideinrichtung					
	Amarex N S mit Explosionsschutz	•	0			
	Amarex N S ohne Explosionsschutz	-	0			
	Ama-Porter S ohne Explosionsschutz	-	0			
C2	Kette(n) 2 m	•	0			
D	Druckanschluss-Klemmverbindung	0	0			
E	Schaltgerät - Staudruck					
	LevelControl Basic 2 mit Explosionsschutz	•	0			
	LevelControl Basic 2 ohne Explosionsschutz	-	0			
	Schaltgerät - Lufteinperlverfahren					
	LevelControl Basic 2 mit Explosionsschutz	-	0			
	LevelControl Basic 2 ohne Explosionsschutz	-	0			
	Schaltgerät LevelControl					
	mit Zusatzausstattung	-	0			
E65	Sensorik					
	Tauchglockenset	•	0			
	Messglocken-Set	-	0			

<sup>2)</sup> Zusätzlich mit Lastverteilerplatte und Aufsatzstück



#### **Konfektioniertes Programm**

Der Lieferumfang **Konfektioniertes Programm** beinhaltet alle für den Betrieb der Pumpstation erforderlichen Schaltgeräte und Steuergeräte sowie die Alarmeinrichtung.

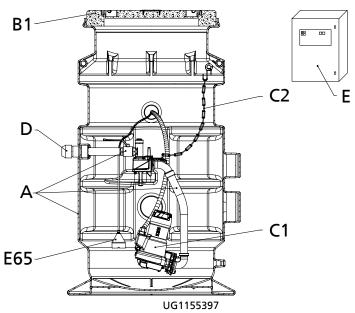


Abb. 3: Lieferumfang Konfektioniertes Programm

#### Einzelstationen

Baugröße	MatNr.	[kg]
CK 800 E NS 32-1 ex	29130850	197
CK 800 E NS 50-1 ex	29130852	206
CK 800 E NS 50-2 ex	29130854	206
CK 800 E NS 50-3 ex	29130856	206
CK 800 E NS 50-4 ex	29130858	222
CK 800 E NS 50-5 ex	29130860	222

## Doppelstationen

Baugröße	MatNr.	[kg]
CK 800 D NS 32-1 ex	29130851	237
CK 800 D NS 50-1 ex	29130853	257
CK 800 D NS 50-2 ex	29130855	257
CK 800 D NS 50-3 ex	29130857	257
CK 800 D NS 50-4 ex	29130859	287
CK 800 D NS 50-5 ex	29130861	287

## Lieferumfang

Lieferumfan	g	Einzelstation	Doppelstation
A	Pumpenschacht Überwasserkupplung mit integriertem Kugeleckventil, Muffenkugelhahn und Druckleitung	Druckabgang DN 32 (1 1/4)	Druckabgang DN 40 (1 1/2)
B1	Schachtabdeckung	Ø 600, Klasse A	Ø 600, Klasse A
C1	Tauchmotorpumpe mit Explosionsschutz	1 Amarex N S	2 Amarex N S
C2	Kette (2 m) und Schäkel	1 (Edelstahl)	2 (Edelstahl)
E	Schaltgerät mit Explosionsschutz	BC1 400 DPEO	BC2 400 DPEO



Lieferumfan	g	Einzelstation	Doppelstation
E65	Tauchglockenset	Pneumatisch (Staudruck) (offenes System)	Pneumatisch (Staudruck) (offenes System)
Auswahl Dr	uckanschluss		
D	Druckleitungsanschluss-Klemmverbindung	Auswahl gemäß nachstehender	Tabelle



Die Anlage wird in 2 Gebinden (konfektioniertes Programm) geliefert, welche vor Ort zusammenzubauen sind.
1 Palette mit Fertigschacht CK 800 mit montierter Traverse, Armaturen und Druckleitung.
1 Palette mit Abdeckplatte mit Auflagering, Karton je Pumpe, Anschluss-Set für Einzel- oder Doppelstation, bestehend aus Druckrohr mit Kupplung, Montagezubehör und Druckleitungsanschluss, Karton mit Schaltanlage evtl. 3. Palette für Freiluftsäule.

#### Auswahltabelle Druckleitungsanschluss

	_					
Nennweite	Einzelstation	Doppelstation	Abmessung	für Druckrohr	MatNr.	[kg]
DN 32	X	-	Rp 1 1/4 × 40	PE-HD 40	01147343	0,162
DN 40	X	-	Rp 1 1/4 x 50	PE-HD 50	01155617	0,304
DN 50	X	-	Rp 1 1/4 x 63	PE-HD 63	01155618	0,488
DN 40	-	X	Rp 1 1/2 × 50	PE-HD 50	01052682	0,293
DN 50	-	X	Rp 1 1/2 x 63	PE-HD 63	01155619	0,494



## Auswahlprogramm

# Systemübersicht zur Komponentenauswahl

Im **Auswahlprogramm** können die Grundfunktionen der Schaltgeräte durch Zusatzausstattung erweitert werden.

Pos.	Teile-Benennung		MatNr.	[kg]
Α	Pumpenschacht			
	Einzelstation CK 800 E	ON 32 (1 1/4)	19074284	70
	Doppelstation CK 800 D	DN 40 (1 1/2)	19074285	80
B1	Schachtabdeckung mit Rahmen Durchmesser 600 mm A 15	Classe A 15	19071423	92
	(begehbar), ohne Belüftung nach EN 124/DIN 1229	Classe B 125	19074281	125
B2	teleskopartigem Aufsatzstück	Klasse D 400 mit Schachtverlängerung 600 nm	19074282	350
В3	s	Classe D 400 mit Schachtverlängerung 1200 mm	19074283	360
C1	Tauchmotorpumpe DN 32/50 Amarex N S 32 ohne/mit Explosionsschutz Amarex N S 50 ohne/mit Explosionsschutz Ama-Porter S 545 ohne Explosionsschutz Kabellänge 10 m, wahlweise 20 m		Technische Da Baureihenhef Ama-Porter	aten siehe t Amarex N S/
C2	Edelstahlkette, 2 m (kurzgliedrig, geprüft und gekennzeichnet ( EG (Maschinenrichtlinie)), 3 Aufhängeglieder bis Einbautiefe 2,2	gem. Richtlinie 2006/42/ 28 m	01236267	0,9
(QEAL)	Edelstahlkette, 3 m (kurzgliedrig, geprüft und gekennzeichnet ( EG (Maschinenrichtlinie)), 4 Aufhängeglieder für Einbautiefen >	gem. Richtlinie 2006/42/ >2,28 m	01236268	1,089
	Edelstahlkette, 5 m (kurzgliedrig, geprüft und gekennzeichnet e EG (Maschinenrichtlinie)), 6 Aufhängeglieder für alle Einbautief	gem. Richtlinie 2006/42/ fen	01236269	1,688
C3	Polypropylen-Hebeseil 5 m je Pumpe, mit Schäkel 1.4401 und Ha N S DN 32/50 und Ama-Porter S 5)	aken 1.4571 (für Amarex	39021975	2,5
D	Druckleitungsanschluss inkl. Klemmverbindung für Einzelstation	n CK 800 E		
400	DN 32 / Rp 1 1/4, PE-HD 40	<u> </u>	01147343	0,162
433	DN 40 / Rp 1 1/4, PE-HD 50		01155617	0,304
	DN 50 / Rp 1 1/4, PE-HD 63		01155618	0,488
	Druckleitungsanschluss inkl. Klemmverbindung für Doppelstatic	on CK 800 D		
	DN 40 / Rp 1 1/2, PE-HD 50		01052682	0,293
	DN 50 / Rp 1 1/2, PE-HD 63		01155619	0,494
E	Schaltgeräte mit Explosionsschutz		(⇒ Seite 27)	
	Schaltgeräte ohne Explosionsschutz		(⇒ Seite 30)	
	Elektrozubehör und Sensorik		(⇒ Seite 25)	



# Programmübersicht Schaltgeräte

# Übersicht Schaltgeräte

LevelControl BC1 400 DP	LevelControl BC2 400 DP	LevelControl BC1 400 DL	LevelControl BC2 400 DL	LevelControl BS1 400 DL	LevelControl BS2 400 DL	
Standard	Standard	Standard	Standard	Optionen/ Zusatzausstattung	Optionen/ Zusatzausstattung	
Pos. E14 / E21	Pos. E34 / E41	Pos. E19 / E24	Pos. E39 / E44	Pos. E17 / E23	Pos. E37 / E43	
Innenaufstellung	Innenaufstellung	Innenaufstellung	Innenaufstellung	Innenaufstellung	Innenaufstellung	
Kunststoffgehäuse, IP54, 400x278x135 mm	Kunststoffgehäuse, IP54, 400x278x135 mm	Kunststoffgehäuse, IP54, 400x278x135 mm	Kunststoffgehäuse, Kunststoffgehäuse, IP54, IP54,		Stahlblechgehäuse, IP54, 400x300x155 mm	
möglich; Nachrüstun	KSB-Auslegesystem g Akku, Meldemodul ierbar	möglich; Nachrüstun	KSB-Auslegesystem g Akku, Meldemodul ierbar	möglich (Schaltschi	KSB-Auslegesystem rankvergrößerung); Akku realisierbar	
				S xon 5.		
Freiluftau	ufstellung	Freiluftau	ıfstellung	Freiluftaufstellung		
	Pos.	OE10		Pos. OE11		
	Freiluftsäule	Typ 142, IP44		Freiluftsäule 1	yp 0/845, IP44	
	233	•	334:190			
	Komplett					
Eingr	abbar	Eingr	abbar	Eingr	abbar	



# Ausführung Schaltgeräte LevelControl Basic 2

#### Einzelstation

Einzelstation						
Merkmal	pneum	station natisch druck)		station perlung	Einzelstation Lufteinperlung im BC-Gehäuse	
	BC1 400	BC1 400	BS1 400	BS1 400	BC1 400	BC1 400
400 1/2 7 4 0 4	DPNO 040	DPEO 040	DLNO 040	DLEO 040		DLEO 040
400 V: 2,5 - 4,0 A			22.10 0 10		DLNO 040	
400 V: 4,0 - 6,3 A	DPNO 063	DPEO 063	DLNO 063	DLEO 063	DLNO 063	DLEO 063
400 V: 6,3 - 10 A	DPNO 100	DPEO 100	DLNO 100	DLEO 100	DLNO 100	DLEO 100
Ex-Schutz/Atex-Mode	-	X	-	X	-	X
Zuordnung Konfektioniertes Programm	-	•	-	-	-	-
Zuordnung Auswahlprogramm	0	0	0	0	0	0
Funktionen						
Behälter entleeren	X	X	X	X	X	X
Spitzenlastschaltung	X	X	X	X	X	X
Reservepumpe: 1 Pumpe redundant	X	X	X	X	X	X
Automatischer Pumpenwechsel nach jedem Start	X	X	X	X	X	X
Automatischer Pumpenwechsel bei Störung einer Pumpe	X	X	X	X	X	X
ATEX-Mode	-	X	-	X	-	X
Laufzeitbegrenzung	X	X	X	X	X	X
Aus über Nachlaufzeit	Х	X	-	-	-	-
Aus über Niveau	X	X	X	Х	X	X
Funktionslauf nach Stillstandszeit	X	X	X	X	X	X
Alarmspeicher	X	X	X	X	X	X
Anzeigen und Bedienen						
7-Segment Anzeige	X	X	X	X	X	X
Anzeige des Wasserstands	X	X	X	X	X	X
Betrieb/Störung/Pumpe läuft - je Pumpe		bige LED		bige LED		bige LED
Sammelstörung (Ampel) (LED)	X	X	X	X	X	X
Hochwasser (LED)	X	X	X	X	X	X
Netzspannung	X	X	X	X	X	X
Betriebsstunden je Pumpe	X	X	X	X	X	X
	1		_			
Pumpenstarts je Pumpe Wirkleistung je Pumpe	- X	- X	- X	- X	- X	- X
Drehfeldrichtungserkennung in der Netzeinspeisung	X	X	X	X	X	X
Phasenüberwachung	X	X	X	X	X	X
Änderung der Schaltniveaus über Bedieneinheit	X	X	X	X	X	X
Gehäuse H x B x T, IP54						
Kunststoff 400 x 278 x 135 mm	X	X	-	-	X	X
Stahlblech 400 x 300 x 155 mm	-	-	X	X	-	-
Einbauten		1	1	1		
Hauptschalter abschließbar	0	0	X	X	-	-
Hand-0-Automatik-Schalter je Pumpe	X	X	X	X	X	X
Direktanlauf	X	X	X	X	X	X
Motorschutz						
Motorschutzschalter je Pumpe	X	X	X	X	X	X
Motortemperatur Warnung - selbstquittierend	X	X	X	X	X	X
Motortemperatur Alarm - Quittierung von Hand	X	X	X	X	X	X
Pumpe						
Wicklungsschutzkontakt (WSK) / Bimetall	X	X	X	X	X	X
Feuchteüberwachung: Leckage Motor je Pumpe (bei Amarex N Feuchtefühler erforderlich, bei Ama-Porter nicht möglich)	X	X	X	X	X	X
Einbauoptionen (über KSB-Auslegesystem)						
Motorstrom je Pumpe	О	0	О	0	О	0
Meldemodul	0	0	0	0	0	0
Akku zur Versorgung der Elektronik, Sensorik, Alarmeinrichtung	0	0	0	0	0	0
Schaltschrankheizung	0	0	0	0	0	0
Ex-Barriere für zusätzlichen Schwimmer Typ BS	-	-	-	0	-	-
Alarmeinrichtung						



A00 V: 2,5 - 4,0 A	Merkmal	pneum (Stau	druck)	Einzelstation Lufteinperlung		Einzelstation Lufteinperlung im BC-Gehäuse	
A00 V: 4,0 - 6,3 A		BC1 400	BC1 400	BS1 400	BS1 400	BC1 400	BC1 400
DPNO 100   DPEO 100   DLNO 100   DLEO 100   DLNO 100   DLEO 100   DLO 100   DLEO 100   DLS	400 V: 2,5 - 4,0 A	DPNO 040	DPEO 040	DLNO 040	DLEO 040	DLNO 040	DLEO 040
Ex-Schutz/Atex-Mode  Zuordnung Konfektioniertes Programm  -	400 V: 4,0 - 6,3 A	DPNO 063	DPEO 063	DLNO 063	DLEO 063	DLNO 063	DLEO 063
Zuordnung Konfektioniertes Programm  -	400 V: 6,3 - 10 A	DPNO 100	DPEO 100	<b>DLNO 100</b>	DLEO 100	DLNO 100	DLEO 100
Zuordnung Auswahlprogramm  OOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOO	Ex-Schutz/Atex-Mode	-	X	-	X	-	X
1 freier Alarmeingang - nicht Ex	Zuordnung Konfektioniertes Programm	-	•	-	-	-	-
1 digitaler Eingang Hochwasseralarm (z. B. für Schwimmer) im explosionsgefährdeten Bereich zusätzliches eigensicheres Relais notwendig  Potenzialfreier Kontakt (Wechsler)  Sammelstörmeldung  Piezosummer 85 dB(A)  *** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** *	Zuordnung Auswahlprogramm	o	О	О	o	o	0
Schwimmer) im explosionsgefährdeten Bereich zusätzliches eigensicheres Relais notwendig  Potenzialfreier Kontakt (Wechsler) Sammelstörmeldung  Piezosummer 85 dB(A)  ### A ***  ### A **  ### A ***  ### A **	1 freier Alarmeingang - nicht Ex	X	X	X	X	X	X
Sammelstörmeldung Piezosummer 85 dB(A)  **Normal State **Normal State** **Property of the property of the prop	1 digitaler Eingang Hochwasseralarm (z. B. für Schwimmer) im explosionsgefährdeten Bereich zusätzliches eigensicheres Relais notwendig	X	-	X	o	X	-
Hupe 105 dB(A) / Kombialarm / Blitzleuchte  o o o o o o o o o o o 12 V DC  Ein- / Ausgänge  Eingänge für Schwimmerschalter 3) 1 4) - 1 4) 1 4) 1 4)	Potenzialfreier Kontakt (Wechsler) Sammelstörmeldung	X	X	X	X	X	X
12 V DC  Ein- / Ausgänge  Eingänge für Schwimmerschalter ³)  Eingebauter Drucksensor pneumatisch (Staudruck) bis 3 m Wassersäule  Lufteinperlung mit Kompressor bis 2 m Wassersäule  Fernquittierung  Y  Y  X  X  X  X  X  X  X  X  X  X  X	Piezosummer 85 dB(A)	X	X	X	X	X	X
Eingänge für Schwimmerschalter <sup>3)</sup> Eingebauter Drucksensor pneumatisch (Staudruck) bis 3 m Wassersäule  Lufteinperlung mit Kompressor bis 2 m Wassersäule  Fernquittierung  X  X  X  X  X  X  X  X  X  X  X  X  X	Hupe 105 dB(A) / Kombialarm / Blitzleuchte 12 V DC	o	o	o	o	o	o
Eingebauter Drucksensor pneumatisch (Staudruck) bis 3 m Wassersäule  Lufteinperlung mit Kompressor bis 2 m  Vassersäule  Fernquittierung  X  X  X  X  X  X  X  X  X  X  X  X  X	Ein- / Ausgänge						
bis 3 m Wassersäule  Lufteinperlung mit Kompressor bis 2 m  Vassersäule  Fernquittierung  X  X  X  X  X  X  X  X  X  X  X  X  X	Eingänge für Schwimmerschalter <sup>3)</sup>	1 4)	-	1 4)	1 4)	1 4)	-
Wassersäule         X <t< td=""><td>Eingebauter Drucksensor pneumatisch (Staudruck) bis 3 m Wassersäule</td><td>×</td><td>×</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></t<>	Eingebauter Drucksensor pneumatisch (Staudruck) bis 3 m Wassersäule	×	×	-	-	-	-
12 V DC-Anschluss für Hupe, Kombialarm, Blitzleuchte  Sensorik  Tauchglocke offenes System  o  o  o  o  o  o  o  Tools	Lufteinperlung mit Kompressor bis 2 m Wassersäule	-	-	X	X	X	х
Blitzleuchte         Sensorik           Tauchglocke offenes System         o         ● / o         o <td< td=""><td>Fernquittierung</td><td>X</td><td>х</td><td>х</td><td>X</td><td>X</td><td>х</td></td<>	Fernquittierung	X	х	х	X	X	х
Tauchglocke offenes System         o         ● / o         o <t< td=""><td>12 V DC-Anschluss für Hupe, Kombialarm, Blitzleuchte</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></t<>	12 V DC-Anschluss für Hupe, Kombialarm, Blitzleuchte	X	X	X	X	X	X
Messglocke geschlossenes System o o Tools	Sensorik						
Tools	Tauchglocke offenes System	0	• / o	0	0	О	0
.55.5	Messglocke geschlossenes System	0	0	-	-	-	-
KSB ServiceTool	Tools						
	KSB ServiceTool	0	0	0	0	0	0

# Doppelstation

Merkmal	pneum	lstation natisch druck)	Doppelstation Lufteinperlung		Doppelstation Lufteinperlung im BC-Gehäuse	
	BC2 400	BC2 400	BS2 400	BS2 400	BC2 400	BC2 400
400 V: 2,5 - 4,0 A	DPNO 040	DPEO 040	DLNO 040	DLEO 040	DLNO 040	DLEO 040
400 V: 4,0 - 6,3 A	DPNO 063	DPEO 063	DLNO 063	DLEO 063	DLNO 063	<b>DLEO 063</b>
400 V: 6,3 - 10 A	DPNO 100	DPEO 100	<b>DLNO 100</b>	DLEO 100	<b>DLNO 100</b>	<b>DLEO 100</b>
Ex-Schutz/Atex-Mode	-	X	-	X	-	X
Zuordnung Konfektioniertes Programm	-	•	-	-	-	-
Zuordnung Auswahlprogramm	0	0	0	0	0	0
Funktionen	•					
Behälter entleeren	X	X	X	X	X	X
Spitzenlastschaltung	X	X	X	X	X	X
Reservepumpe: 1 Pumpe redundant	0	Х	Х	Х	х	X
Automatischer Pumpenwechsel nach jedem Start	X	Х	Х	X	х	X
Automatischer Pumpenwechsel bei Störung einer Pumpe	X	X	х	X	X	X
ATEX-Mode	-	Х	-	X	-	X
Laufzeitbegrenzung	X	Х	Х	X	X	Х
Aus über Nachlaufzeit	X	X	-	-	-	-
Aus über Niveau	X	X	X	X	X	X
Funktionslauf nach Stillstandszeit	X	X	X	X	X	X
Alarmspeicher	X	X	X	X	X	X
Anzeigen und Bedienen						
7-Segment Anzeige	X	X	X	X	X	X
Anzeige des Wasserstands	X	X	X	X	X	X
Betrieb/Störung/Pumpe läuft - je Pumpe	Mehrfar	bige LED	Mehrfar	bige LED	Mehrfarbige LED	

Bei ATEX nur in Typ BS mit zusätzlicher Ex-Barriere Zusätzlicher redundanter Hochwasserschwimmer 3) 4)



Merkmal	pneum	lstation natisch druck)		lstation perlung	Doppelstation Lufteinperlung im BC-Gehäuse	
	BC2 400	BC2 400	BS2 400	BS2 400	BC2 400	BC2 400
400 V: 2,5 - 4,0 A	DPNO 040	DPEO 040	DLNO 040	DLEO 040	DLNO 040	DLEO 040
400 V: 4,0 - 6,3 A	DPNO 063	DPEO 063	DLNO 063	DLEO 063	DLNO 063	DLEO 063
400 V: 6,3 - 10 A	DPNO 100	DPEO 100	<b>DLNO 100</b>	<b>DLEO 100</b>	<b>DLNO 100</b>	<b>DLEO 100</b>
Ex-Schutz/Atex-Mode	-	X	-	X	-	X
Zuordnung Konfektioniertes Programm	-	•	-	-	-	-
Zuordnung Auswahlprogramm	0	0	0	0	0	0
Sammelstörung (Ampel) (LED)	X	X	X	X	X	X
Hochwasser (LED)	X	X	X	X	X	X
Netzspannung	X	X	X	X	X	X
Motorstrom je Pumpe	0	0	-	-	-	-
Betriebsstunden je Pumpe	X	X	X	X	X	X
Pumpenstarts je Pumpe	X	X	X	X	X	X
Drehfeldrichtungserkennung in der	X	X	X	x	X	X
Netzeinspeisung						
Phasenüberwachung	X	X	X	X	X	X
Änderung der Schaltniveaus über Bedieneinheit	X	X	X	X	X	X
Gehäuse H x B x T, IP54						
Kunststoff 400 x 278 x 135 mm	X	X	-	-	X	X
Stahlblech 400 x 300 x 155 mm	-	-	Х	Х	-	-
Einbauten	•					
Hauptschalter abschließbar	0	О	X	X	-	-
Hand-0-Automatik-Schalter je Pumpe	X	X	X	X	X	X
Direktanlauf	X	X	X	X	X	X
Motorschutz				, , ,		
Motorschutzschalter je Pumpe	X	X	X	X	X	X
Motortemperatur Warnung - selbstquittierend	X	X	X	X	X	X
Motortemperatur Alarm - Quittierung von Hand	X	X	X	X	X	X
Pumpe	_ ^					
Wicklungsschutzkontakt (WSK) / Bimetall	X	X	X	X	X	X
Feuchteüberwachung: Leckage Motor je Pumpe	X	X	X	x	x	X
(bei Amarex N Feuchtefühler erforderlich, bei Ama-Porter nicht möglich)	_ ^	^	^	^	^	^
Einbauoptionen						
Meldemodul	0	О	o	0	О	О
Akku zur Versorgung der Elektronik, Sensorik, Alarmeinrichtung	o	o	o	o	0	0
Schaltschrankheizung	0	0	0	0	0	0
Ex-Barriere für zusätzlichen Schwimmer Typ BS	-	-	-	0	-	-
Alarmeinrichtung						
1 freier Alarmeingang - nicht Ex 1 digitaler Eingang Hochwasseralarm (z. B. für	X	X	X	X	X	X
Schwimmer) im explosionsgefährdeten Bereich zusätzliches eigensicheres Relais notwendig	^	-	^	0	^	-
Potenzialfreier Kontakt (Wechsler) Sammelstörmeldung	X	X	X	X	X	X
Piezosummer 85 dB(A)	X	X	X	X	X	X
Hupe 105 dB(A) / Kombialarm / Blitzleuchte 12 V DC	0	0	0	0	0	0
Ein- / Ausgänge	1	1	1	1		
Eingänge für Schwimmerschalter <sup>3)</sup>	1 4)	-	1 4)	1 4)	1 4)	-
Eingebauter Drucksensor pneumatisch (Staudruck) bis 3 m Wassersäule	×	X	-	-	-	-
Lufteinperlung mit Kompressor bis 2 m Wassersäule	-	-	X	X	X	X
Fernquittierung	X	X	X	X	X	X
12 V DC-Anschluss für Hupe, Kombialarm, Blitzleuchte	X	X	X	X	X	X
Sensorik Tauchglocke offenes System	0	• / o	0	o	o	o
g						



Merkmal	Doppelstation pneumatisch (Staudruck)			station perlung	Doppelstation Lufteinperlung im BC-Gehäuse	
	BC2 400	BC2 400	BS2 400	BS2 400	BC2 400	BC2 400
400 V: 2,5 - 4,0 A	DPNO 040	DPEO 040	DLNO 040	DLEO 040	DLNO 040	DLEO 040
400 V: 4,0 - 6,3 A	DPNO 063	DPEO 063	DLNO 063	DLEO 063	DLNO 063	DLEO 063
400 V: 6,3 - 10 A	DPNO 100	DPNO 100   DPEO 100   I		DLEO 100	DLNO 100	DLEO 100
Ex-Schutz/Atex-Mode	-	X	-	X	-	X
Zuordnung Konfektioniertes Programm	-	•	-	-	-	-
Zuordnung Auswahlprogramm	O	О	О	О	О	0
Messglocke geschlossenes System	0	0	-	-	-	-
Tools						
KSB ServiceTool	О	О	o	0	0	0

## Zeichenerklärung

Zeichen	Erklärung
•	Konfektioniertes Programm
О	Auswahlprogramm nach Kundenwunsch
X	vorhanden
-	nicht vorhanden

#### Weiterführende Dokumente



Pumpstation CK für Tauchmotorpumpen mit Freistromrad siehe Baureihenheft 2334.56. Pumpstationen mit Schächten aus Beton auf Anfrage.



#### **Technische Daten**

# CK 800 - Amarex N S - Konfektioniertes Programm

Amarex N S mit Schneideinrichtung, mit Explosionsschutz, 3~400 V

Pumpe Amarex N S	Einzelstation Doppelstation		P <sub>1</sub>	P <sub>N</sub>	I <sub>N</sub>	Elektrische Anschlussleitung	Schaltgerät pneumatisch
			[kW]	[kW]	[A]	[m]	
Amarex N S 32-	160/ mit Explosionssch	utz					
002 YLG-160	CK 800 E NS 32-1 ex	-	2,05	1,50	3,40	10	BC1 400 DPEO 040
	-	CK 800 D NS 32-1 ex	2,05	1,50	3,40	10	BC2 400 DPEO 040
Amarex N S 50-	172/ mit Explosionssch	utz					
002 YLG-120	CK 800 E NS 50-1 ex	=	1,75	1,30	3,56	10	BC1 400 DPEO 040
	-	CK 800 D NS 50-1 ex	1,75	1,30	3,56	10	BC2 400 DPEO 040
002 YLG-140	CK 800 E NS 50-2 ex	=	1,75	1,30	3,56	10	BC1 400 DPEO 040
	-	CK 800 D NS 50-2 ex	1,75	1,30	3,56	10	BC2 400 DPEO 040
012 YLG-160	CK 800 E NS 50-3 ex	=	2,60	1,90	4,50	10	BC1 400 DPEO 063
	-	CK 800 D NS 50-3 ex	2,60	1,90	4,50	10	BC2 400 DPEO 063
Amarex N S 50-	222/ mit Explosionssch	utz					
032 YLG-175	CK 800 E NS 50-4 ex	-	4,00	3,10	7,00	10	BC1 400 DPEO 100
	-	CK 800 D NS 50-4 ex	4,00	3,10	7,00	10	BC2 400 DPEO 100
042 YLG-190	CK 800 E NS 50-5 ex	-	5,30	4,20	8,80	10	BC1 400 DPEO 100
	-	CK 800 D NS 50-5 ex	5,30	4,20	8,80	10	BC2 400 DPEO 100



Druckleitungsanschluss nicht im Lieferumfang enthalten.

# CK 800 - Amarex N S - Auswahlprogramm

Amarex N S mit Schneideinrichtung, mit und ohne Explosionsschutz, 3~400 V

Pumpe	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	I <sub>n</sub>	Einzelstation		Doppelstation	
Amarex N S	[kW]	[kW]	[A]	Pumpenschacht mit Druckabgang DN 32	Schaltgerät pneumatisch: BC1 400 DP Lufteinperlung: BS1 400 DL Lufteinperlung im BC-Gehäuse: BC1 400 DL	Pumpenschacht mit Druckabgang DN 40	Schaltgerät pneumatisch: BC2 400 DP Lufteinperlung: BS2 400 DL Lufteinperlung im BC-Gehäuse: BC2 400 DL
Amarex N S 32-160/ ohne Explos	ionssch	nutz					
Amarex N S 32-160/002 ULG-160	2,05	1,5	3,4	CK-E	NO 040	CK-D	NO 040
Amarex N S 32-160/ mit Explosio	nsschu	tz					
Amarex N S 32-160/002 YLG-160	2,05	1,5	3,4	CK-E	EO 040	CK-D	EO 040
Amarex N S 50-172/ ohne Explos	ionssch	nutz					
Amarex N S 50-172/002 ULG-120	1,75	1,3	3,56	CK-E	NO 040	CK-D	NO 040
Amarex N S 50-172/002 ULG-140	1,75	1,3	3,56	CK-E	NO 040	CK-D	NO 040
Amarex N S 50-172/012 ULG-160	2,6	1,9	4,5	CK-E	NO 063	CK-D	NO 063
Amarex N S 50-172/ mit Explosio	nsschu	tz					
Amarex N S 50-172/002 YLG-120	1,75	1,3	3,56	CK-E	EO 040	CK-D	EO 040
Amarex N S 50-172/002 YLG-140	1,75	1,3	3,56	CK-E	EO 040	CK-D	EO 040
Amarex N S 50-172/012 YLG-160	2,6	1,9	4,5	CK-E	EO 063	CK-D	EO 063
Amarex N S 50-222/ ohne Explos	ionssch	nutz					
Amarex N S 50-222/032 ULG-175	4,0	3,1	7,0	CK-E	NO 100	CK-D	NO 100
Amarex N S 50-222/042 ULG-190	5,3	4,2	8,8	CK-E	NO 100	CK-D	NO 100
Amarex N S 50-222/ mit Explosio	nsschu	tz					
Amarex N S 50-222/032 YLG-175	4,0	3,1	7,0	CK-E	EO 100	CK-D	EO 100
Amarex N S 50-222/042 YLG-190	5,3	4,2	8,8	CK-E	EO 100	CK-D	EO 100





# CK 800 - Ama-Porter S 545 - Auswahlprogramm

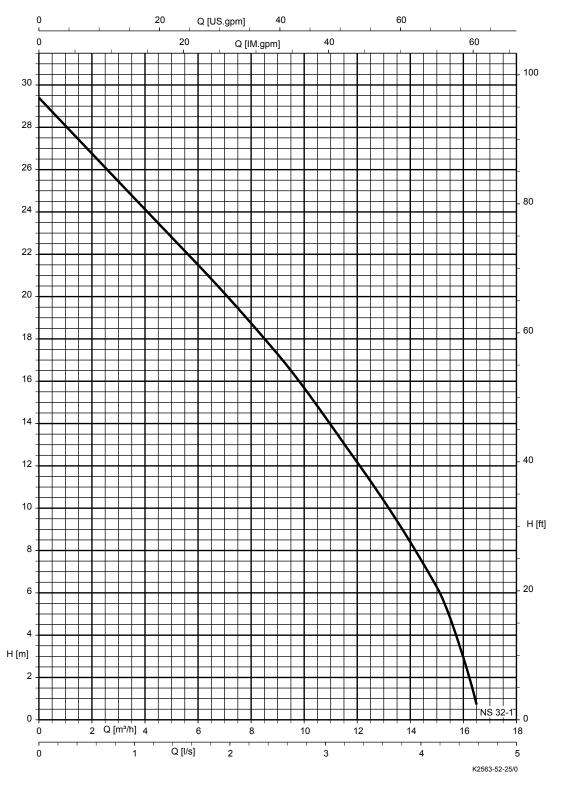
Ama-Porter S mit Schneideinrichtung, ohne Explosionsschutz, 3~400 V

Pumpe	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	I <sub>n</sub>	Einzelstation		Doppelstation		
Ama-Porter S	[kW]	[kW]	[A]		Schaltgerät pneumatisch: BC1 400 DP Lufteinperlung: BS1 400 DL Lufteinperlung im BC-Gehäuse: BC1 400 DL	Druckabgang DN 40	Schaltgerät pneumatisch: BC2 400 DP Lufteinperlung: BS2 400 DL Lufteinperlung im BC-Gehäuse: BC2 400 DL	
Ama-Porter S 545 ND ohne Explosionsschutz								
Ama-Porter S 545 ND	2,05	1,5	3,5	CK-E	NO 063	CK-D	NO 063	



#### Kennlinien

# Pumpstation CK 800; Amarex NS 32-160; n = 2900 min<sup>-1</sup>; S-Rad



**Abb. 4:** Freier Kugeldurchgang = 6 mm: NS 32-1 = Amarex N S 32-160



#### Pumpstation CK 800; Amarex NS 50-172, 50-222; n = 2900 min<sup>-1</sup>; S-Rad

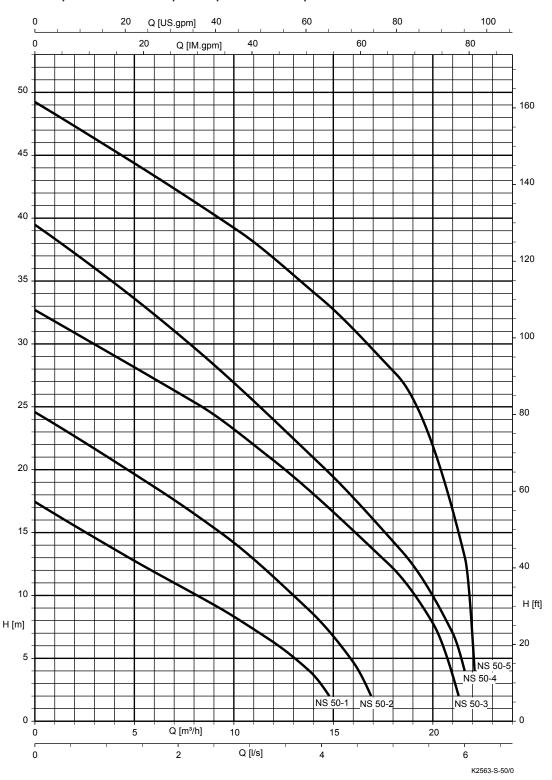
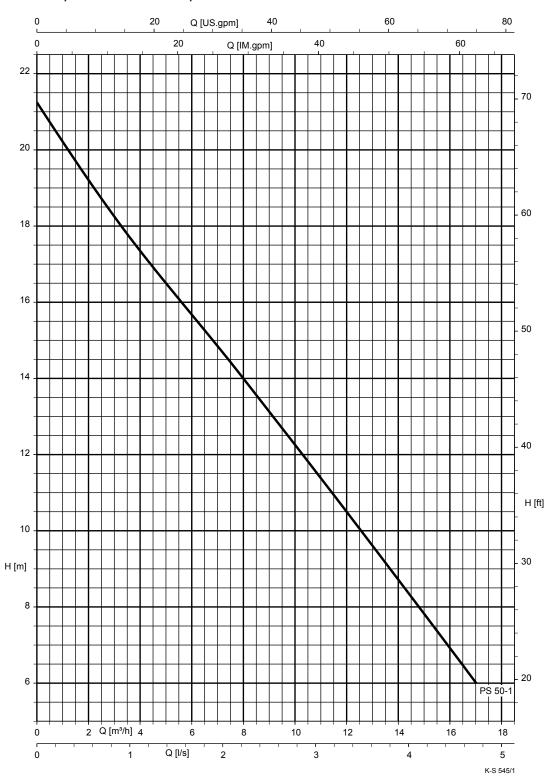


Abb. 5: Freier Kugeldurchgang = 6 mm: NS 50-1 = Amarex N S 50-172/...-120 NS 50-2 = Amarex N S 50-172/...-140 NS 50-3 = Amarex N S 50-172/...-160 NS 50-4 = Amarex N S 50-222/...-175 NS 50-5 = Amarex N S 50-222/...-190



#### Pumpstation CK 800; Ama-Porter S 545 ND; n = 2900 min<sup>-1</sup>

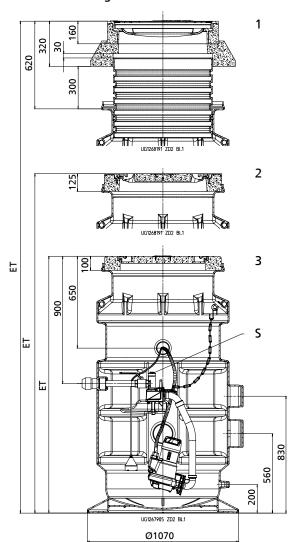


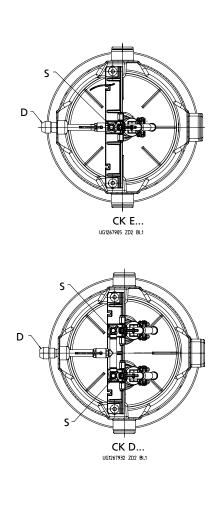
**Abb. 6:** Freier Kugeldurchgang = 7 mm: PS 50-1 = Ama-Porter S 545 ND



## Abmessungen und Anschlüsse

# Schachtabmessungen





1	Abdeckung Klasse D 400	2	Abdeckung Klasse B 125
3	Abdeckung Klasse A 15		
S	Spülanschluss und Vakuumbrecher G 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	D	Druckleitungsanschluss
ET	Einbautiefe ET (⇔ Seite 23)		

## D = Druckleitungsanschluss inkl. Klemmverbindung

Verrohrung	Spülanschluss S	Druckleitungsanschluss D
CK-E DN 32	Rp 1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	PE-HD 40
CK-E DN 40	Rp 1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	PE-HD 50
CK-E DN 50	Rp 1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	PE-HD 63
CK-D DN 40	Rp 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	PE-HD 50
CK-D DN 50	Rp 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	PE-HD 63



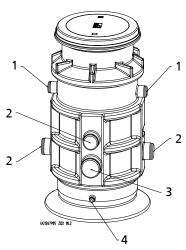


Abb. 7: Darstellung der Stutzen

1	DN 100 Stutzen für Entlüftung und Kabeleinführung	2	DN 150 Zulaufstutzen
3	DN 200 Zulaufstutzen	4	DN 40 Anschluss Notentleerung



#### Einbautiefen

Flexible Schachttiefen durch Teleskop-Verlängerung oder durch Aufsetzen von handelsüblichen Ausgleichsringen

Schachtabdeckung Belastungsklasse	A 15		
	konfektioniertes Programm	Auswahlprogramm	
Pumpstation CK 800 Schachtverlängerung	Grundschacht A	+ Teleskop-Verlängerung	
		ZK 3.1, H = 600 mm	ZK 3.2, H = 1200 mm
* Grundschacht A mit bis zu 3 Ausgleichsringen DIN 4034 AR 625 x 100 möglich (Zubehör ZK4)	13		13
Einbautiefe ET [mm]	von 1820 * bis 2120	von 2120 bis 2250	von 2250 bis 2700

Schachtabdeckung Belastungsklasse	B 125		
	Auswahlprogramm		
<b>Pumpstation CK 800</b> Schachtverlängerung	Grundschacht A	+ Teleskop-Verlängerung	
		ZK 3.1, H = 600 mm	ZK 3.2, H = 1200 mm
* Grundschacht A mit bis zu 3 Ausgleichsringen DIN 4034 AR 625 x 100 möglich (Zubehör ZK4)			
Einbautiefe ET [mm]	von 1840 * bis 2150	von 2150 bis 2280	von 2280 bis 2700

Schachtabdeckung Belastungskla	asse D 400				
	Auswahlprogramm				
<b>Pumpstation CK 800</b> Schachtverlängerung	Grundschacht A	+ Teleskop-Verlängerung			
		ZK 3.1, H = 600 mm	ZK 3.2, H = 1200 mm		
Schachtabdeckung D 400		13			
Einbautiefe ET [mm]		2340	von 2340 bis 2700		



#### Einbauhinweise

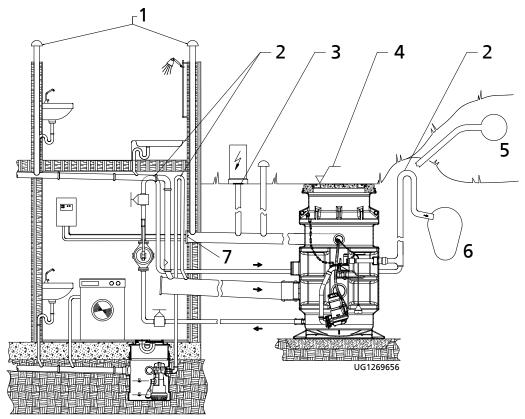


Abb. 8: Einbaubeispiel

1	Entlüftung über Dach	2	Rückstauschleife mit Sohle über Rückstauebene führen
3	Gasdicht verschließen	4	Rückstauebene
5	Sammeldruckleitung	6	Freispiegelleitung
7	Muffenstopfen, druckdicht bis ca. 0,5 bar		

Für eine frostsichere Verlegung der Druckleitung außerhalb des Gebäudes mit Rückstauschleife empfehlen wir folgende Alternativen:

- im Hang
- unter bepflanztem Erdwall
- innerhalb beheizbarem Außen-Schaltschrank
- in Nebengebäuden usw.

Bitte beachten Sie beim Anschluss die örtlichen Vorschriften sowie die DIN 1986-100, EN 476 und EN 742. In Gebieten mit hohem Grundwasserspiegel oder bei Bodenart Klei empfehlen wir, den Kunststoffschacht von außen mit Beton (min. 1 m³) lagenweise zu verfüllen.



#### Zubehör

# Anlagenzubehör - Konfektioniertes Programm und Auswahlprogramm

Pos.	Teile-Benennung		MatNr.	[kg]
ZK1	Spülanschluss, mit Vakuumbrecher kombinierbar	G 1 1/2-Storz C, ALMGSI/1.4401	19074401	1,1
		PERROT, 1 1/2 / 50, StTZN	19074402	1,3
ZK2	Vakuumbrecher (verhindert das Leersaugen des Pumpenschachts bei fallend verlegter Druckleitung)	G 1/DN 25, JM 1030+Z/ POM	19074403	2,5
ZK3.1	Teleskopschachtverlängerung aus Polyethylen für Schachtabde B125 mit Profildichtring und Kettenöse - Einbautiefe ET bis 22 Schachtverlängerung 600 mm	19074289	17	
ZK3.2	Teleskopschachtverlängerung aus Polyethylen für Schachtabde B125 mit Profildichtring und Kettenöse - Einbautiefe ET bis 270 Schachtverlängerung 1200 mm		19074290	27
ZK4	Ausgleichsring, 100 mm, Beton, für Grundschacht ohne Teleskopverlängerung, DIN 4034-AR 625 x 100 (max. 3 Ausgleichsringe möglich)			53
ZK5	Hahnschlüsselverlängerung für Kugelhahn, 1.4301, ab Einbaut 600 mm, Pumpstation CK ohne Schachtverlängerung	iefe 1820, Verlängerung	11037341	0,8
	Hahnschlüsselverlängerung für Kugelhahn, 1.4301, ab Einbautiefe 2120, Verlängerung 1000 mm, Pumpstation CK mit Schachtverlängerung 600 mm			1,1
4	Hahnschlüsselverlängerung für Kugelhahn, 1.4301, ab Einbaut 1400 mm, Pumpstation CK mit Schachtverlängerung 1200 mm	iefe 2250, Verlängerung	11037343	1,4
ZK6.1	Anschluss für Handmembranpumpe	DN 40 / Rp 1 1/2	01050445	0,69
ZK6.2	Handmembranpumpe, Grauguss, zur Notentleerung	ISO 7/1 / Rp 1 1/2	00520485	12
ZK6.3	Muffenabsperrschieber, CuZn, mit vollem Durchgang	Rp 1 1/2	00411502	0,8



# Auswahlprogramm

# Schaltgeräte LevelControl Basic 2 ATEX-Ausführung

Pos.	Teile-Benennung	Strom min [A]	Strom max [A]	Тур	MatNr.	[kg]
	Schaltgerät für Einzelpumpwerk		•		•	•
	Konfektioniertes Programm					
E21	Schaltgerät für Einzelpumpwerk, IP54,	2,5	4,0	BC1 400 DPEO 040	19073771	4,5
	Pneumatisch (Staudruck), 3~400 V	4,0	6,3	BC1 400 DPEO 063	19073772	4,5
		6,3	10,0	BC1 400 DPEO 100	19073773	4,5
	Auswahlprogramm	'	1	1		
E23	Lufteinperlung, 400 V, 3~	2,5	4,0	BS1 400 DLEO 040	19073821	12
	-	4,0	6,3	BS1 400 DLEO 063	19073822	12
		6,3	10,0	BS1 400 DLEO 100	19073823	12
E24	Lufteinperlung in BC-Ausführung, 400 V, 3~	2,5	4,0	BC1 400 DLEO 040	19075154	4,5
		4,0	6,3	BC1 400 DLEO 063	19075155	4,5
		6,3	10,0	BC1 400 DLEO 100	19075156	4,5
	Schaltgerät für Doppelpumpwerk					
	Konfektioniertes Programm					
E41	Schaltgerät für Doppelpumpwerk, IP54, Pneumatisch (Staudruck), 3~400 V	2,5	4,0	BC2 400 DPEO 040	19073785	4,7
	Pneumatisch (Staudruck), 3~400 V	4,0	6,3	BC2 400 DPEO 063	19073786	4,7
		6,3	10,0	BC2 400 DPEO 100	19073787	4,7
	Auswahlprogramm	'				
E43	Lufteinperlung, 400 V, 3~	2,5	4,0	BS2 400 DLEO 040	19073863	13
		4,0	6,3	BS2 400 DLEO 063	19073864	13
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		6,3	10,0	BS2 400 DLEO 100	19073865	13
E44	Lufteinperlung in BC-Ausführung, 400 V, 3~	2,5	4,0	BC2 400 DLEO 040	19075157	4,7
		4,0	6,3	BC2 400 DLEO 063	19075158	4,7
10		6,3	10,0	BC2 400 DLEO 100	19075159	4,7



# Einbauoptionen LevelControl Basic 2 (Abwicklung über KSB EasySelect)<sup>5)</sup>

Pos.	Teile-Benennung	MatNr.	[kg]
OE1	Hauptschalter, eingebaut für Typ BC, 3-polig, abschließbar	01143084	0,2
OE2	Schaltschrankheizung mit Thermostat 20 W, für Typ BS	19074269	0,3
OE7	Ex-Barriere für zusätzlichen Schwimmer im Ex-Bereich z.B. Hochwasserschwimmer bei Staudruck oder Lufteinperlung im Ex-Bereich nur in Verbindung mit BS Stahl 9002/13-280-093-001	01085568	0,2
OE10	Freiluftsäule Typ 142 für Schaltgerät BC bis 10 A IP44 glasfaserverstärktes Polyester Farbe RAL 7035 Schließvorrichtung Profilhalbzylinder Maße H x B x T [mm] Außen 1420 x 320 x 225 Innen 600 x 276 x 165 Sockel integriert eingrabbar	19071911	15
OE11    B   T	Freiluftsäule Typ 0/845 für Schaltgerät BS1 (bis 23 A) und BS2 (bis 10 A) IP44 glasfaserverstärktes Polyester Farbe RAL 7035, DIN 43 629 Schließvorrichtung Profilhalbzylinder Maße H x B x T [mm] Außen 845 x 585 x 315 Innen 750 x 500 x 217 inklusive Sockel für Typ 0/845 glasfaserverstärktes Polyester, Höhe 900 mm eingrabbar inklusive Metallrahmen zum Einbetonieren	19071440	40

# Zubehör Schaltgeräte ATEX-Ausführung

Pos.	Teile-Benennung	Länge	MatNr.	[kg]
		[m]		
E63	Schwimmerschalter-Set mit Halterung, mit freiem Kabelende	10	19074395	1,4
	(Schließer) für redundanten Hochwasseralarm mit Ex-Konformitätserklärung	20	19074396	2,5
E65	Tauchglocken-Set - pneumatisch (Staudruck) und Lufteinperlverfahren	10	19071721	1,2
	mit Polyamidschlauch 8 x 1 mm	20	19071837	2
		50	19074200	2,5
E66	Messglocken-Set - pneumatisch (Staudruck)	10	19071722	3,5
6	mit Polyamidschlauch 8 x 3 mm	> 10	auf Anfrag	e
E70 bis E91 ı	nur außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs einsetzbar			
E70	Hupe, 12 V DC, 105 dB, 150 mA, IP54, mit 0,45 m Anschlussleitung - nicht Ex	-	01086547	0,1
E71	Kombialarm, 12 V DC - nicht Ex	-	01139930	0,1

<sup>5)</sup> Einbauoptionen müssen über KSB EasySelect abgewickelt werden, damit diese nicht lose geliefert werden.



Pos.	Teile-Benennung	Länge	MatNr.	[kg]
		[m]	•	
E72	Blitzleuchte gelb, 12 V DC, 195 mA, IP65 - nicht Ex	-	01056355	0,3
O45	Kunststoffgehäuse ((B) 82 × (H) 55 × (T) 106,5 [mm]) IP65, als Montagehilfe für Blitzleuchte, zur Montage an der Wand	-	01061067	0,2
E73	PC Service Tool	-	47121210	0,2
E90	Akku-Nachrüstsatz für LevelControl Basic 2 zur Versorgung der Elektronik, der Schwimmerschalter, des/der Niveausensoren oder des internen Drucksensors und der Alarmeinrichtung (Summer, Hupe, Kombialarm) für Einzel- und Doppelpumpwerk für Typ BC, bestehend aus 2 Akkus 6 V, 1,3 Ah und Akkuladeschaltung	-	19074194	0,8
E91	Akku-Nachrüstsatz für LevelControl Basic 2 zur Versorgung der Elektronik, der Schwimmerschalter, des/der Niveausensoren oder des internen Drucksensors und der Alarmeinrichtung (Summer, Hupe, Kombialarm) für Einzel- und Doppelpumpwerk für Typ BS, bestehend aus 1 Akku 12 V, 1,2 Ah und Akkuladeschaltung	-	19074199	1



## Schaltgeräte LevelControl Basic 2 ohne ATEX-Ausführung

Pos.	Teile-Benennung	Strom min [A]	Strom max [A]	Тур	MatNr.	[kg]
	Schaltgerät für Einzelpumpwerk					
E14	Schaltgerät für Einzelpumpwerk, IP54, Pneumatisch (Staudruck), 3~400 V	2,5	4,0	BC1 400 DPNO 040	19073768	4,5
		4,0	6,3	BC1 400 DPNO 063	19073769	4,5
		6,3	10,0	BC1 400 DPNO 100	19073770	4,5
E17	Lufteinperlung, 400 V, 3~	2,5	4,0	BS1 400 DLNO 040	19073818	12
		4,0	6,3	BS1 400 DLNO 063	19073819	12
E KRO		6,3	10,0	BS1 400 DLNO 100	19073820	12
E19	Lufteinperlung in BC-Ausführung, 400 V, 3~	2,5	4,0	BC1 400 DLNO 040	19075148	4,5
		4,0	6,3	BC1 400 DLNO 063	19075149	4,5
		6,3	10,0	BC1 400 DLNO 100	19075150	4,5
	Schaltgerät für Doppelpumpwerk					
E34	Schaltgerät für Doppelpumpwerk, IP54, Pneumatisch (Staudruck), 3~400 V	2,5	4,0	BC2 400 DPNO 040	19073782	4,7
		4,0	6,3	BC2 400 DPNO 063	19073783	4,7
120		6,3	10,0	BC2 400 DPNO 100	19073784	4,7
E37	Lufteinperlung, 400 V, 3~	2,5	4,0	BS2 400 DLNO 040	19073860	13
		4,0	6,3	BS2 400 DLNO 063	19073861	13
■		6,3	10,0	BS2 400 DLNO 100	19073862	13
E39	Lufteinperlung in BC-Ausführung, 400 V, 3~	2,5	4,0	BC2 400 DLNO 040	19075151	4,7
4		4,0	6,3	BC2 400 DLNO 063	19075152	4,7
		6,3	10,0	BC2 400 DLNO 100	19075153	4,7

# Einbauoptionen LevelControl Basic 2 (Abwicklung über KSB EasySelect)<sup>6)</sup>

Pos.	Teile-Benennung	MatNr.	[kg]
OE1	Hauptschalter, eingebaut für Typ BC, 3-polig, abschließbar	01143084	0,2
OE2	Schaltschrankheizung mit Thermostat 20 W, für Typ BS	19074269	0,3
OE10	Freiluftsäule Typ 142 für Schaltgerät BC bis 10 A IP44 glasfaserverstärktes Polyester Farbe RAL 7035 Schließvorrichtung Profilhalbzylinder Maße H x B x T [mm] Außen 1420 x 320 x 225 Innen 600 x 276 x 165 Sockel integriert eingrabbar	19071911	15
OE11  B T Z 2334:179/2	Freiluftsäule Typ 0/845 für Schaltgerät BS1 (bis 23 A) und BS2 (bis 10 A) IP44 glasfaserverstärktes Polyester Farbe RAL 7035, DIN 43 629 Schließvorrichtung Profilhalbzylinder Maße H x B x T [mm] Außen 845 x 585 x 315 Innen 750 x 500 x 217 inklusive Sockel für Typ 0/845 glasfaserverstärktes Polyester, Höhe 900 mm eingrabbar inklusive Metallrahmen zum Einbetonieren	19071440	40

<sup>6)</sup> Einbauoptionen müssen über KSB EasySelect abgewickelt werden, damit diese nicht lose geliefert werden.



# Zubehör Schaltgeräte ohne ATEX

Pos.	Teile-Benennung		MatNr.	[kg]
E63	Schwimmerschalter-Set mit Halterung, mit freiem Kabelende	10	19074393	1,4
29	(Schließer) für redundanten Hochwasseralarm	20	19074394	2,5
E65	Tauchglocken-Set - pneumatisch (Staudruck) und Lufteinperlverfahren	10	19071721	1,2
	mit Polyamidschlauch 8 x 1 mm	20	19071837	2
9			19074200	2,5
E66	Messglocken-Set - pneumatisch (Staudruck)	10	19071722	3,5
	mit Polyamidschlauch 8 x 3 mm	> 10		
E70	Hupe, 12 V DC, 105 dB, 150 mA, IP54, mit 0,45 m Anschlussleitung - nicht Ex	-	01086547	0,1
E71	Kombialarm, 12 V DC - nicht Ex	-	01139930	0,1
E72	Blitzleuchte gelb, 12 V DC, 195 mA, IP65 - nicht Ex	-	01056355	0,3
O45	Kunststoffgehäuse ((B) 82 × (H) 55 × (T) 106,5 [mm]) IP65, als Montagehilfe für Blitzleuchte, zur Montage an der Wand	-	01061067	0,2
E73	PC Service Tool	-	47121210	0,2
E90	Akku-Nachrüstsatz für LevelControl Basic 2 zur Versorgung der Elektronik, der Schwimmerschalter, des/der Niveausensoren oder des internen Drucksensors und der Alarmeinrichtung (Summer, Hupe, Kombialarm) für Einzel- und Doppelpumpwerk für Typ BC, bestehend aus 2 Akkus 6 V, 1,3 Ah und Akkuladeschaltung	-	19074194	0,8
E91	Akku-Nachrüstsatz für LevelControl Basic 2 zur Versorgung der Elektronik, der Schwimmerschalter, des/der Niveausensoren oder des internen Drucksensors und der Alarmeinrichtung (Summer, Hupe, Kombialarm) für Einzel- und Doppelpumpwerk für Typ BS, bestehend aus 1 Akku 12 V, 1,2 Ah und Akkuladeschaltung	-	19074199	1



# Alarmschaltgeräte für Pumpen ohne ATEX

# AS 0/AS 2/AS 4/AS 5

	Pos.	Teile-Benennung	MatNr.	[kg]
	E50	Alarmschaltgerät AS 0 mit Ausschalter, akustischem Signalgeber mit 85 dB(A), grüner Betriebsleuchte	29128401	0,5
tamin)		Kunststoffgehäuse IP20, 140 × 80 × 57 mm, als Kontaktgeber Schwimmerschalter oder Melderelais der Steuerung verwenden		
	E51	Alarmschaltgerät AS 2	29128422	0,5
. HIIIII		mit Ausschalter, akustischem Signalgeber mit 85 dB(A), grüner Betriebsleuchte, potenzialfreiem Kontakt zur Ansteuerung einer Leitwarte		
		Kunststoffgehäuse IP20, 140 × 80 × 57 mm, als Kontaktgeber Schwimmerschalter oder Melderelais der Steuerung verwenden		
. Hilling	E52	Alarmschaltgerät AS 4 mit Ausschalter, akustischem Signalgeber mit 85 dB(A), grüner Betriebsleuchte, potenzialfreiem Kontakt zur Ansteuerung einer Leitwarte, mit selbstaufladendem Stromversorgungsteil für 5 Stunden Betrieb bei Netzausfall	29128442	0,5
		Kunststoffgehäuse IP20, 140 × 80 × 57 mm, als Kontaktgeber Schwimmerschalter oder Melderelais der Steuerung verwenden		
	E53	Alarmschaltgerät AS 5  netzunabhängig, mit selbstaufladendem Stromversorgungsteil für 10 Stunden Betrieb bei Netzausfall, Netzkontrollleuchte, Störleuchte, Hupen-Aus-Taster, potenzialfreiem Kontakt zur Ansteuerung einer Leitwarte, anschlussfertig mit 1,8 m elektrischer Anschlussleitung und Stecker (Alarmmeldeinrichtung zusätzlich erforderlich)	00530561	1,7
		ISO-Gehäuse IP41, 190 × 165 × 75 mm, als Kontaktgeber Schwimmerschalter oder Melderelais der Steuerung verwenden		

