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 SE & Co. KGaA, Frankenthal 03.04.2019



Inhaltsverzeichnis

Gebäudetechnik: Entwässerung	4
Pumpenschächte	4
Pumpstation CK 800	4
Hauptanwendungen	
Fördermedien	
Betriebsdaten	4
Konstruktiver Aufbau	4
Benennung	5
Aufbau und Wirkungsweise	
Werkstoffe	
Produktvorteile	
Auslegungshinweise	7
Zertifizierungen	
Programmübersicht / Auswahltabellen	
Weiterführende Dokumente	
Technische Daten	12
Kennlinien	
Abmessungen und Anschlüsse	
Einbauhinweise	
Schaltgeräte	
Zubehör	26



Gebäudetechnik: Entwässerung

Pumpenschächte

Pumpstation CK 800



- Pumpenschacht aus Polyethylen
- Überwasserkupplungs-Automatik aus Edelstahl
- Verrohrung aus Edelstahl
- Integriertes Kugeleckventil mit Spülanschlussmöglichkeit und Muffenkugelhahn aus Edelstahl

Aufstellung

Unterfluraufstellung (Erdeinbau)

Laufradform

Schneideinrichtung

Hauptanwendungen

- Abwasserentsorgung
- Gebäudeentwässerung, Grundstücksentwässerung
- Grundstückssanierung
- Druckentwässerung

Fördermedien

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

Bei Förderung von Fäkalien die geltenden Explosionsschutzvorschriften beachten.

Betriebsdaten

Betriebseigenschaften

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

Konstruktiver Aufbau

Bauart

- Anschlussfertige Einzelpumpstation oder Doppelpumpstation
- 1 oder 2 Tauchmotorpumpen
- Kompaktbauweise
- Ausführung des Pumpenschachts nach DIN 1986-100 und EN 752 / EN 476 / EN 1671



Benennung

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

Erklärung zur Benennung

Angabe	Bedeutung	Bedeutung		
CK	Pumpstation ko	mpakt, Kunststoff		
800	Schachtdurchme	sser [mm]		
E	Stationstyp			
	E	Einzelstation		
	D	Doppelstation		
NS / PS	Pumpe mit Schn	Pumpe mit Schneideinrichtung		
32	Pumpengröße DN			
	32	DN 32		
	50	DN 50		
	545	DN 50		
-1	Kennzahl Laufra	Kennzahl Laufrad		
.ex	.ex	Mit Ex-Schutz		
	1)	Ohne Ex-Schutz		

Beispiel: Schaltgerät Level Control Basic 2 BC1 400 DPNO 040

Erklärung zur Benennung

Angabe	Bedeutung		
ВС	Тур		
	ВС	LevelControl Basic Compact (Kunststoffgehäuse)	
	BS	LevelControl Basic Schaltschrank (Stahlblechgehäuse)	
1	Anzahl der Pump	en	
	1	Einzelanlage	
	2	Doppelanlage	
400	Spannung, Anzah	nl Leiter	
	400	400 V, 4-Leiteranschluss / 5-Leiteranschluss	
D	Anlaufart		
	D	Direktanlauf	
Р	Sensorik		
	P	Pneumatische Füllstandsmessung (Staudruck) 3 m	
	L	Lufteinperlverfahren 2 m	
N	ATEX		
	N	Ohne ATEX-Funktionen	
	E	Mit ATEX-Funktionen	
0	Einbauvarianten		
	0	Standard	
040	Nennstrom		
	040	4,0 A	
	063	6,3 A	
	100	10 A	

1) Ohne Angabe



Aufbau und Wirkungsweise

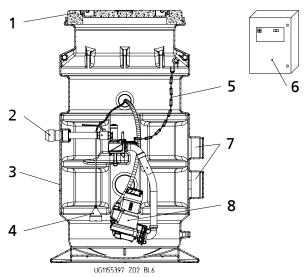


Abb. 1: Schnittbild

1	Schachtabdeckung	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 (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

Teile-Nr.	Benennung	Werkstoff
591	Pumpenschacht	Polyethylen
57-3	Traverse mit Kupplungsteil	Polyurethan
700	Druckrohr mit Kupplung	Edelstahl
741	Kugeleckventil	Edelstahl
743	Muffenkugelhahn	Edelstahl
71-9, 720	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

Auslegungshinweise

Blitzschutz

- Elektrische Anlagen müssen gegen Überspannung geschützt werden (verbindlich seit 14.12.2018) (siehe DIN VDE 0100-443 (IEC60364-4-44:2007/A1:2015, modifiziert) und DIN VDE 0100-534 (IEC 60364-5-53:2001/ A2:2015, modifiziert). Jede nachträgliche Veränderung an bestehenden Anlagen verpflichtet zur Nachrüstung einer Überspannungsschutzeinrichtung nach VDE.
- Die maximale Leitungslänge zwischen der Überspannungsschutzeinrichtung (in der Regel Typ 1, innerer Blitzschutz) im Einspeisepunkt des Gebäudes und dem zu schützenden Gerät sollte nicht mehr als 10 m betragen. Bei größeren Leitungslängen müssen zusätzliche Überspannungsschutzeinrichtungen (Typ 2) in der vorgeschalteten Unterverteilung oder direkt im zu schützenden Gerät vorgesehen werden.
- Sensorleitungen, die die Grenzen einzelner Blitzschutzzonen durchdringen, müssen zusätzlich mit einer geeigneten Überspannungsschutzeinrichtung abgesichert werden (z. B. bei Verwendung einer Tauchsonde 4-20 mA).
- Es wird empfohlen Schaltgeräte in Außenaufstellung (z. B. Freiluftsäule oder Freiluftschrank) grundsätzlich mit einer Überspannungsschutzeinrichtung Typ 1 (Blitzschutz) auszustatten, da dem Schaltgerät in der Regel keine entsprechend geschützte Gebäudeeinspeisung vorausgeht.
- Das Blitzschutzkonzept muss vom Betreiber oder in dessen Auftrag von einem geeigneten Anbieter zur Verfügung gestellt werden. Überspannungsschutzeinrichtungen können als Einbauoptionen für die Schaltgeräte dem Zubehör entnommen werden.

Zertifizierungen

Übersicht

Marke	Gültig für:	Bemerkung
Bauart geprüft und überwage nut scherheit geprüfte Qualität	Europa	-



Programmübersicht / Auswahltabellen

Programmzuordnung

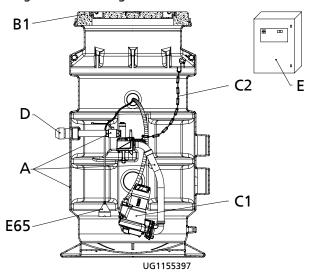


Abb. 2: Darstellung Pumpstation

Zeichenerklärung

Zeichen	Erklärung
•	Konfektioniertes Programm: Anschlussfertige Pumpstation
0	Auswahlprogramm: Komponenten nach Auswahl
-	Nicht vorhanden / nicht möglich

Komponentenzuordnung Pumpstation

Kompo	onenten	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) ²⁾	-	0			
C1	Tauchmotorpumpen mit Schneideinrichtung					
	Amarex N S mit Explosionsschutz	•	0			
	Amarex N S ohne Explosionsschutz	-	0			
	Ama-Porter S ohne Explosionsschutz	-	0			
C2	Kettenlänge je Pumpe					
	2 m	•	0			
D	Druckanschluss mit 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 Basic 2 mit Zusatzausstattung	-	0			
E65	Sensorik					
	Tauchglockenset	•	0			
	Messglockenset	-	0			

²⁾ Zusätzlich mit Lastverteilerplatte und Aufsatzstück



Systemübersicht konfektioniertes Programm

Auswahltabelle

Baugröße	MatNr.	[kg]		
Einzelstationen				
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				
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		

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

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	Durchmesser 600 mm, Klasse A	Durchmesser 600 mm, 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 LevelControl Basic 2 mit Explosionsschutz	BC1 400 DPEO	BC2 400 DPEO	
E65	Tauchglockenset	Pneumatisch (Staudruck), offenes System	Pneumatisch (Staudruck), offenes System	
D	Druckleitungsanschluss mit Klemmverbindung	Auswahl gemäß nachstehender	Tabelle	

- Die Pumpstation wird in 3 Gebinden geliefert und muss vor Ort montiert werden:
 - 1 Palette mit Pumpenschacht inkl. montiertem Traverse, Armaturen und Rohrleitung
 1 Palette mit Schachtabdeckung und Auflagering, Anschlussset (bestehend aus Druckrohr mit Kupplung, Montagezubehör, Druckleitungsanschluss), 1 Karton Schaltgerät
 - 1 Palette für Freiluftsäule (optional)





Auswahltabelle Druckleitungsanschluss

Nennweite	Einzelstation	Doppelstation	Abmessung	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



Systemübersicht Auswahlprogramm

Auswahltabelle

Pos.	Teilebenennung	MatNr.	[kg]
Α	Pumpenschacht	•	•
	Einzelstation CK 800 E	19074284	70
F1-12-12-12	DN 32 (1 1/4)		
	Doppelstation CK 800 D	19074285	80
	DN 40 (1 1/2)		
B1	Schachtabdeckung mit Rahmen		
(Schachtabdeckung mit Rahmen Durchmesser 600 mm A 15 (begehbar), ohne Belüftung	19071423	92
	nach EN 124/DIN 1229		
	Schachtabdeckung mit Rahmen Durchmesser 600 mm B 125 (begehbar), ohne Belüftung	19074281	125
	nach EN 124/DIN 1229		
B2	Schachtabdeckung mit Rahmen und teleskopartigem Aufsatzstück		
0	Schachtabdeckung mit Rahmen, Lastverteilerplatte und teleskopartigem Aufsatzstück	19074282	350
	Klasse D 400 mit Schachtverlängerung 600 mm	.507 .202	
	Riasse B 400 file schaeneverlangerung 000 film		
D3	Cohooktoh daaluung mit Dohman Lastusutailasulatta und talasluanastisana Aufsatustiisl	10074202	360
B3	Schachtabdeckung mit Rahmen, Lastverteilerplatte und teleskopartigem Aufsatzstück	19074283	360
E	Klasse D 400 mit Schachtverlängerung 1200 mm		
C1	Tauchmotorpumpe DN 32/50		
	Amarex N S 32 ohne/mit Explosionsschutz	Technische D	aten siene ft Amarex N S/
	Amarex N S 50 ohne/mit Explosionsschutz	Ama-Porter	
	Ama-Porter S 545 ohne Explosionsschutz		
	Kabellänge 10 m, wahlweise 20 m		
C2	Kette	1	1
(S	Edelstahlkette, 2 m, kurzgliedrig, geprüft und gekennzeichnet gemäß Richtlinie 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie), 3 Aufhängeglieder bis Einbautiefe 2,28 m	01236267	0,9
	Edelstahlkette, 3 m, kurzgliedrig, geprüft und gekennzeichnet gemäß Richtlinie	01236268	1,089
	2006/42/EG (Maschinenrichtlinie), 4 Aufhängeglieder für Einbautiefen >2,28 m Edelstahlkette, 5 m, kurzgliedrig, geprüft und gekennzeichnet gemäß Richtlinie	01236269	1,688
	2006/42/EG (Maschinenrichtlinie), 6 Aufhängeglieder für alle Einbautiefen	01230209	1,000
C3	Polypropylen-Hebeseil, 5 m, mit Schäkel 1.4401 und Haken 1.4571 je Pumpe (für	39021975	2,5
-	Amarex N S DN 32/50 und Ama-Porter S 5)		
D	Druckleitungsanschluss inklusive Klemmverbindung für Einzelstation CK 800 E		
	DN 32 / Rp 1 1/4, PE-HD 40	01147343	0,162
	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 inklusive Klemmverbindung für Doppelstation CK 800 D	I	T
	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	Schaltgerät	I	1
-	Schaltgeräte mit Explosionsschutz (⇔ Seite 22)	-	-
	Schaltgeräte ohne Explosionsschutz (⇒ Seite 23)	-	-
	Elektrozubehör und Sensorik (⇔ Seite 27) (⇔ Seite 29) ① Die Grundfunktionen der Schaltgeräte sind durch Zusatzausstattung erweiterbar.	-	-

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 ₁	P _N	I _N	Elektrische Anschlussleitung	Schaltgerät pneumatisch				
			[kW]	[kW]	[A]	[m]					
Amarex N S 32-160/ mit Explosionsschutz											
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, $3\sim400~V$

Pumpe		P ₂	I _n	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 ₁	P ₂	I _n	Einzelstation		Doppelstation		
Ama-Porter S	[kW]	[kW]	[A]	Druckabgang DN 32	pneumatisch: BC1 400 DP	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 \$ 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⁻¹; S-Rad

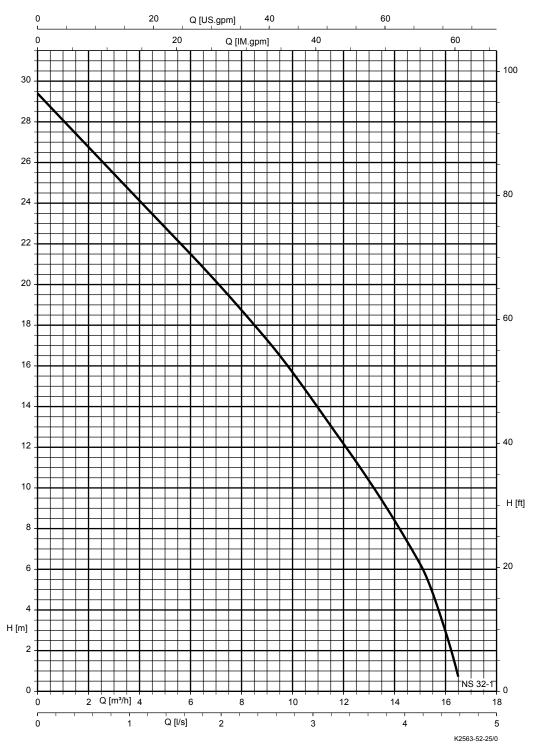


Abb. 3: Freier Kugeldurchgang = 6 mm: NS 32-1 = Amarex N S 32-160



Pumpstation CK 800; Amarex NS 50-172, 50-222; n = 2900 min⁻¹; S-Rad

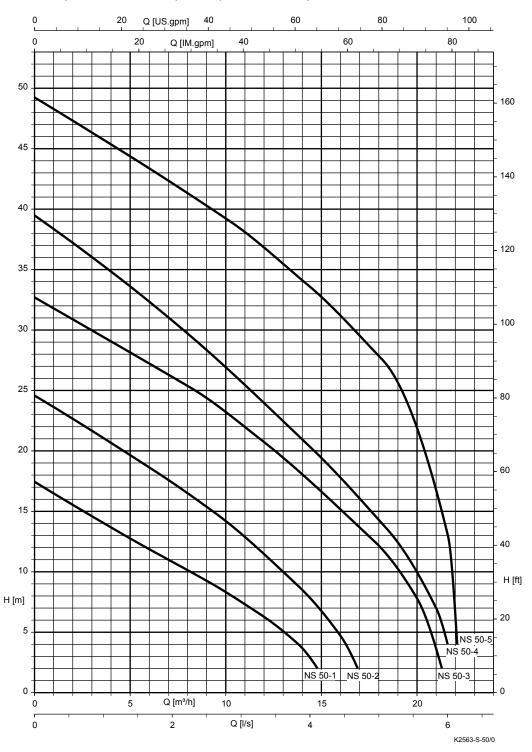


Abb. 4: Freier Kugeldurchgang = 6 mm: NS 50-1 = Amarex N S 50-172/...-120 NS 50-2 = Amarex N S 50-172/...-140 NS 50-3 = Amarex N S 50-172/...-160 NS 50-4 = Amarex N S 50-222/...-175 NS 50-5 = Amarex N S 50-222/...-190



Pumpstation CK 800; Ama-Porter S 545 ND; n = 2900 min⁻¹

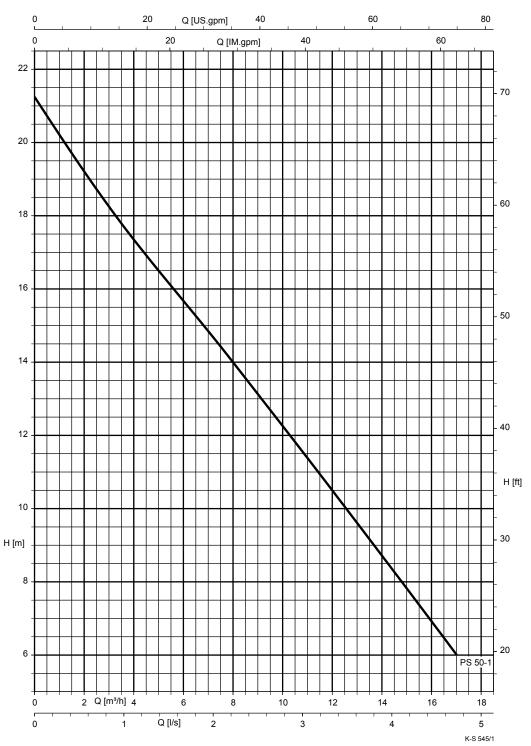
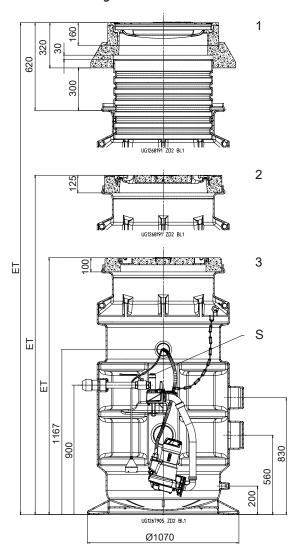


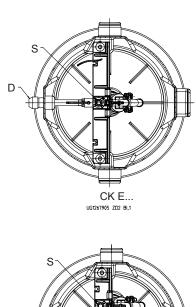
Abb. 5: Freier Kugeldurchgang = 7 mm: PS 50-1 = Ama-Porter S 545 ND



Abmessungen und Anschlüsse

Schachtabmessungen





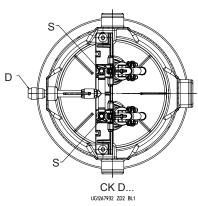


Abb. 6: Schachtabmessungen

1	Abdeckung Klasse D 400
2	Abdeckung Klasse B 125
3	Abdeckung Klasse A 15
D	Druckleitungsanschluss mit Klemmverbindung
ET	Einbautiefe (⇒ Seite 19)
S	Spülanschluss und Vakuumbrecher



Anschlüsse

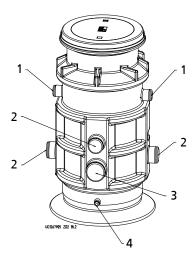


Abb. 7: Darstellung der Stutzen

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

Anschlüsse Einzelstation und Doppelstation

Verrohrung	Spülanschluss S	Druckleitungsanschluss D						
Einzelstation CK 800 E								
DN 32	Rp 1 ¹ / ₄	PE-HD 40						
DN 40	Rp 1 ¹ / ₄	PE-HD 50						
DN 50	Rp 1 ¹ / ₄	PE-HD 63						
Doppelstation CK 800 D								
DN 40	Rp 1 ¹ / ₂	PE-HD 50						
DN 50	Rp 1 ¹ / ₂	PE-HD 63						



Einbautiefen

Flexible Schachttiefen durch Teleskopverlängerung oder durch Aufsetzen von handelsüblichen Ausgleichsringen

Schachtabdeckung Belastungsklasse A 15

Pumpstation CK 800 Schachtverlängerung							
Grundschacht A (konfektioniertes	+ Teleskopverlängerung (Auswahlprogramm)						
Programm)	ZK3.1	ZK3.2					
	H = 600 mm	H = 1200 mm					
Einbautiefe von 1820* bis 2120 [mm]	Einbautiefe von 2120 bis 2250 [mm]	Einbautiefe von 2250 bis 2700 [mm]					
* Grundschacht A mit bis zu 3 Ausgleichsringen DIN 4034 AR 625 x 100 möglich (Zubehör ZK4)							

Schachtabdeckung Belastungsklasse B 125

Pumpstation CK 800 Schachtverlängerung							
Grundschacht A (Auswahlprogramm)	+ Teleskopverlängerung (Auswahlprogramm)						
	ZK3.1	ZK3.2					
	H = 600 mm	H = 1200 mm					
Einbautiefe von 1840* bis 2150 [mm]	Einbautiefe von 2150 bis 2280 [mm]	Einbautiefe von 2280 bis 2700 [mm]					
* Grundschacht A mit bis zu 3 Ausgleichsringen DIN 4034 AR 625 x 100 möglich (Zubehör ZK4)							

Schachtabdeckung Belastungsklasse D 400

Pumpstation CK 800 Schachtverlängerung	9					
Grundschacht A (Auswahlprogramm)	+ Teleskopverlängerung (Auswahlprogramm)					
	ZK3.1	ZK3.2				
	H = 600 mm	H = 1200 mm				
-						
-	Einbautiefe 2340 [mm]	Einbautiefe von 2340 bis 2700 [mm]				



Einbauhinweise

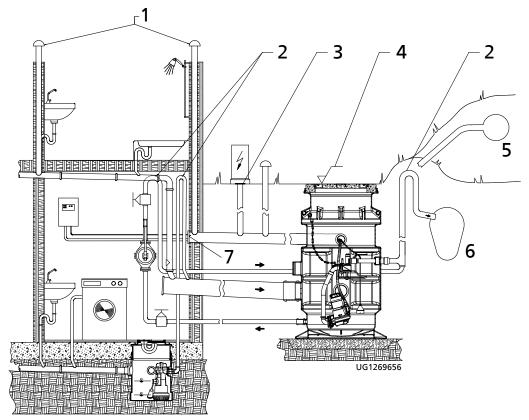


Abb. 8: Einbaubeispiel

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

Für eine frostsichere Verlegung der Druckleitung außerhalb des Gebäudes mit Rückstauschleife werden folgende Alternativen empfohlen:

- Im Hang
- Unter bepflanztem Erdwall
- In einem beheizbaren Schaltschrank in Außenaufstellung
- In Nebengebäuden

Beim Anschluss die örtlich geltenden Vorschriften sowie die DIN 1986-100, EN 476 und EN 742 beachten.

In Gebieten mit hohem Grundwasserspiegel oder bei der Bodenart Klei wird empfohlen, den Kunststoffschacht von außen mit Beton (min. 1 m³) lagenweise zu verfüllen.



Schaltgeräte

Programmübersicht Schaltgeräte LevelControl Basic 2

Übersicht Schaltgeräte

LevelControl BC1 400 DP			LevelControl BC2 400 DL	LevelControl BS1 400 DL	LevelControl BS2 400 DL
Standard	Standard Standard		Standard Standard		Optionen/ Zusatzausstattung
Pos. E14 / E21	Pos. E14 / E21		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, IP54, 400x278x135 mm	Stahlblechgehäuse, IP54, 400x300x155 mm	Stahlblechgehäuse, IP54, 400x300x155 mm
Einbauten nur über möglich; Nachrüstun	KSB-Auslegesystem g Akku, Meldemodul ierbar	Einbauten nur über möglich; Nachrüstun	KSB-Auslegesystem g Akku, Meldemodul ierbar	Einbauten nur über möglich (Schaltschr	KSB-Auslegesystem rankvergrößerung); Akku realisierbar
					KSG ()
Freiluftau	ıfstellung	Freiluftau	ıfstellung	Freiluftau	ıfstellung
	Pos.	OE10		Pos.	OE11
	Freiluftsäule	Typ 142, IP44		Freiluftsäule T	yp 0/845, IP44
	X Z333 Komplett		2:	334:190	
Eingra	abbar		abbar	Eingr	abbar



Schaltgeräte ATEX-Ausführung

Schaltgeräte für ATEX-Anwendungen sind nicht explosionsgeschützt und dürfen nur außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs betrieben werden.

Übersicht Schaltgeräte ATEX-Ausführung

Pos.	Teilebenennung	Minimaler Nennstrom	Maximaler Nennstrom	Тур	MatNr.	[kg]
		[A]	[A]			
Schaltgerä	t für Einzelpumpwerk					
E21	Konfektioniertes Programm					
	Pneumatisch (Staudruck), 3~400 V	2,5	4,0	BC1 400 DPEO 040	19073771	4,5
		4,0	6,3	BC1 400 DPEO 063	19073772	4,5
		6,3	10,0	BC1 400 DPEO 100	19073773	4,5
E23	Auswahlprogramm					
	Lufteinperlung, 3~400 V	2,5	4,0	BS1 400 DLEO 040	19073821	12
		4,0	6,3	BS1 400 DLEO 063	19073822	12
E kse €		6,3	10,0	BS1 400 DLEO 100	19073823	12
E24	Lufteinperlung in BC-Ausführung, 3~400 V	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
Schaltgerä	für Doppelpumpwerk	1				
E41	Konfektioniertes Programm					
	Pneumatisch (Staudruck), 3~400 V	2,5	4,0	BC2 400 DPEO 040	19073785	4,7
		4,0	6,3	BC2 400 DPEO 063	19073786	4,7
		6,3	10,0	BC2 400 DPEO 100	19073787	4,7
E43	Auswahlprogramm		-			
	Lufteinperlung, 3~400 V	2,5	4,0	BS2 400 DLEO 040	19073863	13
		4,0	6,3	BS2 400 DLEO 063	19073864	13
9 6		6,3	10,0	BS2 400 DLEO 100	19073865	13
E44	Lufteinperlung in BC-Ausführung, 3~400 V	2,5	4,0	BC2 400 DLEO 040	19075157	4,7
		4,0	6,3	BC2 400 DLEO 063	19075158	4,7
		6,3	10,0	BC2 400 DLEO 100	19075159	4,7



Schaltgeräte LevelControl Basic 2 ohne ATEX

Übersicht Schaltgeräte ohne ATEX

Pos.	Teilebenennung	Minimaler Nennstrom	Maximaler Nennstrom	Тур	MatNr.	[kg]
		[A]	[A]			
Schaltgerät	für Einzelpumpwerk					
E14	Auswahlprogramm					
	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	Lufteinperlverfahren, 3~400 V	2,5	4,0	BS1 400 DLNO 040	19073818	12
		4,0	6,3	BS1 400 DLNO 063	19073819	12
		6,3	10,0	BS1 400 DLNO 100	19073820	12
E19	Lufteinperlverfahren in BC-Ausführung,	2,5	4,0	BC1 400 DLNO 040	19075148	4,5
	3~400 V	4,0	6,3	BC1 400 DLNO 063	19075149	4,5
		6,3	10,0	BC1 400 DLNO 100	19075150	4,5
	für Doppelpumpwerk					
E34	Auswahlprogramm					
	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
		6,3	10,0	BC2 400 DPNO 100	19073784	4,7
E37	Lufteinperlverfahren, 3~400 V	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	Lufteinperlverfahren in BC-Ausführung,	2,5	4,0	BC2 400 DLNO 040	19075151	4,7
	3~400 V	4,0	6,3	BC2 400 DLNO 063	19075152	4,7
100 M		6,3	10,0	BC2 400 DLNO 100	19075153	4,7

Ausführung Schaltgeräte LevelControl Basic 2

Zeichenerklärung

Zeichen	Erklärung
•	Konfektioniertes Programm
О	Auswahlprogramm
X	Vorhanden
-	Nicht vorhanden

Funktionsvergleich Einzelstation und Doppelstation

Merkmal		Einzelstation					Doppelstation					
	Pneumatisch	Pneumatisch (Staudruck)		lverfahren	Lufteinper im BC-0	lverfahren Sehäuse	Pneumatisch	(Staudruck)	Lufteinpe	lverfahren	Lufteinper im BC-0	lverfahren Sehäuse
	BC1 400	BC1 400	BS1 400	BS1 400	BC1 400	BC1 400	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	DPNO 040	DPEO 040	DLNO 040	DLEO 040	DLNO 040	DLEO 04
400 V: 4,0 - 6,3 A	DPNO 063	DPEO 063	DLNO 063	DLEO 063	DLNO 063	DLEO 063	DPNO 063	DPEO 063	DLNO 063	DLEO 063	DLNO 063	DLEO 06
400 V: 6,3 - 10,0 A	DPNO 100	DPEO 100	DLNO 100	DLEO 100	DLNO 100	DLEO 100	DPNO 100	DPEO 100	DLNO 100	DLEO 100	DLNO 100	DLEO 10
Explosionsschutz / ATEX-Modus	-	Х	-	х	-	X	-	х	-	X	-	X
Zuordnung Konfektioniertes Programm	-	•	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-
Zuordnung Auswahlprogramm	0	0	0	О	0	О	0	0	О	О	0	0
Funktionen	'	•	•		•					•	•	
Entleeren	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Х
Spitzenlastschaltung	X	X	X	X	X	X	х	х	X	X	X	X
Reservepumpe: 1 Pumpe redundant	х	X	X	X	X	X	0	х	X	X	X	х
Pumpenwechsel nach jedem Start	х	X	X	X	X	X	X	X	x	X	X	х
Pumpenwechsel bei Störung	X	X	X	X	X	X	х	х	X	X	X	х
ATEX-Modus	-	X	-	X	-	х	-	х	-	X	-	х
Laufzeitbegrenzung	X	X	X	X	X	X	х	х	X	X	X	х
Aus über Nachlaufzeit	X	X	-	-	-	-	х	X	-	-	-	-
Aus über Niveau	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Х
Funktionslauf nach Stillstandszeit	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Х
Alarmspeicher	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Х
Anzeigen und Bedienung												
7-Segmentanzeige	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Х
Anzeige des Wasserstands	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Х
Betrieb / Störung / Pumpe läuft (Anzeige je Pumpe)	Mehrfar	bige LED	Mehrfar	bige LED	Mehrfar	bige LED	Mehrfar	bige LED	Mehrfar	bige LED	Mehrfar	bige LED
Sammelstörung (Ampel)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Hochwasser	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Netzspannung	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Betriebsstunden je Pumpe	X	X	X	X	X	X	0	0	-	-	-	-
Pumpenstarts je Pumpe	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Wirkleistung je Pumpe	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X
Drehfeldrichtungserkennung in der Netzeinspeisung	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Х
Phasenüberwachung	х	X	X	X	X	X	х	х	X	X	X	X
Änderung der Schaltniveaus	х	X	X	X	X	X	х	X	X	X	X	X
Gehäuse H × B × T [mm], IP54												
Kunststoff 400 × 278 × 135	х	X	-	-	X	X	х	X	-	-	X	Х
Stahlblech 400 × 300 × 155	-	-	X	X	-	-	-	-	X	X	-	-

Merkmal			Einzel	station					Doppe	Istation		
	Pneumatisch	n (Staudruck)	Lufteinpe	rlverfahren		lverfahren Gehäuse	Pneumatisch	(Staudruck)	Lufteinper	lverfahren	Lufteinper im BC-0	lverfahren Gehäuse
	BC1 400	BC1 400	BS1 400	BS1 400	BC1 400	BC1 400	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	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	DPNO 063	DPEO 063	DLNO 063	DLEO 063	DLNO 063	DLEO 063
400 V: 6,3 - 10,0 A	DPNO 100	DPEO 100	DLNO 100	DLEO 100	DLNO 100	DLEO 100	DPNO 100	DPEO 100	DLNO 100	DLEO 100	DLNO 100	DLEO 100
Explosionsschutz / ATEX-Modus	-	×	-	x	-	×	-	X	-	x	-	X
Zuordnung Konfektioniertes Programm	-	•	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-
Zuordnung Auswahlprogramm	0	0	0	0	0	0	0	0	О	o	0	0
Hauptschalter abschließbar	o	0	X	X	-	-	0	0	X	X	-	-
Hand-0-Automatik-Schalter je Pumpe	X	X	X	X	X	х	X	X	X	X	X	X
Direktanlauf	X	х	х	х	х	х	X	X	х	х	X	х
Motorschutz										I		
Motorschutzschalter	X	X	X	X	X	X	X	X	x	X	X	X
Eingang Motortemperatur Warnung	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Eingang Motortemperatur Alarm	X	Х.	X	X	X	Х.	X	X	X	X	 X	X
Pumpe		-				-					-	
Wicklungsschutzkontakt (WSK) / Bimetall	X	X	X	X	X	X	X	X	x	X	X	х
Feuchteüberwachung: Leckage Motor je Pumpe (bei Amarex N Feuchtigkeitssensor erforderlich, bei Ama-Porter nicht möglich)	×	x	x	×	×	x	x	x	x	x	x	x
Einbauoptionen	1		I.	1		1	1		I	1		1
Motorstrom je Pumpe	0	0	0	0	o	0						1
Meldemodul	0	0	o	0	o	0	0	0	О	o	0	0
Akku zur Versorgung des Geräts	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Schaltschrankheizung	0	0	o	0	o	0	0	0	О	o	0	0
Ex-Barriere für zusätzlichen Schwimmer Typ BS	-	-	-	0	-	_	-	-	-	0	-	_
Alarmeinrichtung										I		
1 freier Alarmeingang (nicht Ex)	X	X	X	X	X	Х	X	X	x	X	X	х
1 digitaler Eingang Hochwasseralarm (z. B. für Schwimmerschalter) im explosionsgefährdeten Bereich zusätzliches eigensicheres Relais notwendig	X	-	X	0	x	-	X	-	x	0	X	-
Potenzialfreier Kontakt (Wechslerkontakt)	X	X	X	X	X	х	X	X	х	X	X	х
Piezosummer 85 dB(A)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Hupe / Kombialarm / Blitzleuchte 12 V DC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Eingänge / Ausgänge												
Anzahl der Eingänge für Schwimmerschalter ³⁾	14)	-	14)	14)	14)	-	14)	-	14)	14)	14)	-
Eingebauter Drucksensor pneumatisch (Staudruck)	X	X	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-
Lufteinperlverfahren mit Kompressor	-	-	X	X	X	х	-	-	X	X	X	X
Fernquittierung	X	X	X	X	X	х	X	X	X	X	X	X
12 V DC-Anschluss für Hupe etc.	x	X	x	X	x	X	X	X	x	x	X	х
Sensorik							1					1
Tauchglocke offenes System	0	•/o	О	0	o	0	0	•/o	О	o	0	О
Messglocke geschlossenes System	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	_
Tools			1	1	1	1			1	1	1	1
KSB ServiceTool für Windows XP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Bei ATEX nur in Typ BS mit zusätzlicher Ex-Barriere Zusätzlicher redundanter Hochwasserschwimmerschalter



Zubehör

Anlagenzubehör

Übersicht Anlagenzubehör

Pos.	Teilebenennung	Einbautiefe Schacht / Länge der Hahnschlüsselverlängerung	MatNr.	[kg]
ZK1	Spülanschluss, mit Vakuumbrecher kombinierbar		19074401	1,1
	G 1 1/2-Storz C, ALMGSI/1.4401			
0	Spülanschluss, mit Vakuumbrecher kombinierbar		19074402	1,3
	PERROT, 1 1/2 / 50, StTZN			
ZK2	Vakuumbrecher (verhindert das Leersaugen des Pu Druckleitung), G 1/DN 25, JM 1030+Z/POM	umpenschachts bei fallend verlegter	19074403	2,5
ZK3.1	Teleskopschachtverlängerung aus Polyethylen für Profildichtring und Kettenöse - Einbautiefe ET bis 600 mm		19074289	17
ZK3.2	Teleskopschachtverlängerung aus Polyethylen für Profildichtring und Kettenöse - Einbautiefe ET bis 1200 mm	19074290	27	
ZK4	Ausgleichsring, 100 mm, Beton, für Grundschacht DIN 4034-AR 625 × 100 (max. 3 Ausgleichsringe mö		01056145	53
ZK5	Hahnschlüsselverlängerung für Kugelhahn	ET 1820 = 600 mm	11037341	0,8
		ET 2120 = 1000 mm	11037342	1,1
-		ET 2250 = 1400 mm	11037343	1,4
ZK6.1 -	Anschluss für Handmembranpumpe, DN 40 / Rp 1		01050445	0,69
ZK6.2	Handmembranpumpe, Grauguss, zur Notentleerur	ng, ISO 7/1 / Rp 1 1/2	00520485	12
ZK6.3	Muffenabsperrschieber, CuZn, mit vollem Durchga	ing, Rp 1 1/2	00411502	0,8



Zubehör und Einbauoptionen für Schaltgeräte ATEX-Ausführung

Übersicht Zubehör für Schaltgeräte ATEX-Ausführung

Pos.	Teilebenennung	Länge	MatNr.	[kg]	
		[m]			
63	Schwimmerschalter-Set mit Halterung, mit freiem Kabelende (Schließer)	10	19074395	1,4	
	für redundanten Hochwasseralarm, mit Ex-Konformitätserklärung	20	19074396	2,5	
E65	Tauchglockenset, pneumatisch (Staudruck) und Lufteinperlverfahren	10	19071721	1,2	
	mit Polyamidschlauch 8 × 1 mm	20	19071837	2	
0		50	19074200	2,5	
66	Messglockenset, pneumatisch (Staudruck)	10	19071722	3,5	
	mit Polyamidschlauch 8 × 3 mm	> 10	Auf Anfrag		
E70 ⁵⁾	Hupe, 12 V DC, 105 dB, 150 mA, IP54 - nicht Ex		01086547	0,1	
71 ⁵⁾	Kombialarm, 12 V DC - nicht Ex		01139930	0,1	
E72 ⁵⁾	Blitzleuchte gelb, 12 V DC, 195 mA, IP65 - nicht Ex		01056355	0,3	
045 ⁵⁾	Kunststoffgehäuse IP65, als Montagehilfe für Blitzleuchte zur Montage an der	Wand	01061067	0,2	
E73 ⁵⁾	KSB ServiceTool		47121210	0,2	
PACTware ⁻	Akku-Nachrüstsatz für LevelControl Basic 2 BC		19074194	0,8	
	Lieferumfang: 2 Akkus (6 V, 1,3 Ah) und Akku-Ladeschaltung				
	Akku-Nachrüstsatz für LevelControl Basic 2 BC		19074199	1	
Arest Bidden	Lieferumfang: 1 Akku (12 V, 1,2 Ah) und Akku-Ladeschaltung				

⁵⁾ Nur außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs einsetzbar.



Einbauoptionen für Schaltgeräte LevelControl Basic $2^{6)}$

Pos.	Teilebenennung	MatNr.	[kg]
01	Hauptschalter für LevelControl Basic 2 BC, eingebaut	01143084	0,2
O2	Schaltschrankheizung für Typ BS, eingebaut	19074269	0,3
07	Ex-Barriere für zusätzlichen Schwimmer im explosionsgefährdeten Bereich, z. B. Hochwasserschwimmer bei Staudruck oder Lufteinperlverfahren im explosionsgefährdeten Bereich nur in Verbindung mit Typ BS: Stahl 9002/13-280-093-001	01085568	0,2
O10	Freiluftsäule Typ 142 mit Sockel für Typ BC Abmessungen außen H × B × T [mm]: 1420 × 320 × 225 Abmessungen innen H × B × T [mm]: 600 × 276 × 165 IP44, glasfaserverstärktes Polyester, Farbe RAL 7035, Schließvorrichtung Profilhalbzylinder, eingrabbar	19071911	15
O11	Freiluftsäule Typ 0/845 für Typ BS1 (bis 25 A) und BS2 (bis 10 A) Gehäuseabmessung Schaltgeräte H × B × T [mm]: 400 × 300 × 155 und 600 × 400 × 200 Abmessung Oberteil H × B × T [mm]: 845 × 585 × 315 Abmessung Sockel H × B × T [mm]: 900 × 585 × 315 IP44, glasfaserverstärkter Polyester, Farbe RAL 7035, DIN 43 629, Schließvorrichtung Profilhalbzylinder, eingrabbar, inkl. Metallrahmen zum Einbetonieren	19071440	40

⁶⁾ Abwicklung über KSB EasySelect, zur Vermeidung einer losen Lieferung.



Zubehör und Einbauoptionen für Schaltgeräte ohne ATEX

Übersicht Zubehör für Schaltgeräte ohne ATEX

Pos.	Teilebenennung	Länge	MatNr.	[kg]
63	Schwimmerschalter-Set mit Halterung, mit freiem Kabelende	10	19074393	1,4
**	(Schließer) für redundanten Hochwasseralarm	20	19074394	2,5
	Tur redundanten nochwasseralann			
\$				
 E65	Tauchglockenset, pneumatisch (Staudruck) und Lufteinperlverfahren	10	19071721	1,2
	mit Polyamidschlauch 8 × 1 mm	20	19071837	2
		50	19074200	2,5
-				
E66	Messglockenset, pneumatisch (Staudruck)	10	19071722	3,5
	mit Polyamidschlauch 8 × 3 mm	> 10	Auf Anfrag	
			242227	
E70	Hupe, 12 V DC, 105 dB, 150 mA, IP54		01086547	0,1
E71	Kombialarm, 12 V DC		01139930	0,1
Maining H.				
E72	Blitzleuchte gelb, 12 V DC, 195 mA, IP65		01056355	0,3
L/2	Bittzledcitte gelb, 12 v DC, 193 IIIA, IP03		01030333	0,3
O.CE				
O45	Kunststoffgehäuse IP65, als Montagehilfe für Blitzleuchte zur Montage an de	er Wand	01061067	0,2
2 —				
	J .			
E73	KSB ServiceTool		47121210	0,2
9				
PACTware [*] E90	Akku-Nachrüstsatz für LevelControl Basic 2 BC		19074194	0,8
	Lieferumfang: 2 Akkus (6 V, 1,3 Ah) und Akku-Ladeschaltung		15074154	0,0
	Liciter difficulty. 2 Akkus (6 v, 1,5 All) und Akku-Ladeschaftung			
	Akku-Nachrüstsatz für LevelControl Basic 2 BC		19074199	1
	Lieferumfang: 1 Akku (12 V, 1,2 Ah) und Akku-Ladeschaltung		13074133	'
	Licitionniang. I Akku (12 v, 1,2 An) unu Akku-Laueschaltung			



Einbauoptionen für Schaltgeräte LevelControl Basic $2^{7)}$

Pos.	Teilebenennung	MatNr.	[kg]
01	Hauptschalter für LevelControl Basic 2 BC, eingebaut	01143084	0,2
02	Schaltschrankheizung für Typ BS, eingebaut	19074269	0,3
O10	Freiluftsäule Typ 142 mit Sockel für Typ BC Abmessungen außen H × B × T [mm]: 1420 × 320 × 225 Abmessungen innen H × B × T [mm]: 600 × 276 × 165 IP44, glasfaserverstärktes Polyester, Farbe RAL 7035, Schließvorrichtung Profilhalbzylinder, eingrabbar	19071911	15
O11	Freiluftsäule Typ 0/845 für Typ BS1 (bis 25 A) und BS2 (bis 10 A) Gehäuseabmessung Schaltgeräte H × B × T [mm]: 400 × 300 × 155 und 600 × 400 × 200 Abmessung Oberteil H × B × T [mm]: 845 × 585 × 315 Abmessung Sockel H × B × T [mm]: 900 × 585 × 315 IP44, glasfaserverstärkter Polyester, Farbe RAL 7035, DIN 43 629, Schließvorrichtung Profilhalbzylinder, eingrabbar, inkl. Metallrahmen zum Einbetonieren	19071440	40

Alarmschaltgeräte für Pumpen ohne ATEX

AS 0/AS 2/AS 4/AS 5

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

⁷⁾ Abwicklung über KSB EasySelect, zur Vermeidung einer losen Lieferung.

