

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 2023-10-30

## Inhaltsverzeichnis

|                                           |          |
|-------------------------------------------|----------|
| <b>Gebäudetechnik: Entwässerung .....</b> | <b>4</b> |
| Pumpenschächte .....                      | 4        |
| Pumpstation CK 800 .....                  | 4        |
| Hauptanwendungen .....                    | 4        |
| Fördermedien .....                        | 4        |
| Betriebsdaten .....                       | 4        |
| Konstruktiver Aufbau .....                | 4        |
| Benennung .....                           | 5        |
| Aufbau und Wirkungsweise .....            | 6        |
| Werkstoffe .....                          | 7        |
| Produktvorteile .....                     | 7        |
| Produktinformation .....                  | 7        |
| Zertifizierungen .....                    | 7        |
| Auslegungshinweise .....                  | 7        |
| Programmübersicht / Auswahltabellen ..... | 8        |
| Weiterführende Dokumente .....            | 12       |
| Technische Daten .....                    | 13       |
| Kennlinien .....                          | 15       |
| Abmessungen und Anschlüsse .....          | 18       |
| Einbauhinweise .....                      | 21       |
| Schaltgeräte .....                        | 22       |
| Zubehör .....                             | 27       |

## Gebäudetechnik: Entwässerung

### Pumpenschächte

## Pumpstation CK 800



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

#### Aufstellung

- Unterfluraufstellung (Erdeinbau)

#### Lauftradform

- Schneideinrichtung

### Hauptanwendungen

- Abwasserentsorgung
- Gebäudeentwässerung, Grundstücksentwässerung
- Grundstückssanierung
- Druckentwässerung
- Regenwasserentsorgung

### Fördermedien

- Abwasser ohne / mit Fäkalien<sup>1)</sup>
- Schmutzwasser
- Regenwasser (ohne abrasive Bestandteile)

 Bei Förderung von Fäkalien die geltenden Explosionsschutzvorschriften beachten.

### Betriebsdaten

Tabelle 1: 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 |

<sup>1</sup> Abwasser mit z. B. gewerblicher oder industrieller Herkunft darf nur aufbereitet in die örtliche Kanalisation geleitet werden.

## Benennung

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

**Tabelle 2:** Erklärung zur Benennung

| Angabe  | Bedeutung                       |                       |
|---------|---------------------------------|-----------------------|
| CK      | Pumpstation kompakt, Kunststoff |                       |
| 800     | Schachtdurchmesser [mm]         |                       |
| E       | Stationstyp                     |                       |
|         | E                               | Einzelstation         |
|         | D                               | Doppelstation         |
| NS / PS | Pumpe mit Schneideinrichtung    |                       |
| 32      | Pumpengröße / Druckabgang       |                       |
|         | 32                              | DN 32                 |
|         | 50                              | DN 50                 |
|         | 545                             | DN 50                 |
| -1      | Kennzahl Laufrad                |                       |
| .ex     | .ex                             | Mit Explosionsschutz  |
|         | _2)                             | Ohne Explosionsschutz |

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

**Tabelle 3:** Erklärung zur Benennung

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

<sup>2</sup> Ohne Angabe

## Aufbau und Wirkungsweise

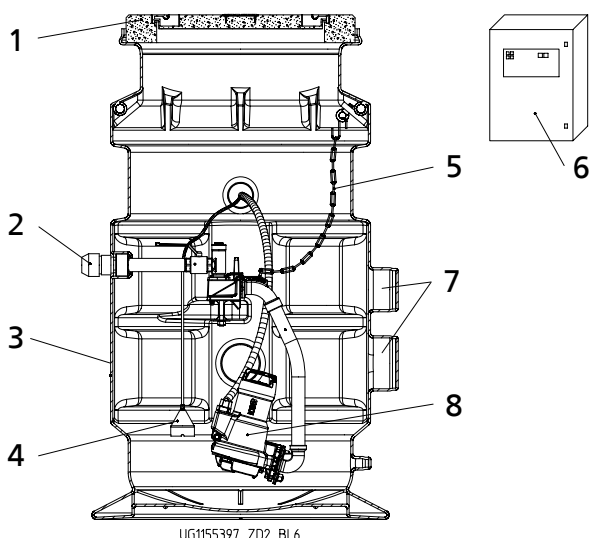


Abb. 1: Schnittbild

|   |                  |   |                    |
|---|------------------|---|--------------------|
| 1 | Schachtabdeckung | 2 | Druckanschluss     |
| 3 | Pumpenschacht    | 4 | Sensorik           |
| 5 | Kette / Ketten   | 6 | Schaltgerät        |
| 7 | Anschlussstutzen | 8 | Tauchmotorpumpe(n) |

## Anlage

Anschlussfertige Einzelstation oder Doppelpumpstation in Kompaktbauweise mit Pumpenschacht. Einzelstation mit 1, Doppelstation mit 2 leistungsstarken Tauchmotorpumpen mit Schneideinrichtung.

Schachtausführung gemäß 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 liegende Transportösen.

Die Schachtkonstruktion entspricht der Belastungsklasse B bei der Verwendung der entsprechenden Schachtabdeckung.

## Schacht

Pumpenschacht mit der Möglichkeit zur Schachtverlängerung. Teleskopschachtverlängerungen 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 eine flexible Höhenanpassung durch das erforderliche teleskopartige Aufsatzstück möglich.

Die Auftriebssicherheit des Pumpenschachts einschließlich Schachtverlängerung ist durch einen unabhängigen Sachverständigen nachgewiesen.

|                    |                                                                                        |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Schachtdurchmesser | 800 mm                                                                                 |
| Schachttiefe       | 1820 mm, mit Schachtverlängerungen bis 2700 mm                                         |
| Zulauf             | 3 Anschlussstutzen DN 150<br>1 Anschlussstutzen DN 200, höhenversetzt und verschlossen |

## Druckabgang

DN 32 Einzelstation  
DN 40 Doppelstation  
für Klemmverbindungen nach Auswahl

## Entlüftung und Kabelzuführung

2 Anschlussstutzen DN 100, 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 AmaPorter 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 Niveausteuern erfolgt wasserstandsabhängig nach dem pneumatischen Verfahren (P) oder nach dem Lufteinperlverfahren (L).

## Wirkungsweise

Das Fördermedium tritt über einen der 6 Zuläufe (7) in den Pumpenschacht (3). Dort sammelt sich das Fördermedium, bis ein eingestellter Wasserstand erreicht ist. Die Sensorik (4) meldet den Wasserstand an das Schaltgerät (6). Das Schaltgerät 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

**Tabelle 4:** 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

### Produktinformation

#### Produktinformation gemäß Verordnung Nr. 1907/2006 (REACH)

Informationen gemäß europäischer Chemikalienverordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) siehe <https://www.ksb.com/de-global/konzern/unternehmerische-verantwortung/reach>.

Überspannungsschutzeinrichtungen (Typ 2) in der vorgeschalteten Unterverteilung oder direkt im zu schützenden Gerät vorgesehen werden.

- Sensorleitungen, die die Grenzen einzelner Blitzschutz-zonen 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

**Tabelle 5:** Übersicht

| Marke                                                                                                                                                        | Gültig für: |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|  <p>Bauart geprüft und überwacht</p> <p>www.tuv.com<br/>ID 1111220217</p> | Europa      |

### Auslegungshinweise

#### Blitzschutz

- Elektrische Anlagen müssen gegen Überspannung geschützt werden (verbindlich seit 14.12.2018) (siehe DIN VDE 0100-443 (IEC 60364-4-44:2007/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

## Programmübersicht / Auswahltabellen

### Programmuordnung

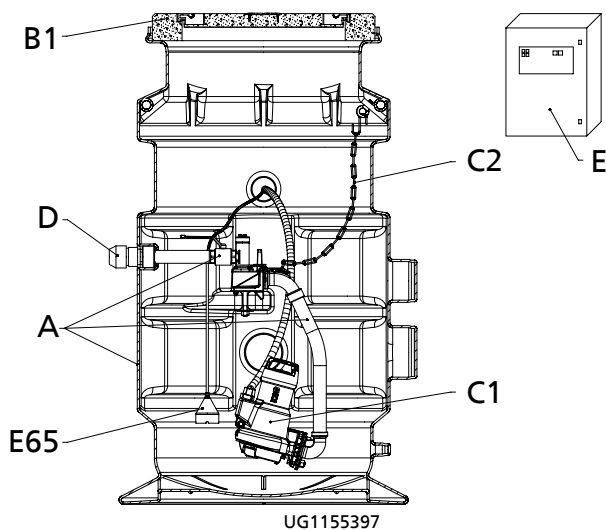


Abb. 2: Darstellung Pumpstation

Tabelle 6: Zeichenerklärung

| Zeichen | Erklärung                                               |
|---------|---------------------------------------------------------|
| ●       | Konfektioniertes Programm: Anschlussfertige Pumpstation |
| ○       | Auswahlprogramm: Komponenten nach Auswahl               |
| -       | Nicht vorhanden / nicht möglich                         |

Tabelle 7: Komponentenzuordnung Pumpstation

| Komponenten |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Programmuordnung |   |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---|
| A           | <b>Pumpenschacht</b><br>Überwasserkupplung mit integriertem Kugeleckventil, Muffenkugelhahn und Druckleitung                                                                                                                                                                                                                         | ●                | ○ |
| B1          | <b>Schachtabdeckung mit Rahmen</b><br>Klasse A 15, Prüfkraft 15 kN (1,5 t)<br>Klasse B 125, Prüfkraft 125 kN (12,5 t)<br>Klasse D 400, Prüfkraft 400 kN (40 t) <sup>3)</sup>                                                                                                                                                         | ●                | ○ |
| C1          | <b>Tauchmotorpumpen mit Schneideinrichtung</b><br>Amarex N S mit Explosionsschutz<br>Amarex N S ohne Explosionsschutz<br>AmaPorter S ohne Explosionsschutz                                                                                                                                                                           | ●                | ○ |
| C2          | <b>Kettenlänge je Pumpe</b><br>2 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ●                | ○ |
| D           | <b>Druckanschluss mit Klemmverbindung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ○                | ○ |
| E           | <b>Schaltgerät (Staudruck)</b><br>LevelControl Basic 2 mit Explosionsschutz<br>LevelControl Basic 2 ohne Explosionsschutz<br><b>Schaltgerät (Luftinperlverfahren)</b><br>LevelControl Basic 2 mit Explosionsschutz<br>LevelControl Basic 2 ohne Explosionsschutz<br><b>Schaltgerät</b><br>LevelControl Basic 2 mit Zusatzausstattung | ●                | ○ |
| E65         | <b>Sensorik</b><br>Tauchglockenset<br>Messglockenset                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ●                | ○ |

<sup>3</sup> Zusätzlich mit Lastverteilerplatte und Aufsatzstück

**Systemübersicht konfektioniertes Programm**
**Tabelle 8: Einzelstationen**

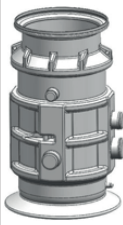
| Pumpstation                             | Druckabgang | Technische Daten Pumpenaggregat |                |                | Schaltgerät | Mat.-Nr. | [kg] |
|-----------------------------------------|-------------|---------------------------------|----------------|----------------|-------------|----------|------|
|                                         |             | P <sub>1</sub>                  | P <sub>2</sub> | I <sub>n</sub> |             |          |      |
|                                         |             | [kW]                            | [kW]           | [A]            |             |          |      |
| <b>Mit Amarex, mit Explosionsschutz</b> |             |                                 |                |                |             |          |      |
| CK 800 E NS 32-1 ex                     | DN 32       | 2,05                            | 1,50           | 3,40           | P           | 29130850 | 197  |
| CK 800 E NS 50-1 ex                     | DN 32       | 1,75                            | 1,30           | 3,56           | P           | 29130852 | 206  |
| CK 800 E NS 50-2 ex                     | DN 32       | 1,75                            | 1,30           | 3,56           | P           | 29130854 | 206  |
| CK 800 E NS 50-3 ex                     | DN 32       | 2,60                            | 1,90           | 4,50           | P           | 29130856 | 206  |
| CK 800 E NS 50-4 ex                     | DN 32       | 4,00                            | 3,10           | 7,00           | P           | 29130858 | 222  |
| CK 800 E NS 50-5 ex                     | DN 32       | 5,30                            | 4,20           | 8,80           | P           | 29130860 | 222  |

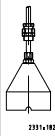
**Tabelle 9: Doppelstationen**

| Pumpstation                             | Druckabgang | Technische Daten Pumpenaggregat |                |                | Schaltgerät | Mat.-Nr. | [kg] |
|-----------------------------------------|-------------|---------------------------------|----------------|----------------|-------------|----------|------|
|                                         |             | P <sub>1</sub>                  | P <sub>2</sub> | I <sub>n</sub> |             |          |      |
|                                         |             | [kW]                            | [kW]           | [A]            |             |          |      |
| <b>Mit Amarex, mit Explosionsschutz</b> |             |                                 |                |                |             |          |      |
| CK 800 D NS 32-1 ex                     | DN 40       | 2,05                            | 1,50           | 3,40           | P           | 29130851 | 237  |
| CK 800 D NS 50-1 ex                     | DN 40       | 1,75                            | 1,30           | 3,56           | P           | 29130853 | 257  |
| CK 800 D NS 50-2 ex                     | DN 40       | 1,75                            | 1,30           | 3,56           | P           | 29130855 | 257  |
| CK 800 D NS 50-3 ex                     | DN 40       | 2,60                            | 1,90           | 4,50           | P           | 29130857 | 257  |
| CK 800 D NS 50-4 ex                     | DN 40       | 4,00                            | 3,10           | 7,00           | P           | 29130859 | 287  |
| CK 800 D NS 50-5 ex                     | DN 40       | 5,30                            | 4,20           | 8,80           | P           | 29130861 | 287  |

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

**Tabelle 10: Lieferumfang**

| Lieferumfang                                                                        |    | Einzelstation                                                                                              | Doppelstation                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
|  | A  | Pumpenschacht<br>Überwasserkupplung mit integriertem Kugeleck-<br>ventil, Muffenkugelhahn und Druckleitung | Druckabgang DN 32 (1 1/4)    |
|                                                                                     | B1 | Schachtabdeckung                                                                                           | Durchmesser 600 mm, Klasse A |
|                                                                                     | C1 | Tauchmotorpumpe mit Explosionsschutz                                                                       | 1x Amarex N S                |
|                                                                                     | C2 | Kette (2 m) und Schäkel                                                                                    | 1x (Edelstahl)               |
|                                                                                     |    |                                                                                                            | 2x Amarex N S                |
|                                                                                     |    |                                                                                                            | 2x (Edelstahl)               |

| Lieferumfang                                                                             |                                                      | Einzelstation                           | Doppelstation                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| E                                                                                        | Schaltgerät LevelControl Basic 2 mit Explosionschutz | BC1 400 DPEO ...                        | BC2 400 DPEO ...                        |
| E65<br> | Tauchglockenset                                      | Pneumatisch (Staudruck), offenes System | Pneumatisch (Staudruck), offenes System |
| D<br>   | Druckleitungsanschluss mit Klemmverbindung           | Auswahl gemäß nachstehender Tabelle     |                                         |

 Die Pumpstation wird in mehreren Gebinden geliefert und muss vor Ort montiert werden:

- 1 Palette mit Pumpenschacht inkl. montiertem Traverse, Armaturen und Rohrleitung
- 1 Palette mit Schachtabdeckung, Anschlusset, 1 Karton Schaltgerät
- 1 Palette für Freiluftsäule (optional)

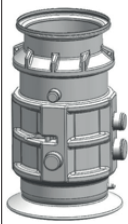
**Tabelle 11:** Auswahltabelle Druckleitungsanschluss

| Nennweite | Einzelstation | Doppelstation | Abmessung     | Druckrohr | Mat.-Nr. | [kg]  |
|-----------|---------------|---------------|---------------|-----------|----------|-------|
| DN 32     | <b>X</b>      | -             | Rp 1 1/4 x 40 | PE-HD 40  | 01147343 | 0,162 |
| DN 40     | <b>X</b>      | -             | Rp 1 1/4 x 50 | PE-HD 50  | 01155617 | 0,304 |
| DN 50     | <b>X</b>      | -             | Rp 1 1/4 x 63 | PE-HD 63  | 01155618 | 0,488 |
| DN 40     | -             | <b>X</b>      | Rp 1 1/2 x 50 | PE-HD 50  | 01052682 | 0,293 |
| DN 50     | -             | <b>X</b>      | Rp 1 1/2 x 63 | PE-HD 63  | 01155619 | 0,494 |

## Systemübersicht Auswahlprogramm

**Tabelle 12:** Auswahltable Pumpenschacht

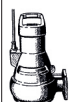
| Pos. | Teilebenennung                          | Mat.-Nr. | [kg] |
|------|-----------------------------------------|----------|------|
| A    | <b>Pumpenschacht</b>                    |          |      |
|      | Einzelstation CK 800 E<br>DN 32 (1 1/4) | 19074284 | 70   |
|      | Doppelstation CK 800 D<br>DN 40 (1 1/2) | 19074285 | 80   |


**Tabelle 13:** Auswahltable Schachtabdeckung

| Pos. | Teilebenennung                                                                                                                 | Mat.-Nr. | [kg] |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
| B1   | <b>Schachtabdeckung mit Rahmen</b>                                                                                             |          |      |
|      | Schachtabdeckung mit Rahmen, Durchmesser 600 mm, Klasse A 15 (begehbar), ohne Belüftung nach EN 124/DIN 1229                   | 19071423 | 92   |
|      | Schachtabdeckung mit Rahmen Durchmesser 600 mm B 125 (begehbar), ohne Belüftung nach EN 124/DIN 1229                           | 19074281 | 125  |
| B2   | <b>Schachtabdeckung mit Rahmen und teleskopartigem Aufsatzstück</b>                                                            |          |      |
|      | Schachtabdeckung mit Rahmen, Lastverteilerplatte und teleskopartigem Aufsatzstück Klasse D 400 mit Schachtverlängerung 600 mm  | 19074282 | 350  |
| B3   | Schachtabdeckung mit Rahmen, Lastverteilerplatte und teleskopartigem Aufsatzstück Klasse D 400 mit Schachtverlängerung 1200 mm | 19074283 | 360  |


**Tabelle 14:** Auswahltable Tauchmotorpumpe DN 32/50

| Pos.                                                                                      | Pumpenaggregat                                             | Laufreddurchmesser | P <sub>1</sub> | P <sub>2</sub> | I <sub>n</sub> | Mat.-Nr. | [kg] |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------|----------------|----------------|----------------|----------|------|
|                                                                                           |                                                            |                    | [kW]           | [kW]           | [A]            |          |      |
| <br>C1 | Tauchmotorpumpe Amarex N, DN 32/50, ohne Explosionsschutz  |                    |                |                |                |          |      |
|                                                                                           | S 32-160/002                                               | 160                | 2,05           | 1,50           | 3,40           | 39190481 | 29   |
|                                                                                           | S 50-172/002                                               | 120                | 1,83           | 1,30           | 3,58           | 39100017 | 47   |
|                                                                                           | S 50-172/002                                               | 140                | 1,83           | 1,30           | 3,58           | 39100019 | 47   |
|                                                                                           | S 50-172/012                                               | 160                | 2,64           | 1,90           | 4,67           | 39100021 | 47   |
|                                                                                           | S 50-222/032                                               | 175                | 3,90           | 3,10           | 6,90           | 39100041 | 58   |
|                                                                                           | S 50-222/042                                               | 190                | 5,40           | 4,20           | 9,00           | 39100043 | 58   |
|                                                                                           | Tauchmotorpumpe Amarex N, DN 32/50, mit Explosionsschutz   |                    |                |                |                |          |      |
|                                                                                           | S 32-160/002                                               | 160                | 2,05           | 1,50           | 3,40           | 39100380 | 29   |
|                                                                                           | S 50-172/002                                               | 120                | 1,83           | 1,30           | 3,58           | 39100018 | 47   |
|                                                                                           | S 50-172/002                                               | 140                | 1,83           | 1,30           | 3,58           | 39100020 | 47   |
|                                                                                           | S 50-172/012                                               | 160                | 2,64           | 1,90           | 4,67           | 39100022 | 47   |
|                                                                                           | S 50-222/032                                               | 175                | 3,90           | 3,10           | 6,90           | 39100042 | 58   |
|                                                                                           | S 50-222/042                                               | 190                | 5,40           | 4,20           | 9,00           | 39100044 | 58   |
|                                                                                           | Tauchmotorpumpe AmaPorter, DN 32/50, ohne Explosionsschutz |                    |                |                |                |          |      |
|                                                                                           | S 545 ND                                                   | 145                | 2,05           | 1,50           | 3,5            | 39017859 | 25   |



**Tabelle 15:** Auswahltabelle Kette / Seil

| Pos.                                                                              | Teilebenennung                                                                                                                                               | Mat.-Nr. | [kg]  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|
| C2                                                                                | <b>Kette</b>                                                                                                                                                 |          |       |
|  | Edelstahlkette, 2 m, kurzgliedrig, geprüft und gekennzeichnet gemäß Richtlinie 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie), 3 Aufhängeglieder für Einbautiefen ≤ 2,28 m | 01236267 | 0,9   |
|                                                                                   | Edelstahlkette, 3 m, kurzgliedrig, geprüft und gekennzeichnet gemäß Richtlinie 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie), 4 Aufhängeglieder für Einbautiefen > 2,28 m | 01236268 | 1,089 |
|                                                                                   | Edelstahlkette, 5 m, kurzgliedrig, geprüft und gekennzeichnet gemäß Richtlinie 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie), 6 Aufhängeglieder für alle Einbautiefen     | 01236269 | 1,688 |
| C3                                                                                | Polypropylen-Hebeseil, 5 m, mit Schäkel 1.4401 und Haken 1.4571 je Pumpe (für Amarex N S DN 32/50 und AmaPorter S 5..)                                       | 39021975 | 2,5   |

**Tabelle 16:** Auswahltabelle Druckrohranschluss mit Klemmverbindung

| Pos.                                                                              | Teilebenennung                                                                     | Mat.-Nr. | [kg]  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|
| D                                                                                 | <b>Druckleitungsanschluss inklusive Klemmverbindung für Einzelstation CK 800 E</b> |          |       |
|  | 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 |
|                                                                                   | <b>Druckleitungsanschluss inklusive Klemmverbindung für Doppelstation CK 800 D</b> |          |       |
|                                                                                   | DN 40 / Rp 1 1/2, PE-HD 50                                                         | 01052682 | 0,293 |
|                                                                                   | DN 50 / Rp 1 1/2, PE-HD 63                                                         | 01155619 | 0,494 |

**Tabelle 17:** Auswahltabelle Schaltgerät

| Pos. | Teilebenennung                                                                                                                                                     | Mat.-Nr. | [kg] |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
| E    | <b>Schaltgerät</b>                                                                                                                                                 |          |      |
| -    | Schaltgeräte mit Explosionsschutz (⇒ Seite 23)                                                                                                                     | -        | -    |
|      | Schaltgeräte ohne Explosionsschutz (⇒ Seite 24)                                                                                                                    | -        | -    |
|      | Elektrozubehör und Sensorik (⇒ Seite 28) (⇒ Seite 30)                                                                                                              | -        | -    |
|      |  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**
**Tabelle 18:** Amarex N S mit Schneideinrichtung, mit Explosionsschutz, 3~400 V

| Pumpe<br>Amarex N S                        | Einzelstation       | Doppelstation       | P <sub>1</sub> | P <sub>N</sub> | I <sub>N</sub> | Elektrische An-<br>schlussleitung | Schaltgerät pneu-<br>matisch |
|--------------------------------------------|---------------------|---------------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------------------|------------------------------|
|                                            |                     |                     | [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 Explosionsschutz |                     |                     |                |                |                |                                   |                              |
| 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 Explosionsschutz |                     |                     |                |                |                |                                   |                              |
| 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**
**Tabelle 19:** Amarex N S mit Schneideinrichtung, mit und ohne Explosionsschutz, 3~400 V

| Pumpe<br>Amarex N S                                | P <sub>1</sub> | P <sub>2</sub> | I <sub>N</sub> | Einzelstation                       |                                                                                                                                    | Doppelstation                       |                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                    | [kW]           | [kW]           | [A]            | Pumpenschacht mit Druckabgang DN 32 | Schaltgerät pneumatisch:<br>BC1 400 DP ...<br>Lufteinperlung:<br>BS1 400 DL ...<br>Lufteinperlung im BC-Gehäuse:<br>BC1 400 DL ... | Pumpenschacht mit Druckabgang DN 40 | Schaltgerät pneumatisch:<br>BC2 400 DP ...<br>Lufteinperlung:<br>BS2 400 DL ...<br>Lufteinperlung im BC-Gehäuse:<br>BC2 400 DL ... |
| <b>Amarex N S 32-160/... ohne Explosionsschutz</b> |                |                |                |                                     |                                                                                                                                    |                                     |                                                                                                                                    |
| Amarex N S 32-160/002 ULG-160                      | 2,05           | 1,5            | 3,4            | CK-E                                | ...NO 040                                                                                                                          | CK-D                                | ...NO 040                                                                                                                          |
| <b>Amarex N S 32-160/... mit Explosionsschutz</b>  |                |                |                |                                     |                                                                                                                                    |                                     |                                                                                                                                    |
| Amarex N S 32-160/002 YLG-160                      | 2,05           | 1,5            | 3,4            | CK-E                                | ...EO 040                                                                                                                          | CK-D                                | ...EO 040                                                                                                                          |
| <b>Amarex N S 50-172/... ohne Explosionsschutz</b> |                |                |                |                                     |                                                                                                                                    |                                     |                                                                                                                                    |
| 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                                                                                                                          |
| <b>Amarex N S 50-172/... mit Explosionsschutz</b>  |                |                |                |                                     |                                                                                                                                    |                                     |                                                                                                                                    |
| 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                                                                                                                          |
| <b>Amarex N S 50-222/... ohne Explosionsschutz</b> |                |                |                |                                     |                                                                                                                                    |                                     |                                                                                                                                    |
| 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                                                                                                                          |
| <b>Amarex N S 50-222/... mit Explosionsschutz</b>  |                |                |                |                                     |                                                                                                                                    |                                     |                                                                                                                                    |
| 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                                                                                                                          |

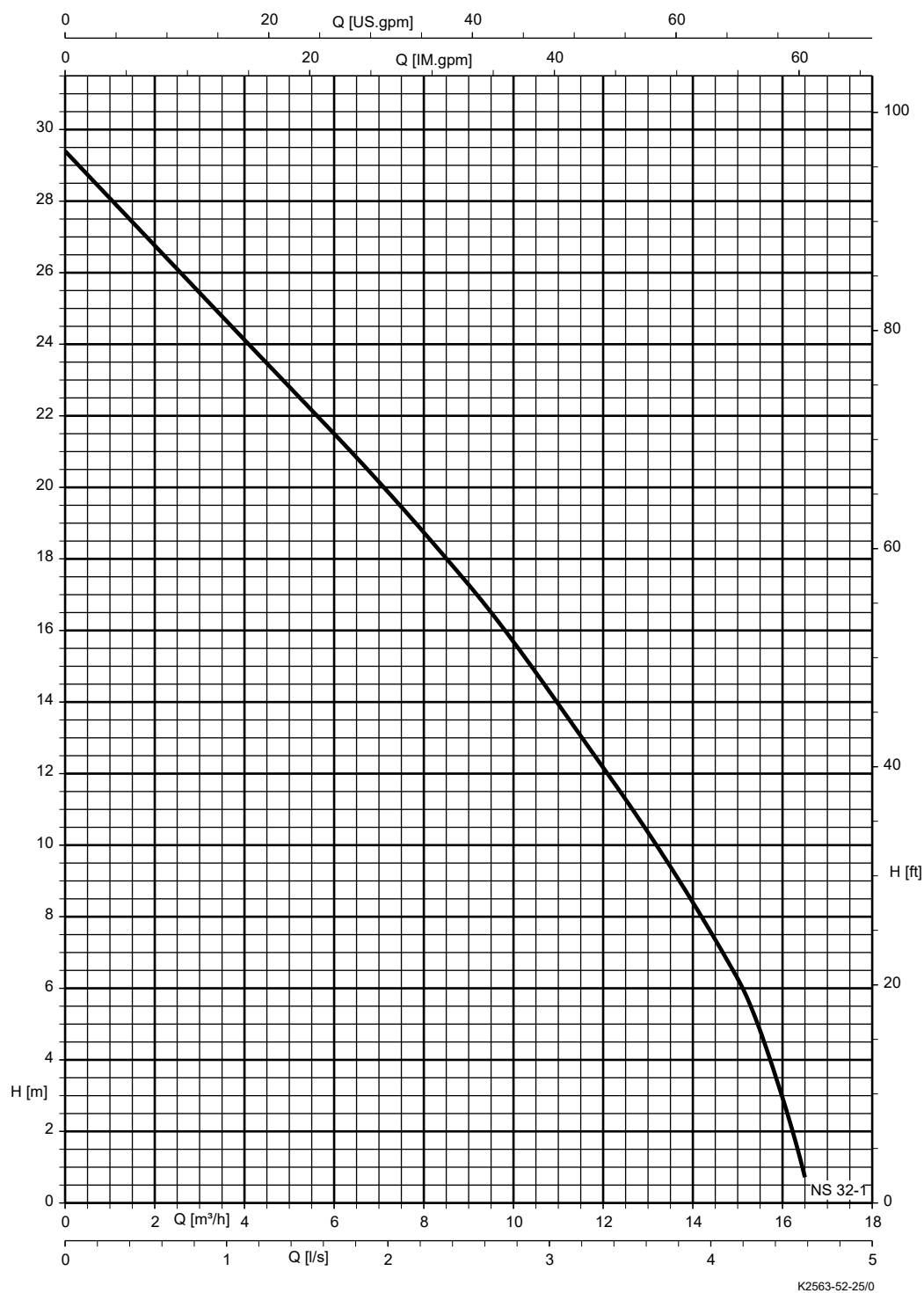
## CK 800 - AmaPorter S 545 - Auswahlprogramm

Tabelle 20: AmaPorter S mit Schneideinrichtung, ohne Explosionsschutz, 3~400 V

| Pumpe<br>AmaPorter S                            | P <sub>1</sub> | P <sub>2</sub> | I <sub>n</sub> | Einzelstation                               |                                                                                                                                          | Doppelstation                               |                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                 | [kW]           | [kW]           | [A]            | Pumpenschacht<br>mit Druckab-<br>gang DN 32 | Schaltgerät<br>pneumatisch:<br>BC1 400 DP ...<br>Lufteinperlung:<br>BS1 400 DL ...<br>Lufteinperlung im<br>BC-Gehäuse:<br>BC1 400 DL ... | Pumpenschacht<br>mit Druckab-<br>gang DN 40 | Schaltgerät<br>pneumatisch:<br>BC2 400 DP ...<br>Lufteinperlung:<br>BS2 400 DL ...<br>Lufteinperlung im<br>BC-Gehäuse:<br>BC2 400 DL ... |
| <b>AmaPorter S 545 ND ohne Explosionsschutz</b> |                |                |                |                                             |                                                                                                                                          |                                             |                                                                                                                                          |
| AmaPorter S 545 ND                              | 2,05           | 1,5            | 3,5            | CK-E                                        | ...NO 063                                                                                                                                | CK-D                                        | ...NO 063                                                                                                                                |

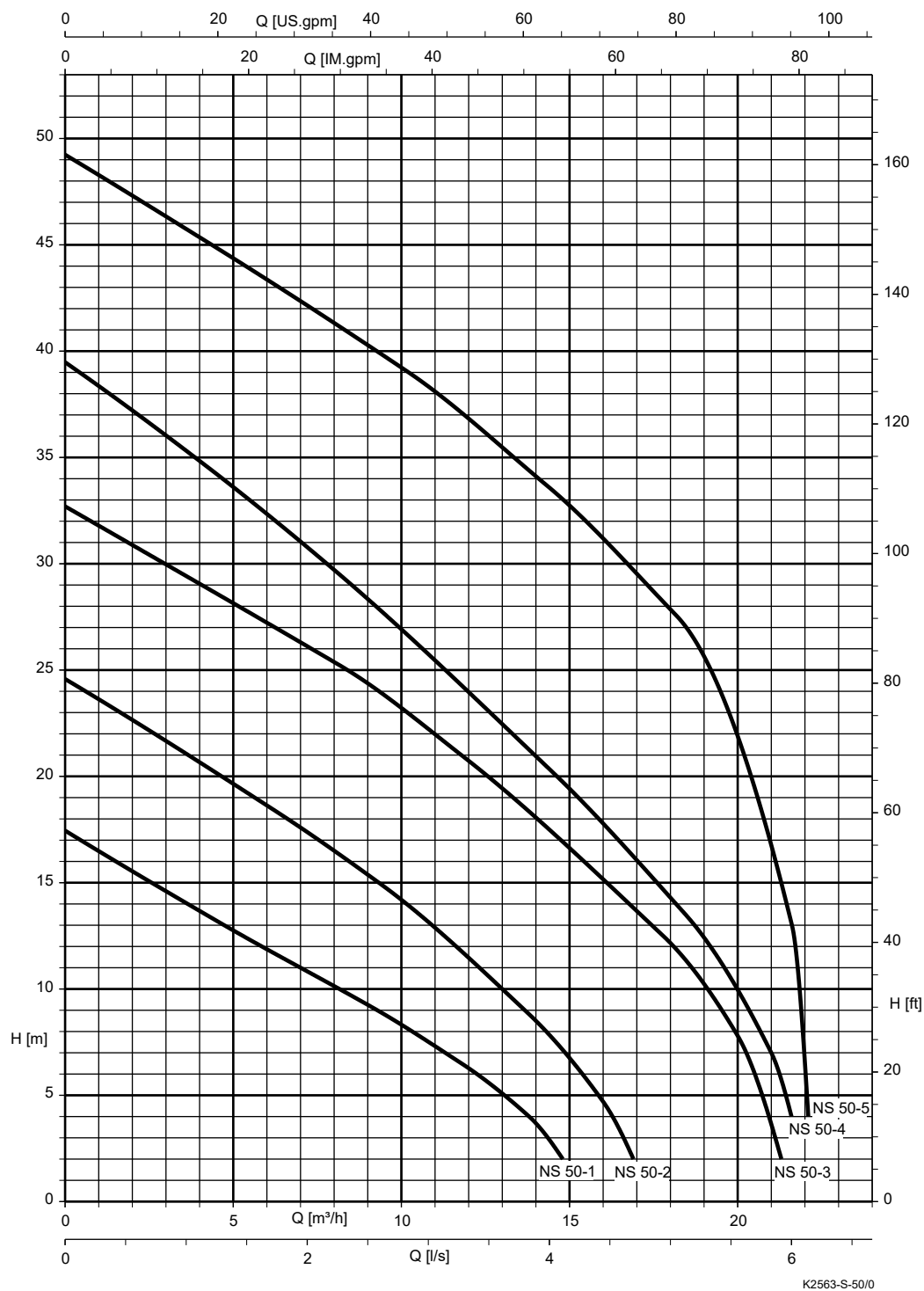
# Kennlinien

Pumpstation CK 800, Amarex N S 32-160,  $n = 2900 \text{ min}^{-1}$ , S-Rad



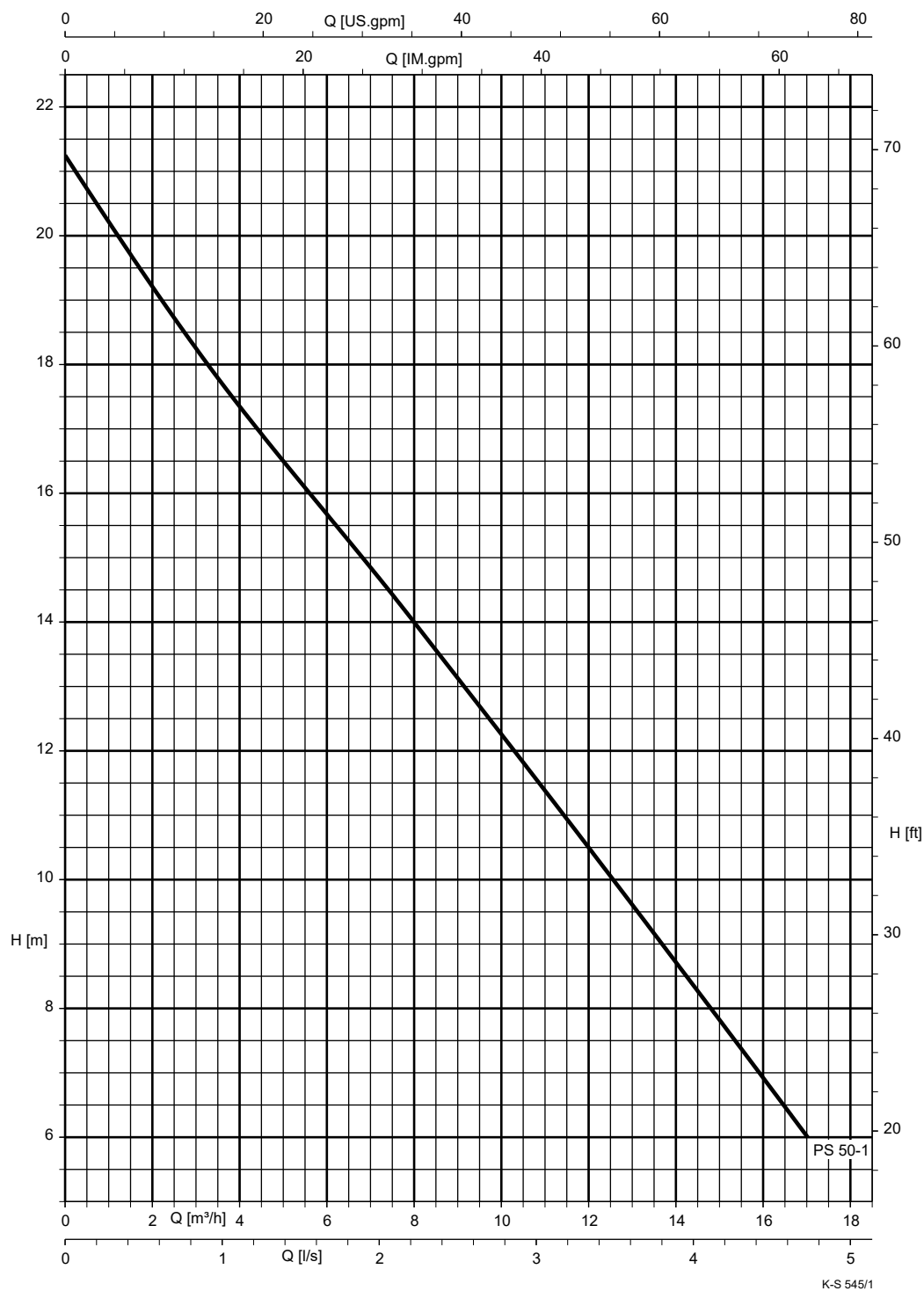
**Abb. 3:** Freier Kugeldurchgang = 6 mm:  
N S 32-1 = Amarex S 32-160

Pumpstation CK 800, Amarex N S 50-172, 50-222,  $n = 2900 \text{ min}^{-1}$ , S-Rad



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

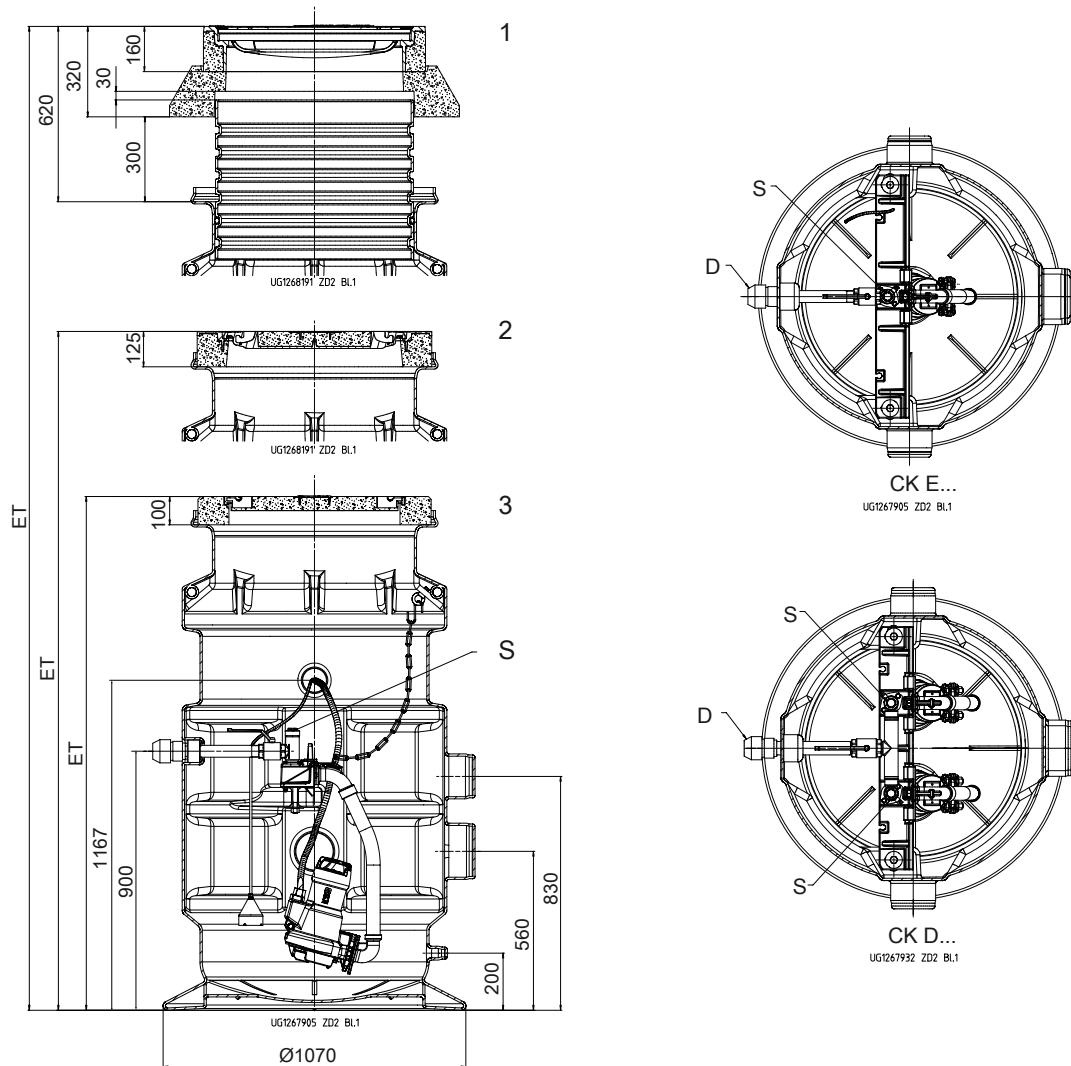
Pumpstation CK 800, AmaPorter S 545 ND,  $n = 2900 \text{ min}^{-1}$



**Abb. 5:** Freier Kugeldurchgang = 7 mm:  
PS 50-1 = AmaPorter 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 20)                   |
| S  | Spülanschluss und Vakuumbrecher            |

## Anschlüsse

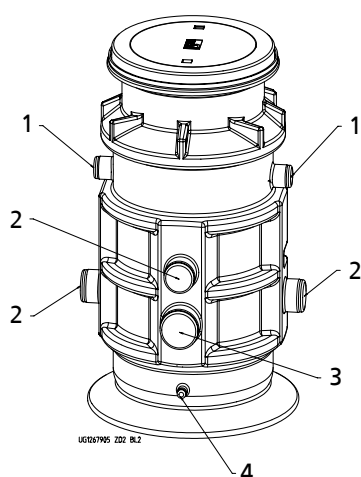


Abb. 7: Darstellung der Stutzen

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

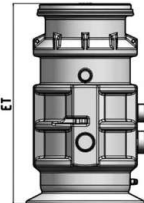
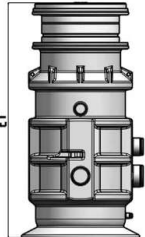
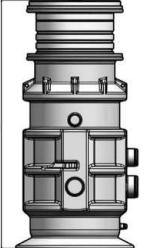
Tabelle 21: Anschlüsse Einzelstation und Doppelstation

| Verrohrung                    | Spülanschluss S | Druckleitungsanschluss D |
|-------------------------------|-----------------|--------------------------|
| <b>Einzelstation CK 800 E</b> |                 |                          |
| 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                 |
| <b>Doppelstation CK 800 D</b> |                 |                          |
| DN 40                         | Rp 1 1/2        | PE-HD 50                 |
| DN 50                         | Rp 1 1/2        | PE-HD 63                 |

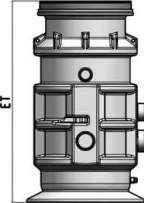
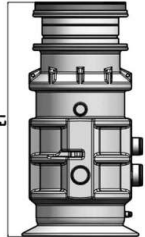
## Einbautiefen

Flexible Schachttiefen durch Teleskopverlängerung oder durch Aufsetzen von handelsüblichen Ausgleichsringen

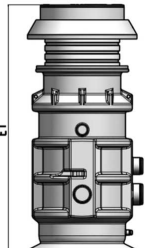
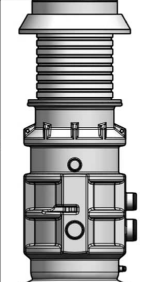
**Tabelle 22: Schachtabdeckung Belastungsklasse A 15**

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

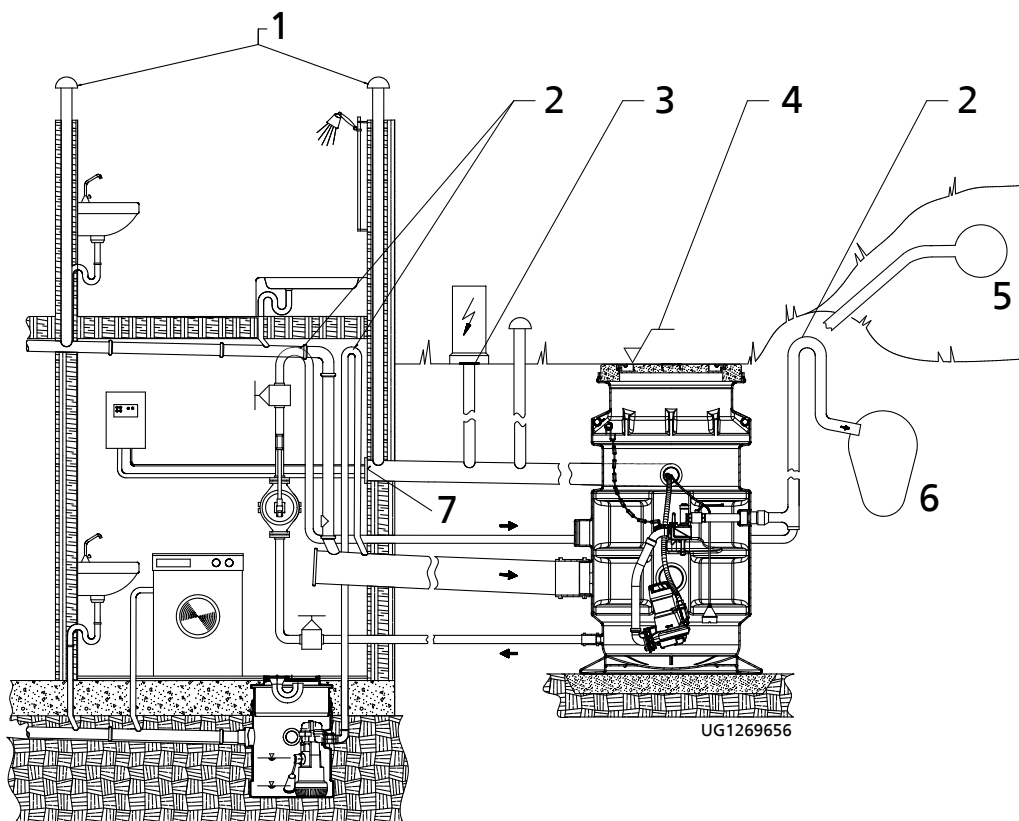
**Tabelle 23: Schachtabdeckung Belastungsklasse B 125**

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

**Tabelle 24: Schachtabdeckung Belastungsklasse D 400**

| Pumpstation CK 800 Schachtverlängerung |                                                                                     |                                                                                       |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Grundschaft A (Auswahlprogramm)        | + Teleskopverlängerung (Auswahlprogramm)                                            |                                                                                       |
|                                        | ZK3.1<br>H = 600 mm                                                                 | ZK3.2<br>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 Rückstauenebene führen | 6 | Freispiegelleitung                        |
| 3 | Gasdicht verschließen                                  | 7 | Muffenstopfen, druckdicht bis ca. 0,5 bar |
| 4 | Rückstauenebene                                        |   |                                           |

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**
**Tabelle 25: Übersicht Schaltgeräte**

| LevelControl<br>BC1 400 DP                                                                    | LevelControl<br>BC2 400 DP                                                        | LevelControl<br>BC1 400 DL                                                                    | LevelControl<br>BC2 400 DL                                                        | LevelControl<br>BS1 400 DL                                                                                        | LevelControl<br>BS2 400 DL                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Standard                                                                                      | Standard                                                                          | Standard                                                                                      | Standard                                                                          | Optionen/ Zu-<br>satzausstattung                                                                                  | Optionen/ Zu-<br>satzausstattung                                                    |
| 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,<br>IP54,<br>400x278x135 mm                                                 | Kunststoffgehäuse,<br>IP54,<br>400x278x135 mm                                     | Kunststoffgehäuse,<br>IP54,<br>400x278x135 mm                                                 | Kunststoffgehäuse,<br>IP54,<br>400x278x135 mm                                     | Stahlblechgehäuse,<br>IP54,<br>400x300x155 mm                                                                     | Stahlblechgehäuse,<br>IP54,<br>400x300x155 mm                                       |
| Einbauten nur über KSB-Auslegesystem<br>möglich; Nachrüstung Akku, Meldemodul<br>realisierbar |                                                                                   | Einbauten nur über KSB-Auslegesystem<br>möglich; Nachrüstung Akku, Meldemodul<br>realisierbar |                                                                                   | Einbauten nur über KSB-Auslegesystem<br>möglich (Schaltschrankvergrößerung);<br>Nachrüstung nur Akku realisierbar |                                                                                     |
|              |  |              |  |                                |  |
| Freiluftaufstellung                                                                           |                                                                                   | Freiluftaufstellung                                                                           |                                                                                   | Freiluftaufstellung                                                                                               |                                                                                     |
| Pos. OE10                                                                                     |                                                                                   |                                                                                               |                                                                                   | Pos. OE11                                                                                                         |                                                                                     |
| Freiluftsäule Typ 142, IP44                                                                   |                                                                                   |                                                                                               |                                                                                   | Freiluftsäule Typ 0/845, IP44                                                                                     |                                                                                     |
|             |                                                                                   |                                                                                               |                                                                                   |                               |                                                                                     |
| 2334:194                                                                                      |                                                                                   |                                                                                               |                                                                                   | 2334:190                                                                                                          |                                                                                     |
| Komplett montiert                                                                             |                                                                                   |                                                                                               |                                                                                   |                                                                                                                   |                                                                                     |
| Eingrabbar                                                                                    |                                                                                   | Eingrabbar                                                                                    |                                                                                   | Eingrabbar                                                                                                        |                                                                                     |

**Schaltgeräte ATEX-Ausführung**

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

**Tabelle 26: Übersicht Schaltgeräte ATEX-Ausführung**

| Pos.                                                                                | Teilebenennung                           | Minimaler<br>Nennstrom | Maximaler<br>Nennstrom | Typ              | Mat.-Nr. | [kg] |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------|----------|------|
|                                                                                     |                                          | [A]                    | [A]                    |                  |          |      |
| Schaltgerät 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   |
|                                                                                     |                                          | 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  |
| Schaltgerät für Doppelpumpwerk                                                      |                                          |                        |                        |                  |          |      |
| 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   |
|                                                                                     |                                          | 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**
**Tabelle 27: Übersicht Schaltgeräte ohne ATEX**

| Pos.                                                                                                          | Teilebenennung                                             | Minimaler<br>Nennstrom | Maximaler<br>Nennstrom | Typ              | Mat.-Nr. | [kg] |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------|----------|------|
|                                                                                                               |                                                            | [A]                    | [A]                    |                  |          |      |
| Schaltgerät für Einzelpumpwerk                                                                                |                                                            |                        |                        |                  |          |      |
| <div>E14</div> <div></div>   | <b>Auswahlprogramm</b><br>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  |
|                                                                                                               |                                                            |                        |                        |                  |          |      |
| <div>E17</div> <div></div>   | 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   |
|                                                                                                               |                                                            |                        |                        |                  |          |      |
| <div>E19</div> <div></div>   | Lufteinperlverfahren in BC-Ausführung, 3~400 V             | 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                                                                                |                                                            |                        |                        |                  |          |      |
| <div>E34</div> <div></div>   | <b>Auswahlprogramm</b><br>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  |
|                                                                                                               |                                                            |                        |                        |                  |          |      |
| <div>E37</div> <div></div> | 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   |
|                                                                                                               |                                                            |                        |                        |                  |          |      |
| <div>E39</div> <div></div> | Lufteinperlverfahren in BC-Ausführung, 3~400 V             | 2,5                    | 4,0                    | BC2 400 DLNO 040 | 19075151 | 4,7  |
|                                                                                                               |                                                            | 4,0                    | 6,3                    | BC2 400 DLNO 063 | 19075152 | 4,7  |
|                                                                                                               |                                                            | 6,3                    | 10,0                   | BC2 400 DLNO 100 | 19075153 | 4,7  |
|                                                                                                               |                                                            |                        |                        |                  |          |      |

## Ausführung Schaltgeräte LevelControl Basic 2

Tabelle 28: Zeichenerklärung

| Zeichen | Erklärung                 |
|---------|---------------------------|
| ●       | Konfektioniertes Programm |
| o       | Auswahlprogramm           |
| X       | Vorhanden                 |
| -       | Nicht vorhanden           |

Tabelle 29: Funktionsvergleich Einzelstation und Doppelstation

| Merkmal                                            | Einzelstation           |          |                      |          |                                    |          | Doppelstation           |          |                      |          |                                    |          |
|----------------------------------------------------|-------------------------|----------|----------------------|----------|------------------------------------|----------|-------------------------|----------|----------------------|----------|------------------------------------|----------|
|                                                    | Pneumatisch (Staudruck) |          | Lufteinperlverfahren |          | Lufteinperlverfahren im BC-Gehäuse |          | Pneumatisch (Staudruck) |          | Lufteinperlverfahren |          | Lufteinperlverfahren im BC-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        | -                    | X        | -                                  | X        |
| Zuordnung Konfektioniertes Programm                | -                       | ●        | -                    | -        | -                                  | -        | -                       | ●        | -                    | -        | -                                  | -        |
| Zuordnung Auswahlprogramm                          | o                       | o        | o                    | o        | o                                  | o        | o                       | o        | o                    | o        | o                                  | o        |
| <b>Funktionen</b>                                  |                         |          |                      |          |                                    |          |                         |          |                      |          |                                    |          |
| Entleeren                                          | X                       | X        | X                    | X        | X                                  | X        | X                       | X        | X                    | X        | X                                  | X        |
| Spitzenlastschaltung                               | X                       | X        | X                    | X        | X                                  | X        | X                       | X        | X                    | X        | X                                  | X        |
| Reservepumpe: 1 Pumpe redundant                    | X                       | X        | X                    | X        | X                                  | X        | o                       | X        | X                    | X        | X                                  | X        |
| Pumpenwechsel nach jedem Start                     | X                       | X        | X                    | X        | X                                  | X        | X                       | X        | X                    | X        | X                                  | X        |
| Pumpenwechsel bei Störung                          | X                       | X        | X                    | X        | X                                  | X        | X                       | X        | X                    | X        | X                                  | X        |
| ATEX-Modus                                         | -                       | X        | -                    | X        | -                                  | X        | -                       | X        | -                    | X        | -                                  | X        |
| Laufzeitbegrenzung                                 | X                       | X        | X                    | X        | X                                  | X        | X                       | X        | X                    | X        | X                                  | X        |
| Aus über Nachlaufzeit                              | X                       | X        | -                    | -        | -                                  | -        | X                       | X        | -                    | -        | -                                  | -        |
| Aus über Niveau                                    | X                       | X        | X                    | X        | X                                  | X        | X                       | X        | X                    | X        | X                                  | X        |
| Funktionslauf nach Stillstandszeit                 | X                       | X        | X                    | X        | X                                  | X        | X                       | X        | X                    | X        | X                                  | X        |
| Alarmspeicher                                      | X                       | X        | X                    | X        | X                                  | X        | X                       | X        | X                    | X        | X                                  | X        |
| <b>Anzeigen und Bedienung</b>                      |                         |          |                      |          |                                    |          |                         |          |                      |          |                                    |          |
| 7-Segmentanzeige                                   | X                       | X        | X                    | X        | X                                  | X        | X                       | X        | X                    | X        | X                                  | X        |
| Anzeige des Wasserstands                           | X                       | X        | X                    | X        | X                                  | X        | X                       | X        | X                    | X        | X                                  | X        |
| Betrieb / Störung / Pumpe läuft (Anzeige je Pumpe) | Mehrfarbige LED         |          | Mehrfarbige LED      |          | Mehrfarbige LED                    |          | Mehrfarbige LED         |          | Mehrfarbige LED      |          | Mehrfarbige 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        | o                       | o        | -                    | -        | -                                  | -        |
| 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                                  | X        |
| Phasenüberwachung                                  | X                       | X        | X                    | X        | X                                  | X        | X                       | X        | X                    | X        | X                                  | X        |
| Änderung der Schalthniveaus                        | X                       | X        | X                    | X        | X                                  | X        | X                       | X        | X                    | X        | X                                  | X        |
| <b>Gehäuse H x B x T [mm], IP54</b>                |                         |          |                      |          |                                    |          |                         |          |                      |          |                                    |          |
| Kunststoff 400 x 278 x 135                         | X                       | X        | -                    | -        | X                                  | X        | X                       | X        | -                    | -        | X                                  | X        |
| Stahlblech 400 x 300 x 155                         | -                       | -        | X                    | X        | -                                  | -        | -                       | -        | X                    | X        | -                                  | -        |
| <b>Einbauten</b>                                   |                         |          |                      |          |                                    |          |                         |          |                      |          |                                    |          |

| Merkmal                                                                                                                                        | Einzelstation           |          |                       |                 |                                     |          | Doppelstation           |          |                       |                 |                                     |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|-----------------------|-----------------|-------------------------------------|----------|-------------------------|----------|-----------------------|-----------------|-------------------------------------|----------|
|                                                                                                                                                | Pneumatisch (Staudruck) |          | Luftteinperlverfahren |                 | Luftteinperlverfahren im BC-Gehäuse |          | Pneumatisch (Staudruck) |          | Luftteinperlverfahren |                 | Luftteinperlverfahren im BC-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        | -                     | X               | -                                   | X        |
| Zuordnung Konfektioniertes Programm                                                                                                            | -                       | •        | -                     | -               | -                                   | -        | -                       | •        | -                     | -               | -                                   | -        |
| Zuordnung Auswahlprogramm                                                                                                                      | o                       | o        | o                     | o               | o                                   | o        | o                       | o        | o                     | o               | o                                   | o        |
| Hauptschalter abschließbar                                                                                                                     | o                       | o        | X                     | X               | -                                   | -        | o                       | o        | X                     | X               | -                                   | -        |
| Hand-0-Automatik-Schalter je Pumpe                                                                                                             | X                       | X        | X                     | X               | X                                   | X        | X                       | X        | X                     | X               | X                                   | X        |
| Direktanlauf                                                                                                                                   | X                       | X        | X                     | X               | X                                   | X        | X                       | X        | X                     | X               | X                                   | X        |
| <b>Motorschutz</b>                                                                                                                             |                         |          |                       |                 |                                     |          |                         |          |                       |                 |                                     |          |
| 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                       | X        | X                     | X               | X                                   | X        | X                       | X        | X                     | X               | X                                   | X        |
| <b>Pumpe</b>                                                                                                                                   |                         |          |                       |                 |                                     |          |                         |          |                       |                 |                                     |          |
| Wicklungsschutzkontakt (WSK) / Bimetall                                                                                                        | X                       | X        | X                     | X               | X                                   | X        | X                       | X        | X                     | X               | X                                   | X        |
| Feuchteüberwachung: Leckage Motor je Pumpe<br>(bei Amarex N Feuchtigkeitssensor erforderlich, bei AmaPorter nicht möglich)                     | X                       | X        | X                     | X               | X                                   | X        | X                       | X        | X                     | X               | X                                   | X        |
| <b>Einbauoptionen</b>                                                                                                                          |                         |          |                       |                 |                                     |          |                         |          |                       |                 |                                     |          |
| Motorstrom je Pumpe                                                                                                                            | o                       | o        | o                     | o               | o                                   | o        |                         |          |                       |                 |                                     |          |
| Meldemodul                                                                                                                                     | o                       | o        | o                     | o               | o                                   | o        | o                       | o        | o                     | o               | o                                   | o        |
| Akku zur Versorgung des Geräts                                                                                                                 | o                       | o        | o                     | o               | o                                   | o        | o                       | o        | o                     | o               | o                                   | o        |
| Schaltschrankheizung                                                                                                                           | o                       | o        | o                     | o               | o                                   | o        | o                       | o        | o                     | o               | o                                   | o        |
| Ex-Barriere für zusätzlichen Schwimmer Typ BS                                                                                                  | -                       | -        | -                     | o               | -                                   | -        | -                       | -        | -                     | o               | -                                   | -        |
| <b>Alarmeinrichtung</b>                                                                                                                        |                         |          |                       |                 |                                     |          |                         |          |                       |                 |                                     |          |
| 1 freier Alarmeinang (nicht Ex)                                                                                                                | X                       | X        | X                     | X               | X                                   | X        | X                       | X        | X                     | X               | X                                   | X        |
| 1 digitaler Eingang Hochwasseralarm (z. B. für Schwimmerschalter) im explosionsgefährdeten Bereich zusätzliches eigensicheres Relais notwendig | X                       | -        | X                     | o               | X                                   | -        | X                       | -        | X                     | o               | X                                   | -        |
| Potenzialfreier Kontakt (Wechslerkontakt)                                                                                                      | X                       | X        | X                     | X               | X                                   | X        | X                       | X        | X                     | X               | X                                   | X        |
| Piezosummer 85 dB(A)                                                                                                                           | X                       | X        | X                     | X               | X                                   | X        | X                       | X        | X                     | X               | X                                   | X        |
| Hupe / Kombialarm / Blitzleuchte 12 V DC                                                                                                       | o                       | o        | o                     | o               | o                                   | o        | o                       | o        | o                     | o               | o                                   | o        |
| <b>Eingänge / Ausgänge</b>                                                                                                                     |                         |          |                       |                 |                                     |          |                         |          |                       |                 |                                     |          |
| Anzahl der Eingänge für Schwimmerschalter <sup>4)</sup>                                                                                        | 1 <sup>5)</sup>         | -        | 1 <sup>5)</sup>       | 1 <sup>5)</sup> | 1 <sup>5)</sup>                     | -        | 1 <sup>5)</sup>         | -        | 1 <sup>5)</sup>       | 1 <sup>5)</sup> | 1 <sup>5)</sup>                     | -        |
| Eingebauter Drucksensor pneumatisch (Staudruck)                                                                                                | X                       | X        | -                     | -               | -                                   | -        | X                       | X        | -                     | -               | -                                   | -        |
| Luftteinperlverfahren mit Kompressor                                                                                                           | -                       | -        | X                     | X               | X                                   | X        | -                       | -        | X                     | X               | X                                   | X        |
| Fernquittierung                                                                                                                                | X                       | X        | X                     | X               | X                                   | X        | X                       | X        | X                     | X               | X                                   | X        |
| 12 V DC-Anschluss für Hupe etc.                                                                                                                | X                       | X        | X                     | X               | X                                   | X        | X                       | X        | X                     | X               | X                                   | X        |
| <b>Sensorik</b>                                                                                                                                |                         |          |                       |                 |                                     |          |                         |          |                       |                 |                                     |          |
| Tauchglocke offenes System                                                                                                                     | o                       | • / o    | o                     | o               | o                                   | o        | o                       | • / o    | o                     | o               | o                                   | o        |
| Messglocke geschlossenes System                                                                                                                | o                       | o        | -                     | -               | -                                   | -        | o                       | o        | -                     | -               | -                                   | -        |
| <b>Tools</b>                                                                                                                                   |                         |          |                       |                 |                                     |          |                         |          |                       |                 |                                     |          |
| KSB ServiceTool für Windows XP                                                                                                                 | o                       | o        | o                     | o               | o                                   | o        | o                       | o        | o                     | o               | o                                   | o        |

<sup>4)</sup> Bei ATEX nur in Typ BS mit zusätzlicher Ex-Barriere

<sup>5)</sup> Zusätzlicher redundanter Hochwasserschwimmerschalter

**Zubehör**
**Anlagenzubehör**
**Tabelle 30: Übersicht Anlagenzubehör**

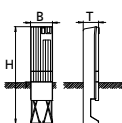
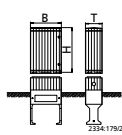
| Pos.                                                                                      | Teilebenennung                                                                                                                                                                                | Einbautiefe Schacht /<br>Länge der Hahnschlüsselverlängerung | Mat.-Nr. | [kg] |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------|------|
|  ZK1     | Spülanschluss, mit Vakuumbrecher kombinierbar<br>G 1 1/2-Storz C, ALMGSI/1.4401                                                                                                               |                                                              | 19074401 | 1,1  |
|                                                                                           | Spülanschluss, mit Vakuumbrecher kombinierbar<br>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 Schachtabdeckung Klasse A15 und B125 mit Profildichtring und Kettenöse - Einbautiefe ET bis 2280 mm - Bauhöhe der Schachtverlängerung 600 mm  |                                                              | 19074289 | 17   |
|  ZK3.2  | Teleskopschachtverlängerung aus Polyethylen für Schachtabdeckung Klasse A15 und B125 mit Profildichtring und Kettenöse - Einbautiefe ET bis 2700 mm - Bauhöhe der Schachtverlängerung 1200 mm |                                                              | 19074290 | 27   |
|  ZK4   | Ausgleichsring, 100 mm, Beton, für Grundschaft ohne Teleskopverlängerung, DIN 4034-AR 625 x 100 (max. 3 Ausgleichsringe möglich)                                                              |                                                              | 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 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  |

**Zubehör und Einbauoptionen für Schaltgeräte ATEX-Ausführung**
**Tabelle 31: Übersicht Zubehör für Schaltgeräte ATEX-Ausführung**

| Pos.                                                                                                     | Teilebenennung                                                                                                                      | Länge | Mat.-Nr.    | [kg] |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------|------|
|                                                                                                          |                                                                                                                                     | [m]   |             |      |
| E63<br>                 | Schwimmerschalter-Set mit Halterung, mit freiem Kabelende (Schließer) für redundanten Hochwasseralarm, mit Ex-Konformitätserklärung | 10    | 19074395    | 1,4  |
|                                                                                                          |                                                                                                                                     | 20    | 19074396    | 2,5  |
| E65<br>                 | Tauchglockenset, pneumatisch (Staudruck) und Lufteinperlverfahren mit Polyamidschlauch 8 x 1 mm                                     | 10    | 19071721    | 1,2  |
|                                                                                                          |                                                                                                                                     | 20    | 19071837    | 2    |
|                                                                                                          |                                                                                                                                     | 50    | 19074200    | 2,5  |
| E66<br>                 | Messglockenset, pneumatisch (Staudruck) mit Polyamidschlauch 8 x 3 mm                                                               | 10    | 19071722    | 3,5  |
|                                                                                                          |                                                                                                                                     | > 10  | Auf Anfrage |      |
| E70 <sup>6)</sup><br>   | Hupe, 12 V DC, 105 dB, 150 mA, IP54 - nicht Ex                                                                                      |       | 01086547    | 0,1  |
| E71 <sup>6)</sup><br> | Kombialarm, 12 V DC, nicht Ex                                                                                                       |       | 01139930    | 0,1  |
| E72 <sup>6)</sup><br> | Blitzleuchte gelb, 12 V DC, 195 mA, IP65, nicht Ex                                                                                  |       | 01056355    | 0,3  |
| O45 <sup>6)</sup><br> | Kunststoffgehäuse IP65, als Montagehilfe für Blitzleuchte zur Wandmontage                                                           |       | 01061067    | 0,2  |
| E73 <sup>6)</sup><br> | KSB ServiceTool                                                                                                                     |       | 47121210    | 0,2  |
| E90 <sup>6)</sup><br> | Akku-Nachrüstsatz für LevelControl Basic 2, Typ BC<br>Lieferumfang: 2 Akkus (6 V, 1,3 Ah) und Akku-Laderegler                       |       | 19074194    | 0,8  |
| E91 <sup>6)</sup><br> | Akku Nachrüstsatz für LevelControl Basic 2, Typ BS<br>Lieferumfang: 1 Akku (12 V, 1,2 Ah) und Akku-Laderegler                       |       | 19074199    | 1    |

<sup>6)</sup> Nur außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs einsetzbar.

**Tabelle 32:** Einbauoptionen für Schaltgeräte LevelControl Basic 2<sup>7)</sup>

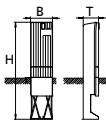
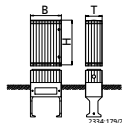
| Pos.                                                                                      | Teilebenennung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Mat.-Nr. | [kg] |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
| O1<br>   | Hauptschalter für LevelControl Basic 2 BC, eingebaut                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 01143084 | 0,2  |
| O2<br>   | Schaltschrankheizung für Typ BS, eingebaut                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 19074269 | 0,3  |
| O7<br>   | Ex-Barriere für zusätzlichen Schwimmerschalter im explosionsgefährdeten Bereich, z. B. Hochwasserschwimmerschalter bei Staudruck oder Lufteinperlverfahren im explosionsgefährdeten Bereich nur in Verbindung mit Typ BS: Stahl 9002/13-280-093-001                                                                                                                                                                            | 01085568 | 0,2  |
| O10<br>  | Freiluftssäule Typ 142 mit Sockel für Typ BC<br>Abmessungen außen H x B x T [mm]: 1420 x 320 x 225<br>Abmessungen innen H x B x T [mm]: 600 x 276 x 165<br>IP44, glasfaserverstärktes Polyester, Farbe RAL 7035, Schließvorrichtung Profilhalbzylinder, eingrabbar                                                                                                                                                             | 19071911 | 15   |
| O11<br> | Freiluftssäule Typ 0/845 für Typ BS1 (bis 25 A) und BS2 (bis 10 A)<br>Gehäuseabmessung Schaltgeräte H x B x T [mm]: 400 x 300 x 155 und 600 x 400 x 200<br>Abmessung Oberteil H x B x T [mm]: 845 x 585 x 315<br>Abmessung Sockel H x B x T [mm]: 900 x 585 x 315<br>IP44, glasfaserverstärkter Polyester, Farbe RAL 7035, DIN 43 629, Schließvorrichtung Profilhalbzylinder, eingrabbar, inkl. Metallrahmen zum Einbetonieren | 19071440 | 40   |

<sup>7)</sup> Abwicklung über KSB EasySelect, zur Vermeidung einer losen Lieferung.

**Zubehör und Einbauoptionen für Schaltgeräte ohne ATEX**
**Tabelle 33: Übersicht Zubehör für Schaltgeräte ohne ATEX**

| Pos.                                                                                       | Teilebenennung                                                                                               | Länge | Mat.-Nr.    | [kg] |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------|------|
|                                                                                            |                                                                                                              | [m]   |             |      |
| E63<br>   | Schwimmerschalter-Set mit Halterung, mit freiem Kabelende (Schließer) für redundanten Hochwasseralarm        | 10    | 19074393    | 1,4  |
|                                                                                            |                                                                                                              | 20    | 19074394    | 2,5  |
| E65<br>   | Tauchglockenset, pneumatisch (Staudruck) und Lufteinperlverfahren mit Polyamidschlauch 8 × 1 mm              | 10    | 19071721    | 1,2  |
|                                                                                            |                                                                                                              | 20    | 19071837    | 2    |
|                                                                                            |                                                                                                              | 50    | 19074200    | 2,5  |
| E66<br>   | Messglockenset, pneumatisch (Staudruck) mit Polyamidschlauch 8 × 3 mm                                        | 10    | 19071722    | 3,5  |
|                                                                                            |                                                                                                              | > 10  | Auf Anfrage |      |
| E70<br>   | Hupe, 12 V DC, 105 dB, 150 mA, IP54                                                                          |       | 01086547    | 0,1  |
| E71<br>  | Kombialarm, 12 V DC                                                                                          |       | 01139930    | 0,1  |
| E72<br> | Blitzleuchte gelb, 12 V DC, 195 mA, IP65                                                                     |       | 01056355    | 0,3  |
| O45<br> | Kunststoffgehäuse IP65, als Montagehilfe für Blitzleuchte zur Wandmontage                                    |       | 01061067    | 0,2  |
| E73<br> | KSB ServiceTool                                                                                              |       | 47121210    | 0,2  |
| E90<br> | Akku-Nachrüstset für LevelControl Basic 2, Typ BC<br>Lieferumfang: 2 Akkus (6 V, 1,3 Ah) und Akku-Laderegler |       | 19074194    | 0,8  |
| E91<br> | Akku Nachrüstset für LevelControl Basic 2, Typ BS<br>Lieferumfang: 1 Akku (12 V, 1,2 Ah) und Akku-Laderegler |       | 19074199    | 1    |

**Tabelle 34:** Einbauoptionen für Schaltgeräte LevelControl Basic 2<sup>8)</sup>

| Pos.                                                                                     | Teilebenennung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Mat.-Nr. | [kg] |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
| O1<br>  | Hauptschalter für LevelControl Basic 2 BC, eingebaut                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 01143084 | 0,2  |
| O2<br>  | Schaltschrankheizung für Typ BS, eingebaut                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 19074269 | 0,3  |
| O10<br> | Freiluftsäule Typ 142 mit Sockel für Typ BC<br>Abmessungen außen H x B x T [mm]: 1420 x 320 x 225<br>Abmessungen innen H x B x T [mm]: 600 x 276 x 165<br>IP44, glasfaserverstärkter Polyester, Farbe RAL 7035, Schließvorrichtung Profilhalbzylinder, eingrabbar                                                                                                                                                             | 19071911 | 15   |
| O11<br> | Freiluftsäule Typ 0/845 für Typ BS1 (bis 25 A) und BS2 (bis 10 A)<br>Gehäuseabmessung Schaltgeräte H x B x T [mm]: 400 x 300 x 155 und 600 x 400 x 200<br>Abmessung Oberteil H x B x T [mm]: 845 x 585 x 315<br>Abmessung Sockel H x B x T [mm]: 900 x 585 x 315<br>IP44, glasfaserverstärkter Polyester, Farbe RAL 7035, DIN 43 629, Schließvorrichtung Profilhalbzylinder, eingrabbar, inkl. Metallrahmen zum Einbetonieren | 19071440 | 40   |

### Alarmschaltgeräte für Pumpen ohne ATEX

**Tabelle 35:** AS 0/AS 2/AS 4/AS 5

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

2334.541/16-DE

<sup>8</sup> Abwicklung über KSB EasySelect, zur Vermeidung einer losen Lieferung.







**KSB SE & Co. KGaA**  
Johann-Klein-Straße 9 • 67227 Frankenthal (Germany)  
Tel. +49 6233 86-0  
[www.ksb.com](http://www.ksb.com)