

## Tauchmotorpumpe

### Schneideinrichtung "S" 50 Hz



#### Einsatzgebiete

Ama-Porter Pumpen werden eingesetzt zur Förderung von Schmutzwässern aller Art, z. B.:

Abwasser; Förderung von Abwasser mit langfaserigen und festen Beimengungen, sowie gas- und lufthaltigen Medien; Entwässerung / Wasserentnahme; Trockenhaltung überflutungsgefährdeter Räume und Flächen.

#### Betriebsdaten

Q : bis 17 m<sup>3</sup>/h, (4,7 l/s).

H : bis 21 m.

Motor:

1,5 kW max. mit Drehstrom-Asynchron-Motor.

1,1 kW max. mit Einphasen-Wechselstrom-Motor.

Förderguttemperatur bis 40 °C.

Kurzzeitig 70 °C (3 bis 5 min).

#### Werkstoffe

Gehäuse : GG 20 / EN.GJL-200 / JL 1030 / FGL 200.

Laufrad : GG 20 / EN.GJL-200 / JL 1030 / FGL 200

Welle : 1.4021 / X20 Cr13 / Z20 C13.

Dichtung – Antriebsseite : Lippendichtung

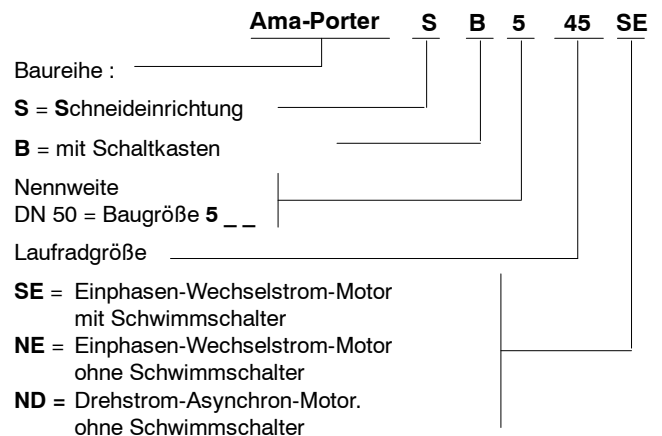
Dichtung – Pumpenseite : Gleitringdichtung SiC / SiC

Bolzen und Muttern : A2

Dichtringe : Nitril.

Schwimmschalter: Polypropylen.

#### Benennung



#### Ausführung

Vertikale Tauchmotorpumpe; als Monoblocaggregat.

#### Wellendichtung

Antriebsseite : 1 Wellendichtring.

Pumpenseite : 1 drehrichtungsunabhängige  
Gleitringdichtung mit umweltfreundlicher  
Ölvorlage.

#### Motor

Einphasen-Wechselstrom :

230 V - 50 Hz mit eingebautem Temperaturschalter

Drehstrom-Asynchron -Motor :

400 V - 50 Hz für Direkteinschaltung.

Schutzart : IP 68, nach EN 60529 / IEC 529.

#### Lager

Geschlossene und abgedichtete Kugellager mit Lebensdauer-Schmierung.

CE - EN 12 050

In Ländern, in denen für fäkalienhaltiges Abwasser Explosionschutz vorgeschrieben ist, ist der Einsatz nicht zugelassen.

## Lieferumfang

Komplettaggregat für transportable oder stationäre Aufstellung, bestehend aus Pumpenaggregat und Aufstellset.

Die **SE** Ausführungen sind mit einem werkseitig eingestellten Schwimmerschalter ausgerüstet.

Vollständig dichtes Gehäuse, Ausführung IP 56, aus nicht leitendem Material, mit 2 Leitungsdurchführungen. Komplett mit elektrischer Anschlussleitung und Stecker.

Abmessungen: 190 mm x 140 mm x 70 mm

Befestigung: 144 mm x 98 mm

Gewicht: 1,2 kg

## Pumpenaggregat

- Werkstoff: Gusseisen  
GG-20 / EN.GJL-200 / JL 1030 / FGL 200.
- Nicht exgeschützter Motor.
- Längswasserdichte und in Gießharz eingegossene Leitungsdurchführung.
- Einphasen-Wechselstrom-Motor, 10 m Kabel mit zweipoligem Stecker + EU Normerdung.
- Drehstrom-Asynchron-Motor, 10 m Kabel.
- Aufstellteile
- Schutzanstrich:  
Oberflächenbehandlung: SA 2 1/2 SIS 055900  
Grundierung: Eisenoxyd 35 bis 40 µm.  
Deckanstrich: umweltfreundlicher KSB-Standardanstrich, ca. 40 µm, RAL 5002 (ultramarineblau)

**Anmerkung:** Es wird empfohlen, ein Kugelrückschlagventil mit vollem Durchgang auf der Druckseite zu installieren.

**ACHTUNG: Der Einbau einer Rückschlagklappe in die Druckleitung ist unbedingt erforderlich.**

## Aufstell-Set

|   |  |
|---|--|
| <b>Baugröße</b>   | <b>SB 545 SE/NE<br/>S 545 ND</b>   |
| Ausführung  |  |
| <b>Transportabel</b>  | 3 FüÙe rostfreier Stahl 1.4301<br>Anschlusskrümmer mit Innengewinde 2"<br>Verbindungsstück 2"/63<br>Schelle (Ø 60 bis 80)<br>Bolzen und Muttern                              |
| <b>Stationär</b><br>Seil-, Stangen (1 oder 2)-<br>oder Bügelführung<br>(senkrechter Abgang) | Fußkrümmer 50/50<br>Halterung<br>Konsole<br>Führungsseil oder Bügel<br>Stangen (1 oder 2) nicht im Lieferumfang enthalten<br>Befestigungsstifte - Befestigungsteile<br>Kette |
| <b>Stationär</b><br>Seil-, Stange 1- oder Bügelführung<br>(waagrechter Abgang)              | Fußkrümmer 50/2"<br>Halterung<br>Konsole<br>Führungsseil oder Bügel<br>Stange nicht im Lieferumfang enthalten<br>Befestigungsstifte<br>Kette                                 |

## Temperaturschutz der Motoren

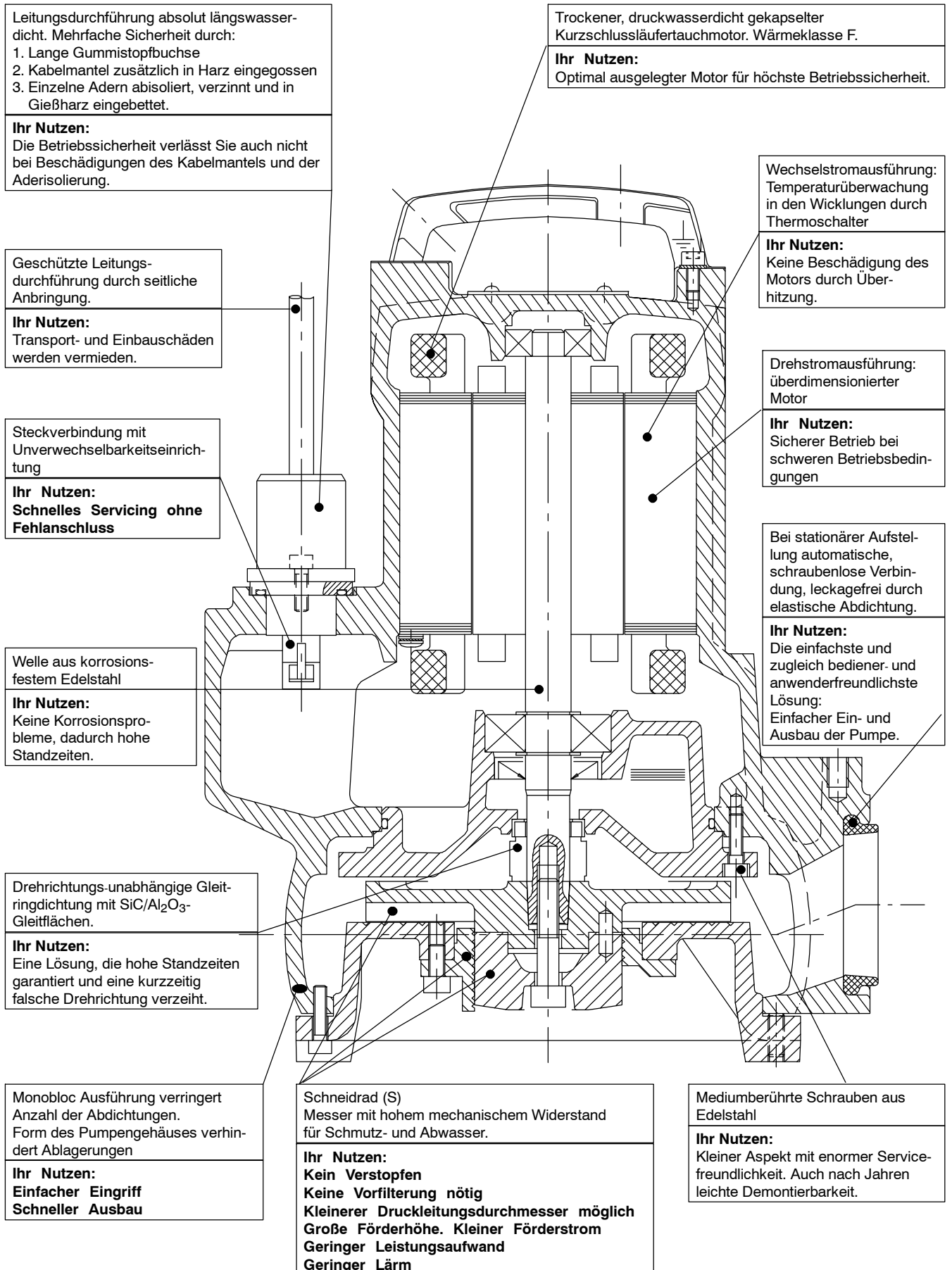
### Einphasen-Wechselstrom

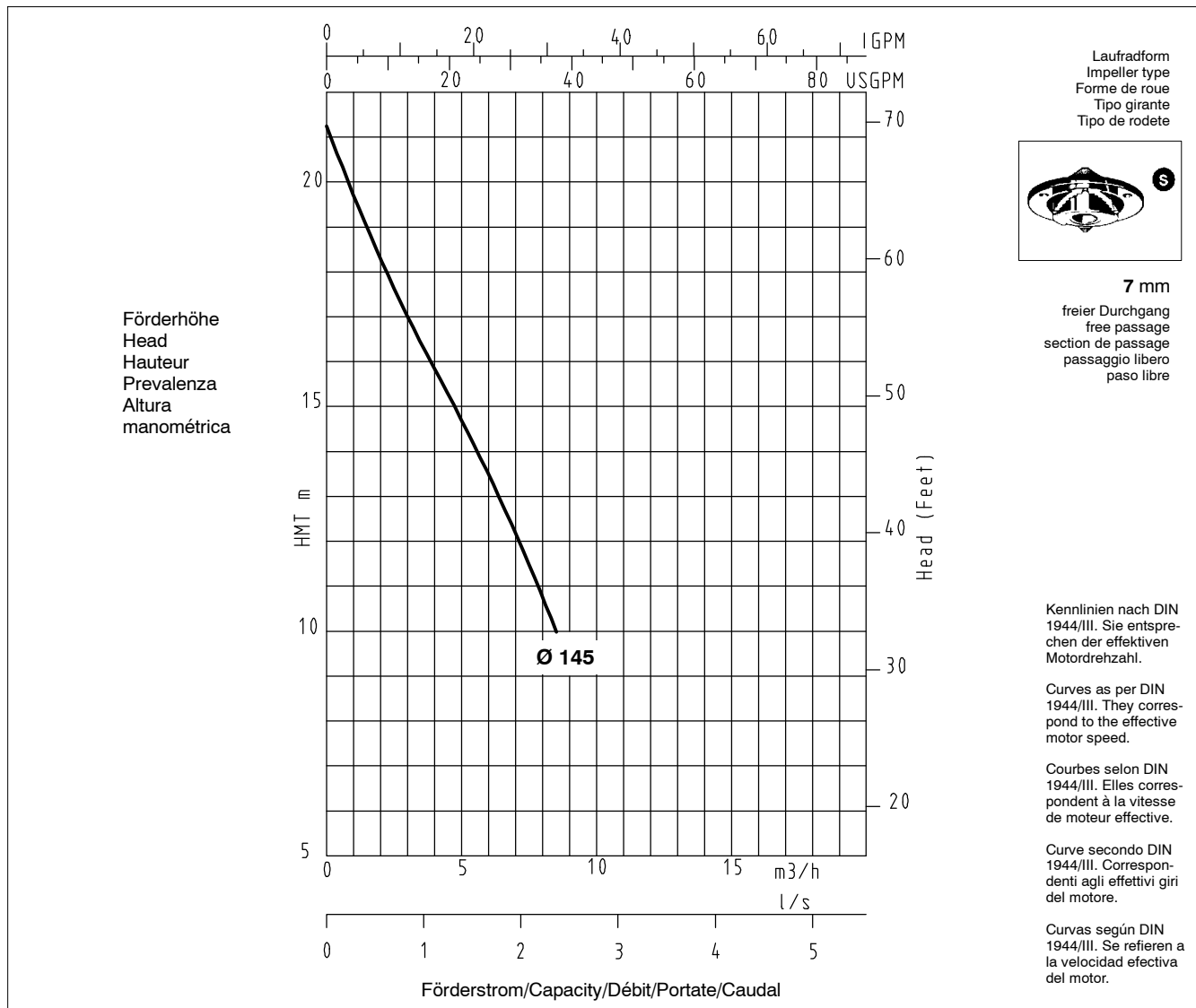
Temperaturschutz der Wicklung durch 1 Thermoschalter bei 160 °C

### Drehstrom-Asynchron-Motor

Kein Temperaturschutz in den Wicklungen. Schutz durch ein Temperaturrelais im Schaltschrank, das auf einen Stromwert + 15 % des Nennwerts einzustellen ist.

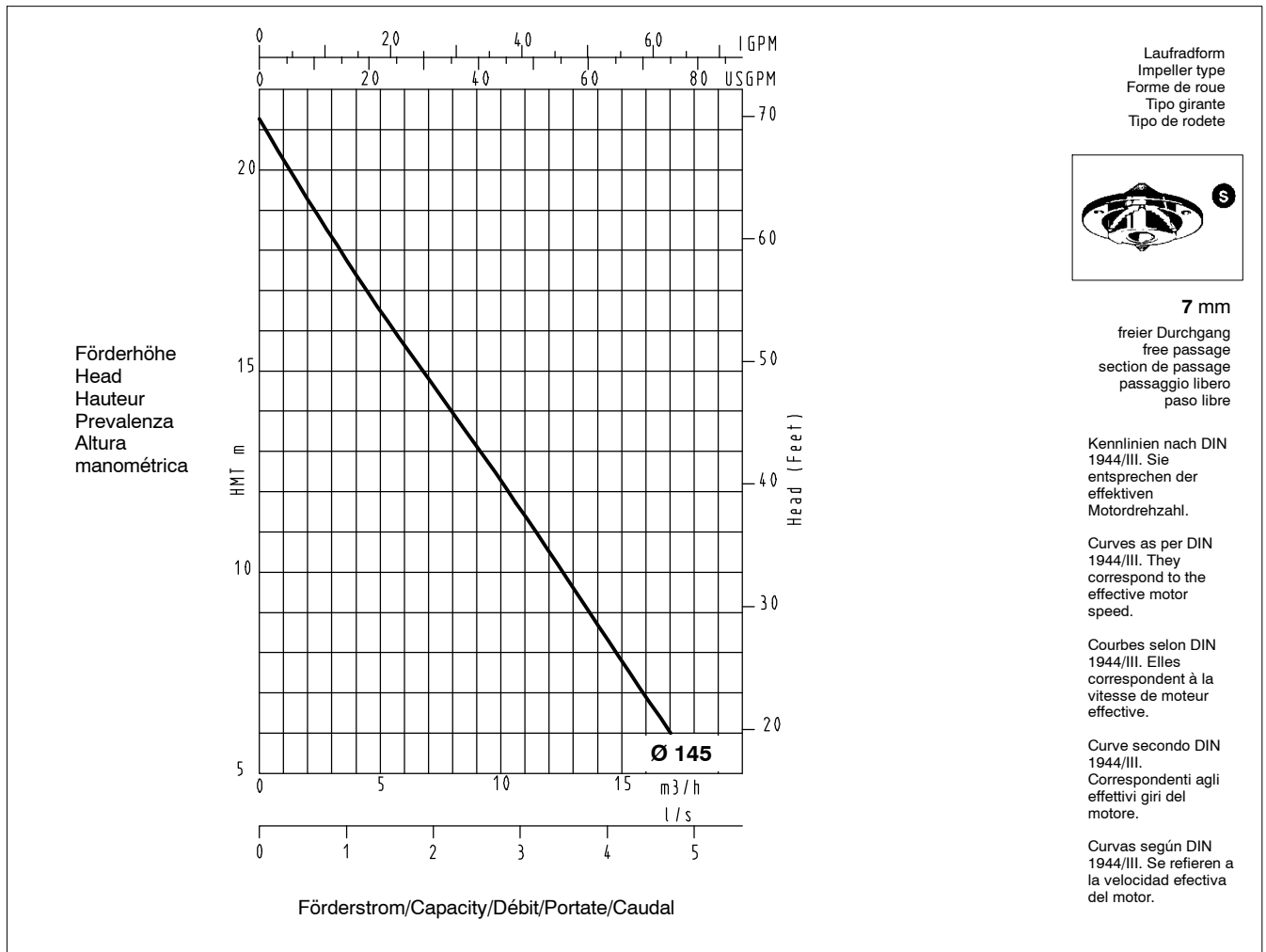
**Produktvorteile Ama-Porter S**



**Ama-Porter SB 545 SE/NE**
**2900 1/min**

**50 Hz - 1 ~ 230V**

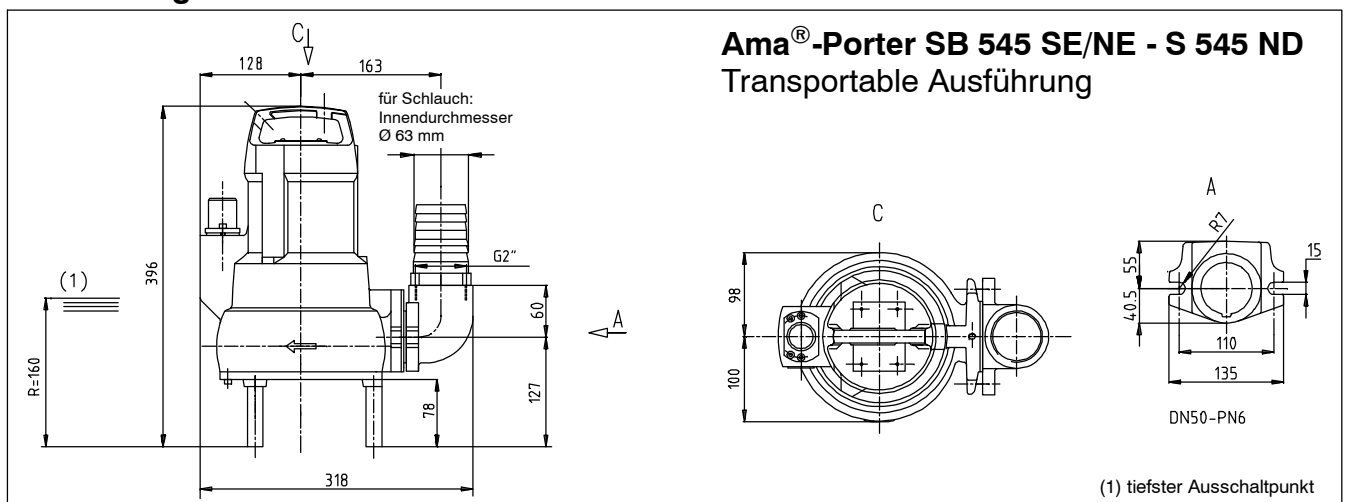
| Baugröße         | Lauftrad-Ø | P <sub>1</sub> | P <sub>2</sub> | I <sub>N</sub> | I <sub>A</sub> | Fördergut-temp. °C | Netzanschluss         | Anschlussleitung Durchmesser | Gewicht | Ident-Nr   |
|------------------|------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------------|-----------------------|------------------------------|---------|------------|
|                  | mm         | kW             | kW             | (A)            | (A)            |                    |                       | mm                           | kg      |            |
| <b>SB 545 SE</b> | 145        | 1,8            | 1,1            | 8,2            | 18,2           | 40                 | 4 x 1 mm <sup>2</sup> | 10,0                         | 26      | 39 018 468 |
| <b>SB 545 NE</b> | 145        | 1,8            | 1,1            | 8,2            | 18,2           | 40                 | 4 x 1 mm <sup>2</sup> | 10,0                         | 26      | 39 018 469 |

γ=1, Viskosität=1 cSt.

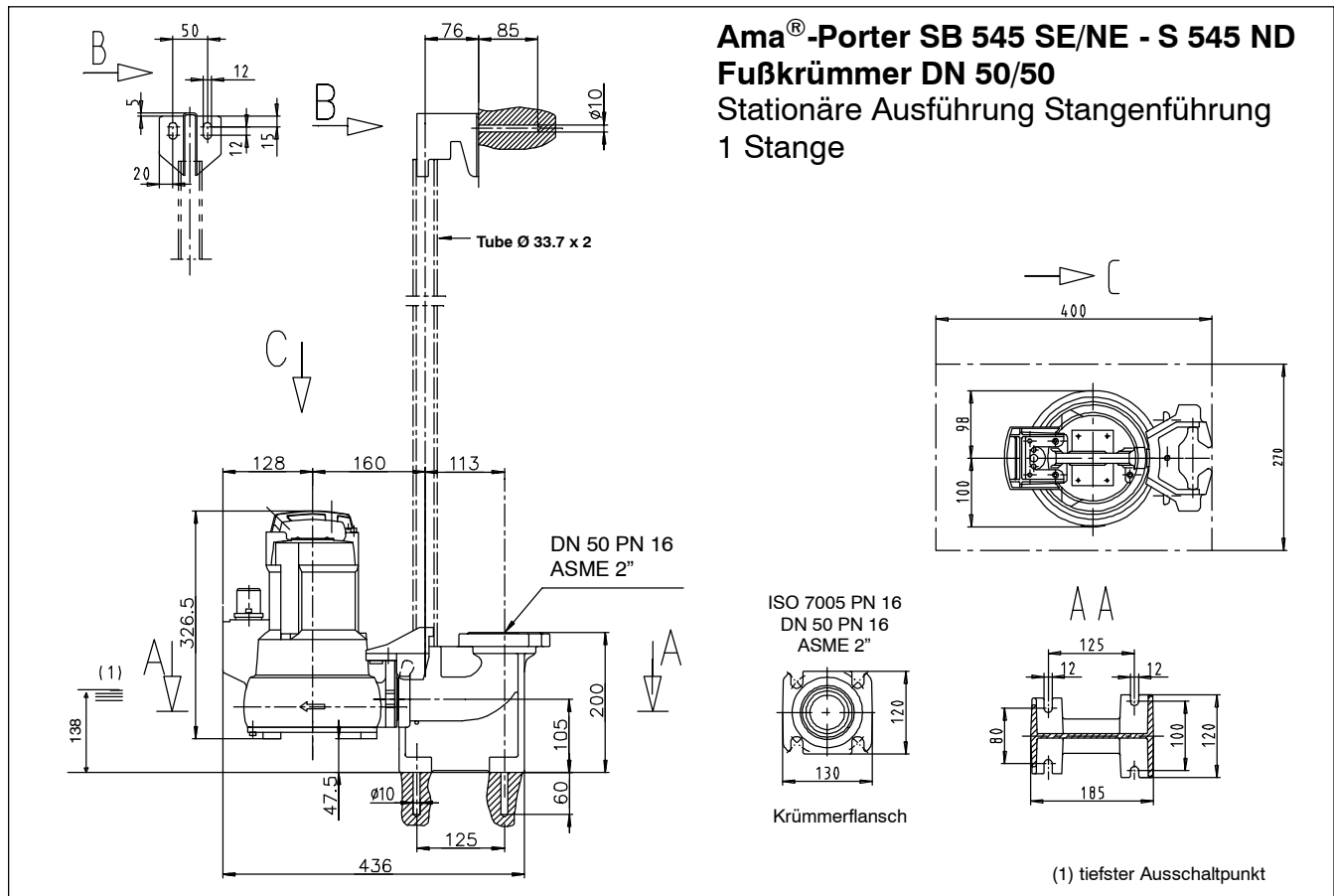
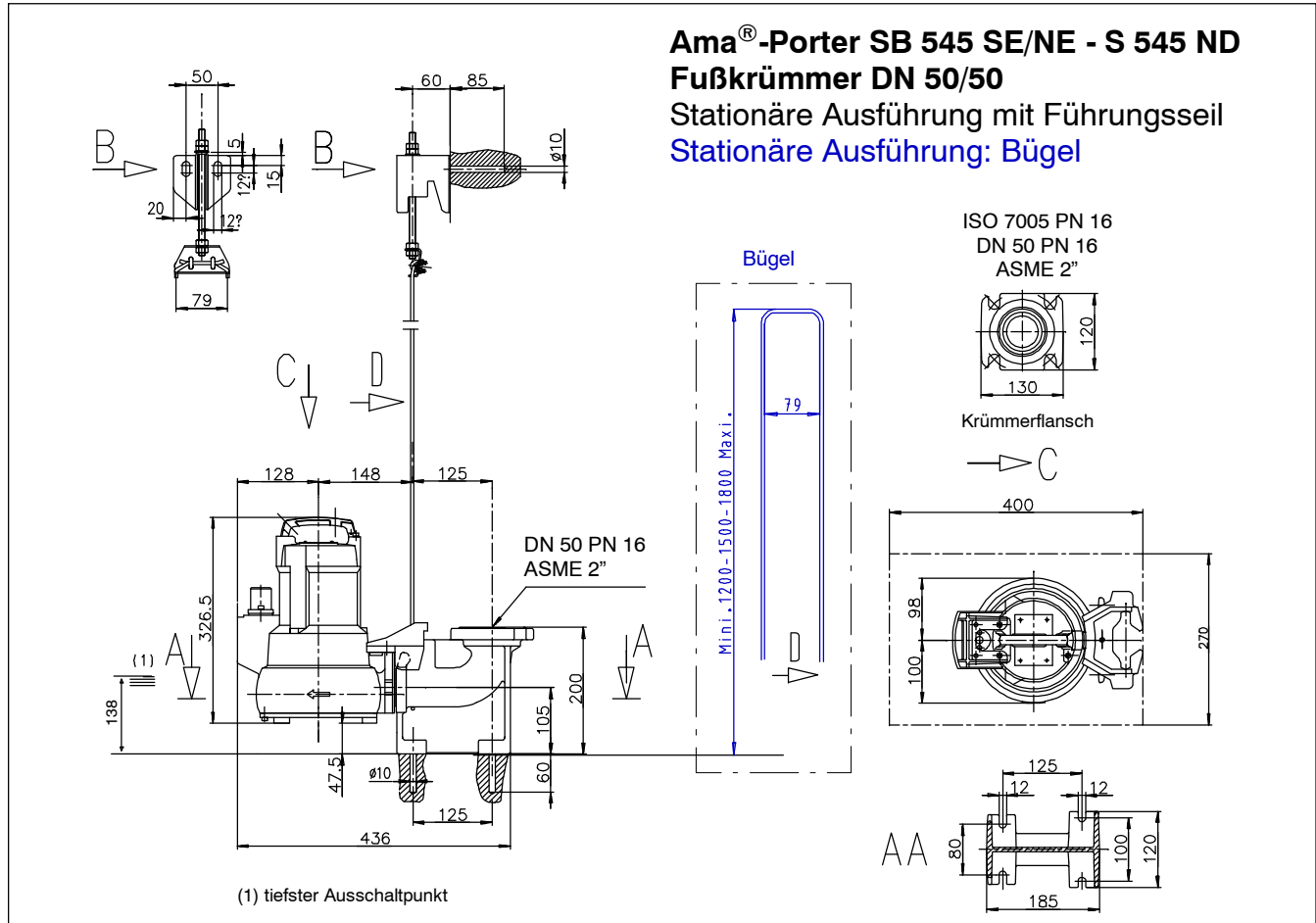
**Ama®-Porter S 545 ND**
**2900 1/min**

**50 Hz - 3 ~ 400 V**

| Bauggröße       | Laufrad-Ø | P <sub>1</sub> | P <sub>2</sub> | I <sub>N</sub> | I <sub>A</sub> | Förderguttemp. | Netzanschluss         | Anschlussleitung Durchmesser | Gewicht | Ident-Nr   |
|-----------------|-----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------|------------------------------|---------|------------|
|                 | mm        | kW             | kW             | (A)            | (A)            | °C             |                       | mm                           | kg      |            |
| <b>S 545 ND</b> | 145       | 2,05           | 1,5            | 3,5            | 18,3           | 40             | 4 x 1 mm <sup>2</sup> | 10                           | 24      | 39 017 859 |

γ=1, Viskosität=1 cSt.

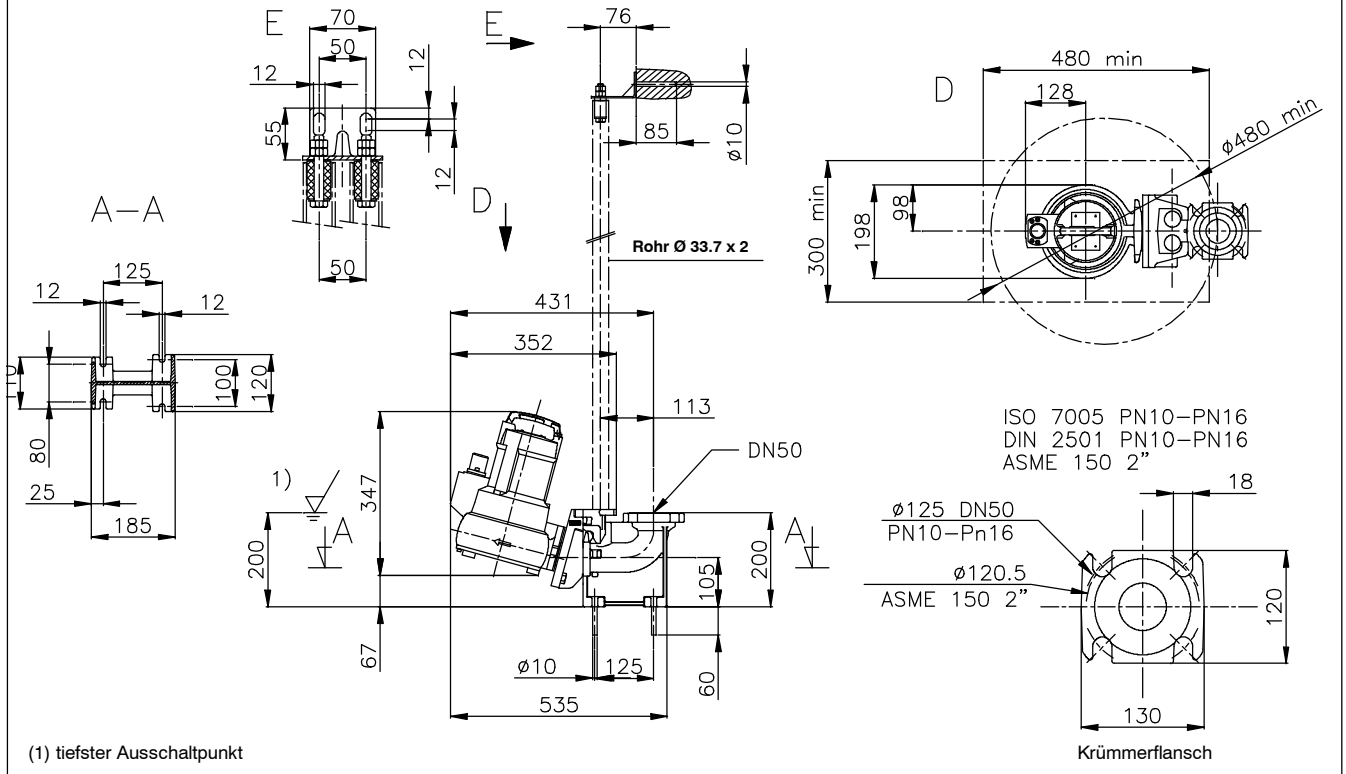
**Abmessungen**


Abmessungen

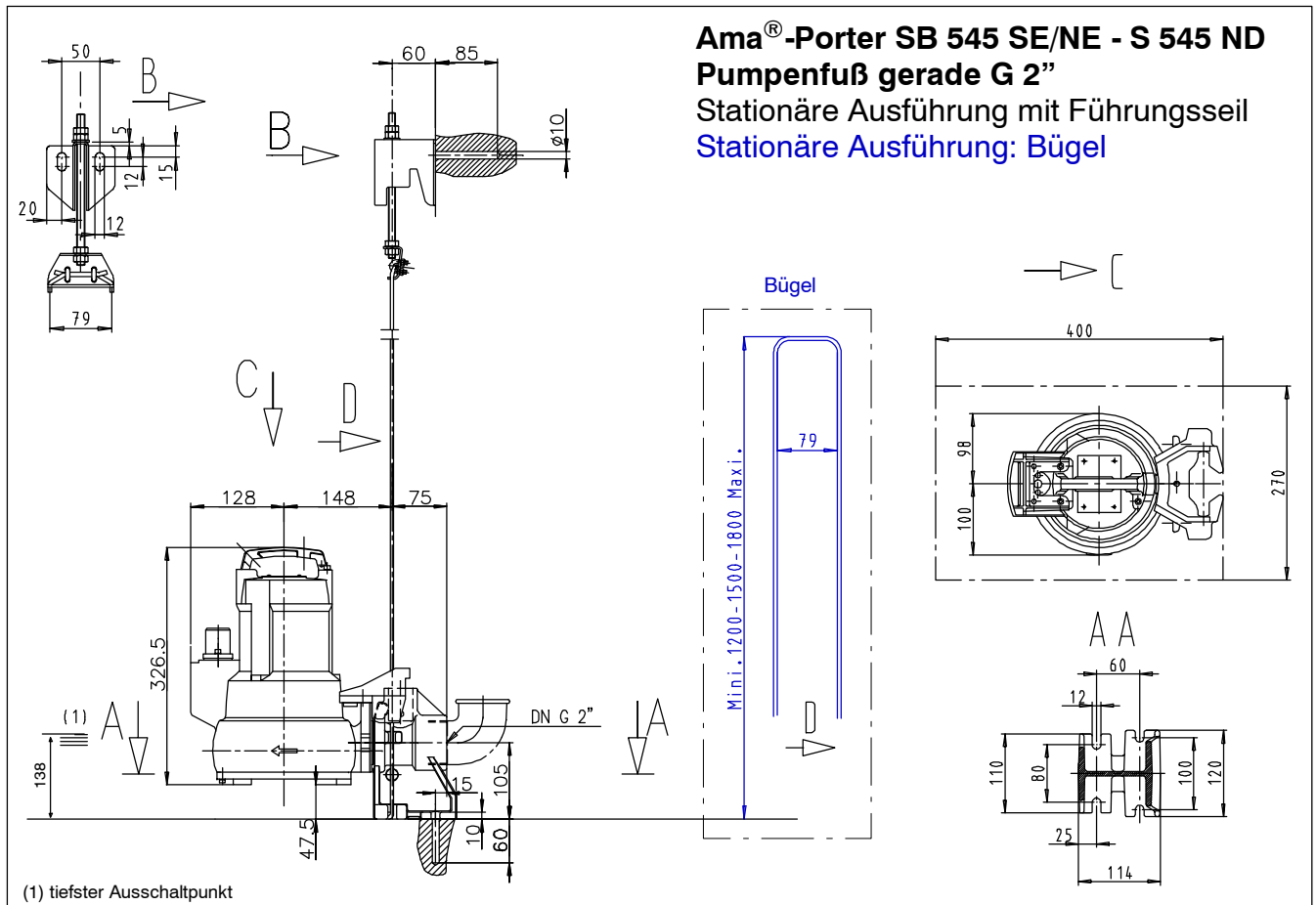


Abmessungen

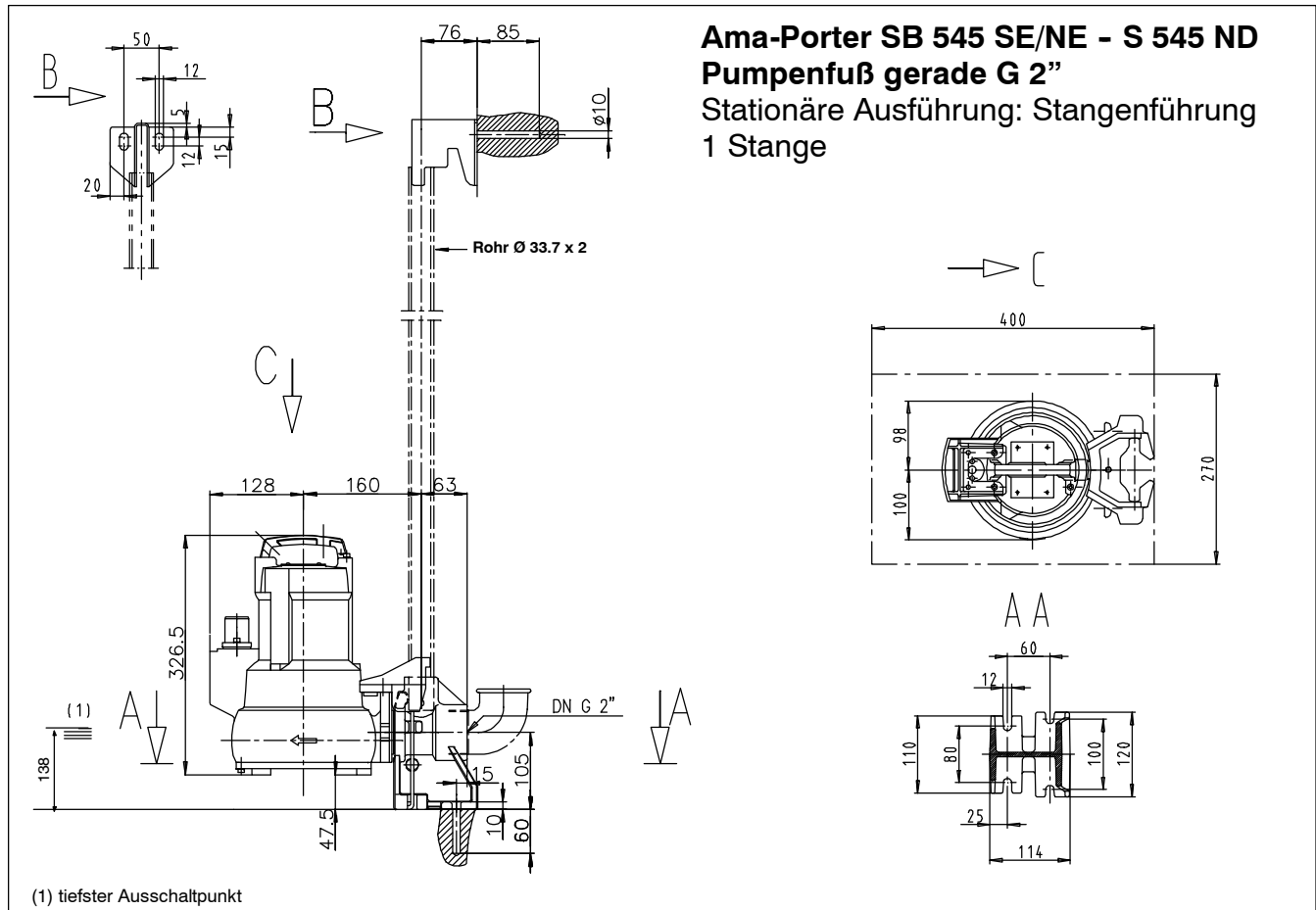
**Ama®-Porter SB 545 SE/NE - S 545 ND**  
**Fußkrümmer DN 50/50**  
 Stationäre Ausführung Stangenführung - 2 Stangen



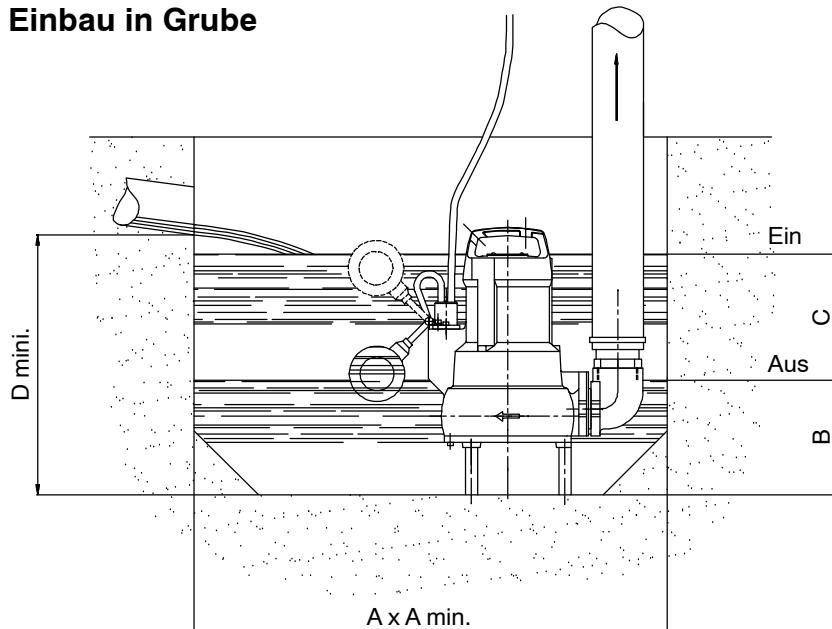
**Ama®-Porter SB 545 SE/NE - S 545 ND**  
**Pumpenfuß gerade G 2"**  
 Stationäre Ausführung mit Führungsseil  
 Stationäre Ausführung: Bügel



**Abmessungen**



**Einbau in Grube**

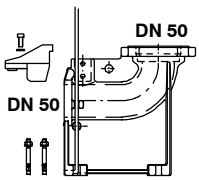
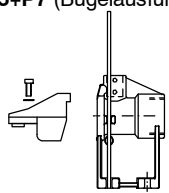
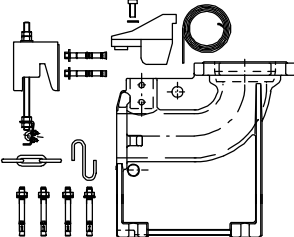
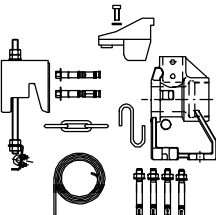
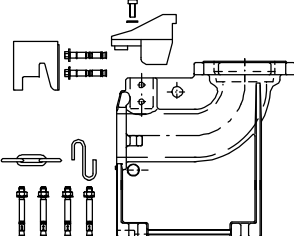
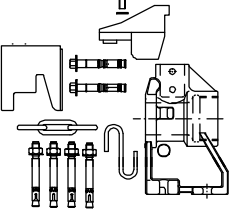


Abmessungen in mm

|                                | A         | B   | C   | D   |
|--------------------------------|-----------|-----|-----|-----|
| <b>Ama-Porter SB 545 SE/NE</b> | 600 x 600 | 160 | 190 | 450 |
| <b>Ama-Porter S 545 ND</b>     | 600 x 600 | 160 | 190 | 450 |



**Aufstell-Set für stationäre Aggregate**

| Pos. Abbildung  | Teile-Benennung  | Ama-Porter S            | Ident-Nr.  | Gewicht Netto ca. kg/ Stück |
|---|--|-------------------------|------------|-----------------------------|
| <b>P2+P5+P7 (Bügelausführung)</b><br>      | <b>Aufstellteile für stationäre Nassaufstellung</b><br>bestehend aus:<br>Flanschkrümmer mit Fuß<br><b>DN 50</b><br>Führungsbügel, Schrauben, Dübel,<br><b>Halterung mit VA-Schrauben,</b><br>2 m <b>Kette St tzn und Schäkel 1.4401</b>                                  | Einbautiefe: 1,5 m<br>● | 39 020 769 | 11,0                        |
|   |  | 1,8 m<br>●              | 39 020 770 | 12,0                        |
|   |  | 2,1 m<br>●              | 39 020 771 | 13,0                        |
| <b>P2+P5+P7 (Bügelausführung)</b><br>      | <b>Aufstellteile für stationäre Nassaufstellung</b><br>bestehend aus:<br>Flanschkrümmer mit Fuß<br><b>DN 50/2"</b><br>Führungsbügel, Schrauben, Dübel,<br><b>Halterung mit VA-Schrauben,</b><br>2 m <b>Kette St tzn und Schäkel 1.4401</b>                               | Einbautiefe: 1,5 m<br>● | 39 020 795 | 7,8                         |
|   |  | 1,8 m<br>●              | 39 020 796 | 8,8                         |
|   |  | 2,1 m<br>●              | 39 020 797 | 10,8                        |
| <b>P4 + P5 + P7 (Seilführung)</b><br>     | <b>Aufstellteile für stationäre Nassaufstellung für 4,5 m Einbautiefe</b><br>bestehend aus:<br>Flanschkrümmer mit Fuß,<br>Spannbügel, Konsole<br>10 m Führungsseil, Schrauben, Dübel<br><b>Halterung mit VA-Schrauben,</b><br>5 m <b>Kette St tzn und Schäkel 1.4401</b> | ●                       |            |                             |
|   |  | DN 50<br>●              | 39 021 023 | 14,5                        |
| <b>P4 + P5 + P7 (Seilführung)</b><br>    | <b>Aufstellteile für stationäre Nassaufstellung für 4,5 m Einbautiefe</b><br>bestehend aus:<br>Flanschkrümmer mit Fuß,<br>Spannbügel, Konsole<br>10 m Führungsseil, Schrauben, Dübel<br><b>Halterung mit VA-Schrauben,</b><br>5 m <b>Kette St tzn und Schäkel 1.4401</b> | ●                       |            |                             |
|   |  | DN 50 / 2"<br>●         | 39 020 779 | 11,5                        |
| <b>P4 + P5 + P7 (Stangenführung)</b><br> | <b>Aufstellteile für stationäre Nassaufstellung für 3 m Einbautiefe</b><br>bestehend aus:<br>Flanschkrümmer mit Fuß, Konsole,<br>Schrauben und Dübel<br><b>Halterung mit VA-Schrauben,</b><br>5 m <b>Kette St tzn und Schäkel 1.4401</b>                                 | ●                       |            |                             |
|   |  | DN 50<br>●              | 39 021 212 | 14,0                        |
| <b>P4 + P5 + P7 (Stangenführung)</b><br> | <b>Aufstellteile für stationäre Nassaufstellung für 3 m Einbautiefe</b><br>bestehend aus:<br>Flanschkrümmer mit Fuß, Konsole<br>Schrauben und Dübel<br><b>Halterung mit VA-Schrauben,</b><br>5 m <b>Kette St tzn und Schäkel 1.4401</b>                                  | ●                       |            |                             |
|   |  | DN 50 / 2"<br>●         | 39 021 182 | 10,8                        |

## Aufstellteile für 2-Stangenführung

| Pos. Abbildung                                       | Teile-Benennung  | Ama-Porter S | Ident-Nr.  | Gewicht Netto ca. kg/ Stück |
|--|--|--------------|------------|-----------------------------|
| <b>P4 + P5 + P7 (2-Stangenführung) DN50/DN65</b><br> | <b>Aufstellteile für stationäre Nassaufstellung, bestehend aus:</b><br>Fußkrümmer, Konsole, Schrauben aus Edelstahl, Verbindungsstück, Dübel |              |            |                             |
|  | <b>DN 50</b>   | ●            | 39 023 002 | 14,0                        |
|  | Schräge Halterung  |              |            |                             |
| <b>P5 (2-Stangenführung) Konsole</b><br>             | <b>Konsole kompl. bestehend aus:</b><br>Konsole, Schrauben aus Edelstahl, Verbindungsstück, Dübel  |              |            |                             |
|  | <b>DN 50</b>   | ●            | 39 022 984 | 1,6                         |
| <b>P5 (2-Stangenführung) Halterung</b><br>           | <b>Halterung JL1040 mit Schrauben aus Edelstahl</b>  |              |            |                             |
|  | <b>DN 50</b>   | ●            | 39 022 990 | 6,5                         |
|  | Schräge Halterung  |              |            |                             |

## Aufstell-Set für transportable Aggregate

| Pos. Abbildung | Teile-Benennung  | Ama-Porter S | Ident-Nr.  | Gewicht Netto ca. kg/ Stück |
|----------------|--|--------------|------------|-----------------------------|
| <b>P6</b><br>  | <b>Kit transportabel</b> (Synthetischschlauch Innendurchmesser 63 P19)<br>bestehend aus:<br>Übergangsstück für Schlauchanschluss<br>Anschlusskrümmer<br>Drei Füße<br>Schlauchschelle incl. Schrauben | ●            | 39 018 120 | 2,0                         |

## Halterung

| Pos. Abbildung | Teile-Benennung  | Ama-Porter S | Ident-Nr.  | Gewicht Netto ca. kg/ Stück |
|----------------|--|--------------|------------|-----------------------------|
| <b>P5</b><br>  | <b>Halterung, JL 1040 mit Schrauben</b><br>Seilführung, Stangenführung, Bügelführung | ●            | 39 021 016 | 1,0                         |

## Kette für stationäre und transportable Aggregate

| Pos. Abbildung  | Teile-Benennung | Ama-Porter S | Ident-Nr.  | Gewicht Netto ca. kg/ Stück |
|---|-----------------|--------------|------------|-----------------------------|
| <b>P7</b><br><b>Kette St tzn, Schäkel 1.4401 und Haken 1.4571</b><br> | 2 m B5 x 35     | ●            | 19 141 819 | 1,0                         |
|   | 5 m B5 / 6      | ●            | 19 141 820 | 2,2                         |

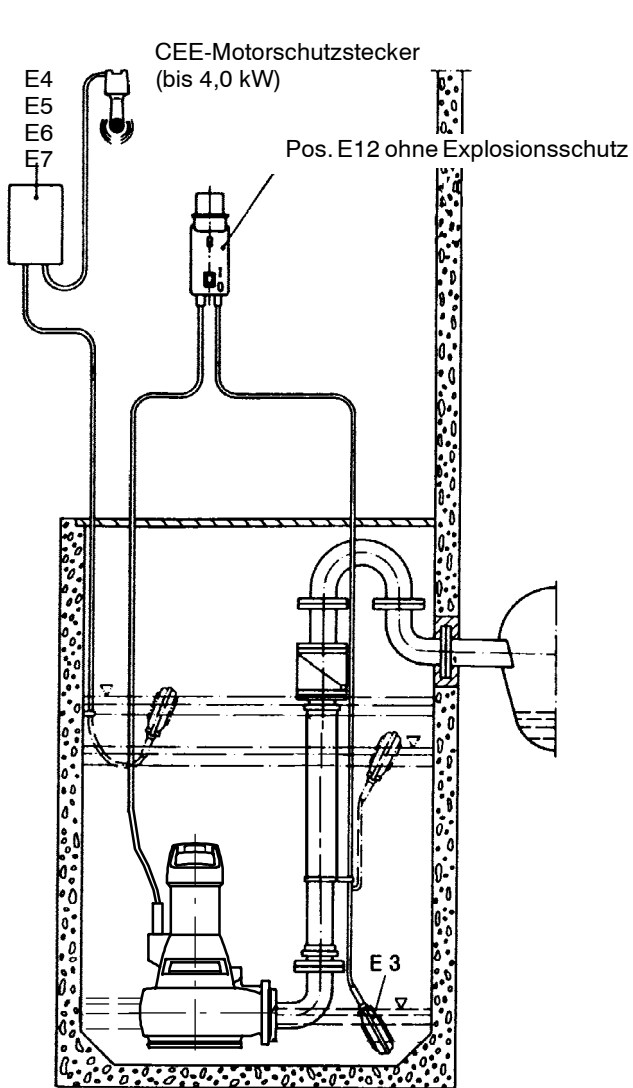
\*) für Einbautiefe > 4,5 m ... 9 m

**Zubehörteile für stationäre und transportable Aggregate**

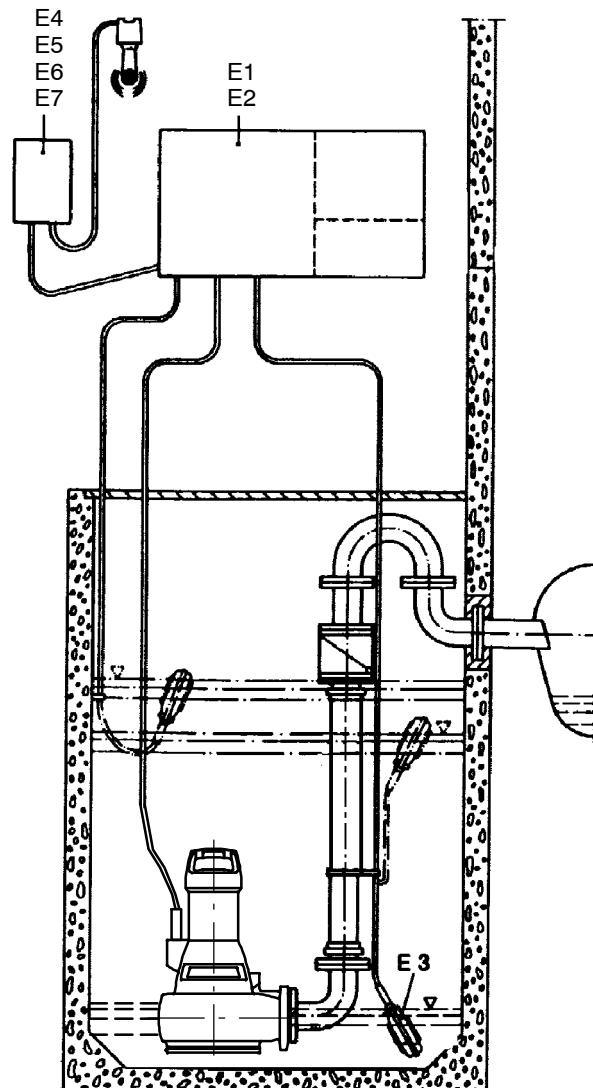
| Pos. Abbildung                  | Teile-Benennung  | Anschluss                                      | Ama-Porter S     | Ident-Nr.  | Gewicht Netto ca. kg / Stück |
|---------------------------------|--|--|------------------|--|------------------------------|
| <b>P8 (Klemmverbindung)</b><br> | <b>Flansch für steckbaren Rohranschluss PN 10</b><br>am Krümmerflansch<br>Anschlussmaße nach PN 16   | DN 50 / R 2" Rohr                              | ●                | 19 551 111   | 1,0                          |
| <b>P10</b><br>                  | <b>Gewindeflansch PN 6</b><br>B50 DIN 2558 mit Schrauben für <b>Pumpendruckstutzen</b><br>(Dichtung ist an der Pumpe) GTW TZN                                      | DN 50 / Rp 2                                   | ●                | 19 200 721   | 1,0                          |
| <b>P14</b><br>                  | Winkel, mit Innen- und Außengewinde, A4  | G 2"   | ●                | 00 241 966   | 0,3                          |
| <b>P17</b><br>                  | <b>Storz-Festkupplung</b> AL<br>mit Außengewinde   | C 52 / G 2 A                                   | ●                | 00 524 370   | 0,22                         |
| <b>P18</b><br>                  | <b>Synthetischschlauch DN 50</b><br>DIN 14 811<br>mit eingebundenen C-Kupplungen   | C 52     5 m<br>C 52     10 m<br>C 52     20 m | ●<br>●<br>●      | 00 522 262<br>00 522 263<br>00 522 264               | 1,8<br>3,4<br>6,6            |
| <b>P19</b><br>                  | <b>Synthetischschlauch</b><br>ohne Kupplung (max. 30 m)<br>DIN 14 811  | Ø 63     5 m<br>10 m<br>20 m<br>30 m           | ●<br>●<br>●<br>● | 39 018 688<br>39 018 689<br>39 018 690<br>39 019 073 | 1,7<br>3,4<br>6,8<br>10,2    |
| <b>P20</b><br>                  | <b>Schlauchschele</b> DIN 3017<br>Cr-Stahl   | B 50   | ●                | 00 460 476   | 0,1                          |
| <b>P21</b>                      | <b>Rückschlagklappe RK</b><br>Kunststoff, ISO 7/1 mit unverengtem Durchgang und Entleerungsschraube Prüfzeichen P-I 3751<br>Nicht für Druckentwässerung einsetzbar | Rp 2"  | ●                | 01 009 773   | 2,2                          |
| <b>P22</b><br>                  | <b>Muffenschieber</b><br>PN 10 - 12 DIN 3352<br>CuZn   | Rp 2"  | ●                | 00 411 503   | 0,8                          |
| <b>P27</b><br>                  | <b>Gewindeflansch PN 16/2" Gewindeanschluss</b><br>C50 DIN 2566 mit Schrauben,<br>Dichtung und Muttern für Flanschkrümmer  | DN 50 / Rp 2"                                  | ●                | 19 551 353   | 2,0                          |

**Einbauvorschlag elektrischer Anschluss**

**Achtung!** Ama-Porter nur **ohne Explosionsschutz** erhältlich!





Einbauvorschlag 1







Einbauvorschlag 2

**Elektrozubehör**

|     |   |   | 230 V | 400 V  | Strom A    | Ama-Porter<br>S 545 | Ident-Nr.                | ≈ kg       |
|-----|---|---|-------|--------|------------|---------------------|--------------------------|------------|
| E 1 |  | <b>Motorschutz-Schaltgerät MSE/MSD, IP 54</b><br>mit eingebautem Motorschutzrelais,<br>Hand-0-Automatikschalter und Motorschutz,<br>Anzeigeleuchten für Betrieb und Störung.  | X     |        | 10,0       |                     | 19 070 140               | 1,0        |
| E 2 |   | Vorsicherung max.<br>25 A <b>MSE 100.1</b><br><br>10 A <b>MSD 40.1</b><br>16 A <b>MSD 60.1</b><br><br>Maße (B x H x T)<br>100 x 170 x 112 mm  |       | X<br>X | 3,7<br>5,5 |                     | 19 070 116<br>19 070 117 | 1,0<br>1,0 |
| E 4 |  | <b>Hyper CEE-Multifunktions-Stecker</b><br>3/N/PE 16 A, IP X4<br>Phasenwender, Motorüberwachung,<br>Schaltschutz bis 4 kW,<br>Motorschutzrelais, H-0-A-Schalter,<br>Resettaster, Anzeigeleuchten für Drehrichtung,<br>Betrieb und Störung, Anschlüsse für Drehstrommotor,<br>Wicklungsschutzkontakt und Schwimmerschalter |       | X<br>X | 3,7<br>5,5 | X                   | 19 071 492<br>19 071 493 | 0,9<br>0,9 |

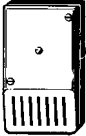


**Elektrozubehör**

|  |  |                         | 230 V | 400 V | Strom A | Ama-Porter<br>S 545 | Ident-Nr.  | ≈ kg |
|--|--|-------------------------|-------|-------|---------|---------------------|------------|------|
|  <p><b>Schaltgerät für Einzelpumpwerk, IP54<br/>LevelControl Basic</b><br/>Direktanlauf<br/>mit Hand-O-Automatikscharter<br/>Anzeigeleuchten und Bedienfeld<br/>Hochwasseralarm<br/>integrierter Alarmsummer 85 dB(A)<br/>optional netzunabhängiger Alarm über Akku<br/>Betriebsstundenzähler / Schaltspiele je Pumpe<br/>Spannungsmessung, Phasenüberwachung<br/>pneumatisch: Anzeige des Wasserstands<br/>potentialfreier Kontakt für Sammelstörmeldung.<br/>230 V-Variante: mit Anbausteckdose</p>   |  |                         |       |       |         |                     |            |      |
| E 10   |  <p><b>Schwimmerschalter</b><br/>0/4...20 mA<br/>400 x 278 x 120 mm</p>             | <b>BC1 230 DFNO 100</b> | X     |       | 10,0    | X                   | 19 073 760 | 3,0  |
| E 11   |  | <b>BC1 400 DFNO 040</b> |       | X     | 4,0     | X                   | 19 073 763 | 3,0  |
|  |  | <b>BC1 400 DFNO 063</b> |       | X     | 6,3     |                     | 19 073 764 | 3,0  |
| E 12   | <p><b>pneumatisch (Staudruck)</b><br/>400 x 278 x 120 mm</p>   | <b>BC1 230 DPNO 100</b> | X     |       | 10,0    | X                   | 19 073 766 | 3,0  |
| E 13   |  | <b>BC1 400 DPNO 040</b> |       | X     | 4,0     | X                   | 19 073 768 | 3,0  |
|  |  | <b>BC1 400 DPNO 063</b> |       | X     | 6,3     |                     | 19 073 769 | 3,0  |
| E 14   | <p><b>Lufteinperlung</b><br/>400 x 300 x 155</p>   | <b>BS1 230 DLNO 100</b> | X     |       | 10,0    | X                   | 19 073 817 | 10,0 |
| E 15   |  | <b>BS1 400 DLNO 040</b> |       | X     | 4,0     | X                   | 19 073 818 | 10,0 |
|  |  | <b>BS1 400 DLNO 063</b> |       | X     | 6,3     |                     | 19 073819  | 10,0 |
| E 18   | <p><b>Lufteinperlung in BC-Ausführung</b><br/>Verwendung nur bei vorhandenem Neutralleiter!<br/>Einbauoption O1 Hauptschalter nicht möglich!<br/>400 x 281 x 120</p> | <b>BC1 230 DLNO 100</b> | X     |       | 10,0    | X                   | 19 075 146 | 3,0  |
| E 19   |  | <b>BC1 400 DLNO 040</b> |       | X     | 4,0     | X                   | 19 075 148 | 3,0  |
|  |  | <b>BC1 400 DLNO 063</b> |       | X     | 6,3     | X                   | 19 075 149 | 3,0  |
| <p>ab Werk eingestellte Schaltpunkte, Angaben in mm von Sohle aus<br/>Ein : 400<br/>Aus : 200<br/>Alarm : 500<br/>vor Ort über Bedienfeld veränderbar</p>  |  |                         |       |       |         |                     |            |      |
|  <p><b>Schaltgerät für Doppelpumpwerk, IP54<br/>LevelControl Basic</b><br/>Direktanlauf<br/>mit Hand-O-Automatikscharter<br/>Anzeigeleuchten und Bedienfeld<br/>Hochwasseralarm<br/>integrierter Alarmsummer 85 dB(A)<br/>optional netzunabhängiger Alarm über Akku<br/>Betriebsstundenzähler / Schaltspiele je Pumpe<br/>pneumatisch: Anzeige des Wasserstands<br/>Spannungsmessung, Phasenüberwachung<br/>potentialfreier Kontakt für Sammelstörmeldung.<br/>230 V-Variante: mit Anbausteckdose</p> |  |                         |       |       |         |                     |            |      |
| E 16   |  <p><b>Schwimmerschalter</b><br/>0/4...20 mA<br/>400 x 278 x 120 mm</p>           | <b>BC2 230 DFNO 100</b> | X     |       | 10,0    | X                   | 19 073 774 | 3,0  |
| E 17   |  | <b>BC2 400 DFNO 040</b> |       | X     | 4,0     | X                   | 19 073 777 | 3,0  |
|  |  | <b>BC2 400 DFNO 063</b> |       | X     | 6,3     |                     | 19 073 778 | 3,0  |
| E 18   | <p><b>pneumatisch (Staudruck)</b><br/>400 x 278 x 120 mm</p>   | <b>BC2 230 DPNO 100</b> | X     |       | 10,0    | X                   | 19 073 780 | 3,0  |
| E 19   |  | <b>BC2 400 DPNO 040</b> |       | X     | 4,0     | X                   | 19 073 782 | 3,0  |
|  |  | <b>BC2 400 DPNO 063</b> |       | X     | 6,3     |                     | 19 073 783 | 3,0  |
| E 20   | <p><b>Lufteinperlung</b><br/>400 x 300 x 155</p>   | <b>BS2 230 DLNO 100</b> | X     |       | 10,0    | X                   | 19 073 859 | 10,0 |
| E 22   |  | <b>BS2 400 DLNO 040</b> |       | X     | 4,0     | X                   | 19 073 860 | 10,0 |
|  |  | <b>BS2 400 DLNO 063</b> |       | X     | 6,3     |                     | 19 073 861 | 10,0 |
| E 38   | <p><b>Lufteinperlung in BC-Ausführung</b><br/>Verwendung nur bei vorhandenem Neutralleiter!<br/>Einbauoption O1 Hauptschalter nicht möglich!<br/>400 x 281 x 120</p> | <b>BC2 230 DLNO 100</b> | X     |       | 10,0    | X                   | 19 075 147 | 3,0  |
| E 39   |  | <b>BC2 400 DLNO 040</b> |       | X     | 4,0     | X                   | 19 075 151 | 3,0  |
|  |  | <b>BC2 400 DLNO 063</b> |       | X     | 6,3     | X                   | 19 075 152 | 3,0  |

**Elektrozubehör**

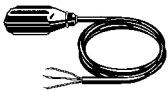
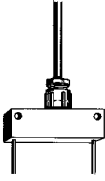
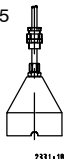
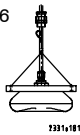

|      |  |  | Strom<br>A | E-Nr. | ≈kg        |     |
|------|--|--|------------|-------|------------|-----|
| E 90 | <b>Einbauoptionen LevelControl Basic</b><br><b>Akku</b> zur Versorgung der Elektronik, Sensorik,<br>Alarmeinrichtung für Einzel- und Doppelpumpwerk  |  |            | E 205 | 0,5        |     |
| O 1  | <b>Hauptschalter für BC-Ausführung,</b><br>ab Werk eingebaut, 3-polig, 20 A, abschließbar  |  |            |       | 01 143 084 | 0,2 |
| O 2  | <b>Schaltschrankheizung mit Thermostat 20 W</b>  |  |            |       | E 039      | 0,3 |
| O 4  | <b>Freiluftsäule Typ 142 für Schaltgerät BC bis 10 A</b><br>IP 44<br>glasfaserverstärktes Polyester<br>Farbe RAL 7035<br>Schließvorrichtung Profilhalbzylinder<br>Maße H x B x T<br>Außen 1420 x 320 x 225 mm<br>Innen 600 x 276 x 165 mm<br>Sockel integriert<br>eingrabbar   |  |            | E 021 | 15,0       |     |
| O 5  | <b>Freiluftsäule Typ 0/845 für Schaltgerät BS bis 25 A</b><br>IP 44<br>glasfaserverstärktes Polyester<br>Farbe RAL 7035, DIN 43 629<br>Schließvorrichtung Profilhalbzylinder<br>Maße H x B x T in mm<br>Typ 0/845<br>Außen 845 x 585 x 315<br>Innen 750 x 500 x 217<br>Sockel<br>glasfaserverstärktes Polyester, Höhe 900 mm,<br>eingrabbar,<br>inkl. Sockel für Typ 0/845<br>aus glasfaserverstärktem Polyester, RAL 7032,<br>incl. Metallrahmen zum Einbetonieren. |  |            | E 022 | 33,0       |     |

**Alarmschaltgeräte**

|      |  |  | Ama-Porter                  |           |                |
|------|--|--|-----------------------------|-----------|----------------|
|      |  |  | S 545                       | Ident-Nr. | ≈ kg           |
|      |   | <b>Alarmschaltgerät AS 0</b><br>mit Ausschalter, piezokeramischem Signalgeber,<br>85 dB(A) bei 1 m Abstand und 4,1 kHz,<br>grüne Betriebsleuchte<br>Kunststoff-Gehäuse IP 20,<br>140 x 80 x 57 mm<br>als Kontaktgeber Schwimmerschalter (Pos. E 40) oder<br>Feuchtfühler F 1 (Pos. E 43) verwenden.  | 230 V~/<br>12 V =<br>1,2 VA |           |                |
| E 30 |  | <b>netzabhängig</b>  | <b>AS 0</b>                 | X         | 29 128 401 0,5 |
| E 31 |  | <b>netzabhängig</b><br>mit potentialfreiem Meldekontakt  | <b>AS 2</b>                 | X         | 29 128 422 0,5 |
| E 32 |  | <b>netzunabhängig</b><br>mit potentialfreiem Meldekontakt,<br>selbstaufladendem Stromversorgungsteil für 5 Stunden<br>Betrieb bei Netzausfall  | <b>AS 4</b>                 | X         | 29 128 442 0,5 |
| E 33 |   | <b>Alarmschaltgerät AS 5,</b><br><b>netzunabhängig,</b><br>mit selbstaufladendem Stromversorgungsteil<br>für 10 Stunden Betrieb bei Netzausfall, Netzkontrollleuchte,<br>Störleuchte, Hupen-Aus-Taster, potentialfreier Kontakt<br>zur Ansteuerung einer Leitwarte,<br>anschlussfertig mit 1,8 m Leitung und Stecker.<br>ISO-Gehäuse IP 41,<br>190 x 165 x 75 mm<br>als Kontaktgeber Schwimmerschalter (Pos. E 40) verwenden.  | 230 V~/<br>12 V =<br>5 VA   | X         | 00 530 561 1;7 |
|      |  | <b>Hupe</b> siehe Zubehör  |                             |           |                |
| E 35 |  | <b>Alarmschaltgerät AS 1,</b><br>in ISO-Steckergehäuse IP 30,<br><b>netzunabhängig,</b> mit selbstauf-<br>ladendem Stromversorgungsteil für 5 Stunden Betrieb bei<br>Netzausfall, akustischem Signal 70 dB(A) mit Ausschalter<br>und angebautelem Signalgeber mit 3 m Anschlussleitung,<br>max. 60 °C, nicht geeignet für Dampf und Kondensat und<br>2 Einsatzmöglichkeiten für die Alarmgabe:<br><b>1. Hochwassermeldung durch Einhängen in einen (Pumpen-)<br/>           Schacht oberhalb des Einschaltpunktes der Pumpe.</b><br><b>2. Wasserwarnung bereits bei 1 mm (!) Wasserstand durch<br/>           Aufstellen des Gebers auf dem Fußboden im Gefahrenbereich<br/>           im Keller oder neben der Waschmaschine in Küche oder Bad.</b> | 230 V~/<br>9 V =<br>1,5 VA  | X         | 00 533 740 0;9 |



**Zubehör**

|  |  |                             | Ama-Porter |            |      |
|--|--|-----------------------------|------------|------------|------|
|  |  |                             | S 545      | Ident-Nr.  | ≈ kg |
| E 40<br>              | <b>Schwimmerschalter</b> , Schaltergehäuse Polypropylen<br>(Förderguttemperatur max. 70 °C)<br><b>mit freiem Kabelende,<br/>           (Schließer)</b><br>aufschwimmend EIN<br>Anschlussleitung<br>(H 07 RN-F3G1)  | 230 V AC oder 3 m           | X          | 11 037 742 | 0,5  |
|  |  | 24 V AC/24 V DC 5 m         | X          | 11 037 743 | 0,8  |
|  |  | max. 8 A 10 m               | X          | 11 037 744 | 1,4  |
|  |  | min. 20 mA 15 m             | X          | 11 037 745 | 1,8  |
|  |  | 20 m                        | X          | 11 037 746 | 2,6  |
|  |  | 25 m                        | X          | 11 037 747 | 2,9  |
|  |  | 30 m                        | X          | 11 037 748 | 3,4  |
| E 42<br><b>mit freiem Kabelende,<br/>           (Öffner) 2)</b><br>aufschwimmend AUS<br>(H 07 RN-F3G1) | 5 m  | X                           | 11 037 756 | 0,8        |      |
|  | 10 m   | X                           | 11 037 757 | 1,4        |      |
|  | 20 m   | X                           | 11 037 758 | 2,6        |      |
| E 43<br>              | <b>Feuchtefühler F 1</b> ,<br>als Kontaktgeber für Alarmschaltgerät AS 0, AS 2 oder AS 4,<br>mit 3 m Anschlussleitung, max. 40 °C, nicht geeignet für<br>Dampf und Kondensat.<br>Einsatzmöglichkeiten für die Alarmgabe:<br><b>1. Hochwassermeldung durch Einhängen in einen (Pumpen-)<br/>           Schacht oberhalb des Einschaltpunktes der Pumpe.<br/>           2. Wasserwarnung bereits bei 1 mm (!) Wasserstand durch<br/>           Aufstellen des Gebers auf dem Fußboden im Gefahrenbereich<br/>           im Keller oder neben der Waschmaschine in Küche oder Bad.</b><br><br>52 x 21 x 20 mm | X                           | 19 072 366 | 0,9        |      |
| E 45<br>             | <b>Tauchglocken-Set</b> (offenes System)<br>mit Polyamidschlauch 8 x 1<br>Schlauchlänge 10 m<br>Schlauchlänge 20 m   | X                           | 19 071 721 | 1,2        |      |
|  |  | X                           | 19 071 837 | 2,0        |      |
| E 46<br>            | <b>Messglocken-Set</b> (geschlossenes System)<br>mit Polyamidschlauch 8 x 3<br>Schlauchlänge 10 m<br>Schlauchlänge >10 m auf Anfrage   | X                           | 19 071 722 | 3,5        |      |
| E 50<br>            | <b>Hupe</b> für Innen- und Außenmontage geeignet,<br>vor direktem Regen geschützt anbringen,<br>Schutzart IP 33  | 12 V=<br>105 dB(A)<br>1,2 W | X          | 01 086 547 | 0,1  |
| E 51   | <b>Kombialarm</b><br>Blitzleuchte und Piezosummer<br>Schutzart IP 65   | 12 V DC                     | X          | 01 073 476 | 0,4  |
| E 52   | <b>Blitzleuchte</b><br>Schutzart IP 65   | 12 V DC                     | X          | 01 056 355 | 0,3  |
| E 53   | <b>PC Service Tool</b><br>Windows XP<br>RS232-Schnittstelle  |                             | X          | 47 121 210 |      |

| Merkmale   | Einzelpumpwerk             |                            |                            |                            |
|--|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
|  | Schwimmer                  | pneumatisch (Staudruck)    | Lufteinperlung             | Lufteinperlung BC          |
| o optional<br>x Merkmale Schaltgerät                           |                            |                            |                            |                            |
| 230 V: 6,0 - 10 Ampere   | BC1 230<br>DFNO 100        | BC1 230<br>DPNO 100        | BS1 230<br>DLNO 100        | BC1 230<br>DLNO 100        |
| 400 V: 2,5 - 4,0 Ampere  | BC1 400<br>DFNO 040        | BC1 400<br>DPNO 040        | BS1 400<br>DLNO 040        | BC1 400<br>DLNO 040        |
| 400 V: 4,0 - 6,3 Ampere  | BC1 400<br>DFNO 063        | BC1 400<br>DPNO 063        | BS1 400<br>DLNO 063        | BC1 400<br>DLNO 063        |
| <b>Funktionen</b>  |                            |                            |                            |                            |
| Behälter entleeren   | X                          | X                          | X                          | X                          |
| Behälter befüllen über Schwimmerschalter                       | X                          | -                          | -                          | -                          |
| Spitzenlastschaltung   | -                          | -                          | -                          | -                          |
| Reservepumpe: 1 Pumpe redundant                                | -                          | -                          | -                          | -                          |
| automatischer Pumpenwechsel nach jedem Start                   | -                          | -                          | -                          | -                          |
| automatischer Pumpenwechsel bei Störung einer Pumpe            | -                          | -                          | -                          | -                          |
| Laufzeitbegrenzung   | X                          | X                          | X                          | X                          |
| Aus über Nachlaufzeit  | X                          | X                          | X                          | X                          |
| Aus über Niveau  | X                          | X                          | X                          | X                          |
| Funktionslauf nach Stillstandszeit                             | X                          | X                          | X                          | X                          |
| Alarmspeicher  | X                          | X                          | X                          | X                          |
| <b>Anzeigen und Bedienen</b>                                   |                            |                            |                            |                            |
| 7-Segment-Anzeige  | X                          | X                          | X                          | X                          |
| Anzeige des Wasserstands                                       | <b>Schalt-<br/>punkte</b>  | X                          | X                          | X                          |
| Betrieb/Störung/Pumpe läuft je Pumpe                           | <b>mehrfarbige<br/>LED</b> | <b>mehrfarbige<br/>LED</b> | <b>mehrfarbige<br/>LED</b> | <b>mehrfarbige<br/>LED</b> |
| Sammelstörung (Ampel)  | <b>LED</b>                 | <b>LED</b>                 | <b>LED</b>                 | <b>LED</b>                 |
| Hochwasser   | <b>LED</b>                 | <b>LED</b>                 | <b>LED</b>                 | <b>LED</b>                 |
| Netzspannung   | X                          | X                          | X                          | X                          |
| Netzfrequenz   | -                          | -                          | -                          | -                          |
| Motorstrom je Pumpe  | -                          | -                          | -                          | -                          |
| Betriebsstunden je Pumpe                                       | X                          | X                          | X                          | X                          |
| Betriebsstunden der Anlage                                     | -                          | -                          | -                          | -                          |
| Pumpenstarts je Pumpe  | X                          | X                          | X                          | X                          |
| Wirkleistung je Pumpe  | -                          | -                          | -                          | -                          |
| Drehfeldrichtungserkennung in der Netzeinspeisung              | X                          | X                          | X                          | X                          |
| Phasenüberwachung  | X                          | X                          | X                          | X                          |
| Änderung der Schalthniveaus über Bedieneinheit                 | -                          | X                          | X                          | X                          |
| <b>Gehäuse H x B x T, IP 54</b>                                |                            |                            |                            |                            |
| Kunststoff 400 x 278 x 120                                     | X                          | X                          | -                          | X                          |
| Stahlblech 400 x 300 x 155                                     | -                          | -                          | X                          | -                          |
| <b>Einbauten</b>   |                            |                            |                            |                            |
| Hauptschalter abschließbar                                     | O                          | O                          | X                          | -                          |
| H-0-A-Schalter je Pumpe  | X                          | X                          | X                          | X                          |
| Direktanlauf   | X                          | X                          | X                          | X                          |
| Schucko-Steckdose 230 V  | <b>bei 230 V</b>           | <b>bei 230 V</b>           | <b>bei 230 V</b>           | <b>bei 230 V</b>           |
| <b>Motorschutz</b>   |                            |                            |                            |                            |
| Sicherung je Pumpe   | <b>bei 230 V</b>           | <b>bei 230 V</b>           | <b>bei 230 V</b>           | <b>bei 230 V</b>           |
| Motorschutzschalter je Pumpe                                   | <b>bei 400 V</b>           | <b>bei 400 V</b>           | <b>bei 400 V</b>           | <b>bei 400 V</b>           |
| Eingang Motortemperatur Warnung - selbstquittierend            | X                          | X                          | X                          | X                          |
| Eingang Motortemperatur Alarm - Quittierung von Hand           | X                          | X                          | X                          | X                          |
| <b>Pumpe</b>   |                            |                            |                            |                            |
| Wicklungsschutzkontakt (WSK) / Bimetall je Pumpe               | <b>siehe<br/>Anmerkung</b> | <b>siehe<br/>Anmerkung</b> | <b>siehe<br/>Anmerkung</b> | <b>siehe<br/>Anmerkung</b> |
| <b>Einbauoptionen</b>  |                            |                            |                            |                            |
| Akku zur Versorgung der Elektronik, Sensorik, Alarmeinrichtung | O                          | O                          | O                          | O                          |
| Schaltstrankheizung Typ BS                                     | <b>O bei 400 V</b>         | <b>O bei 400 V</b>         | <b>O bei 400 V</b>         | -                          |
| <b>Alarmeinrichtung</b>  |                            |                            |                            |                            |
| 1 freier Alarmeinang   | X                          | X                          | X                          | X                          |
| 1 digitaler Eingang Hochwasseralarm (z.B für Schwimmer)        | X                          | X                          | X                          | X                          |
| Potenzialfreier Kontakt (Wechsler) Sammelstörmeldung           | X                          | X                          | X                          | X                          |
| Piezosummer 85 dB(A)   | X                          | X                          | X                          | X                          |
| Hupe 105 dB(A)/ Kombialarm / Blitzleuchte 12 V DC              | O                          | O                          | O                          | O                          |

**Anmerkung:**

Ama-Porter NE 1~230 V:      Bimetall im Motor  
Ama-Porter ND 3~400 V:      kein Bimetall

| Merkmale  | Einzelpumpwerk      |                         |                     |                     |
|---|---------------------|-------------------------|---------------------|---------------------|
|   | Schwimmer           | pneumatisch (Staudruck) | Lufteinperlung      | Lufteinperlung BC   |
| o optional<br>x Merkmale Schaltgerät  |                     |                         |                     |                     |
| 230 V: 6,0 - 10 Ampere  | BC1 230<br>DFNO 100 | BC1 230<br>DPNO 100     | BS1 230<br>DLNO 100 | BC1 230<br>DLNO 100 |
| 400 V: 2,5 - 4,0 Ampere   | BC1 400<br>DFNO 040 | BC1 400<br>DPNO 040     | BS1 400<br>DLNO 040 | BC1 400<br>DLNO 040 |
| 400 V: 4,0 - 6,3 Ampere   | BC1 400<br>DFNO 063 | BC1 400<br>DPNO 063     | BS1 400<br>DLNO 063 | BC1 400<br>DLNO 063 |
| <b>Ein- / Ausgänge</b>  |                     |                         |                     |                     |
| Eingänge für Schwimmerschalter  | 4                   | -                       | -                   | -                   |
| 4...20 mA Analogeingang   | X                   | -                       | -                   | -                   |
| eingebauter Drucksensor pneumatisch (Staudruck)<br>bis 3 m Wassersäule - bis 10 m auf Anfrage | -                   | X                       | -                   | -                   |
| Lufteinperlung mit Kompressor bis 2m Wassersäule  | -                   | -                       | X                   | X                   |
| Fernquittierung   | X                   | X                       | X                   | X                   |
| 12 V DC-Anschluss für Hupe, Kombialarm, Blitzleuchte  | X                   | X                       | X                   | X                   |
| <b>Sensorik</b>   |                     |                         |                     |                     |
| Schwimmerschalter (Schließer)   | O                   | -                       | -                   | -                   |
| redundanter Schwimmer (Schließer) für Hochwasser  | -                   | O                       | O                   | O                   |
| Tauchglocke (offenes System), für pneumatisch (Staudruck) und<br>Lufteinperlung               | -                   | O                       | O                   | O                   |
| Messglocke (geschlossenes System), für pneumatisch (Staudruck)                                | -                   | O                       | -                   | -                   |
| F1 Feuchtefühler  | O                   | O                       | O                   | O                   |
| <b>Tools</b>  |                     |                         |                     |                     |
| KSB ServiceTool für Windows XP  | O                   | O                       | O                   | O                   |

| Merkmale   | Doppelpumpwerk             |                            |                            |                            |
|--|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
|  | Schwimmer                  | pneumatisch (Staudruck)    | Lufteinperlung             | Lufteinperlung BC          |
| o optional<br>x Merkmale Schaltgerät                           |                            |                            |                            |                            |
| 230 V: 6,0 - 10 Ampere   | BC2 230<br>DFNO 100        | BC2 230<br>DPNO 100        | BS2 230<br>DLNO 100        | BC2 230<br>DLNO 100        |
| 400 V: 2,5 - 4,0 Ampere  | BC2 400<br>DFNO 040        | BC2 400<br>DPNO 040        | BS2 400<br>DLNO 040        | BC2 400<br>DLNO 040        |
| 400 V: 4,0 - 6,3 Ampere  | BC2 400<br>DFNO 063        | BC2 400<br>DPNO 063        | BS2 400<br>DLNO 063        | BC2 400<br>DLNO 063        |
| <b>Funktionen</b>  |                            |                            |                            |                            |
| Behälter entleeren   | X                          | X                          | X                          | X                          |
| Behälter befüllen über Schwimmerschalter                       | X                          | -                          | -                          | -                          |
| Spitzenlastschaltung   | X                          | X                          | X                          | X                          |
| Reservepumpe: 1 Pumpe redundant                                | X                          | X                          | X                          | X                          |
| automatischer Pumpenwechsel nach jedem Start                   | X                          | X                          | X                          | X                          |
| automatischer Pumpenwechsel bei Störung einer Pumpe            | X                          | X                          | X                          | X                          |
| Laufzeitbegrenzung   | X                          | X                          | X                          | X                          |
| Aus über Nachlaufzeit  | X                          | X                          | X                          | X                          |
| Aus über Niveau  | X                          | X                          | X                          | X                          |
| Funktionslauf nach Stillstandszeit                             | X                          | X                          | X                          | X                          |
| Alarmspeicher  | X                          | X                          | X                          | X                          |
| <b>Anzeigen und Bedienen</b>                                   |                            |                            |                            |                            |
| 7-Segment-Anzeige  | X                          | X                          | X                          | X                          |
| Anzeige des Wasserstands                                       | <b>Schalt-<br/>punkte</b>  | X                          | X                          | X                          |
| Betrieb/Störung/Pumpe läuft je Pumpe                           | <b>mehrfarbige<br/>LED</b> | <b>mehrfarbige<br/>LED</b> | <b>mehrfarbige<br/>LED</b> | <b>mehrfarbige<br/>LED</b> |
| Sammelstörung (Ampel)  | <b>LED</b>                 | <b>LED</b>                 | <b>LED</b>                 | <b>LED</b>                 |
| Hochwasser   | <b>LED</b>                 | <b>LED</b>                 | <b>LED</b>                 | <b>LED</b>                 |
| Netzspannung   | X                          | X                          | X                          | X                          |
| Netzfrequenz   | -                          | -                          | -                          | -                          |
| Motorstrom je Pumpe  | -                          | -                          | -                          | -                          |
| Betriebsstunden je Pumpe                                       | X                          | X                          | X                          | X                          |
| Betriebsstunden der Anlage                                     | -                          | -                          | -                          | -                          |
| Pumpenstarts je Pumpe  | X                          | X                          | X                          | X                          |
| Wirkleistung je Pumpe  | -                          | -                          | -                          | -                          |
| Drehfeldrichtungserkennung in der Netzeinspeisung              | X                          | X                          | X                          | X                          |
| Phasenüberwachung  | X                          | X                          | X                          | X                          |
| Änderung der Schalthniveaus über Bedieneinheit                 | -                          | X                          | X                          | X                          |
| <b>Gehäuse H x B x T, IP 54</b>                                |                            |                            |                            |                            |
| Kunststoff 400 x 278 x 120                                     | X                          | X                          | -                          | -                          |
| Stahlblech 400 x 300 x 155                                     | -                          | -                          | X                          | X                          |
| <b>Einbauten</b>   |                            |                            |                            |                            |
| Hauptschalter abschließbar                                     | O                          | O                          | X                          | -                          |
| H-0-A-Schalter je Pumpe  | X                          | X                          | X                          | X                          |
| Direktanlauf   | X                          | X                          | X                          | X                          |
| Schucko-Steckdose 230 V  | <b>bei 230 V</b>           | <b>bei 230 V</b>           | <b>bei 230 V</b>           | <b>bei 230 V</b>           |
| <b>Motorschutz</b>   |                            |                            |                            |                            |
| Sicherung je Pumpe   | <b>bei 230 V</b>           | <b>bei 230 V</b>           | <b>bei 230 V</b>           | <b>bei 230 V</b>           |
| Motorschutzschalter je Pumpe                                   | <b>bei 400 V</b>           | <b>bei 400 V</b>           | <b>bei 400 V</b>           | <b>bei 400 V</b>           |
| Eingang Motortemperatur Warnung - selbstquittierend            | X                          | X                          | X                          | X                          |
| Eingang Motortemperatur Alarm - Quittierung von Hand           | X                          | X                          | X                          | X                          |
| <b>Pumpe</b>   |                            |                            |                            |                            |
| Wicklungsschutzkontakt (WSK) / Bimetall je Pumpe               | <b>siehe<br/>Anmerkung</b> | <b>siehe<br/>Anmerkung</b> | <b>siehe<br/>Anmerkung</b> | <b>siehe<br/>Anmerkung</b> |
| <b>Einbauoptionen</b>  |                            |                            |                            |                            |
| Akku zur Versorgung der Elektronik, Sensorik, Alarmeinrichtung | O                          | O                          | O                          | O                          |
| Schalterschrankheizung Typ BS                                  | <b>O bei 400 V</b>         | <b>O bei 400 V</b>         | <b>O bei 400 V</b>         | <b>O bei 400 V</b>         |
| <b>Alarmeinrichtung</b>  |                            |                            |                            |                            |
| 1 freier Alarmeinang   | X                          | X                          | X                          | X                          |
| 1 digitaler Eingang Hochwasseralarm (z.B für Schwimmer)        | X                          | X                          | X                          | X                          |
| Potenzialfreier Kontakt (Wechsler) Sammelstörmeldung           | X                          | X                          | X                          | X                          |
| Piezosummer 85 dB(A)   | X                          | X                          | X                          | X                          |
| Hupe 105 dB(A)/ Kombialarm / Blitzleuchte 12 V DC              | O                          | O                          | O                          | O                          |

**Anmerkung:**

Ama-Porter NE 1~230 V:      Bimetall im Motor  
Ama-Porter ND 3~400 V:      kein Bimetall

| Merkmale  | Doppelpumpwerk      |                         |                     |                     |
|---|---------------------|-------------------------|---------------------|---------------------|
|   | Schwimmer           | pneumatisch (Staudruck) | Lufteinperlung      | Lufteinperlung BC   |
| o optional<br>x Merkmale Schaltgerät  |                     |                         |                     |                     |
| 230 V: 6,0 - 10 Ampere  | BC2 230<br>DFNO 100 | BC2 230<br>DPNO 100     | BS2 230<br>DLNO 100 | BC2 230<br>DLNO 100 |
| 400 V: 2,5 - 4,0 Ampere   | BC2 400<br>DFNO 040 | BC2 400<br>DPNO 040     | BS2 400<br>DLNO 040 | BC2 400<br>DLNO 040 |
| 400 V: 4,0 - 6,3 Ampere   | BC2 400<br>DFNO 063 | BC2 400<br>DPNO 063     | BS2 400<br>DLNO 063 | BC2 400<br>DLNO 063 |
| <b>Ein- / Ausgänge</b>  |                     |                         |                     |                     |
| Eingänge für Schwimmerschalter  | 4                   | -                       | -                   | -                   |
| 4...20 mA Analogeingang   | X                   | -                       | -                   | -                   |
| eingebauter Drucksensor pneumatisch (Staudruck)<br>bis 3 m Wassersäule - bis 10 m auf Anfrage | -                   | X                       | -                   | -                   |
| Lufteinperlung mit Kompressor bis 2m Wassersäule  | -                   | -                       | X                   | X                   |
| Fernquittierung   | X                   | X                       | X                   | X                   |
| 12 V DC-Anschluss für Hupe, Kombialarm, Blitzleuchte  | X                   | X                       | X                   | X                   |
| <b>Sensorik</b>   |                     |                         |                     |                     |
| Schwimmerschalter (Schließer)   | O                   | -                       | -                   | -                   |
| redundanter Schwimmer (Schließer) für Hochwasser  | -                   | O                       | O                   | O                   |
| Tauchglocke (offenes System), für pneumatisch (Staudruck) und<br>Lufteinperlung               | -                   | O                       | O                   | O                   |
| Messglocke (geschlossenes System), für pneumatisch (Staudruck)                                | -                   | O                       | -                   | -                   |
| F1 Feuchtefühler  | O                   | O                       | O                   | O                   |
| <b>Tools</b>  |                     |                         |                     |                     |
| KSB ServiceTool für Windows XP  | O                   | O                       | O                   | O                   |





