

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 m³/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

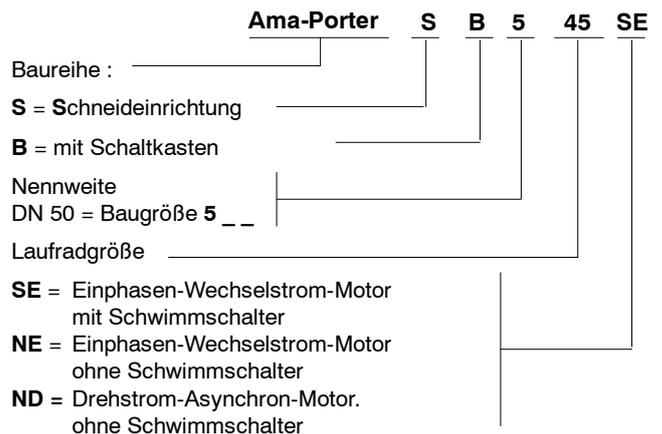
Dichtung – Pumpenseite : Gleitringdichtung SiC / SiC

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

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

Temperaturschutz der Motoren

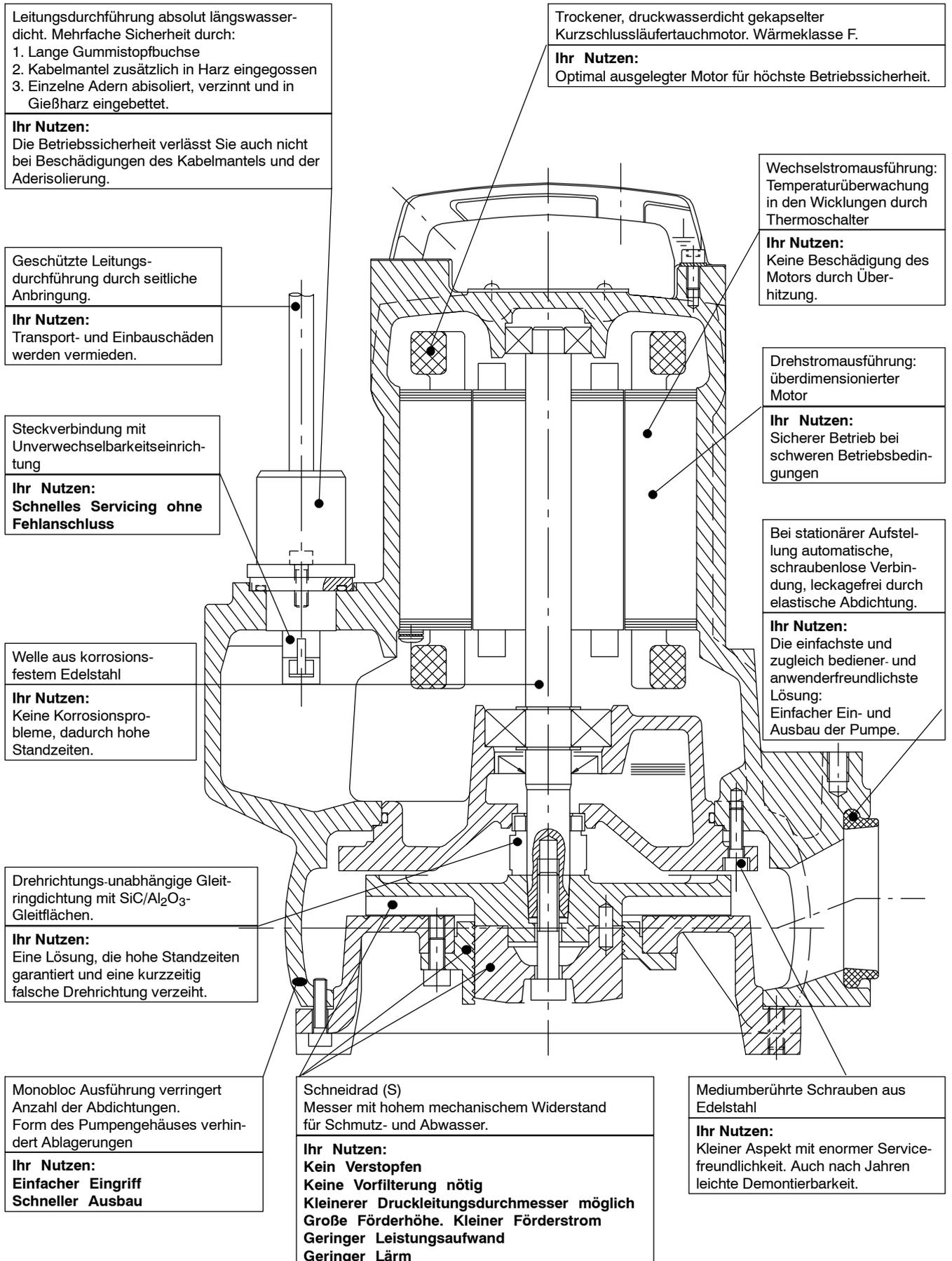
Einphasen-Wechselstrom

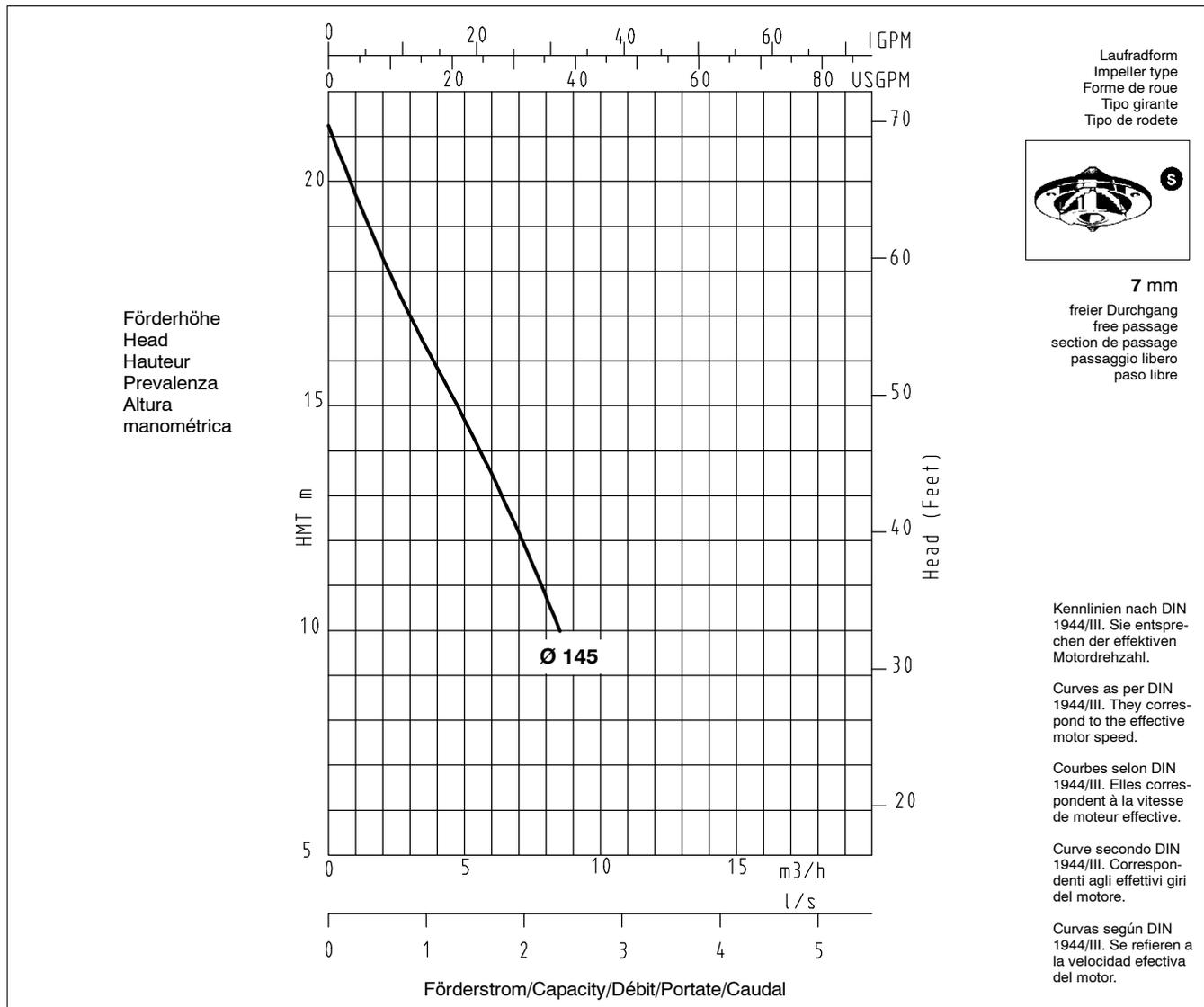
Temperaturschutz der Wicklung durch 1 Thermoschalter bei 160 °C

Drehstrom-Asynchron-Motor

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

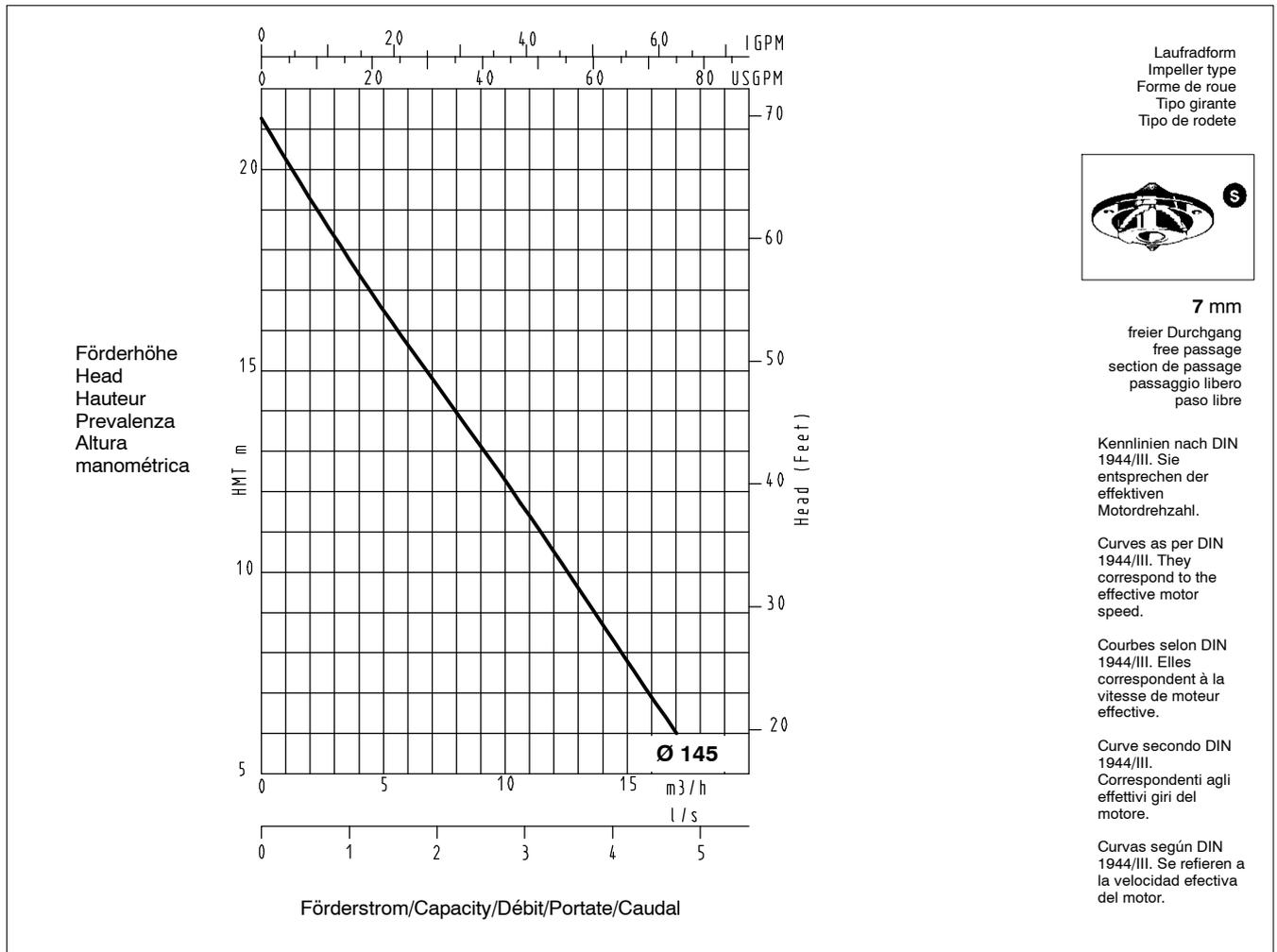
Produktvorteile Ama-Porter S



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

50 Hz - 1 ~ 230V

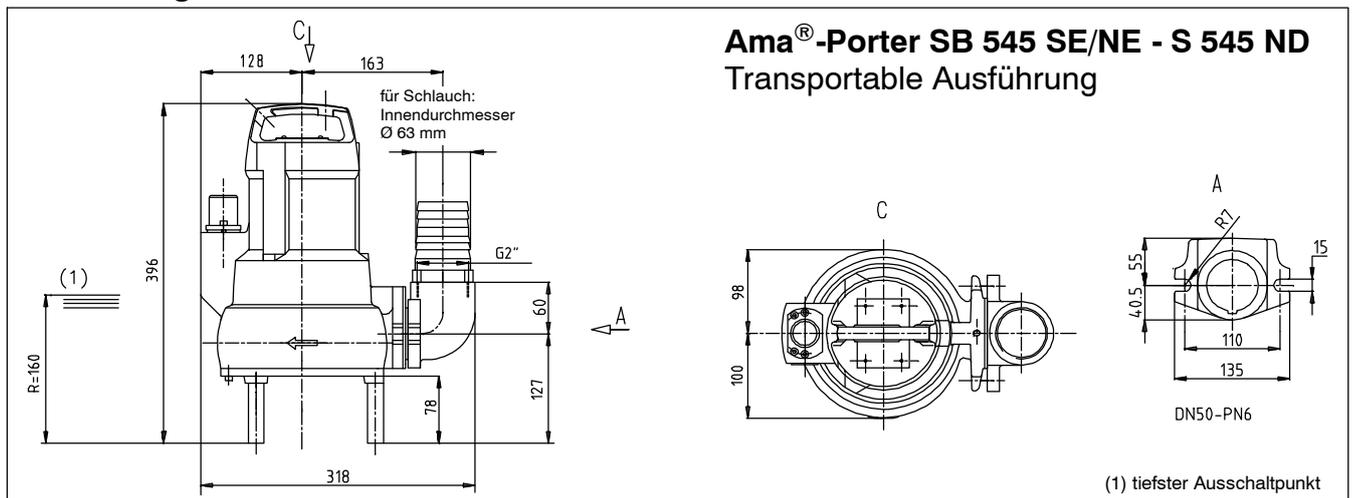
Baugröße	Lauftrad-Ø	P ₁	P ₂	I _N	I _A	Fördergut-temp.	Netzanschluss	Anschlussleitung Durchmesser	Gewicht	Ident-Nr
	mm	kW	kW	(A)	(A)	°C		mm	kg	
SB 545 SE	145	1,8	1,1	8,2	18,2	40	4 x 1 mm ²	10,0	26	39 018 468
SB 545 NE	145	1,8	1,1	8,2	18,2	40	4 x 1 mm ²	10,0	26	39 018 469

γ=1, Viskosität=1 cSt.

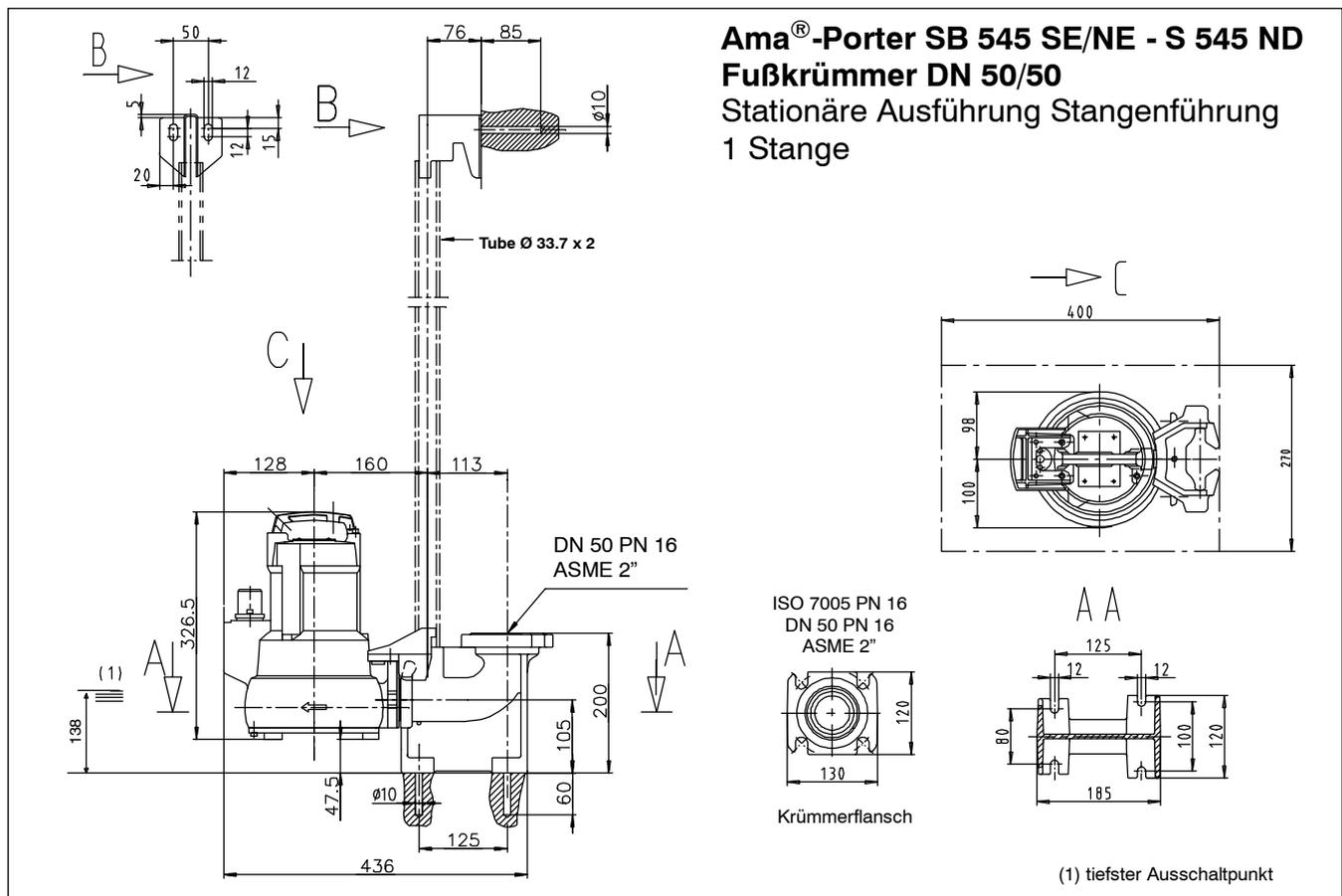
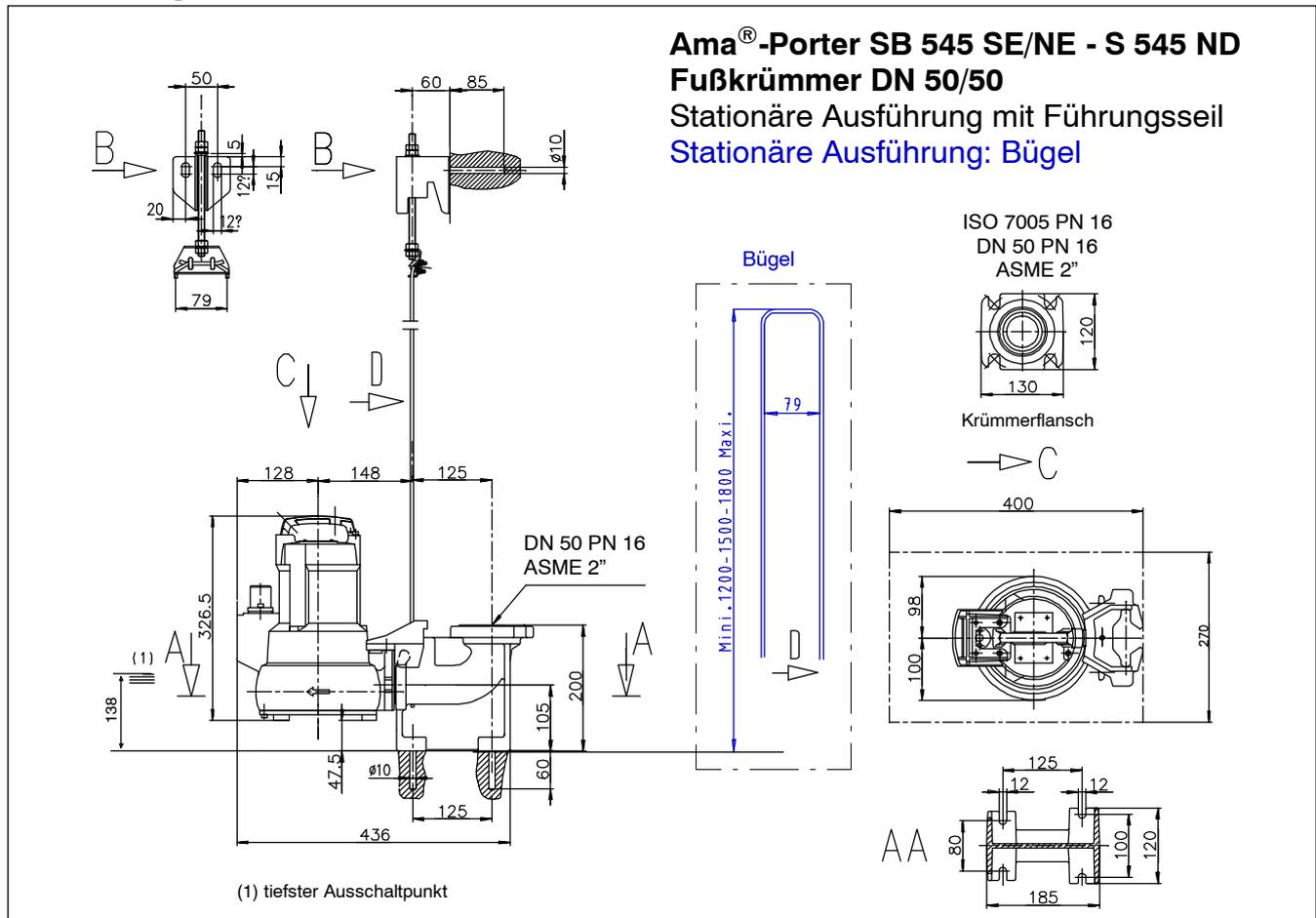
Ama®-Porter S 545 ND
2900 1/min

50 Hz - 3 ~ 400 V

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

γ=1, Viskosität=1 cSt.

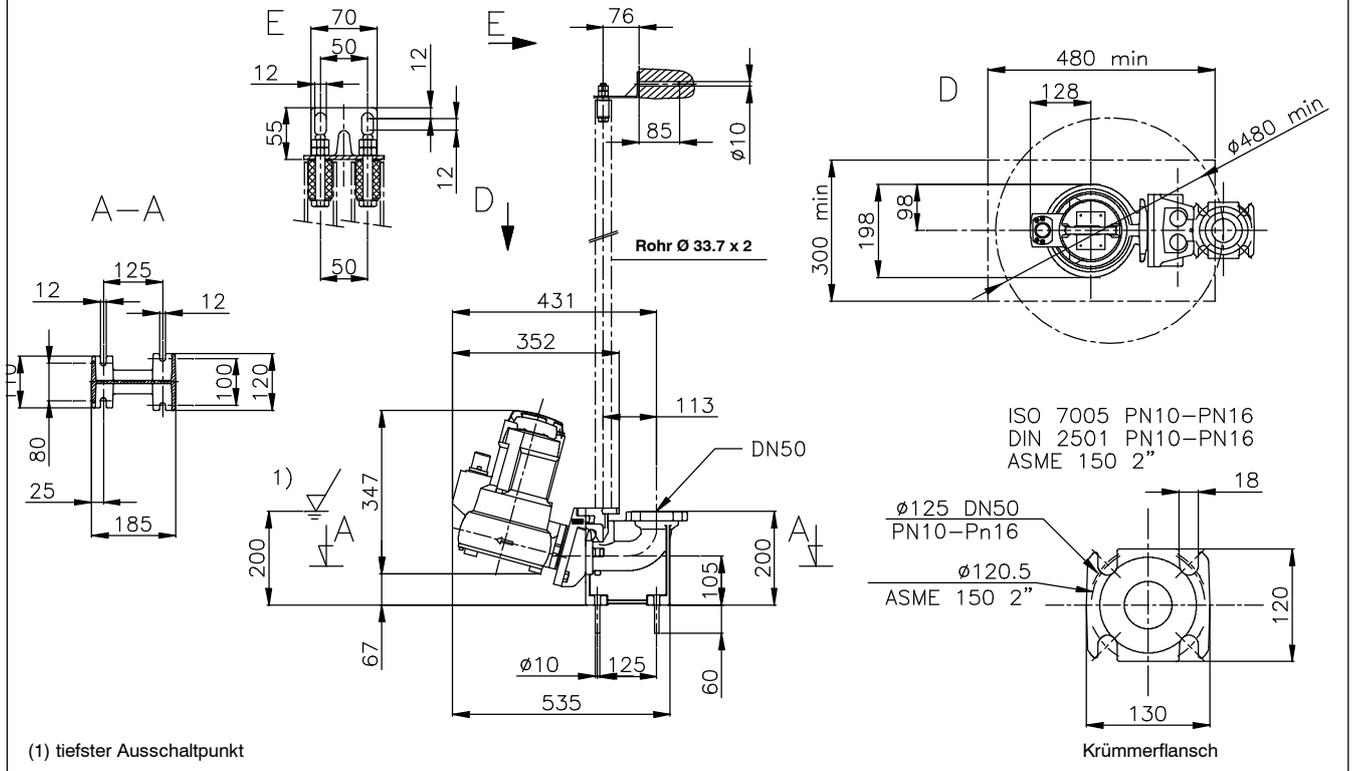
Abmessungen


Abmessungen

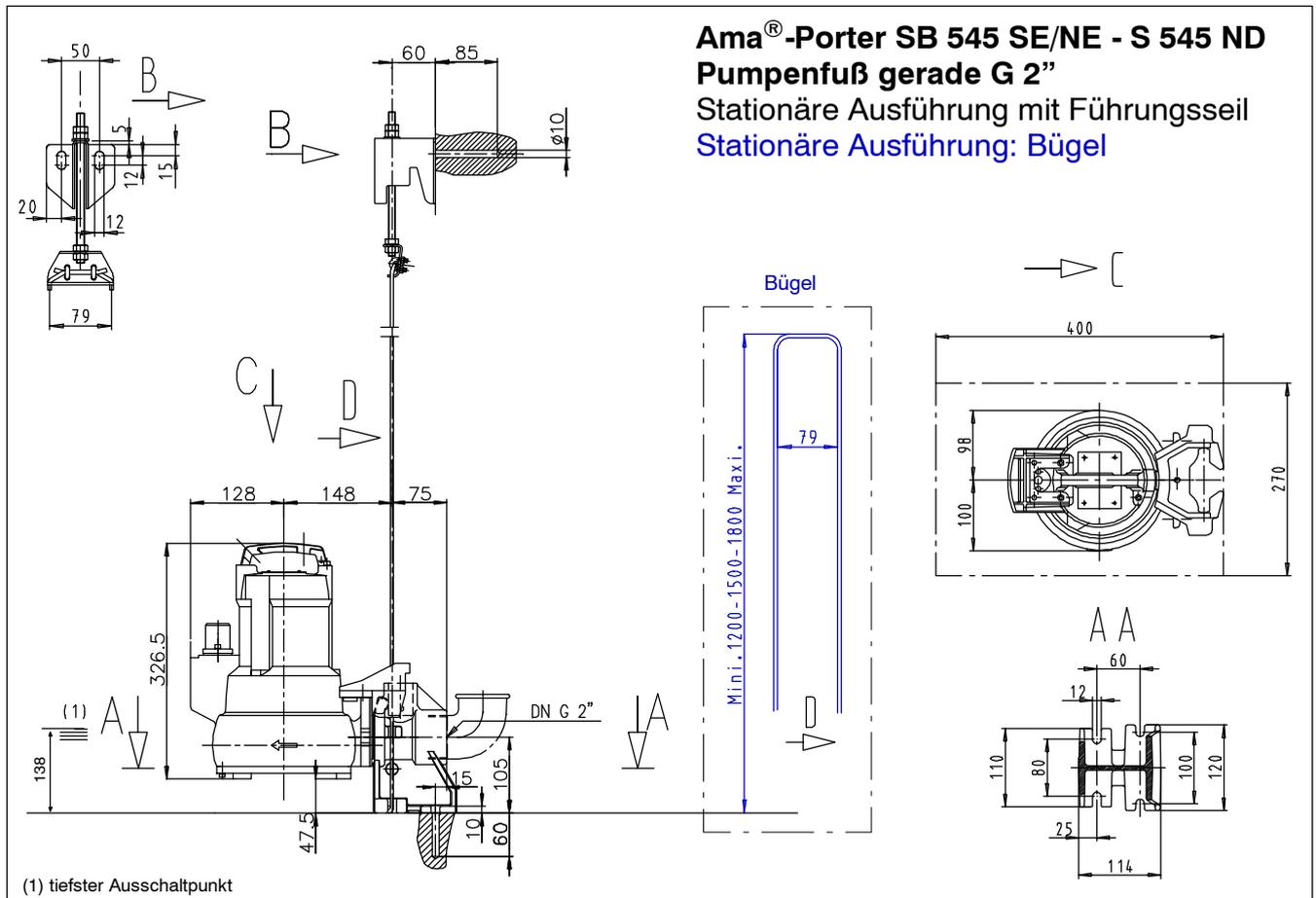


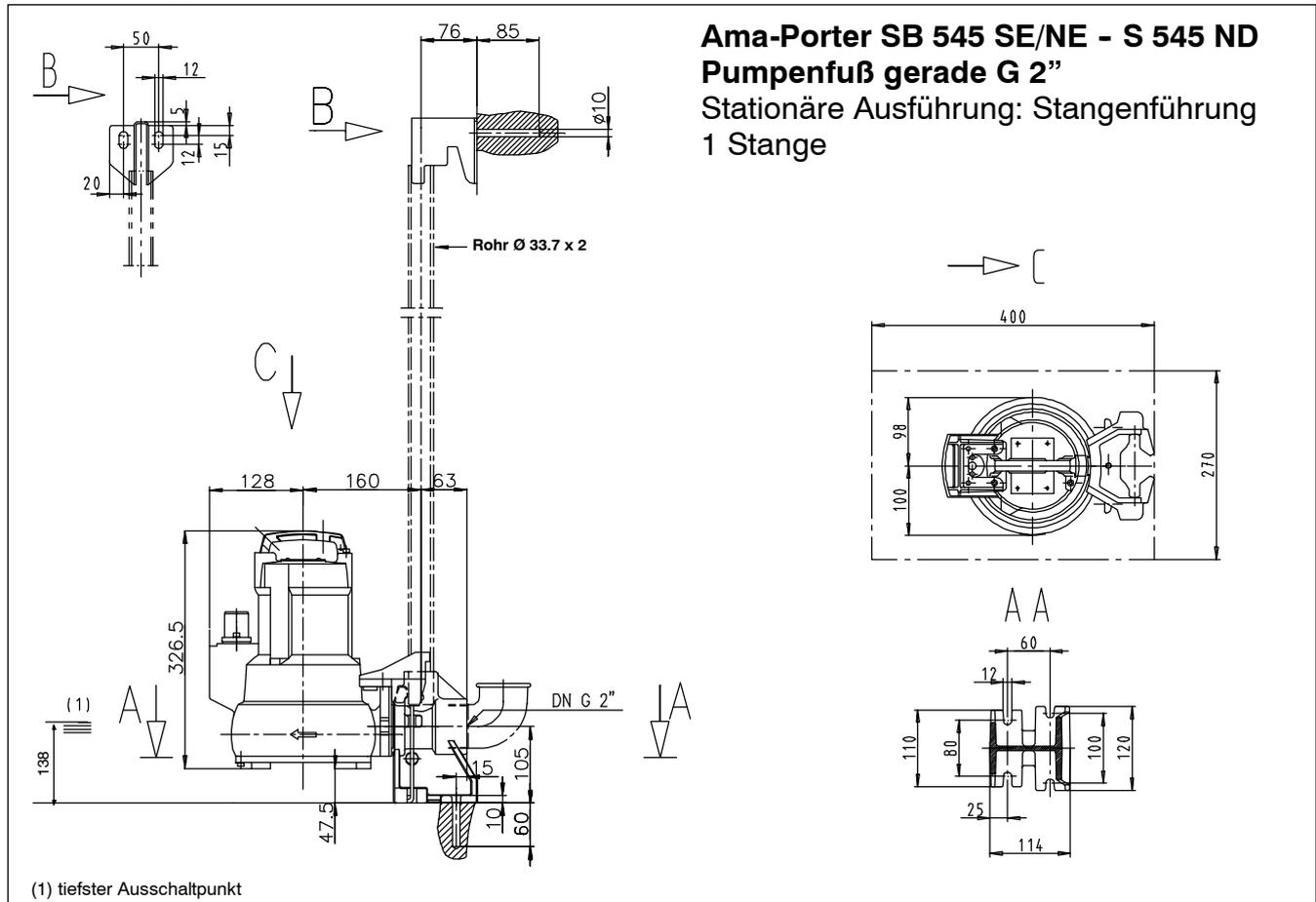
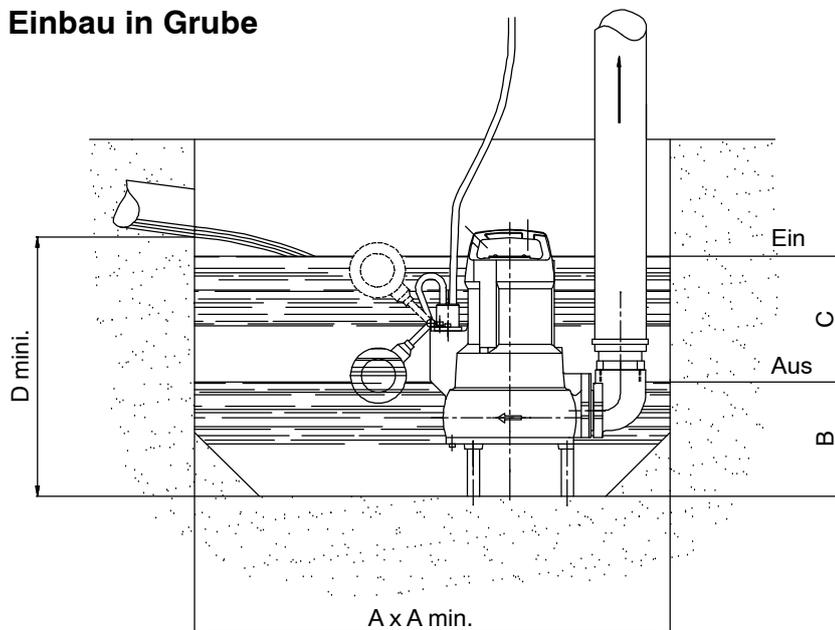
Abmessungen

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
Ama-Porter SB 545 SE/NE	600 x 600	160	190	450
Ama-Porter S 545 ND	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
P2+P5+P7 (Bügelausführung) 	Aufstellteile für stationäre Nassaufstellung bestehend aus: Flanschkrümmer mit Fuß DN 50 Führungsbügel, Schrauben, Dübel, Halterung mit VA-Schrauben, 2 m Kette St tzn und Schäkel 1.4401	● ● ●	Einbautiefe: 1,5 m 39 020 769	11,0
			1,8 m 39 020 770	12,0
			2,1 m 39 020 771	13,0
P2+P5+P7 (Bügelausführung) 	Aufstellteile für stationäre Nassaufstellung bestehend aus: Flanschkrümmer mit Fuß DN 50/2" Führungsbügel, Schrauben, Dübel, Halterung mit VA-Schrauben, 2 m Kette St tzn und Schäkel 1.4401	● ● ●	Einbautiefe: 1,5 m 39 020 795	7,8
			1,8 m 39 020 796	8,8
			2,1 m 39 020 797	10,8
P4 + P5 + P7 (Seilführung) 	Aufstellteile für stationäre Nassaufstellung für 4,5 m Einbautiefe bestehend aus: Flanschkrümmer mit Fuß, Spannbügel, Konsole 10 m Führungsseil, Schrauben, Dübel Halterung mit VA-Schrauben, 5 m Kette St tzn und Schäkel 1.4401	●	39 021 023	14,5
			DN 50	
P4 + P5 + P7 (Seilführung) 	Aufstellteile für stationäre Nassaufstellung für 4,5 m Einbautiefe bestehend aus: Flanschkrümmer mit Fuß, Spannbügel, Konsole 10 m Führungsseil, Schrauben, Dübel Halterung mit VA-Schrauben, 5 m Kette St tzn und Schäkel 1.4401	●	39 020 779	11,5
			DN 50 / 2"	
P4 + P5 + P7 (Stangenführung) 	Aufstellteile für stationäre Nassaufstellung für 3 m Einbautiefe bestehend aus: Flanschkrümmer mit Fuß, Konsole, Schrauben und Dübel Halterung mit VA-Schrauben, 5 m Kette St tzn und Schäkel 1.4401	●	39 021 212	14,0
			DN 50	
P4 + P5 + P7 (Stangenführung) 	Aufstellteile für stationäre Nassaufstellung für 3 m Einbautiefe bestehend aus: Flanschkrümmer mit Fuß, Konsole Schrauben und Dübel Halterung mit VA-Schrauben, 5 m Kette St tzn und Schäkel 1.4401	●	39 021 182	10,8
			DN 50 / 2"	

Aufstellteile für 2-Stangenführung

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

Aufstell-Set für transportable Aggregate

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

Halterung

Pos. Abbildung	Teile-Benennung	Ama-Porter S	Ident-Nr.	Gewicht Netto ca. kg/ Stück
P5 	Halterung, JL 1040 mit Schrauben 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
P7 Kette St tzn, Schäkel 1.4401 und Haken 1.4571 	2 m B5 x 35	●	19 141 819	1,0
	5 m B5 / 6	●	19 141 820	2,2

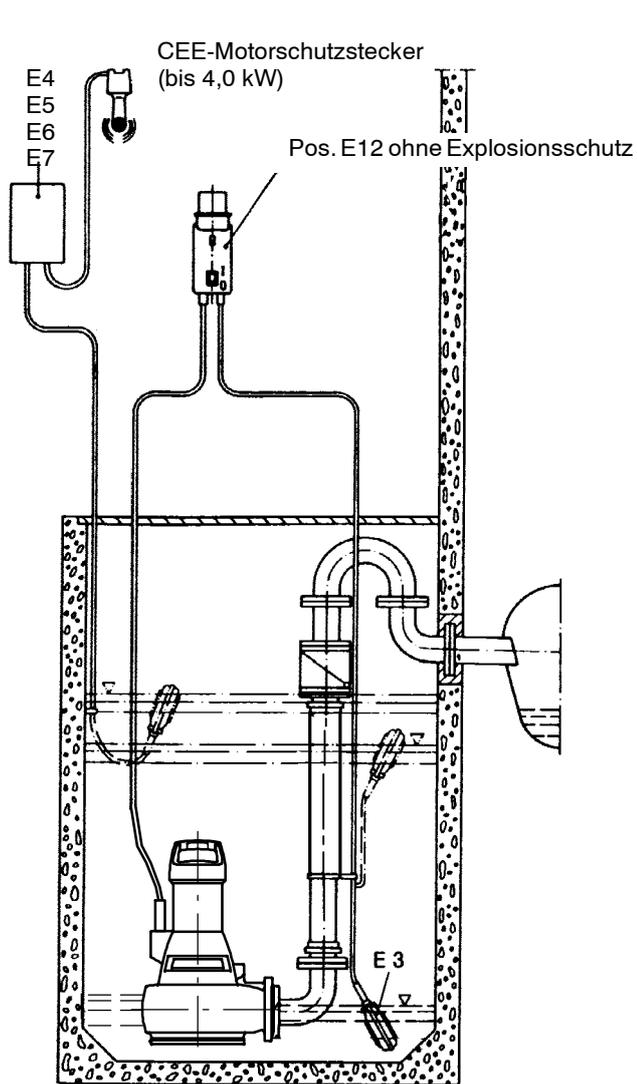
*) für Einbautiefe > 4,5 m ... 9 m

Zubehörteile für stationäre und transportable Aggregate

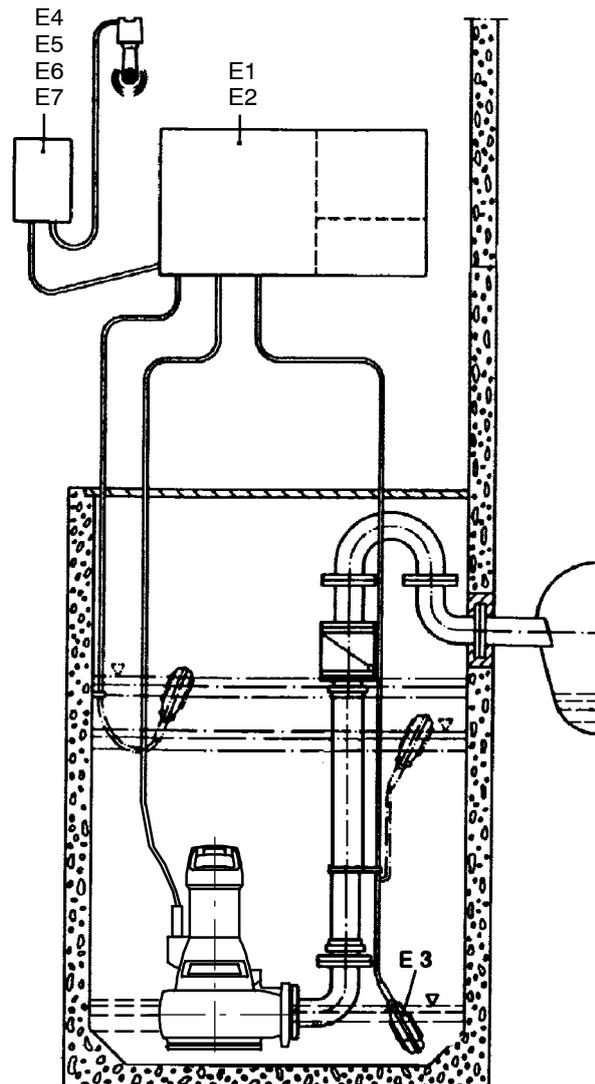
Pos. Abbildung	Teile-Benennung	Anschluss	Ama-Porter S	Ident-Nr.	Gewicht Netto ca. kg / Stück
P8 (Klemmverbindung) 	Flansch für steckbaren Rohranschluss PN 10 am Krümmerflansch Anschlussmaße nach PN 16	DN 50 / R 2" Rohr	●	19 551 111	1,0
P10 	Gewindeflansch PN 6 B50 DIN 2558 mit Schrauben für Pumpendruckstutzen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

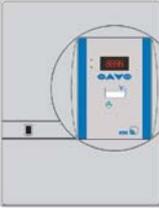


Einbauvorschlag 2

Elektrozubehör

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

Elektrozubehör

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

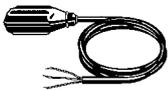
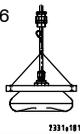
Elektrozubehör

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

Alarmschaltgeräte

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

Zubehör

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

Merkmale	Einzelpumpwerk			
	Schwimmer	pneumatisch (Staudruck)	Lufteinperlung	Lufteinperlung BC
o optional x Merkmale Schaltgerät				
230 V: 6,0 - 10 Ampere	BC1 230 DFNO 100	BC1 230 DPNO 100	BS1 230 DLNO 100	BC1 230 DLNO 100
400 V: 2,5 - 4,0 Ampere	BC1 400 DFNO 040	BC1 400 DPNO 040	BS1 400 DLNO 040	BC1 400 DLNO 040
400 V: 4,0 - 6,3 Ampere	BC1 400 DFNO 063	BC1 400 DPNO 063	BS1 400 DLNO 063	BC1 400 DLNO 063
Funktionen				
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
Anzeigen und Bedienen				
7-Segment-Anzeige	X	X	X	X
Anzeige des Wasserstands	Schalt- punkte	X	X	X
Betrieb/Störung/Pumpe läuft je Pumpe	mehrfarbige LED	mehrfarbige LED	mehrfarbige LED	mehrfarbige LED
Sammelstörung (Ampel)	LED	LED	LED	LED
Hochwasser	LED	LED	LED	LED
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
Gehäuse H x B x T, IP 54				
Kunststoff 400 x 278 x 120	X	X	-	X
Stahlblech 400 x 300 x 155	-	-	X	-
Einbauten				
Hauptschalter abschließbar	O	O	X	-
H-0-A-Schalter je Pumpe	X	X	X	X
Direktanlauf	X	X	X	X
Schucko-Steckdose 230 V	bei 230 V	bei 230 V	bei 230 V	bei 230 V
Motorschutz				
Sicherung je Pumpe	bei 230 V	bei 230 V	bei 230 V	bei 230 V
Motorschutzschalter je Pumpe	bei 400 V	bei 400 V	bei 400 V	bei 400 V
Eingang Motortemperatur Warnung - selbstquittierend	X	X	X	X
Eingang Motortemperatur Alarm - Quittierung von Hand	X	X	X	X
Pumpe				
Wicklungsschutzkontakt (WSK) / Bimetall je Pumpe	siehe Anmerkung	siehe Anmerkung	siehe Anmerkung	siehe Anmerkung
Einbauoptionen				
Akku zur Versorgung der Elektronik, Sensorik, Alarmeinrichtung	O	O	O	O
Schaltschrankheizung Typ BS	O bei 400 V	O bei 400 V	O bei 400 V	-
Alarmeinrichtung				
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 x Merkmale Schaltgerät				
230 V: 6,0 - 10 Ampere	BC1 230 DFNO 100	BC1 230 DPNO 100	BS1 230 DLNO 100	BC1 230 DLNO 100
400 V: 2,5 - 4,0 Ampere	BC1 400 DFNO 040	BC1 400 DPNO 040	BS1 400 DLNO 040	BC1 400 DLNO 040
400 V: 4,0 - 6,3 Ampere	BC1 400 DFNO 063	BC1 400 DPNO 063	BS1 400 DLNO 063	BC1 400 DLNO 063
Ein- / Ausgänge				
Eingänge für Schwimmerschalter	4	-	-	-
4...20 mA Analogeingang	X	-	-	-
eingebauter Drucksensor pneumatisch (Staudruck) 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
Sensorik				
Schwimmerschalter (Schließer)	O	-	-	-
redundanter Schwimmer (Schließer) für Hochwasser	-	O	O	O
Tauchglocke (offenes System), für pneumatisch (Staudruck) und Lufteinperlung	-	O	O	O
Messglocke (geschlossenes System), für pneumatisch (Staudruck)	-	O	-	-
F1 Feuchtefühler	O	O	O	O
Tools				
KSB ServiceTool für Windows XP	O	O	O	O

Merkmale	Doppelpumpwerk			
	Schwimmer	pneumatisch (Staudruck)	Lufteinperlung	Lufteinperlung BC
o optional x Merkmale Schaltgerät				
230 V: 6,0 - 10 Ampere	BC2 230 DFNO 100	BC2 230 DPNO 100	BS2 230 DLNO 100	BC2 230 DLNO 100
400 V: 2,5 - 4,0 Ampere	BC2 400 DFNO 040	BC2 400 DPNO 040	BS2 400 DLNO 040	BC2 400 DLNO 040
400 V: 4,0 - 6,3 Ampere	BC2 400 DFNO 063	BC2 400 DPNO 063	BS2 400 DLNO 063	BC2 400 DLNO 063
Funktionen				
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
Anzeigen und Bedienen				
7-Segment-Anzeige	X	X	X	X
Anzeige des Wasserstands	Schalt- punkte	X	X	X
Betrieb/Störung/Pumpe läuft je Pumpe	mehrfarbige LED	mehrfarbige LED	mehrfarbige LED	mehrfarbige LED
Sammelstörung (Ampel)	LED	LED	LED	LED
Hochwasser	LED	LED	LED	LED
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
Gehäuse H x B x T, IP 54				
Kunststoff 400 x 278 x 120	X	X	-	-
Stahlblech 400 x 300 x 155	-	-	X	X
Einbauten				
Hauptschalter abschließbar	O	O	X	-
H-0-A-Schalter je Pumpe	X	X	X	X
Direktanlauf	X	X	X	X
Schucko-Steckdose 230 V	bei 230 V	bei 230 V	bei 230 V	bei 230 V
Motorschutz				
Sicherung je Pumpe	bei 230 V	bei 230 V	bei 230 V	bei 230 V
Motorschutzschalter je Pumpe	bei 400 V	bei 400 V	bei 400 V	bei 400 V
Eingang Motortemperatur Warnung - selbstquittierend	X	X	X	X
Eingang Motortemperatur Alarm - Quittierung von Hand	X	X	X	X
Pumpe				
Wicklungsschutzkontakt (WSK) / Bimetall je Pumpe	siehe Anmerkung	siehe Anmerkung	siehe Anmerkung	siehe Anmerkung
Einbauoptionen				
Akku zur Versorgung der Elektronik, Sensorik, Alarmeinrichtung	O	O	O	O
Schalterschrankheizung Typ BS	O bei 400 V			
Alarmeinrichtung				
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)	Luftteinperlung	Luftteinperlung BC
o optional x Merkmale Schaltgerät				
230 V: 6,0 - 10 Ampere	BC2 230 DFNO 100	BC2 230 DPNO 100	BS2 230 DLNO 100	BC2 230 DLNO 100
400 V: 2,5 - 4,0 Ampere	BC2 400 DFNO 040	BC2 400 DPNO 040	BS2 400 DLNO 040	BC2 400 DLNO 040
400 V: 4,0 - 6,3 Ampere	BC2 400 DFNO 063	BC2 400 DPNO 063	BS2 400 DLNO 063	BC2 400 DLNO 063
Ein- / Ausgänge				
Eingänge für Schwimmerschalter	4	-	-	-
4...20 mA Analogeingang	X	-	-	-
eingebauter Drucksensor pneumatisch (Staudruck) bis 3 m Wassersäule - bis 10 m auf Anfrage	-	X	-	-
Luftteinperlung mit Kompressor bis 2m Wassersäule	-	-	X	X
Fernquittierung	X	X	X	X
12 V DC-Anschluss für Hupe, Kombialarm, Blitzleuchte	X	X	X	X
Sensorik				
Schwimmerschalter (Schließer)	O	-	-	-
redundanter Schwimmer (Schließer) für Hochwasser	-	O	O	O
Tauchglocke (offenes System), für pneumatisch (Staudruck) und Luftteinperlung	-	O	O	O
Messglocke (geschlossenes System), für pneumatisch (Staudruck)	-	O	-	-
F1 Feuchtefühler	O	O	O	O
Tools				
KSB ServiceTool für Windows XP	O	O	O	O

