

Погружной электронасосный агрегат

## Ama-Porter

### Техническое описание



## Выходные данные

Техническое описание Ama-Porter

Все права защищены. Запрещается распространять, воспроизводить, обрабатывать и передавать материалы третьим лицам без письменного согласия изготовителя.

В общих случаях: производитель оставляет за собой право на внесение технических изменений.

© KSB Aktiengesellschaft, Frankenthal 12.09.2016

## Содержание

<b>Инженерные системы зданий и сооружений: канализация .....</b>	<b>5</b>
Водоотливные насосы / Насосы для загрязненной воды .....	5
Ama-Porter .....	5
Область применения .....	5
Перекачиваемая жидкость .....	5
Эксплуатационные данные .....	5
Условное обозначение .....	5
Конструктивное исполнение .....	5
Покраска/консервация .....	6
Материалы .....	6
Преимущества изделия .....	6
Сертификаты .....	6
Обзор .....	7
Технические данные .....	8
Ama-Porter 5 __, F-колесо .....	8
Ama-Porter 6 __, F-колесо .....	8
Ama-Porter S 545, S-колесо .....	9
Кривые характеристик .....	10
Ama-Porter 5 __; n = 2900 об/мин; F-колесо .....	10
Ama-Porter 6 __; n = 2900 об/мин; F-колесо .....	11
Ama-Drainer S 545; n = 2900 об/мин; S-колесо .....	12
Размеры .....	13
Ama-Porter 5 __, F-колесо, переносной, мокрой установки .....	13
Ama-Porter 6 __, F-колесо, переносной, мокрой установки .....	13
Ama-Porter S 545, S-колесо, переносной, мокрой установки .....	14
Ama-Porter 5 __, F-колесо, стационарный, мокрой установки с тросовой/бугельной направляющей, фланцевое колено с лапой DN 50/50 .....	15
Ama-Porter 6 __, F-колесо, стационарный, мокрой установки с тросовой/бугельной направляющей, фланцевое колено с лапой DN 65/65 .....	15
Ama-Porter S 545, S-колесо, стационарный, мокрой установки с тросовой/бугельной направляющей, фланцевое колено с лапой DN 50/50 .....	16
Ama-Porter 5 __, F-колесо, стационарный, мокрой установки с тросовой/бугельной направляющей, прямая лапа насоса G 2" .....	16
Ama-Porter 6 __, F-колесо, стационарный, мокрой установки с тросовой/бугельной направляющей, прямая лапа насоса G 2 ½" .....	17
Ama-Porter S 545, S-колесо, стационарный, мокрой установки с тросовой/бугельной направляющей, прямая лапа насоса G 2" .....	17
Ama-Porter 5 __, F-колесо, стационарный, мокрой установки с 1 штанговой направляющей, фланцевое колено с лапой DN 50/50 .....	18
Ama-Porter 6 __, F-колесо, стационарный, мокрой установки с 1 штанговой направляющей, фланцевое колено с лапой DN 65/65 .....	18
Ama-Porter S 545, S-колесо, стационарный, мокрой установки с 1 штанговой направляющей, фланцевое колено с лапой DN 50/50 .....	19
Ama-Porter 5 __, F-колесо, стационарный, мокрой установки с 1 штанговой направляющей, прямая лапа насоса G 2" .....	19
Ama-Porter 6 __, F-колесо, стационарный, мокрой установки с 1 штанговой направляющей, прямая лапа насоса G 2 ½" .....	20

Ama-Porter S 545, S-колесо, стационарный, мокрой установки с 1 штанговой направляющей, прямая лапа насоса G 2" .....	20
Ama-Porter 5 ___, F-колесо, стационарный, мокрой установки с 2 штанговой направляющей, фланцевое колено с лапой DN 50/50 .....	21
Ama-Porter 6 ___, F-колесо, стационарный, мокрой установки с 2 штанговой направляющей, фланцевое колено с лапой DN 65/65 .....	21
Ama-Porter S 545, S-колесо, стационарный, мокрой установки с 2 штанговой направляющей, фланцевое колено с лапой DN 50/50 .....	22
Шахта - Ama-Porter 5 ___/6 ___, F-колесо / Ama-Porter S 545, S-колесо .....	22
Указания по монтажу .....	23
Варианты электромонтажа подключений .....	23
Комплект поставки .....	24
Принадлежности .....	25
Установочный комплект для стационарных и переносных агрегатов .....	25
Цепь для стационарных и передвижных агрегатов .....	26
Принадлежности для насоса .....	26
Коммутирующие устройства .....	28
Коммутационные аппараты аварийной сигнализации для насосов без допуска по АTEX .....	29
Принадлежности коммутационных аппаратов .....	30
Исполнения коммутационных аппаратов аварийной сигнализации .....	31

## Инженерные системы зданий и сооружений: канализация

### Водоотливные насосы / Насосы для загрязненной воды

## Ama-Porter



#### Область применения

- Канализационные установки
- Водозабор
- Осушение

#### Перекачиваемая жидкость

- Загрязненная вода
- Сточные воды с длинноволокнистыми примесями и твердыми взвесями
- Жидкости с газовыми включениями

#### Эксплуатационные данные

Эксплуатационные характеристики

Параметр	Ama-Porter	Ama-Porter S
Подача	Q 40 м³/ч (11 л/с)	17 м³/ч (4,7 л/с)
Напор	H 16 м	21 м
Температура перекачиваемой жидкости	t до +40 °С (кратковременно +70 °С)	

#### Условное обозначение

Пример: Ama-Porter SB 545 SE

Пояснения к наименованию

Сокращение	Значение
Ama-Porter	Типоряд
S	Рабочее колесо
1)	F-колесо
S	S-колесо
B	Устройство облегчения пуска
1)	без пускового конденсатора
B	с пусковым конденсатором
5	Типоразмер
5 _ _	DN 50
6 _ _	DN 65
01	Типоразмер рабочего колеса
SE	Исполнение двигателя
SE	двигатель однофазного переменного тока с поплавковым реле
NE	двигатель однофазного переменного тока без поплавкового реле
ND	асинхронный трехфазный электродвигатель без поплавкового реле

#### Конструктивное исполнение

##### Тип

- полностью затопляемый погружной электронасос
- Блочный агрегат
- Вертикальное исполнение
- Одноступенчатый

##### Способы установки

- Стационарная «мокрая» установка
- Переносная «мокрая» установка

##### Уплотнение вала



###### Сторона привода

- Уплотнительное кольцо вала

###### Сторона насоса

- Не зависящее от направления вращения торцовое уплотнение с приемным резервуаром для жидкости

##### Тип рабочего колеса

	Свободно-вихревое колесо (форма рабочего колеса F)	<b>Используется для следующих рабочих сред:</b> рабочие среды с твердыми веществами и примесями, образующими волокна, а также с газовыми и воздушными включениями.
	Рабочее колесо с режущим механизмом (форма рабочего колеса S)	<b>Используется для перекачивания следующих сред:</b> фекалии, бытовые сточные воды и производственно-бытовые сточные воды с длинноволокнистыми примесями

1) без обозначения

### Привод

- Однофазный двигатель переменного тока
  - 50 Гц: 230 В
  - Со встроенным температурным выключателем
- Трехфазный асинхронный электродвигатель
  - 50 Гц: 400 В
  - Для прямого включения
- Класс защиты IP68 (длительное погружение), согласно EN 60529 / IEC 529
- Класс нагревостойкости изоляции обмотки: F

### Хранение

- Подшипники с несменяемой смазкой

### Покраска/консервация

#### Грунтовое покрытие и заключительное покрытие

Обработка поверхности:	Степень очистки SA 2 1/2 по DIN EN ISO 12944
Заключительное покрытие:	Покрывной двухкомпонентный лак из эпоксидной смолы с твердыми примесями (RAL 5002), мин. толщина слоя = 75 мкм

### Специальное покрытие

По запросу у изготовителя с увеличением цены и срока поставки.



### Материалы

Обзор используемых материалов

Наименование		Ama-Porter 5 __ / 6 __	Ama-Porter S 545
Корпус		JL 1030	
F-колесо		JL 1030	JL 1040
Режущее устройство		-	1.2080 (K100)
Вал		1.4021	
Уплотнение вала	сторона привода	Уплотнительное кольцо вала	
	со стороны насоса	Торцовое уплотнение SiC / AL <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Торцовое уплотнение SiC / SiC
Болты и гайки		A2	
Уплотнительные кольца		Нитрил	
Поплавковое реле		полипропилен	

- Исполнение для переменного тока: защита от перегрева, за счет термовыключателя в обмотках
- Длительный срок службы благодаря валу из коррозионностойкой нержавеющей стали
- Высокая степень безопасности за счет независимого от направления вращения торцового уплотнения
- Удобство сервисного обслуживания: соприкасающиеся с перекачиваемой средой винты из нержавеющей стали для удобства демонтажа также после многолетней эксплуатации
- Надежность в эксплуатации за счет большого проходного сечения для крупных загрязняющих частиц, с ножом с высоким механическим сопротивлением для загрязненной воды (рабочее колесо с режущим устройством)
- Простой монтаж и демонтаж при стационарной установке за счет автоматического безвинтового присоединения, без утечек благодаря эластичному уплотнению

### Сертификаты

Марка	Действительно для:	Примечание
	Европа	Подходит для систем в соответствии со стандартом EN 12050-1
	Европа	№ BMW: 0420266-01 до 05

### Преимущества изделия

- Простой и быстрый монтаж/демонтаж за счет абсолютно герметичного кабельного ввода многократного использования с защитой от перепутывания со штекерным разъемом KSB для корректной установки
- Высокая плотность двигателя гарантирована, даже при повреждении кожура кабеля и изоляции жил за счет жил, отдельно изолированных, оцинкованных и залуженных литевой смолой
- Высокая эксплуатационная надежность за счет водонепроницаемого короткозамкнутого электродвигателя сухой установки, класс нагревостойкости F
- Трехфазное исполнение: защита от перегрева, даже при затрудненных условиях эксплуатации за счет двигателя большего размера

## Обзор

Стандартные исполнения

Типоразмер	F-колесо			S-колесо		
	Ama-Porter 5 __ / 6 __			Ama-Porter S 545		
Исполнение двигателя	SE	NE	ND	SE	NE	ND
<b>Число полюсов двигателя</b>						
2-полюсный	X	X	X	X	X	X
<b>Взрывозащита</b>	Исполнение двигателя SE, NE, ND не взрывозащищенное исполнение					
<b>Двигатель</b>						
С пусковым конденсатором	-	-	-	X	X	-
Включение	напрямую <sup>2)</sup>					
Напряжение	230 В 1~	230 В 1~	400 В 3~	230 В 1~	230 В 1~	400 В 3~
Охлаждение	окружающая перекачиваемая среда					
Режим работы	S1 – в погруженном состоянии (макс. 10 м)					
Измерение уровня: с помощью поплавкового выключателя	X	-	-	X	-	-
<b>Электрический кабель подсоединения</b>						
Вид	Кабель с резиновой оболочкой					
	H07RN8-F 3x1 <sup>2</sup>		H07RN8-F 4x1 <sup>2</sup>			
Длина	10 м <sup>3)</sup>					
Введение	продольная герметизация - залит					
<b>Уплотнения</b>						
Уплотнение вала	со стороны привода: уплотнительное кольцо вала со стороны насоса: торцовое уплотнение					
Эластомеры	NBR					
<b>Устройства контроля</b>						
Температура обмотки	Тепловое защитное реле электродвигателя	-	Тепловое защитное реле электродвигателя	-		
<b>Лакокрасочное покрытие</b>	Безопасное для окружающей среды заключительное покрытие KSB (двухкомпонентный лак из эпоксидной смолы), RAL 5002, толщина слоя = 75 мкм					
<b>Установка</b>						
Стационарный с бугельной направляющей	Глубина установки 1,5 м/1,8 м/2,1 м					
Стационарный с 1-штанговой направляющей	Глубина установки 4,5 м					
Стационарный с 2-штанговой направляющей	Глубина установки 4,5 м					
Стационарная установка с тросовой направляющей	Глубина установки 4,5 м					
Передвижная установка	Глубина установки 4,5 м					
<b>Макс. температура перекачиваемой жидкости</b>						
Исполнение двигателя SE, NE, ND	40 °C					

2) Частота включений: макс. 15 в час

3) По запросу: 20 м

Технические данные

**Ama-Porter 5 \_ \_ F-колесо**

50 Гц - 1 ~ 230 В, электрический кабель подсоединения 10 м

Типоразмер	Ø рабочего колеса	Свободный шаровой проход	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	I <sub>N</sub>	I <sub>A</sub>	Подключение к электросети	Идент. номер	[кг]
	[мм]								
500 SE	100	45	1,00	0,55	5,00	18,2	3 x 1,0	39017187	23
501 SE	110	45	1,25	0,75	6,00	18,2	3 x 1,0	39017100	23
502 SE	120	43	1,80	1,10	8,20	18,2	3 x 1,0	39017101	23
503 SE	130	41	1,80	1,10	8,20	18,2	3 x 1,0	39017102	23
500 NE	100	45	1,00	0,55	5,00	18,2	3 x 1,0	39017195	22
501 NE	110	45	1,25	0,75	6,00	18,2	3 x 1,0	39017188	23
502 NE	120	43	1,80	1,10	8,20	18,2	3 x 1,0	39017189	23
503 NE	130	41	1,80	1,10	8,20	18,2	3 x 1,0	39017190	23

50 Гц - 1 ~ 230 В, электрический кабель подсоединения 20 м

Типоразмер	Ø рабочего колеса	Свободный шаровой проход	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	I <sub>N</sub>	I <sub>A</sub>	Подключение к электросети	Идент. номер	[кг]
	[мм]								
500 NE	100	45	1,00	0,55	5,00	18,2	3 x 1,0	39018542	23,2
501 NE	110	45	1,25	0,75	6,00	18,2	3 x 1,0	39018543	23,2
502 NE	120	43	1,80	1,10	8,20	18,2	3 x 1,0	39018544	23,2
503 NE	130	41	1,80	1,10	8,20	18,2	3 x 1,0	39018545	23,2

50 Гц - 3 ~ 400 В, электрический кабель подсоединения 10 м

Типоразмер	Ø рабочего колеса	Свободный шаровой проход	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	I <sub>N</sub>	I <sub>A</sub>	Подключение к электросети	Идент. номер	[кг]
	[мм]								
500 ND	100	45	0,90	0,55	2,30	18,3	4 x 1,0	39017191	22
501 ND	110	45	1,10	0,75	2,80	18,3	4 x 1,0	39017103	23
502 ND	120	43	1,50	1,10	3,00	18,3	4 x 1,0	39017104	23
503 ND	130	41	2,05	1,50	3,50	18,3	4 x 1,0	39017105	23

50 Гц - 3 ~ 400 В, электрический кабель подсоединения 20 м

Типоразмер	Ø рабочего колеса	Свободный шаровой проход	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	I <sub>N</sub>	I <sub>A</sub>	Подключение к электросети	Идент. номер	[кг]
	[мм]								
500 ND	100	45	0,90	0,55	2,30	18,3	4 x 1,0	39018538	23,4
501 ND	110	45	1,10	0,75	2,80	18,3	4 x 1,0	39018539	23,4
502 ND	120	43	1,50	1,10	3,00	18,3	4 x 1,0	39018540	23,4
503 ND	130	41	2,05	1,50	3,50	18,3	4 x 1,0	39018541	23,4

**Ama-Porter 6 \_ \_ F-колесо**

50 Гц - 1 ~ 230 В, электрический кабель подсоединения 10 м

Типоразмер	Ø рабочего колеса	Свободный шаровой проход	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	I <sub>N</sub>	I <sub>A</sub>	Подключение к электросети	Идент. номер	[кг]
	[мм]								
601 SE	110	60	1,25	0,75	6,00	18,2	3 x 1,0	39017106	26
602 SE	120	58	1,80	1,10	8,20	18,2	3 x 1,0	39017107	26
603 SE	130	56	1,80	1,10	8,20	18,2	3 x 1,0	39017108	26
601 NE	110	60	1,25	0,75	6,00	18,2	3 x 1,0	39017192	26
602 NE	120	58	1,80	1,10	8,20	18,2	3 x 1,0	39017193	26
603 NE	130	56	1,80	1,10	8,20	18,2	3 x 1,0	39017194	26



50 Гц - 1 ~ 230 В, электрический кабель подсоединения 20 м

Типоразмер	Ø рабочего колеса	Свободный шаровой проход	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	I <sub>N</sub>	I <sub>A</sub>	Подключение к электросети	Идент. номер	[кг]
	[mm]								
601 NE	110	60	1,25	0,75	6,20	18,2	3 x 1,0	39018549	26,2
602 NE	120	58	1,80	1,10	8,20	18,2	3 x 1,0	39018628	26,2
603 NE	130	56	1,80	1,10	8,20	18,2	3 x 1,0	39018629	26,2

50 Гц - 3 ~ 400 В, электрический кабель подсоединения 10 м

Типоразмер	Ø рабочего колеса	Свободный шаровой проход	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	I <sub>N</sub>	I <sub>A</sub>	Подключение к электросети	Идент. номер	[кг]
	[mm]								
601 ND	110	60	1,10	0,75	2,80	18,3	4 x 1,0	39017109	25
602 ND	120	58	1,50	1,10	3,00	18,3	4 x 1,0	39017110	25
603 ND	130	56	2,05	1,50	3,50	18,3	4 x 1,0	39017111	25

50 Гц - 3 ~ 400 В, электрический кабель подсоединения 20 м

Типоразмер	Ø рабочего колеса	Свободный шаровой проход	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	I <sub>N</sub>	I <sub>A</sub>	Подключение к электросети	Идент. номер	[кг]
	[mm]								
601 ND	110	60	1,10	0,75	2,80	18,3	4 x 1,0	39018546	26,4
602 ND	120	58	1,50	1,10	3,00	18,3	4 x 1,0	39018547	26,4
603 ND	130	56	2,05	1,50	3,50	18,3	4 x 1,0	39018548	26,4

#### Ama-Porter S 545, S-колесо

50 Гц - 1 ~ 230 В, электрический кабель подсоединения 10 м

Типоразмер	Ø рабочего колеса	Свободный шаровой проход	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	I <sub>N</sub>	I <sub>A</sub>	Подключение к электросети	Идент. номер	[кг]
	[mm]								
SB 545 SE	145	7	1,80	1,10	8,20	18,2	4 x 1,0	39018468	26,5
SB 545 NE	145	7	1,80	1,10	8,20	18,2	4 x 1,0	39018469	26,5

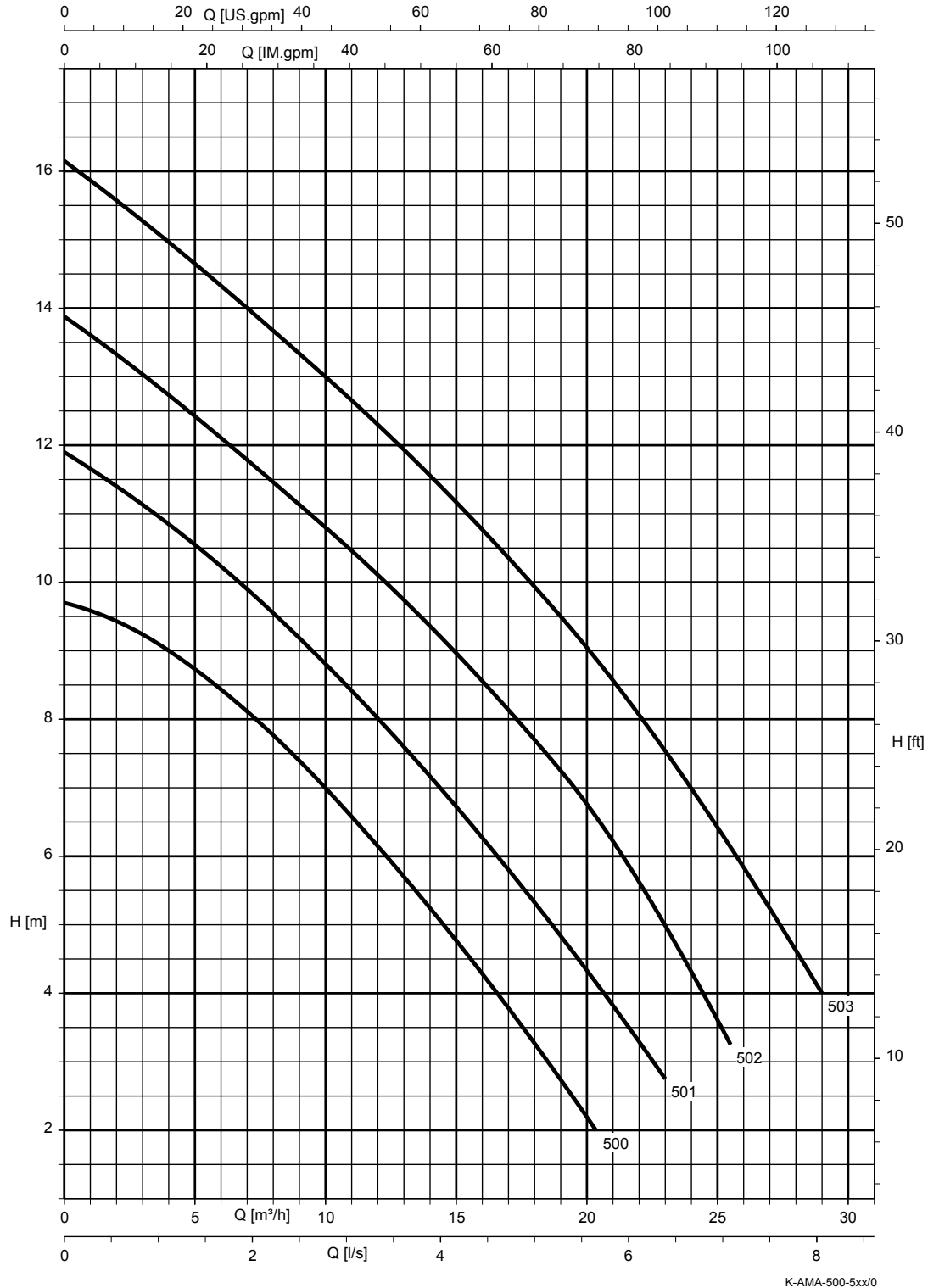
50 Гц - 3 ~ 400 В, электрический кабель подсоединения 10 м

Типоразмер	Ø рабочего колеса	Свободный шаровой проход	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	I <sub>N</sub>	I <sub>A</sub>	Подключение к электросети	Идент. номер	[кг]
	[mm]								
S 545 ND	145	7	2,05	1,50	3,50	18,3	4 x 1,0	39017859	25

Кривые характеристик

**Ama-Porter 5 \_\_; n = 2900 об/мин; F-колесо**

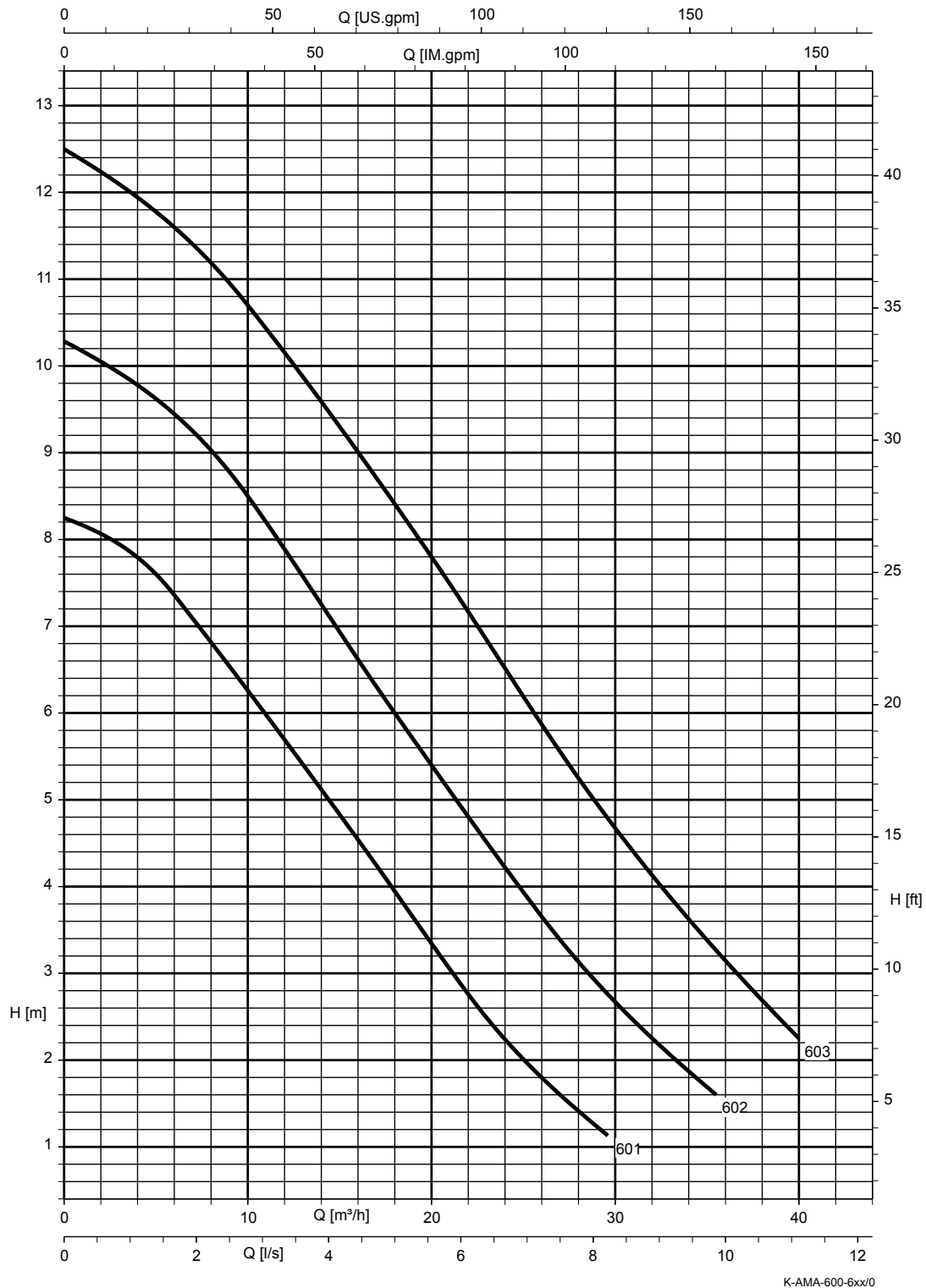
Характеристики по ISO 9906 Класс 2A / 3B, менее 10 кВт  
 согласно § 4.4.2. Они соответствуют эффективной частоте  
 вращения двигателя.



Свободный шаровой проход: 500/501 = 45 мм, 502 = 43 мм, 503 = 41 мм

**Ama-Porter 6 \_ \_ ; n = 2900 об/мин; F-колесо**

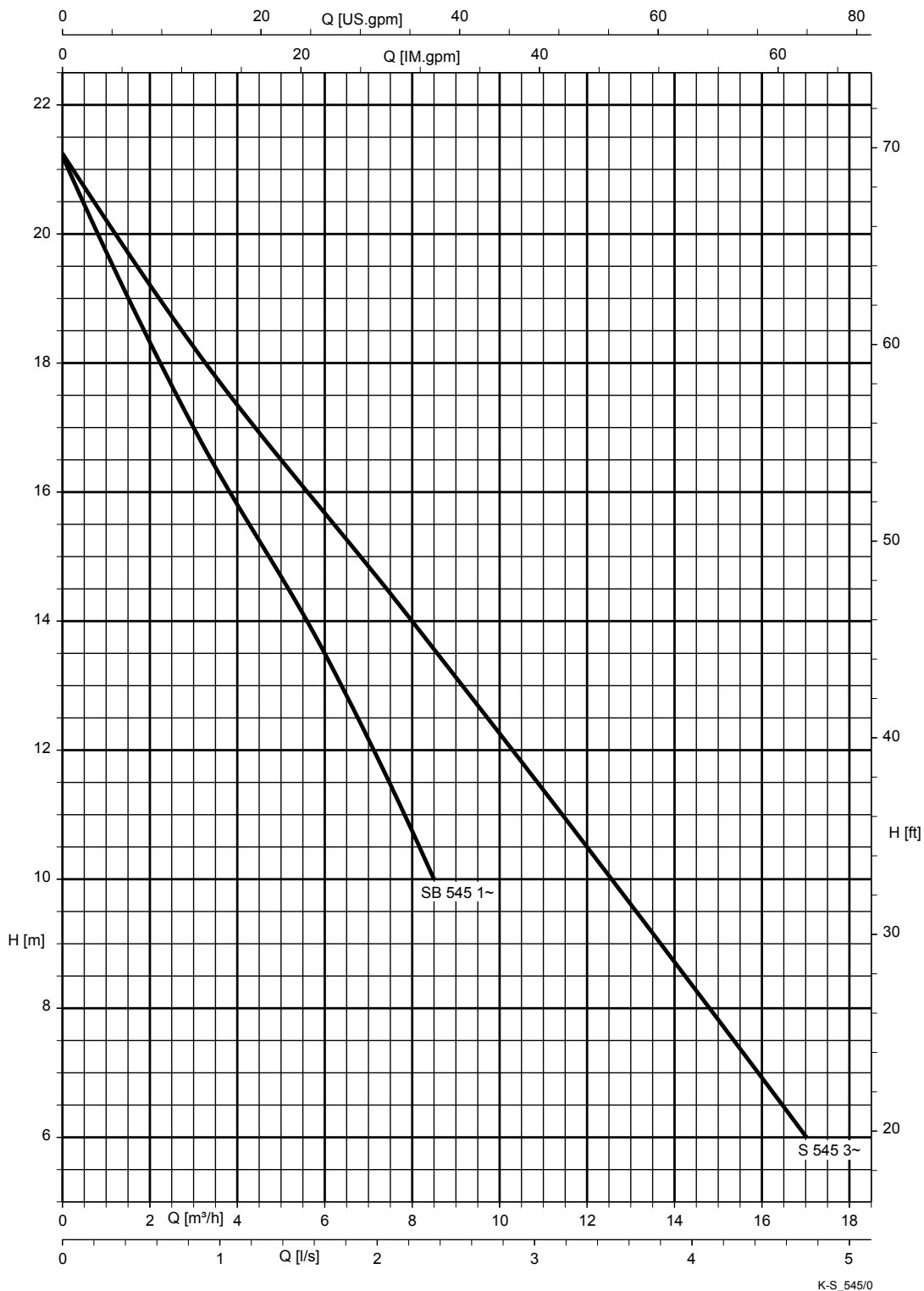
Характеристики по ISO 9906 Класс 2A / 3B, менее 10 кВт  
 согласно § 4.4.2. Они соответствуют эффективной частоте  
 вращения двигателя.



Свободный шаровой проход: 601 = 60 мм, 602 = 58 мм, 603 = 56 мм

**Ama-Drainer S 545; n = 2900 об/мин; S-колесо**

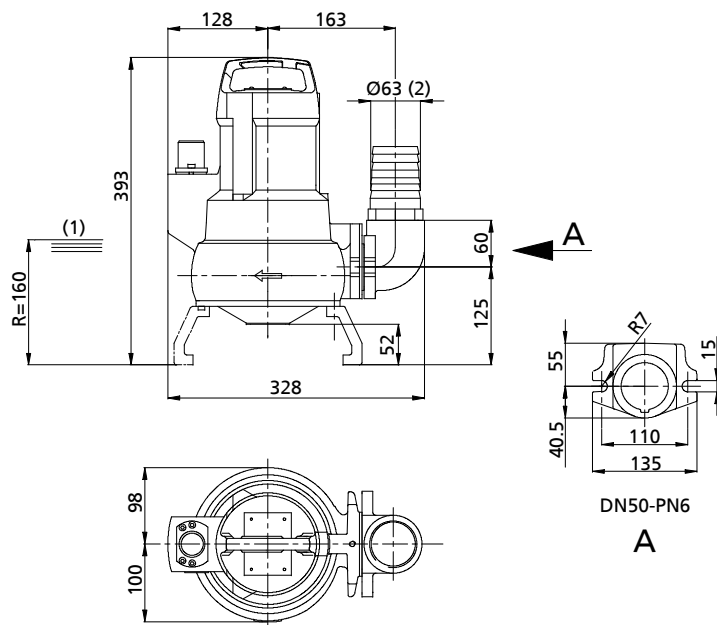
Характеристики по ISO 9906 Класс 2A / 3B, менее 10 кВт  
 согласно § 4.4.2. Они соответствуют эффективной частоте  
 вращения двигателя.



Свободный шаровой проход: 7 мм

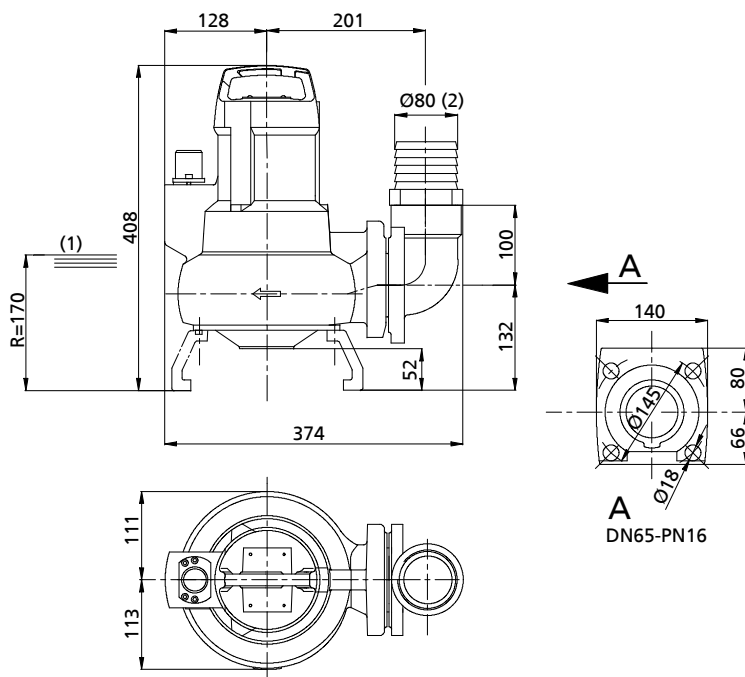
Размеры

Ama-Porter 5 \_\_\_, F-колесо, переносной, мокрой установки



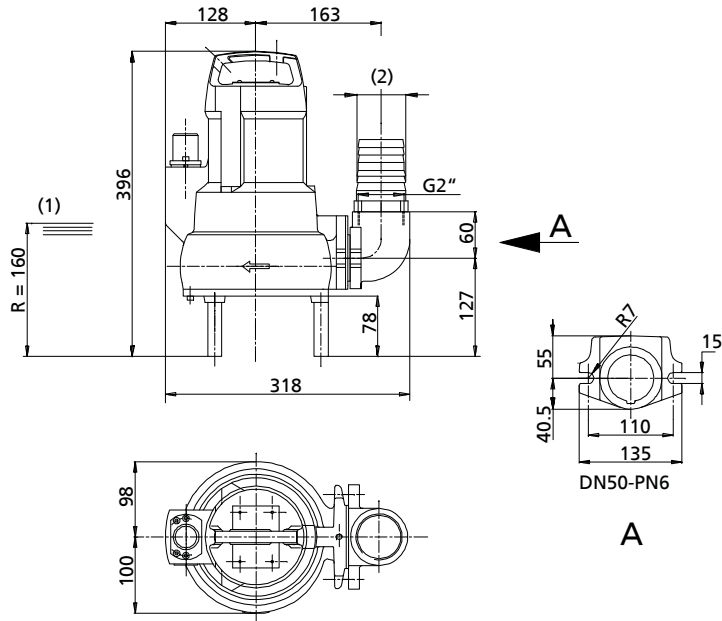
(1)	самая нижняя точка выключения	(2)	Внутренний диаметр шланга: 63 мм
-----	-------------------------------	-----	----------------------------------

Ama-Porter 6 \_\_\_, F-колесо, переносной, мокрой установки



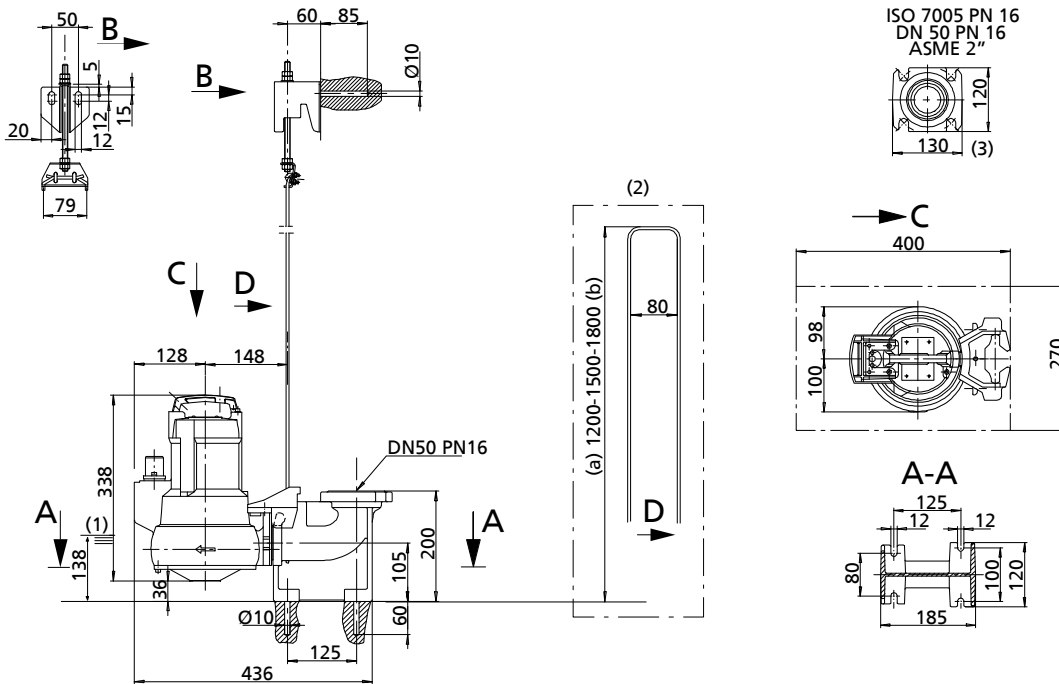
(1)	самая нижняя точка выключения	(2)	Внутренний диаметр шланга: 80 мм
-----	-------------------------------	-----	----------------------------------

Ama-Porter S 545, S-колесо, переносной, мокрой установки



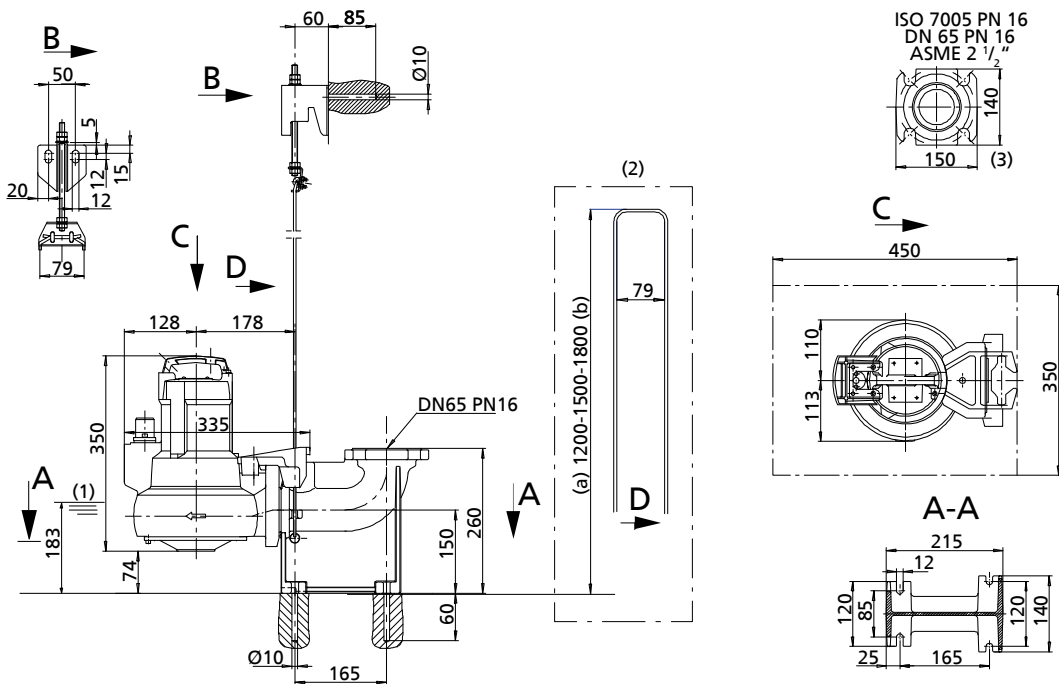
(1)	самая нижняя точка выключения	(2)	Внутренний диаметр шланга: 63 мм
-----	-------------------------------	-----	----------------------------------

**Ama-Porter 5** \_\_, F-колесо, стационарный, мокрой установки с тросовой/бугельной направляющей, фланцевое колено с лапой DN 50/50



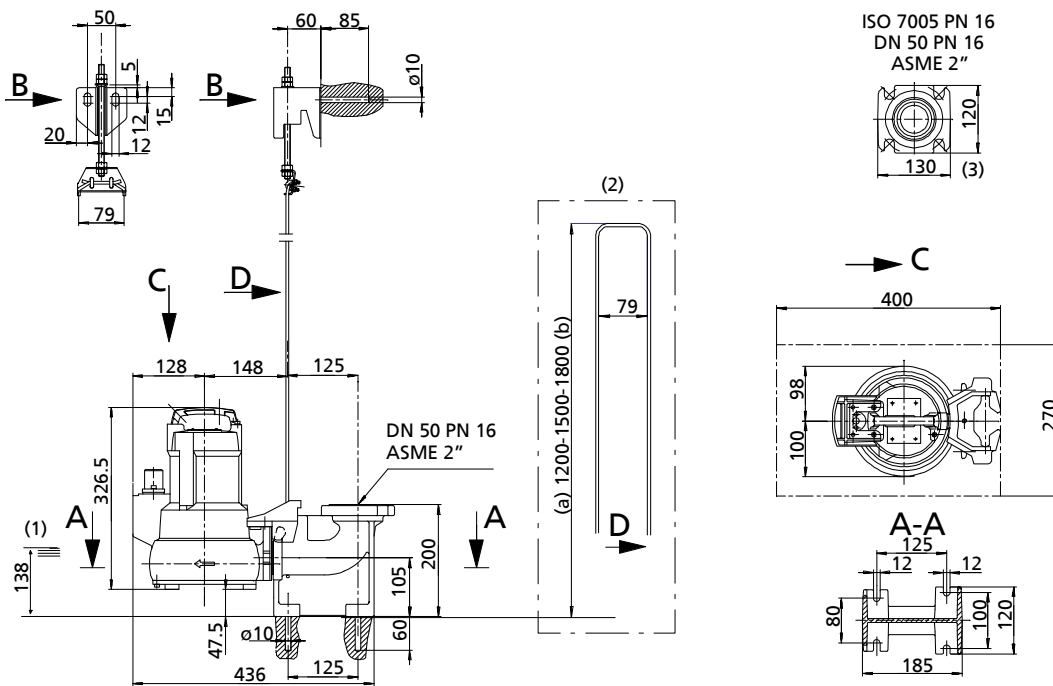
(1)	самая нижняя точка выключения	(a)	Мин.
(2)	Бугель	(b)	Макс.
(3)	Колено с фланцем		

**Ama-Porter 6** \_\_, F-колесо, стационарный, мокрой установки с тросовой/бугельной направляющей, фланцевое колено с лапой DN 65/65



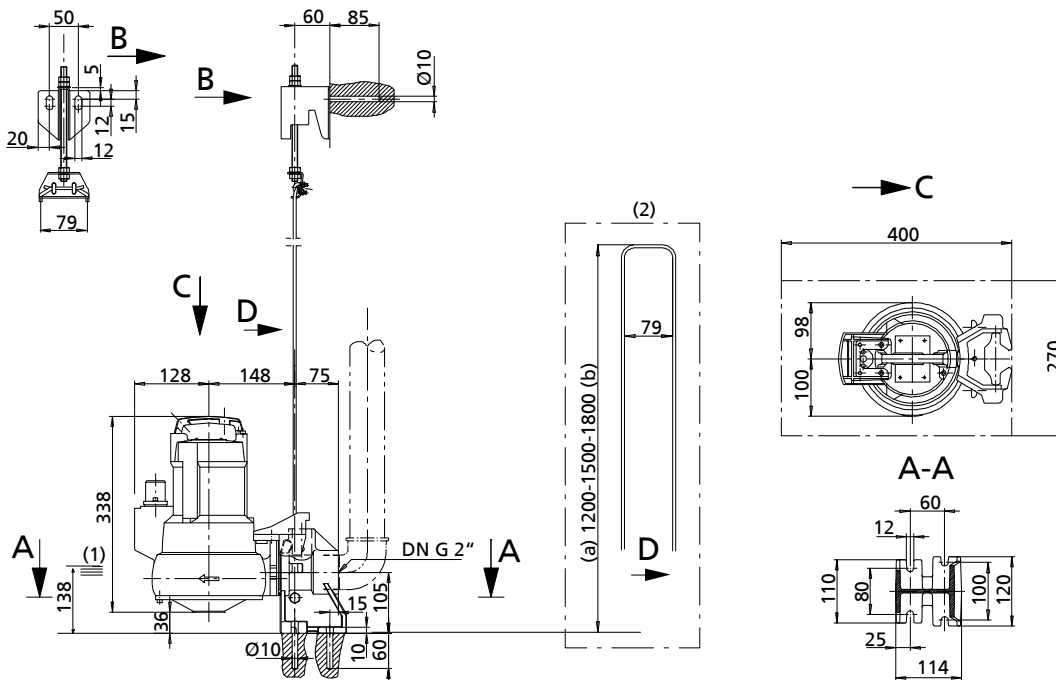
(1)	самая нижняя точка выключения	(a)	Мин.
(2)	Бугель	(b)	Макс.
(3)	Колено с фланцем		

**Ama-Porter S 545, S-колесо, стационарный, мокрой установки с тросовой/бугельной направляющей, фланцевое колено с лапой DN 50/50**



(1)	самая нижняя точка выключения	(a)	Мин.
(2)	Бугель	(b)	Макс.
(3)	Колено с фланцем		

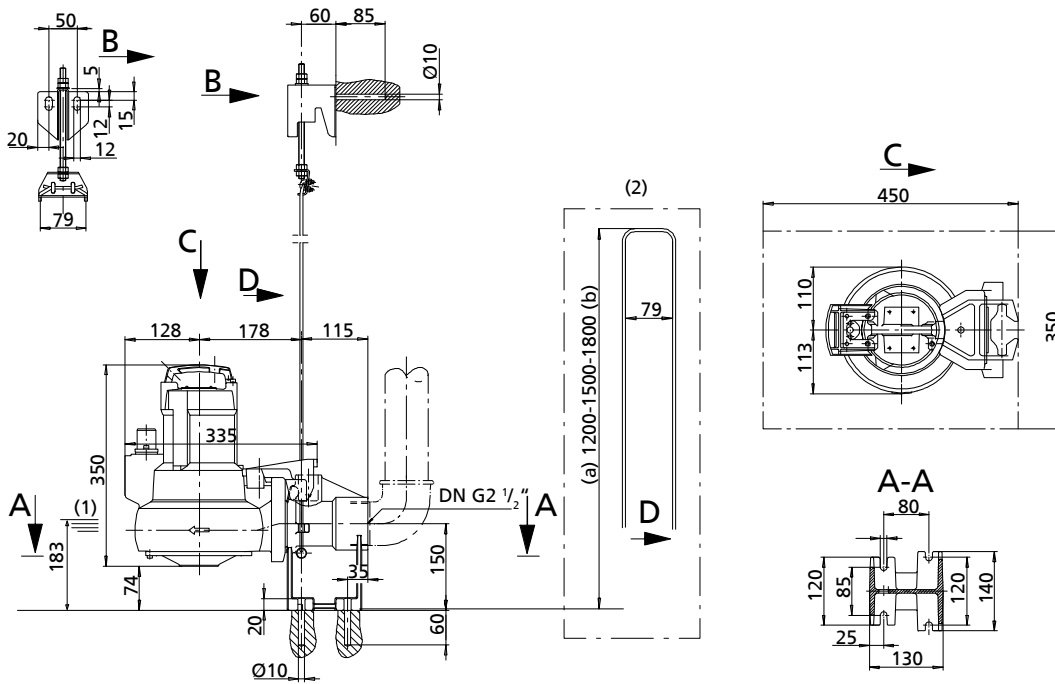
**Ama-Porter 5 \_\_, F-колесо, стационарный, мокрой установки с тросовой/бугельной направляющей, прямая лапа насоса G 2"**



(1)	самая нижняя точка выключения	(a)	Мин.
(2)	Бугель	(b)	Макс.

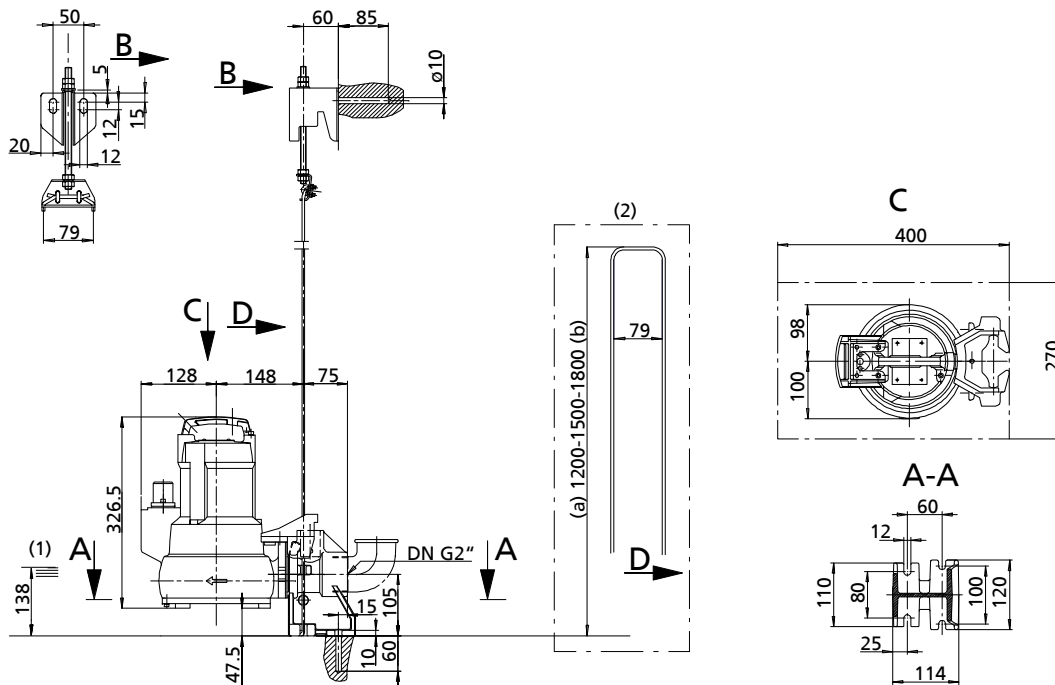


**Ama-Porter 6** \_ \_ F-колесо, стационарный, мокрой установки с тросовой/бугельной направляющей, прямая лапа насоса G 2 1/2"



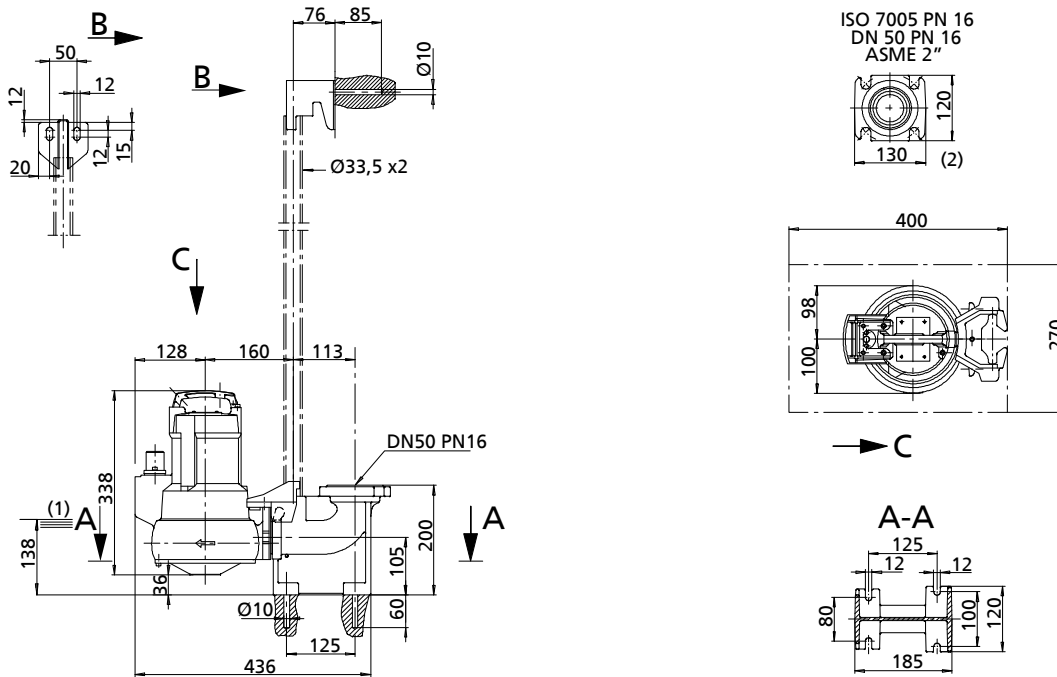
(1)	самая нижняя точка выключения	(a)	Мин.
(2)	Бугель	(b)	Макс.

**Ama-Porter S 545**, S-колесо, стационарный, мокрой установки с тросовой/бугельной направляющей, прямая лапа насоса G 2"



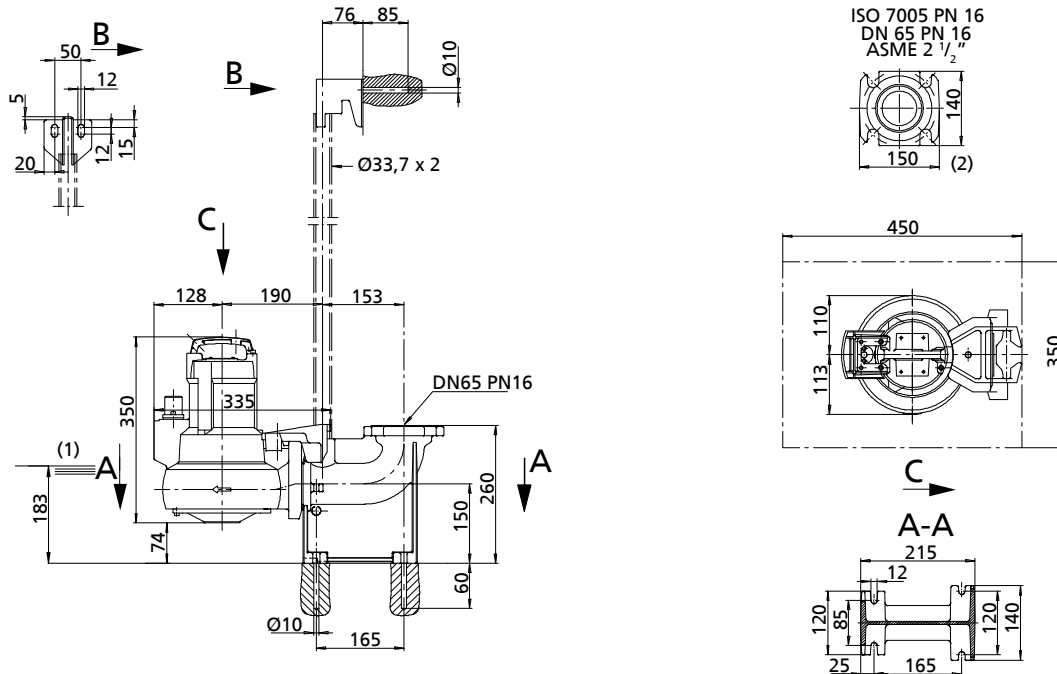
(1)	самая нижняя точка выключения	(a)	Мин.
(2)	Бугель	(b)	Макс.

Ama-Porter 5 \_\_, F-колесо, стационарный, мокрой установки с 1 штанговой направляющей, фланцевое колено с лапой DN 50/50



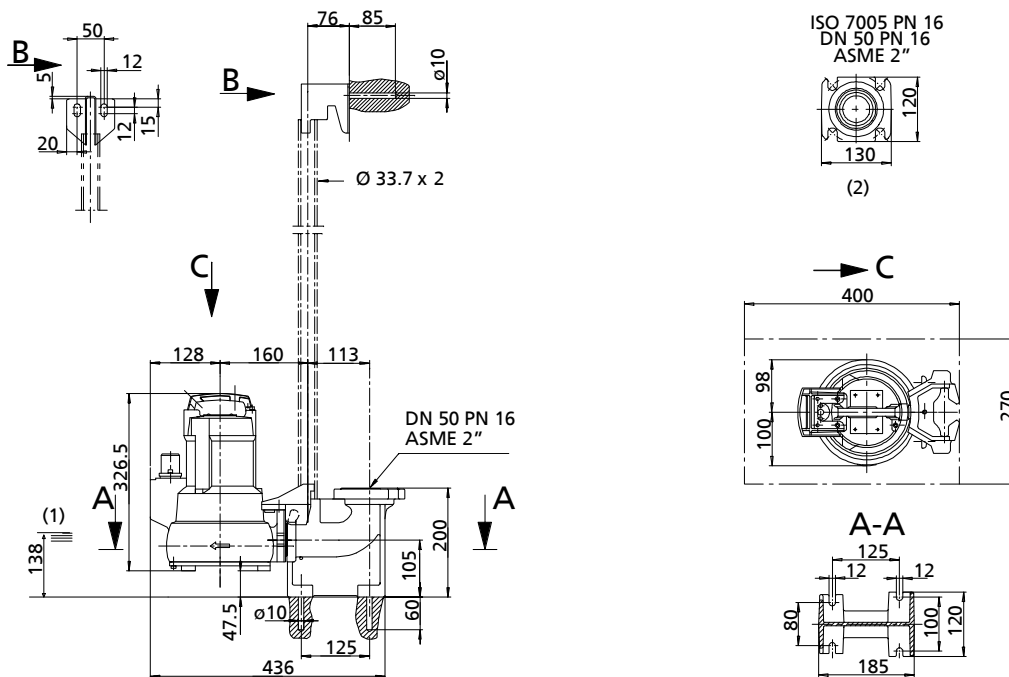
(1)	самая нижняя точка выключения	(2)	Колено с фланцем
-----	-------------------------------	-----	------------------

Ama-Porter 6 \_\_, F-колесо, стационарный, мокрой установки с 1 штанговой направляющей, фланцевое колено с лапой DN 65/65



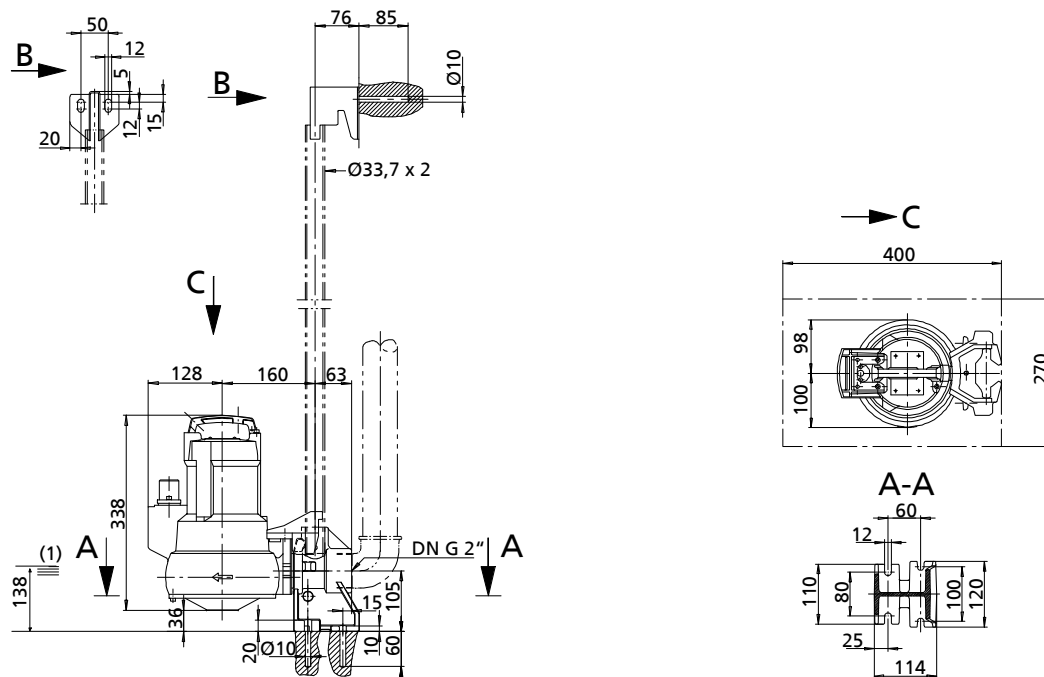
(1)	самая нижняя точка выключения	(2)	Колено с фланцем
-----	-------------------------------	-----	------------------

Ama-Porter S 545, S-колесо, стационарный, мокрой установки с 1 штанговой направляющей, фланцевое колено с лапой DN 50/50



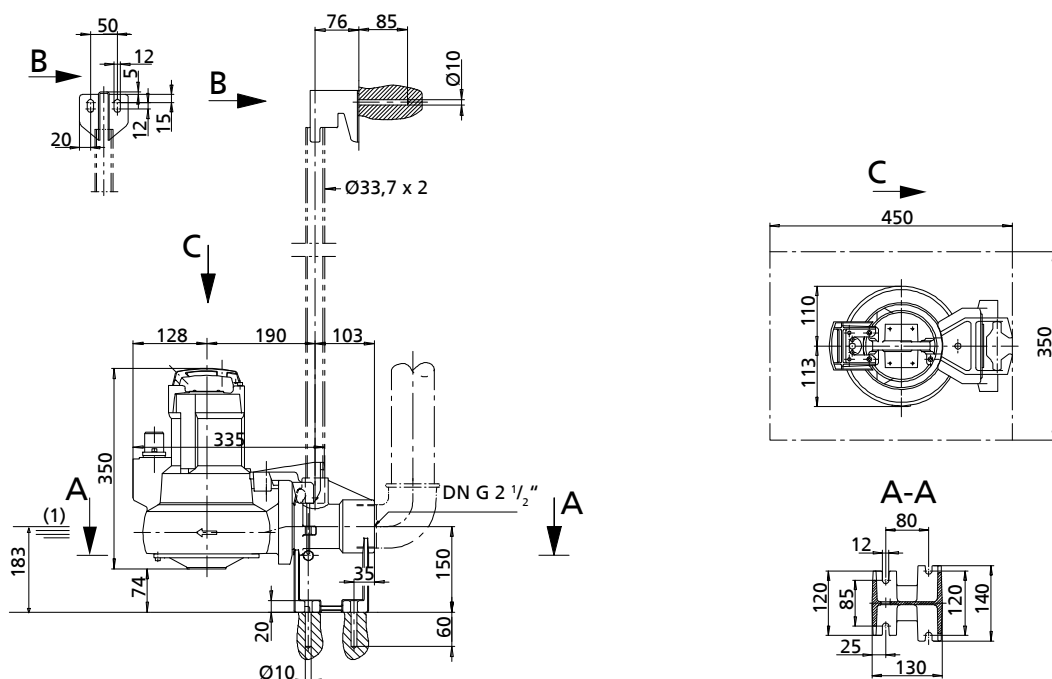
(1)	самая нижняя точка выключения	(2)	Колено с фланцем
-----	-------------------------------	-----	------------------

Ama-Porter 5 \_\_, F-колесо, стационарный, мокрой установки с 1 штанговой направляющей, прямая лапа насоса G 2"



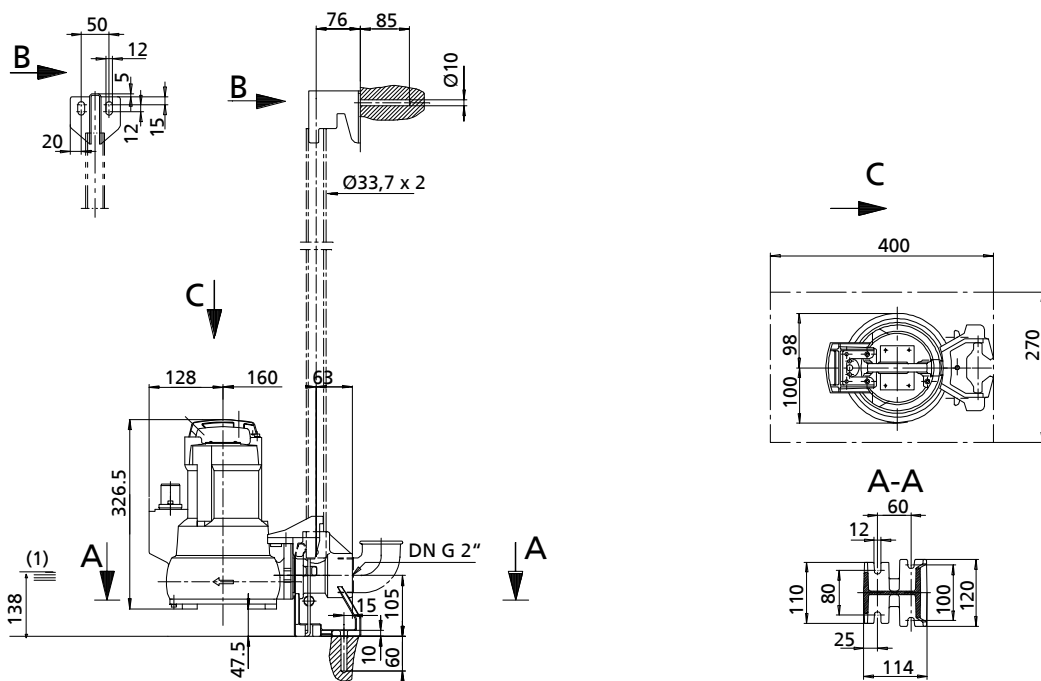
(1)	самая нижняя точка выключения
-----	-------------------------------

Ama-Porter 6 \_\_, F-колесо, стационарный, мокрой установки с 1 штанговой направляющей, прямая лапа насоса G 2 1/2"



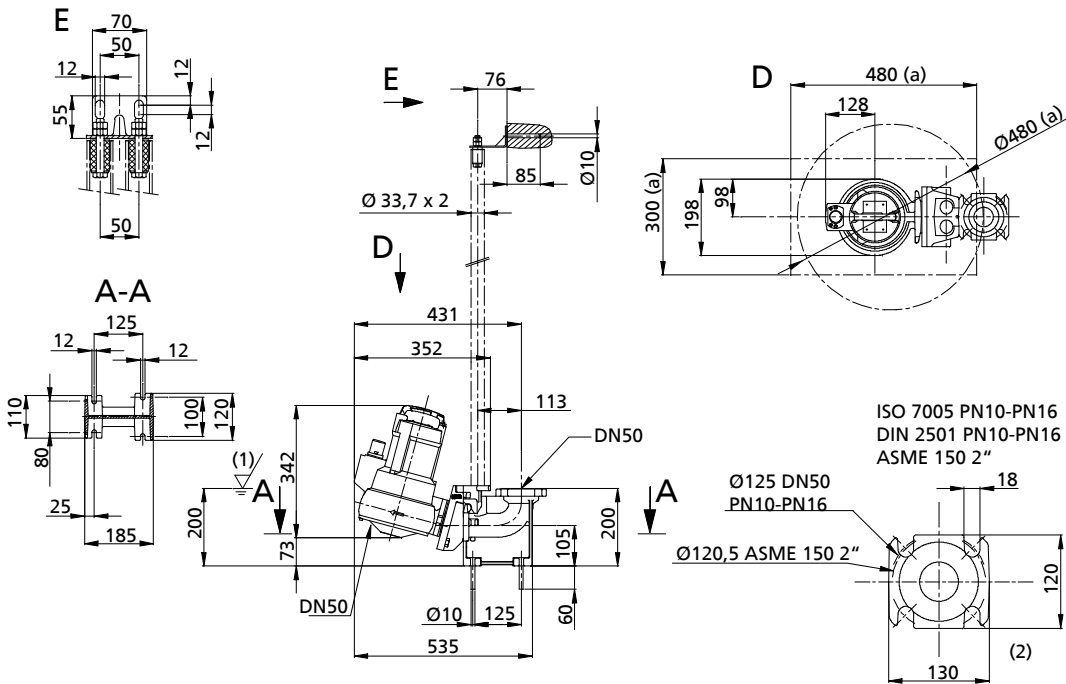
(1) самая нижняя точка выключения

Ama-Porter S 545, S-колесо, стационарный, мокрой установки с 1 штанговой направляющей, прямая лапа насоса G 2"



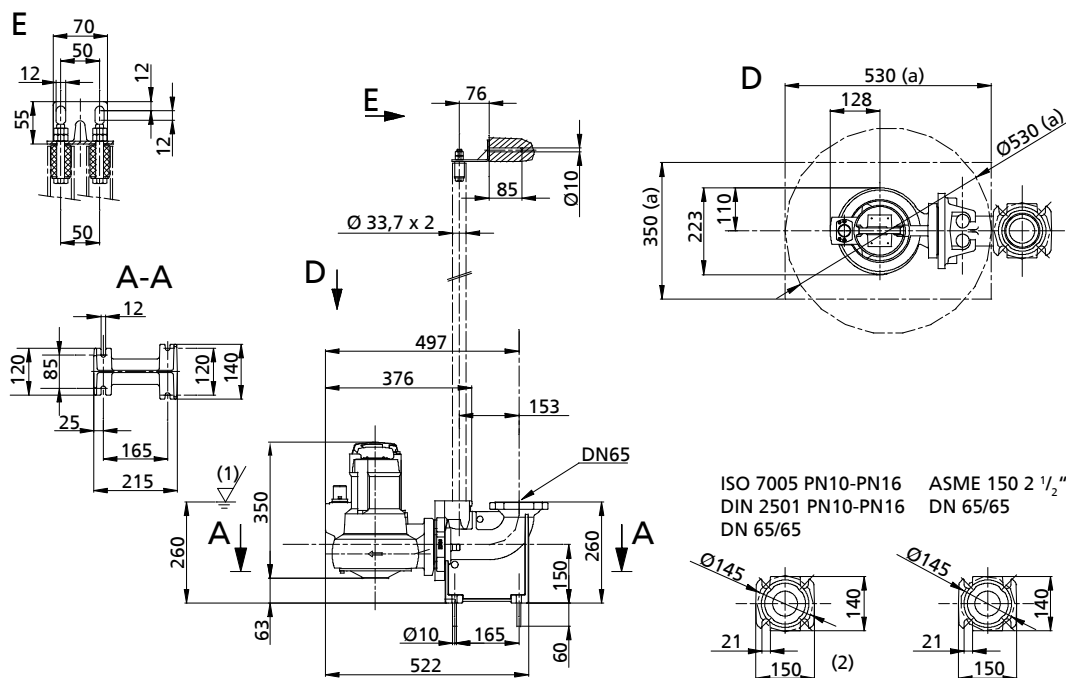
(1) самая нижняя точка выключения

**Ama-Porter 5** \_\_, F-колесо, стационарный, мокрой установки с 2 штанговой направляющей, фланцевое колено с лапой DN 50/50



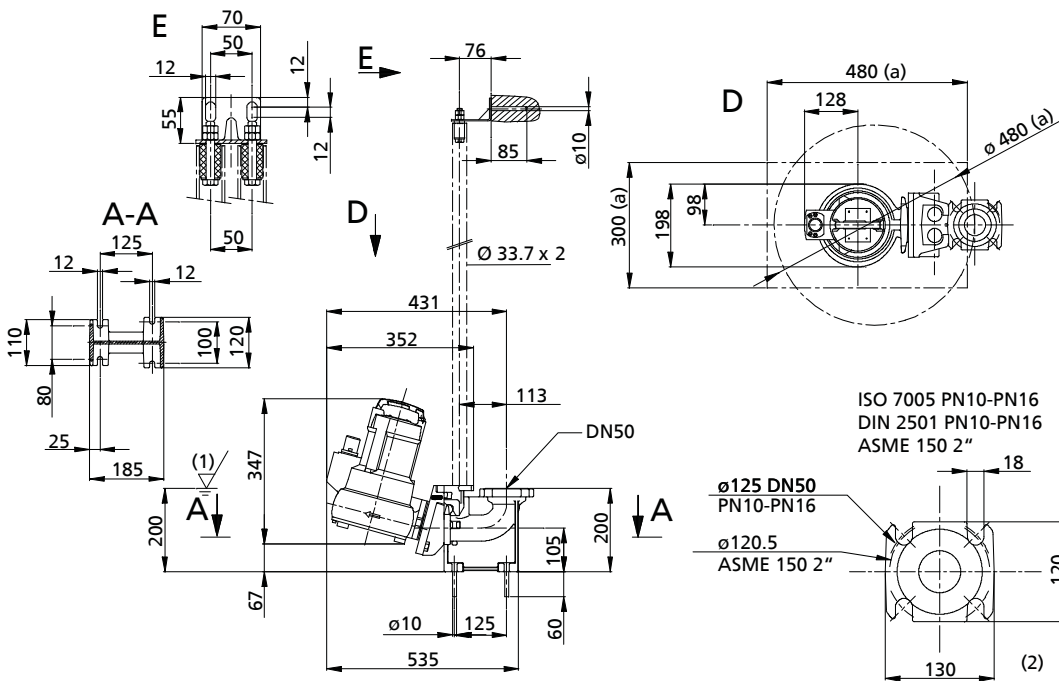
(1)	самая нижняя точка выключения	(a)	Мин.
(2)	Колено с фланцем		

**Ama-Porter 6** \_\_, F-колесо, стационарный, мокрой установки с 2 штанговой направляющей, фланцевое колено с лапой DN 65/65



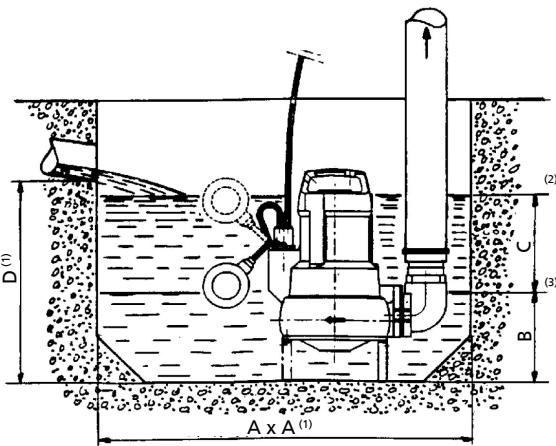
(1)	самая нижняя точка выключения	(a)	Мин.
(2)	Колено с фланцем		

Ama-Porter S 545, S-колесо, стационарный, мокрой установки с 2 штанговой направляющей, фланцевое колено с лапой DN 50/50



(1)	самая нижняя точка выключения	(a)	Мин.
(2)	Колено с фланцем		

Шахта - Ama-Porter 5 \_\_/6 \_\_, F-колесо / Ama-Porter S 545, S-колесо



(1)	Мин.
(2)	Вкл.
(3)	Выкл.

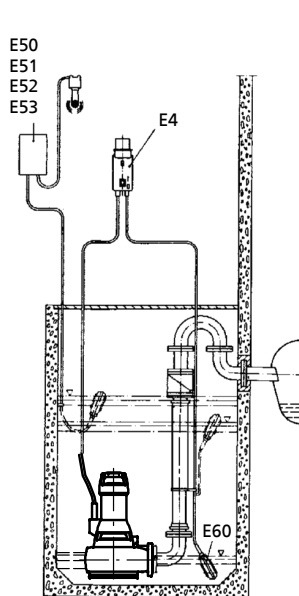
Типоразмер	A	B	C	D
Ama-Porter 5 __	600 x 600	160	190	450
Ama-Porter 6 __	600 x 600	170	190	480
Ama-Porter S 545	600 x 600	160	190	450

Указания по монтажу

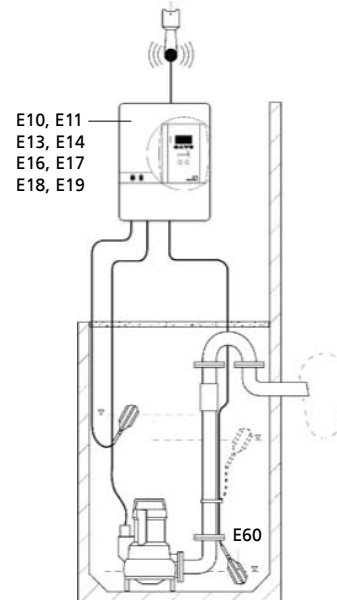
Варианты электромонтажа подключений

Ama-Porter поставляется без взрывозащиты.

Ama-Porter 5 \_\_ / 6 \_\_

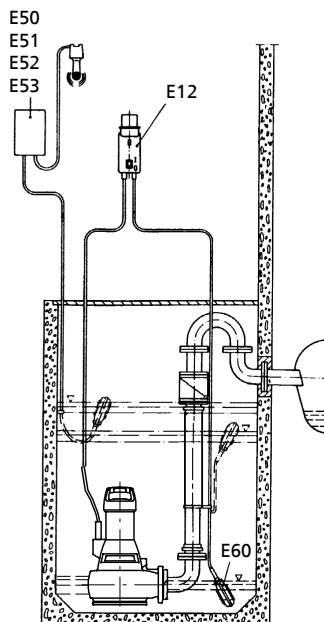


Вариант монтажа 1

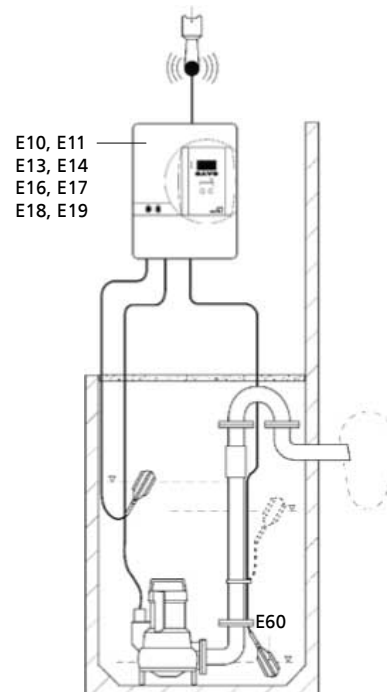


Вариант монтажа 2

Ama-Porter S 545



Вариант монтажа 1



Вариант монтажа 2

### Комплект поставки

В зависимости от конструкции в комплект поставки входят следующие компоненты:

#### Стационарная «мокрая» установка (тип установки S)

- Насосный агрегат в сборе с электрическим соединительным кабелем
- Держатель с уплотнительным и крепежным материалом
- Цепь<sup>4)</sup>
- Кронштейн с крепежным материалом
- Консоль с крепежным материалом
- Комплектующие для направляющих (штанги стержни не входят в комплект поставки KSB)

#### Переносная «мокрая» установка (тип установки P)

- Насосный агрегат в сборе с электрическим соединительным кабелем
- Установочный комплект для передвижной установки, в комплект входят: 3 ножки, соединительное колено, соединительный элемент и хомут
- Цепь<sup>5)</sup>

---

4) По запросу

5) По запросу



Принадлежности

Установочный комплект для стационарных и переносных агрегатов

Обзор установочных деталей для стационарных и переносных агрегатов

	Поз.	Наименование детали	Присоединение	Глубина установки	Ama-Porter			Идент. номер	[кг]
					5 __	6 __	S 545		
	P2 + P5	Уст. комплект для стац. мокр. установ. (буг. напр.) включает: фланцевое колено с опорой DN 50, бугельную направляющую, дюбели, крепление с ВА-винтами	DN 50	1,5	X	-	X	39020769	11
			DN 50	1,8	X	-	X	39020770	12
			DN 50	2,1	X	-	X	39020771	13
	P2 + P5	Уст. комплект для стац. мокр. установ. (буг. напр.) включает: опорное фланцевое колено DN 65, дюбели из нержавеющей стали, направляющий бугель, держатель с VA-винтами	DN 65	1,5	-	X	-	39020827	14,5
			DN 65	1,8	-	X	-	39020828	15,5
			DN 65	2,1	-	X	-	39020829	17
	P2 + P5	Уст. комплект для стац. мокр. установ. (буг. напр.) включает: фланцевое колено с опорой DN 50/2", бугельная направляющая, крепление с ВА-винтами, ТЕПЕРЬ БЕЗ ЦЕПИ	DN 50/2"	1,5 м	X	-	X	39020795	7,8
			DN 50/2"	1,8 м	X	-	X	39020796	8,8
			DN 50/2"	2,1 м	X	-	X	39020797	10,8
	P2 + P5	Уст. комплект для стац. мокр. установ. (буг. напр.) включает: фланцевое колено с опорой DN 65/2½", бугельная направляющая, крепление с ВА-винтами, ТЕПЕРЬ БЕЗ ЦЕПИ	DN 65/2½"	1,5 м	-	X	-	39020813	11,2
			DN 65/2½"	1,8 м	-	X	-	39020814	12,2
			DN 65/2½"	2,1 м	-	X	-	39020815	13,7
	P4 + P5	Уст. комплект для стац. мокр. установ. (трос. напр.) включает: опорное фланцевое колено, натяжной хомут, консоль, направляющий трос 10 м, винты, дюбели, держатель с ВА-винтами	DN 50	4,5	X	-	X	39021023	10,6
			DN 65	4,5 м	-	X	-	39021025	14,4
	P4 + P5	Уст. комплект для стац. мокр. установ. (трос. напр.) включает: фланцевое колено с опорой, натяжной хомут, консоль, 10 направляющий трос, крепление с ВА-винтами, ТЕПЕРЬ БЕЗ ЦЕПИ	DN 50 / 2"	4,5 м	X	-	X	39020779	11,5
			DN 65 / 2½"	4,5 м	-	X	-	39020806	14,7
	P4 + P5	Уст. комплект для стац. мокр. установ. (1 штанг. напр.) включает: фланцевое колено с опорой, консоль, крепление с ВА-винтами, ТЕПЕРЬ БЕЗ ЦЕПИ (штанговые направляющие не включены в объем поставки)	DN 50	4,5 м	X	-	X	39021212	14
			DN 65	4,5 м	-	X	-	39021213	17,2
	P4 + P5	Уст. комплект для стац. мокр. установ. (1 штанг. напр.) включает: фланцевое колено с опорой, консоль, крепление с ВА-винтами, ТЕПЕРЬ БЕЗ ЦЕПИ (штанговые направляющие не включены в объем поставки)	DN 50 / 2"	4,5 м	X	-	X	39021182	10,8
			DN 65 / 2½"	4,5 м	-	X	-	39021188	14
	P4 + P5	Установочный комплект для стационарной мокрой установки (2 штанги) включает: опорное фланцевое колено, дюбели из нержавеющей стали, консоль, переходник, держатель с VA-винтами (направляющие трубы не включены в объем поставки KSB)	DN 50, DN 3: DIN ISO ASME	4,5	X	-	X	39023002	15,2
			DN 65, DN 3: DIN ISO ASME	4,5	-	X	-	39023006	18,7
	P6	Комплект передвижной установки включает: переходник для шлангового соединения, соединительное колено, три опоры, шланговый хомут, включая винты	DN 50	(Синтетический шланг, внутренний диаметр 63 P19)	X	-	-	39023046	2

	Поз.	Наименование детали	Присоединение	Глубина установки	Ama-Porter			Идент. номер	[кг]
					5 __	6 __	S 545		
			только для S 545	(Синтетический шланг, внутренний диаметр 63 P19)	-	-	X	39018120	2
			DN 65	(Синтетический шланг, внутренний диаметр 80 P19)	-	X	-	39023047	4,1
	P5	Крепление JL1040 с ВА-винтами трос. направл., штангов. направл., бугельная направл.			X	-	X	39021016	1,1
						-	X	-	39021018
	P5	Крепление JL1040 с ВА-винтами 2 штанги	DN 50		X	-	X	39022990	6
				DN 65		-	X	-	39022993
		Комплект для встраивания для 2 штанг, включает: консоль, ВА-винты, переходник, дюбель	DN 50/ DN 65		-	X	X	39022984	1

### Цепь для стационарных и передвижных агрегатов







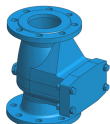




Обзор цепей для стационарных и передвижных агрегатов

Поз.	Наименование детали	Длина	Ama-Porter			Идент. номер	[кг]
			5 __	6 __	S 545		
P7	Цепь (1.4404) короткозвенная, испытана и маркирована в соответствии с Директивой 2006/42/EG (Директива по машинному оборудованию), крюк (1.4307), серьга (1.4401) Макс. нагрузка: 160 кг	2	X	X	X	39023811	1,2
		3	X	X	X	39023812	1,6
		5	X	X	X	39023813	2,1
		10	X	X	X	39023814	4,4

### Принадлежности для насоса

Обзор принадлежностей насоса

	Поз.	Наименование детали	Присоединение	Длина	Ama-Porter			Идент. номер	[кг]
					5 __	6 __	S 545		
	P8	Фланец для вставного присоединит. патрубка PN 10, на фланцевом колене, присоединительные размеры по PN 16	DN 50/R2		X	-	X	19551111	1,2
			DN 65/ R2 1/2		-	X	-	39020184	1,2
	P10	Резьбовой фланец PN 6, B50 DIN 2558 с винтами для напорного патрубка насоса	DN 50/Rp 2		X	-	X	19200721	1
	P14	Колено с внутренней/наружной резьбой (для фланцевого соединения Поз. 27), оцинкованный серый чугун	G 2		X	-	X	00241966	0,3
			G 2 1/2		-	X	-	00240316	1,4
	P15	Жесткое соединение Шторца с фланцем, фланцы просверлены по DIN 2501, PN 16 (для фланцевого соединения Поз. 25), алюминий / сталь	DN 65/B 75		-	X	-	18040148	3,5
	P16	для монтажа шланга необходимы 2 хомута шланга Поз. 20 (для синтетического шланга B 75 Поз. 19)	B 75 (DIN 14322)		-	X	-	00520454	0,7

	Поз.	Наименование детали	Присоединение	Длина	Ama-Porter			Идент. номер	[кг]
					5 __	6 __	S 545		
	P17	Жесткое соединение Шторца с внешней резьбой по DIN ISO 228/1	C 52/G 2 A		X	-	X	00524370	0,2
			B 75 - G 2 1/2		-	X	-	00524371	0,4
	P18	Пластиковый шланг DN 50, DIN 14811, с затянутыми муфтами типа C	C 52		X	-	X	00522262	2,3
			C 52		X	-	X	00522263	4,2
			C 52		X	-	X	00522264	5,7
	P19	Синтетический шланг без муфты, DIN 14 811	63	5	X	-	X	39018688	1,7
				10	X	-	X	39018689	3,4
				20	X	-	X	39018690	6,8
			B 75	5	-	X	-	39019064	2
				10	-	X	-	39019065	4
				20	-	X	-	39019066	8
				30	-	X	-	39019071	12
	P20	Хомут шланга DIN 3017, хромистая сталь	B 50		X	-	X	00460476	0,03
			B 75		-	X	-	00109515	0,04
	P21	Обратный клапан RK Пластик, EN 12 050-4, с внутр. резьбой ISO 7/1 с незауженным проходом и сливной резьбовой пробкой, не для осушения под давлением	Rp 2		X	-	X	01009773	0,5
	P22	Муфтовая отсечная задвижка CuZn PN 10-12 DIN 3352	Rp 2		X	-	X	00411503	1,287
			Rp 2 1/2		-	X	-	39000507	1,7
	P23	Обратный клапан KSB, серый чугун с несужающимся проходом, устройство с механическим запуском, фланцы просверлены по DIN 2501, PN 16 (не для подъемных установок)	DN 65		-	X	-	48829253	16,2
	P24	Запорная задвижка ECOLINE GTR-16P, серый чугун, PN 16, фланцы просверлены по DIN 2501	DN 65		-	X	-	49709579	15
	P25	Монтажный комплект для фланцевого соединения, напорный патрубок / Поз. 14 или 15 Состоит из: 4 винтов с шестигранной головкой с гайками и 1 уплотнением			-	X	-	19551115	0,8
	P27	Резьбовой фланец PN 16/2" резьбовое соединение C50 DIN 2566 с винтами, уплотнением и гайками для фланцевого колена Включает: фланец, 4 винта с 6-гранной головкой с гайками, дисками и 1 уплотнением	DN 50/Rp 2		X	-	X	19551353	2
			DN 65/ Rp 2 1/2		-	X	-	39021943	2,9
	P28	Всасывающий фильтр			X	X	-	39023050	2

Коммутирующие устройства

**i** Действительно для всех стран, кроме Франции!  
Обзор коммутирующих устройств

Поз.	Наименование детали		230 В	400 В	Тип	Ama-Porter								Идент. номер	[кг]
						500	501	502	503	601	602	603	S 545		
E1	Устройство защиты двигателя MSE	Поплавковое реле	X	-	60.1	X	-	-	-	-	-	-	-	19070138	1
			X	-	80.1	-	X	-	-	X	-	-	-	19070139	1
			X	-	100.1	-	-	X	X	-	X	X	X	19070140	1
E2	Устройство защиты двигателя MSD	Поплавковое реле	-	X	40.1	X	X	X	-	X	X	-	X	19070116	1
			-	X	60.1	-	-	-	X	-	-	X	X	19070117	1
E4	Многофунк. штекер Нурер с защитным реле двигателя		-	X	Hyper 37,1	X	X	X	-	X	X	-	X	19071492	1
			-	X	Hyper 55,1	-	-	-	X	-	-	X	-	19071493	1
Блок управления для одиночной насосной станции, IP54, LevelControl Basic 2															
E10	для поплавкового реле или датчика 4...20 мА, выборочно с сетевым выключателем, 400 x 281 x 135 мм		X	-	BC1 230 <sup>DFNO</sup> 100	X	X	X	X	X	X	X	X	19073760	4,5
E11			-	X	BC1 400 <sup>DFNO</sup> 040	X	X	X	-	X	X	-	X	19073763	4,5
			-	X	BC1 400 <sup>DFNO</sup> 063	-	-	-	X	-	-	X	-	19073764	4,5
E 13	исполнение для пневматического контроля, выборочно с сетевым выключателем, 400 x 281 x 135 мм		X	-	BC1 230 <sup>DPNO</sup> 100	X	X	X	X	X	X	X	X	19073766	4,5
E 14			-	X	BC1 400 <sup>DPNO</sup> 040	X	X	X	-	X	X	-	X	19073768	4,5
			-	X	BC1 400 <sup>DPNO</sup> 063	-	-	-	X	-	-	X	-	19073769	4,5
E 16	пузырьковый контроль, с сетевым выключателем 400 x 300 x 155 мм		X	-	BS1 230 <sup>DLNO</sup> 100	X	X	X	X	X	X	X	X	19073817	12
E 17			-	X	BS1 400 <sup>DLNO</sup> 040	X	X	X	-	X	X	-	X	19073818	12
			-	X	BS1 400 <sup>DLNO</sup> 063	-	-	-	X	-	-	X	X	19073819	12
E 18	пузырьковый контроль в исполнении ВС Применять только с нулевым проводом! Опция монтажа O1 сетевого выключателя не возможна! 400 x 281 x 135 мм		X	-	BC1 230 <sup>DLNO</sup> 100	X	X	X	X	X	X	X	X	19075146	4,5
E 19			-	X	BC1 400 <sup>DLNO</sup> 040	X	X	X	-	X	X	-	X	19075148	4,5
			-	X	BC1 400 <sup>DLNO</sup> 063	-	-	-	X	-	-	X	X	19075149	4,5
Блок управления для двойной насосной станции, IP54, LevelControl Basic 2															
E30	для поплавкового реле или датчика 4...20 мА, выборочно с сетевым выключателем, 400 x 281 x 135 мм		X	-	BC2 230 <sup>DFNO</sup> 100	X	X	X	X	X	X	X	X	19073774	4,7
			-	X	BC2 400 <sup>DFNO</sup> 040	X	X	X	-	X	X	-	X	19073777	4,7
			-	X	BC2 400 <sup>DFNO</sup> 063	-	-	-	X	-	-	X	-	19073778	4,7
E 33	пневматический контроль, выборочно с сетевым выключателем, 400 x 281 x 135 мм		X	-	BC2 230 <sup>DPNO</sup> 100	X	X	X	X	X	X	X	X	19073780	4,7
			-	X	BC2 400 <sup>DPNO</sup> 040	X	X	X	-	X	X	-	X	19073782	4,7
			-	X	BC2 400 <sup>DPNO</sup> 063	-	-	-	X	-	-	X	-	19073783	4,7
E 36	пузырьковый контроль, с сетевым выключателем 400 x 300 x 155 мм		X	-	BS2 230 <sup>DLNO</sup> 100	X	X	X	X	X	X	X	X	19073859	13
			-	X	BS2 400 <sup>DLNO</sup> 040	X	X	X	-	X	X	-	X	19073860	13
			-	X	BS2 400 <sup>DLNO</sup> 063	-	-	-	X	-	-	X	-	19073861	13
E 38	пузырьковый контроль в исполнении ВС Применять только с нулевым проводом! Опция монтажа O1 сетевого выключателя не возможна! 400 x 281 x 135 мм		X	-	BC2 230 <sup>DLNO</sup> 100	X	X	X	X	X	X	X	X	19075147	4,7
			-	X	BC2 400 <sup>DLNO</sup> 040	X	X	X	-	X	X	-	X	19075151	4,7
			-	X	BC2 400 <sup>DLNO</sup> 063	-	-	-	X	-	-	X	X	19075152	4,7

**i** Действительно для Франции!  
Обзор коммутирующих устройств

Поз.	Наименование детали		230 В	400 В	Тип	Ama-Porter								Идент. номер	[кг]
						500	501	502	503	601	602	603	S 545		
E1	Устройство защиты двигателя MSE	Поплавковое реле	X	-	60.1	X	-	-	-	-	-	-	-	19070138	1
			X	-	80.1	-	X	-	-	X	-	-	-	19070139	1
			X	-	100.1	-	-	X	X	-	X	X	X	19070140	1
E2	Устройство защиты двигателя MSD	Поплавковое реле	-	X	40.1	X	X	X	-	X	X	-	X	19070116	1
			-	X	60.1	-	-	-	X	-	-	X	X	19070117	1
E4	Многофунк. штекер Нурер с защитным реле двигателя		-	X	Hyper 37,1	X	X	X	-	X	X	-	X	19071492	1
			-	X	Hyper 55,1	-	-	-	X	-	-	X	-	19071493	1
Коммутационный аппарат для однонасосной станции, IP54, LevelControl Basic 2															
E10	для поплавкового выключателя или датчика 4–20 мА, по запросу: с силовым выключателем, 400 x 278 x 120 мм		X	-	BC1 230 <sup>DFNM</sup> 063 02	X	X	-	-	X	-	-	-	19073874	4,5
			X	-	BC1 230 <sup>DFNM</sup> 100 02	-	-	X	X	-	X	X	X	19073875	4,5
E11	для поплавкового выключателя или датчика 4–20 мА, по запросу: с силовым выключателем, 400 x 278 x 120 мм		-	X	BC1 400 <sup>DFNO</sup> 025 02	X	-	-	-	-	-	-	-	19073877	4,5
			-	X	BC1 400 <sup>DFNO</sup> 040 02	-	X	X	X	X	X	X	X	19073878	4,5
Коммутационный аппарат для двухнасосной станции, IP54, LevelControl Basic 2															




Поз.	Наименование детали	230 В	400 В	Тип	Ama-Porter								Идент. номер	[кг]	
					500	501	502	503	601	602	603	5 545			
E30	Поплавковый выключатель или датчик 4-20 мА	X	-	BC2 230 <sup>DFNM</sup> 063 02	X	X	-	-	X	-	-	-	-	19073884	4,7
		X	-	BC2 230 <sup>DFNM</sup> 100 02	-	-	X	X	-	X	X	X	-	19073885	4,7
E31	для поплавкового выключателя или датчика 4-20 мА, по запросу: с силовым выключателем, 400 x 278 x 120 мм	-	X	BC2 400 <sup>DFNO</sup> 025 02	X	-	-	-	-	-	-	-	-	19073887	4,7
		-	X	BC2 400 <sup>DFNO</sup> 040 02	-	X	X	X	X	X	X	X	X	19073888	4,7

Варианты сборки LevelControl Basic 2 (обработка через KSB EasySelect)<sup>6)</sup>



Поз.	Наименование детали	Ama-Porter								Идент. номер	[кг]
		500	501	502	503	601	602	603	5 545		
O1	Силовой выключатель для LevelControl Basic 2, встроенный, для типа ВС...	X	X	X	X	X	X	X	X	01143084	0,2
O2	Нагревательный прибор шкафа управления, встроенный, для типа В5...	X	X	X	X	X	X	X	X	19074269	0,3
O10	Шкаф для наружного монтажа, тип 142, вкл. пьедестал для блока управления ВС Габариты (Ш x В x Г), [мм]: 320 x 1420 x 225	X	X	X	X	X	X	X	X	19071911	15
O11	Стойка наружной установки, тип 0/845, для шкафа управления В51 (до 25 А) и В52 (до 10 А) Габариты (Ш x В x Г), [мм]: 585 x 845 x 315	X	X	X	X	X	X	X	X	19071440	40
O200	Модуль сигнализации, для типа ВС...	X	X	X	X	X	X	X	X	19075182	0,2
O201	Модуль сигнализации, для типа ВС..., с датчиком давления 3 м вод. ст., для дополнительного пневматического измерения уровня или для дополнительного пузырькового контроля	X	X	X	X	X	X	X	X	19075183	1,1
O203	Модуль сигнализации, для типа В5...	X	X	X	X	X	X	X	X	19075185	1,1
O204	Модуль сигнализации, для типа В5..., с датчиком давления 3 м вод. ст., для дополнительного пневматического измерения уровня или для дополнительного пузырькового контроля	X	X	X	X	X	X	X	X	19075186	0,8

Коммутационные аппараты аварийной сигнализации для насосов без допуска по АТЕХ

AS 0/AS 1/AS 2/AS 4/AS 5

	Поз.	Наименование детали	Идент. номер	[кг]
	E50	Коммутатор аварийной сигнализации AS 0 с выключателем, акустическим датчиком сигналов, 85 dB(A), зеленая сигнальная лампочка  Пластмассовый корпус IP 20, 140 x 80 x 57 мм, применяется как контактный датчик поплавкового выключателя, датчика влажности F 1 (Поз. E 64), контактного датчика аварийной сигнализации M1 или сигнального реле	29128401	0,5
	E51	Коммутатор аварийной сигнализации AS 2 с выключателем, акустическим датчиком сигналов, 85 dB(A), зеленая сигнальная лампочка, беспотенциальным контактом для выдачи сигнала в диспетчерскую  Пластмассовый корпус IP 20, 140 x 80 x 57 мм, применяется как контактный датчик поплавкового выключателя, датчика влажности F1 (Поз. E 64) или сигнального реле	29128422	0,5
	E52	Коммутатор аварийной сигнализации AS 4 с выключателем, акустическим датчиком сигналов, 85 dB(A), зеленая сигнальная лампочка, беспотенциальным контактом для выдачи сигнала в диспетчерскую, с автономным аккумулятором для 5 часов работы при отключении тока  Пластмассовый корпус IP 20, 140 x 80 x 57 мм, применяется как контактный датчик поплавкового выключателя (Поз. E60), датчика влажности F 1 (Поз. E64) или сигнального реле	29128442	0,5

<sup>6)</sup> Варианты сборки должны быть обработаны в KSB EasySelect во избежание поставки отдельными невмонтированными блоками.

	Поз.	Наименование детали	Идент. номер	[кг]
	E53	Коммутатор аварийной сигнализации AS 5 не зависимый от сети, с автономным аккумулятором для 10 часов работы при отключении тока, с индикацией состояния сети и неисправностей, клавишей выключения сирены, беспотенциальным контактом для выдачи сигнала в диспетчерскую, готов к подключению, с кабелем 1,8 м и вилкой ISO-корпус IP41, 190 x 165 x 75 мм - в качестве контактного датчика использовать поплавковое реле (поз. E 60) или сигнальное реле	00530561	1,7
	E55	Коммутатор аварийной сигнализации AS 1 в ISO-корпусе соединителя IP30, не зависимый от сети, с автономным аккумулятором для 5 часов работы при отключении тока, с акустическим сигналом 70 дБ(А), с выключателем и встроенным генератором сигнала с силовым кабелем 3 м, макс. 60 °С, не для пара и конденсата. 1. Сообщение о превышении допустимого уровня воды, устанавливается в (водоотливном) шахтном стволе выше точки включения насоса 2. Предупреждение о появлении воды даже при ее уровне 1 мм (!), при установке датчика на полу в опасных зонах: в подвале или рядом со стиральной машиной на кухне или в ванной	00533740	0,9

#### Принадлежности коммутационных аппаратов

Поз.	Наименование детали		Ama-Porter								Идент. номер	[кг]	
			500	501	502	503	601	602	603	S 545			
E60	Поплавковое реле со свободным концом кабеля	3	X	X	X	X	X	X	X	X	11037742	0,5	
		5	X	X	X	X	X	X	X	X	11037743	0,8	
		10	X	X	X	X	X	X	X	X	11037744	1,3	
		15	X	X	X	X	X	X	X	X	11037745	1,8	
		20	X	X	X	X	X	X	X	X	11037746	2,4	
		25	X	X	X	X	X	X	X	X	11037747	2,9	
E62	Поплавковое реле со свободным концом кабеля	5	X	X	X	X	X	X	X	X	11037756	0,8	
		10	X	X	X	X	X	X	X	X	11037757	1,4	
		20	X	X	X	X	X	X	X	X	11037758	2,6	
E64	Датчик утечки F 1	3	X	X	X	X	X	X	X	X	19072366	0,2	
E65	Компл. откр. колокола - пневм. и пузырьк. контроля с полиамидной трубкой 8 x 1 мм	длина трубки 10 м	X	X	X	X	X	X	X	X	X	19071721	1,2
		длина трубки 20 м	X	X	X	X	X	X	X	X	X	19071837	2
		длина трубки 50 м	X	X	X	X	X	X	X	X	-	19074200	2,5
E66	Компл. закр. колокола - пневм. контр. с полиамидной трубкой 8 x 3 мм	длина трубки 10 м	X	X	X	X	X	X	X	X	X	19071722	3,5
		Длина шланга > 10 м	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
E70	Сирена, 12 В пост. т., 105 дБ(А), 150 мА, тип защиты IP54, с соединительным кабелем 0,45 м		X	X	X	X	X	X	X	X	X	01086547	0,1
E71	Комбинированное устройство тревожной сигнализации, 12 В пост. тока		X	X	X	X	X	X	X	X	X	01139930	0,1
E72	Желтая сигнальная лампочка, 12 В DC, 195 мА, IP65		X	X	X	X	X	X	X	X	X	01056355	0,3
E73	ПК инструмент для обслуживания		X	X	X	X	X	X	X	X	X	47121210	0,2
E90	Комплект зарядных аккумуляторов для LevelControl Basic 2 для запитки электроники, поплавкового реле, датчика/датчиков уровня или датчика внутреннего давления и устройства тревожной сигнализации (зуммер, сирена, комбинированный аварийный сигнал) для одинарной и двойной насосной станции	для типа ВС, включает 2 аккумулятора 6 В, 1,3 Ah и зарядную схему аккумуляторов	X	X	X	X	X	X	X	X	X	19074194	0,8
E91	Комплект зарядных аккумуляторов для LevelControl Basic 2 для запитки электроники, поплавкового реле, датчика/датчиков уровня или датчика внутреннего давления и устройства тревожной сигнализации (зуммер, сирена, комбинированный аварийный сигнал) для одинарной и двойной насосной станции	для типа ВС, включает 1 аккумулятор 12 В, 1,2 Ah и зарядную схему аккумуляторов	X	X	X	X	X	X	X	X	X	19074199	1

### Исполнения коммутационных аппаратов аварийной сигнализации

Исполнения коммутационных аппаратов аварийной сигнализации для однонасосной станции

Признак	Исполнение			
	Поплавковый выключатель	Пневматический метод (давление подпора)	Воздушнобарботажный (пузырьковый) метод	Воздушный барботаж ВС
230 В: 6,0 - 10,0 А	BC1 230 <sup>DFNO</sup> 100	BC1 230 <sup>DPNO</sup> 100	BS1 230 <sup>DLNO</sup> 100	BC1 230 <sup>DLNO</sup> 100
400 В: 2,5 - 4,0 А	BC1 400 <sup>DFNO</sup> 040	BC1 400 <sup>DPNO</sup> 040	BS1 400 <sup>DLNO</sup> 040	BC1 400 <sup>DLNO</sup> 040
400 В: 4,0 - 6,3 А	BC1 400 <sup>DFNO</sup> 063	BC1 400 <sup>DPNO</sup> 063	BS1 400 <sup>DLNO</sup> 063	BC1 400 <sup>DLNO</sup> 063
<b>Функции</b>				
Опорожнение резервуара	X	X	X	X
Заполнение резервуар с поплавковым выключателем	X	-	-	-
Подключение при пиковой нагрузке	-	-	-	-
Запасной насос: 1 насос резервный	-	-	-	-
Автоматическое переключение насосов после каждого пуска	-	-	-	-
Автоматическое переключение насосов в случае неисправности насоса	-	-	-	-
Ограничение времени работы	X	X	X	X
Выкл. по превышению времени работы	X	X	X	X
Выкл. по уровню	X	X	X	X
Работа в режиме функционального управления после простоя	X	X	X	X
Архив тревожных сообщений	X	X	X	X
<b>Индикация и управление</b>				
7-сегментный индикатор	X	X	X	X
Индикация уровня воды	Точки включения	X	X	X
Работа/Сбой/Насос в работе — для кажд. насоса	многоцветные светодиоды	многоцветные светодиоды	многоцветные светодиоды	многоцветные светодиоды
Общий сбой (сигнальная лампа)	LED	LED	LED	LED
Высокий уровень воды:	LED	LED	LED	LED
Напряжение сети	X	X	X	X
Частота сети	-	-	-	-
Ток двигателя на каждый насос	-	-	-	-
Наработка каждого насоса	X	X	X	X
Наработка установки	-	-	-	-
Количество пусков каждого насоса	X	X	X	X
Полезная мощность каждого насоса	-	-	-	-
Распознавание направления вращающегося поля в сети силового питания	X	X	X	X
Контроль фаз	X	X	X	X
Изменение уровня включения с панели управления	-	X	X	X
<b>Корпус В x Ш x Г, IP 54</b>				
Пластмасса 400x278x120	X	X	-	X
Листовая сталь 400x300x155	-	-	X	-
<b>Встроенные элементы</b>				
Запираемый силовой выключатель	o	o	X	-
Переключатель РУЧН-0-АВТОМ на каждый насос	X	X	X	X
Прямой пуск	X	X	X	X
Штепсельная розетка с заземляющим контактом 230 В	при 230 В	при 230 В	при 230 В	при 230 В
<b>Защита электродвигателя</b>				
Предохранитель на каждый насос	при 230 В	при 230 В	при 230 В	при 230 В
Защитный выключатель двигателя на каждый насос (Защита от перегрузки по току и короткого замыкания)	при 400 В	при 400 В	при 400 В	при 400 В
Вход предупреждающего сигнала температуры двигателя - самовитирующий	X	X	X	X
Вход для тревожной сигнализации температуры двигателя – ручное квитирование	X	X	X	X
<b>Насос</b>				

Признак	Исполнение			
	Поплавковый выключатель	Пневматический метод (давление подпора)	Воздушнобарботажный (пузырьковый) метод	Воздушный барботаж ВС
Защитный контакт обмотки (ЗКО) / биметалл на каждый насос	7)	7)	7)	7)
<b>Встроенные устройства по запросу</b>				
Аккумулятор для питания электроники, датчиков, устройства тревожной сигнализации	o	o	o	o
Обогрев шкафа управления Тип В5	-	-	o при 400 В	-
<b>Устройство тревожной сигнализации</b>				
1 свободный вход для тревожного сигнала	x	x	x	x
1 цифровой вход для сигнализации высокого уровня воды (например, для поплавкового выключателя)	x	x	x	x
Беспотенциальный контакт (переключающий контакт) сообщения об общей неисправности/сообщения о режиме работы	x	x	x	x
Пьезо-зуммер 85 дБ(А)	x	x	x	x
Звуковой сигнал 105 дБ(А) / Комбинированный аварийный сигнал / мигающая светосигнальная лампочка 12 В пост. тока	o	o	o	o
<b>Входы/Выходы</b>				
Входы для поплавкового выключателя	4	-	-	-
4...20 мА аналоговый вход	x	-	-	-
Встроенный датчик давления, пневматический (давление подпора), до 3 м.в.ст. до 10 м по запросу	-	x	-	-
Воздушный барботаж с помощью компрессора до 2 м в.ст.	-	-	x	x
Дистанционное квитирование	x	x	x	x
Подсоединение 12 В пост. тока для сирены, комбинированного аварийного сигнала, мигающей светосигнальной лампочки	x	x	x	x
<b>Датчики</b>				
Поплавковый выключатель (замыкающий контакт)	o	-	-	-
Резервный поплавковый выключатель (замыкающий контакт) для высокого уровня воды	-	o	o	o
Погружной колокол (открытая система), для пневматического (давление подпора) и воздушнобарботажного методов	-	o	o	o
Измерительный колокол (закрытая система), для пневматического (давление подпора) метода	-	o	-	-
F1 Датчик влажности	-	o	o	o
<b>Инструментальные средства</b>				
KSB ServiceTool для Windows XP	o	o	o	o

Условные обозначения

Символ	Пояснение
o	По запросу
x	имеется
-	отсутствует

7) Ama-Porter NE 1 ~ 230 В: биметалл в двигателе; Ama-Porter ND 3 ~ 400 В: отсутствие биметалла



Исполнения коммутационных аппаратов аварийной сигнализации для двухнасосной станции

Признак	Исполнение			
	Поплавковый выключатель	Пневматический метод (давление подпора)	Воздушнобарботажный (пузырьковый) метод	Воздушный барботаж ВС
230 В: 6,0 - 10,0 А	BC2 230 <sup>DFNO</sup> 100	BC2 230 <sup>DPNO</sup> 100	BS2 230 <sup>DLNO</sup> 100	BC2 230 <sup>DLNO</sup> 100
400 В: 2,5 - 4,0 А	BC2 400 <sup>DFNO</sup> 040	BC2 400 <sup>DPNO</sup> 040	BS2 400 <sup>DLNO</sup> 040	BC2 400 <sup>DLNO</sup> 040
400 В: 4,0 - 6,3 А	BC2 400 <sup>DFNO</sup> 063	BC2 400 <sup>DPNO</sup> 063	BS2 400 <sup>DLNO</sup> 063	BC2 400 <sup>DLNO</sup> 063
<b>Функции</b>				
Опорожнение резервуара	X	X	X	X
Заполнение резервуар с поплавковым выключателем	X	-	-	-
Подключение при пиковой нагрузке	X	X	X	X
Запасной насос: 1 насос резервный	X	X	X	X
Автоматическое переключение насосов после каждого пуска	X	X	X	X
Автоматическое переключение насосов в случае неисправности насоса	X	X	X	X
Ограничение времени работы	X	X	X	X
Выкл. по превышению времени работы	X	X	X	X
Выкл. по уровню	X	X	X	X
Работа в режиме функционального управления после простоя	X	X	X	X
Архив тревожных сообщений	X	X	X	X
<b>Индикация и управление</b>				
7-сегментный индикатор	X	X	X	X
Индикация уровня воды	Точки включения	X	X	X
Работа/Сбой/Насос в работе — для кажд. насоса	многоцветные светодиоды	многоцветные светодиоды	многоцветные светодиоды	многоцветные светодиоды
Общий сбой (сигнальная лампа)	LED	LED	LED	LED
Высокий уровень воды:	LED	LED	LED	LED
Напряжение сети	X	X	X	X
Частота сети	-	-	-	-
Ток двигателя на каждый насос	-	-	-	-
Наработка каждого насоса	X	X	X	X
Наработка установки	-	-	-	-
Количество пусков каждого насоса	X	X	X	X
Полезная мощность каждого насоса	-	-	-	-
Распознавание направления вращающегося поля в сети силового питания	X	X	X	X
Контроль фаз	X	X	X	X
Изменение уровня включения с панели управления	-	X	X	X
<b>Корпус В x Ш x Г, IP 54</b>				
Пластмасса 400x278x120	X	X	-	-
Листовая сталь 400x300x155	-	-	X	X
<b>Встроенные элементы</b>				
Запираемый силовой выключатель	o	o	X	-
Переключатель РУЧН-0-АВТОМ на каждый насос	X	X	X	X
Прямой пуск	X	X	X	X
Штепсельная розетка с заземляющим контактом 230 В	при 230 В	при 230 В	при 230 В	при 230 В
<b>Защита электродвигателя</b>				
Предохранитель на каждый насос	при 230 В	при 230 В	при 230 В	при 230 В
Защитный выключатель двигателя на каждый насос (Защита от перегрузки по току и короткого замыкания)	при 400 В	при 400 В	при 400 В	при 400 В
Вход предупреждающего сигнала температуры двигателя - самовквитирующийся	X	X	X	X
Вход для тревожной сигнализации температуры двигателя – ручное квитирование	X	X	X	X
<b>Насос</b>				

Признак	Исполнение			
	Поплавковый выключатель	Пневматический метод (давление подпора)	Воздушнобарботажный (пузырьковый) метод	Воздушный барботаж ВС
Защитный контакт обмотки (ЗКО) / биметалл на каждый насос	8)	8)	8)	8)
<b>Встроенные устройства по запросу</b>				
Аккумулятор для питания электроники, датчиков, устройства тревожной сигнализации	o	o	o	o
Обогрев шкафа управления Тип В5	-	-	o при 400 В	-
<b>Устройство тревожной сигнализации</b>				
1 свободный вход для тревожного сигнала	X	X	X	X
1 цифровой вход для сигнализации высокого уровня воды (например, для поплавкового выключателя)	X	X	X	X
Беспотенциальный контакт (переключающий контакт) сообщения об общей неисправности/сообщения о режиме работы	X	X	X	X
Пьезо-зуммер 85 дБ(А)	X	X	X	X
Звуковой сигнал 105 дБ(А) / Комбинированный аварийный сигнал / мигающая светосигнальная лампочка 12 В пост. тока	o	o	o	o
<b>Входы/Выходы</b>				
Входы для поплавкового выключателя	4	-	-	-
4...20 мА аналоговый вход	X	-	-	-
Встроенный датчик давления, пневматический (давление подпора), до 3 м.в.ст. до 10 м по запросу	-	X	-	-
Воздушный барботаж с помощью компрессора до 2 м в.ст.	-	-	X	X
Дистанционное квитирование	X	X	X	X
Подсоединение 12 В пост. тока для сирены, комбинированного аварийного сигнала, мигающей светосигнальной лампочки	X	X	X	X
<b>Датчики</b>				
Поплавковый выключатель (замыкающий контакт)	o	-	-	-
Резервный поплавковый выключатель (замыкающий контакт) для высокого уровня воды	-	o	o	o
Погружной колокол (открытая система), для пневматического (давление подпора) и воздушнобарботажного методов	-	o	o	o
Измерительный колокол (закрытая система), для пневматического (давление подпора) метода	-	o	-	-
F1 Датчик влажности	o	o	o	o
<b>Инструментальные средства</b>				
KSB ServiceTool для Windows XP	o	o	o	o

Условные обозначения

Символ	Пояснение
o	По запросу
X	имеется
-	отсутствует

8) Ama-Porter NE 1 ~ 230 В: биметалл в двигателе; Ama-Porter ND 3 ~ 400 В: отсутствие биметалла





**KSB S.A.S.**  
128, rue Carnot • 59320 Sequedin/Lille (France)  
B.P. 60095 • 59482 Haubourdin Cedex (France)  
Tel. +33 3 2022-7000 • Fax +33 3 2022-7099  
[www.ksb.com](http://www.ksb.com)