

погружной электронасос для загрязненной  
ВОДЫ

## Ama-Drainer 4../5..

### Техническое описание



## Выходные данные

Техническое описание Ama-Drainer 4../5..

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 24.08.2016

## Содержание

<b>Инженерные системы зданий и сооружений: канализация .....</b>	<b>4</b>
Водоотливные насосы / Насосы для загрязненной воды .....	4
Ama-Drainer 4./5.. .....	4
Основные области применения .....	4
Перекачиваемые среды .....	4
Эксплуатационные данные .....	4
Условное обозначение .....	4
Конструктивное исполнение .....	4
Материалы .....	5
Преимущества изделия .....	6
Сертификаты .....	6
Обзор / Таблицы подбора .....	7
Технические характеристики .....	10
Кривые характеристик .....	12
Размеры .....	14
Принадлежности .....	19
Чертежи общего вида со спецификацией деталей .....	34

## Инженерные системы зданий и сооружений: канализация

Водоотливные насосы / Насосы для загрязненной воды

### Ama-Drainer 4../5..



#### Основные области применения

- Дренаж
- Утилизация
- Канализационные установки
- Понижение уровня грунтовых вод
- Поддержание уровня грунтовых вод
- Осушение

#### Перекачиваемые среды

- Малозагрязненная вода
- Загрязненная вода с длинноволокнистыми, комкообразующими примесями
- морская вода
- Вода плавательных бассейнов
- солоноватая вода
- масляные эмульсии и СОЖ
- маслосодержащая грязная вода

#### Эксплуатационные данные

Эксплуатационные характеристики

Параметр	Значение	
Подача	Q [м³/ч]	≤ 50
	Q [л/с]	≤ 14
Напор	H [м]	≤ 24

1) Без указания

Параметр	Значение	
Температура перекачиваемой среды	T [°C]	≤ 40 (в длительном режиме)
		≤ 90 (макс. 3 минуты)
Глубина погружения	ET [м]	≤ 7

#### Условное обозначение

Пример: Ama-Drainer A 4 22 S D / 10 K

Пояснения к условному обозначению

Обозначение	Значение	
Ama-Drainer	Типоряд	
A	Материал	
	A	Исполнение для загрязненной воды
	C	Исполнение для агрессивной воды
R	исполнение для воды с содержанием масла / масляных эмульсий	
4	DN напорного патрубка	
	4	~4 см (G 1 1/2)
	5	~5 см (G 2)
22	Мощность двигателя [кВт × 10]	
	05	0,55 кВт
	07	0,75 кВт
	11	1,1 кВт
	15	1,5 кВт
22	2,2 кВт	
S	Поплавковое реле	
	S	с поплавковым реле
	N	без поплавкового реле
D	Двигатель	
	D	Трехфазный электродвигатель
E	однофазный переменный ток	
10	Шаровой проход [мм]	
	10	10 мм
	11	11 мм
35	35 мм	
K	Рубашка охлаждения	
	K	с рубашкой охлаждения
	-1)	Без рубашки охлаждения

#### Конструктивное исполнение

##### Тип

- полностью затопляемый погружной электронасос
- Блочный агрегат
- Вертикальное исполнение
- Одноступенчатый
- согласно EN 12050-2
- вертикальный напорный патрубок
- С регулированием по уровню и без него

##### Способы установки

- Стационарная установка
- Переносная установка

##### Привод

- Обмотка двигателя согласно IEC 60038
- Исполнение двигателя согласно EN 60043 T1/IEC 34-1
- Класс нагревостойкости F



- Способ включения: прямой
- Класс защиты IP68 (длительное погружение), согласно EN 60529 / IEC 529

Дополнительно:

Ama-Drainer /10 и /35 NE/SE

- Однофазный двигатель переменного тока
- С встроенным температурным выключателем
- Электрический провод 10 м
- Штепсельная вилка с защитным контактом

Ama-Drainer /10, /11 и /35 SD

- Трехфазный двигатель переменного тока
- С встроенным температурным выключателем
- Электрический провод 10 м
- Штекер CEE (3L+PE+N) вкл. контроллер для управления электродвигателем и переключатель фаз

Ama-Drainer /10, /11 и /35 ND

- Трехфазный двигатель переменного тока
- С встроенным температурным выключателем
- Соединительный кабель 10 м со свободным концом кабеля и защитным колпачком

#### Уплотнение вала

- Со стороны насоса с независимым от направления вращения торцевым уплотнением
- Со стороны двигателя с уплотнением вала
- Камера для жидкости между уплотнениями служит для охлаждения и смазки

#### Тип рабочего колеса

- Открытое многолопастное рабочее колесо
- Свободновихревое рабочее колесо

#### Подшипник

- не требует обслуживания
- Подшипники качения с несменяемой смазкой

#### Материалы

Вариант материала А

Деталь насоса	4..../10	4..../35	5..../10 К	522../11
Корпус насоса	Хромоникелевая сталь (1.4301)			Серый чугун EN-GJL-250
Крышка со стороны всасывания	Хромоникелевая сталь (1.4301)			Серый чугун EN-GJL-250
Спиральный отвод	Акрилнитрилбутадиенстирол (ABS)			-
Рабочее колесо	Полиамид (PA)			
Лапа насоса	Полипропилен (PP)	Хромоникелевая сталь (1.4301)	Полипропилен (PP)	Полиэтилен (PE)
Кольца круглого сечения	Акрилнитрилбутадиен (NBR)			
Торцовое уплотнение	Карбид кремния (SiC/SiC)			
Кожух статора	Хромоникелевая сталь (1.4301)			
Вал ротора	Хромистая сталь (1.4021)			
Соединительный кабель для подключения двигателя	Полихлоропропен-каучук (CR)			
Корпус поплавка	Полипропилен (PP)			
Рубашка охлаждения	-	-	Полиоксиметилен (POM)	-
Масло промежуточной камеры	безопасное для окружающей среды парафиновое масло			

Вариант материала C

Деталь насоса	4..../35	5..../10 K	522 ../11
Корпус насоса	хромоникелевая молибденовая сталь (1.4401)		Хром-никель-молибденовое стальное литье (1.4408)
Крышка со стороны всасывания	хромоникелевая молибденовая сталь (1.4401)		Хром-никель-молибденовое стальное литье (1.4408)
Спиральный отвод	Акрилнитрилбутадиенстирол (ABS)		-
Рабочее колесо	Полиамид (PA)		
Лапа насоса	Полипропилен (PP)		Полиэтилен (PE)
Кольца круглого сечения	Акрилнитрилбутадиен (NBR)		
Торцовое уплотнение	Карбид кремния (SiC/SiC)		
Кожух статора	хромоникелевая молибденовая сталь (1.4401)		
Вал ротора	хромоникелевая молибденовая сталь (1.4571)		
Соединительный кабель для подключения двигателя	Полихлоропропен-каучук (CR)		
Корпус поплавка	Полипропилен (PP)		
Рубашка охлаждения	-	Полиоксиметилен (POM)	-
Масло промежуточной камеры	безопасное для окружающей среды парафиновое масло		

Вариант материала R


Деталь насоса	5..../10 K	522 ../11
Корпус насоса	Хромоникелевая сталь (1.4301)	Серый чугун EN-GJL-250
Крышка со стороны всасывания	Хромоникелевая сталь (1.4301)	Серый чугун EN-GJL-250
Спиральный отвод	Акрилнитрилбутадиенстирол (ABS)	-
Рабочее колесо	Полиамид (PA)	
Лапа насоса	Полипропилен (PP)	
Кольца круглого сечения	Фторуглеродистый каучук (FPM)	
Торцовое уплотнение	Карбид кремния (SiC/SiC)	
Кожух статора	Хромоникелевая сталь (1.4301)	
Вал ротора	Хромистая сталь (1.4021)	
Соединительный кабель для подключения двигателя	Полиуретан (PUR)	
Корпус поплавка	Полипропилен (PP)	
Рубашка охлаждения	Полиоксиметилен (POM)	-
Масло промежуточной камеры	безопасное для окружающей среды парафиновое масло	

**Преимущества изделия**

- Простая установка и ввод в эксплуатацию благодаря готовой к подключению системе
- Надежное уплотнение вала с оптимальными характеристиками сухого хода за счет торцового уплотнения из SiC-SiC с масляной камерой
- Не требующие технического обслуживания подшипники благодаря консистентной смазке длительного действия

**Сертификаты**

Обзор

Марка	Действительно для:	Примечание
	Европа	все типоразмеры

Обзор / Таблицы подбора

Таблица для выбора

Таблица перекачиваемых сред – таблица для выбора применений. Она является вспомогательным материалом и составлена на основе многолетнего опыта специалистов KSB. Данные – ориентировочные значения и не являются обязательной к исполнению рекомендацией. На них не накладываются гарантийные обязательства. Более подробную информацию можно получить в ближайшем офисе продаж KSB или в наших специализированных отделениях.

Таблица выбора материалов

Перекачиваемые среды	Температура [°C]	Доля [%]	Вариант материала				
			A		C		R
			Шаровой проход [мм]				
			10/11	35	10/11	35	10/11
Хлорид аммония NH <sub>4</sub> Cl	-	10	-	-	X	-	-
Гидроксид аммония NH <sub>4</sub> OH	≤ 30	10	X	X	-	-	-
Сульфат алюминия Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>	≤ 40	10	-	-	X	-	-
Смесь воды с антифризом	-	-	X	X	-	-	-
Этиленгликоль	-	-	X	X	-	-	-
Щелочные детергенты	-	-	-	-	2)	2)	-
Нитрат бария	-	-	X	X	-	-	-
Эмульсионный буровой раствор	-	-	-	-	-	-	X
Солоноватая вода	-	-	-	-	X	X	-
Гидроксид кальция Ca(OH) <sub>2</sub>	≤ 30	5	X	X	-	-	-
Хлорид кальция CaCl <sub>2</sub>	≤ 25	5	-	-	X	X	-
Нитрат кальция Ca(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	-	10	X	X	-	-	-
Деионат	-	-	X	X	-	-	-
Сточные воды свалок	-	-	-	-	2)	2)	-
Щелочные дезинфицирующие средства	-	-	-	-	2)	2)	-
Нитрат железа Fe(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	-	5	-	-	X	-	-
Сульфат железа II Fe(SO <sub>4</sub> )	-	5	-	-	X	-	-
Проявляющие растворы	-	-	-	-	2)	-	-
Уксус	-	-	-	-	X	-	-
Раствор для обезжиривания	-	-	-	-	2)	2)	-
Жидкое удобрение	-	-	-	-	X	X	-
Антифриз	-	-	X	X	-	-	-
Волокнистые вещества	-	-	-	X	-	X	-
Фруктовый сок	-	-	-	-	X	X	-
Гальванические ванны	-	-	-	-	2)	2)	-
Бродящий сок	-	-	-	-	-	X	-
Гликоль	-	-	X	X	-	-	-
Карбонат калия	-	-	X	X	-	-	-
Хлорид калия KCl	≤ 20	3	-	-	X	-	-
Гидроксид калия KOH	≤ 30	10	X	X	-	-	-
Нитрат калия KNO <sub>3</sub>	-	10	X	X	-	-	-
Гидроксид кальция (известковая вода) Ca(OH) <sub>2</sub>	≤ 30	5	X	X	-	X	-
Конденсат техники максимального использования теплоты сгорания топлива	-	-	-	-	2)	-	-
Лабораторные сточные воды	-	-	-	-	2)	2)	-
Лимонады	-	-	-	-	X	-	-
Хлористый магний MgCl <sub>2</sub>	≤ 20	3	-	-	X	-	-
Сульфат магния MgSO <sub>4</sub>	-	10	X	X	-	-	-
Молоко	-	10	X	X	-	-	-
Молочные кислоты	-	5	-	-	X	-	-
Сыворотка	-	-	-	-	X	-	-

2) Запрос с приложением анализа, температуры и режима работы

Перекачиваемые среды	Температура [°C]	Доля [%]	Вариант материала				
			A		C		R
			Шаровой проход [мм]				
			10/11	35	10/11	35	10/11
Хлорид натрия NaCl	≤ 20	3	-	-	X	-	-
Гидрохлорид натрия NaOH	≤ 30	10	X	X	-	-	-
Карбонат натрия Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	-	10	X	X	-	-	-
Нитрат натрия	-	-	X	X	-	-	-
Перборат натрия	-	-	X	X	-	-	-
Сульфат натрия Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	-	10	X	X	-	-	-

Таблица выбора материалов

Перекачиваемые среды	Температура [°C]	Значение pH	Вариант материала				
			A		C		R
			Шаровой проход [мм]				
			10/11	35	10/11	35	10/11
Масляно-водная эмульсия	-	-	-	-	-	-	X
Осмоз	-	-	-	-	-	-	-
▪ Неочищенная вода (с содержанием соли/ хлорида)	-	-	-	-	2)	2)	-
▪ Пермеат (с низким содержанием соли)	-	-	-	-	X	X	-
Парафиновое масло	-	-	-	-	-	-	X
Рапсовое масло	-	-	-	-	-	-	X
Щелочной моющий раствор /промывной щелок	≤ 40	≤ 12	-	-	X	X	-
Кислоты, разбавленные	≤ 20	≥ 5	-	-	X	X	-
Силиконовое масло	-	-	-	-	-	-	X
Силосные сточные воды	-	-	-	-	X	X	-
Соевое масло	-	-	X	X	-	-	X
Пищевой уксус	-	-	-	-	X	-	-
Пищевое масло	-	-	-	-	-	-	X
Смазочно-охлаждающее масло	-	-	-	-	-	-	X
Тринатрийфосфат	-	-	X	X	-	-	-
Вазелин	-	-	X	X	-	-	-
Щелочь для моечных машин	-	-	X	X	X	X	-
Промывная щелочь для очистки металла	-	-	-	-	2)	2)	-
Вода	-	-	-	-	-	-	-
▪ Дренажная вода	-	-	X	X	-	-	-
▪ Вода для пожаротушения	-	-	X	X	-	-	-
▪ Вода для отопления	-	-	X	X	-	-	-
▪ Питательная вода котла	-	-	X	X	-	-	-
▪ Охлаждающая вода	-	-	X	X	-	-	-
▪ Морская вода	≤15	-	-	-	X	X	-
▪ Неочищенная вода	-	-	-	-	2)	2)	-
▪ Соленая вода	-	-	-	-	2)	2)	-
▪ Вода плавательных бассейнов (DIN 19643)	-	-	-	-	X	X	-
▪ Частично обессоленная вода	-	-	X	X	-	-	-
▪ Полностью обессоленная вода	-	-	-	-	X	X	-
Загрязненная вода	-	-	-	-	-	-	-
▪ Гальванические цеха	-	-	-	-	2)	2)	-
▪ Мойка бутылок, тары, бочек	-	-	-	-	X	X	-
▪ Промышленность безалкогольных напитков, пивоварни	-	-	-	-	X	X	-
▪ Молочные заводы, виноделие	-	-	-	-	X	X	-
▪ Аварийное применение при затоплениях	-	-	-	X	-	X	-
▪ С содержанием соли из рыбопромысловых предприятий	-	-	-	-	-	X	-
▪ Озерная и речная вода	-	-	-	X	-	X	-
▪ Автомобильные ремонтные мастерские, автомойки	-	-	-	-	-	-	X
▪ Автозаправочные станции	-	-	-	-	-	-	X
▪ Слив гидравлических затворов резервуаров (очищенный)	-	-	-	-	-	-	X

Перекачиваемые среды	Температура [°C]	Значение pH	Вариант материала				
			A		C		R
			Шаровой проход [мм]				
			10/11	35	10/11	35	10/11
▪ Слив гидравлических затворов резервуаров (химич. агрессивн.)	-	-	-	-	X	X	-
▪ Моечная вода с длинноволокнистыми, слипающимися примесями	-	-	-	X	-	X	-
Лимонная кислота	≤ 10	-	-	-	X	-	-

Технические характеристики

Вариант материала А

Условное обозначение	Номинальный диаметр	Шаровой проход	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	1~	3~	Кабель подсоединения к сети 10 м		Выключение по уровню	Идент. номер	[кг]
					220 - 240 V	380 - 415 V	H 07RN-F6G1	H 07RN-F3G1			
					~I <sub>N</sub>	~I <sub>N</sub>					
[mm]	[kW]	[kW]	[A]	[A]	[m]						
<b>Ama-Drainer – исполнение А для загрязненных вод (стандартное исполнение), размер частиц 10 мм, без рубашки охлаждения</b>											
A 405 NE/10	G 1 1/2	10	0,90	0,55	4,10	-	-	X	-	29128651	12,2
A 405 SE/10	G 1 1/2	10	0,90	0,55	4,10	-	-	X	0,5	29128650	12,7
A 405 ND/10	G 1 1/2	10	0,76	0,55	-	1,70	X	-	-	29128652	13,8
A 405 SD/10	G 1 1/2	10	0,76	0,55	-	1,70	X	-	10	29128742	15,1
A 407 NE/10	G 1 1/2	10	1,26	0,75	5,50	-	-	X	-	29128654	12,2
A 407 SE/10	G 1 1/2	10	1,26	0,75	5,50	-	-	X	0,5	29128653	12,7
A 407 ND/10	G 1 1/2	10	1,01	0,75	-	1,90	X	-	-	29128655	13,8
A 407 SD/10	G 1 1/2	10	1,01	0,75	-	1,90	X	-	10	29128743	15,1
A 411 NE/10	G 1 1/2	10	1,45	1,10	6,55	-	-	X	-	29128657	14,5
A 411 SE/10	G 1 1/2	10	1,45	1,10	6,55	-	-	X	0,5	29128656	15
A 411 ND/10	G 1 1/2	10	1,54	1,10	-	2,50	X	-	-	29128658	13,8
A 411 SD/10	G 1 1/2	10	1,54	1,10	-	2,50	X	-	10	29128744	15,1
A 415 NE/10	G 1 1/2	10	2,07	1,50	8,95	-	-	X	-	29128660	14,5
A 415 SE/10	G 1 1/2	10	2,07	1,50	8,95	-	-	X	0,5	29128659	15
A 415 ND/10	G 1 1/2	10	1,88	1,50	-	3,60	X	-	-	29128661	15,6
A 415 SD/10	G 1 1/2	10	1,88	1,50	-	3,60	X	-	10	29128745	16,9
A 422 ND/10	G 1 1/2	10	2,90	2,20	-	4,80	X	-	-	29128662	15,6
A 422 SD/10	G 1 1/2	10	2,90	2,20	-	4,80	X	-	10	29128746	16,9
<b>Ama-Drainer - исполнение А для загрязненных вод (стандартное исполнение), размер частиц 11 мм, без рубашки охлаждения</b>											
A 522 ND/11	G 2	11	2,90	2,20	-	4,80	X	-	-	29128865	25
A 522 SD/11	G 2	11	2,90	2,20	-	4,80	X	-	10	29128866	27
<b>Ama-Drainer - исполнение А для загрязненных вод (стандартное исполнение), размер частиц 35 мм, без рубашки охлаждения</b>											
A 405 NE/35	G 1 1/2	35	0,90	0,55	4,10	-	-	X	-	29128677	13,2
A 405 SE/35	G 1 1/2	35	0,90	0,55	4,10	-	-	X	0,5	29128676	13,7
A 405 ND/35	G 1 1/2	35	0,76	0,55	-	1,70	X	-	-	29128678	14,8
A 405 SD/35	G 1 1/2	35	0,76	0,55	-	1,70	X	-	10	29128752	16,1
A 411 NE/35	G 1 1/2	35	1,45	1,10	6,55	-	-	X	-	29128680	15,5
A 411 SE/35	G 1 1/2	35	1,45	1,10	6,55	-	-	X	0,5	29128679	16
A 411 ND/35	G 1 1/2	35	1,54	1,10	-	2,50	X	-	-	29128681	14,8
A 411 SD/35	G 1 1/2	35	1,54	1,10	-	2,50	X	-	10	29128753	16,1
A 422 ND/35	G 1 1/2	35	2,90	2,20	-	4,80	X	-	-	29128682	16,6
A 422 SD/35	G 1 1/2	35	2,90	2,20	-	4,80	X	-	10	29128754	17,9
<b>Ama-Drainer - исполнение А для загрязненных вод (стандартное исполнение), размер частиц 10 мм, с рубашкой охлаждения</b>											
A 505 NE/10K	G 2	10	0,90	0,55	4,10	-	-	X	-	29128664	14,2
A 505 SE/10K	G 2	10	0,90	0,55	4,10	-	-	X	0,5	29128663	14,7
A 505 ND/10K	G 2	10	0,76	0,55	-	1,70	X	-	-	29128665	15,8
A 505 SD/10K	G 2	10	0,76	0,55	-	1,70	X	-	10	29128747	17,1
A 507 NE/10K	G 2	10	1,26	0,75	5,50	-	-	X	-	29128667	14,2
A 507 SE/10K	G 2	10	1,26	0,75	5,50	-	-	X	0,5	29128666	14,7
A 507 ND/10K	G 2	10	1,01	0,75	-	1,90	X	-	-	29128668	15,8
A 507 SD/10K	G 2	10	1,01	0,75	-	1,90	X	-	10	29128748	17,1
A 511 NE/10K	G 2	10	1,45	1,10	6,55	-	-	X	-	29128670	16,5
A 511 SE/10K	G 2	10	1,45	1,10	6,55	-	-	X	0,5	29128669	17
A 511 ND/10K	G 2	10	1,54	1,10	-	2,50	X	-	-	29128671	15,8
A 511 SD/10K	G 2	10	1,54	1,10	-	2,50	X	-	10	29128749	17,1
A 515 NE/10K	G 2	10	2,07	1,50	8,95	-	-	X	-	29128673	16,5
A 515 SE/10K	G 2	10	2,07	1,50	8,95	-	-	X	0,5	29128672	17
A 515 ND/10K	G 2	10	1,88	1,50	-	3,60	X	-	-	29128674	17,6
A 515 SD/10K	G 2	10	1,88	1,50	-	3,60	X	-	10	29128750	18,9
A 522 ND/10K	G 2	10	2,90	2,20	-	4,80	X	-	-	29128675	17,6
A 522 SD/10K	G 2	10	2,90	2,20	-	4,80	X	-	10	29128751	18,9

Вариант материала С

Условное обозначение	Номинальный диаметр	Шаровой проход	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	1~	3~	Кабель подсоединения к сети 10 м		Выключение по уровню	Идент. номер	[кг]
					220 - 240 V	380 - 415 V	H 07RN-F6G1	H 07RN-F3G1			
					~I <sub>N</sub>	~I <sub>N</sub>					
[mm]	[kW]	[kW]	[A]	[A]	[m]						
<b>Ama-Drainer - исполнение С для агрессивной водной среды, размер частиц 10 мм, с рубашкой охлаждения</b>											
S 505 NE/10K	G 2	10	0,90	0,55	4,10	-	-	X	-	29128697	14,2

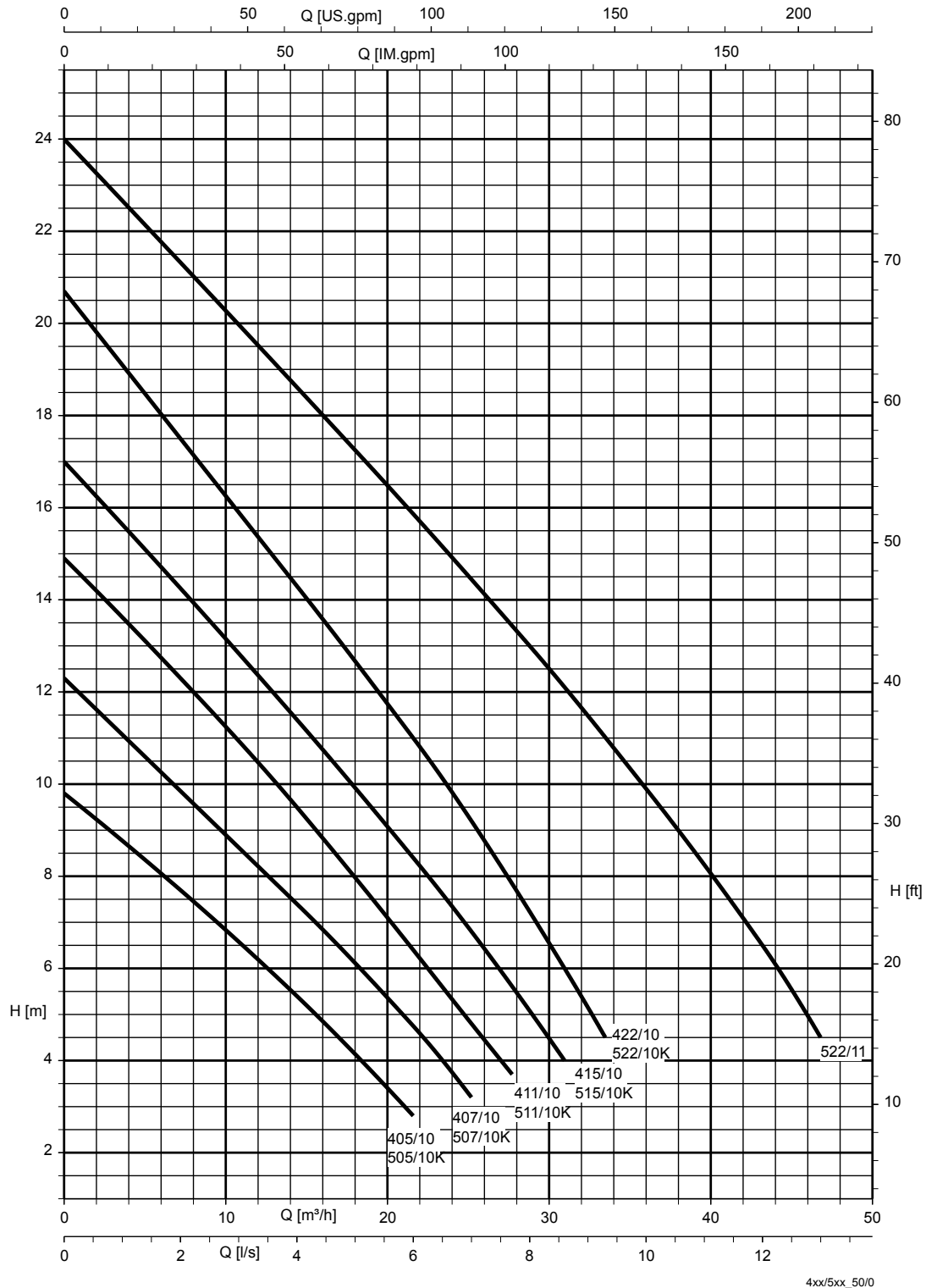
Условное обозначение	Номинальный диаметр	Шаровой проход [mm]	P <sub>1</sub> [kW]	P <sub>2</sub> [kW]	1~ 220 - 240 V	3~ 380 - 415 V	Кабель подсоединения к сети 10 м		Выключение по уровню	Идент. номер	[кг]
					~I <sub>N</sub>	~I <sub>N</sub>	H 07RN-F6G1	H 07RN-F3G1	H 07RN-F3G1		
					[A]	[A]			[м]		
C 505 SE/10K	G 2	10	0,90	0,55	4,10	-	-	X	0,5	29128696	14,7
C 505 ND/10K	G 2	10	0,76	0,55	-	1,70	X	-	-	29128698	15,3
C 505 SD/10K	G 2	10	0,76	0,55	-	1,70	X	-	10	29128755	17,1
C 507 NE/10K	G 2	10	1,26	0,75	5,50	-	-	X	-	29128700	14,2
C 507 SE/10K	G 2	10	1,26	0,75	5,50	-	-	X	0,5	29128699	14,7
C 507 ND/10K	G 2	10	1,01	0,75	-	1,90	X	-	-	29128701	15,3
C 507 SD/10K	G 2	10	1,01	0,75	-	1,90	X	-	10	29128756	17,1
C 511 NE/10K	G 2	10	1,45	1,10	6,55	-	-	X	-	29128703	16,5
C 511 SE/10K	G 2	10	1,45	1,10	6,55	-	-	X	0,5	29128702	17
C 511 ND/10K	G 2	10	1,54	1,10	-	2,50	X	-	-	29128704	15,3
C 511 SD/10K	G 2	10	1,54	1,10	-	2,50	X	-	10	29128757	17,1
C 515 NE/10K	G 2	10	2,07	1,50	8,95	-	-	X	-	29128706	16,5
C 515 SE/10K	G 2	10	2,07	1,50	8,95	-	-	X	0,5	29128705	17
C 515 ND/10K	G 2	10	1,88	1,50	-	3,60	X	-	-	29128707	17,6
C 515 SD/10K	G 2	10	1,88	1,50	-	3,60	X	-	10	29128758	19,5
C 522 ND/10K	G 2	10	2,90	2,20	-	4,80	X	-	-	29128708	17,7
C 522 SD/10K	G 2	10	2,90	2,20	-	4,80	X	-	10	29128759	19,6
<b>Ama-Drainer - исполнение С для агрессивной водной среды, размер частиц 11 мм, без рубашки охлаждения</b>											
C 522 ND/11	G 2	11	2,90	2,20	-	4,80	X	-	-	29128693	23,5
C 522 SD/11	G 2	11	2,90	2,20	-	4,80	X	-	10	29128694	25,5
<b>Ama-Drainer - исполнение С для агрессивной водной среды, размер частиц 35 мм, без рубашки охлаждения</b>											
C 405 NE/35	G 1 1/2	35	0,90	0,55	4,10	-	-	X	-	29128683	15,3
C 405 SE/35	G 1 1/2	35	0,90	0,55	4,10	-	-	X	0,5	29128684	15,8
C 405 ND/35	G 1 1/2	35	0,76	0,55	-	1,70	X	-	-	29128685	16,5
C 405 SD/35	G 1 1/2	35	0,76	0,55	-	1,70	X	-	10	29128686	18,2
C 411 NE/35	G 1 1/2	35	1,45	1,10	6,55	-	-	X	-	29128687	17,6
C 411 SE/35	G 1 1/2	35	1,45	1,10	6,55	-	-	X	0,5	29128688	18,1
C 411 ND/35	G 1 1/2	35	1,54	1,10	-	2,50	X	-	-	29128689	16,5
C 411 SD/35	G 1 1/2	35	1,54	1,10	-	2,50	X	-	10	29128690	18,3
C 422 ND/35	G 1 1/2	35	2,90	2,20	-	4,80	X	-	-	29128691	19
C 422 SD/35	G 1 1/2	35	2,90	2,20	-	4,80	X	-	10	29128692	20,8

Вариант материала R

Условное обозначение	Номинальный диаметр	Шаровой проход [mm]	P <sub>1</sub> [kW]	P <sub>2</sub> [kW]	1~ 220 - 240 V	3~ 380 - 415 V	Кабель подсоединения к сети 10 м		Выключение по уровню	Идент. номер	[кг]
					~I <sub>N</sub>	~I <sub>N</sub>	PUR 6x1	PUR 3x1	PUR 3x1		
					[A]	[A]			[м]		
<b>Ama-Drainer - исполнение R для маслосодержащей воды/масляных эмульсий, размер частиц 10 мм, с рубашкой охлаждения</b>											
R 505 NE/10K	G 2	10	0,90	0,55	4,10	-	-	X	-	29128723	14,2
R 505 SE/10K	G 2	10	0,90	0,55	4,10	-	-	X	0,5	29128722	14,7
R 505 ND/10K	G 2	10	0,76	0,55	-	1,70	X	-	-	29128724	15,3
R 505 SD/10K	G 2	10	0,76	0,55	-	1,70	X	-	10	29128760	17,1
R 507 NE/10K	G 2	10	1,26	0,75	5,50	-	-	X	-	29128726	14,2
R 507 SE/10K	G 2	10	1,26	0,75	5,50	-	-	X	0,5	29128725	14,7
R 507 ND/10K	G 2	10	1,01	0,75	-	1,90	X	-	-	29128727	15,3
R 507 SD/10K	G 2	10	1,01	0,75	-	1,90	X	-	10	29128761	17,1
R 511 NE/10K	G 2	10	1,45	1,10	6,55	-	-	X	-	29128729	16,5
R 511 SE/10K	G 2	10	1,45	1,10	6,55	-	-	X	0,5	29128728	17
R 511 ND/10K	G 2	10	1,54	1,10	-	2,50	X	-	-	29128730	15,3
R 511 SD/10K	G 2	10	1,54	1,10	-	2,50	X	-	10	29128762	17,1
R 515 NE/10K	G 2	10	2,07	1,50	8,95	-	-	X	-	29128732	16,5
R 515 SE/10K	G 2	10	2,07	1,50	8,95	-	-	X	0,5	29128731	17
R 515 ND/10K	G 2	10	1,88	1,50	-	3,60	X	-	-	29128733	17,6
R 515 SD/10K	G 2	10	1,88	1,50	-	3,60	X	-	10	29128763	19,5
R 522 ND/10K	G 2	10	2,90	2,20	-	4,80	X	-	-	29128734	17,7
R 522 SD/10K	G 2	10	2,90	2,20	-	4,80	X	-	10	29128764	19,6
<b>Ama-Drainer - исполнение R для маслосодержащей воды/масляных эмульсий, размер частиц 11 мм, с рубашкой охлаждения</b>											
R 522 ND/11	G 2	11	2,90	2,20	-	4,80	X	-	-	29128867	23,5
R 522 SD/11	G 2	11	2,90	2,20	-	4,80	X	-	10	29128868	25,5

Кривые характеристик

Ama-Drainer N 4../5; n = 2800 об/мин; многолопастное рабочее колесо

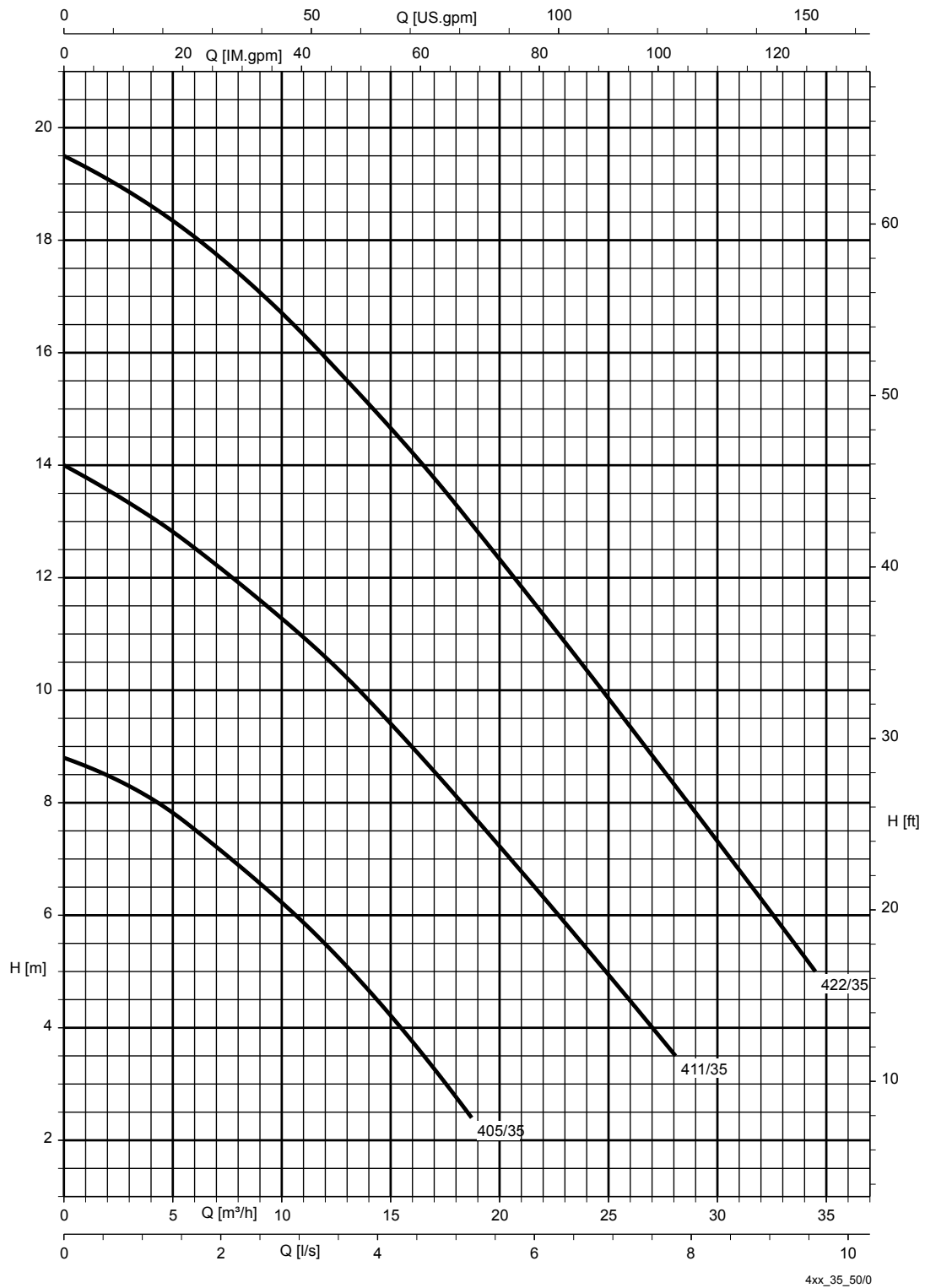


Свободный шаровой проход: 405/407/411/415/422/505/507/511/515 = 10 мм, 522 = 11 мм

Отклонения от номинальных параметров производительности согласно ISO 2548 Класс C (вода при нормальных условиях)



Ama-Drainer 4..; n = 2800 об/мин; F-колесо



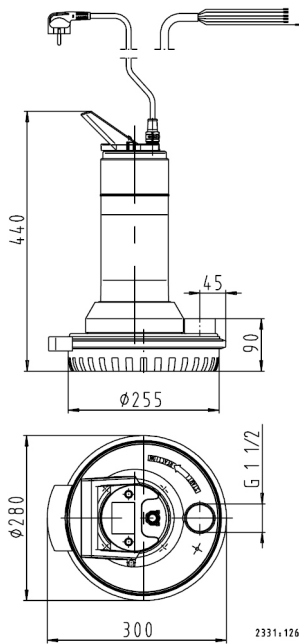
Свободный шаровой проход: 405/411/422 = 35 мм

Отклонения от номинальных параметров производительности согласно ISO 2548 Класс C (вода при нормальных условиях)

Размеры

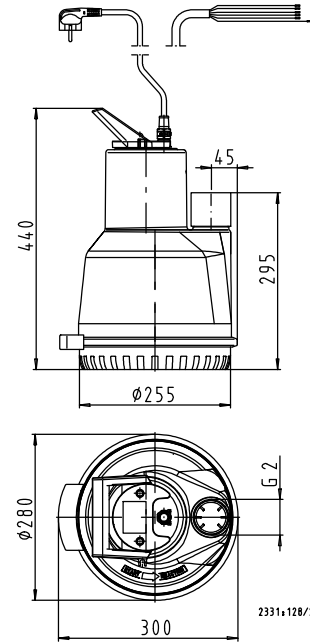
Габаритные чертежи

4../10 без рубашки охлаждения



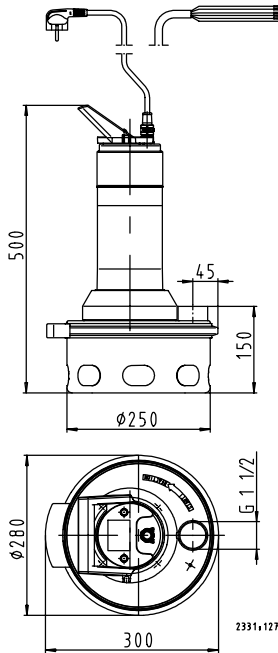
2331.126

5../10K с рубашкой охлаждения



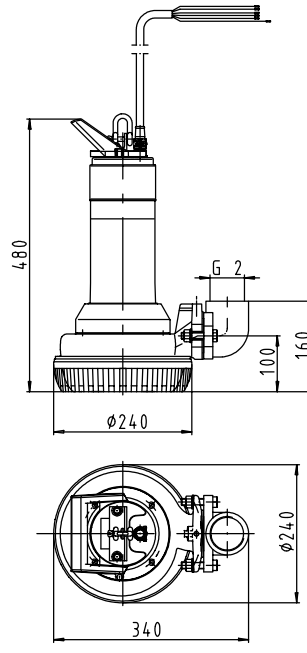
2331.128/2

4../35 без рубашки охлаждения



2331.127

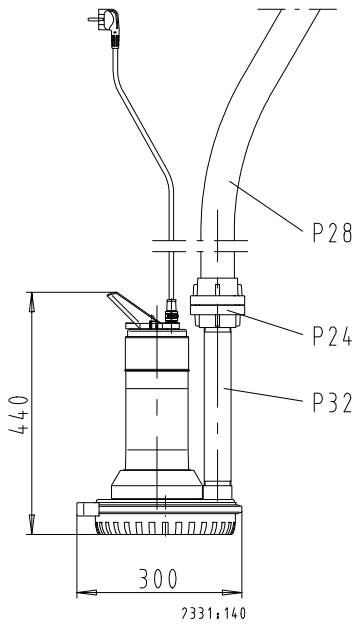
522/11 без рубашки охлаждения



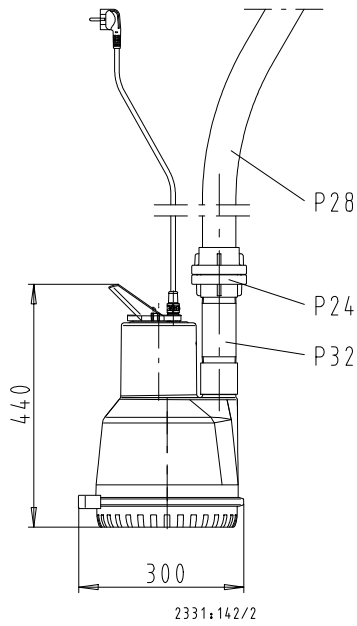
2331.144/2

Примеры переносной установки

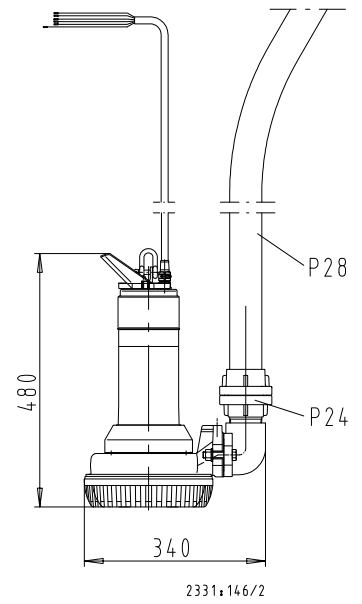
4.. NE/10 без рубашки охлаждения



5.. NE/10 К с рубашкой охлаждения



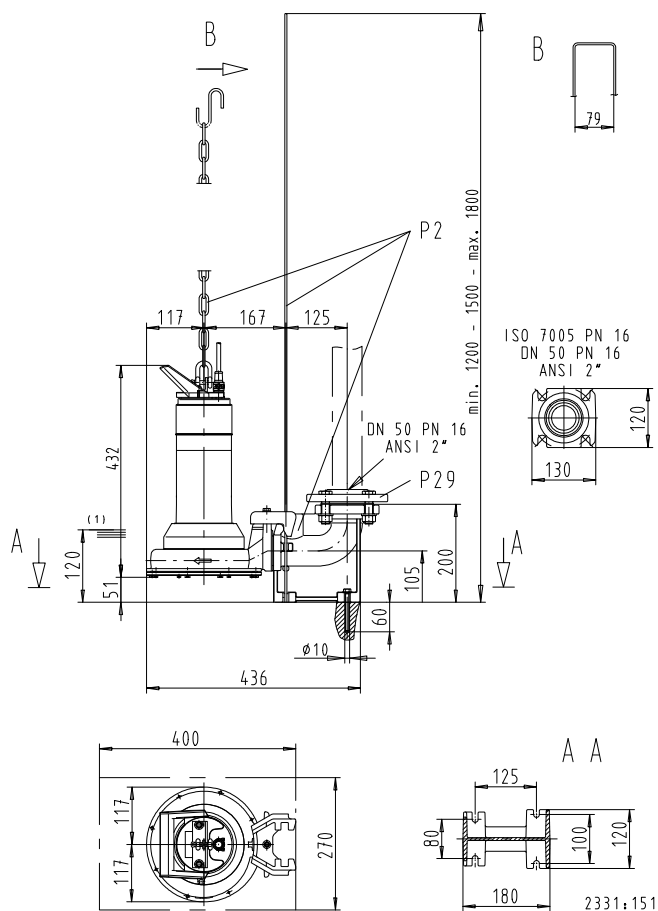
522 ND/11 без рубашки охлаждения



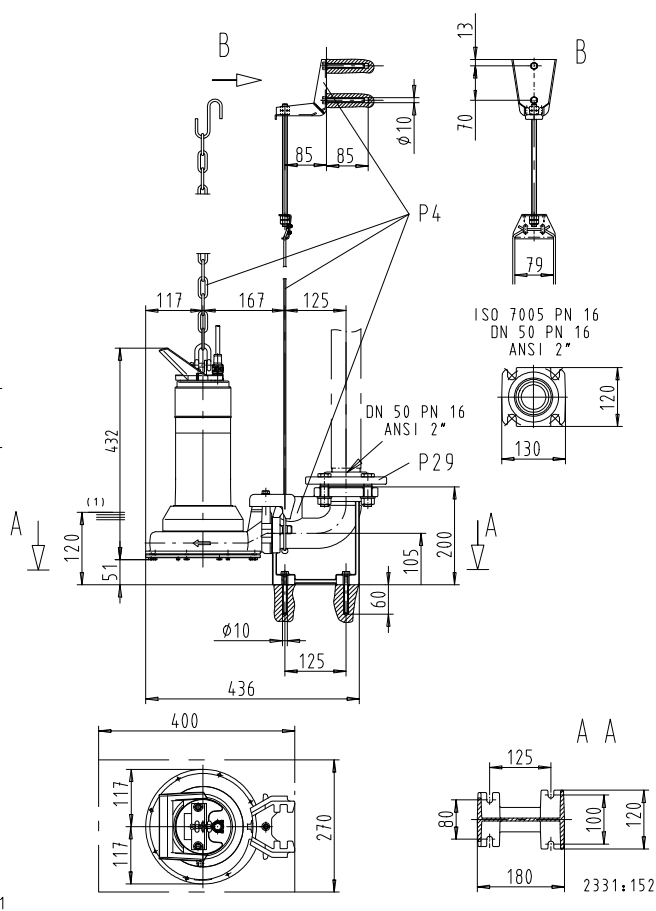
P 24	Соединение Шторца
P 28	Синтетический шланг
P 32	Трубный удлинитель

Примеры стационарной установки

522 ND/11 с бугелем



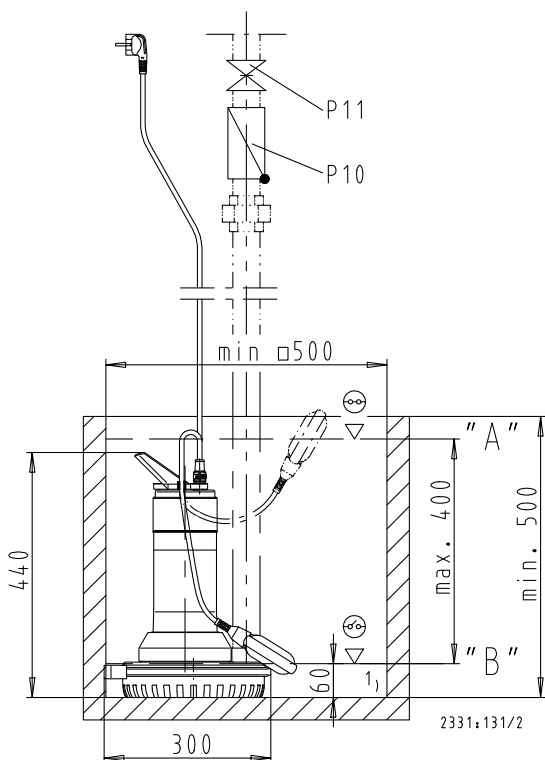
522 ND/11 с направляющим тросом



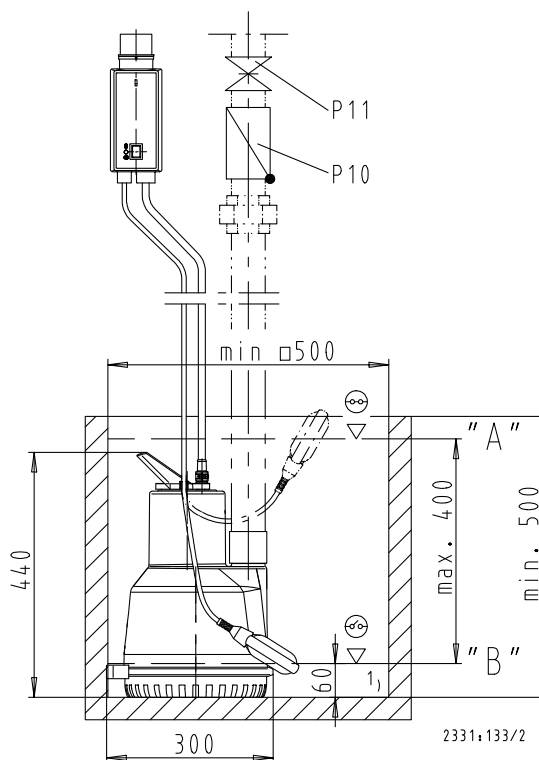
1)	Низшая точка выключения при автоматическом режиме работы
P 2	Бугельное исполнение
P 4	Тросовое исполнение
P 29	Резьбовой фланец

Габаритные чертежи одиночных насосов

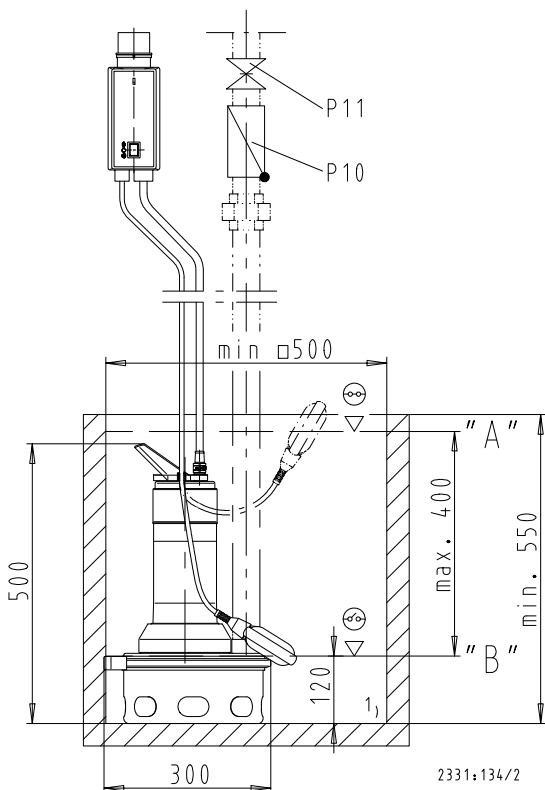
4..SE/10 без рубашки охлаждения



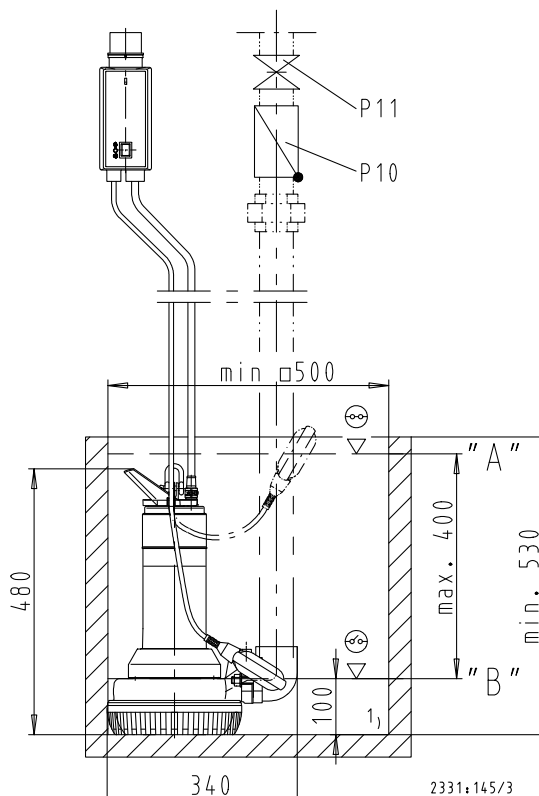
5..SD/10 К с рубашкой охлаждения



4..SD/35 без рубашки охлаждения



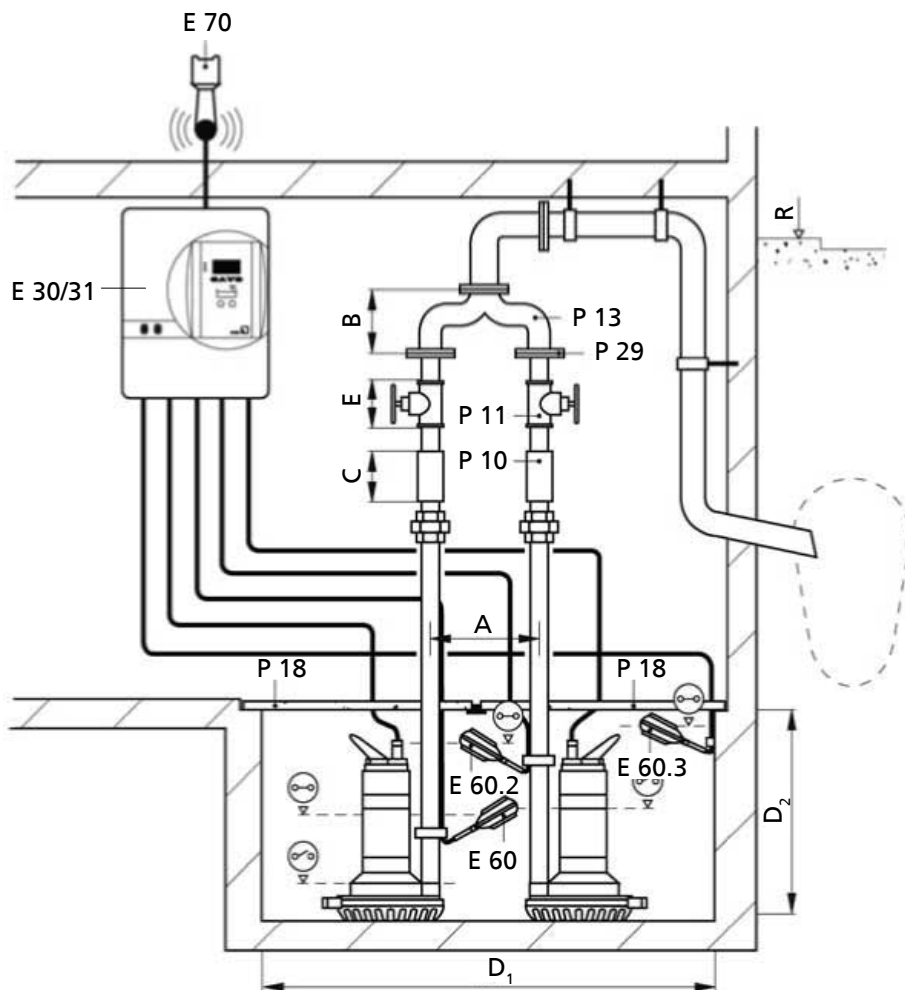
522 SD/11 без рубашки охлаждения



1)	Уровень остаточной воды
P 10	Обратный клапан
P 11	Задвижка

Пример монтажа двухнасосной станции

405 ... 422 NE/ND / 505 ... 522 NE/ND



P 10	Обратный клапан
P 11	Задвижка
P 13	Коллектор «штаны»
P 18	Защитная крышка
P 29	Резьбовой фланец
E 30/31	Коммутационный аппарат
E 60	Поплавковый выключатель основной нагрузки
E 60/2	Поплавковый выключатель пиковой нагрузки
E 60/3	Поплавковый выключатель высокого уровня воды
E 70	Сирена
R	Уровень обратного подпора

Таблица размеров [мм]

	A	B	C	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	E
4../10	275	190	130	1060 x 500	500	55
4../35	275	190	130	1060 x 500	550	60
5../10 K	300	210	130	1060 x 500	500	55
522/11	300	210	130	1060 x 500	550	55

Принадлежности

Принадлежности для насоса






	Поз.	Наименование	Присоединение/ Глубина погружения	Ama-Drainer <sup>3)</sup>				Идент. номер	[кг]	
				4..10	4..35	5..10K	522/11			
	P2 + P5	Установочные детали для стационарной мокрой установки (бугельная направляющая)	1,5	-	-	-	✗	39020769	11	
			1,8	-	-	-	✗	39020770	12	
		Серый чугун, включает: фланцевое колено с опорой DN 50, бугельная направляющая, крепление с ВА-винтами, ТЕПЕРЬ БЕЗ ЦЕПИ	2,1	-	-	-	✗	39020771	13	
		Фланцевый адаптер, серый чугун (необходимо заказывать)	DN 50	-	-	-	✗	19075508	4,2	
	P4 + P5	Уст. комплект для стац. мокр. установ. (трос. напр.)	4,5	-	-	-	✗	39021023	10,6	
		Серый чугун, включает: фланцевое колено с опорой DN 50, натяжной хомут, консоль, 10 направляющий трос, крепление с ВА-винтами, ТЕПЕРЬ БЕЗ ЦЕПИ								
		Фланцевый адаптер, серый чугун (необходимо заказывать)		-	-	-	✗	19075508	4,2	
		Уст. комплект для стац. агрегатов, исполнение по материалу С, нержавеющая сталь 1.4571/1.4571								
		Уст. комплект для стац. мокр. установ. (трос. напр.)	4,5 м	-	-	-	✗	19552258	11,83 3	
		Включает: фланцевое колено с опорой, натяжной хомут, консоль, направляющий трос 10 м, винты и дюбели								
		Опора вкл. фланцевый адаптер DN 50 (необходимо заказывать)		-	-	-	✗	19075509	4,2	
	P7	Цепь 1.0038+Z, крюк 1.4571 + серьга 1.4401	2 м, B5 x 35	-	-	-	✗	19141819	1,5	
			5 м, B5/6	-	-	-	✗	19141820	2,8	
		Цепь из нержавеющей стали	2 м, DIN 766 - 4 x 16	-	-	-	✗	01236267	0,9	
		Цепь из нержавеющей стали	3 м, DIN 766 - 4 x 16	-	-	-	✗	01236268	1,089	
		Цепь из нержавеющей стали	5 м, DIN 766 - 4 x 16	-	-	-	✗	01236269	1,688	
		Полипропиленовый подъемный трос, материальное исполнение С	5 м	-	-	-	✗	11185207	2	
	P8	Фланец для вставного присоединит. патрубка PN 10, на фланцевом колене, присоединительные размеры по PN 16	DN 50/R2	-	-	-	✗	19551111	1,2	
	P10	Обратный клапан RK пластик, EN 12 050-4, с резьбой внутр./внутр. ISO 7/1 с незауженным проходом и сливной резьбовой пробкой	Rp 1 1/4	(✗)	-	(✗)	-	01009771	0,1	
			Rp 1 1/2	✗	✗	(✗)	-	01009772	0,25	
			Rp 2	(✗)	(✗)	✗	✗	01009773	0,5	
		Обратный клапан, нержавеющая сталь (1.4401)	Rp 1 1/4	(✗)	-	(✗)	-	01084936	2,1	
			Rp 1 1/2	✗	✗	(✗)	-	01084935	2,2	
			Rp 2	(✗)	(✗)	✗	✗	01084937	0,444	
	P11	Муфтовая отсечная задвижка CuZn PN 16 с внутренней/внутренней резьбой с несужающимся проходом	Rp 1 1/4	(✗)	-	(✗)	-	01014219	0,627	
			Rp 1 1/2	✗	✗	(✗)	-	00411502	0,8	
			Rp 2	(✗)	(✗)	✗	✗	00411503	1,287	
		дополнительные детали - см. P32 и P33								
			Шаровой кран	Rp 1 1/4	(✗)	-	(✗)	-	01067465	1,213
			Нержавеющая сталь (1.4408), PN 10	Rp 1 1/2	✗	✗	(✗)	-	01087276	1,821
			Rp 2	(✗)	(✗)	✗	✗	01064013	2,1	

3) (x) = Для данных номинальных диаметров требуется переходник

Поз.	Наименование	Присоединение/ Глубина погружения	Ama-Drainer <sup>3)</sup>				Идент. номер	[кг]
			4../10	4../35	5../10K	522/11		
 P13	Развилка для сдвоенных агрегатов, с внешней резьбой, оцинкованная сталь дополнительные детали - см. P32 и P33	Rp 1 1/4	(X)	-	-	-	18040311	4,1
	Развилки для сдвоенных агрегатов, серый чугун, с винтами с шестигранной головкой, гайками и уплотнениями, фланцы просверлены по DIN 2501 дополнительная деталь - см. P29	DN 40	X	X	(X)	-	40000688	10,6
		DN 50	(X)	(X)	X	X	40000689	13,5
 P18	Защитная крышка, сталь рассчитанная на нагрузку веса человека, разъемная, с профильными уплотнениями и монтажной рамой из угловых планок, форма А 560, для шахт 500 x 500 мм (В двойных насосных станциях с развилкой Р 13 2 защитных крышки монтируются непосредственно рядом.)	Rp 1 1/4	X	X	X	X	18075627	13
 P21	Комплект сливного шланга А 25 В включает: жесткое соединение с наружной резьбой, пластиковый шланг DN 25 длиной 6 м, быстроразъемное соединение Rp 1¼, (свободный проход 21 мм) дополнительная деталь - см. P32	Rp 1 1/4	(X)	-	(X)	-	18079719	3
		C 42	-	-	-	-	42209411	1,7
 P22	Комплект шланговых соединений Включает: 1 втулку шланга с внешней резьбой ПВХ, 1 хомут шланга Cr-Ni-Mo-сталь Дополнительные детали - см. P32 и P33	C 52-G 1 1/2	X	X	-	-	19072025	0,2
		C 52-G 2	-	-	X	(X)	18040259	0,2
		B 75-G 2	-	-	X	(X)	18040205	0,2
 P24	Жесткое соединение Шторца с внутренней резьбой по DIN ISO 228/1 алюминиевый сплав, требуемые детали трубопроводной обвязки см. P32 Жесткое соединение Шторца с внешней резьбой по DIN ISO 228/1 Алюминиевый сплав	C-G 1 1/2	X	X	-	-	01002463	0,3
		C-G 2	-	-	X	X	00520120	0,3
		B-G 1 1/2	X	X	-	-	01062591	0,1
		B-G 2	-	-	X	X	00133084	0,4
		C 52/G 2 A	-	-	-	X	00524370	0,2
 P26	Шланговое соединение Шторца алюминиевый сплав	C 52 (DIN 14321)	X	X	-	-	00524551	0,3
		B 75 (DIN 14322)	-	-	X	X	00520454	0,7
 P27	Шланговый хомут DIN 3017, Cr-сталь	AL 40-60 C (DIN 3017)	X	X	-	-	00114522	0,01
		AL 70-90 B (DIN 3017)	-	-	X	X	01063363	0,032
 P28	Шланг из синтетического м-ла DN 40, с затянутыми муфтами типа С, DIN 14811	C 42-5 м	X	X	X	X	01062592	1,7
		C 42-10 м	X	X	X	X	01062593	2,8
		C 42-20 м	X	X	X	X	01062594	5
	Пластиковый шланг DN 50, DIN 14811, с затянутыми муфтами типа С	C 52	X	X	X	X	00522262	2,3
		C 52	X	X	X	X	00522263	4,2
		C 52	X	X	X	X	00522264	5,7
	Шланг из синтетического м-ла DN 75, с затянутыми муфтами типа В, DIN 14811	B 75-20 м	-	X	X	X	00522265	10
		B 75 за м	-	X	X	X	00540104	0,3
 P29	Резьбовой фланец для развилки (P13), внутренняя резьба Резьбовой фланец для бугельной направляющей (P2) и тросовой направляющей (P4) Включает: фланец, 4 винта с 6-гранной головкой с гайками, дисками и 1 уплотнением	DN 40/Rp 1 1/2	X	X	(X)	(X)	00260478	1,8
		DN 50/Rp 2	(X)	(X)	X	X	00260479	2,5
		DN 50/Rp 2	-	-	-	X	19551353	2
 P32	Переходник - ДУ, переходник DN 32	AG R 1 1/2 / IG Rp 1 1/4	(X)	-	-	-	00240679	0,2

3) (x) = Для данных номинальных диаметров требуется переходник



Поз.	Наименование	Присоединение/ Глубина погружения	Ama-Drainer <sup>3)</sup>				Идент. номер	[кг]
			4../10	4../35	5../10K	522/11		
	EN 10242, оцинкованная сталь, внешняя/внутренняя резьба для комплекта сливного шланга А 25 В (P21)	AG R 2 / IG Rp 1 1/4	-	-	(X)	-	00240680	0,4
	Двойной ниппель для жестк. соединения Шторца С (P24), EN 10242	R 1 1/2	X	X	-	-	00240874	0,5
	оцинкованная сталь, внешняя/внешняя резьба							
	Двойной ниппель для жестк. соединения Шторца С и В (P24) и для комплекта шланговых соединений (P22)	R 2	-	-	-	X	00240876	0,6
	оцинкованная сталь, внешняя/внешняя резьба							
	Трубный удлинитель для жестк. соединения Шторца В (P24)	AG 1 1/2 / AG R 1 1/2 x 310	X	X	-	-	11037771	1
	1.4401, внешняя/внешняя резьба							
	Трубный удлинитель для жестк. соединения Шторца С и В (P24)	AG 2 / AG R 2 x 150	-	-	X		00250494	0,6
	оцинкованная сталь, внешняя/внешняя резьба							
	P33 Переходник - ДУ, переходник DN 32	AG R 1 1/2 / IG Rp 1 1/4	(X)	-	-	-	00240679	0,2
		AG R 2 / IG Rp 1 1/4	-	-	(X)	(X)	00240680	0,4
	Переходник - ДУ, переходник DN 40	AG R 2 / IG Rp 1 1/2	-	-	(X)	(X)	00240686	0,5
	Адаптер - ДУ, муфта DN 50, EN 10242, оцинкованная сталь	AG R 1 1/2 / IG Rp 2	(X)	(X)	-	-	00241778	0,38
	Дополнительные детали - см. P32 и P33							
	Адаптер - ДУ, муфта DN 65, EN 10242, оцинкованная сталь	IG Rp 2 / IG Rp 2 1/2	-	-	(X)	(X)	40982361	1,3
	Дополнительные детали - см. P32 и P33							
	P35 Комплект для дооборудования рубашкой охлаждения		X	-	-	-	18040775	0,5
	Включает: рубашку охлаждения, соединительную муфту с внутренней резьбой Rp2 и 2 кольцами круглого сечения, для последующего переоборудования Ama-Drainer 4../10 в аналогичное исполнение, Ama-Drainer 5../10 K							
	Внимание! Для уже установленных насосов требуется подгонка под трубопроводы.							


3) (x) = Для данных номинальных диаметров требуется переходник

Коммутационные аппараты

Действительно для всех стран, кроме Франции!

Поз.	Наименование	230 В	400 В	Тип	Сила тока, мин. – макс. [А]	Ama-Drainer										Идент. номер	[кг]	
						1~				3~								
						.05 .E	.07 .E	.11 .E	.15 .E	.05 .D	.07 .D	.11 .D	.15 .D	.22 .D	522/11			
	Устройство защиты двигателя MSE со встроенным защитным реле двигателя, трехпозиционным переключателем Ручной-0-Автоматика и защитой двигателя, сигнальными лампами для индикации режима работы и неисправности Размеры (В x Н x Т) 100 x 170 x 112 мм	X	-	60.1	4,0 - 6,0	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	19070138	1	
		X	-	80.1	5,5 - 8,0	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	19070139	1
		X	-	100.1	8,0 - 11,5	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	19070140	1
E2	Устройство защиты двигателя MSD Поплавковый выключатель со встроенным защитным реле двигателя, трехпозиционным переключателем Ручной-0-Автоматика и защитой двигателя, сигнальными лампами для индикации режима работы и неисправности Размеры (В x Н x Т) 100 x 170 x 112 мм	-	X	16.1	1,2 - 1,8	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	19070114	1	
		-	X	25.1	1,8 - 2,6	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	19070115	1
		-	X	40.1	2,5 - 4,0	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	19070116	1
		-	X	60.1	3,7 - 5,5	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	19070117	1
E 3	Штекер Hyper CEE с защитным реле двигателя <sup>4)</sup> 3/N/PE 16 А, IP X4 Переключатель фаз, контактор до 4 кВт, трехпозиционный переключатель Ручной-0-Автоматика, присоединения для двигателя трехфазного тока, защитный контакт обмотки и поплавковый выключатель	-	X	Hyper CEE		-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	18040512	0,8	
	Многофункц. штекер Hyper с защитным реле двигателя 3/N/PE 16 А, IP X4, переключатель фаз, контроль двигателя, контактор до 4 кВт, защитное реле двигателя, трехпозиционный переключатель Ручной-0-Автоматика, остаточный выключатель, сигнальные лампочки направления вращения, нормальной работы и неисправности, присоединения для трехфазного двигателя, защитный контакт обмотки и поплавковый выключатель	-	X	Hyper 18.1	1,2 - 1,8	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	19071490	1	
		-	X	Hyper 26.1	1,8 - 2,6	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	19071491	1
		-	X	Hyper 37,1	2,6 - 3,7	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	19071492	1
		-	X	Hyper 55,1	3,7 - 5,5	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	19071493	1
E10 E11	Блок управления для одиночной насосной станции, IP54, LevelControl Basic 2 Прямой пуск с переключателем Ручной-0-Автоматика, световые сигнализаторы и панель управления, устройство индикации	X	-	BC1 230 DFNO 100	до 10	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	19073760	4,5	
-		X	BC1 400 DFNO 025	1,6 - 2,5	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	19073762	4,5	
-		X	BC1 400 DFNO 040	2,5 - 4,0	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	19073763	4,5	

4) требуется только для Ama-Drainer ND

Поз.	Наименование	230 В	400 В	Тип	Сила тока, мин. – макс. [А]	Ama-Drainer										Идент. номер	[кг]	
						1~				3~								
						.05 .E	.07 .E	.11 .E	.15 .E	.05 .D	.07 .D	.11 .D	.15 .D	.22 .D	522/11			
	превышения уровня воды, встроенный аварийный зуммер 85 dB(A), датчик учета рабочих часов / циклов каждого насоса, устройство измерения напряжения, контроль фазы, индикатор уровня воды, беспотенциальный контакт для общего сообщения о неисправностях, устройство тревожной сигнализации для контроля температуры двигателя (WSK) - самоквитирующееся; устройство контроля двигателя (контроль утечек), выборочно независимое от сети устройство тревожной сигнализации с запиткой от аккумулятора (E90), для поплавкового реле или датчика 4...20 мА, выборочно с сетевым выключателем, 400 x 281 x 135 мм  Исполнение 400 В с защитным выключателем электродвигателя  Варианты 230 В со встроенной розеткой	-	X	BC1 400 DFNO 063	4,0 - 6,3	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	19073764	4,5	
	Блок управления для двойной насосной станции, IP54, LevelControl Basic 2  Включение пиковой нагрузки, резервный насос, непосредственный пуск, с трехпозиционным выключателем Ручной-о-Автоматика, сигнальные лампы и панель управления, тревожная сигнализация превышения уровня, встроенный аварийный зуммер 85 dB(A), счетчик рабочих часов / циклы коммутаций на каждый насос  измерение напряжение, контроль фаз, беспотенциальный контакт для сообщения об общей неисправности.  дополнительно: с энергонезависимой системой тревожной сигнализации с питанием от аккумулятора и контроллера заряда аккумулятора (E90)  для поплавкового реле или датчика 4...20 мА, выборочно с сетевым выключателем, 400 x 281 x 135 мм  400 В: с выключателем защитного реле двигателя  230 В: с розеткой	X	-	BC2 230 DFNO 100	до 10	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	19073774	4,7	
		-	X	BC2 400 DFNO 025	1,6 - 2,5	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	19073776	4,7
		-	X	BC2 400 DFNO 040	2,5 - 4,0	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	19073777	4,7
		-	X	BC2 400 DFNO 063	4,0 - 6,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	19073778	4,7

Поз.	Наименование	230 В	400 В	Тип	Сила тока, мин. – макс. [А]	Ama-Drainer										Идент. номер	[кг]
						1~				3~							
						.05 .E	.07 .E	.11 .E	.15 .E	.05 .D	.07 .D	.11 .D	.15 .D	.22 .D	522/11		
<b>Варианты установки LevelControl <sup>5)</sup></b>																	
O1	Силовой выключатель для LevelControl Basic 2, встроенный, для типа ВС... 3-полюсный, 20 А, блокируемый	-	-			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	01143084	0,2

Варианты установки отсутствуют в системе EDI (конфигурируемая программа)

### Работа с незначительным управлением

Для работы насосов Ama-Drainer 405 NE - 415 NE или 505 NE - 515 NE с незначительным управлением необходимо заказывать отдельные поплавковые выключатели и кабель требуемой длины, так как в исполнении S поплавкового выключателя, установленного непосредственно на насосе, недостаточно для работы с незначительным управлением.

### LevelControl с поплавковым выключателем

Отдельный насос

- мин. 1 поплавковый выключатель для вкл./выкл. насоса
- мин. 2 поплавковых выключателя для включения/выключения насоса и индикации высокого уровня воды

Два насоса:

- мин. 2 поплавковых выключателя для включения/выключения насоса
- мин. 3 поплавковых выключателя для включения/выключения насоса и индикации высокого уровня воды

### Режим работы сдвоенного насоса с 2 выключателями по уровню, расположенными на разной высоте

Работа двух насосов в одной зоне эксплуатации, рекомендовано применение коммутационного аппарата LevelControl. Таким образом, достигается автоматическая смена насосов, переключение при пиковой нагрузке и резервное переключение. При применении LevelControl можно отказаться от внешнего коммутационного аппарата тревожной сигнализации, т.к. LevelControl содержит функцию тревожной сигнализации.

### Подключение к диспетчерской

Возможна передача сообщения об общей неисправности в диспетчерскую через беспотенциальный контакт в любом коммутационном устройстве (кроме MSE, MSD и Hyper).

<sup>5)</sup> Варианты установки должны быть обработаны в KSB EasySelect во избежание поставки отдельных невмонтированных блоков.

## Коммутационные аппараты LevelControl Basic 2

**i** Действительно для всех стран, кроме Франции!

Признак	Однонасосная станция поплавокный выключатель вкл. 4-20 мА	Двухнасосная станция поплавокный выключатель вкл. 4-20 мА
230 В: 6,0 - 10 А	BC1 230 <sub>DFNO</sub> 100	BC2 230 <sub>DFNO</sub> 100
400 В: 1,6 - 2,5 А	BC1 400 <sub>DFNO</sub> 25	BC2 400 <sub>DFNO</sub> 25
400 В: 2,5 - 4,0 А	BC1 400 <sub>DFNO</sub> 40	BC2 400 <sub>DFNO</sub> 40
400 В: 4,0 - 6,3 А	BC1 400 <sub>DFNO</sub> 63	BC2 400 <sub>DFNO</sub> 63
<b>Функции</b>		
Опорожните резервуар	X	X
Заполнение резервуара с поплавковым выключателем	X	X
Запасной насос: 1 насос резервный	-	X
Автоматическое переключение насоса после каждого пуска	-	X
Автоматическое переключение насоса в случае неисправности насоса	-	X
Подключение при пиковой нагрузке	-	X
Ограничение времени работы	X	X
Выкл. по превышению времени работы	X	X
Выкл. по уровню	X	X
Работа в режиме функционального управления после простоя	X	X
Архив тревожных сообщений	-	-
<b>Индикация и управление</b>		
7-сегментный индикатор	X	X
Индикация уровня воды	Точки включения	Точки включения
Работа/Сбой/Насос в работе — для кажд. насоса	многоцветные светодиоды	многоцветные светодиоды
Общий сбой (сигнальная лампа)	LED	LED
Высокий уровень воды:	LED	LED
Напряжение сети	X	X
Частота сети	-	-
Ток двигателя на каждый насос	-	-
Наработка каждого насоса	X	X
Наработка установки	-	-
Количество пусков каждого насоса	X	X
Полезная мощность каждого насоса	-	-
Распознавание направления вращающегося поля в сети	X	X
Контроль фаз	X	X
Изменение уровня включения через панель управления	-	-
<b>Корпус В x Ш x Г, IP 54</b>		
Пластмасса 361 x 278 x 120	X	X
Листовая сталь 400x300x155	-	-
Листовая сталь 600x400x200	-	-
<b>Встроенные элементы</b>		
Запираемый силовой выключатель	o	o
Переключатель РУЧН-0-АВТОМ на каждый насос	X	X
Прямой пуск	X	X
Пуск по схеме «звезда-треугольник»	-	-
Штепсельная розетка с заземляющим контактом 230 В	при 230 В	при 230 В
<b>Защита электродвигателя</b>		
Предохранитель на каждый насос	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
Вход предупреждающего сигнала температуры двигателя - самовитирующий	X	X
Вход для тревожной сигнализации температуры двигателя – ручное квитирование	X	X
<b>Насос</b>		
Защитный контакт обмотки (ЗКО) / биметалл на каждый насос	400 В: выполнено	400 В: выполнено
<b>Встроенные устройства по запросу</b>		
Аккумулятор для питания электроники, датчиков, устройства тревожной сигнализации	o	o
<b>Устройство тревожной сигнализации</b>		
1 свободный вход для тревожного сигнала	X	X
1 цифровой вход для сигнализации высокого уровня (например, для поплавкового выключателя)	X	X



Признак	Однонасосная станция поплавокый выключатель вкл. 4-20 мА	Двухнасосная станция поплавокый выключатель вкл. 4-20 мА
Беспотенциальный контакт (переключающий контакт) сообщения об общей неисправности/сообщения о режиме работы	Х	Х
Пьезо-зуммер 85 дБ(А)	Х	Х
Звуковой сигнал 105 дБ(А) / Комбинированный аварийный сигнал / сигнальная лампочка 12 В пост. тока	о	о
<b>Входы/Выходы</b>		
Входы для поплавкового выключателя	4	4
Аналоговый вход 4-20 мА	Х	Х
Встроенный датчик давления, пневматический (подпор), до 3 м.в.ст. до 10 м по запросу	-	-
Воздушный барботаж с помощью компрессора до 2 м в.ст.	-	-
Дистанционное квитирование	Х	Х
Подсоединение 12 В пост. тока для сирены, комбинированного аварийного сигнала, сигнальной лампочки	Х	Х
<b>Датчики</b>		
Поплавковый выключатель (закрывающий контакт)	о	о
F1 Датчик влажности	о	о
<b>Инструментальные средства</b>		
KSB ServiceTool для Windows XP	о	о



Условные обозначения

Символ	Пояснение
о	По запросу
Х	имеется
-	отсутствует

Коммутационные аппараты

 Действительно только для Франции!

Поз.	Наименование	230 В	400 В	Тип	Сила тока, мин. – макс. [А]	Ama-Drainer										Идент. номер	[кг]	
						1~				3~								
						.05 .E	.07 .E	.11 .E	.15 .E	.05 .D	.07 .D	.11 .D	.15 .D	.22 .D	522/11			
	<p>Коммутационный аппарат для однонасосной станции, IP54, LevelControl Basic 2</p> <p>В соответствии с NF C 15-100</p> <p>Прямой пуск с переключателем РУЧН-0-АВТОМ</p> <p>Индикаторные лампочки и панель управления</p> <p>Тревожный сигнал высокого уровня воды</p> <p>Встроенный зуммер предупреждения 85 дБ (А)</p> <p>Счетчик наработки / пусков на каждый насос</p> <p>Измеритель напряжения, контроль фаз</p> <p>Беспотенциальный контакт для оповещения об общей неисправности по запросу с энергонезависимой системой тревожной сигнализации с питанием от аккумулятора</p> <p>Силовой выключатель 361 x 278 x 120 мм</p> <p>поплавок выключатель или датчик 4...20 мА</p>	X	-	BC1 230 DFNM 040 02	2,5 - 4,0	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	19073873	4,5	
		X	-	BC1 230 DFNM 100 02	6,3 - 10,0	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	19073875	4,5
		-	X	BC1 400 DFNO 025 02	1,6 - 2,5	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	19073877	4,5
		-	X	BC1 400 DFNO 040 02	2,5 - 4,0	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	19073878	4,5
		-	X	BC1 400 DFNO 063 02	4,0 - 6,3	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	19073879	4,5
	<p>Коммутационный аппарат для двухнасосной станции, IP54, LevelControl Basic 2</p> <p>В соответствии с NF C 15-100</p> <p>Подключение при пиковой нагрузке</p> <p>Прямой пуск с переключателем РУЧН-0-АВТОМ</p> <p>Индикаторные лампочки и панель управления</p> <p>Тревожный сигнал высокого уровня воды</p> <p>Встроенный зуммер предупреждения 85 дБ (А)</p> <p>Счетчик наработки / пусков на каждый насос</p> <p>Измеритель напряжения, контроль фаз</p> <p>Беспотенциальный контакт для оповещения об общей неисправности по запросу с энергонезависимой системой тревожной сигнализации с питанием от аккумулятора</p> <p>Силовой выключатель 361 x 278 x 120 мм</p> <p>поплавок выключатель или датчик 4...20 мА</p>	X	-	BC2 230 DFNM 040 02	2,5 - 4,0	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	19073883	4,7	
		X	-	BC2 230 DFNM 100 02	6,3 - 10,0	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	19073885	4,7
		-	X	BC2 400 DFNO 025 02	1,6 - 2,5	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	19073887	4,7
		-	X	BC2 400 DFNO 040 02	2,5 - 4,0	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	19073888	4,7
		-	X	BC2 400 DFNO 063 02	4,0 - 6,3	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	19073889	4,7

Поз.	Наименование	230 В	400 В	Тип	Сила тока, мин. – макс. [А]	Ama-Drainer										Идент. номер	[кг]	
						1~				3~								
						.05 .E	.07 .E	.11 .E	.15 .E	.05 .D	.07 .D	.11 .D	.15 .D	.22 .D	522/11			
E 3	 Штекер Hyper CEE с защитным реле двигателя <sup>6)</sup> 3/N/PE 16 А, IP X4 Переключатель фаз, контактор до 4 кВт, трехпозиционный переключатель Ручной-0-Автоматика, присоединения для двигателя трехфазного тока, защитный контакт обмотки и поплавковый выключатель	-	X	Hyper CEE		-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	18040512	0,8	
E 4	 Многофункц. штекер Hyper с защитным реле двигателя 3/N/PE 16 А, IP X4, переключатель фаз, контроль двигателя, контактор до 4 кВт, защитное реле двигателя, трехпозиционный переключатель Ручной-0-Автоматика, остаточный выключатель, сигнальные лампочки направления вращения, нормальной работы и неисправности, присоединения для трехфазного двигателя, защитный контакт обмотки и поплавковый выключатель	-	X	Hyper 18,1	1,2 - 1,8	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	19071490	1	
		-	X	Hyper 26,1	1,8 - 2,6	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	19071491	1
		-	X	Hyper 37,1	2,6 - 3,7	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	19071492	1
		-	X	Hyper 55,1	3,7 - 5,5	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	19071493	1

Варианты установки отсутствуют в системе EDI (конфигурируемая программа)

можно отказаться от внешнего коммутационного аппарата тревожной сигнализации, т.к. LevelControl содержит функцию тревожной сигнализации.

### Работа с незначительным управлением

Для работы насосов Ama-Drainer 405 NE - 415 NE или 505 NE - 515 NE с незначительным управлением необходимо заказывать отдельные поплавковые выключатели и кабель требуемой длины, так как в исполнении S поплавкового выключателя, установленного непосредственно на насосе, недостаточно для работы с незначительным управлением.

### Подключение к диспетчерской

Возможна передача сообщения об общей неисправности в диспетчерскую через беспотенциальный контакт в любом коммутационном устройстве (кроме MSE, MSD и Hyper).

### LevelControl с поплавковым выключателем

Отдельный насос

- мин. 1 поплавковый выключатель для вкл./выкл. насоса
- мин. 2 поплавковых выключателя для включения/выключения насоса и индикации высокого уровня воды

Два насоса:

- мин. 2 поплавковых выключателя для включения/выключения насоса
- мин. 3 поплавковых выключателя для включения/выключения насоса и индикации высокого уровня воды

### Режим работы сдвоенного насоса с 2 выключателями по уровню, расположенными на разной высоте

Работа двух насосов в одной зоне эксплуатации, рекомендовано применение коммутационного аппарата LevelControl. Таким образом, достигается автоматическая смена насосов, переключение при пиковой нагрузке и резервное переключение. При применении LevelControl

<sup>6)</sup> требуется только для Ama-Drainer ND



## Коммутационные аппараты LevelControl Basic 2

**i** Действительно только для Франции!

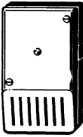


Признак	Однонасосная станция поплавокный выключатель вкл. 4-20 мА	Двухнасосная станция поплавокный выключатель вкл. 4-20 мА
230 В: 2,5 - 4,0 А	BC1 230 <sup>DFNM</sup> 040 02	BC2 230 <sup>DFNM</sup> 040 02
230 В: 6,0 - 10,0 А	BC1 230 <sup>DFNM</sup> 100 02	BC2 230 <sup>DFNM</sup> 100 02
400 В: 1,6 - 2,5 А	BC1 400 <sup>DFNO</sup> 025 02	BC2 400 <sup>DFNO</sup> 025 02
400 В: 2,5 - 4,0 А	BC1 400 <sup>DFNO</sup> 040 02	BC2 400 <sup>DFNO</sup> 040 02
400 В: 4,0 - 6,3 А	BC1 400 <sup>DFNO</sup> 063 02	BC2 400 <sup>DFNO</sup> 063 02
<b>Функции</b>		
Опорожните резервуар	X	X
Заполнение резервуара с поплавковым выключателем	X	X
Запасной насос: 1 насос резервный	-	X
Автоматическое переключение насоса после каждого пуска	-	X
Автоматическое переключение насоса в случае неисправности насоса	-	X
Подключение при пиковой нагрузке	-	X
Ограничение времени работы	X	X
Выкл. по превышению времени работы	X	X
Выкл. по уровню	X	X
Работа в режиме функционального управления после простоя	X	X
Архив тревожных сообщений	-	-
<b>Индикация и управление</b>		
7-сегментный индикатор	X	X
Индикация уровня воды	Точки включения	Точки включения
Работа/Сбой/Насос в работе — для кажд. насоса	многоцветные светодиоды	многоцветные светодиоды
Общий сбой (сигнальная лампа)	LED	LED
Высокий уровень воды:	LED	LED
Напряжение сети	X	X
Частота сети	-	-
Ток двигателя на каждый насос	-	-
Наработка каждого насоса	X	X
Наработка установки	-	-
Количество пусков каждого насоса	X	X
Полезная мощность каждого насоса	-	-
Распознавание направления вращающегося поля в сети	X	X
Контроль фаз	X	X
Изменение уровня включения через панель управления	-	-
<b>Корпус В x Ш x Г, IP 54</b>		
Пластмасса 361 x 278 x 120	X	X
Листовая сталь 400x300x155	-	-
Листовая сталь 600x400x200	-	-
<b>Встроенные элементы</b>		
Запираемый силовой выключатель	X	X
Переключатель РУЧН-О-АВТОМ на каждый насос	X	X
Прямой пуск	X	X
Пуск по схеме «звезда-треугольник»	-	-
Штепсельная розетка с заземляющим контактом 230 В	при 230 В	при 230 В
<b>Защита электродвигателя</b>		
Предохранитель на каждый насос	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
Вход предупреждающего сигнала температуры двигателя - самоквитирующийся	X	X
Вход для тревожной сигнализации температуры двигателя – ручное квитирование	X	X
<b>Насос</b>		
Защитный контакт обмотки (ЗКО) / биметалл на каждый насос	400 В: выполнено	400 В: выполнено
<b>Встроенные устройства по запросу</b>		
Аккумулятор для питания электроники, датчиков, устройства тревожной сигнализации	o	o
<b>Устройство тревожной сигнализации</b>		
1 свободный вход для тревожного сигнала	X	X

Признак	Однонасосная станция поплавокый выключатель вкл. 4-20 мА	Двухнасосная станция поплавокый выключатель вкл. 4-20 мА
1 цифровой вход для сигнализации высокого уровня (например, для поплавкового выключателя)	<b>X</b>	<b>X</b>
Беспотенциальный контакт (переключающий контакт) сообщения об общей неисправности/сообщения о режиме работы	<b>X</b>	<b>X</b>
Пьезо-зуммер 85 дБ(А)	<b>X</b>	<b>X</b>
Звуковой сигнал 105 дБ(А) / Комбинированный аварийный сигнал / сигнальная лампочка 12 В пост. тока	<b>o</b>	<b>o</b>
<b>Входы/Выходы</b>		
Входы для поплавкового выключателя	4	4
Аналоговый вход 4-20 мА	<b>X</b>	<b>X</b>
Встроенный датчик давления, пневматический (подпор), до 3 м.в.ст. до 10 м по запросу	-	-
Воздушный барботаж с помощью компрессора до 2 м.в.ст.	-	-
Дистанционное квитирование	<b>X</b>	<b>X</b>
Подсоединение 12 В пост. тока для сирены, комбинированного аварийного сигнала, сигнальной лампочки	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>Датчики</b>		
Поплавковый выключатель (закрывающий контакт)	<b>o</b>	<b>o</b>
F1 Датчик влажности	<b>o</b>	<b>o</b>
<b>Инструментальные средства</b>		
KSB ServiceTool для Windows XP	<b>o</b>	<b>o</b>





Условные обозначения

Символ	Пояснение
<b>o</b>	По запросу
<b>X</b>	имеется
-	отсутствует


Коммутационные аппараты тревожной сигнализации

Поз.	Наименование	Ama-Drainer										Идент. номер	[кг]		
		1~					3~								
		.05.E	.07.E	.11.E	.15.E	.05.D	.07.D	.11.D	.15.D	.22.D	522/11				
	<p>Коммутатор аварийной сигнализации</p> <p>с выключателем, акустическим датчиком сигналов, 85 dB(A), зеленая сигнальная лампочка</p> <p>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</p>														
E50	AS 0 Зуммер / переключающий вход зависимый от сети	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	29128401	0,5
E51	AS 2 Зуммер / переключающий вход, зависимый от сети с беспотенциальным сигнальным контактом	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	29128422	0,5
E52	AS 4 Зуммер / переключающий вход, не зависимый от сети, с беспотенциальным контактом/ с запиткой от аккумулятора	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	29128442	0,5
	<p>E53 AS 5 Тревожная сигнализация (например, сирена), беспотенциальный контакт / с аварийным батарейным питанием</p> <p>230 В ~ / 12 В = 5 ВА</p> <p>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</p> <p>ISO-корпус IP41, 190 x 165 x 75 мм - в качестве контактного датчика использовать поплавковое реле (поз. E 60) или сигнальное реле</p>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	00530561	1,7
	<p>E55 AS 1 Зуммер / датчик влажности</p> <p>230 В ~ / 9 В = 1,5 ВА</p> <p>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.</p> <p>Возможности использования для подачи аварийного сигнала:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Сообщение о превышении допустимого уровня воды, устанавливается в (водоотливном) шахтном стволе выше точки включения насоса</li> <li>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</li> </ol>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	00533740	0,9

Принадлежности коммутационных аппаратов

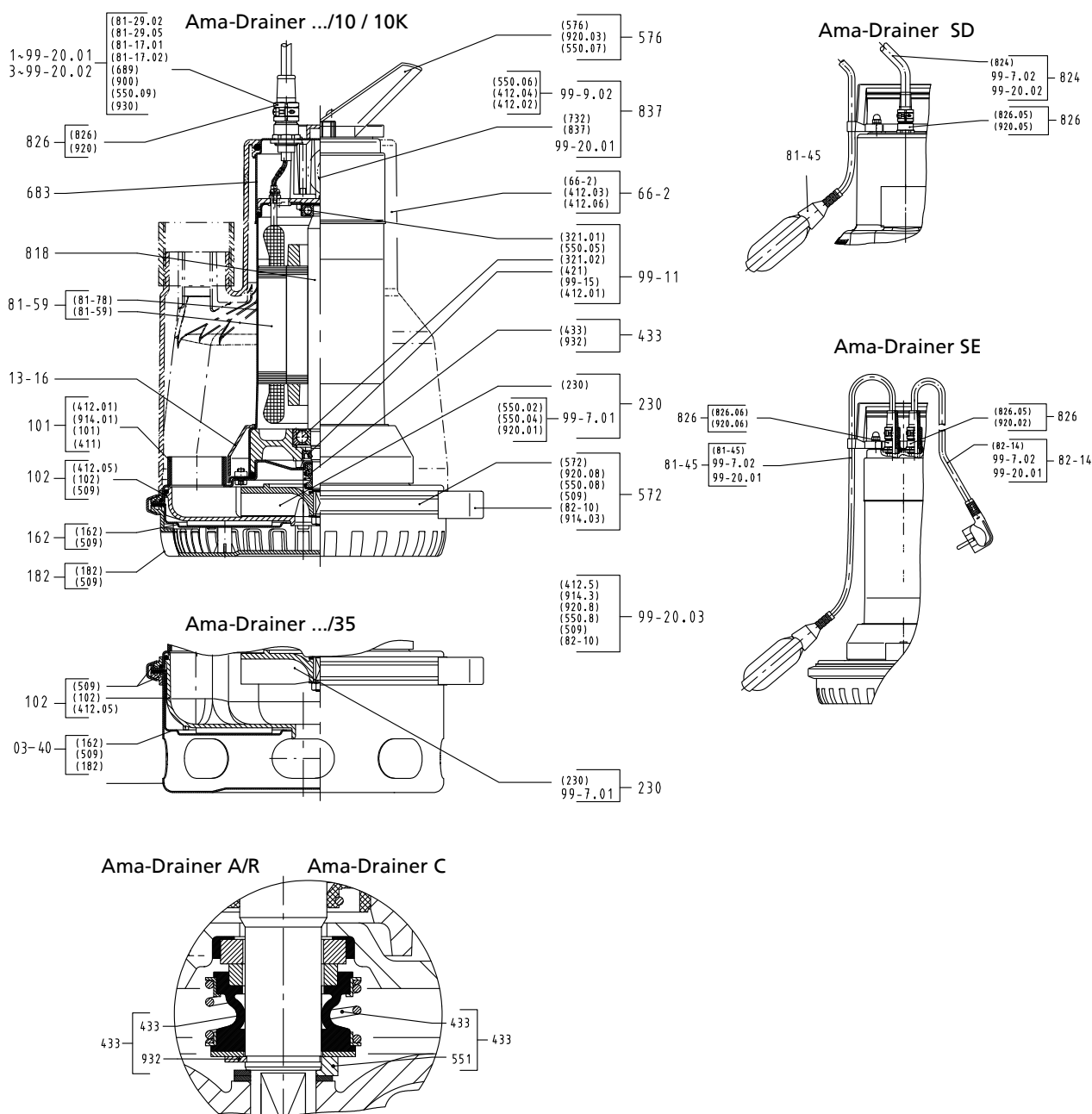
	Поз.	Наименование		Ama-Drainer										Идент. номер	[кг]	
				1~					3~							
				.05.E	.07.E	.11.E	.15.E	.05.D	.07.D	.11.D	.15.D	.22.D	522/11			
	E60	Поплавковое реле со свободным концом кабеля  Корпус выключателя из полипропилена (температура перекачиваемой среды макс. 70 °С), ВКЛ при всплытии, соединительный кабель (H07RN-F3G1)  230 В AC или 24 В AC/DC, max. 8 А, min. 20 mA  ВКЛ при всплывании  Присоединительный кабель (H07RN-F3G1)	3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	11037742	0,5
			5	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	11037743	0,8
			10	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	11037744	1,3
			15	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	11037745	1,8
			20	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	11037746	2,4
			25	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	11037747	2,9
			30	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	11037748	3,4
	E61	Поплавковый выключатель со свободным концом кабеля, маслостойкий (закрывающий контакт)  ВКЛ при всплывании  (PUR 3 x 1)	5	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	11037753	0,8	
			10	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	11037754	1,2	
			20	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	11037755	2	
	E62	Поплавковое реле со свободным концом кабеля <sup>7)</sup>  ВЫКЛ при всплытии  Присоединительный кабель (H07RN-F3G1)	5	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	11037756	0,8	
			10	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	11037757	1,4	
			20	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	11037758	2,6	
		Поплавковый выключатель для заполнения со штепсельной вилкой с заземляющим контактом (закрывающий контакт), ВКЛ при всплытии, 230 В AC, 50 Гц, max. 8 А (H 07 RN-F3G1)	3	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	11037749	1,1	
			5	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	11037750	1,3
			10	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	11037751	1,6
			20	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	11037752	2,7
		Поплавковый выключатель для заполнения со штепсельной вилкой с заземляющим контактом (размыкающий контакт), ВЫКЛ при всплытии, 230 В AC, 50 Гц, max. 8 А (H 07 RN-F3G1)	3	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	11037759	0,6
			5	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	11037760	0,9
			10	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	11037761	1,5
			20	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	11037762	2,7

<sup>7)</sup> Не подходит для LevelControl

Поз.	Наименование		Ama-Drainer										Идент. номер	[кг]	
			1~					3~							
			.05.E	.07.E	.11.E	.15.E	.05.D	.07.D	.11.D	.15.D	.22.D	522/11			
E64	<p>Датчик утечки F 1</p> <p>в качестве контактного датчика для коммутационного аппарата тревожной сигнализации AS 0, AS 2 или AS 4, с соединительным кабелем 3 м, макс. 40 °С, не пригоден для пара и конденсата</p> <p>Возможности использования для подачи аварийного сигнала:</p> <p>1. Сообщение о превышении допустимого уровня воды, устанавливается в (водоотливном) шахтном стволе выше точки включения насоса</p> <p>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</p> <p>Размеры: (В x Ш x Г) 52 x 21 x 20 мм</p>	3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	19072366	0,2
	<p>Компл. откр. колокола - пневм. и пузырьк. контроля</p> <p>с полиамидной трубкой 8 x 1 мм</p>	10	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	19071721	1,2	
		20	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	19071837	2	
E66	<p>Компл. закр. колокола - пневм. контр.</p> <p>с полиамидной трубкой 8 x 3 мм</p>	10	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	19071722	3,5	
E70	<p>Сирена, 12 В пост. т., 105 дБ(А), 150 мА, тип защиты IP54, с соединительным кабелем 0,45 м</p> <p>для наружной и внутренней установки, устанавливать с защитой от прямого попадания дождя</p>		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	01086547	0,1	
E80	<p>Защитный выключатель STECKMAT</p> <p>Мгновенное отключение через 0,03 с, даже при незначительных, не опасных для человека избыточных токах, начиная с 0,03 А</p> <p>230 В / 10 А</p>		X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	00534217	0,5	
E90	<p>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</p>	для типа ВС, включает 2 аккумулятора 6 В, 1,3 Ah и зарядную схему аккумуляторов	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	19074194	0,8	

Чертежи общего вида со спецификацией деталей

Общий чертеж Ama-Drainer .../10, .../10K, .../35

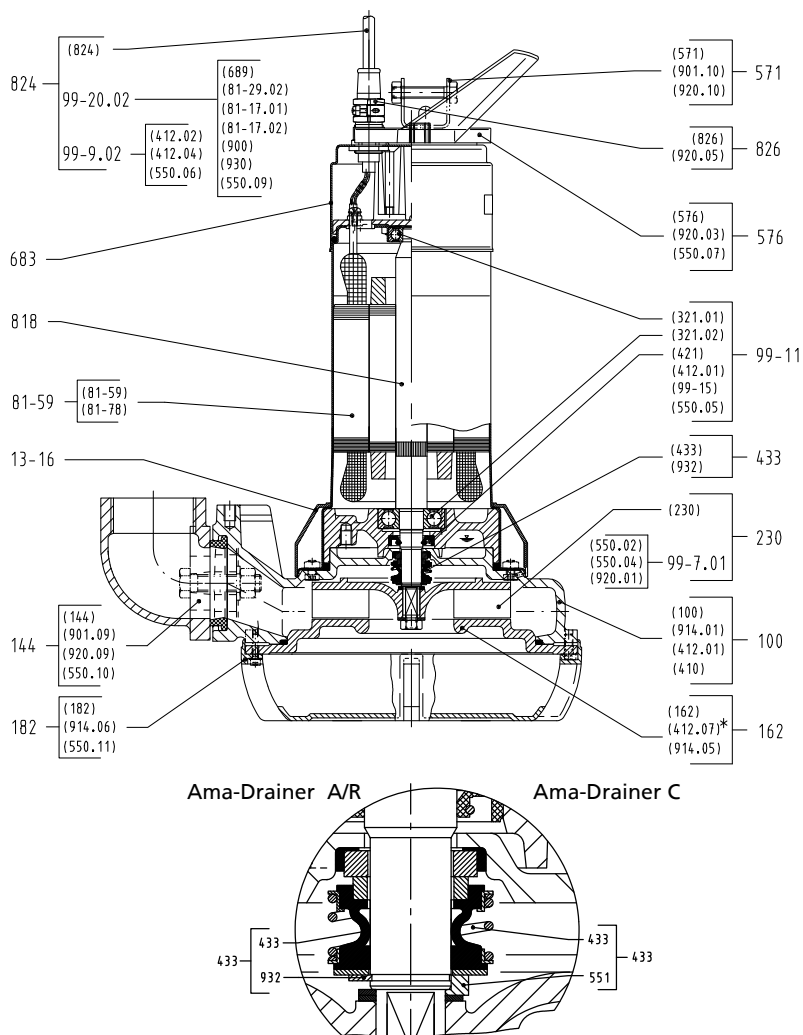


Сборочный чертеж Ama-Drainer .../10, .../10K, .../35

Номер детали	Наименование детали	состоит из деталей
03-40	конструктивный узел лапы и крышки со стороны всасывания (для .../35)	крышка со стороны всасывания 162; лапа 182; прокладочное кольцо 509
101	Корпус насоса в сборе	корпус насоса 101; уплотнительное кольцо 411; кольцо круглого сечения 412.01; винт с внутренним шестигранником 914.01
102	Спиральный корпус	спиральный корпус 102; кольцо круглого сечения 412.05; прокладочное кольцо 509

Номер детали	Наименование детали	состоит из деталей
13-16	Защитная рубашка	защитная рубашка 13-16
162	Крышка со стороны всасывания	крышка со стороны всасывания 162; прокладочное кольцо 509
182	Лапа насоса	Лапа 182; прокладочное кольцо 509
230	Рабочее колесо в сборе	рабочее колесо 230; установочный комплект рабочего колеса 99-7.01
433	Торцовое уплотнение в сборе	торцовое уплотнение 433; распорная шайба 551 (только при исполнении С); стопорное кольцо 932
572	Стяжная скоба в сборе	стяжная скоба 572; винт с внутренним шестигранником 914.03; гайка 920.08; шайба 550.08; прокладочное кольцо 509; полосы 82-10
576	Ручка в сборе	ручка 576; колпачковая гайка 920.03; шайба 550.07; табличка 970
66-2	Комплект принадлежностей для рубашки охлаждения	рубашка охлаждения 66-2; кольцо круглого сечения 412.03; кольцо круглого сечения 412.06
683	Кожух	кожух 683
81-45	Поплавковый выключатель (для 1~)	поплавковый выключатель 6 А / 0,5 м; поплавковый выключатель 10 А / 0,5 м; установочный комплект для кожуха 99-7.02; ремонтный комплект для кабеля 1~ 99-20.01
81-45	Поплавковый выключатель (для 3~)	поплавковый выключатель 6 А / 10 м
81-59	Статор в сборе	статор 81-59; рубашка статора 81-78
818	Ротор	ротор 818
82-14	Кабель со штекером (для 1~)	кабель со штекером 3 x 1, 10 м; установочный комплект для кожуха 99-7.02; ремонтный комплект для кабеля 1~ 99-20.01
824	Кабель (для 3~)	кабель 6 x 1, 10 м 824; установочный комплект для кожуха 99-7.02; ремонтный комплект 99-20.02
826	Резьбовое соединение	Резьбовое соединение 826; гайка (M20x1,5) 920.05
837	Конденсатор (только для 1~)	конденсатор 837; крепление для конденсатора 732; установочный комплект для кожуха 99-7.02; ремонтный комплект для кабеля 1~ 99-20.01
99-7.01	Установочный комплект рабочего колеса	посадочная шайба 550.02; шайба 550.04; гайка 920.01
99-7.02	Установочный комплект для кожуха	кольцо круглого сечения 412.02; кольцо круглого сечения 412.04; шайба 550.06
99-11	Подшипник	радиальный шарикоподшипник 321.01; радиальный шарикоподшипник 321.02; уплотнительное кольцо вала 421; кольцо круглого сечения 412.01; смазочное масло 99-15; шайба 550.05
99-20.01/02	Ремонтный комплект для кабеля	изоляционный шланг 689; клемма 81-29.02; концевой соединитель 81-17.01; концевой соединитель 81-17.02; винт 900; стопорная шайба 930; шайба 550.09
99-20.03	Ремонтный комплект для проточной части	прокладка круглого сечения 412.05; винт с внутренним шестигранником 914.03; гайка 920.08; шайба 550.08; прокладочное кольцо 509; полосы 82-10

Общий чертеж Ama-Drainer 522/11



Сборочный чертеж Ama-Drainer 522/11

Номер детали	Наименование детали	состоит из деталей
100	Корпус в сборе	корпус 100; винт с внутренним шестигранником 914.01; кольцо круглого сечения 412.01; профильное уплотнительное кольцо 410
144	Напорное колено в сборе	Напорное колено; винт с шестигранной головкой 901.09; гайка 920.09; шайба 550.10
13-16	Защитная рубашка	защитная рубашка 13-16
162	Крышка со стороны всасывания	крышка со стороны всасывания 162; винт с внутренним шестигранником 914.05
182	Лапа насоса	Лапа насоса 182; винт с внутренним шестигранником 914.06; шайба 550.11
230	Рабочее колесо в сборе	рабочее колесо 230; установочный комплект рабочего колеса 99-7.01
433	Торцовое уплотнение в сборе	торцовое уплотнение 433; распорная шайба 551 (только при исполнении С); стопорное кольцо 932
571	Скоба в сборе	скоба 571; винт с шестигранной головкой 901.10; шестигранная гайка 920.10
576	Ручка в сборе	ручка 576; колпачковая гайка 920.03; шайба 550.07;
683	Кожух	кожух 683
81-45	Поплавковый выключатель (для 3~)	поплавковый выключатель 6 А / 10 м
81-59	Статор в сборе	статор 81-59; рубашка статора 81-78
818	Ротор	ротор 818
824	Кабель (для 3~)	кабель 6 х 1, 10 м 824; установочный комплект для кожуха 99-7.02; ремонтный комплект 99-20.02
826	Резьбовое соединение	Резьбовое соединение 826; гайка (M20x1,5) 920.05



Номер детали	Наименование детали	состоит из деталей
99-7.01	Установочный комплект рабочего колеса	посадочная шайба 550.02; шайба 550.04; гайка 920.01
99-7.02	Установочный комплект для кожуха	кольцо круглого сечения 412.02; кольцо круглого сечения 412.04; шайба 550.06
99-11	Подшипник	радиальный шарикоподшипник 321.01; радиальный шарикоподшипник 321.02; уплотнительное кольцо вала 421; кольцо круглого сечения 412.01; смазочное масло 99-15; шайба 550.05
99-20.02	Ремонтный комплект для кабеля	изоляционный шланг 689; клемма 81-29.02; концевой соединитель 81-17.01; концевой соединитель 81-17.02; винт 900; стопорная шайба 930; шайба 550.09
99-20.03	Ремонтный комплект для проточной части	прокладка круглого сечения 412.05; винт с внутренним шестигранником 914.03; гайка 920.08; шайба 550.08; прокладочное кольцо 509; полосы 82-10



**KSB Aktiengesellschaft**  
67225 Frankenthal • Johann-Klein-Str. 9 • 67227 Frankenthal (Germany)  
Tel. +49 6233 86-0 • Fax +49 6233 86-3401  
[www.ksb.com](http://www.ksb.com)

24.08.2016

2331.53/09- RU