

НАСОСЫ S типоразмеры 62, 66, 70

Мощность двигателя до 155 кВт
50 Гц

Шкафы управления



1. Насосы S, типоразмер 62	2
1.1. Общие сведения	2
1.2. Диапазон характеристик	3
1.3. Маркировка	4
1.4. Подбор оборудования	6
1.5. Модельный ряд	7
1.6. Исполнения	11
1.7. Конструкция	12
1.8. Описание изделия	22
1.9. Графики кривых и технические данные	27
1.10. Рабочие характеристики	29
1.11. Принадлежности	41
1.12. Размеры	43
2. Насосы S, типоразмер 66	49
2.1. Общие сведения	49
2.2. Диапазон характеристик	50
2.3. Маркировка	51
2.4. Подбор оборудования	53
2.5. Модельный ряд	54
2.6. Исполнения	58
2.7. Конструкция	59
2.8. Описание изделия	70
2.9. Графики кривых и технические данные	75
2.10. Рабочие характеристики	77
2.11. Принадлежности	89
2.12. Размеры	92
3. Насосы S, типоразмер 70	98
3.1. Общие сведения	98
3.2. Диапазон характеристик	99
3.3. Маркировка	100
3.4. Подбор оборудования	102
3.5. Модельный ряд	103
3.6. Конструкция	111
3.7. Исполнения	122
3.8. Описание изделия	123
3.9. Графики кривых и технические данные	128
3.10. Рабочие характеристики	130
3.11. Принадлежности	152
3.12. Размеры	155
4. Шкафы управления	162
4.1. Control DC	162
4.2. Опросные листы	168

1. Насосы S, типоразмер 62

1.1. Общие сведения

В настоящем разделе описываются насосы S типоразмера 62, предназначенные для перекачивания сточных вод.

Насосы S типоразмера 62 с канальными рабочими колё-



GrA7836

Рис. 1 Насос S, типоразмер 62

сами специально разработаны для перекачивания сточных вод в различных муниципальных, бытовых и промышленных системах.

Насосы выполнены из прочных материалов, таких как чугун и нержавеющая сталь. Эти материалы обеспечивают надёжную работу.

Насосы комплектуются электродвигателями мощностью от 15 кВт до 50 кВт. Электродвигатели могут быть четырёхполюсными, восьмиполюсными и двенадцатиполюсными в зависимости от размера двигателя.

Свободный проход насоса от 80 до 145 мм.

Возможны следующие варианты установки насосов:

- Установка в погруженном положении с автоматической трубной муфтой;
- Переносная установка насоса в погруженном положении;
- Сухая установка насоса в вертикальном положении;
- Сухая установка насоса в горизонтальном положении.

Назначение

Насосы S типоразмера 62 предназначены для следующих областей применений:

- водозабор;
- станции очистки сточных вод;
- городские канализационные станции;
- общественные здания;
- многоквартирные дома;
- промышленность;
- гаражи;
- подземные паркинги;
- автомойки;
- рестораны и гостиницы.

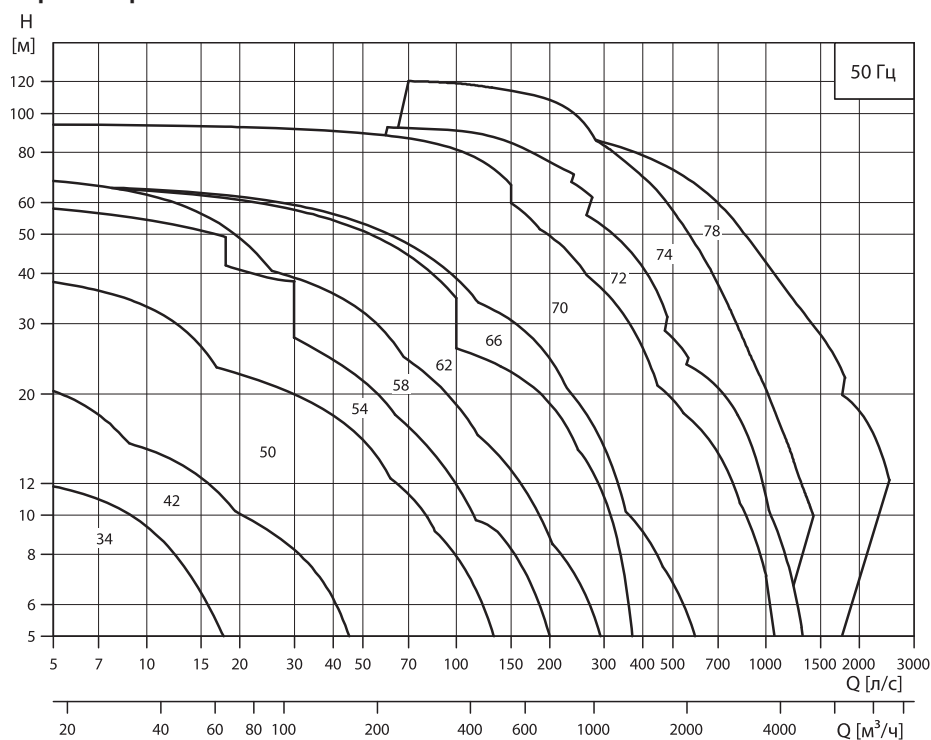
Насосы подходят как для переносного, так и стационарного монтажа. Насос оснащён подъёмной скобой для лёгкой транспортировки при монтаже.

Основные конструктивные особенности

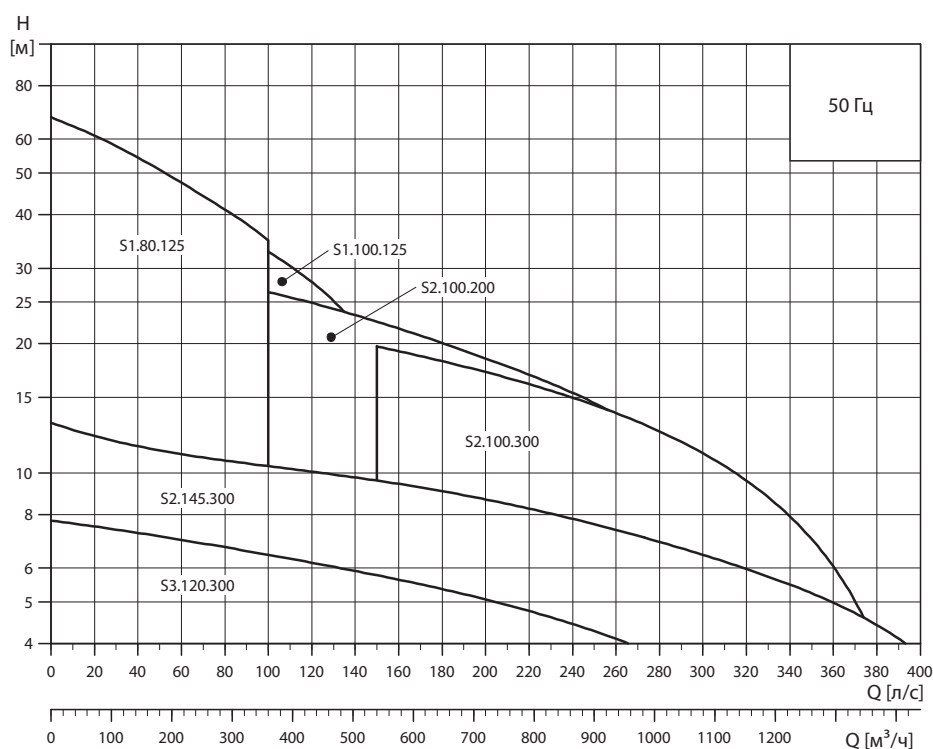
- герметичное соединение благодаря системе уплотнения SmartSeal;
- система двойного торцевого уплотнения вала надёжно защищает электродвигатель от перекачиваемой жидкости;
- герметичный кабельный ввод из коррозионностойкого полиамида;
- реле влажности для постоянного контроля герметичности двигателя и автоматическое отключение электроэнергии в случае протечки;
- Самоочищающиеся канальные рабочие колёса с удлинёнными лопастями снижают риск заклинивания или засорения, рабочие колёса SuperVortex обеспечивают эффективное перекачивание жидкости и сокращение периодов простоя;
- Система SmartTrim обеспечивает лёгкую и быструю регулировку зазора рабочего колеса, поддерживая высокий КПД насоса в течении всего срока службы;
- герметичный двигатель с классом изоляции F (155 °C), классом защиты IP 68 и тремя термодатчиками в обмотках статора;
- система контроля состояния торцевого уплотнения вала, датчик воды в масле (опция);
- взрывозащищённые электродвигатели для потенциально взрывоопасных условий эксплуатации;
- три варианта исполнения насосов из нержавеющей стали для агрессивных и высококоррозионных жидкостей;
- рабочее колесо из нержавеющей стали, корпус насоса и двигателя из чугуна;
- корпус насоса, фланец и рабочее колесо из нержавеющей стали, корпус двигателя из чугуна;
- полностью из нержавеющей стали.

1.2. Диапазон характеристик

Диапазон характеристик, насосы S



Диапазон характеристик, насосы S, типоразмер 62



1.3. Маркировка

Условное типовое обозначение

Код	Пример	S	1	.80	.125	.300	4	.62H	.S	.338	.G	.N	.D
	Тип насоса:												
S	Канализационный насос производства Grundfos												
ST	Насос с многоканальным рабочим колесом, установленный в обсадной трубе												
	Тип рабочего колеса:												
1	Одноканальное рабочее колесо												
V	Свободно-вихревое рабочее колесо (SuperVortex)												
	Свободный проход насоса:												
	Максимальный размер твердых включений [мм]												
	Напорный патрубок:												
	Номинальный диаметр напорного отверстия насоса [мм]												
	Мощность на валу электродвигателя, P2:												
	P2 = число с типового обозначения/10 [кВт]												
	Число полюсов:												
4	4-полюсный двигатель												
8	8-полюсный двигатель												
12	12-полюсный двигатель												
	Типоразмер / Напор:												
62H	Высокое давление												
62M	Среднее давление												
62L	Низкое давление												
62E	Сверхнизкое давление												
62F	Минимальное давление												
	Вид монтажа:												
S	Установка насоса в погруженном положении без охлаждающего кожуха												
C	Установка насоса в погруженном положении с охлаждающим кожухом												
D	Сухая установка насоса в вертикальном положении												
H	Сухая установка насоса в горизонтальном положении												
	Фактический диаметр рабочего колеса:												
	[мм]												
	Код материала для рабочего колеса, корпуса насоса и корпуса двигателя:												
G	Рабочее колесо, корпус насоса и корпус двигателя: чугун												
Q	Рабочее колесо: нержавеющая сталь, DIN W.-Nr. 1.4408												
	Исполнение насоса:												
N	Невзрывозащищенный насос												
Ex	Взрывозащищенный насос												
	Исполнение датчиков:												
B	B = Насос S со встроенным модулем SM 113. Датчики PTC подсоединены непосредственно к IO 113 или другому реле PTC.												
C	C = Не используется												
D	D = Насос S без встроенного модуля SM 113.												
Z	Изделия, изготовленные по специальному заказу												

Фирменные таблички

Фирменная табличка насоса

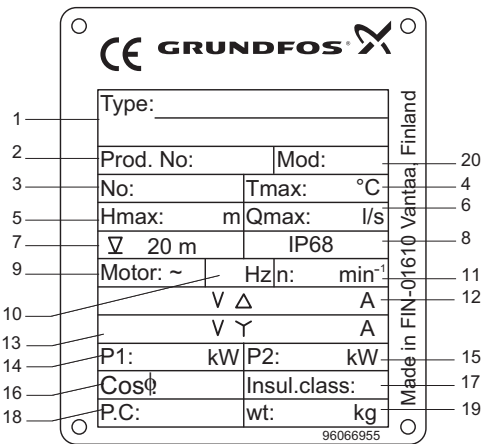


Рис. 2 Фирменная табличка насоса

Поз.	Описание
1	Типовое обозначение
2	SAP код
3	Серийный номер
4	Макс. температура перекачиваемой жидкости
5	Максимальный напор
6	Максимальный расход
7	Максимальная глубина установки
8	Класс защиты
9	Число фаз
10	Частота тока
11	Номинальная частота вращения
12	Напряжение/ток, соединение треугольником
13	Напряжение/ток, соединение звездой
14	Потребляемая мощность
15	Мощность на валу электродвигателя
16	Коэффициент мощности
17	Класс изоляции
18	Дата изготовления, год/неделя
19	Масса насоса
20	Модель

Таблички для взрывозащищённых исполнений



Рис. 3 Таблички для взрывозащищённых исполнений

В таблице соответствия представлена следующая информация:

Поз.	Описание
	Знак ЕС для взрывозащищённых изделий
II	Группа оборудования (II = кроме шахт)
2	Категория оборудования (высокий уровень защиты)
G	Тип взрывоопасной среды
CE	Маркировка CE
1180	Номер сертификата качества
Ex	Взрывозащищённый электродвигатель в соответствии
c	Европейским стандартом
b	Контроль источников возгорания
c	Конструктивная безопасность
d	Взрывонепроницаемый корпус двигателя
IIB	Группа газа (Этилен)
T3	Максимальная температура на поверхности электродвигателя составляет 200 °C
T4	Максимальная температура на поверхности электродвигателя составляет 135 °C
Gb	Уровень защитного оборудования, зона 1
Baseefa	Номер сертификата
IECEx	Номер сертификата

1.4. Подбор оборудования

Заказ насоса

При заказе насоса S типоразмера 62 необходимо определиться с выбором следующих четырёх аспектов.

1. Насос
2. Вариант спец-исполнения (опция)
3. Принадлежности
4. Система управления

Насос

Пользуйтесь разделом *Модельный ряд* на странице 8 и разделом *Маркировка* на странице 5 для того, чтобы выбрать насос наиболее подходящий вашим требованиям. Ниже приведено подробное описание насоса, который вы получите, сделав следующий заказ:

Насос	Номер продукта
S1.80.125.300.4.62H.S.338.G.N.D	95113209

- Насос, указанный в типовом обозначении
- Кабель длиной 10м
- Красочное покрытие: Серое покрытие, NCS S8005-R80B, толщина 150 нм
- Три термовыключателя (Klixon), по одному влажности для взрывозащищённых исполнений)
- Насос тестирован согласно стандарту DIN 9906, Приложение А.

Смотрите раздел *Рабочие характеристики Технические данные* для подбора стандартного насоса.

Примечание: Также можно посмотреть спецификацию насоса в WebCAPS, используя номер продукта 95113209.

Варианты специальных исполнений

Насосы S могут быть изготовлены в специальном исполнении согласно индивидуальным требованиям заказчика. Множество конструктивных особенностей и опций доступно при изготовлении насоса на заказ, например, взрывозащищённое исполнение, кабели различной длины или специальные материалы.

Исполнения находятся в разделе *Перечень исполнений* на странице 12. По поводу нестандартных запросов и моделей, не указанных в списке, свяжитесь с ближайшим к вам офисом компании Grundfos.

Принадлежности

В зависимости от типа установки вам могут понадобиться принадлежности. Смотрите раздел

Принадлежности на страницах 42-44 для подбора необходимых принадлежностей.

Примечание: Заказанные принадлежности не монтируются на заводе.

Система управления

Возможны следующие варианты систем управления:

- Шкаф управления Control DC.

1.5. Модельный ряд

Стандартные насосы Чугун, 3 x 400/690 В

Тип насоса	Длина кабеля [м]	Насос	Принадлежности			
			***Опора для горизонтального сухого монтажа	Заказываются отдельно		
				Основание для вертикального сухого монтажа	**Система автоматической трубной муфты	*Кольцевое основание для переносного исполнения
S1.80.125.300.4.62H.S.338.G.N.D	10	95113209	—	—	96782145	—
S1.80.125.300.4.62H.C.338.G.N.D	10	95113210	—	—	96782145	—
S1.80.125.300.4.62H.H.338.G.N.D	10	95113211	96787496	—	—	—
S1.80.125.300.4.62H.D.338.G.N.D	10	95113644	—	96308238	—	—
S1.80.125.400.4.62H.S.374.G.N.D	10	95113212	—	—	96782145	—
S1.80.125.400.4.62H.C.374.G.N.D	10	95113213	—	—	96782145	—
S1.80.125.400.4.62H.H.374.G.N.D	10	95113214	96787496	—	—	—
S1.80.125.400.4.62H.D.374.G.N.D	10	95113647	—	96308238	—	—
S1.80.125.500.4.62H.S.398.G.N.D	10	95113215	—	—	96782145	—
S1.80.125.500.4.62H.C.398.G.N.D	10	95113216	—	—	96782145	—
S1.80.125.500.4.62H.H.398.G.N.D	10	95113217	96787496	—	—	—
S1.80.125.500.4.62H.D.398.G.N.D	10	95113650	—	96308238	—	—
S1.100.125.300.4.62M.S.314.G.N.D	10	95113239	—	—	96782145	—
S1.100.125.300.4.62M.C.314.G.N.D	10	95113240	—	—	96782145	—
S1.100.125.300.4.62M.H.314.G.N.D	10	95113241	96787497	—	—	—
S1.100.125.300.4.62M.D.314.G.N.D	10	95113659	—	96094523	—	—
S1.100.125.400.4.62M.S.345.G.N.D	10	95113242	—	—	96782145	—
S1.100.125.400.4.62M.C.345.G.N.D	10	95113243	—	—	96782145	—
S1.100.125.400.4.62M.H.345.G.N.D	10	95113244	96787497	—	—	—
S1.100.125.400.4.62M.D.345.G.N.D	10	96787705	—	96094523	—	—
S1.100.125.500.4.62M.S.367.G.N.D	10	95113245	—	—	96782145	—
S1.100.125.500.4.62M.C.367.G.N.D	10	95113246	—	—	96782145	—
S1.100.125.500.4.62M.H.367.G.N.D	10	95113247	96787497	—	—	—
S1.100.125.500.4.62M.D.367.G.N.D	10	96787709	—	96094523	—	—
S2.100.200.400.4.62L.S.285.G.N.D	10	95113224	—	—	96641489	—
S2.100.200.400.4.62L.C.285.G.N.D	10	95113225	—	—	96641489	—
S2.100.200.400.4.62L.H.285.G.N.D	10	95113226	96787498	—	—	—
S2.100.200.400.4.62L.D.285.G.N.D	10	95113653	—	96094525	—	—
S2.100.200.500.4.62L.S.290.G.N.D	10	95113227	—	—	96641489	—
S2.100.200.500.4.62L.C.290.G.N.D	10	95113228	—	—	96641489	—
S2.100.200.500.4.62L.H.290.G.N.D	10	95113229	96787498	—	—	—
S2.100.200.500.4.62L.D.290.G.N.D	10	95113656	—	96094525	—	—
S2.100.300.300.4.62E.S.253.G.N.D	10	95113230	—	—	96782484	—
S2.100.300.300.4.62E.C.253.G.N.D	10	95113231	—	—	96782484	—
S2.100.300.300.4.62E.D.253.G.N.D	10	95113232	—	96094525	—	—
S2.100.300.300.4.62E.H.253.G.N.D	10	96783255	96787499	—	—	—
S2.100.300.400.4.62E.S.281.G.N.D	10	95113233	—	—	96782484	—
S2.100.300.400.4.62E.C.281.G.N.D	10	95113234	—	—	96782484	—
S2.100.300.400.4.62E.D.281.G.N.D	10	95113235	—	96094525	—	—
S2.100.300.400.4.62E.H.281.G.N.D	10	96783260	96787499	—	—	—
S2.100.300.500.4.62E.S.289.G.N.D	10	95113236	—	—	96782484	—
S2.100.300.500.4.62E.C.289.G.N.D	10	95113237	—	—	96782484	—
S2.100.300.500.4.62E.D.289.G.N.D	10	95113238	—	96094525	—	—
S2.100.300.500.4.62E.H.289.G.N.D	10	96783265	96787499	—	—	—
S2.145.300.200.8.62E.S.388.G.N.D	10	95113218	—	—	96782484	—
S2.145.300.200.8.62E.C.388.G.N.D	10	95113219	—	—	96782484	—
S2.145.300.200.8.62E.D.388.G.N.D	10	95113220	—	96308239	—	—
S2.145.300.200.8.62E.H.388.G.N.D	10	96783239	96787500	—	—	—
S2.145.300.280.8.62E.S.421.G.N.D	10	95113221	—	—	96782484	—
S2.145.300.280.8.62E.C.421.G.N.D	10	95113222	—	—	96782484	—
S2.145.300.280.8.62E.D.421.G.N.D	10	95113223	—	96308239	—	—
S2.145.300.280.8.62E.H.421.G.N.D	10	96783244	96787500	—	—	—
S3.120.300.150.12.62F.S.449.G.N.D	10	95113248	—	—	96782484	—
S3.120.300.150.12.62F.C.449.G.N.D	10	95113249	—	—	96782484	—
S3.120.300.150.12.62F.D.449.G.N.D	10	95113250	—	96308239	—	—
S3.120.300.150.12.62F.H.449.G.N.D	10	96783279	96787500	—	—	—

* Без соединения для труб (шлангов)

** Для установок типа S и C насосы с размером напорного фланца DN 250 и выше поставляются с направляющими кляками, смонтированными на фланце.

*** Опора для горизонтального монтажа включена в номер продукта насоса.

Рабочее колесо из нержавеющей стали, 3 х 400/690 В

Тип насоса	Насос	Принадлежности			
		***Опора для горизонтального сухого монтажа	Заказываются отдельно		
			Основание для вертикального сухого монтажа	**Система автоматической трубной муфты	*Кольцевое основание для переносного исполнения
S1.80.125.300.4.62H.S.338.Q.N.D	96811580	—	—	96782145	—
S1.80.125.300.4.62H.C.338.Q.N.D	96811581	—	—	96782145	—
S1.80.125.300.4.62H.D.338.Q.N.D	96811592	—	96308238	—	—
S1.80.125.300.4.62H.H.338.Q.N.D	96811593	96787496	—	—	—
S1.80.125.400.4.62H.S.374.Q.N.D	96811594	—	—	96782145	—
S1.80.125.400.4.62H.C.374.Q.N.D	96811595	—	—	96782145	—
S1.80.125.400.4.62H.D.374.Q.N.D	96811596	—	96308238	—	—
S1.80.125.400.4.62H.H.374.Q.N.D	96811597	96787496	—	—	—
S1.80.125.500.4.62H.S.398.Q.N.D	96811598	—	—	96782145	—
S1.80.125.500.4.62H.C.398.Q.N.D	96811599	—	—	96782145	—
S1.80.125.500.4.62H.D.398.Q.N.D	96811600	—	96308238	—	—
S1.80.125.500.4.62H.H.398.Q.N.D	96811601	96787496	—	—	—
S1.100.125.300.4.62M.S.314.Q.N.D	96811625	—	—	96782145	—
S1.100.125.300.4.62M.C.314.Q.N.D	96811626	—	—	96782145	—
S1.100.125.300.4.62M.D.314.Q.N.D	96811627	—	96094523	—	—
S1.100.125.300.4.62M.H.314.Q.N.D	96811628	96787497	—	—	—
S1.100.125.400.4.62M.S.345.Q.N.D	96811629	—	—	96782145	—
S1.100.125.400.4.62M.C.345.Q.N.D	96811630	—	—	96782145	—
S1.100.125.400.4.62M.D.345.Q.N.D	96811631	—	96094523	—	—
S1.100.125.400.4.62M.H.345.Q.N.D	96811632	96787497	—	—	—
S1.100.125.500.4.62M.S.367.Q.N.D	96811633	—	—	96782145	—
S1.100.125.500.4.62M.C.367.Q.N.D	96811634	—	—	96782145	—
S1.100.125.500.4.62M.D.367.Q.N.D	96811635	—	96094523	—	—
S1.100.125.500.4.62M.H.367.Q.N.D	96811636	96787497	—	—	—
S2.100.200.400.4.62L.S.285.Q.N.D	96811608	—	—	96641489	—
S2.100.200.400.4.62L.C.285.Q.N.D	96811609	—	—	96641489	—
S2.100.200.400.4.62L.D.285.Q.N.D	96811610	—	96094525	—	—
S2.100.200.400.4.62L.H.285.Q.N.D	96811611	96787498	—	—	—
S2.100.200.500.4.62L.S.290.Q.N.D	96811612	—	—	96641489	—
S2.100.200.500.4.62L.C.290.Q.N.D	96811613	—	—	96641489	—
S2.100.200.500.4.62L.D.290.Q.N.D	96811614	—	96094525	—	—
S2.100.200.500.4.62L.H.290.Q.N.D	96811615	96787498	—	—	—
S2.100.300.300.4.62E.S.253.Q.N.D	96811616	—	—	96782484	—
S2.100.300.300.4.62E.C.253.Q.N.D	96811617	—	—	96782484	—
S2.100.300.300.4.62E.D.253.Q.N.D	96811618	—	96094525	—	—
S2.100.300.300.4.62E.H.253.Q.N.D	96811642	96787499	—	—	—
S2.100.300.400.4.62E.S.281.Q.N.D	96811619	—	—	96782484	—
S2.100.300.400.4.62E.C.281.Q.N.D	96811620	—	—	96782484	—
S2.100.300.400.4.62E.D.281.Q.N.D	96811621	—	96094525	—	—
S2.100.300.400.4.62E.H.281.Q.N.D	96811643	96787499	—	—	—
S2.100.300.500.4.62E.S.289.Q.N.D	96811622	—	—	96782484	—
S2.100.300.500.4.62E.C.289.Q.N.D	96811623	—	—	96782484	—
S2.100.300.500.4.62E.D.289.Q.N.D	96811624	—	96094525	—	—
S2.100.300.500.4.62E.H.289.Q.N.D	96811644	96787499	—	—	—
S2.145.300.200.8.62E.S.388.Q.N.D	96811602	—	—	96782484	—
S2.145.300.200.8.62E.C.388.Q.N.D	96811603	—	—	96782484	—
S2.145.300.200.8.62E.D.388.Q.N.D	96811604	—	96308239	—	—
S2.145.300.200.8.62E.H.388.Q.N.D	96811640	96787500	—	—	—
S2.145.300.280.8.62E.S.421.Q.N.D	96811605	—	—	96782484	—
S2.145.300.280.8.62E.C.421.Q.N.D	96811606	—	—	96782484	—
S2.145.300.280.8.62E.D.421.Q.N.D	96811607	—	96308239	—	—
S2.145.300.280.8.62E.H.421.Q.N.D	96811641	96787500	—	—	—
S3.120.300.150.12.62F.S.449.Q.N.D	96811637	—	—	96782484	—
S3.120.300.150.12.62F.C.449.Q.N.D	96811638	—	—	96782484	—
S3.120.300.150.12.62F.D.449.Q.N.D	96811639	—	96308239	—	—
S3.120.300.150.12.62F.H.449.Q.N.D	96811645	96787500	—	—	—

* Без соединения для труб (шлангов)

** Для установок типа S и C насосы с размером напорного фланца DN 250 и выше поставляются с направляющими кляками, смонтированными на фланце.

*** Опора для горизонтального монтажа включена в номер продукта насоса

Взрывозащищённые насосы, Чугун, 3 x 400/690 В

Тип насоса	Длина кабеля [м]	Насос	Принадлежности			
			***Опора для горизонтального сухого монтажа	Заказываются отдельно		
				Основание для вертикального сухого монтажа	**Система автоматической трубной муфты	*Кольцевое основание для переносного исполнения
S1.80.125.300.4.62H.S.338.G.EX.D	10	95113260	—	—	96782145	—
S1.80.125.300.4.62H.C.338.G.EX.D	10	95113261	—	—	96782145	—
S1.80.125.300.4.62H.H.338.G.EX.D	10	95113262	96787496	—	—	—
S1.80.125.300.4.62H.D.338.G.EX.D	10	96788055	—	96308238	—	—
S1.80.125.400.4.62H.S.374.G.EX.D	10	95113266	—	—	96782145	—
S1.80.125.400.4.62H.C.374.G.EX.D	10	95113267	—	—	96782145	—
S1.80.125.400.4.62H.H.374.G.EX.D	10	95113268	96787496	—	—	—
S1.80.125.400.4.62H.D.374.G.EX.D	10	96788057	—	96308238	—	—
S1.80.125.500.4.62H.S.398.G.EX.D	10	95113272	—	—	96782145	—
S1.80.125.500.4.62H.C.398.G.EX.D	10	95113273	—	—	96782145	—
S1.80.125.500.4.62H.H.398.G.EX.D	10	95113274	96787496	—	—	—
S1.80.125.500.4.62H.D.398.G.EX.D	10	96788059	—	96308238	—	—
S1.100.125.300.4.62M.S.314.G.EX.D	10	95113263	—	—	96782145	—
S1.100.125.300.4.62M.C.314.G.EX.D	10	95113264	—	—	96782145	—
S1.100.125.300.4.62M.H.314.G.EX.D	10	95113265	96787497	—	—	—
S1.100.125.300.4.62M.D.314.G.EX.D	10	96788056	—	96094523	—	—
S1.100.125.400.4.62M.S.345.G.EX.D	10	95113269	—	—	96782145	—
S1.100.125.400.4.62M.C.345.G.EX.D	10	95113270	—	—	96782145	—
S1.100.125.400.4.62M.H.345.G.EX.D	10	95113271	96787497	—	—	—
S1.100.125.400.4.62M.D.345.G.EX.D	10	96788058	—	96094523	—	—
S1.100.125.500.4.62M.S.367.G.EX.D	10	95113275	—	—	96782145	—
S1.100.125.500.4.62M.C.367.G.EX.D	10	95113276	—	—	96782145	—
S1.100.125.500.4.62M.H.367.G.EX.D	10	95113277	96787497	—	—	—
S1.100.125.500.4.62M.D.367.G.EX.D	10	96788060	—	96094523	—	—
S2.100.200.400.4.62L.S.285.G.EX.D	10	95113287	—	—	96641489	—
S2.100.200.400.4.62L.C.285.G.EX.D	10	95113288	—	—	96641489	—
S2.100.200.400.4.62L.H.285.G.EX.D	10	95113289	96787498	—	—	—
S2.100.200.400.4.62L.D.285.G.EX.D	10	96788061	—	96094525	—	—
S2.100.200.500.4.62L.S.290.G.EX.D	10	95113293	—	—	96641489	—
S2.100.200.500.4.62L.C.290.G.EX.D	10	95113294	—	—	96641489	—
S2.100.200.500.4.62L.H.290.G.EX.D	10	95113295	96787498	—	—	—
S2.100.200.500.4.62L.D.290.G.EX.D	10	96788072	—	96094525	—	—
S2.100.300.300.4.62E.S.253.G.EX.D	10	95113284	—	—	96782484	—
S2.100.300.300.4.62E.C.253.G.EX.D	10	95113285	—	—	96782484	—
S2.100.300.300.4.62E.D.253.G.EX.D	10	95113286	—	96094525	—	—
S2.100.300.300.4.62E.H.253.G.EX.D	10	96784050	96787499	—	—	—
S2.100.300.400.4.62E.S.281.G.EX.D	10	95113290	—	—	96782484	—
S2.100.300.400.4.62E.C.281.G.EX.D	10	95113291	—	—	96782484	—
S2.100.300.400.4.62E.D.281.G.EX.D	10	95113292	—	96094525	—	—
S2.100.300.400.4.62E.H.281.G.EX.D	10	96784058	96787499	—	—	—
S2.100.300.500.4.62E.S.289.G.EX.D	10	95113296	—	—	96782484	—
S2.100.300.500.4.62E.C.289.G.EX.D	10	95113297	—	—	96782484	—
S2.100.300.500.4.62E.D.289.G.EX.D	10	95113298	—	96094525	—	—
S2.100.300.500.4.62E.H.289.G.EX.D	10	96784066	96787499	—	—	—
S2.145.300.200.8.62E.S.388.G.EX.D	10	95113278	—	—	96782484	—
S2.145.300.200.8.62E.C.388.G.EX.D	10	95113279	—	—	96782484	—
S2.145.300.200.8.62E.D.388.G.EX.D	10	95113280	—	96308239	—	—
S2.145.300.200.8.62E.H.388.G.EX.D	10	96784040	96787500	—	—	—
S2.145.300.280.8.62E.S.421.G.EX.D	10	95113281	—	—	96782484	—
S2.145.300.280.8.62E.C.421.G.EX.D	10	95113282	—	—	96782484	—
S2.145.300.280.8.62E.D.421.G.EX.D	10	95113283	—	96308239	—	—
S2.145.300.280.8.62E.H.421.G.EX.D	10	96784045	96787500	—	—	—
S3.120.300.150.12.62F.S.449.G.EX.D	10	95113299	—	—	96782484	—
S3.120.300.150.12.62F.C.449.G.EX.D	10	95113300	—	—	96782484	—
S3.120.300.150.12.62F.D.449.G.EX.D	10	95113301	—	96308239	—	—
S3.120.300.150.12.62F.H.449.G.EX.D	10	96784071	96787500	—	—	—

* Без соединения для труб (шлангов)

** Для установок типа S и C насосы с размером напорного фланца DN 250 и выше поставляются с направляющими кляками, смонтированными на фланце.

*** Опора для горизонтального монтажа включена в номер продукта насоса

Взрывозащищенные насосы с рабочим колесом из нержавеющей стали, 3 х 400/690 В

Тип насоса	Насос	Принадлежности			
		***Опора для горизонтального сухого монтажа	Заказываются отдельно		
			Основание для вертикального сухого монтажа	**Система автоматической трубной муфты	*Кольцевое основание для переносного исполнения
S1.80.125.300.4.62H.S.338.Q.EX.D	96811646	—	—	96782145	—
S1.80.125.300.4.62H.C.338.Q.EX.D	96811648	—	—	96782145	—
S1.80.125.300.4.62H.D.338.Q.EX.D	96811649	—	96308238	—	—
S1.80.125.300.4.62H.H.338.Q.EX.D	96811650	96787496	—	—	—
S1.80.125.400.4.62H.S.374.Q.EX.D	96811651	—	—	96782145	—
S1.80.125.400.4.62H.C.374.Q.EX.D	96811652	—	—	96782145	—
S1.80.125.400.4.62H.D.374.Q.EX.D	96811653	—	96308238	—	—
S1.80.125.400.4.62H.H.374.Q.EX.D	96811654	96787496	—	—	—
S1.80.125.500.4.62H.S.398.Q.EX.D	96811655	—	—	96782145	—
S1.80.125.500.4.62H.C.398.Q.EX.D	96811656	—	—	96782145	—
S1.80.125.500.4.62H.D.398.Q.EX.D	96811657	—	96308238	—	—
S1.80.125.500.4.62H.H.398.Q.EX.D	96811658	96787496	—	—	—
S1.100.125.300.4.62M.S.314.Q.EX.D	96811682	—	—	96782145	—
S1.100.125.300.4.62M.C.314.Q.EX.D	96811683	—	—	96782145	—
S1.100.125.300.4.62M.D.314.Q.EX.D	96811684	—	96094523	—	—
S1.100.125.300.4.62M.H.314.Q.EX.D	96811685	96787497	—	—	—
S1.100.125.400.4.62M.S.345.Q.EX.D	96811686	—	—	96782145	—
S1.100.125.400.4.62M.C.345.Q.EX.D	96811687	—	—	96782145	—
S1.100.125.400.4.62M.D.345.Q.EX.D	96811688	—	96094523	—	—
S1.100.125.400.4.62M.H.345.Q.EX.D	96811689	96787497	—	—	—
S1.100.125.500.4.62M.S.367.Q.EX.D	96811690	—	—	96782145	—
S1.100.125.500.4.62M.C.367.Q.EX.D	96811691	—	—	96782145	—
S1.100.125.500.4.62M.D.367.Q.EX.D	96811692	—	96094523	—	—
S1.100.125.500.4.62M.H.367.Q.EX.D	96811693	96787497	—	—	—
S2.100.200.400.4.62L.S.285.Q.EX.D	96811665	—	—	96641489	—
S2.100.200.400.4.62L.C.285.Q.EX.D	96811666	—	—	96641489	—
S2.100.200.400.4.62L.D.285.Q.EX.D	96811667	—	96094525	—	—
S2.100.200.400.4.62L.H.285.Q.EX.D	96811668	96787498	—	—	—
S2.100.200.500.4.62L.S.290.Q.EX.D	96811669	—	—	96641489	—
S2.100.200.500.4.62L.C.290.Q.EX.D	96811670	—	—	96641489	—
S2.100.200.500.4.62L.D.290.Q.EX.D	96811671	—	96094525	—	—
S2.100.200.500.4.62L.H.290.Q.EX.D	96811672	96787498	—	—	—
S2.100.300.300.4.62E.S.253.Q.EX.D	96811673	—	—	96782484	—
S2.100.300.300.4.62E.C.253.Q.EX.D	96811674	—	—	96782484	—
S2.100.300.300.4.62E.D.253.Q.EX.D	96811675	—	96094525	—	—
S2.100.300.300.4.62E.H.253.Q.EX.D	96811699	96787499	—	—	—
S2.100.300.400.4.62E.S.281.Q.EX.D	96811676	—	—	96782484	—
S2.100.300.400.4.62E.C.281.Q.EX.D	96811677	—	—	96782484	—
S2.100.300.400.4.62E.D.281.Q.EX.D	96811678	—	96094525	—	—
S2.100.300.400.4.62E.H.281.Q.EX.D	96811700	96787499	—	—	—
S2.100.300.500.4.62E.S.289.Q.EX.D	96811679	—	—	96782484	—
S2.100.300.500.4.62E.C.289.Q.EX.D	96811680	—	—	96782484	—
S2.100.300.500.4.62E.D.289.Q.EX.D	96811681	—	96094525	—	—
S2.100.300.500.4.62E.H.289.Q.EX.D	96811701	96787499	—	—	—
S2.145.300.200.8.62E.S.388.Q.EX.D	96811659	—	—	96782484	—
S2.145.300.200.8.62E.C.388.Q.EX.D	96811660	—	—	96782484	—
S2.145.300.200.8.62E.D.388.Q.EX.D	96811661	—	96308239	—	—
S2.145.300.200.8.62E.H.388.Q.EX.D	96811697	96787500	—	—	—
S2.145.300.280.8.62E.S.421.Q.EX.D	96811662	—	—	96782484	—
S2.145.300.280.8.62E.C.421.Q.EX.D	96811663	—	—	96782484	—
S2.145.300.280.8.62E.D.421.Q.EX.D	96811664	—	96308239	—	—
S2.145.300.280.8.62E.H.421.Q.EX.D	96811698	96787500	—	—	—
S3.120.300.150.12.62F.S.449.Q.EX.D	96811694	—	—	96782484	—
S3.120.300.150.12.62F.C.449.Q.EX.D	96811695	—	—	96782484	—
S3.120.300.150.12.62F.D.449.Q.EX.D	96811696	—	96308239	—	—
S3.120.300.150.12.62F.H.449.Q.EX.D	96811702	96787500	—	—	—

* Без соединения для труб (шлангов)

** Для установок типа S и C насосы с размером напорного фланца DN 250 и выше поставляются с направляющими кlyкками, смонтированными на фланце.

*** Опора для горизонтального монтажа включена в номер продукта насоса

1.6. Исполнения

Перечень исполнений

Двигатель

Различные длины кабелей		15 м
		25 м
		50 м
Силовые кабели (ЕМС)	Экранированные силовые кабели для различных приводов	10 м
		15 м
		25 м
		50 м
Спец. исполнение двигателя		Класс изоляции Н
		Нестандартное электрическое напряжение
Датчики РТС в обмотках		
Специальное масло	Нетоксичное масло Shell Ondina 917	

Защита электродвигателя

РТС + реле контроля влажности
Klixon + реле контроля влажности + WIO
РТС + реле контроля влажности + WIO
Klixon + реле контроля влажности + WIO + PT100 для нижнего и верхнего подшипника + датчик вибрации PVS 3
РТС + реле контроля влажности + WIO + PT100 для нижнего и верхнего подшипников + датчик вибрации PVS 3

Материалы

Подъёмная скоба из нержавеющей стали	AISI 316
Вал из нержавеющей стали	

Испытания (Внимание !!! не входят в стоимость стандартной поставки, свяжитесь с представителями компании Grundfos для получения ценового предложения).

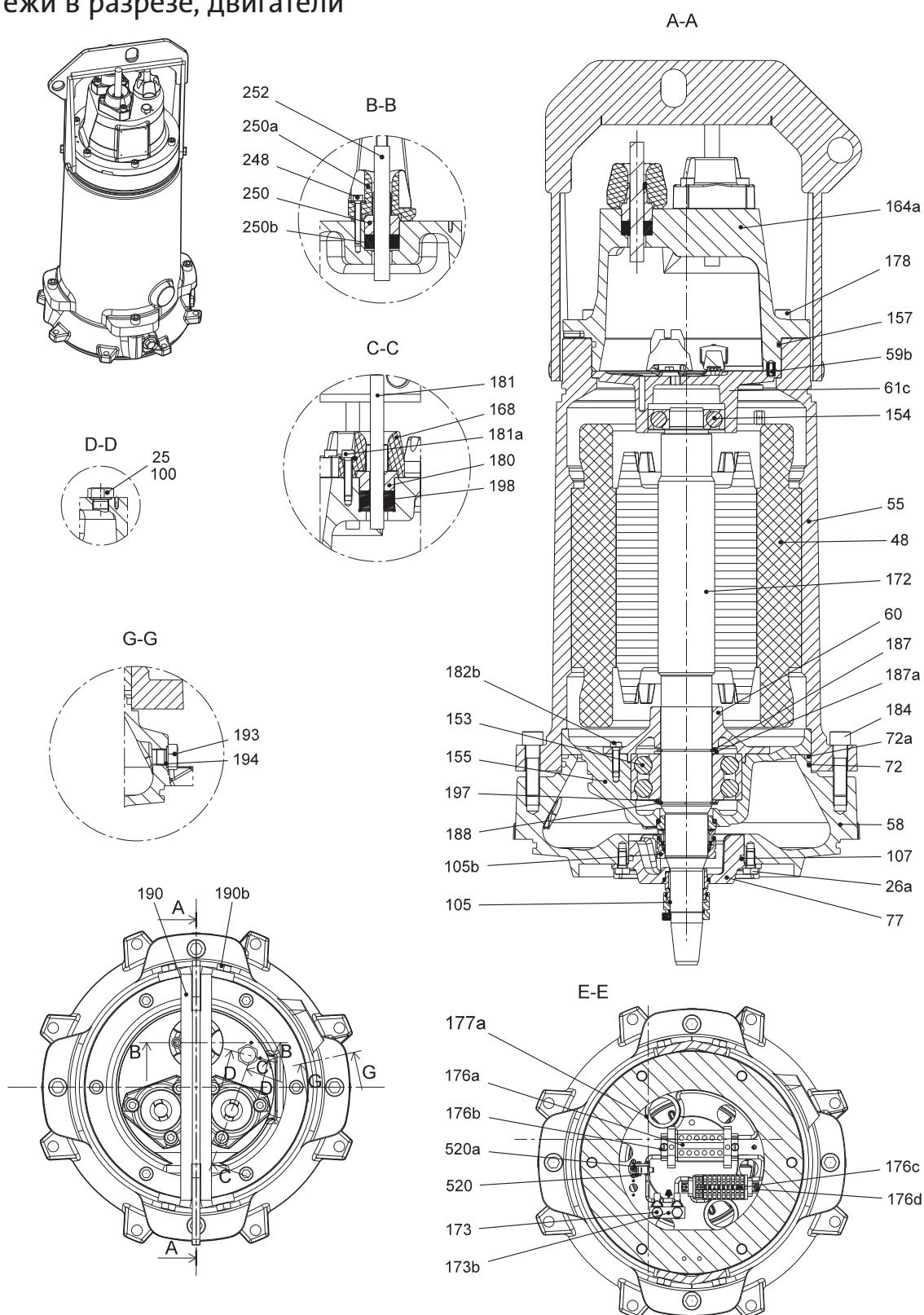
Проверка рабочих параметров в заданной точке при стандартном рабочем колесе	
Проверка рабочих параметров в заданной точке при подрезанном рабочем колесе	
Дополнительная проверка всей характеристики QH (вкл. отчёт)	по 5-10 значениям расхода насоса
Различные стандарты испытаний	Качество гарантировано Grundfos
	ISO 9906 класс 1 ISO 9906 класс 2
Испытание на виброустойчивость (вкл. отчёт)	Согласно стандарту качества компании Grundfos
Испытания насоса с использованием частотного преобразователя	
Испытания в присутствии заказчика	

Прочее

Специальная упаковка
Специальная фирменная табличка
Другие исполнения

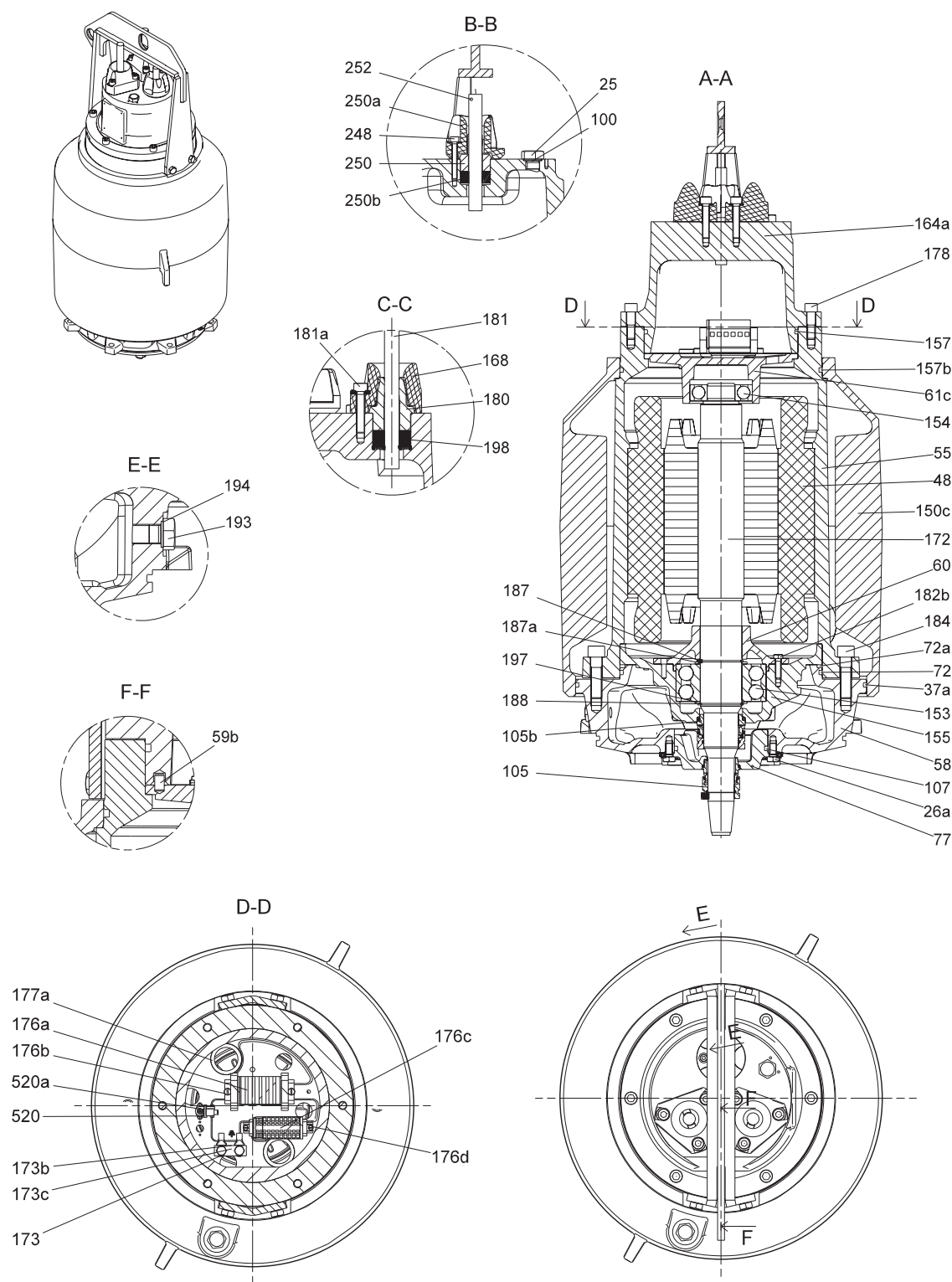
1.7. Конструкция

Чертежи в разрезе, двигатели



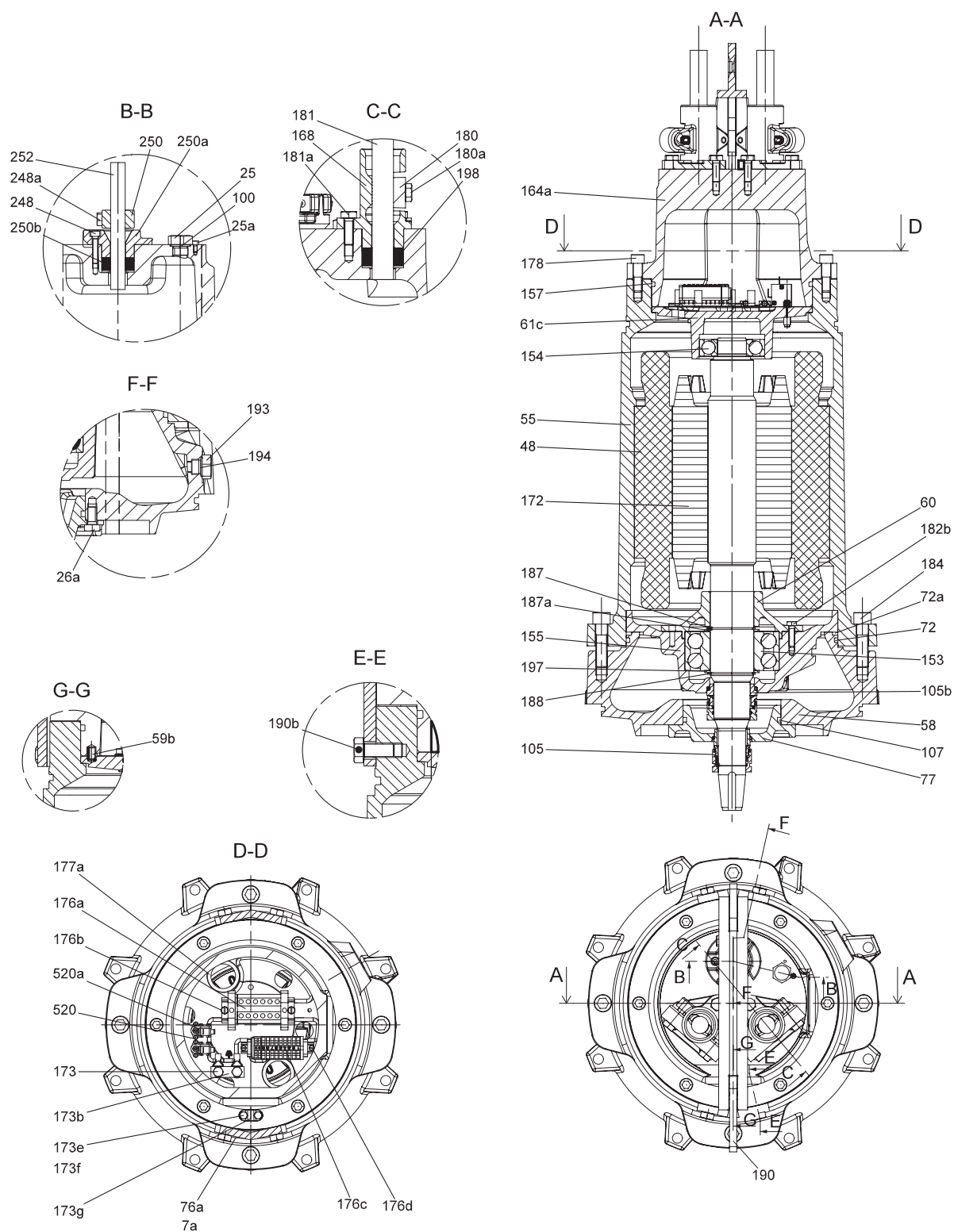
TM04 2306 2308

Рис. 4 Невзрывозащищённые двигатели, без охлаждающего кожуха



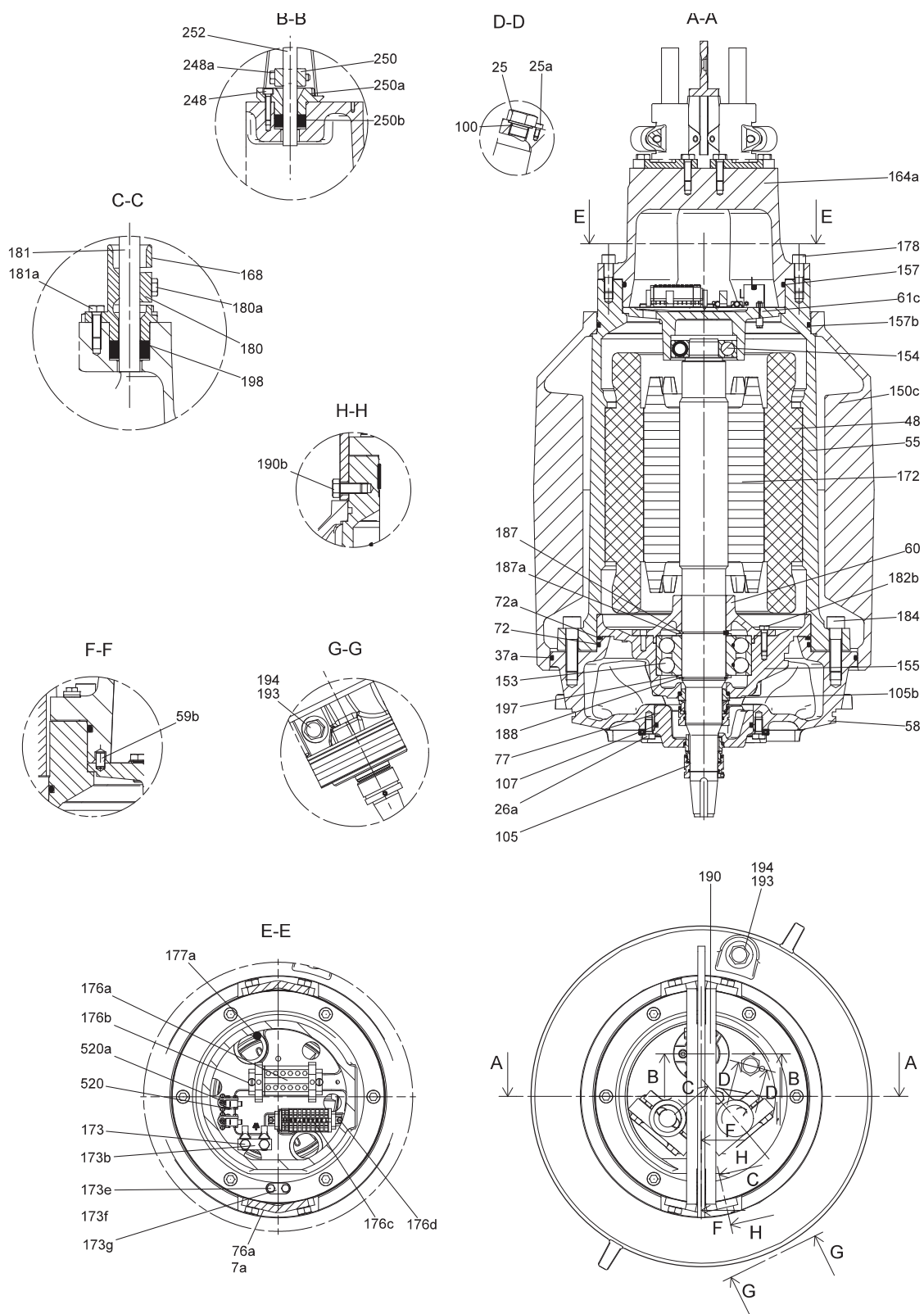
TM04 2307 2308

Рис. 5 Невзрывозащищённый двигатель с охлаждающим кожухом



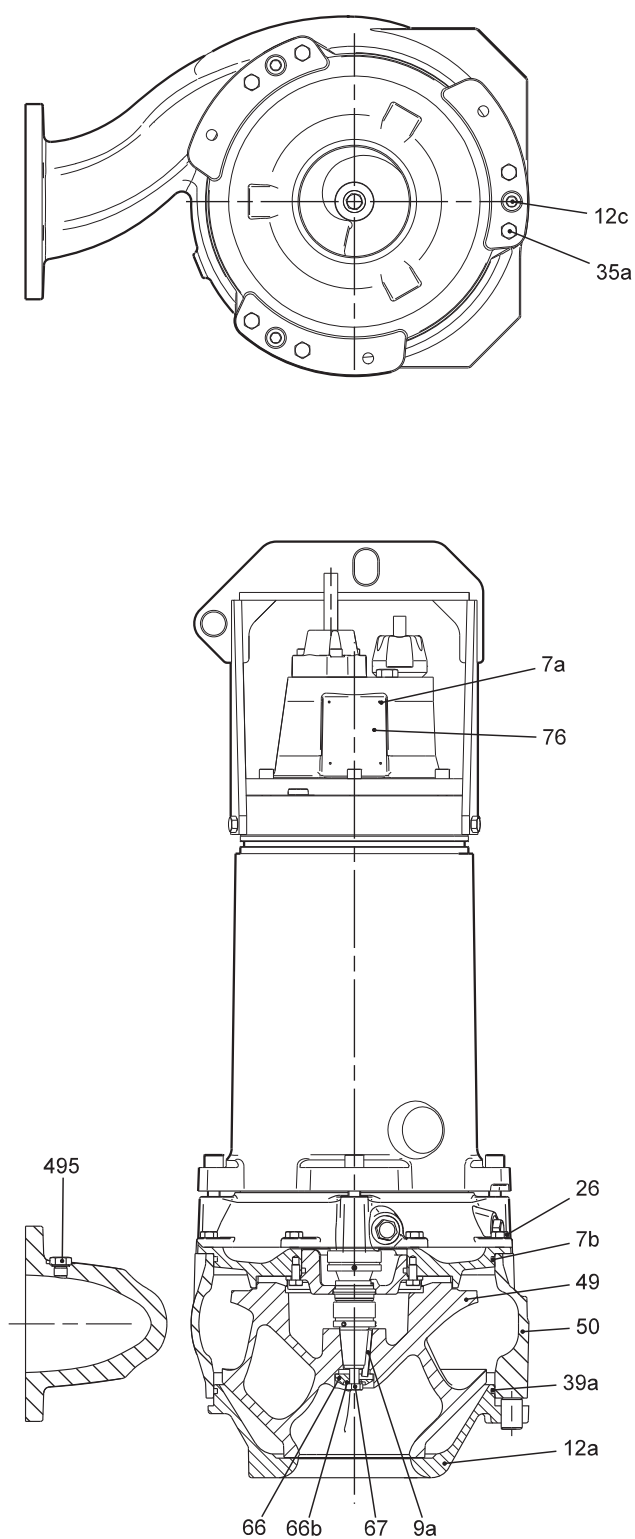
TM04 2308 2308

Рис. 6 Взрывозащищённый двигатель без охлаждающего кожуха



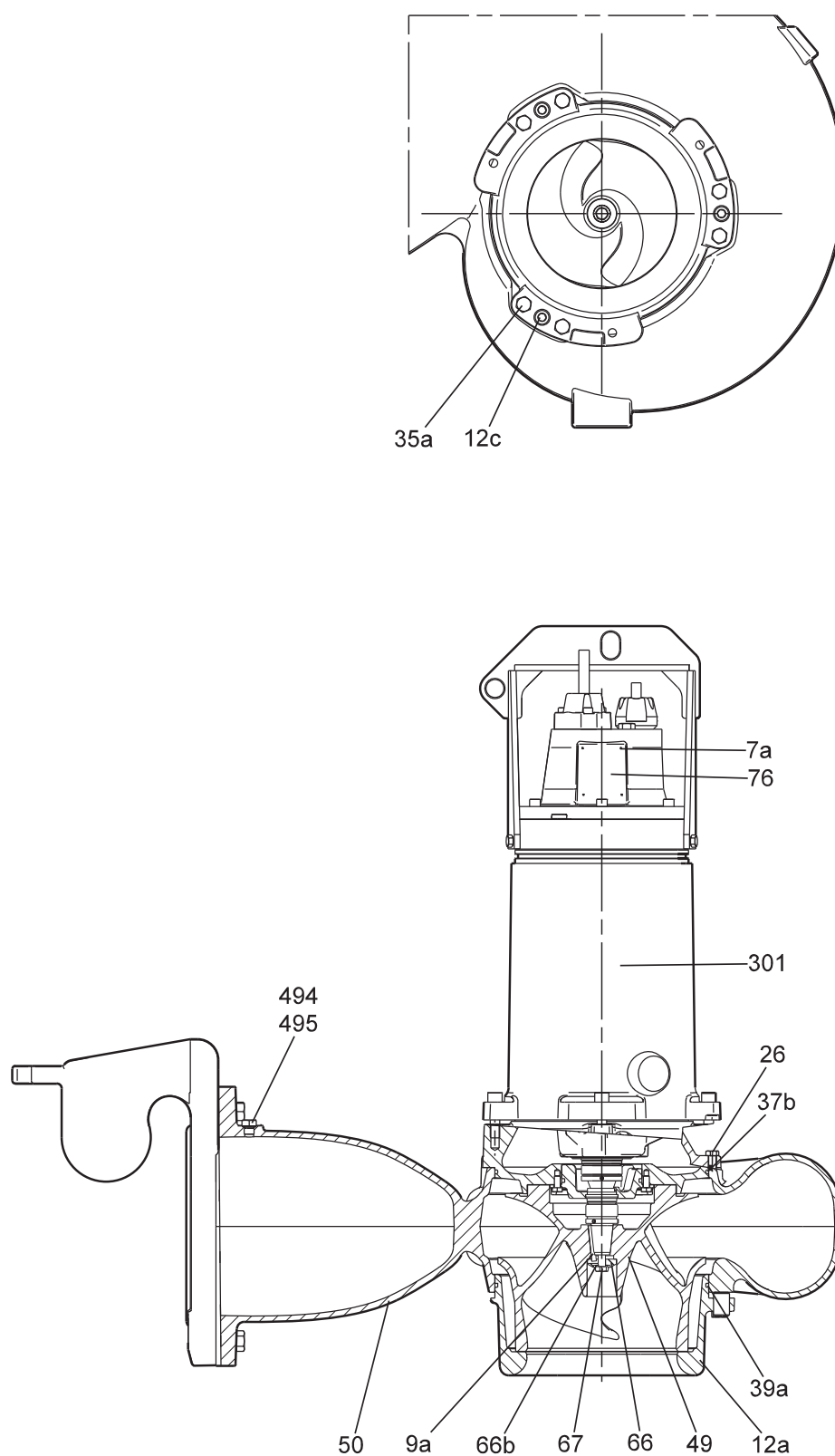
TM04 2309 2308

Рис. 7 Взрывозащищённый двигатель с охлаждающим кожухом



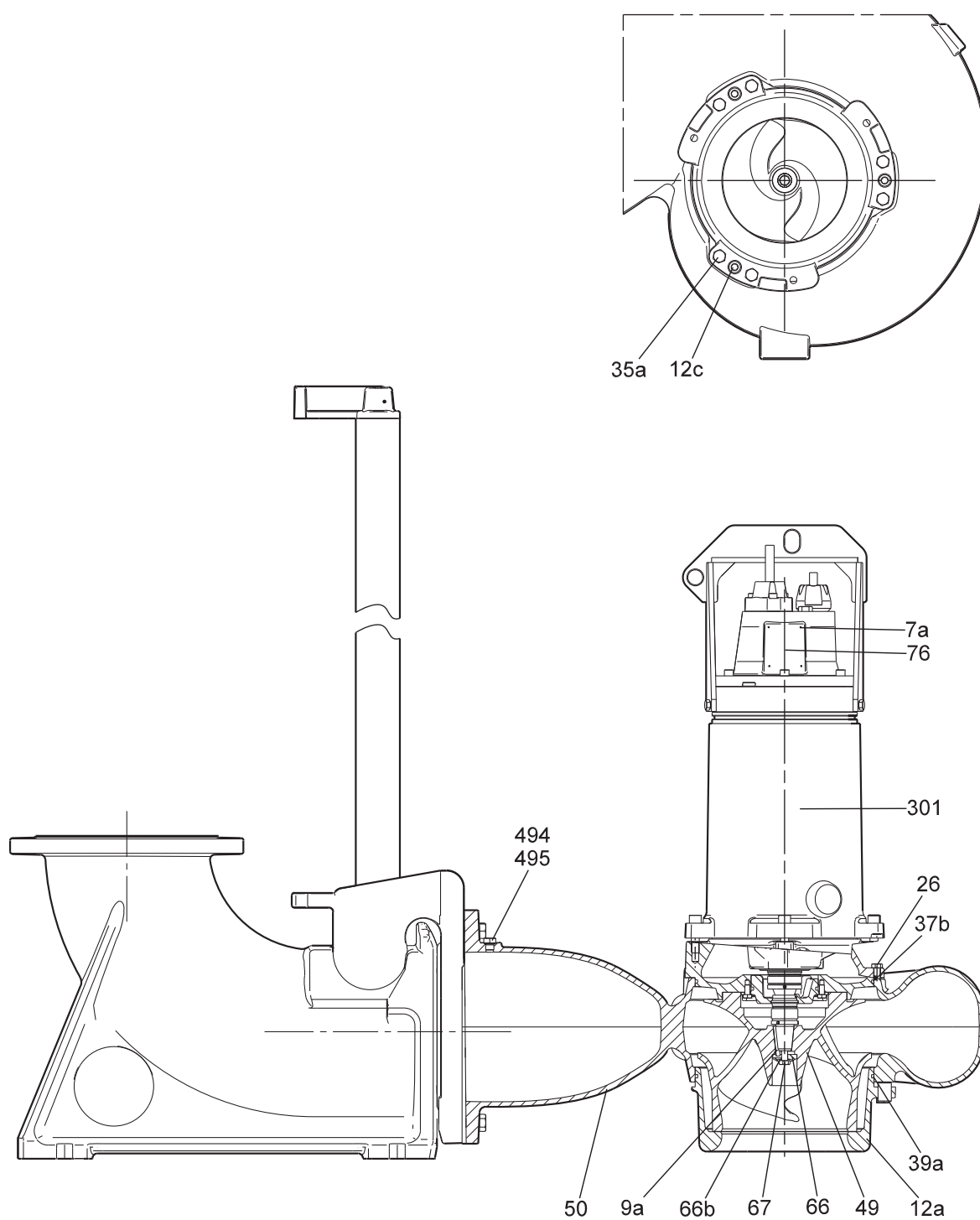
TM04 2310 2308

Рис. 8 Насос S1



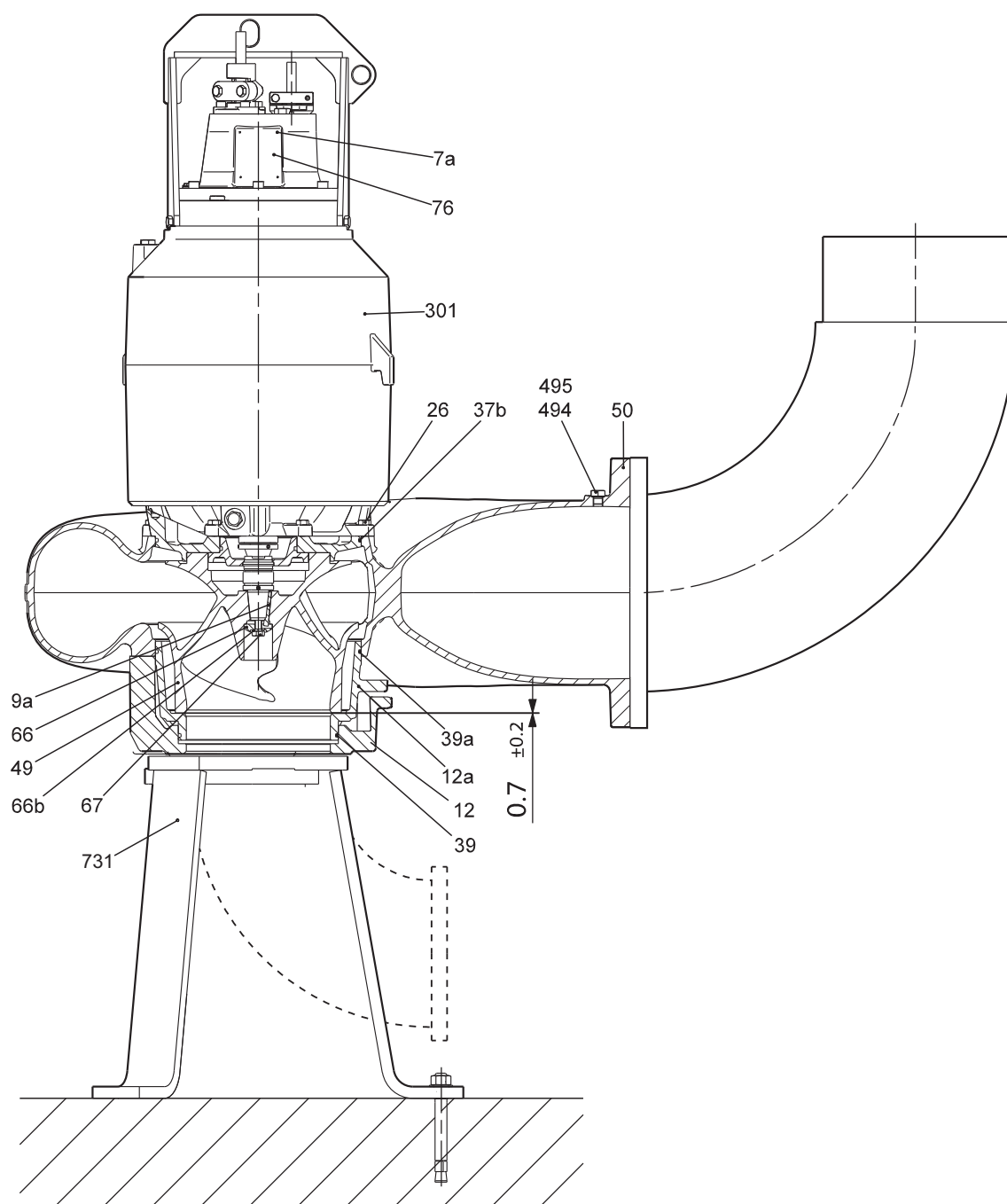
TM04 2312 2308

Рис. 9 Насос S1 с DN 2 > DN 400



TM04 2315 2308

Рис. 10 Установка насосов на автоматической трубной муфте, исполнения S и C



TM04 2316 2308

Рис. 11 Установка насоса, исполнение D

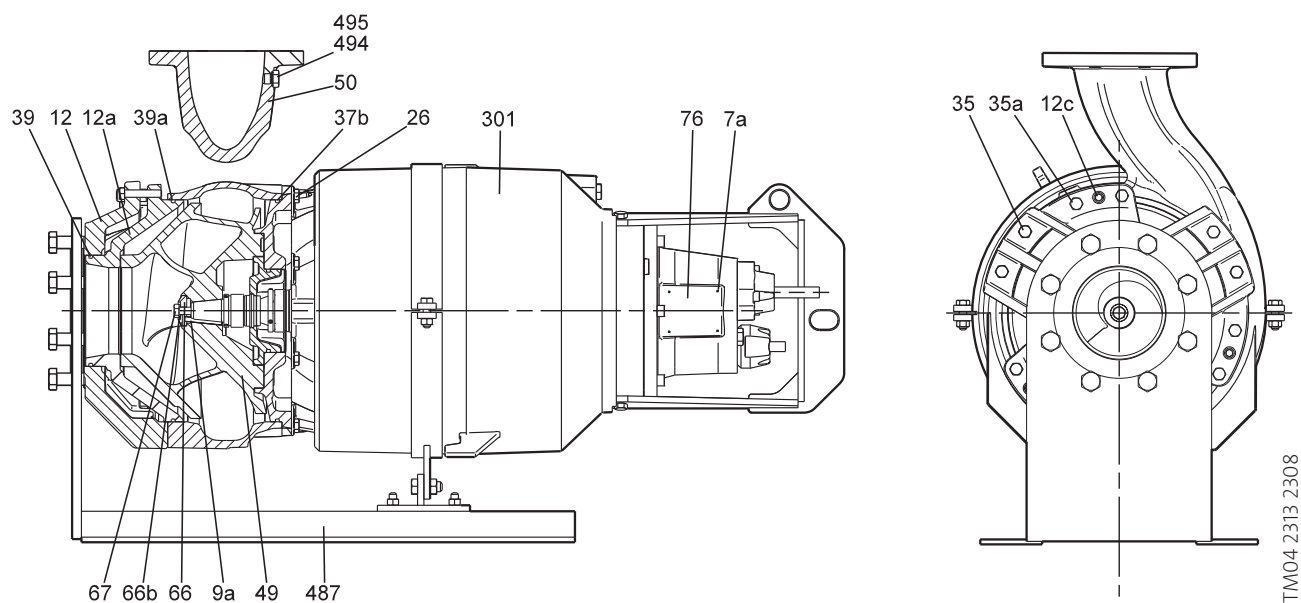


Рис. 12 Насос S1, тип установки Н

Детали и спецификация материалов

Двигатель

Поз.	Компонент	Материал
7a	Заклепка	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
25a	Винт	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
25	Резьбовая пробка для проверки избыточного давления	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
48	Пластины статора	
**55	Корпус статора	Чугун (EN-JL 1040/A48 30)
58	Корпус уплотнения	Чугун
60	Крышка подшипника	Чугун
61c	Крышка верхнего подшипника	Чугун
72a	Уплотнительное кольцо	NBR (нитрильный каучук)
72	Уплотнительное кольцо	NBR (нитрильный каучук)
76a	Табличка параметров взрывозащиты	
100	Уплотнительное кольцо	NBR (нитрильный каучук)
105b	Торцевое уплотнение вала	Карбид кремния/карбид кремния или карбид кремния/графит
105	Торцевое уплотнение вала	Карбид кремния/карбид кремния или карбид кремния/графит
150c	Охлаждающий кожух	Оцинкованная сталь
153	Шариковые подшипники	Нержавеющая сталь
154	Шариковые подшипники	Нержавеющая сталь
**155	Корпус нижнего подшипника	Чугун
157b	Уплотнительное кольцо	NBR (нитрильный каучук)
157	Уплотнительное кольцо	NBR (нитрильный каучук)
**164a	Верхняя крышка электродвигателя	Чугун
*168	Кабельный ввод	Чугун или РА
172	Вал с ротором	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
173b	Клемма заземления	
173c	Шайба	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
173e	Винт	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
173f	Пружинная шайба	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
173g	Клемма заземления	
173	Винт	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
176a	Клеммная колодка	
176b	Винт	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
176c	Клеммная колодка	
176d	Клеммная колодка	
178	Винт	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
180	Кабельный зажим	Чугун или РА
181a	Винт	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
181	Кабель АТОН	
182b	Винт с шестигранной головкой под торцевой ключ	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
184b	Винт	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
184	Винт	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
187a	Шайба	Нержавеющая сталь (1.4436/316)

187	Стопорное кольцо	
188	Стопорное кольцо	
190	Подъемная скоба	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
193	Резьбовая пробка	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
194	Уплотнительное кольцо	NBR (нитрильный каучук)
197	Шайба	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
198	Резиновое уплотнение	
248	Винт	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
250a	Кабельный ввод	Чугун или РА
250b	Резиновое уплотнение	
250	Кабельный зажим	Чугун или РА
252	Кабель	АТОН
520a	Винт	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
520b	Гайка	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
*520	Реле влажности	
522	Фиксатор	

Насос

Поз.	Компонент	Материал
7a	Заклепка	
9a	Шпонка (для шпоночного паза)	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
12c	Регулировочный винт	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
26	Винт	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
37	Уплотнительное кольцо	NBR (нитрильный каучук)
37b	Уплотнительное кольцо	NBR (нитрильный каучук)
**49	Рабочее колесо	Чугун EN-JL 1050
**50	Спиральный корпус	Чугун EN-JS 1050
67	Винт рабочего колеса	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
76	Фирменная табличка	
301	Корпус двигателя	
494	Резьбовая пробка	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
495	Уплотнительное кольцо	NBR (нитрильный каучук)

Принадлежности

Поз.	Компонент	Материал
**701	Основание автоматической трубной муфты	Чугун
**702	Кронштейн для направляющих труб	Чугун
**703	Фланец с направляющими клыками	Чугун
731	Основание для вертикального монтажа	Оцинкованная сталь
749	Колено	Чугун
**761	Фланцевое колено с внешней резьбой для напорного рукава	Чугун или нержавеющая сталь
487	Основание для горизонтального монтажа	Оцинкованная сталь
799	Анкерный болт	

* Взрывозащищенные версии имеют чугунный кабельный ввод и два реле влажности.

** Возможно из нержавеющей стали (по специальному заказу).

1.8. Описание изделия

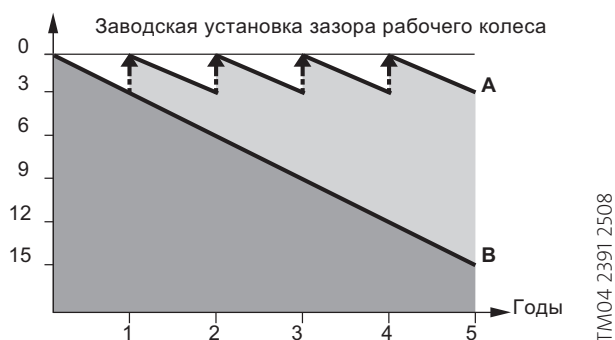
Технические характеристики

SmartTrim

В обычных насосах восстановление заводской установки зазора рабочего колеса отнимает много времени и требует больших затрат. Для того, чтобы восстановить КПД насоса, его необходимо отсоединить от трубопровода, полностью разобрать и установить новые детали. Это необязательно с системой Grundfos SmartTrim!

Все канализационные насосы Grundfos с канальными рабочими колёсами, как для сухого, так и погружного монтажа, оснащены уникальной системой регулировки зазора рабочего колеса SmartTrim. С её помощью можно легко восстановить заводскую установку зазора рабочего колеса и максимально повысить КПД. Всё, что Вам необходимо сделать – подтянуть три винта на корпусе насоса. Это можно сделать на месте легко и быстро, без демонтажа насоса и без использования специальных инструментов.

Потери КПД в %



A: С системой регулировки зазора рабочего колеса SmartTrim

B: Без системы регулировки зазора рабочего колеса

SmartSeal

Уплотнение автоматической трубной муфты SmartSeal монтируется на напорном фланце насоса, обеспечивая полностью герметичное соединение между насосом и основанием системы автоматической трубной муфты. Это повышает КПД всей насосной системы и уменьшает эксплуатационные затраты.

Шариковые подшипники

Подшипники смазаны на весь срок эксплуатации.

Главные подшипники: Двухрядные радиально-упорные шариковые подшипники.

Опорные подшипники: Однорядный шариковый подшипник с глубокими дорожками качения.

Уплотнение вала

Уплотнение вала насоса состоит из первичного и вторичного уплотнений.

Для всех типов насосов первичное уплотнение изготавливается из пары карбид кремния/карбид кремния.

Материал для вторичного уплотнения - карбид кремния/графит.

Уплотнения вала расположены в масляной камере насоса. Масляная камера обеспечивает надёжную защиту электродвигателя от проникновения перекачиваемой жидкости.

Пружины и другие части уплотнения вала не контактируют с перекачиваемой жидкостью. Это защищает от попадания волокнистых и твёрдых включений. Уплотнения вала двустороннего действия, это означает, что они могут работать как при прямом, так и противоположном вращении насоса, вызванного обратным потоком жидкости.

Двигатель

Полностью герметичный электродвигатель имеет следующие характеристики:

- класс изоляции F (155 °C);
- класс нагревостойкости F (105 °C);
- Класс защиты IP68.

Защиту двигателя и датчики смотрите ниже в разделе *Датчики*.

Силовые кабели

Стандартные кабели

Тип кабеля [мм²]	Внешний диаметр кабеля [мм]		Радиус загиба [см]
	мин.	макс.	
4 x 6	15,7	17,2	11
4 x 10	20,9	23,4	14
4 x 16	23,8	26,3	16

EMC кабель

Тип кабеля [мм²]	Внешний диаметр кабеля [мм]		Радиус загиба [см]
	мин.	макс.	
3 x 6	13,6	15,2	7,6
3 x 10	17,8	19,8	9,9
3 x 16	20,9	22,9	11,5

Кабель управления

Тип кабеля [мм²]	Внешний диаметр кабеля [мм]		Радиус загиба [см]
	мин.	макс.	
7 x 1,5	14,4	16,0 - 16,4	10

Стандартная длина кабелей 10 м. Другие длины кабелей поставляются на заказ. Смотрите *Перечень исполнений* на странице 12.

Количество и размеры кабелей зависят от размера двигателя.

Кабель	Мощность двигателя [кВт]
2 x 4 x 6 мм² + 7 x 1,5 мм²	15 - 20 - 28
2 x 4 x 10 мм² + 7 x 1,5 мм²	30 - 41 - 43
2 x 4 x 16 мм² + 7 x 1,5 мм²	50

Кабельный ввод

Пластичный и герметичный кабельный ввод из чугуна или полиамида с уплотнительными кольцами предотвращает повреждение кабеля или возможность протечки.

Датчики

В стандартном исполнении насосы оснащаются следующими датчиками:

- Три термовыключателя (Klixon), по одному на фазу.
- Одно реле контроля влажности в клеммной колодке.

Датчики под заказ (опция)

1. Датчик WIO (воды в масле) Датчик WIO измеряет содержание воды в масле и преобразует замеры в значение в аналоговый сигнал. Два провода датчика служат для его питания и передачи сигнала к контрольно-измерительному прибору или блоку управления. Датчик измеряет концентрацию воды от 0 до 20%. Также он подаёт сигнал при концентрации воды, выходящей за пределы нормального диапазона (предупреждение), или при попадании воздуха в масляную камеру (аварийный сигнал). Датчик находится внутри защитной трубки из нержавеющей стали. Датчик WIO подсоединяется к модулю IO 113.
2. PVS 3 (датчик вибрации насоса) Датчик вибрации контролирует уровень вибрации насоса. Изменение уровня вибрации указывает на аварийную ситуацию. Причиной может служить засорённое рабочее колесо, износ подшипников, закрытие задвижки напорного трубопровода и т.д. В этом случае необходимо сразу же произвести технический осмотр, чтобы предотвратить повреждение насоса или системы.
3. Датчик температуры для подшипников.

Испытания

Все насосы проходят испытания перед отгрузкой с завода. Протокол заводских испытаний выполняется согласно ISO 9906, Приложение А. Протоколы испытаний могут поставляться прямо с насосом или отдельно по серийному номеру насоса.

Другие испытания или свидетельства об испытаниях третьими лицами доступны по заказу. Смотрите Перечень исполнений на странице 11.

Условия эксплуатации

Насосы без охлаждающего кожуха при погружном монтаже:

- Непрерывная эксплуатация, если насос вместе с двигателем полностью погружён в жидкость.
- Прерывистый режим работы с 20 включениями/выключениями в час максимум, если насос погружён в жидкость до середины электродвигателя, в течение небольших промежутков времени допускается погружение только насосной части.

Примечание: Взрывозащищённые насосы должны быть всегда полностью погружены в жидкость.

Насосы с охлаждающим кожухом при погружном и сухом монтаже:

- Непрерывный и прерывистый режим работы с максимум 20 включениями/выключениями в час. Допускается погружение только насосной части.

Перекачиваемые жидкости

Значение pH: 4-10

Температура рабочей жидкости: 0 °C ... + 40 °C

Если перекачиваемые жидкости имеют более высокую плотность и/или кинематическую вязкость, чем у воды, необходимо установить электродвигатели большей мощности.

Звуковое давление

Уровень звукового давления насоса ниже, чем предельно допустимые значения, указанные в директиве совета Евросоюза 98/37/ЕС, относящейся к машиностроению.

Типовой ряд двигателей

Мощность на валу электродвигателя [кВт]	Число полюсов
15	12
20	8
28	8
30	4
41	4
43	4
50	4

Взрывозащищённые насосы

Используйте взрывозащищённые насосы в потенциально взрывоопасных условиях. Класс взрывозащиты насосов Ex с d IIB T3. Класс взрывозащиты Ex d IIB T4 доступен по заказу. Для эксплуатации насоса с частотным преобразователем необходим температурный класс T3. Установка насоса в каждом случае должна быть согласована с местными органами управления.

Шкафы управления насосами

Насосы S типоразмера 62 могут управляться шкафом управления Control DC на базе системы Dedicated Controls.

Система Dedicated Controls предназначена для управления группой насосов в установках отведения сточных вод. Эта система автоматического управления идеально подходит для магистральных сетей, коммерческих зданий и аналогичных применений.

Основные характеристики системы:

- Автоматическая оптимизация энергопотребления с подстройкой под текущий режим работы.
- Управление 1 - 6 насосами в одной или двух группах.
- Различные уровни пуска.
- Быстрый ввод в эксплуатацию благодаря встроенному помощнику первого пуска.
- Удобный в использовании цветной дисплей с русскоязычным интерфейсом.
- Расчет расхода без использования расходомера.
- Защита от засорения и заиливания.

- Аналоговые входы 4 - 20 мА для подключения датчиков уровня, цифровые входы для подключения до пяти поплавковых выключателей.
- Подключение к системам SCADA и BMS по проводным или беспроводным каналам передачи данных.
- Регистрация всех данных по работе станции.
- Отправка текстовых сообщений для управления насосами и получение информации о состоянии станции через SMS-сообщения.
- Совместимость с системой дистанционного управления Grundfos Remote Management (GRM).
- Обнаружение и оценка перелива станции.
- Эффективные и надежные алгоритмы управления.
- Усовершенствованный журнал аварийных сообщений.
- Поставляется в виде готового шкафа управления.
- В комплекте идет программное обеспечение для более глубокой настройки и проведения сервисного обслуживания.
- USB-порт для подключения к ПК.
- Доступна комплектация с преобразователями частоты CUE.

Схемы электрических подключений

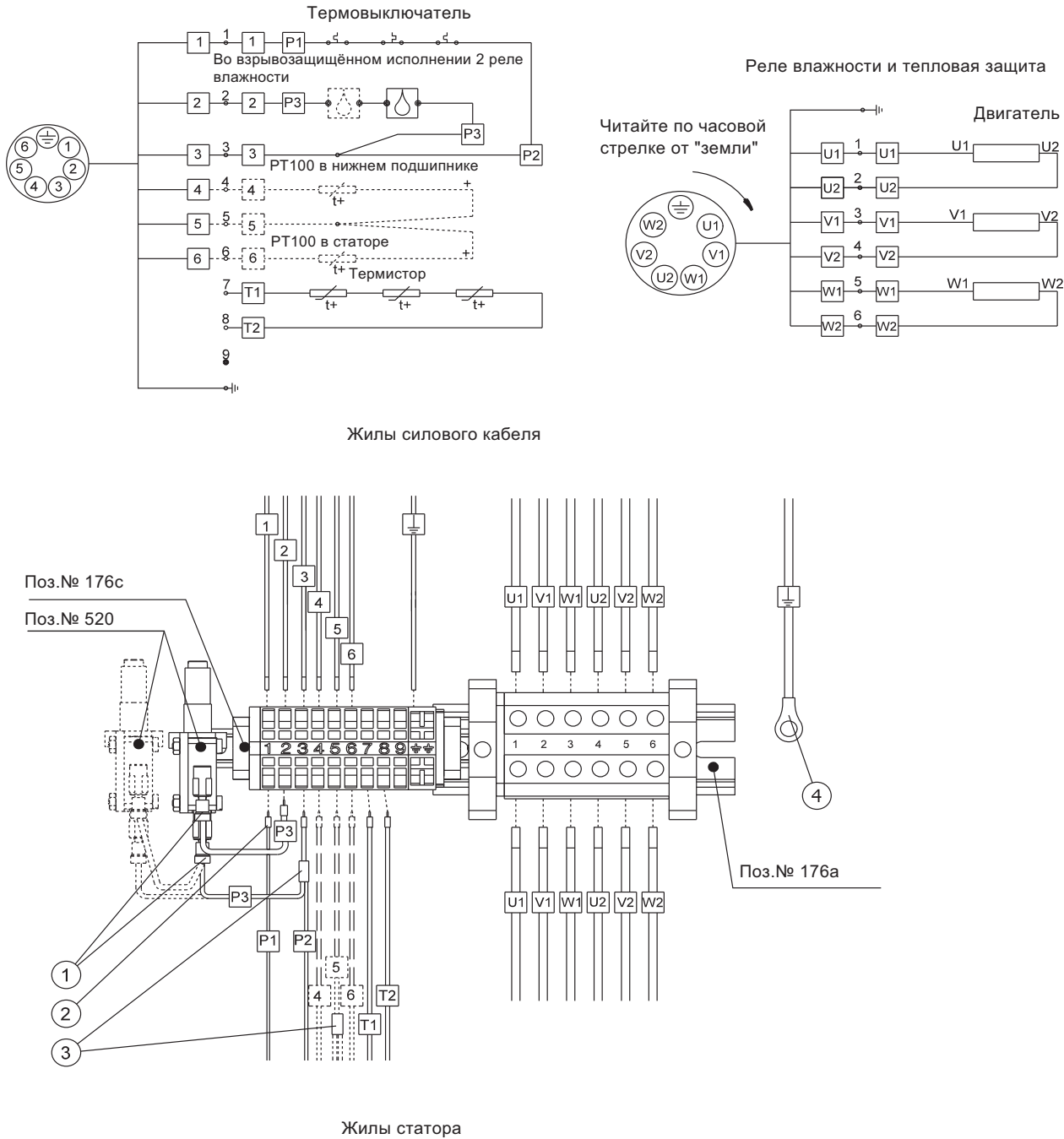
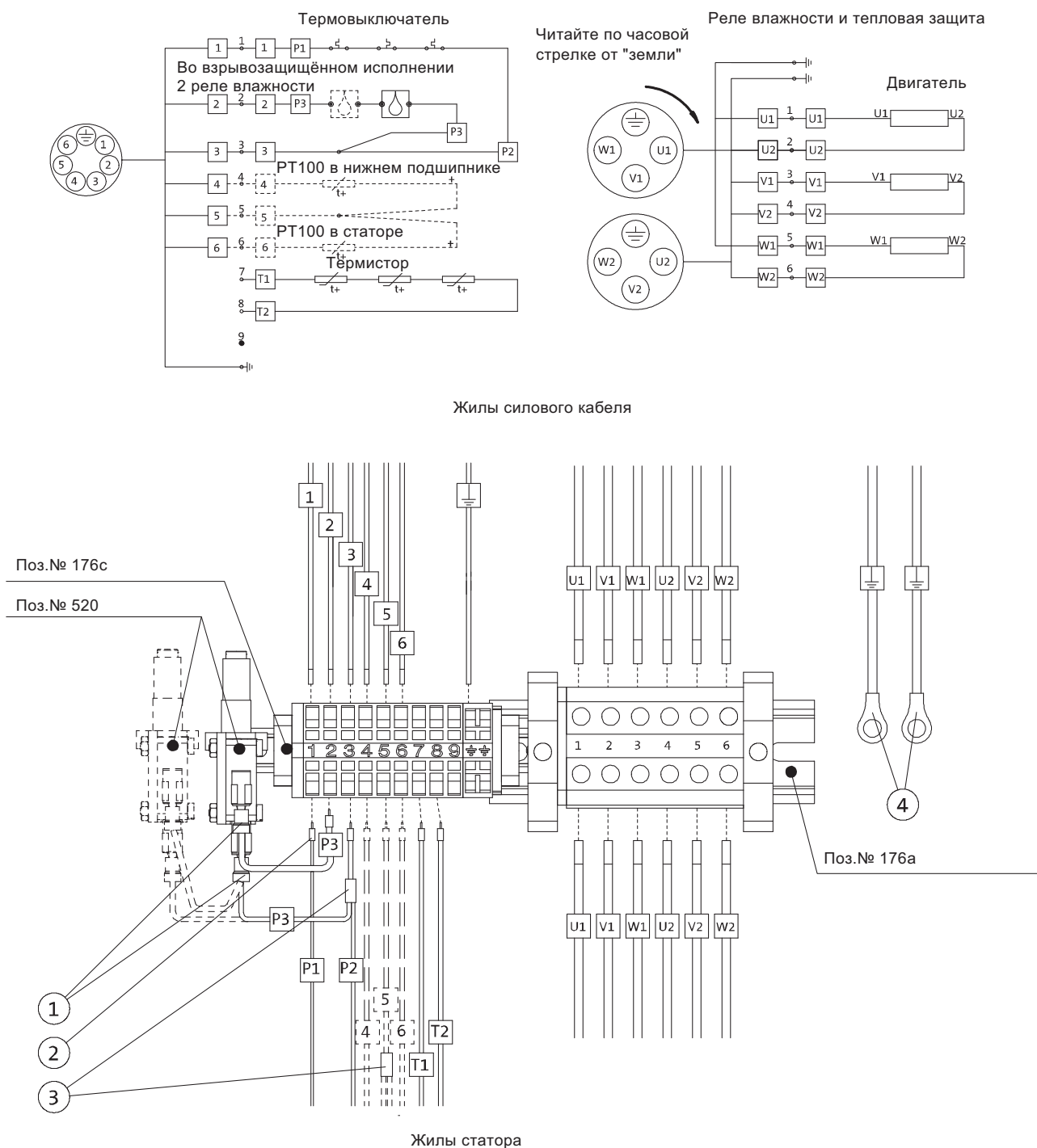
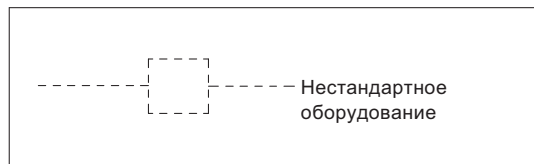


Рис. 13 Схемы подключения, насосы с одним силовым кабелем

TM043729 5008



Поз.	Описание
1	Штекерный ввод
2	Шплинт
3	Стыковое соединение
4	Кольцевое соединение



TM043274 4008

Рис. 14 Схемы подключения, насосы с двумя силовыми кабелями

1.9. Графики кривых и технические данные

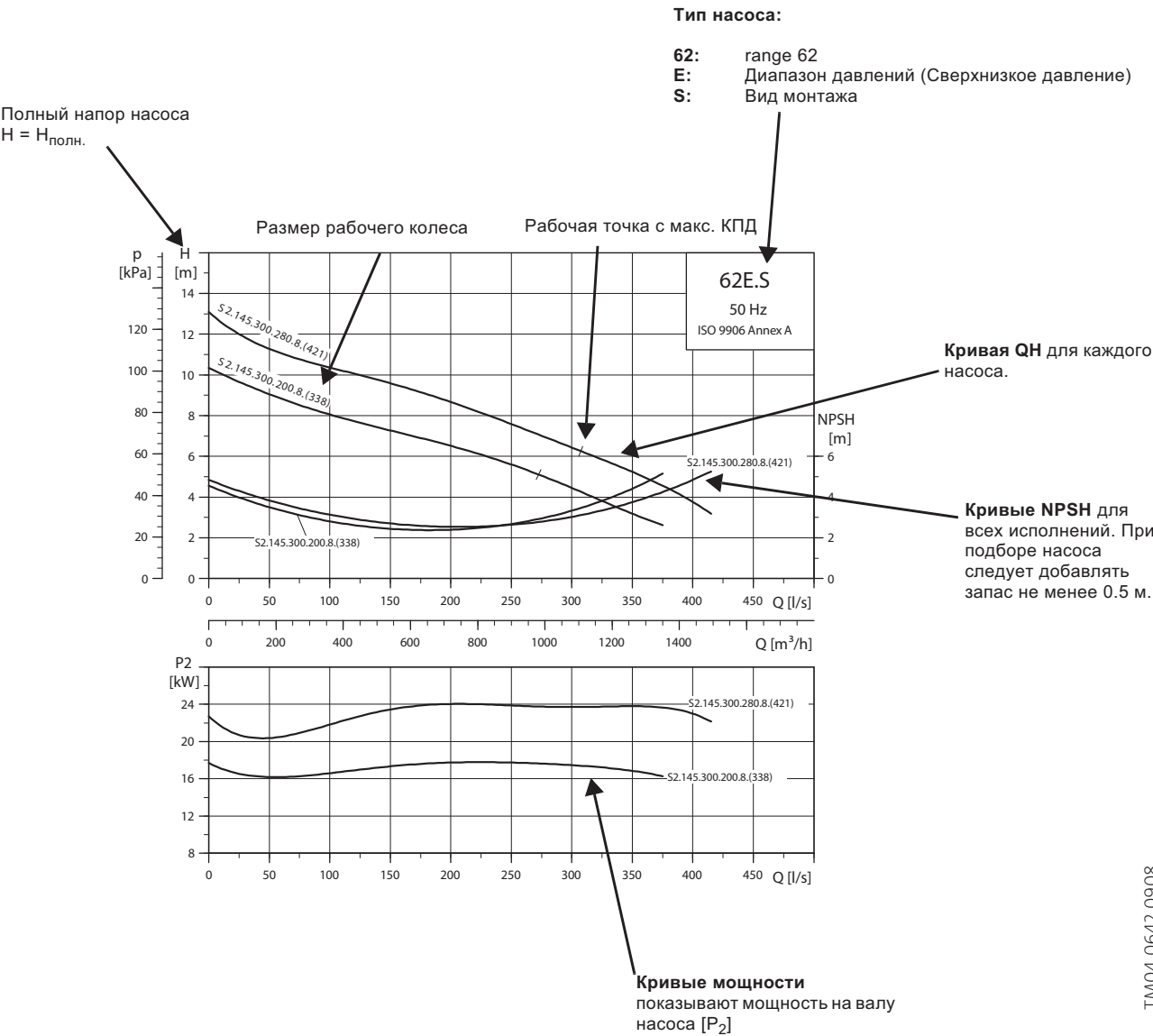
Следующие страницы делятся на разделы:

Страницы 27 и 28 Краткое описание того, как читать графики кривых, данные кривых и т.д.

Рабочие характеристики и технические данные:

Страница 29	Минимальное давление
Страницы 31, 33	Сверхнизкое давление
Страница 35	Низкое давление
Страница 37	Среднее давление
Страница 39	Высокое давление

Как пользоваться диаграммой



Условия снятия характеристик с графиков кривых

Приведенные ниже инструкции действительны для кривых, показанных на графиках рабочих характеристик на стр.: 29 – 39.

- Допустимые отклонения согласно: ISO 9906, Приложение А.
- Кривые показывают рабочие характеристики насосов с рабочими колёсами разного диаметра при номинальной частоте вращения.
- Отрезки кривых, выделенные **жирным**, обозначают **рекомендованный** рабочий диапазон.
- Данные кривые относятся к перекачиванию воды без воздуха при температуре +20 °С и кинематической вязкости 1 мм²/с (1 сСт).
- **ETA**: Эта кривая отображает значение гидравлического КПД насоса для различных диаметров рабочего колеса.
- **NPSH**: Кривые показывают средние величины, измеренные в тех же условиях, что и кривые рабочих характеристик.

При подборе насоса следует добавлять запас не менее 0,5 м.

- В случае, если плотность не равна 1000 кг/м³, давление на выходе пропорционально плотности.
- При перекачивании жидкостей, плотность которых выше 1000 кг/м³, необходимо использовать электродвигатели с соответственно более высокой мощностью.

Определение общего напора

Полный напор насоса включает в себя перепад высот между точками измерения + перепад давления + скоростной напор.

$$H_{\text{total}} = H_{\text{geo}} + H_{\text{stat}} + H_{\text{dyn}}$$

- H_{geo} : Перепад высот между точками измерения.
- H_{stat} : Перепад давления между стороной всасывания и стороной нагнетания насоса.
- H_{dyn} : Величина, подсчитанная на основании скорости перекачиваемой жидкости на всасывающей и напорной стороне насоса.

Эксплуатационные испытания

Испытания согласно требуемой рабочей точке проводятся для каждого насоса согласно стандарту ISO 9906, Приложение А, без сертификации.

В случае если насос был заказан на основании только диаметра рабочего колеса (требуемая рабочая точка не указана), насос будет испытан в рабочей точке, где величина расхода равна 2/3 от его максимального значения на кривой рабочей характеристики, относящейся к данному диаметру рабочего колеса (согласно ISO 9906, Приложение А).

Если заказчику требуется проведение испытаний по большему количеству точек на кривой, либо определение конкретных минимальных рабочих характеристик, либо получение сертификатов, необходимо произвести отдельные испытания, и сертификаты должны быть доступны для заказа.

Сертификаты

Сертификаты должны подтверждаться для каждого заказа. По требованию заказчика предоставляются следующие сертификаты:

- Сертификат соответствия заказу (EN 10204 - 2.1)
- Карта испытаний насоса.

Испытания в присутствии заказчика

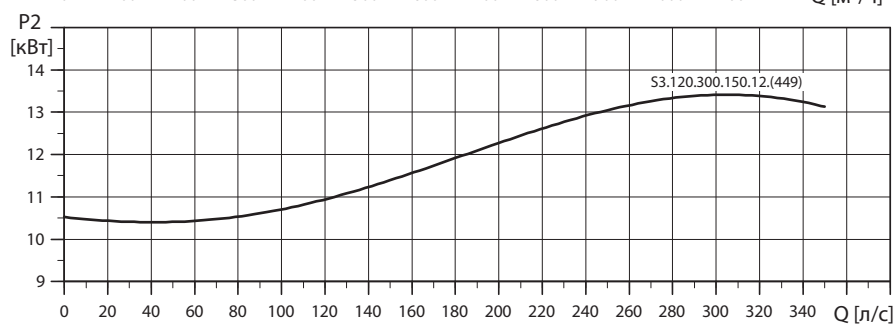
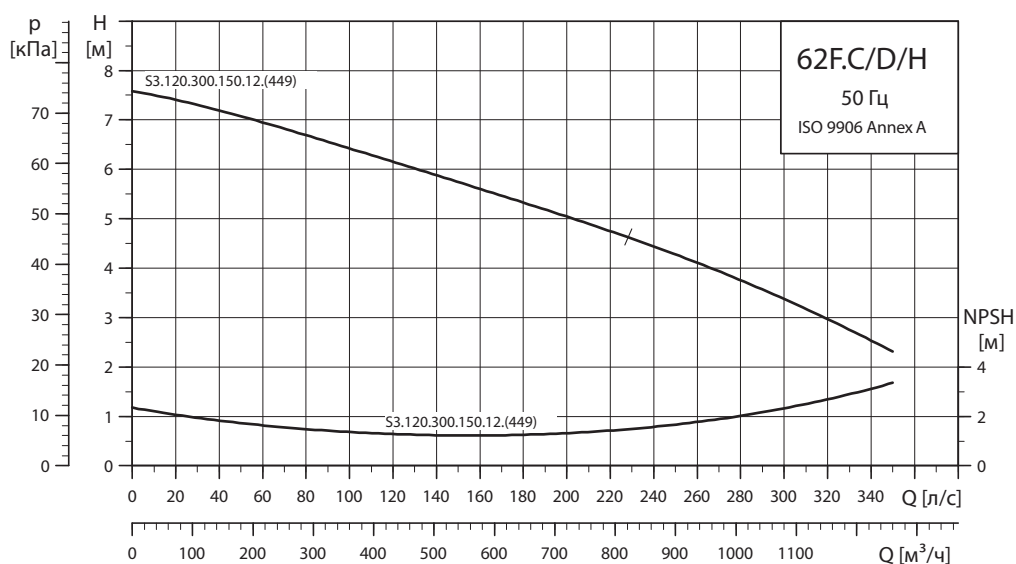
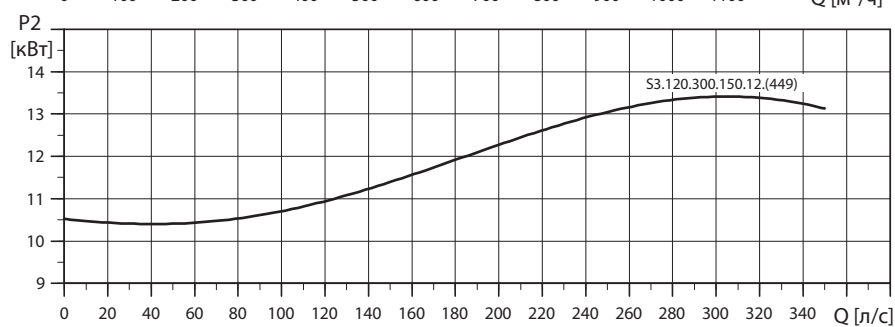
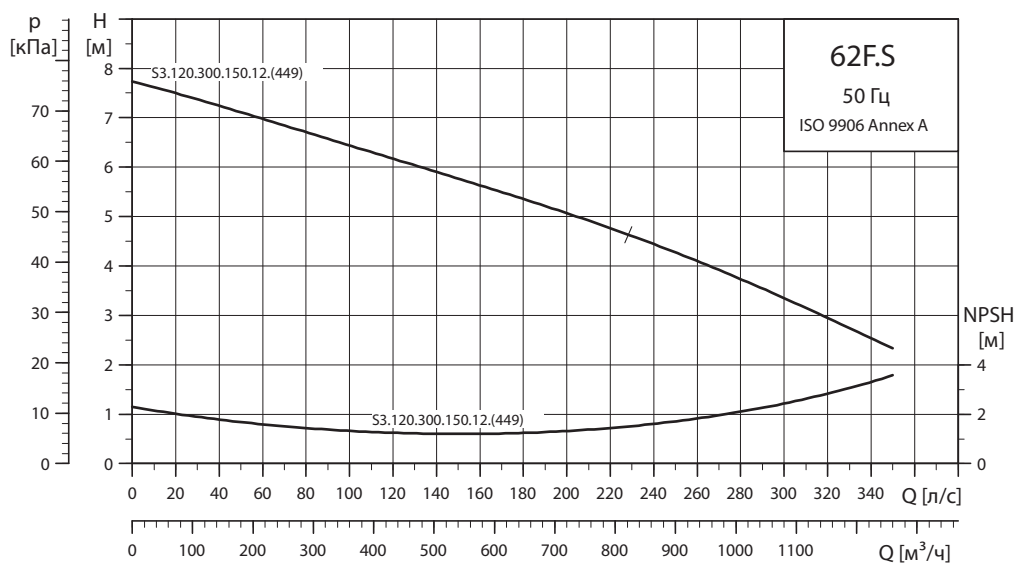
При проведении испытаний насосов с сертификатом заказчик может быть свидетелем процедуры проведения испытаний в соответствии с ISO 9906.

Grundfos не выдаёт сертификата или письменного подтверждения о присутствии заказчика при испытаниях. Личное присутствие заказчика всего лишь гарантия того, что процедура испытаний проходит согласно установленным требованиям.

Если заказчик хочет посетить рабочие испытания насосов, необходимо запросить это в заказе.

1.10. Рабочие характеристики

Минимальное давление – 3 x 400/690 В



TM04 0665 0908

TM04 0666 0908

Модельный ряд и размеры

Тип насоса	Вид монтажа	A	C	D	E	F	H	DN 1	DN 2	Масса [кг]	Номер продукта
S3.120.300.150.12.62F.S.449.G.N.D	S	1490	1139	522	700	907	225	—	300	820	95113248
S3.120.300.150.12.62F.C.449.G.N.D	C	1490	1139	522	700	907	225	—	300	900	95113249
S3.120.300.150.12.62F.D.449.G.N.D	D	1544	1139	522	700	907	279	DN 300	300	860	95113250
S3.120.300.150.12.62F.H.449.G.N.D	H	1544	1139	522	700	907	279	DN 300	300	980	96783279

С 10 м кабелем

Электрические параметры

Тип насоса	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полю- сов	об./ мин.	Схема пуска	I_N		I_{start}			$\eta_{двиг.} [\%]$			$\cos \phi$			Момент инерции [кгм ²]	Макс. враща- ющий момент M_{max} [Нм]
						[А]	[А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1					
S3.120.300.150.12.62F.S.449.G.N.D	18	15	12	485	Y/D	37	147	83	85	84	0,54	0,65	0,70	2,0893	581			
S3.120.300.150.12.62F.C.449.G.N.D	18	15	12	485	Y/D	37	147	83	85	84	0,54	0,65	0,70	2,0893	581			
S3.120.300.150.12.62F.D.449.G.N.D	18	15	12	485	Y/D	37	147	83	85	84	0,54	0,65	0,70	2,0893	581			
S3.120.300.150.12.62F.H.449.G.N.D	18	15	12	485	Y/D	37	147	83	85	84	0,54	0,65	0,70	2,0893	581			

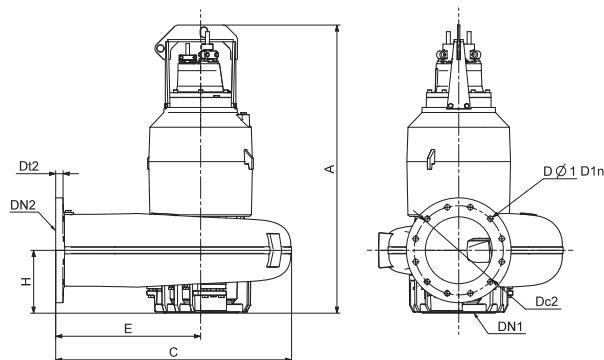
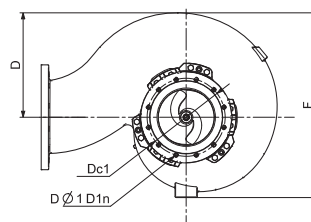
Примечание: Класс защиты: IP68

Данные насоса

Тип насоса	Диаметр рабочего колеса [мм]	Макс. размер твердых включений [мм]	Максимальное давление [мм]	Макс. глубина установки [мм]
S3.120.300.150.12.62F.S.449.G.N.D	449	120	10	20
S3.120.300.150.12.62F.C.449.G.N.D	449	120	10	20
S3.120.300.150.12.62F.D.449.G.N.D	449	120	10	20
S3.120.300.150.12.62F.H.449.G.N.D	449	120	10	20

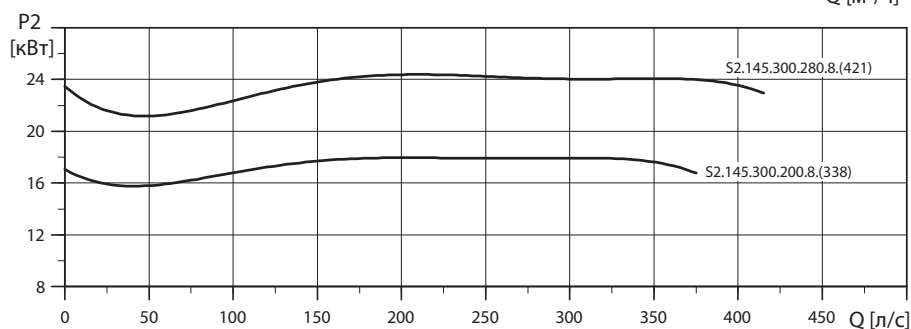
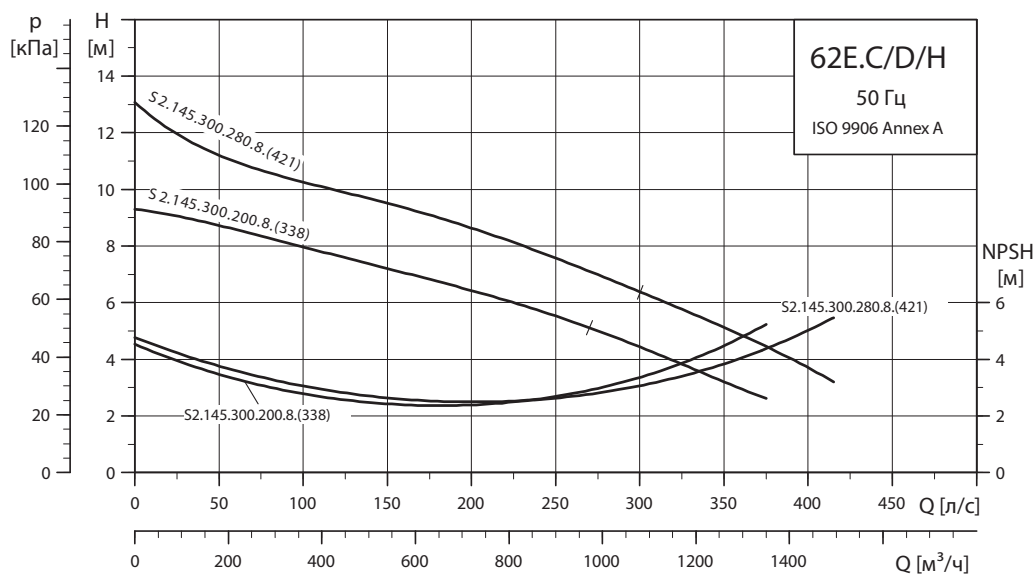
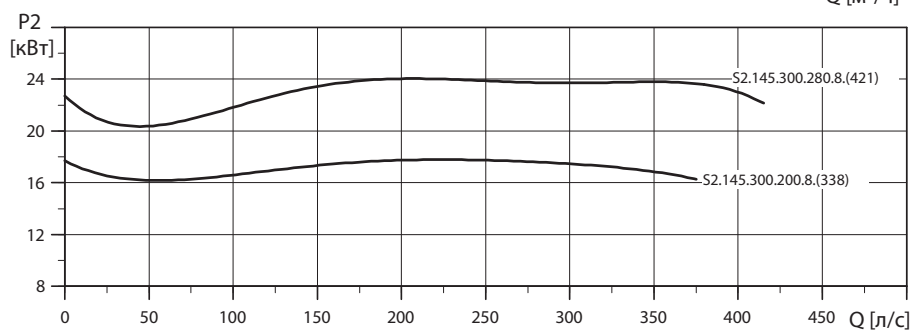
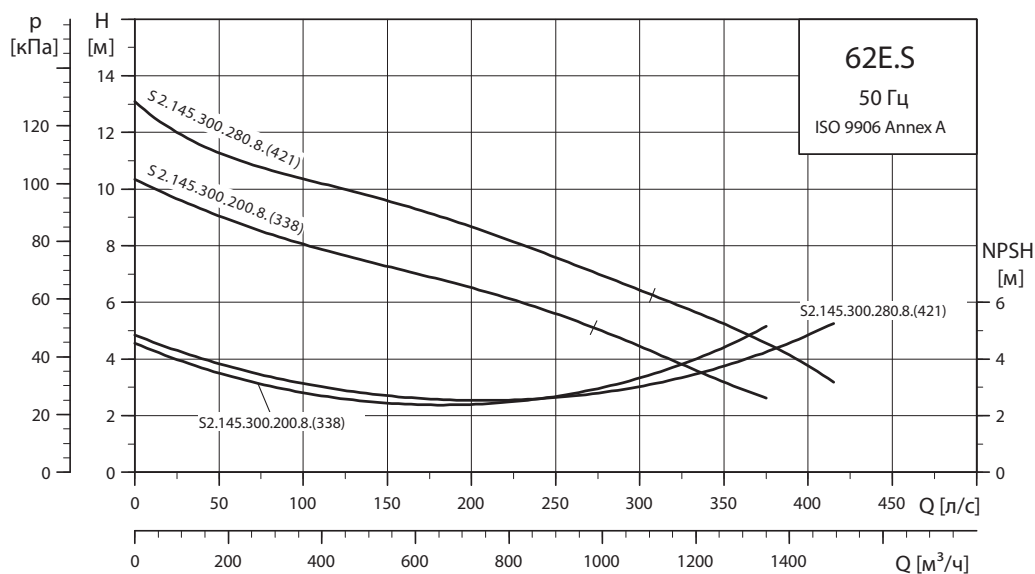
Габаритные размеры

Размер DN	PN	Dc	Dt	DØ
100	10	180	20	8 x 18
125	10	210	22	8 x 18
150	10	240	22	8 x 22
200	10	295	24	8 x 22
250	10	350	26	12 x 22



TM04 2411 2508

Сверхнизкое давление – 3 x 400/690 В, S2.145.300



TM04 0661 0908

TM04 0662 0908

Модельный ряд и размеры

Тип насоса	Вид монтажа	A	C	D	E	F	H	DN 1	DN 2	Масса [кг]	Номер продукта
S2.145.300.200.8.62E.S.388.G.N.D	S	1490	1139	522	700	907	225	—	300	820	95113218
S2.145.300.200.8.62E.C.388.G.N.D	C	1490	1139	522	700	907	225	—	300	900	95113219
S2.145.300.200.8.62E.D.388.G.N.D	D	1544	1139	522	700	907	279	DN 300	300	860	95113220
S2.145.300.280.8.62E.S.421.G.N.D	S	1490	1139	522	700	907	225	—	300	820	95113221
S2.145.300.280.8.62E.C.421.G.N.D	C	1490	1139	522	700	907	225	—	300	900	95113222
S2.145.300.280.8.62E.D.421.G.N.D	D	1544	1139	522	700	907	279	DN 300	300	860	95113223
S2.145.300.200.8.62E.H.388.G.N.D	H	1544	1139	522	700	907	279	DN 300	300	900	96783239
S2.145.300.280.8.62E.H.421.G.N.D	H	1544	1139	522	700	907	279	DN 300	300	900	96783244

С 10 м кабелем

Электрические параметры

Тип насоса	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полю- сов	об./ мин.	Схема пуска	I _N		I _{start}			η _{двиг.} [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм ²]	Макс. враща- ющий момент M _{max} [Нм]
						[А]	[А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1					
S2.145.300.200.8.62E.S.388.G.N.D	23	20	8	735	Y/D	41	268	85	88	89	0,62	0,73	0,80	1,5143	700			
S2.145.300.200.8.62E.C.388.G.N.D	23	20	8	735	Y/D	41	268	85	88	89	0,62	0,73	0,80	1,5143	700			
S2.145.300.200.8.62E.D.388.G.N.D	23	20	8	735	Y/D	41	268	85	88	89	0,62	0,73	0,80	1,5143	700			
S2.145.300.280.8.62E.S.421.G.N.D	32	28	8	726	Y/D	56	268	87	89	87	0,71	0,81	0,84	1,769	700			
S2.145.300.280.8.62E.C.421.G.N.D	32	28	8	726	Y/D	56	268	87	89	87	0,71	0,81	0,84	1,769	700			
S2.145.300.280.8.62E.D.421.G.N.D	32	28	8	726	Y/D	56	268	87	89	87	0,71	0,81	0,84	1,769	700			
S2.145.300.200.8.62E.H.388.G.N.D	23	20	8	735	Y/D	41	268	85	88	89	0,62	0,73	0,80	1,5143	700			
S2.145.300.280.8.62E.H.421.G.N.D	32	28	8	726	Y/D	56	268	87	89	87	0,71	0,81	0,84	1,769	700			

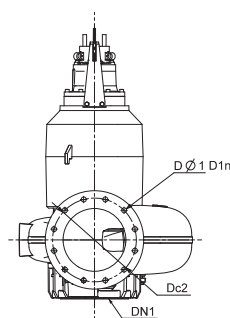
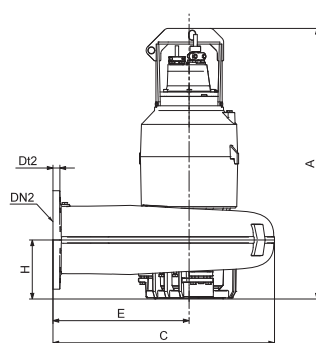
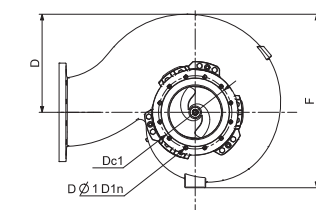
Примечание: Класс защиты: IP68

Данные насоса

Тип насоса	Диаметр рабочего колеса [мм]	Макс. размер твердых включений [мм]	Максимальное давление [мм]	Макс. глубина установки [мм]
S2.145.300.200.8.62E.S.388.G.N.D	388	145	10	20
S2.145.300.200.8.62E.C.388.G.N.D	388	145	10	20
S2.145.300.200.8.62E.D.388.G.N.D	388	145	10	20
S2.145.300.280.8.62E.S.421.G.N.D	421	145	10	20
S2.145.300.280.8.62E.C.421.G.N.D	421	145	10	20
S2.145.300.280.8.62E.D.421.G.N.D	421	145	10	20
S2.145.300.200.8.62E.H.388.G.N.D	388	145	10	20
S2.145.300.280.8.62E.H.421.G.N.D	421	145	10	20

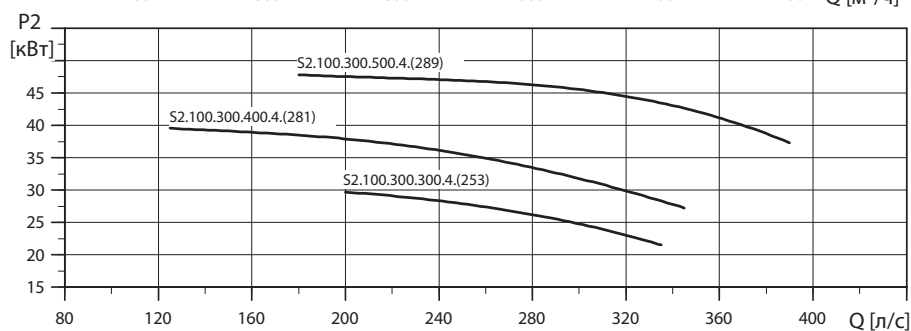
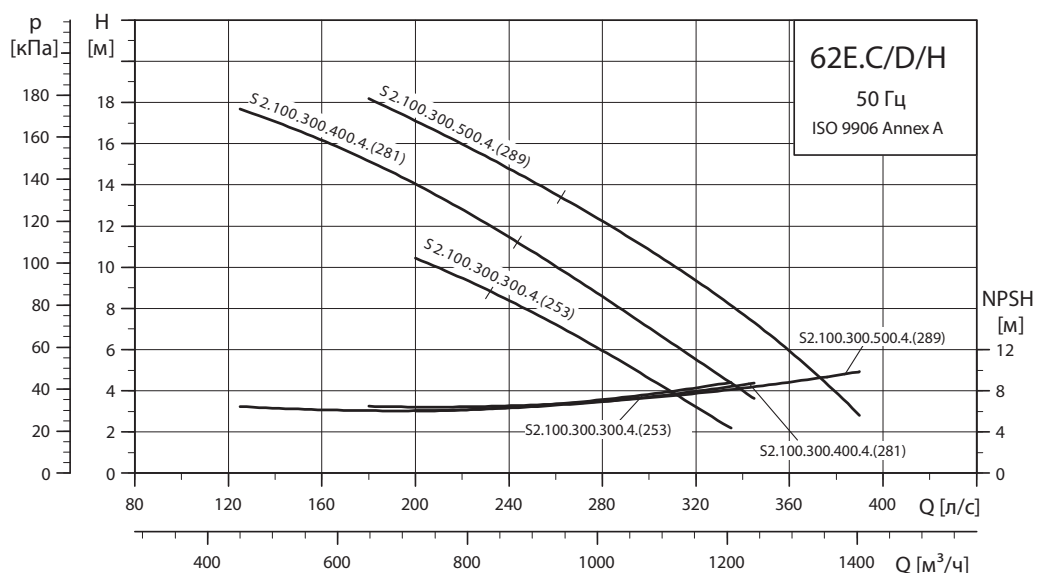
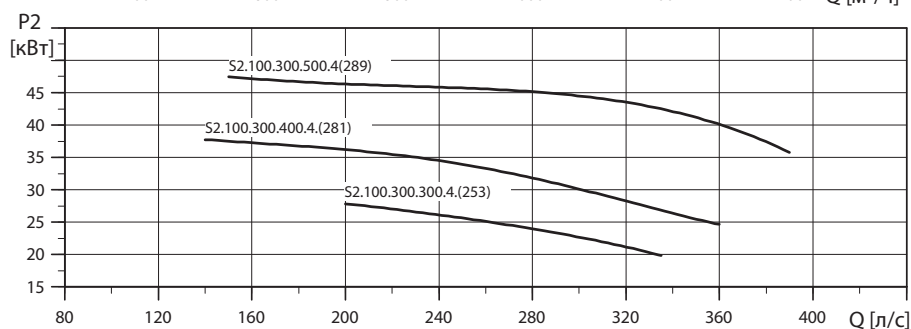
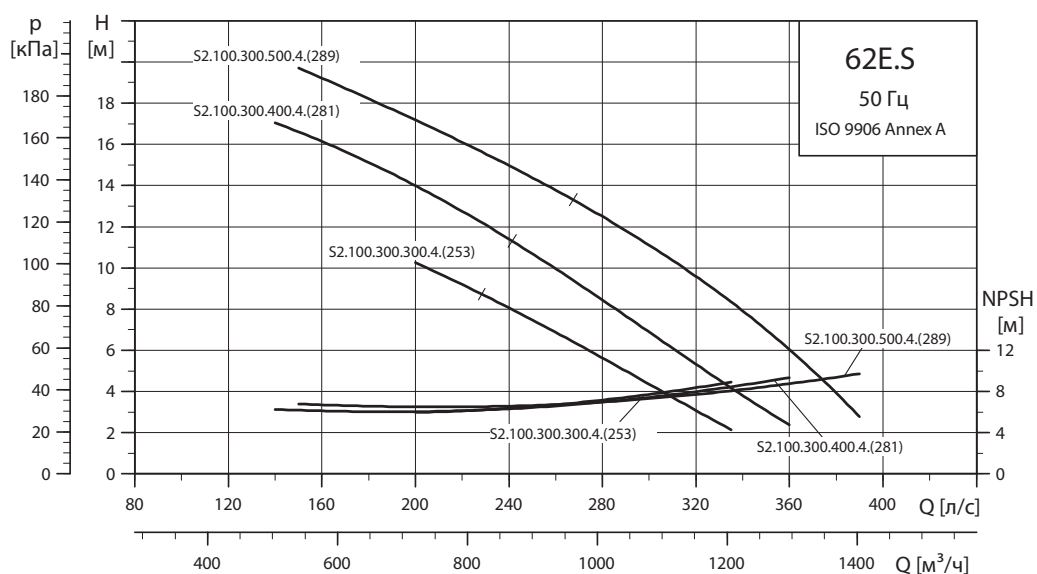
Габаритные размеры

Размер DN	PN	Dc	Dt	DØ
100	10	180	20	8 x 18
125	10	210	22	8 x 18
150	10	240	22	8 x 22
200	10	295	24	8 x 22
250	10	350	26	12 x 22



TM04 2411 2508

Сверхнизкое давление – 3 x 400/690 В, S2.100.300



TM04 0663 0908

TM04 0664 0908

Модельный ряд и размеры

Тип насоса	Вид монтажа	A	C	D	E	F	H	DN 1	DN 2	Масса [кг]	Номер продукта
S2.100.300.300.4.62E.S.253.G.N.D	S	1500	1235	484	800	869	266	—	300	760	95113230
S2.100.300.300.4.62E.C.253.G.N.D	C	1500	1235	484	800	869	266	—	300	840	95113231
S2.100.300.300.4.62E.D.253.G.N.D	D	1536	1235	484	800	869	302	DN 250	300	800	95113232
S2.100.300.400.4.62E.S.281.G.N.D	S	1500	1235	484	800	869	266	—	300	760	95113233
S2.100.300.400.4.62E.C.281.G.N.D	C	1500	1235	484	800	869	266	—	300	840	95113234
S2.100.300.400.4.62E.D.281.G.N.D	D	1536	1235	484	800	869	302	DN 250	300	800	95113235
S2.100.300.500.4.62E.S.289.G.N.D	S	1500	1235	484	800	869	266	—	300	780	95113236
S2.100.300.500.4.62E.C.289.G.N.D	C	1500	1235	484	800	869	266	—	300	860	95113237
S2.100.300.500.4.62E.D.289.G.N.D	D	1536	1235	484	800	869	302	DN 250	300	820	95113238
S2.100.300.300.4.62E.H.253.G.N.D	H	1536	1235	484	800	869	302	DN 250	300	840	96783255
S2.100.300.400.4.62E.H.281.G.N.D	H	1536	1235	484	800	869	302	DN 250	300	840	96783260
S2.100.300.500.4.62E.H.289.G.N.D	H	1536	1235	484	800	869	302	DN 250	300	800	96783265

С 10 м кабелем

Электрические параметры

Тип насоса	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об./мин.	Схема пуска	I _N [А]	I _{start} [А]	η _{двиг.} [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм ²]	Макс. вращающий момент M _{max} [Нм]
								1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
S2.100.300.300.4.62E.S.253.G.N.D	34	30	4	1482	Y/D	67	460	84	87	89	0,52	0,64	0,73	0,707	700
S2.100.300.300.4.62E.C.253.G.N.D	34	30	4	1482	Y/D	67	460	84	87	89	0,52	0,64	0,73	0,707	700
S2.100.300.300.4.62E.D.253.G.N.D	34	30	4	1482	Y/D	67	460	84	87	89	0,52	0,64	0,73	0,707	700
S2.100.300.400.4.62E.S.281.G.N.D	46	41	4	1464	Y/D	84	460	86	89	89	0,61	0,74	0,80	0,768	700
S2.100.300.400.4.62E.C.281.G.N.D	48	43	4	1464	Y/D	88	460	87	89	89	0,63	0,75	0,80	0,768	700
S2.100.300.400.4.62E.D.281.G.N.D	48	43	4	1464	Y/D	88	460	87	89	89	0,63	0,75	0,80	0,768	700
S2.100.300.500.4.62E.S.289.G.N.D	56	50	4	1470	Y/D	102	527	89	90	89	0,63	0,74	0,80	0,881	718
S2.100.300.500.4.62E.C.289.G.N.D	56	50	4	1470	Y/D	102	527	89	90	89	0,63	0,74	0,80	0,881	718
S2.100.300.500.4.62E.D.289.G.N.D	56	50	4	1470	Y/D	102	527	89	90	89	0,63	0,74	0,80	0,881	718
S2.100.300.300.4.62E.H.253.G.N.D	34	30	4	1482	Y/D	67	460	84	87	89	0,52	0,64	0,73	0,707	700
S2.100.300.400.4.62E.H.281.G.N.D	48	43	4	1464	Y/D	88	460	87	89	89	0,63	0,75	0,80	0,768	700
S2.100.300.500.4.62E.H.289.G.N.D	56	50	4	1470	Y/D	102	527	89	90	89	0,63	0,74	0,80	0,881	718

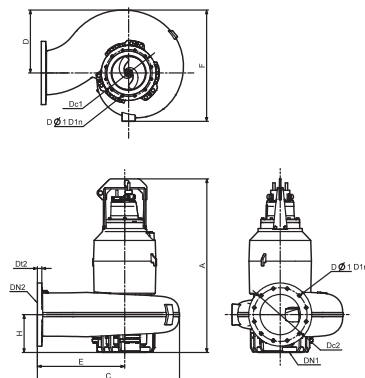
Примечание: Класс защиты: IP68

Данные насоса

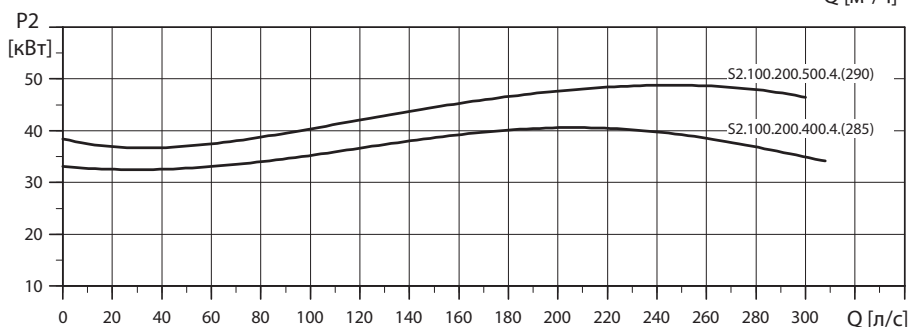
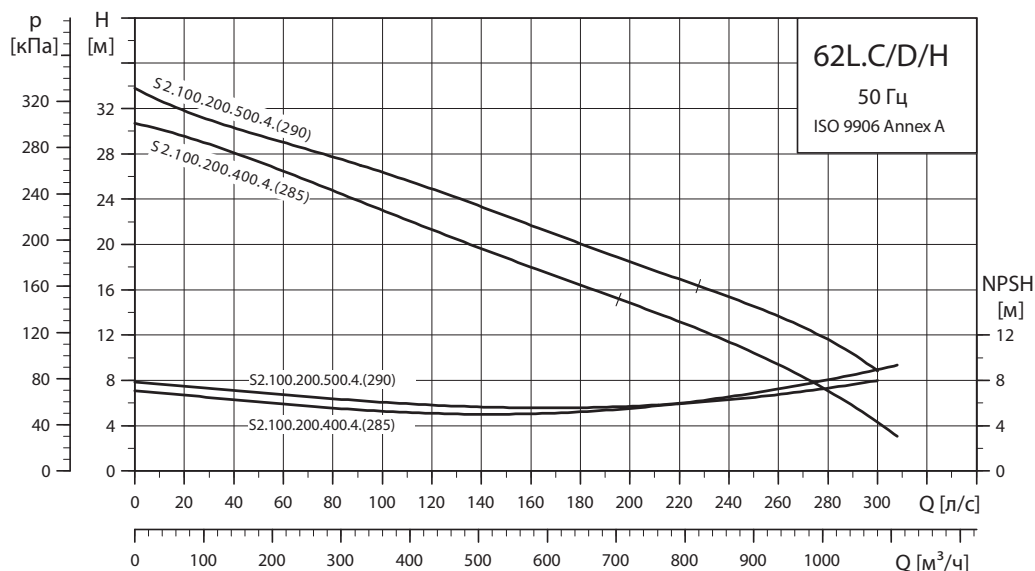
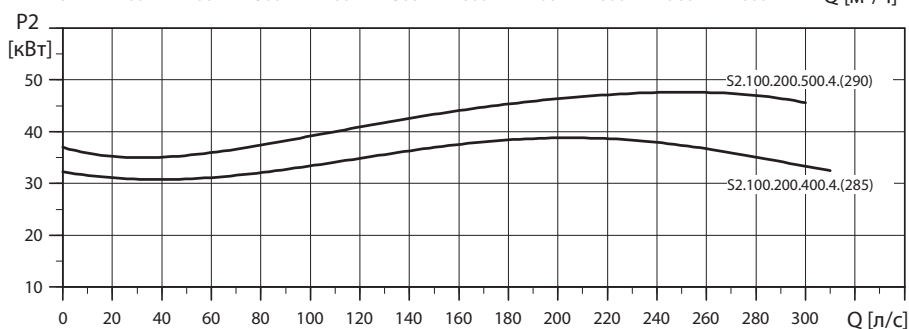
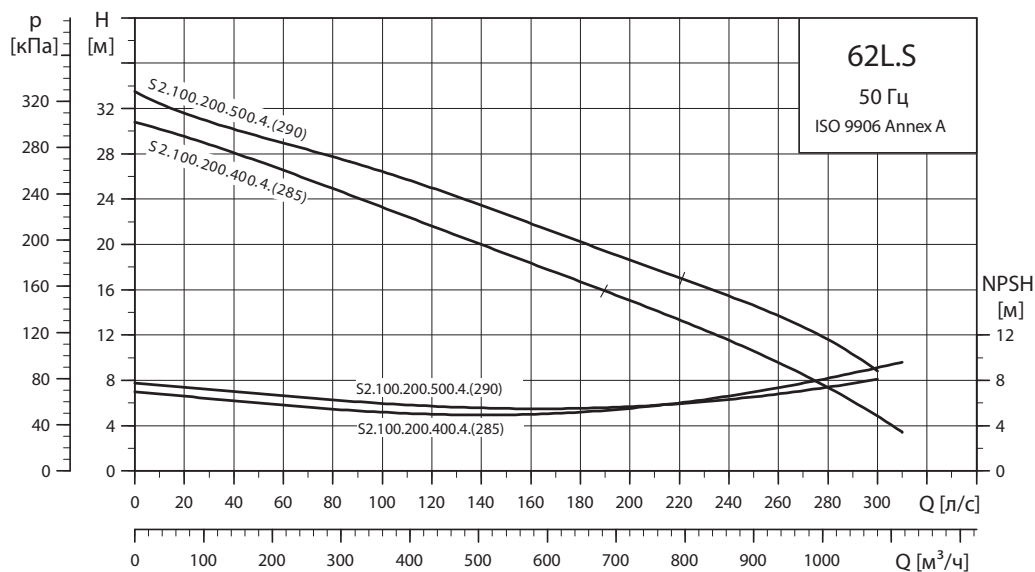
Тип насоса	Диаметр рабочего колеса [мм]	Макс. размер твердых включений [мм]	Максимальное давление [мм]	Макс. глубина установки [мм]
S2.100.300.300.4.62E.S.253.G.N.D	253	100	10	20
S2.100.300.300.4.62E.C.253.G.N.D	253	100	10	20
S2.100.300.300.4.62E.D.253.G.N.D	253	100	10	20
S2.100.300.400.4.62E.S.281.G.N.D	281	100	10	20
S2.100.300.400.4.62E.C.281.G.N.D	281	100	10	20
S2.100.300.400.4.62E.D.281.G.N.D	281	100	10	20
S2.100.300.500.4.62E.S.289.G.N.D	289	100	10	20
S2.100.300.500.4.62E.C.289.G.N.D	289	100	10	20
S2.100.300.500.4.62E.D.289.G.N.D	289	100	10	20
S2.100.300.300.4.62E.H.253.G.N.D	253	100	10	20
S2.100.300.400.4.62E.H.281.G.N.D	281	100	10	20
S2.100.300.500.4.62E.H.289.G.N.D	289	100	10	20

Габаритные размеры

Размер DN	PN	Dc	Dt	DØ
100	10	180	20	8 x 18
125	10	210	22	8 x 18
150	10	240	22	8 x 22
200	10	295	24	8 x 22
250	10	350	26	12 x 22



Низкое давление – 3 x 400/690 В



TM04 0669 0908

TM04 0670 0908

Модельный ряд и размеры

Тип насоса	Вид монтажа	A	C	D	E	F	H	DN 1	DN 2	Масса [кг]	Номер продукта
S2.100.200.400.4.62L.S.285.G.N.D	S	1471	960	356	660	646	240	—	200	640	95113224
S2.100.200.400.4.62L.C.285.G.N.D	C	1471	960	356	660	646	240	—	200	700	95113225
S2.100.200.400.4.62L.H.285.G.N.D	H	1494	960	356	660	646	263	DN250	200	770	95113226
S2.100.200.400.4.62L.D.285.G.N.D	D	1494	960	356	660	646	263	DN250	200	770	95113653
S2.100.200.500.4.62L.S.290.G.N.D	S	1471	960	356	660	646	240	—	200	660	95113227
S2.100.200.500.4.62L.C.290.G.N.D	C	1471	960	356	660	646	240	—	200	730	95113228
S2.100.200.500.4.62L.H.290.G.N.D	H	1494	960	356	660	646	263	DN250	200	790	95113229
S2.100.200.500.4.62L.D.290.G.N.D	D	1494	960	356	660	646	263	DN250	200	790	95113656

С 10 м кабелем

Электрические параметры

Тип насоса	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об./мин.	Схема пуска	I _N [А]	I _{start} [А]	η _{двиг.} [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм ²]	Макс. вращающий момент M _{max} [Нм]
S2.100.200.400.4.62L.S.285.G.N.D	46	41	4	1464	Y/D	84	460	86	89	89	0,61	0,74	0,80	0,7977	700
S2.100.200.400.4.62L.C.285.G.N.D	48	43	4	1464	Y/D	88	460	87	89	89	0,63	0,75	0,80	0,7977	700
S2.100.200.400.4.62L.H.285.G.N.D	48	43	4	1464	Y/D	88	460	87	89	89	0,63	0,75	0,80	0,7977	700
S2.100.200.400.4.62L.D.285.G.N.D	48	43	4	1464	Y/D	88	460	87	89	89	0,63	0,75	0,80	0,7977	700
S2.100.200.500.4.62L.S.290.G.N.D	56	50	4	1470	Y/D	102	527	89	90	89	0,63	0,74	0,80	0,8653	718
S2.100.200.500.4.62L.C.290.G.N.D	56	50	4	1470	Y/D	102	527	89	90	89	0,63	0,74	0,80	0,8653	718
S2.100.200.500.4.62L.H.290.G.N.D	56	50	4	1470	Y/D	102	527	89	90	89	0,63	0,74	0,80	0,8653	718
S2.100.200.500.4.62L.D.290.G.N.D	56	50	4	1470	Y/D	102	527	89	90	89	0,63	0,74	0,80	0,8653	718

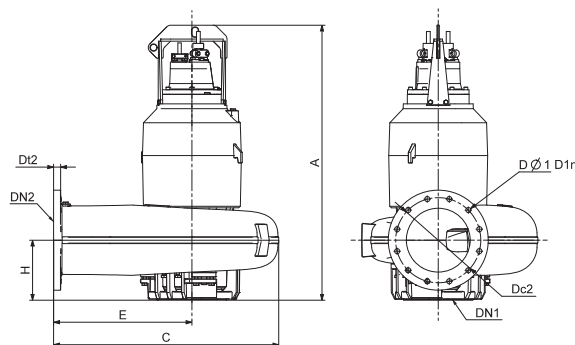
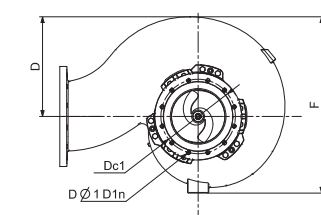
Примечание: Класс защиты: IP68

Данные насоса

Тип насоса	Диаметр рабочего колеса [мм]	Макс. размер твердых включений [мм]	Максимальное давление [мм]	Макс. глубина установки [мм]
S2.100.200.400.4.62L.S.285.G.N.D	285	100	10	20
S2.100.200.400.4.62L.C.285.G.N.D	285	100	10	20
S2.100.200.400.4.62L.H.285.G.N.D	285	100	10	20
S2.100.200.400.4.62L.D.285.G.N.D	285	100	10	20
S2.100.200.500.4.62L.S.290.G.N.D	290	100	10	20
S2.100.200.500.4.62L.C.290.G.N.D	290	100	10	20
S2.100.200.500.4.62L.H.290.G.N.D	290	100	10	20
S2.100.200.500.4.62L.D.290.G.N.D	290	100	10	20

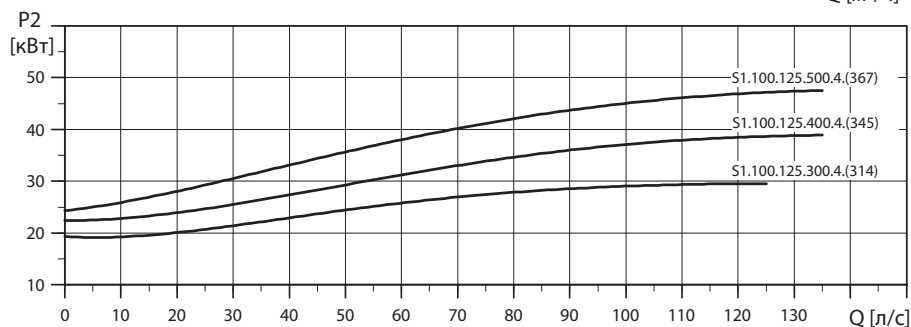
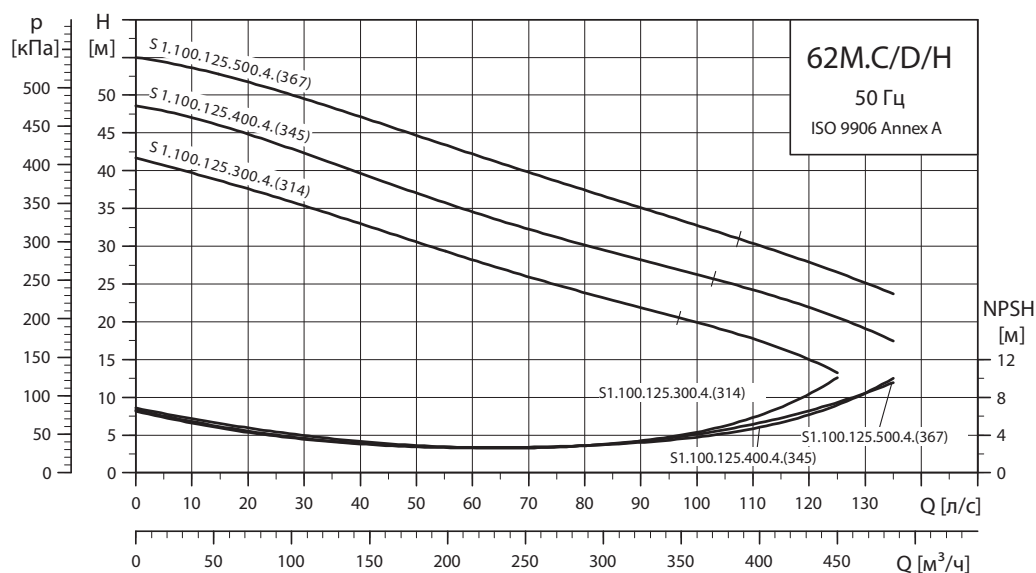
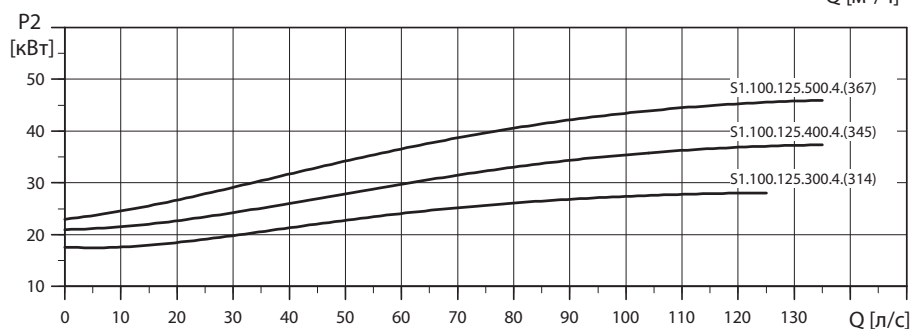
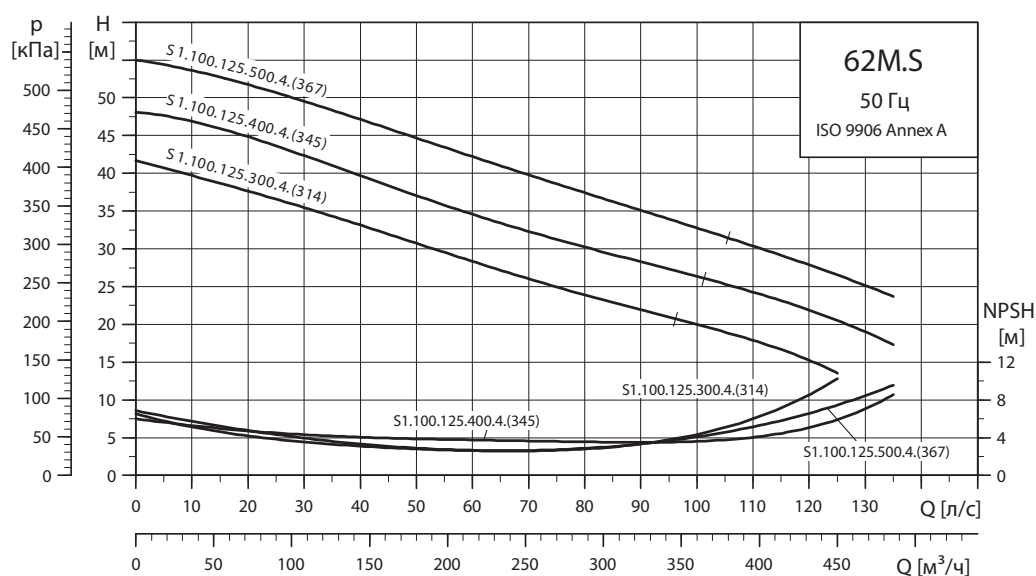
Габаритные размеры

Размер DN	PN	Dc	Dt	DØ
100	10	180	20	8 x 18
125	10	210	22	8 x 18
150	10	240	22	8 x 22
200	10	295	24	8 x 22
250	10	350	26	12 x 22



TM04 2411 2508

Среднее давление – 3 x 400/690 В



TM04 0671 0908

TM04 0672 0908

Модельный ряд и размеры

Тип насоса	Вид монтажа	A	C	D	E	F	H	DN 1	DN 2	Масса [кг]	Номер продукта
S1.100.125.300.4.62M.S.314.G.N.D	S	1463	690	276	440	552	245	—	125	600	95113239
S1.100.125.300.4.62M.C.314.G.N.D	C	1463	690	276	440	552	245	—	125	660	95113240
S1.100.125.300.4.62M.H.314.G.N.D	H	1467	690	276	440	552	249	DN200	125	720	95113241
S1.100.125.300.4.62M.D.314.G.N.D	D	1467	690	276	440	552	249	DN200	125	650	95113659
S1.100.125.400.4.62M.S.345.G.N.D	S	1463	690	276	440	552	245	—	125	600	95113242
S1.100.125.400.4.62M.C.345.G.N.D	C	1463	690	276	440	552	245	—	125	660	95113243
S1.100.125.400.4.62M.H.345.G.N.D	H	1467	690	276	440	552	249	DN200	125	720	95113244
S1.100.125.400.4.62M.D.345.G.N.D	D	1467	690	276	440	552	249	DN200	125	635	96787705
S1.100.125.500.4.62M.S.367.G.N.D	S	1463	690	276	440	552	245	—	125	620	95113245
S1.100.125.500.4.62M.C.367.G.N.D	C	1463	690	276	440	552	245	—	125	680	95113246
S1.100.125.500.4.62M.H.367.G.N.D	H	1467	690	276	440	552	249	DN200	125	740	95113247
S1.100.125.500.4.62M.D.367.G.N.D	D	1467	690	276	440	552	249	DN200	125	740	96787709

С 10 м кабелем

Электрические параметры

Тип насоса	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об./ мин.	Схема пуска	I _N		I _{start}			η _{двиг.} [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм ²]	Макс. враща- ющий момент M _{max} [Нм]
						[A]	[A]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1					
S1.100.125.300.4.62M.S.314.G.N.D	34	30	4	1482	Y/D	67	460	84	87	89	0,52	0,64	0,73	0,812	700			
S1.100.125.300.4.62M.C.314.G.N.D	34	30	4	1482	Y/D	67	460	84	87	89	0,52	0,64	0,73	0,812	700			
S1.100.125.300.4.62M.H.314.G.N.D	34	30	4	1482	Y/D	67	460	84	87	89	0,52	0,64	0,73	0,812	700			
S1.100.125.300.4.62M.D.314.G.N.D	34	30	4	1482	Y/D	67	460	84	87	89	0,52	0,64	0,73	0,812	700			
S1.100.125.400.4.62M.S.345.G.N.D	46	41	4	1464	Y/D	84	460	86	89	89	0,61	0,74	0,80	0,9417	700			
S1.100.125.400.4.62M.C.345.G.N.D	48	43	4	1464	Y/D	88	460	87	89	89	0,63	0,75	0,80	0,9417	700			
S1.100.125.400.4.62M.H.345.G.N.D	48	43	4	1464	Y/D	88	460	87	89	89	0,63	0,75	0,80	0,9417	700			
S1.100.125.400.4.62M.D.345.G.N.D	48	43	4	1464	Y/D	88	460	87	89	89	0,63	0,75	0,80	0,9417	700			
S1.100.125.500.4.62M.S.367.G.N.D	56	50	4	1470	Y/D	102	527	89	90	89	0,63	0,74	0,80	1,125	718			
S1.100.125.500.4.62M.C.367.G.N.D	56	50	4	1470	Y/D	102	527	89	90	89	0,63	0,74	0,80	1,125	718			
S1.100.125.500.4.62M.H.367.G.N.D	56	50	4	1470	Y/D	102	527	89	90	89	0,63	0,74	0,80	1,125	718			
S1.100.125.500.4.62M.D.367.G.N.D	56	50	4	1470	Y/D	102	527	89	90	89	0,63	0,74	0,80	1,125	718			

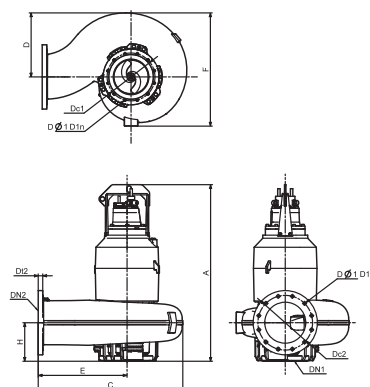
Примечание: Класс защиты: IP68

Данные насоса

Тип насоса	Диаметр рабочего колеса [мм]	Макс. размер твердых включений [мм]	Максимальное давление [мм]	Макс. глубина установки [мм]
S1.100.125.300.4.62M.S.314.G.N.D	314	100	10	20
S1.100.125.300.4.62M.C.314.G.N.D	314	100	10	20
S1.100.125.300.4.62M.H.314.G.N.D	314	100	10	20
S1.100.125.300.4.62M.D.314.G.N.D	314	100	10	20
S1.100.125.400.4.62M.S.345.G.N.D	345	100	10	20
S1.100.125.400.4.62M.C.345.G.N.D	345	100	10	20
S1.100.125.400.4.62M.H.345.G.N.D	345	100	10	20
S1.100.125.400.4.62M.D.345.G.N.D	345	100	10	20
S1.100.125.500.4.62M.S.367.G.N.D	367	100	10	20
S1.100.125.500.4.62M.C.367.G.N.D	367	100	10	20
S1.100.125.500.4.62M.H.367.G.N.D	367	100	10	20
S1.100.125.500.4.62M.D.367.G.N.D	367	100	10	20

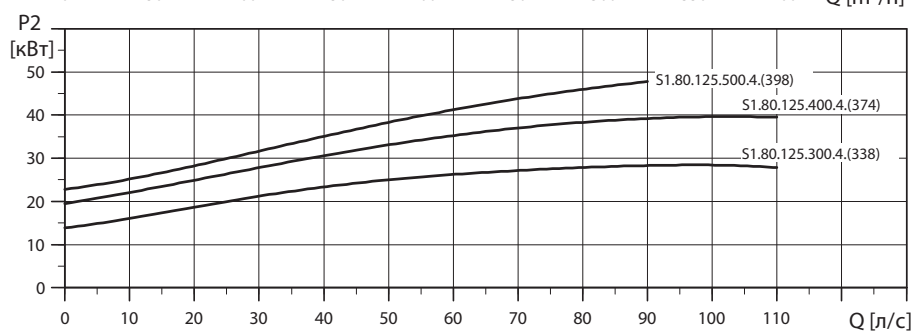
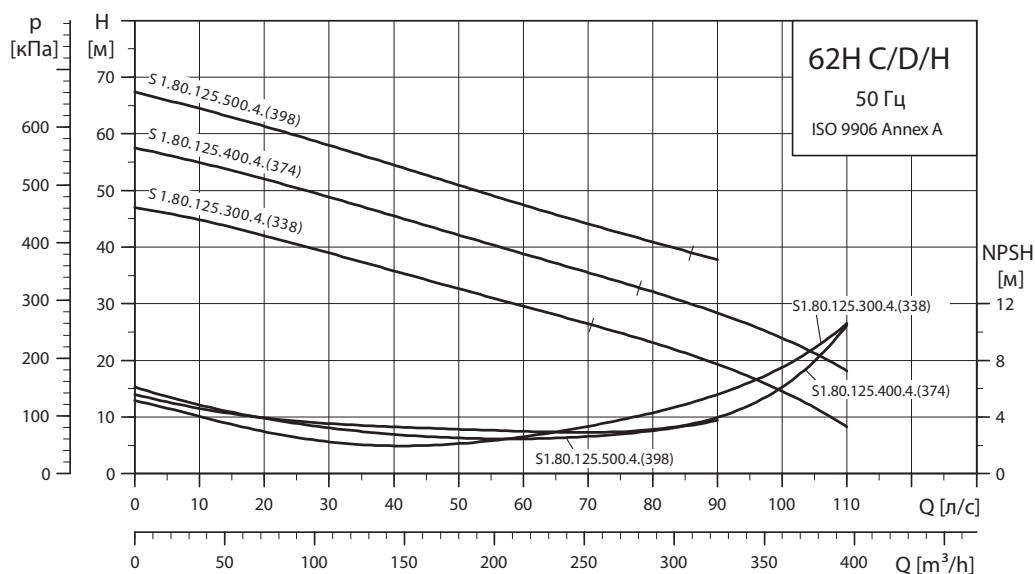
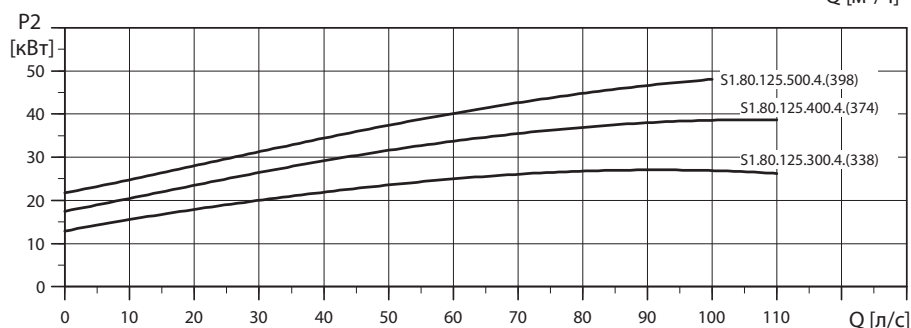
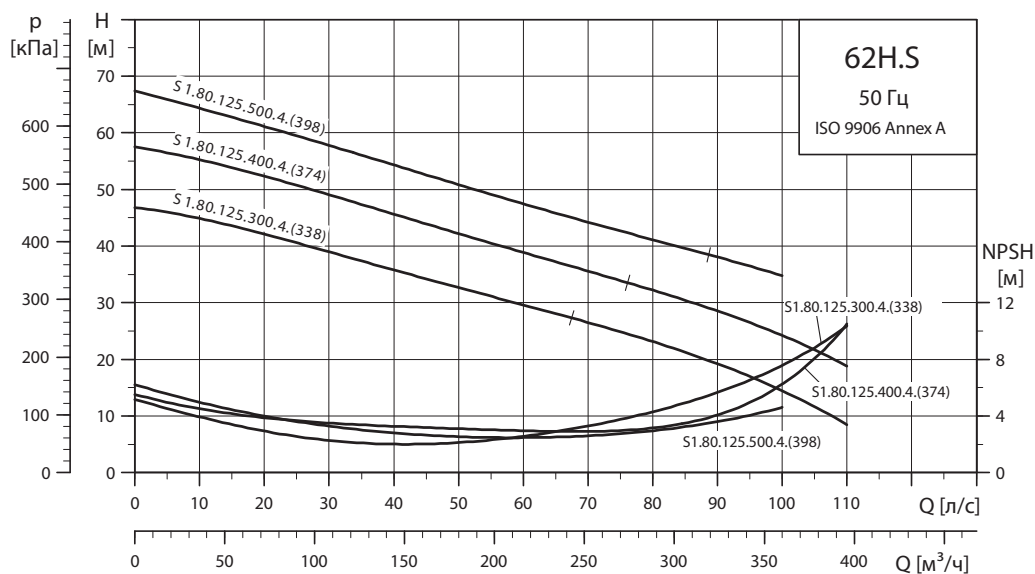
Габаритные размеры

Размер DN	PN	Dc	Dt	DØ
100	10	180	20	8 x 18
125	10	210	22	8 x 18
150	10	240	22	8 x 22
200	10	295	24	8 x 22
250	10	350	26	12 x 22



TM04 2411 2508

Высокое давление – 3 х 400/690 В



TM04 0667 0908

TM04 0668 0908

Модельный ряд и размеры

Тип насоса	Вид монтажа	A	C	D	E	F	H	DN 1	DN 2	Масса [кг]	Номер продукта
S1.80.125.300.4.62H.S.338.G.N.D	S	1435	690	260	440	523	230	—	125	600	95113209
S1.80.125.300.4.62H.C.338.G.N.D	C	1435	690	260	440	523	230	—	125	660	95113210
S1.80.125.300.4.62H.H.338.G.N.D	H	1477	690	260	440	523	272	DN150	125	720	95113211
S1.80.125.300.4.62H.D.338.G.N.D	D	1477	690	260	440	523	272	DN150	125	720	95113644
S1.80.125.400.4.62H.S.374.G.N.D	S	1435	690	260	440	523	230	—	125	600	95113212
S1.80.125.400.4.62H.C.374.G.N.D	C	1435	690	260	440	523	230	—	125	660	95113213
S1.80.125.400.4.62H.H.374.G.N.D	H	1477	690	260	440	523	272	DN150	125	720	95113214
S1.80.125.400.4.62H.D.374.G.N.D	D	1477	690	260	440	523	272	DN150	125	720	95113647
S1.80.125.500.4.62H.S.398.G.N.D	S	1435	690	260	440	523	230	—	125	620	95113215
S1.80.125.500.4.62H.C.398.G.N.D	C	1435	690	260	440	523	230	—	125	680	95113216
S1.80.125.500.4.62H.H.398.G.N.D	H	1477	690	260	440	523	272	DN150	125	740	95113217
S1.80.125.500.4.62H.D.398.G.N.D	D	1477	690	260	440	523	272	DN150	125	740	95113650

С 10 м кабелем

Электрические параметры

Тип насоса	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об./мин.	Схема пуска	I _N [А]	I _{start} [А]	η _{двиг.} [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм²]	Макс. вращающий момент M _{max} [Нм]
								1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
S1.80.125.300.4.62H.S.338.G.N.D	34	30	4	1482	Y/D	67	460	84	87	89	0,52	0,64	0,73	1,1605	700
S1.80.125.300.4.62H.C.338.G.N.D	34	30	4	1482	Y/D	67	460	84	87	89	0,52	0,64	0,73	1,1605	700
S1.80.125.300.4.62H.H.338.G.N.D	34	30	4	1482	Y/D	67	460	84	87	89	0,52	0,64	0,73	1,1605	700
S1.80.125.300.4.62H.D.338.G.N.D	34	30	4	1482	Y/D	67	460	84	87	89	0,52	0,64	0,73	1,1605	700
S1.80.125.400.4.62H.S.374.G.N.D	46	41	4	1464	Y/D	84	460	86	89	89	0,61	0,74	0,80	1,092	700
S1.80.125.400.4.62H.C.374.G.N.D	48	43	4	1464	Y/D	88	460	87	89	89	0,63	0,75	0,80	1,092	700
S1.80.125.400.4.62H.H.374.G.N.D	48	43	4	1464	Y/D	88	460	87	89	89	0,63	0,75	0,80	1,092	700
S1.80.125.400.4.62H.D.374.G.N.D	48	43	4	1464	Y/D	88	460	87	89	89	0,63	0,75	0,80	1,092	700
S1.80.125.500.4.62H.S.398.G.N.D	56	50	4	1470	Y/D	102	527	89	90	89	0,63	0,74	0,80	1,301	718
S1.80.125.500.4.62H.C.398.G.N.D	56	50	4	1470	Y/D	102	527	89	90	89	0,63	0,74	0,80	1,301	718
S1.80.125.500.4.62H.H.398.G.N.D	56	50	4	1470	Y/D	102	527	89	90	89	0,63	0,74	0,80	1,301	718
S1.80.125.500.4.62H.D.398.G.N.D	56	50	4	1470	Y/D	102	527	89	90	89	0,63	0,74	0,80	1,301	718

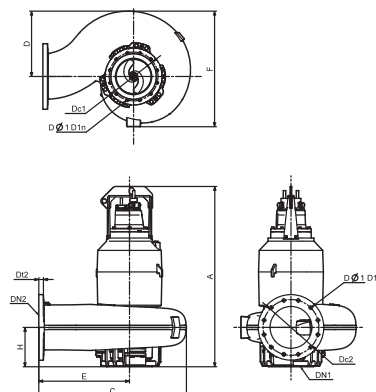
Примечание: Класс защиты: IP68

Данные насоса

Тип насоса	Диаметр рабочего колеса [мм]	Макс. размер твердых включений [мм]	Максимальное давление [мм]	Макс. глубина установки [мм]
S1.80.125.300.4.62H.S.338.G.N.D	338	80	10	20
S1.80.125.300.4.62H.C.338.G.N.D	338	80	10	20
S1.80.125.300.4.62H.H.338.G.N.D	338	80	10	20
S1.80.125.300.4.62H.D.338.G.N.D	338	80	10	20
S1.80.125.400.4.62H.S.374.G.N.D	374	80	10	20
S1.80.125.400.4.62H.C.374.G.N.D	374	80	10	20
S1.80.125.400.4.62H.H.374.G.N.D	374	80	10	20
S1.80.125.400.4.62H.D.374.G.N.D	374	80	10	20
S1.80.125.500.4.62H.S.398.G.N.D	398	80	10	20
S1.80.125.500.4.62H.C.398.G.N.D	398	80	10	20
S1.80.125.500.4.62H.H.398.G.N.D	398	80	10	20
S1.80.125.500.4.62H.D.398.G.N.D	398	80	10	20

Габаритные размеры

Размер DN	PN	Dc	Dt	DØ
100	10	180	20	8 x 18
125	10	210	22	8 x 18
150	10	240	22	8 x 22
200	10	295	24	8 x 22
250	10	350	26	12 x 22

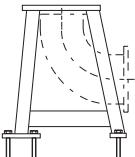
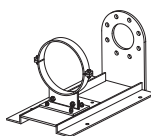
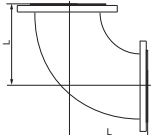
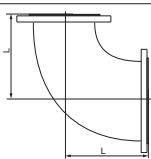


TM04 2411 2508

1.11. Принадлежности

Принадлежности (для монтажа)

Тип насоса	Монтажные принадлежности				
S 50-70 S и C	DN 80-200 без направляющих клыков (фланец с направляющими клыками включён в комплект автоматической трубной муфты)				
S 50-70 S и C	DN 250-600 фланец с направляющими клыками смонтирован на насосе				
S 50-70 D	Насос без монтажных принадлежностей (принадлежности как отдельный комплект)				
S 50-70 H	Опора для горизонтального сухого монтажа поставляется вместе с насосом				

Внешний вид	Описание	Размер	Масса [кг]	PN	Номер продукта	
	Чугунная, с эпоксидным покрытием система автоматической муфты, включая: • фланец с направляющими клыками * • колено-основание • верхний кронштейн для направляющих труб • прокладки и болты.	Напорный фланец	DN 125/150	95	10	96782145
			DN 200	250	10	96641489
			DN 300	275	10	96782484
Промежуточный кронштейн для крепления трубных направляющих.	Для направляющих труб длинее 6 м		DN 125/150	3		96829331
			DN 200-600	8		96255842
Направляющие трубы	Стандартные трубы. Не поставляются компанией Grundfos					
	Основание для вертикальной установки (без колена).		DN 150			96308238
			DN 200			96094523
			DN 250			96094525
			DN 300			96308239
	Опора для горизонтального сухого монтажа из оцинкованной стали. Поставляется с болтами, прокладками и анкерными болтами.	Фланец на всасывании	DN 150			96787496
			DN 200			96787497
			DN 250			96787498
			DN 250			96787499
			DN 300			96787500
	Переходное колено L = 250 мм Переходное колено L = 300 мм Переходное колено L = 350 мм Переходное колено L = 400 мм		DN 150	10		96060934
			DN 200	10		96060938
			DN 250	10		96060942
			DN 300	10		96060946
	Переходное колено (суживающееся) L = 300 мм Переходное колено (суживающееся) L = 350 мм Переходное колено (суживающееся) L = 400 мм Переходное колено (суживающееся) L = 500 мм Переходное колено (суживающееся) L = 400 мм Переходное колено (суживающееся) L = 450 мм Переходное колено (суживающееся) L = 500 мм Переходное колено (суживающееся) L = 500 мм		DN 150 / DN 200	10		96060935
			DN 200 / DN 250	10		96090776
			DN 200 / DN 300	10		96060940
			DN 200 / DN 400	10		96605615
			DN 250 / DN 300	10		96060943
			DN 250 / DN 350	10		96060944
			DN 250 / DN 400	10		96060945
			DN 300 / DN 400	10		96060947

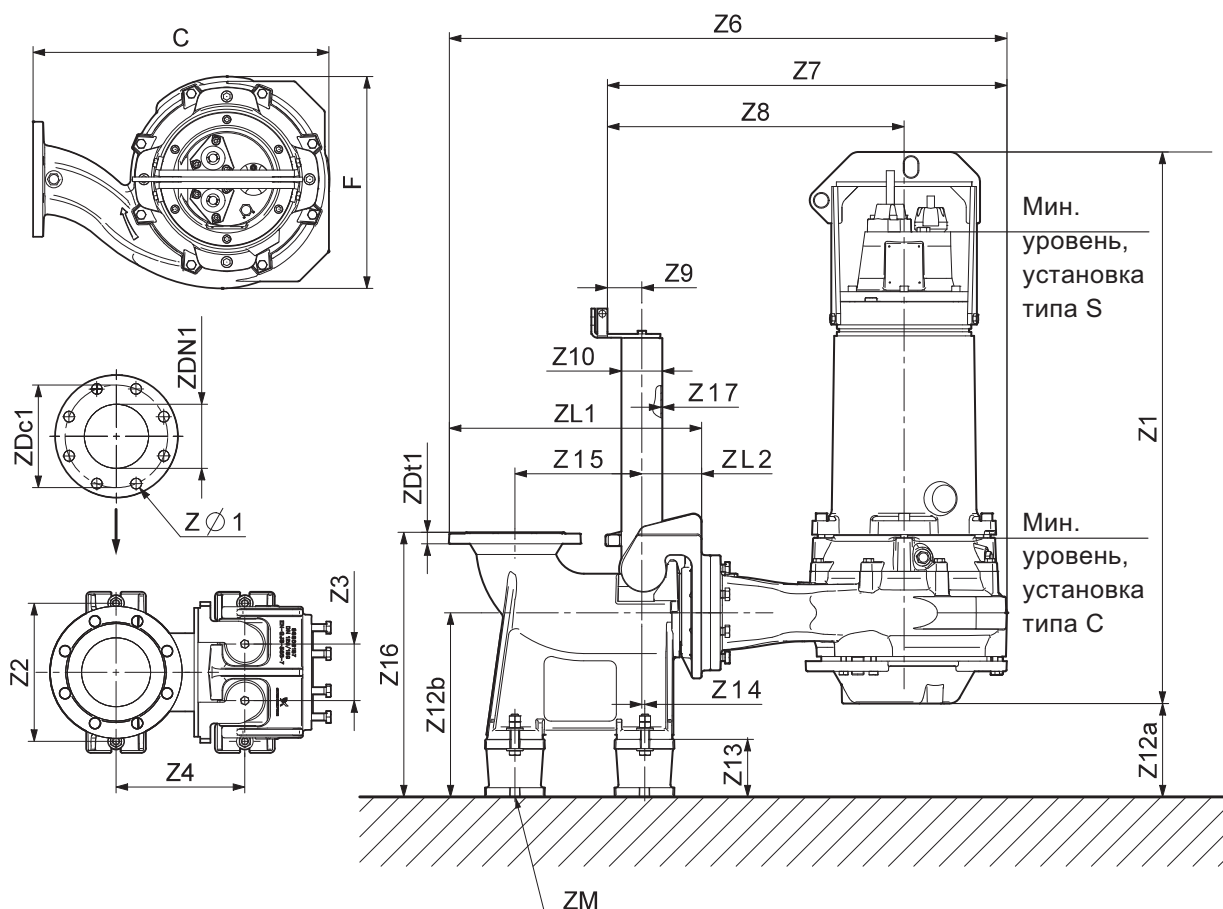
* Для установок типа S и C насосы с размером напорного фланца DN 250 и выше поставляются с направляющими клыками, смонтированными на фланце.

Другие принадлежности

Внешний вид	Описание	Размер		Номер продукта
	Оцинкованная подъёмная цепь длиной 4м с грузовой скобой и карабином. С сертификатами.	2000 кг	S 62-66	96468289
	Оцинкованная подъёмная цепь длиной 6м с грузовой скобой и карабином. С сертификатами.			96468290
	Оцинкованная подъёмная цепь длиной 8м с грузовой скобой и карабином. С сертификатами.			96468291
	Оцинкованная подъёмная цепь длиной 10м с грузовой скобой и карабином. С сертификатами.			96468292
	Оцинкованная подъёмная цепь длиной 12м с грузовой скобой и карабином. С сертификатами.			96468293
	Подъёмная цепь из нержавеющей стали длиной 4м с грузовой скобой и карабином. С сертификатами.	2000 кг	S 62-66	96490254
	Подъёмная цепь из нержавеющей стали длиной 6м с грузовой скобой и карабином. С сертификатами.			96490255
	Подъёмная цепь из нержавеющей стали длиной 8м с грузовой скобой и карабином. С сертификатами.			96490256
	Подъёмная цепь из нержавеющей стали длиной 10м с грузовой скобой и карабином. С сертификатами.			96490257
	Подъёмная цепь из нержавеющей стали длиной 12м с грузовой скобой и карабином. С сертификатами.			96490258
	Мешалка AMD.07.18.1410, 3x400 В, 50 Гц			96113490
	Кронштейн для настенного монтажа	2" резьба		96115291
	Кронштейн для напольного монтажа	2" резьба		96115292
	Кронштейн для подвесного монтажа	2" резьба		96115293
	Стойка для подвесного монтажа, длина 3 м	2" резьба		96115294
	Поплавковый выключатель с кабелем длиной 10м			96003332
	Поплавковый выключатель с кабелем длиной 20м			96003695
	Поплавковый выключатель для взрывоопасных сред. С 10 м кабелем			96003421
	Поплавковый выключатель для взрывоопасных сред. С 20 м кабелем			96003536
	Отдельный поплавок выключатель во взрывозащищенном исполнении с маслостойким кабелем длиной 10м			96560445
	Отдельный поплавок выключатель во взрывозащищенном исполнении с маслостойким кабелем длиной 20м			96572114
	Отдельный поплавок выключатель во взрывозащищенном исполнении с маслостойким кабелем длиной 30м			96572116
	Кронштейн для крепления двух поплавок выключателей			96003338
	Комплект поплавок выключателей с кронштейном, 10 м кабель	2 выключателя, 1 насос без аварийной сигнализации		62500013
		3 выключателя, 1 насос с аварийной сигнализацией		62500014
		3 выключателя, 2 насоса с аварийной сигнализацией		62500014
		4 выключателя, 2 насоса с аварийной сигнализацией		62500015
	Комплект поплавок выключателей для аварийной сигнализацией взрывоопасных сред. С кронштейном и 10 м кабелем.	2 выключателя, 1 насос без аварийной сигнализации		62500016
		3 выключателя, 1 насос с с аварийной сигнализацией		62500017
		3 выключателя, 2 насоса с аварийной сигнализацией		62500017
		4 выключателя, 2 насоса с аварийной сигнализацией		62500018

1.12. Размеры

Установка на автоматической трубной муфте



TM04 2417 2508

Рис. 15 Габаритные размеры, установка на автоматической трубной муфте

Внимание: в таблице приведено минимально рекомендованное значение размера Z12a. Оно может меняться в большую сторону в зависимости от инсталляции.

Тип насоса	C	F	Z1	Z2	Z3	Z4	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z12a	Z12b
S1.80.125.300.4.62H.S.xxx.G	690	523	1435	300	123	280	1261	947	697	110	88,0	80	400
S1.80.125.300.4.62H.C.xxx.Q	690	523	1435	300	123	280	1261	947	697	110	88,0	80	400
S1.80.125.400.4.62H.S.xxx.G	690	523	1435	300	123	280	1261	947	697	110	88,0	80	400
S1.80.125.400.4.62H.C.xxx.Q	690	523	1435	300	123	280	1261	947	697	110	88,0	80	400
S1.80.125.500.4.62H.S.xxx.G	690	523	1435	300	123	280	1261	947	697	110	88,0	80	400
S1.80.125.500.4.62H.C.xxx.Q	690	523	1435	300	123	280	1261	947	697	110	88,0	80	400
S1.100.125.300.4.62M.S.xxx.G	690	552	1463	300	123	280	1261	947	697	110	88,0	100	400
S1.100.125.300.4.62M.C.xxx.Q	690	552	1463	300	123	280	1261	947	697	110	88,0	100	400
S1.100.125.400.4.62M.S.xxx.G	690	552	1463	300	123	280	1261	947	697	110	88,0	100	400
S1.100.125.400.4.62M.C.xxx.Q	690	552	1463	300	123	280	1261	947	697	110	88,0	100	400
S1.100.125.500.4.62M.S.xxx.G	690	552	1463	300	123	280	1261	947	697	110	88,0	100	400
S1.100.125.500.4.62M.C.xxx.Q	690	552	1463	300	123	280	1261	947	697	110	88,0	100	400

Тип насоса	Z13	Z14	Z15	Z16	Z17G	Z17S	ZØ1	ZDC1	ZDN1	ZDt1	ZL1	ZL2	ZM
S1.80.125.300.4.62H.S.xxx.G	—	—	280	575	3,0	3,0	8 x 23	240	150	25	571	147	4 x M16
S1.80.125.300.4.62H.C.xxx.Q	—	—	280	575	3,0	3,0	8 x 23	240	150	25	571	147	4 x M16
S1.80.125.400.4.62H.S.xxx.G	—	—	280	575	3,0	3,0	8 x 23	240	150	25	571	147	4 x M16
S1.80.125.400.4.62H.C.xxx.Q	—	—	280	575	3,0	3,0	8 x 23	240	150	25	571	147	4 x M16
S1.80.125.500.4.62H.S.xxx.G	—	—	280	575	3,0	3,0	8 x 23	240	150	25	571	147	4 x M16
S1.80.125.500.4.62H.C.xxx.Q	—	—	280	575	3,0	3,0	8 x 23	240	150	25	571	147	4 x M16
S1.100.125.300.4.62M.S.xxx.G	—	—	280	575	3,0	3,0	8 x 23	240	150	25	571	147	4 x M16
S1.100.125.300.4.62M.C.xxx.Q	—	—	280	575	3,0	3,0	8 x 23	240	150	25	571	147	4 x M16
S1.100.125.400.4.62M.S.xxx.G	—	—	280	575	3,0	3,0	8 x 23	240	150	25	571	147	4 x M16
S1.100.125.400.4.62M.C.xxx.Q	—	—	280	575	3,0	3,0	8 x 23	240	150	25	571	147	4 x M16
S1.100.125.500.4.62M.S.xxx.G	—	—	280	575	3,0	3,0	8 x 23	240	150	25	571	147	4 x M16
S1.100.125.500.4.62M.C.xxx.Q	—	—	280	575	3,0	3,0	8 x 23	240	150	25	571	147	4 x M16

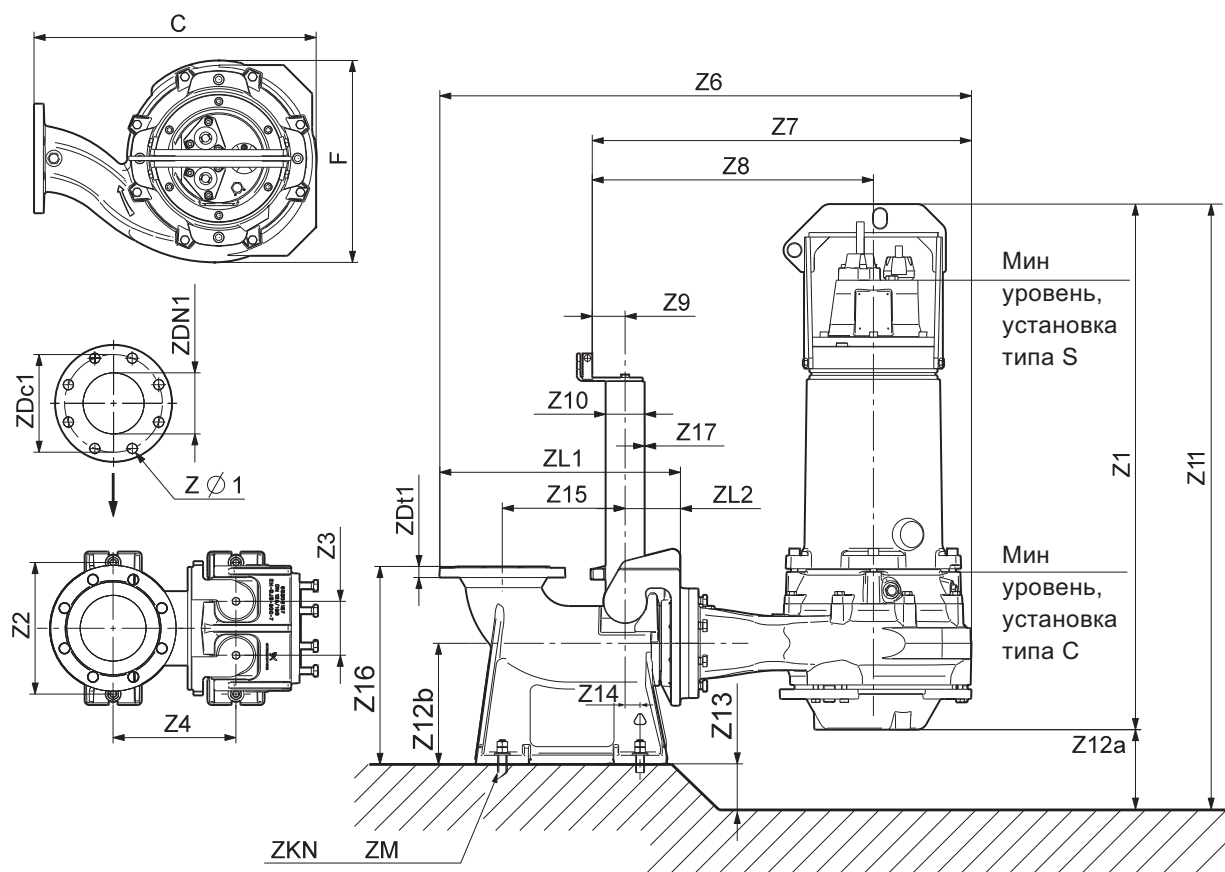


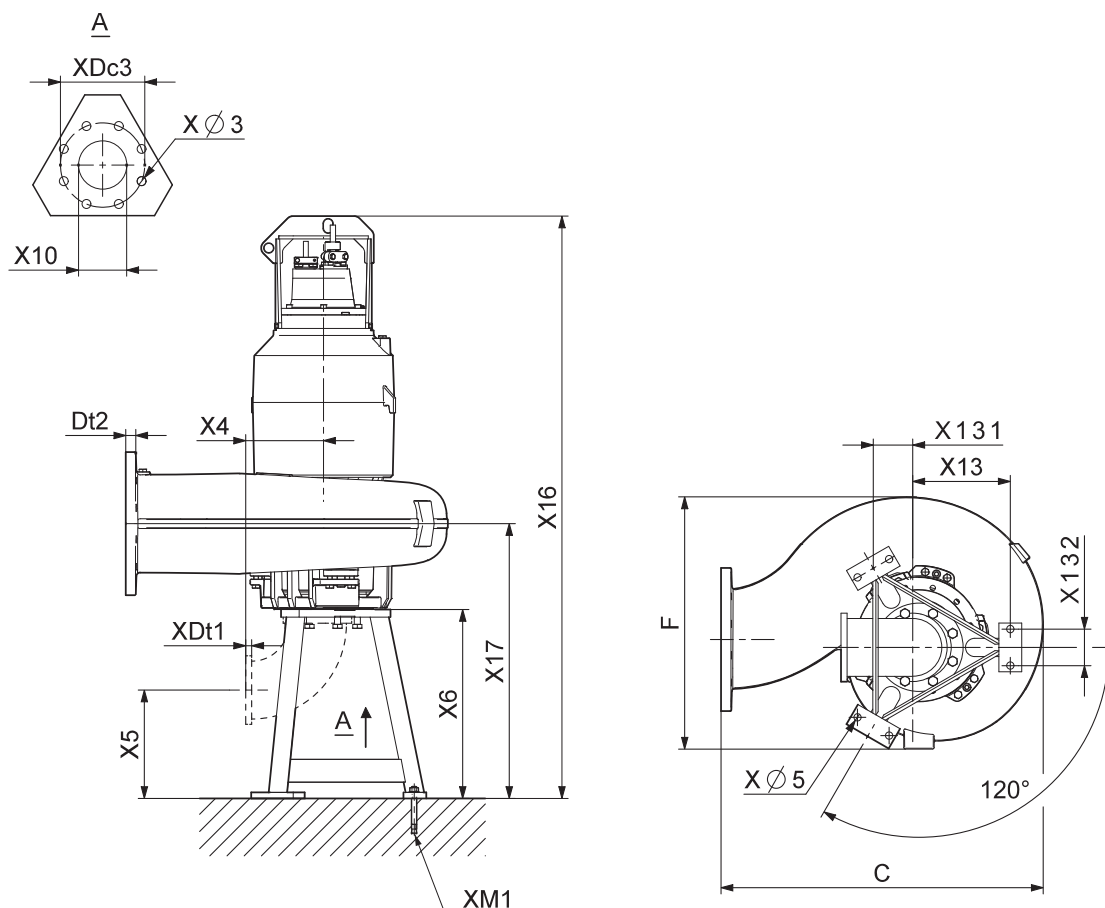
Рис. 16 Габаритные размеры, установка на автоматической трубной муфте

Внимание: в таблице приведено минимально рекомендованное значение размера Z12a. Оно может меняться в большую сторону в зависимости от инсталляции.

Тип насоса	C	F	Z1	Z2	Z3	Z4	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12a	Z12b
S2.100.200.400.4.62L.S.xxx.G	960	646	1471	430	200	535	1721	1352	1052	170	88.0	1577	106	196
S2.100.200.400.4.62L.S.xxx.Q	960	646	1471	430	200	535	1721	1352	1052	170	88.0	1577	106	196
S2.100.200.500.4.62L.S.xxx.G	960	646	1471	430	200	535	1721	1352	1052	170	88.0	1627	156	196
S2.100.200.500.4.62L.S.xxx.Q	960	646	1471	430	200	535	1721	1352	1052	170	88.0	1627	156	196
S2.100.300.300.4.62E.S.xxx.G	1235	869	1500	551	200	670	2136	1627	1192	170	88.0	1640	140	256
S2.100.300.300.4.62E.S.xxx.Q	1235	869	1500	551	200	670	2136	1627	1192	170	88.0	1640	140	256
S2.100.300.400.4.62E.S.xxx.G	1235	869	1500	551	200	670	2136	1627	1192	170	88.0	1640	140	256
S2.100.300.400.4.62E.S.xxx.Q	1235	869	1500	551	200	670	2136	1627	1192	170	88.0	1640	140	256
S2.100.300.500.4.62E.S.xxx.G	1235	869	1500	551	200	670	2136	1627	1192	170	88.0	1640	140	256
S2.100.300.500.4.62E.S.xxx.Q	1235	869	1500	551	200	670	2136	1627	1192	170	88.0	1640	140	256
S2.145.300.200.8.62E.S.xxx.G	1139	907	1490	551	200	670	2040	1531	1092	170	88.0	1671	181	256
S2.145.300.200.8.62E.S.xxx.Q	1139	907	1490	551	200	670	2040	1531	1092	170	88.0	1671	181	256
S2.145.300.280.8.62E.S.xxx.G	1139	907	1490	551	200	670	2040	1531	1092	170	88.0	1671	181	256
S2.145.300.280.8.62E.S.xxx.Q	1139	907	1490	551	200	670	2040	1531	1092	170	88.0	1671	181	256
S3.120.300.150.12.62F.S.xxx.G	1139	907	1490	551	200	670	2040	1531	1092	170	88.0	1621	131	256
S3.120.300.150.12.62F.S.xxx.Q	1139	907	1490	551	200	670	2040	1531	1092	170	88.0	1621	131	256

Тип насоса	Z13	Z14	Z15	Z16	Z17G	Z17S	ZØ1	ZDC1	ZDN1	ZDt1	ZL1	ZL2	ZM
S2.100.200.400.4.62L.S.xxx.G.N.D	150	86	365	485	3.0	3.0	8 x 23	295	200	31	761	222	4 x M24
S2.100.200.400.4.62L.S.xxx.Q.N.D	150	86	365	485	3.0	3.0	8 x 23	295	200	31	761	222	4 x M24
S2.100.200.500.4.62L.S.xxx.G.N.D	200	86	365	485	3.0	3.0	8 x 23	295	200	31	761	222	4 x M24
S2.100.200.500.4.62L.S.xxx.Q.N.D	200	86	365	485	3.0	3.0	8 x 23	295	200	31	761	222	4 x M24
S2.100.300.300.4.62E.S.xxx.G.N.D	150	95	450	650	3.0	3.0	12 x 23	400	300	32	901	222	4 x M24
S2.100.300.300.4.62E.S.xxx.Q.N.D	150	95	450	650	3.0	3.0	12 x 23	400	300	32	901	222	4 x M24
S2.100.300.400.4.62E.S.xxx.G.N.D	150	95	450	650	3.0	3.0	12 x 23	400	300	32	901	222	4 x M24
S2.100.300.400.4.62E.S.xxx.Q.N.D	150	95	450	650	3.0	3.0	12 x 23	400	300	32	901	222	4 x M24
S2.100.300.500.4.62E.S.xxx.G.N.D	150	95	450	650	3.0	3.0	12 x 23	400	300	32	901	222	4 x M24
S2.100.300.500.4.62E.S.xxx.Q.N.D	150	95	450	650	3.0	3.0	12 x 23	400	300	32	901	222	4 x M24
S2.145.300.200.8.62E.S.xxx.G.N.D	150	95	450	650	3.0	3.0	12 x 23	400	300	32	901	222	4 x M24
S2.145.300.200.8.62E.S.xxx.Q.N.D	150	95	450	650	3.0	3.0	12 x 23	400	300	32	901	222	4 x M24
S2.145.300.280.8.62E.S.xxx.G.N.D	150	95	450	650	3.0	3.0	12 x 23	400	300	32	901	222	4 x M24
S2.145.300.280.8.62E.S.xxx.Q.N.D	150	95	450	650	3.0	3.0	12 x 23	400	300	32	901	222	4 x M24
S3.120.300.150.12.62F.S.xxx.G.N.D	100	95	450	650	3.0	3.0	12 x 23	400	300	32	901	222	4 x M24
S3.120.300.150.12.62F.S.xxx.Q.N.D	100	95	450	650	3.0	3.0	12 x 23	400	300	32	901	222	4 x M24

Сухая вертикальная установка на основании



TM04 2422 2508

Рис. 17 Габаритные размеры, сухая вертикальная установка на основании

Тип насоса	C	F	XØ3	XØ5	X4	X5	X6	X10	X13	X131	X132	X16	X17	XDC3	XDt1	Dt2	XM1
S2.145.300.200.8.62E.D	1139	907	24	28	350	532	882	300	672	222	150	2426	1161	400	28	28	M24 x 6
S2.145.300.280.8.62E.D	1139	907	24	28	350	532	882	300	672	222	150	2426	1161	400	28	28	M24 x 6
S2.100.300.300.4.62E.D	1235	869	24	28	300	554	854	250	600	200	150	2390	1156	350	28	28	M24 x 6
S2.100.300.400.4.62E.D	1235	869	24	28	300	554	854	250	600	200	150	2390	1156	350	28	28	M24 x 6
S2.100.300.500.4.62E.D	1235	869	24	28	300	554	854	250	600	200	150	2390	1156	350	28	28	M24 x 6
S3.120.300.150.12.62F.D	1139	907	24	28	350	532	882	300	672	222	150	2426	1161	400	28	28	M24 x 6
S1.80.125.300.4.62H.D	690	523	24	24	200	421	621	150	440	140	120	2098	893	240	24	24	M20 x 6
S1.80.125.400.4.62H.D	690	523	24	24	200	421	621	150	440	140	120	2098	893	240	24	24	M20 x 6
S1.80.125.500.4.62H.D	690	523	24	24	200	421	621	150	440	140	120	2098	893	240	24	24	M20 x 6
S2.100.200.400.4.62L.D	960	646	24	28	300	554	854	250	600	200	150	2348	1117	350	28	28	M24 x 6
S2.100.200.500.4.62L.D	960	646	24	28	300	554	854	250	600	200	150	2348	1117	350	28	28	M24 x 6
S1.100.125.300.4.62M.D	690	552	24	24	250	469	719	200	520	170	120	2186	968	295	26	26	M20 x 6
S1.100.125.400.4.62M.D	690	552	24	24	250	469	719	200	520	170	120	2186	968	295	26	26	M20 x 6
S1.100.125.500.4.62M.D	690	552	24	24	250	469	719	200	520	170	120	2186	968	295	26	26	M20 x 6

Сухая горизонтальная установка на опоре

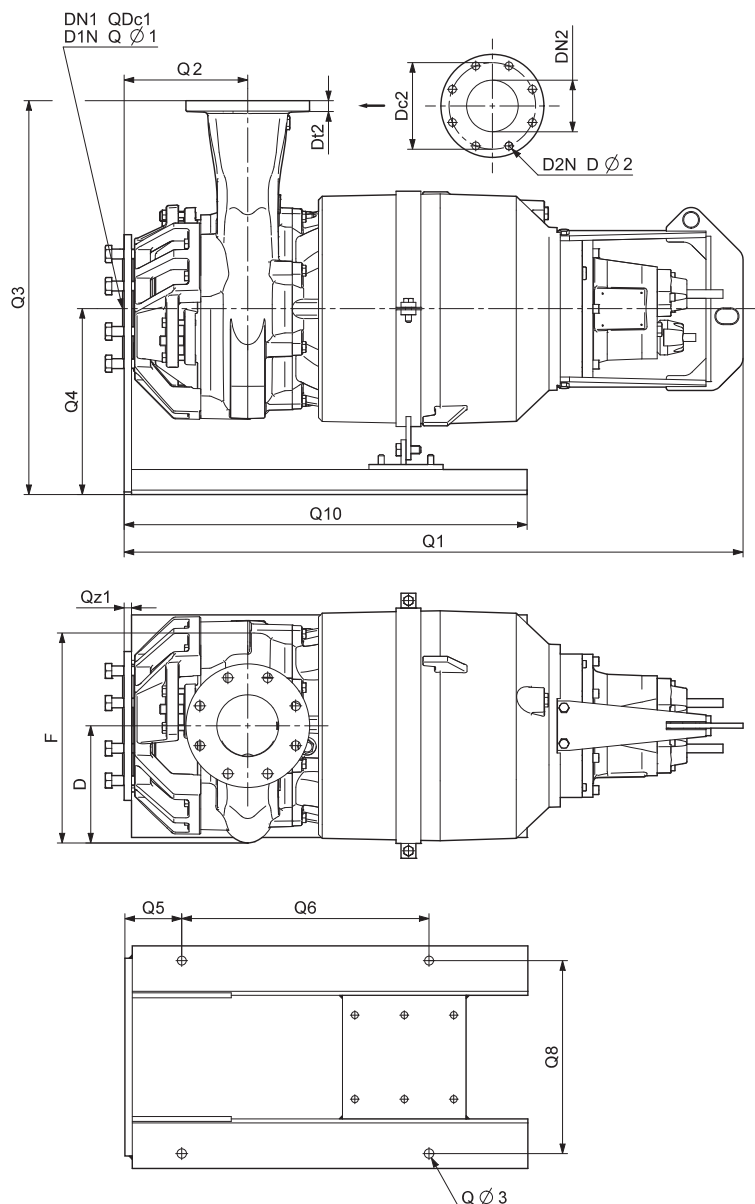


Рис. 18 Габаритные размеры, сухая горизонтальная установка на опоре

TM04 2414 2508

Тип насоса	D	F	QØ3	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q8	Q10	QDc1	DN1	QØ1	D1N	QZ1	DN2	D2N	DØ2	DC2	Dt2
S1.80.125.300.4.62H.H	260	523	18	1495	290	815	375	115	500	390	815	240	150	M20	8	18	125	8	19	210	22
S1.80.125.400.4.62H.H	260	523	18	1495	290	815	375	115	500	390	815	240	150	M20	8	18	125	8	19	210	22
S1.80.125.500.4.62H.H	260	523	18	1495	290	815	375	115	500	390	815	240	150	M20	8	18	125	8	19	210	22
S1.100.125.300.4.62M.H	276	552	18	1485	267	815	375	115	500	390	815	295	200	M20	8	18	125	8	19	210	22
S1.100.125.400.4.62M.H	276	552	18	1485	267	815	375	115	500	390	815	295	200	M20	8	18	125	8	19	210	22
S1.100.125.500.4.62M.H	276	552	18	1485	267	815	375	115	500	390	815	295	200	M20	8	18	125	8	19	210	22
S2.100.200.400.4.62L.H	356	646	18	1512	281	1035	375	115	500	390	1015	350	250	M20	12	18	200	8	24	295	26
S2.100.200.500.4.62L.H	356	646	18	1512	281	1035	375	115	500	390	1015	350	250	M20	12	18	200	8	24	295	26
S2.100.300.300.4.62E.H	484	869	19	1554	320	1350	550	115	500	390	865	350	250	M20	12	18	300	12	24	400	33
S2.100.300.400.4.62E.H	484	869	19	1554	320	1350	550	115	500	390	865	350	250	M20	12	18	300	12	24	400	33
S2.100.300.500.4.62E.H	484	869	19	1554	320	1350	550	115	500	390	865	350	250	M20	12	18	300	12	24	400	33
S2.145.300.200.8.62E.H	522	907	19	1567	302	1250	550	120	500	500	870	400	300	M20	12	23	300	12	24	400	33
S2.145.300.280.8.62E.H	522	907	19	1567	302	1250	550	120	500	500	870	400	300	M20	12	23	300	12	24	400	33
S3.120.300.150.12.62F.H	522	907	19	1567	302	1250	550	120	500	500	870	400	300	M20	12	23	300	12	24	400	33

2. Насосы S, типоразмер 66

2.1. Общие сведения

В настоящем разделе описываются насосы S типоразмера 66, предназначенные для перекачивания сточных вод.



GrA7831

Рис. 19 Насос S, типоразмер 66

Насосы S типоразмера 66 с канальными рабочими колёсами специально разработаны для перекачивания сточных вод в различных муниципальных, бытовых и промышленных системах.

Насосы выполнены из прочных материалов, таких как чугун и нержавеющая сталь. Эти материалы обеспечивают надёжную работу.

Насосы комплектуются электродвигателями мощностью от 22 кВт до 68 кВт. Электродвигатели могут быть четырёхполюсными, восьмиполюсными и десятиполюсными в зависимости от размера двигателя.

Свободный проход насоса от 100 до 140 мм.

Возможны следующие варианты установки насосов:

- Установка в погруженном положении с автоматической трубной муфтой.
- Переносная установка насоса в погруженном положении.
- Сухая установка насоса в вертикальном положении.
- Сухая установка насоса в горизонтальном положении.

Назначение

Насосы S типоразмера 66 предназначены для следующих областей применений:

- водозабор
- станции очистки сточных вод
- городские канализационные станции
- общественные здания
- многоквартирные дома
- промышленность
- гаражи
- подземные паркинги
- автомойки
- рестораны и гостиницы.

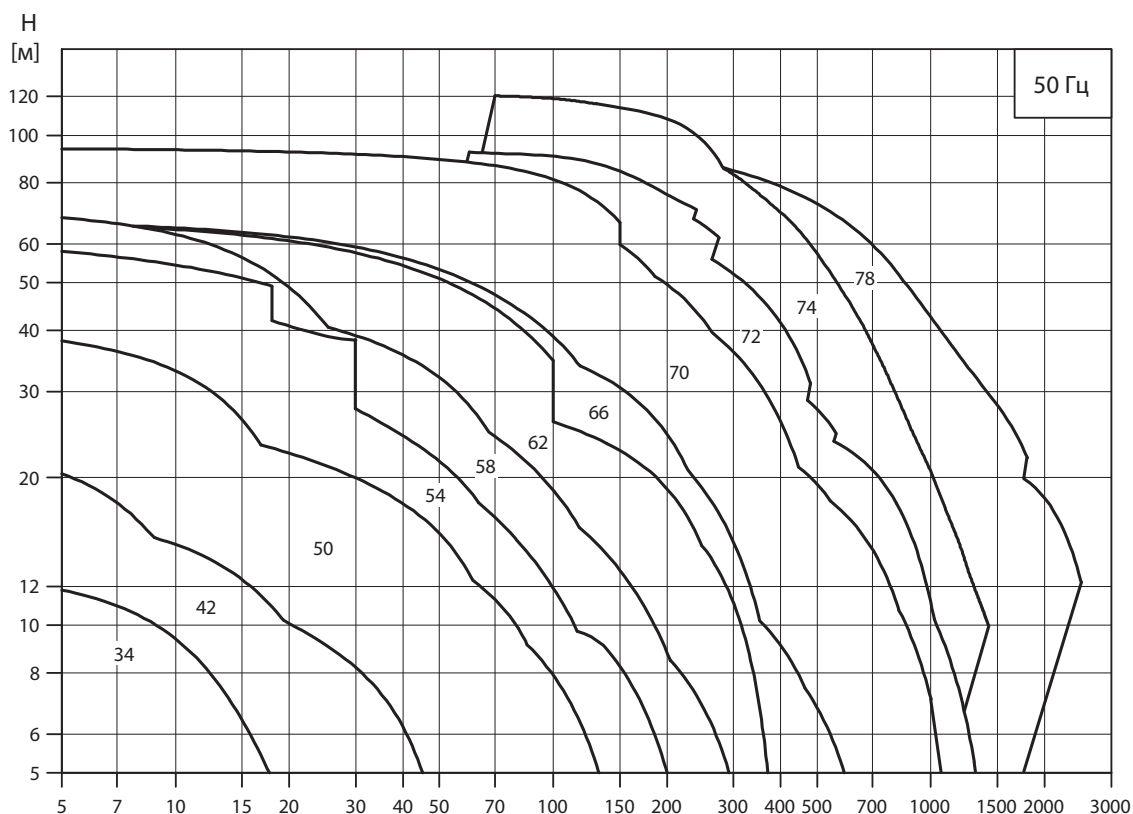
Насосы подходят как для переносного, так и стационарного монтажа. Насос оснащён подъёмной скобой для лёгкой транспортировки при монтаже.

Основные конструктивные особенности

- герметичное соединение благодаря системе уплотнения SmartSeal
- система двойного торцевого уплотнения вала надёжно защищает электродвигатель от перекачиваемой жидкости
- герметичный кабельный ввод из коррозионностойкого полиамида
- реле влажности для постоянного контроля герметичности двигателя и автоматическое отключение электроэнергии в случае протечки
- Самоочищающиеся канальные рабочие колёса с удлинёнными лопастями снижают риск заклинивания или засорения, рабочие колёса SuperVortex обеспечивают эффективное перекачивание жидкости и сокращение периодов простоя
- Система SmartTrim обеспечивает лёгкую и быструю регулировку зазора рабочего колеса, поддерживая высокий КПД насоса в течении всего срока службы
- герметичный двигатель с классом изоляции F (155 °C), классом защиты IP68 и тремя термодатчиками в обмотках статора
- система контроля состояния торцевого уплотнения вала, датчик воды в масле (опция)
- взрывозащищённые электродвигатели для потенциально взрывоопасных условий эксплуатации
- три варианта исполнения насосов из нержавеющей стали для агрессивных и высококоррозионных жидкостей:
 - рабочее колесо из нержавеющей стали, корпус насоса и двигателя из чугуна
 - корпус насоса, фланец и рабочее колесо из нержавеющей стали, корпус двигателя из чугуна
 - полностью из нержавеющей стали.

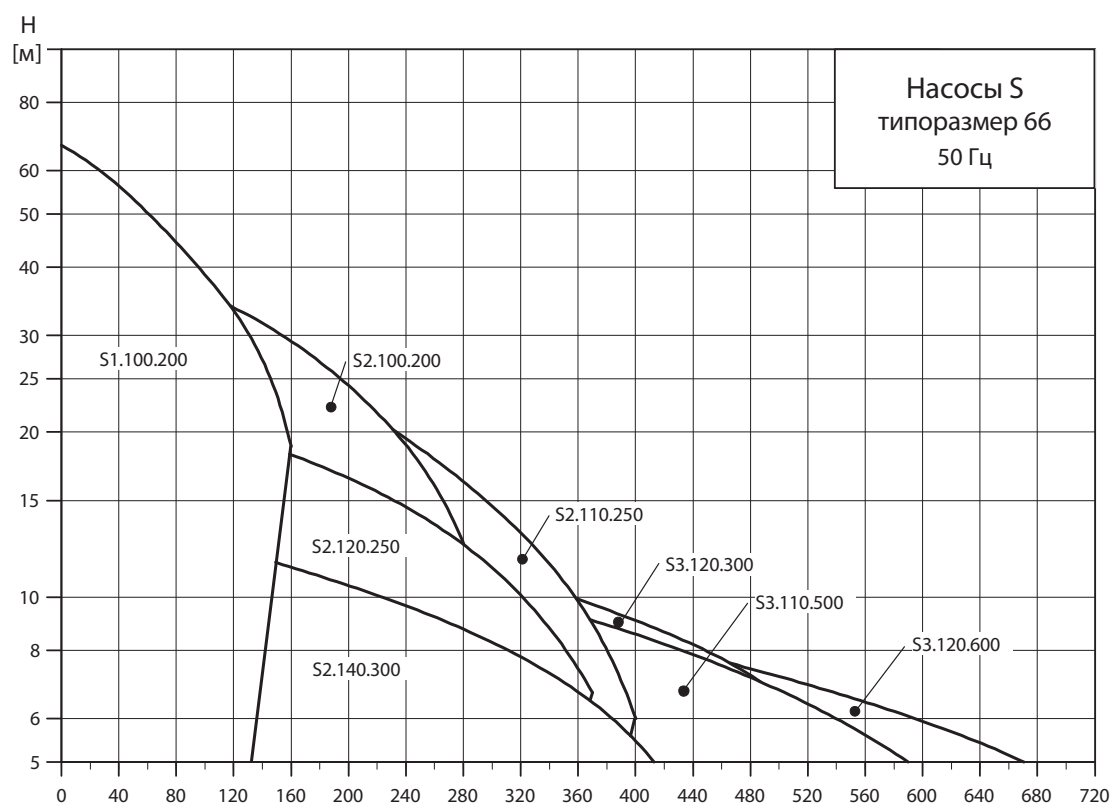
2.2. Диапазон характеристик

Диапазон характеристик, насосы S



TM03 5469 3706

Диапазон характеристик, насосы S, типоразмер 66



TM04 1877 1308

2.3. Маркировка

Условное типовое обозначение

Код	Пример	S	1	.100	.200	.650	4	.66H	.S	.406	.G	.N	.D
	Тип насоса:												
S	Канализационный насос производства Grundfos												
ST	Насос с многоканальным рабочим колесом, установленный в обсадной трубе												
	Тип рабочего колеса:												
1	Одноканальное рабочее колесо												
V	Свободно-вихревое рабочее колесо (SuperVortex)												
	Свободный проход насоса:												
	Максимальный размер твердых включений [мм]												
	Напорный патрубок:												
	Номинальный диаметр напорного отверстия насоса [мм]												
	Мощность на валу электродвигателя, P2:												
	P2 = число с типового обозначения/10 [кВт]												
	Число полюсов:												
4	4-полюсный двигатель												
8	8-полюсный двигатель												
12	12-полюсный двигатель												
	Типоразмер / Напор:												
66H	Высокое давление												
66M	Среднее давление												
62L	Низкое давление												
62E	Сверхнизкое давление												
	Вид монтажа:												
S	Установка насоса в погруженном положении без охлаждающего кожуха												
C	Установка насоса в погруженном положении с охлаждающим кожухом												
D	Сухая установка насоса в вертикальном положении												
H	Сухая установка насоса в горизонтальном положении												
	Фактический диаметр рабочего колеса:												
	[мм]												
	Код материала для рабочего колеса, корпуса насоса и корпуса двигателя:												
G	Рабочее колесо, корпус насоса и корпус двигателя: чугун												
Q	Рабочее колесо: нержавеющая сталь, DIN W.-Nr. 1.4408												
	Исполнение насоса:												
N	Невзрывозащищенный насос												
Ex	Взрывозащищенный насос												
	Исполнение датчиков:												
B	B = Насос S со встроенным модулем SM 113. Датчики PTC подсоединены непосредственно к IO 113 или другому реле PTC.												
C	C = Не используется												
D	D = Насос S без встроенного модуля SM 113.												
Z	Изделия, изготовленные по специальному заказу												

Фирменные таблички

Фирменная табличка насоса

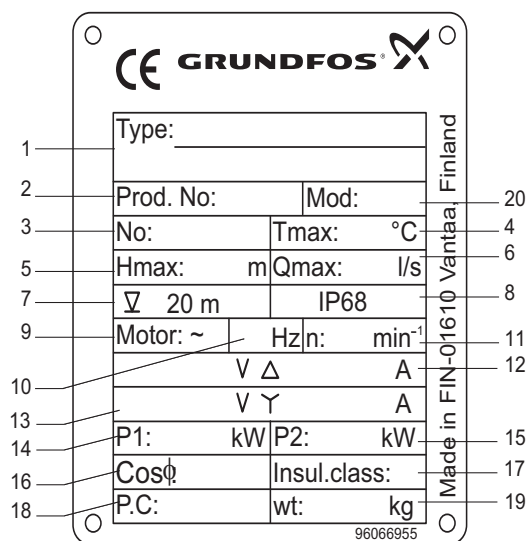


Рис. 20 Фирменная табличка насоса

Поз.	Описание
1	Типовое обозначение
2	SAP код
3	Серийный номер
4	Макс. температура перекачиваемой жидкости
5	Максимальный напор
6	Максимальный расход
7	Максимальная глубина установки
8	Класс защиты
9	Число фаз
10	Частота тока
11	Номинальная частота вращения
12	Напряжение/ток, соединение треугольником
13	Напряжение/ток, соединение звездой
14	Потребляемая мощность
15	Мощность на валу электродвигателя
16	Коэффициент мощности
17	Класс изоляции
18	Дата изготовления, год/неделя
19	Масса насоса
20	Модель

Таблички для взрывозащищённых исполнений

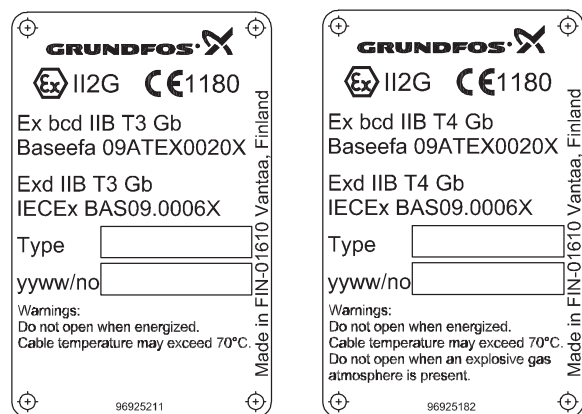


Рис. 21 Таблички для взрывозащищённых исполнений

В таблице соответствия представлена следующая информация:

Поз.	Описание
Ex	Знак ЕС для взрывозащищённых изделий
II	Группа оборудования (II = кроме шахт)
2	Категория оборудования (высокий уровень защиты)
G	Тип взрывоопасной среды
CE	Маркировка CE
1180	Номер сертификата качества
Ex	Взрывозащищённый электродвигатель в соответствии
c	Европейским стандартом
b	Контроль источников возгорания
c	Конструктивная безопасность
d	Взрывонепроницаемый корпус двигателя
IIB	Группа газа (Этилен)
T3	Максимальная температура на поверхности электродвигателя составляет 200 °C
T4	Максимальная температура на поверхности электродвигателя составляет 135 °C
Gb	Уровень защитного оборудования, зона 1
Baseefa	Номер сертификата
IECEx	Номер сертификата

2.4. Подбор оборудования

Заказ насоса

При заказе насоса S типоразмера 66 необходимо определиться с выбором следующих четырёх аспектов.

1. Насос
2. Вариант спец. исполнения (опция)
3. Принадлежности
4. Система управления

Насос

Пользуйтесь разделом *Модельный ряд* на страницах 54-57 и разделом *Маркировка* на странице 51 для того, чтобы выбрать насос наиболее подходящий вашим требованиям. Ниже приведено подробное описание насоса, который вы получите, сделав следующий заказ:

Насос	Номер продукта
S3.120.300.500.8.66M.S.449.G.N.D	96785383

- Насос, указанный в типовом обозначении
- Кабель длиной 10м
- Красочное покрытие: Серое покрытие, NCS S8005-R80B, толщина 150 нм
- Три термовыключателя (Klixon), по одному на фазу, или три термодатчика (PTC)
- Одно реле контроля влажности под верхней крышкой двигателя (два реле контроля влажности для взрывозащищённых исполнений)
- Насос тестирован согласно стандарту DIN 9906, Приложение A.

Смотрите раздел *Рабочие характеристики Технические данные* для подбора стандартного насоса.

Примечание: Также можно посмотреть спецификацию насоса в WebCAPS, используя номер продукта 96785383.

Варианты специальных исполнений

Насосы S могут быть изготовлены в специальном исполнении согласно индивидуальным требованиям заказчика. Множество конструктивных особенностей и опций доступно при изготовлении насоса на заказ, например, взрывозащищённое исполнение, кабели различной длины или специальные материалы.

Исполнения находятся в разделе *Перечень исполнений* на странице 58. По поводу нестандартных запросов и моделей, не указанных в списке, свяжитесь с ближайшим к вам офисом компании Grundfos.

Принадлежности

В зависимости от типа установки вам могут понадобиться принадлежности. Смотрите раздел

Принадлежности на странице 89 для подбора необходимых принадлежностей.

Примечание: Заказанные принадлежности не монтируются на заводе.

Система управления

Возможны следующие варианты систем управления:

- Шкаф управления Control DC.

2.5. Модельный ряд

Стандартные насосы, Чугун, 3 x 400/690 В

Тип насоса	Длина кабеля [м]	Насос	Принадлежности			
			***Опора для горизонтального сухого монтажа	Заказываются отдельно		
				Основание для вертикального сухого монтажа	**Система автоматической трубной муфты	*Кольцевое основание для переносного исполнения
S1.100.200.650.4.66H.S.406.G.N.D	10	95112744	—	—	96641489	—
S1.100.200.650.4.66H.C.406.G.N.D	10	95112745	—	—	96641489	—
S1.100.200.650.4.66H.H.406.G.N.D	10	95112746	96308289	—	—	—
S1.100.200.650.4.66H.D.406.G.N.D	10	96785310	—	96308240	—	—
S2.100.200.550.4.66M.S.338.G.N.D	10	95112753	—	—	96641489	—
S2.100.200.550.4.66M.C.338.G.N.D	10	95112754	—	—	96641489	—
S2.100.200.550.4.66M.H.338.G.N.D	10	95112755	96308289	—	—	—
S2.100.200.550.4.66M.D.338.G.N.D	10	96785345	—	96308240	—	—
S2.100.200.650.4.66M.S.350.G.N.D	10	95112759	—	—	96641489	—
S2.100.200.650.4.66M.C.350.G.N.D	10	95112760	—	—	96641489	—
S2.100.200.650.4.66M.H.350.G.N.D	10	95112761	96308289	—	—	—
S2.100.200.650.4.66M.D.350.G.N.D	10	96785355	—	96308240	—	—
S2.110.250.650.4.66L.S.327.G.N.D	10	95112756	—	—	96782483	—
S2.110.250.650.4.66L.C.327.G.N.D	10	95112757	—	—	96782483	—
S2.110.250.650.4.66L.D.327.G.N.D	10	95112758	—	96308241	—	—
S2.110.250.650.4.66L.H.327.G.N.D	10	96785351	96308289	—	—	—
S2.120.250.500.8.66H.S.520.G.N.D	10	95112750	—	—	96782483	—
S2.120.250.500.8.66H.C.520.G.N.D	10	95112751	—	—	96782483	—
S2.120.250.500.8.66H.D.520.G.N.D	10	95112752	—	96308241	—	—
S2.120.250.500.8.66H.H.520.G.N.D	10	96785341	96308208	—	—	—
S2.140.300.350.8.66M.S.438.G.N.D	10	95112747	—	—	96782484	—
S2.140.300.350.8.66M.C.438.G.N.D	10	95112748	—	—	96782484	—
S2.140.300.350.8.66M.D.438.G.N.D	10	95112749	—	96308241	—	—
S2.140.300.350.8.66M.H.438.G.N.D	10	96785336	96308289	—	—	—
S3.110.500.220.10.66L.S.417.G.N.D	10	95112762	—	—	96782485	—
S3.110.500.220.10.66L.C.417.G.N.D	10	95112763	—	—	96782485	—
S3.110.500.220.10.66L.D.417.G.N.D	10	95112764	—	96308244	—	—
S3.110.500.220.10.66L.H.417.G.N.D	10	96785361	96308208	—	—	—
S3.110.500.350.10.66L.S.474.G.N.D	10	95112768	—	—	96782485	—
S3.110.500.350.10.66L.C.474.G.N.D	10	95112769	—	—	96782485	—
S3.110.500.350.10.66L.D.474.G.N.D	10	95112770	—	96308244	—	—
S3.110.500.350.10.66L.H.474.G.N.D	10	96785371	96308208	—	—	—
S3.110.500.500.8.66L.S.426.G.N.D	10	95112774	—	—	96782485	—
S3.110.500.500.8.66L.C.426.G.N.D	10	95112775	—	—	96782485	—
S3.110.500.500.8.66L.D.426.G.N.D	10	95112776	—	96308244	—	—
S3.110.500.500.8.66L.H.426.G.N.D	10	96785381	96308208	—	—	—
S3.120.300.500.8.66M.S.449.G.N.D	10	95112777	—	—	96782484	—
S3.120.300.500.8.66M.C.449.G.N.D	10	95112778	—	—	96782484	—
S3.120.300.500.8.66M.D.449.G.N.D	10	95112779	—	96308241	—	—
S3.120.300.500.8.66M.H.449.G.N.D	10	96785386	96308289	—	—	—
S3.120.600.350.10.66E.S.470.G.N.D	10	95112765	—	—	96782486	—
S3.120.600.350.10.66E.C.470.G.N.D	10	95112766	—	—	96782486	—
S3.120.600.350.10.66E.D.470.G.N.D	10	95112767	—	96308245	—	—
S3.120.600.350.10.66E.H.470.G.N.D	10	96785366	96308208	—	—	—
S3.120.600.500.8.66E.S.432.G.N.D	10	95112771	—	—	96782486	—
S3.120.600.500.8.66E.C.432.G.N.D	10	95112772	—	—	96782486	—
S3.120.600.500.8.66E.D.432.G.N.D	10	95112773	—	96308245	—	—
S3.120.600.500.8.66E.H.432.G.N.D	10	96785376	96308208	—	—	—

* Без соединения для труб (шлангов)

** Для установок типа S и C насосы с размером напорного фланца DN 250 и выше поставляются с направляющими кляками, смонтированными на фланце.

*** Опора для горизонтального монтажа включена в номер продукта насоса

Рабочее колесо из нержавеющей стали, 3 х 400/690 В

Тип насоса	Насос	Принадлежности			
		***Опора для горизонтального сухого монтажа	Заказываются отдельно		
			Основание для вертикального сухого монтажа	**Система автоматической трубной муфты	*Кольцевое основание для переносного исполнения
S1.100.200.650.4.66H.S.406.Q.N.D	96811703	—	—	96641489	—
S1.100.200.650.4.66H.C.406.Q.N.D	96811704	—	—	96641489	—
S1.100.200.650.4.66H.H.406.Q.N.D	96811705	96308289	—	—	—
S1.100.200.650.4.66H.D.406.Q.N.D	96811739	—	96308240	—	—
S2.100.200.550.4.66M.S.338.Q.N.D	96811712	—	—	96641489	—
S2.100.200.550.4.66M.C.338.Q.N.D	96811713	—	—	96641489	—
S2.100.200.550.4.66M.H.338.Q.N.D	96811714	96308289	—	—	—
S2.100.200.550.4.66M.D.338.Q.N.D	96811742	—	96308240	—	—
S2.100.200.650.4.66M.S.350.Q.N.D	96811718	—	—	96641489	—
S2.100.200.650.4.66M.C.350.Q.N.D	96811719	—	—	96641489	—
S2.100.200.650.4.66M.H.350.Q.N.D	96811720	96308289	—	—	—
S2.100.200.650.4.66M.D.350.Q.N.D	96811744	—	96308240	—	—
S2.110.250.650.4.66L.S.327.Q.N.D	96811715	—	—	96782483	—
S2.110.250.650.4.66L.C.327.Q.N.D	96811716	—	—	96782483	—
S2.110.250.650.4.66L.D.327.Q.N.D	96811717	—	96308241	—	—
S2.110.250.650.4.66L.H.327.Q.N.D	96811743	96308289	—	—	—
S2.120.250.500.8.66H.S.520.Q.N.D	96811709	—	—	96782483	—
S2.120.250.500.8.66H.C.520.Q.N.D	96811710	—	—	96782483	—
S2.120.250.500.8.66H.D.520.Q.N.D	96811711	—	96308241	—	—
S2.120.250.500.8.66H.H.520.Q.N.D	96811741	96308208	—	—	—
S2.140.300.350.8.66M.S.438.Q.N.D	96811706	—	—	96782484	—
S2.140.300.350.8.66M.C.438.Q.N.D	96811707	—	—	96782484	—
S2.140.300.350.8.66M.D.438.Q.N.D	96811708	—	96308241	—	—
S2.140.300.350.8.66M.H.438.Q.N.D	96811740	96308289	—	—	—
S3.110.500.220.10.66L.S.417.Q.N.D	96811721	—	—	96782485	—
S3.110.500.220.10.66L.C.417.Q.N.D	96811722	—	—	96782485	—
S3.110.500.220.10.66L.D.417.Q.N.D	96811723	—	96308244	—	—
S3.110.500.220.10.66L.H.417.Q.N.D	96811745	96308208	—	—	—
S3.110.500.350.10.66L.S.474.Q.N.D	96811727	—	—	96782485	—
S3.110.500.350.10.66L.C.474.Q.N.D	96811728	—	—	96782485	—
S3.110.500.350.10.66L.D.474.Q.N.D	96811729	—	96308244	—	—
S3.110.500.350.10.66L.H.474.Q.N.D	96811747	96308208	—	—	—
S3.110.500.500.8.66L.S.426.Q.N.D	96811733	—	—	96782485	—
S3.110.500.500.8.66L.C.426.Q.N.D	96811734	—	—	96782485	—
S3.110.500.500.8.66L.D.426.Q.N.D	96811735	—	96308244	—	—
S3.110.500.500.8.66L.H.426.Q.N.D	96811749	96308208	—	—	—
S3.120.300.500.8.66M.S.449.Q.N.D	96811736	—	—	96782484	—
S3.120.300.500.8.66M.C.449.Q.N.D	96811737	—	—	96782484	—
S3.120.300.500.8.66M.D.449.Q.N.D	96811738	—	96308241	—	—
S3.120.300.500.8.66M.H.449.Q.N.D	96811750	96308289	—	—	—
S3.120.600.350.10.66E.S.470.Q.N.D	96811724	—	—	96782486	—
S3.120.600.350.10.66E.C.470.Q.N.D	96811725	—	—	96782486	—
S3.120.600.350.10.66E.D.470.Q.N.D	96811726	—	96308245	—	—
S3.120.600.350.10.66E.H.470.Q.N.D	96811746	96308208	—	—	—
S3.120.600.500.8.66E.S.432.Q.N.D	96811730	—	—	96782486	—
S3.120.600.500.8.66E.C.432.Q.N.D	96811731	—	—	96782486	—
S3.120.600.500.8.66E.D.432.Q.N.D	96811732	—	96308245	—	—
S3.120.600.500.8.66E.H.432.Q.N.D	96811748	96308208	—	—	—

* Без соединения для труб (шлангов)

** Для установок типа S и C насосы с размером напорного фланца DN 250 и выше поставляются с направляющими кляками, смонтированными на фланце.

*** Опора для горизонтального монтажа включена в номер продукта насоса

Взрывозащищенные насосы, Чугун, 3 х 400/690 В

Тип насоса	Длина кабеля [м]	Насос	Принадлежности			
			***Опора для горизонтального сухого монтажа	Заказываются отдельно		
				Основание для вертикального сухого монтажа	**Система автоматической трубной муфты	*Кольцевое основание для переносного исполнения
S1.100.200.650.4.66H.S.406.G.EX.D	10	95112785	—	—	96641489	—
S1.100.200.650.4.66H.C.406.G.EX.D	10	95112786	—	—	96641489	—
S1.100.200.650.4.66H.D.406.G.EX.D	10	95112787	—	96308240	—	—
S1.100.200.650.4.66H.H.406.G.EX.D	10	96796428	96308255	—	—	—
S2.100.200.550.4.66M.S.338.G.EX.D	10	95112791	—	—	96641489	—
S2.100.200.550.4.66M.C.338.G.EX.D	10	95112792	—	—	96641489	—
S2.100.200.550.4.66M.D.338.G.EX.D	10	95112793	—	96308240	—	—
S2.100.200.550.4.66M.H.338.G.EX.D	10	96796608	96308255	—	—	—
S2.100.200.650.4.66M.S.350.G.EX.D	10	95112797	—	—	96641489	—
S2.100.200.650.4.66M.C.350.G.EX.D	10	95112798	—	—	96641489	—
S2.100.200.650.4.66M.D.350.G.EX.D	10	95112799	—	96308240	—	—
S2.100.200.650.4.66M.H.350.G.EX.D	10	96796618	96308255	—	—	—
S2.110.250.650.4.66L.S.327.G.EX.D	10	95112794	—	—	96782483	—
S2.110.250.650.4.66L.C.327.G.EX.D	10	95112795	—	—	96782483	—
S2.110.250.650.4.66L.D.327.G.EX.D	10	95112796	—	96308241	—	—
S2.110.250.650.4.66L.H.327.G.EX.D	10	96796613	96308255	—	—	—
S2.120.250.500.8.66H.S.520.G.EX.D	10	95112788	—	—	96782483	—
S2.120.250.500.8.66H.C.520.G.EX.D	10	95112789	—	—	96782483	—
S2.120.250.500.8.66H.D.520.G.EX.D	10	95112790	—	96308241	—	—
S2.120.250.500.8.66H.H.520.G.EX.D	10	96796603	96308192	—	—	—
S3.110.500.500.8.66L.S.426.G.EX.D	10	95112803	—	—	96782485	—
S3.110.500.500.8.66L.C.426.G.EX.D	10	95112804	—	—	96782485	—
S3.110.500.500.8.66L.D.426.G.EX.D	10	95112805	—	96308244	—	—
S3.110.500.500.8.66L.H.426.G.EX.D	10	96796628	96308192	—	—	—
S3.120.300.500.8.66M.S.449.G.EX.D	10	95112806	—	—	96782484	—
S3.120.300.500.8.66M.C.449.G.EX.D	10	95112807	—	—	96782484	—
S3.120.300.500.8.66M.D.449.G.EX.D	10	95112808	—	96308241	—	—
S3.120.300.500.8.66M.H.449.G.EX.D	10	96796633	96308255	—	—	—
S3.120.600.500.8.66E.S.432.G.EX.D	10	95112800	—	—	96782486	—
S3.120.600.500.8.66E.C.432.G.EX.D	10	95112801	—	—	96782486	—
S3.120.600.500.8.66E.D.432.G.EX.D	10	95112802	—	96308245	—	—
S3.120.600.500.8.66E.H.432.G.EX.D	10	96796623	96308192	—	—	—

* Без соединения для труб (шлангов)

** Для установок типа S и C насосы с размером напорного фланца DN 250 и выше поставляются с направляющими кляками, смонтированными на фланце.

*** Опора для горизонтального монтажа включена в номер продукта насоса

Взрывозащищенные насосы с рабочим колесом из нержавеющей стали, 3 х 400/690 В

Тип насоса	Насос	Принадлежности			
		***Опора для горизонтального сухого монтажа	Заказываются отдельно		
			Основание для вертикального сухого монтажа	**Система автоматической трубной муфты	*Кольцевое основание для переносного исполнения
S1.100.200.650.4.66H.S.406.Q.EX.D	96811959	—	—	96641489	—
S1.100.200.650.4.66H.C.406.Q.EX.D	96811960	—	—	96641489	—
S1.100.200.650.4.66H.D.406.Q.EX.D	96811961	—	96308240	—	—
S1.100.200.650.4.66H.H.406.Q.EX.D	96811962	96308255	—	—	—
S2.100.200.550.4.66M.S.338.Q.EX.D	96811967	—	—	96641489	—
S2.100.200.550.4.66M.C.338.Q.EX.D	96811968	—	—	96641489	—
S2.100.200.550.4.66M.D.338.Q.EX.D	96811969	—	96308240	—	—
S2.100.200.550.4.66M.H.338.Q.EX.D	96811970	96308255	—	—	—
S2.100.200.650.4.66M.S.350.Q.EX.D	96811975	—	—	96641489	—
S2.100.200.650.4.66M.C.350.Q.EX.D	96811976	—	—	96641489	—
S2.100.200.650.4.66M.D.350.Q.EX.D	96811977	—	96308240	—	—
S2.100.200.650.4.66M.H.350.Q.EX.D	96811978	96308255	—	—	—
S2.110.250.650.4.66L.S.327.Q.EX.D	96811971	—	—	96782483	—
S2.110.250.650.4.66L.C.327.Q.EX.D	96811972	—	—	96782483	—
S2.110.250.650.4.66L.D.327.Q.EX.D	96811973	—	96308241	—	—
S2.110.250.650.4.66L.H.327.Q.EX.D	96811974	96308255	—	—	—
S2.120.250.500.8.66H.S.520.Q.EX.D	96811963	—	—	96782483	—
S2.120.250.500.8.66H.C.520.Q.EX.D	96811964	—	—	96782483	—
S2.120.250.500.8.66H.D.520.Q.EX.D	96811965	—	96308241	—	—
S2.120.250.500.8.66H.H.520.Q.EX.D	96811966	96308192	—	—	—
S3.110.500.500.8.66L.S.426.Q.EX.D	96811983	—	—	96782485	—
S3.110.500.500.8.66L.C.426.Q.EX.D	96811984	—	—	96782485	—
S3.110.500.500.8.66L.D.426.Q.EX.D	96811985	—	96308244	—	—
S3.110.500.500.8.66L.H.426.Q.EX.D	96811986	96308192	—	—	—
S3.120.300.500.8.66M.S.449.Q.EX.D	96811987	—	—	96782484	—
S3.120.300.500.8.66M.C.449.Q.EX.D	96811988	—	—	96782484	—
S3.120.300.500.8.66M.D.449.Q.EX.D	96811989	—	96308241	—	—
S3.120.300.500.8.66M.H.449.Q.EX.D	96811990	96308255	—	—	—
S3.120.600.500.8.66E.S.432.Q.EX.D	96811979	—	—	96782486	—
S3.120.600.500.8.66E.C.432.Q.EX.D	96811980	—	—	96782486	—
S3.120.600.500.8.66E.D.432.Q.EX.D	96811981	—	96308245	—	—
S3.120.600.500.8.66E.H.432.Q.EX.D	96811982	96308192	—	—	—

* Без соединения для труб (шлангов)

** Для установок типа S и C насосы с размером напорного фланца DN 250 и выше поставляются с направляющими клыками, смонтированными на фланце.

*** Опора для горизонтального монтажа включена в номер продукта насоса

2.6. Исполнения

Двигатель

Различные длины кабелей		15 м
		25 м
		50 м
Силовые кабели (ЕМС)	Экранированные силовые кабели для различных приводов	10 м
		15 м
		25 м
		50 м
Спец. исполнение двигателя		Класс изоляции Н
		Нестандартное электрическое напряжение
Датчики РТС в обмотках		
Специальное масло	Нетоксичное масло Shell Ondina 917	

Защита электродвигателя

РТС + реле контроля влажности		
Klixon + реле контроля влажности + WIO		
РТС + реле контроля влажности + WIO		
Klixon + реле контроля влажности + WIO + PT100 для нижнего и верхнего подшипника + датчик вибрации PVS 3		
РТС + реле контроля влажности + WIO + PT100 для нижнего и верхнего подшипников + датчик вибрации PVS 3		

Материалы

Подъемная скоба из нержавеющей стали	AISI 316
Вал из нержавеющей стали	

Испытания (внимание !!! не входят в стоимость стандартной поставки, свяжитесь с представителями компании Grundfos для получения ценового предложения).

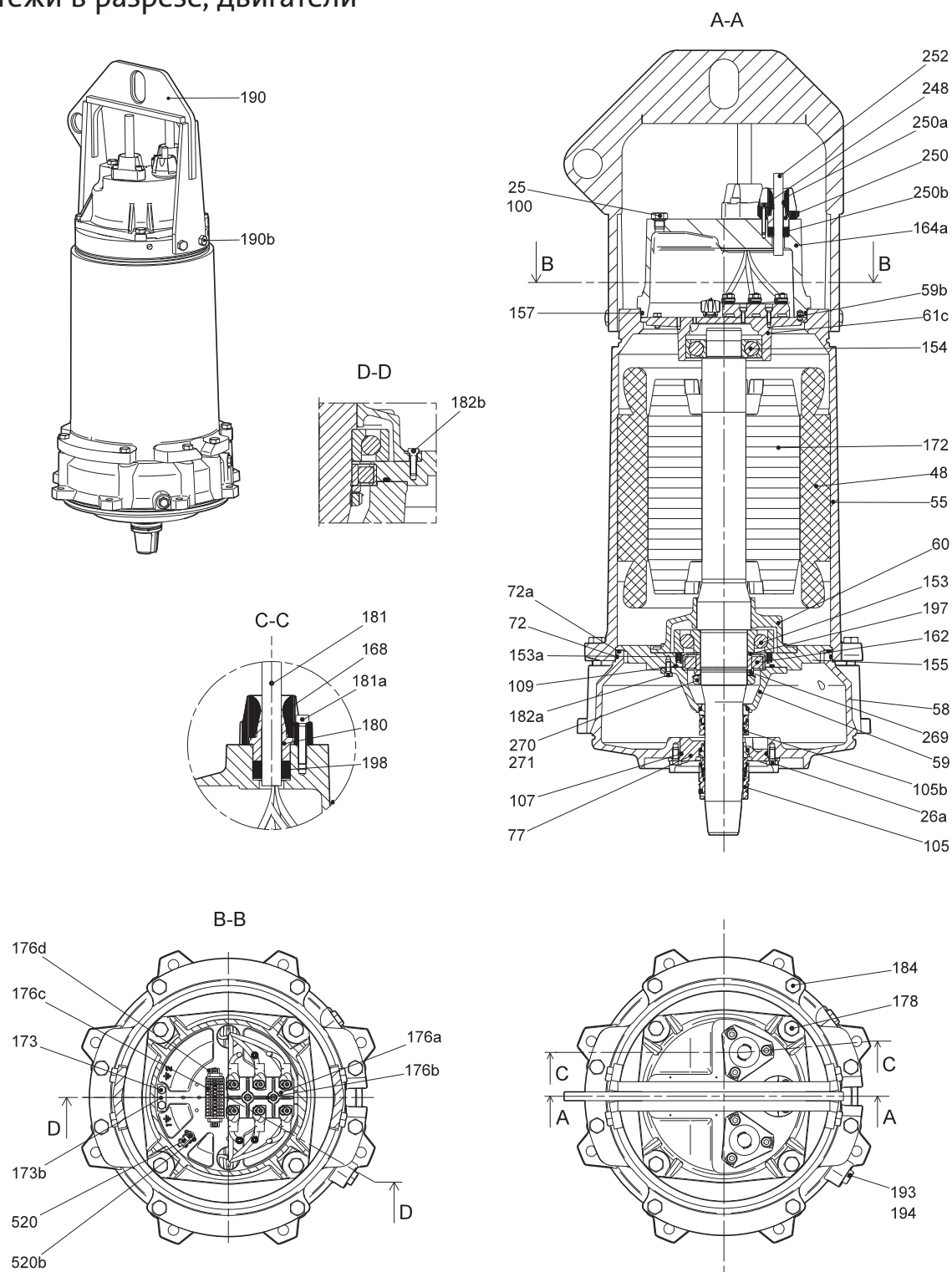
Проверка рабочих параметров в заданной точке при стандартном рабочем колесе		
Проверка рабочих параметров в заданной точке при подрезанном рабочем колесе		
Дополнительная проверка всей характеристики QH (вкл. отчёт)	по 5-10 значениям расхода насоса	
Различные стандарты испытаний	Качество гарантировано Grundfos	ISO 9906 класс 1
		ISO 9906 класс 2
Испытание на виброустойчивость (вкл. отчёт)	Согласно стандарту качества компании Grundfos	
Испытания насоса с использованием частотного преобразователя		
Испытания в присутствии заказчика		

Прочее

Специальная упаковка		
Специальная фирменная табличка		
Другие исполнения		

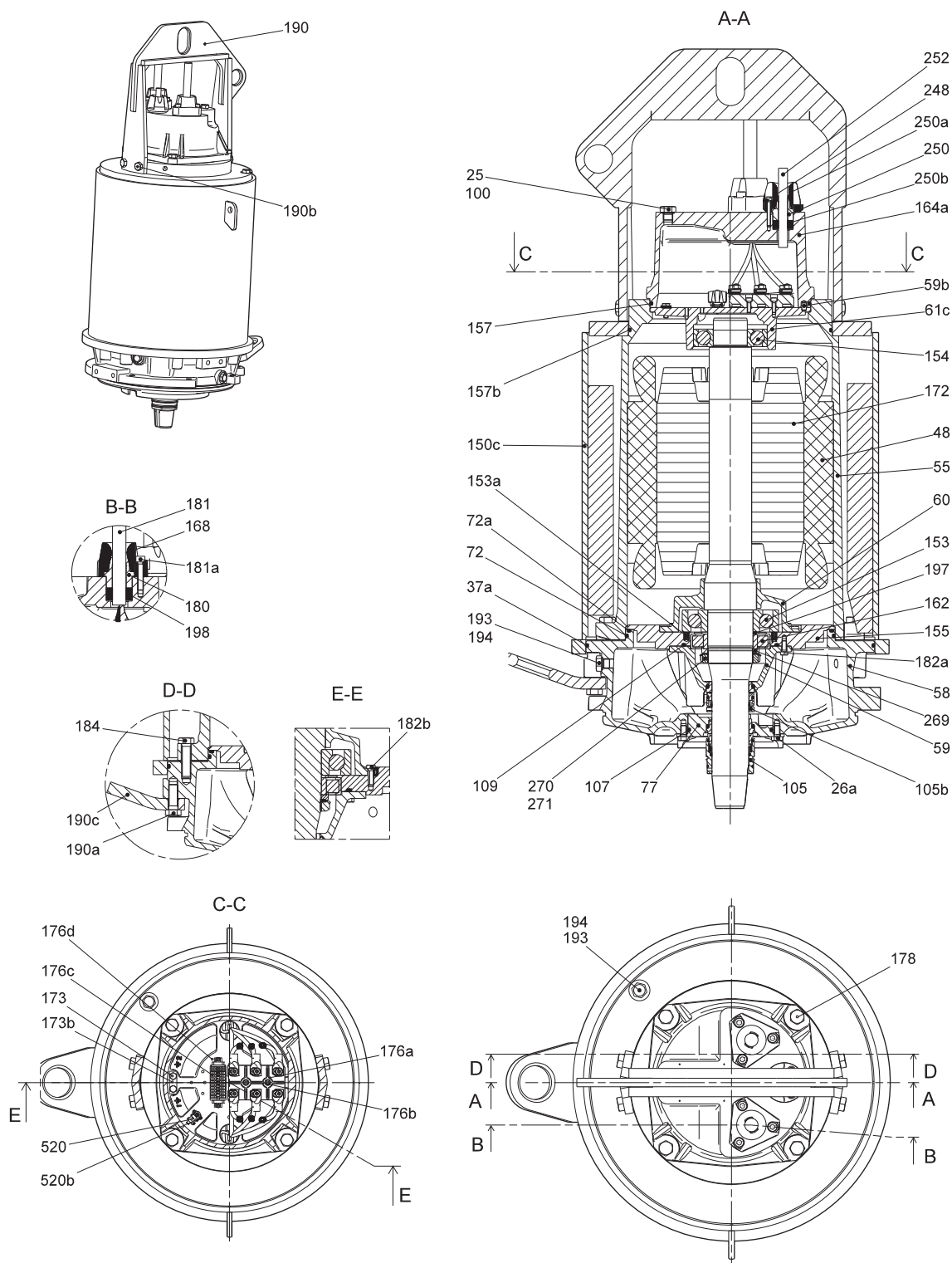
2.7. Конструкция

Чертежи в разрезе, двигатели



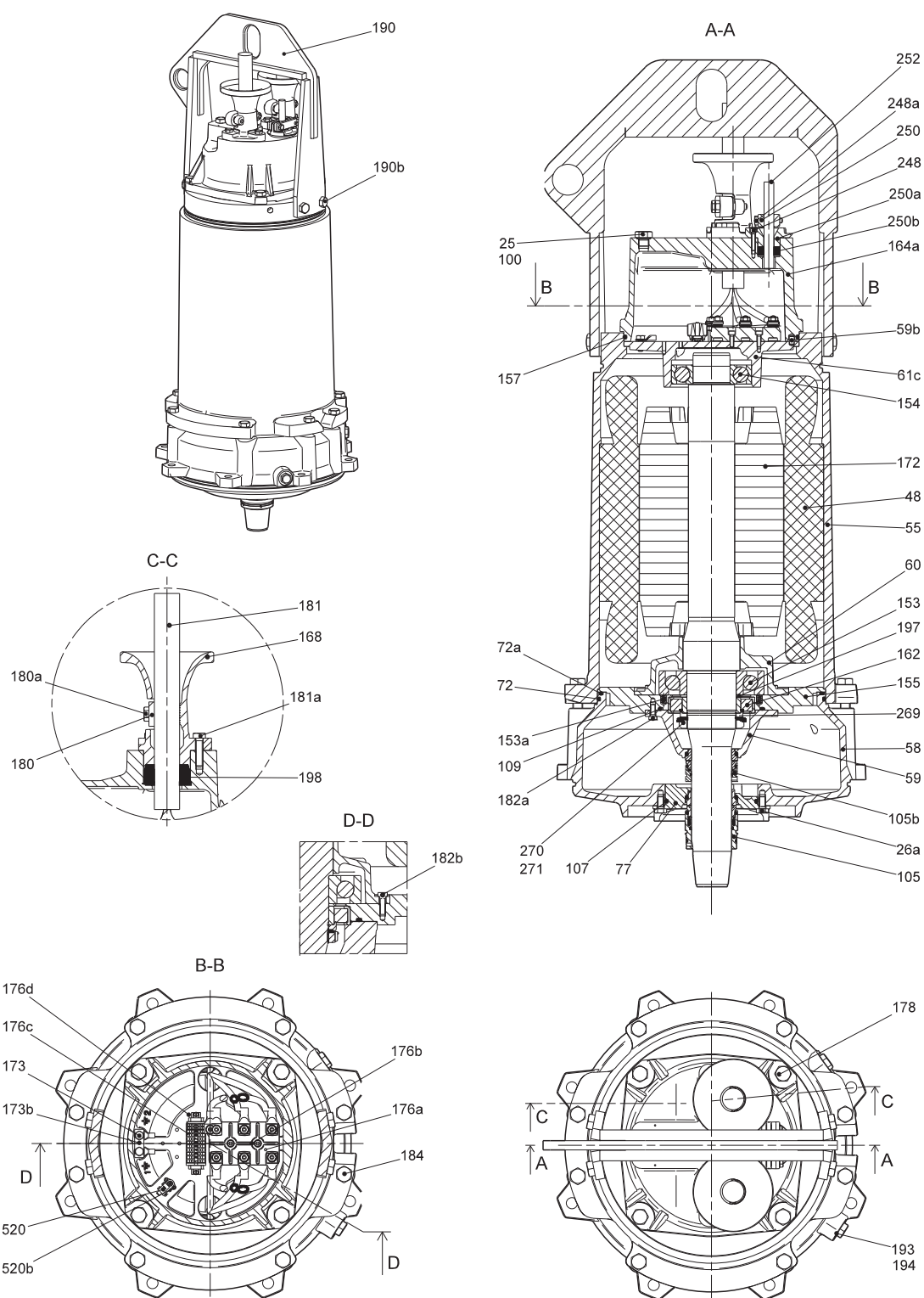
TM04 2611 2708

Рис. 22 Невзрывозащищённые двигатели без охлаждающего кожуха



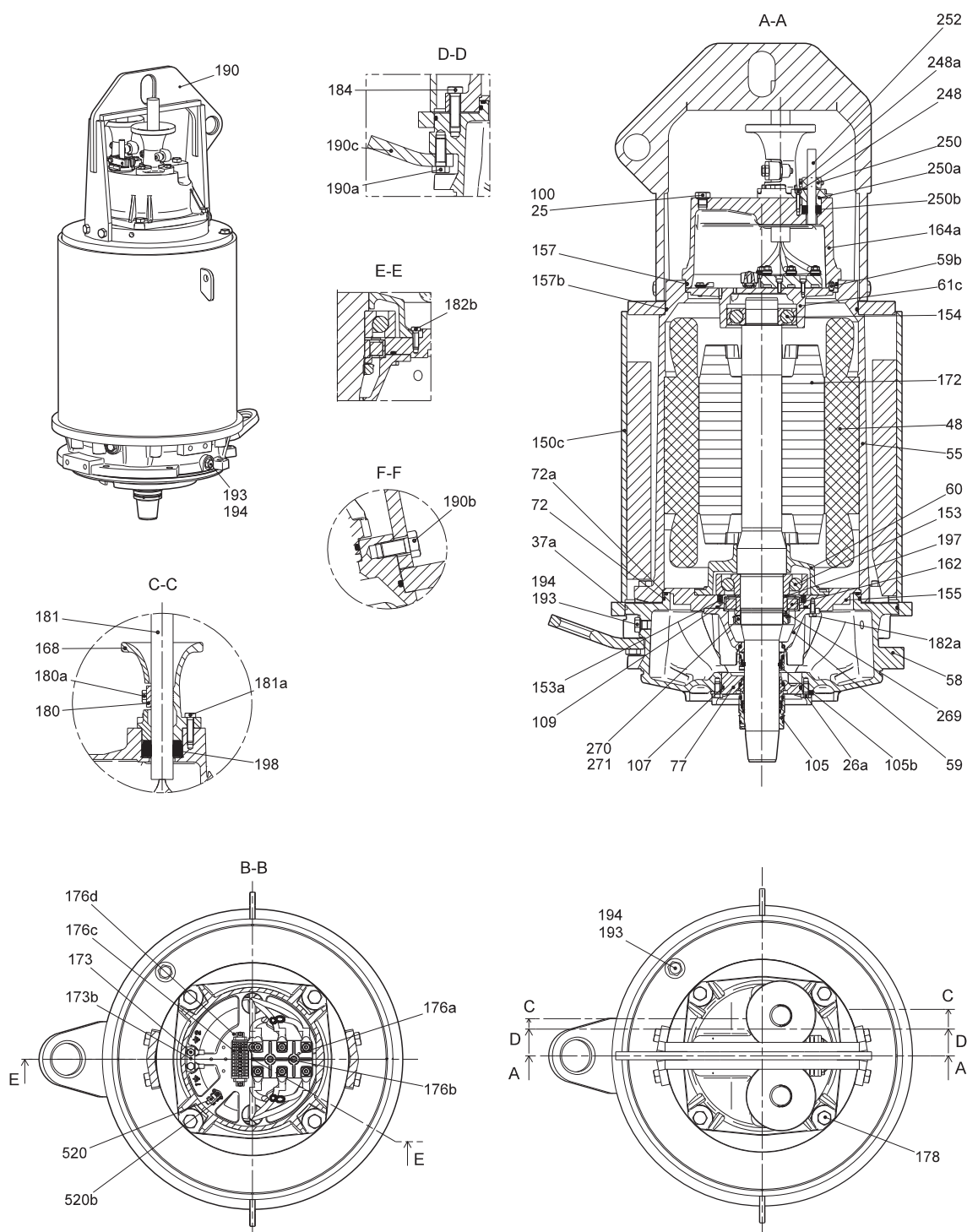
TM04 2612 2708

Рис. 23 Невзрывозащищённые двигатели без охлаждающего кожуха



TM04 2613 2708

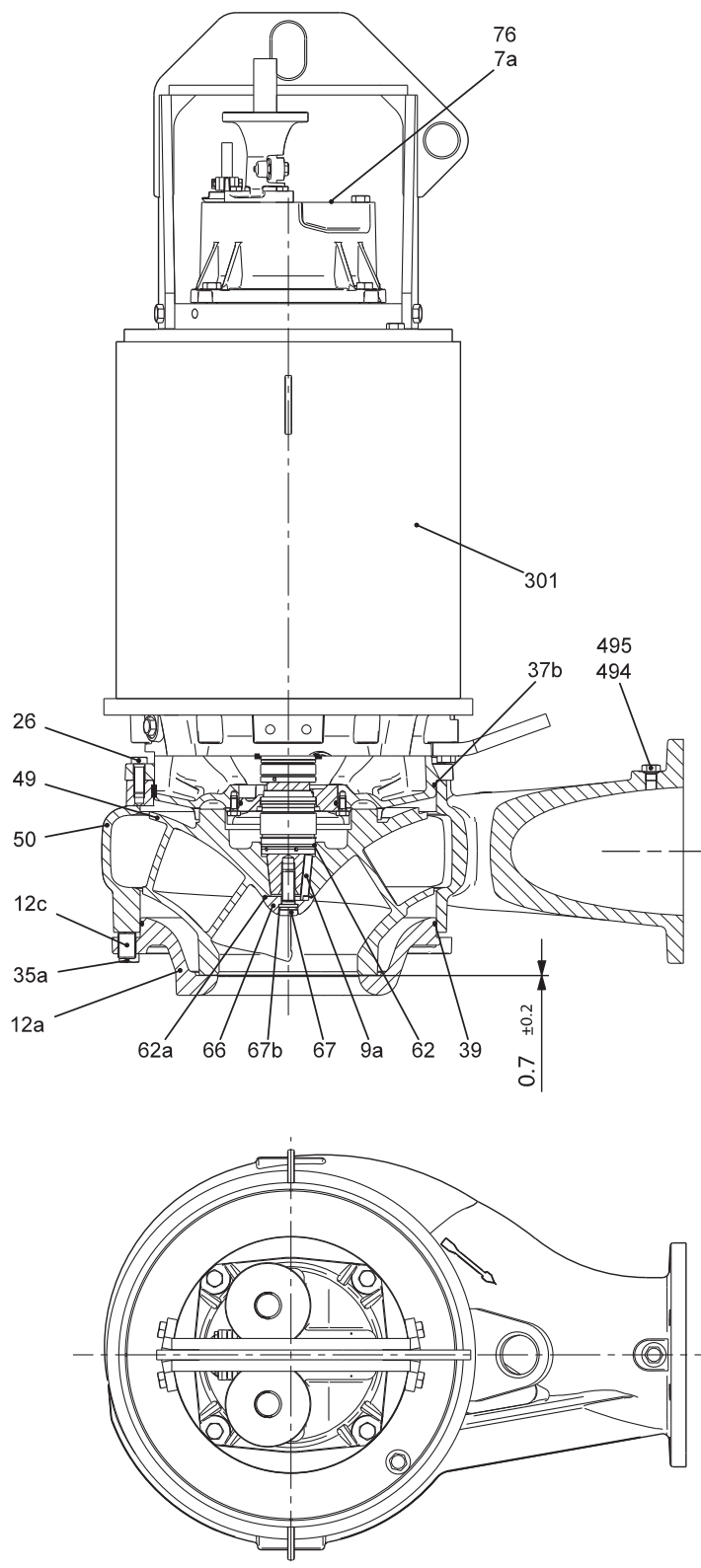
Рис. 24 Взрывозащищённый двигатель без охлаждающего кожуха



TM04 2614 2708

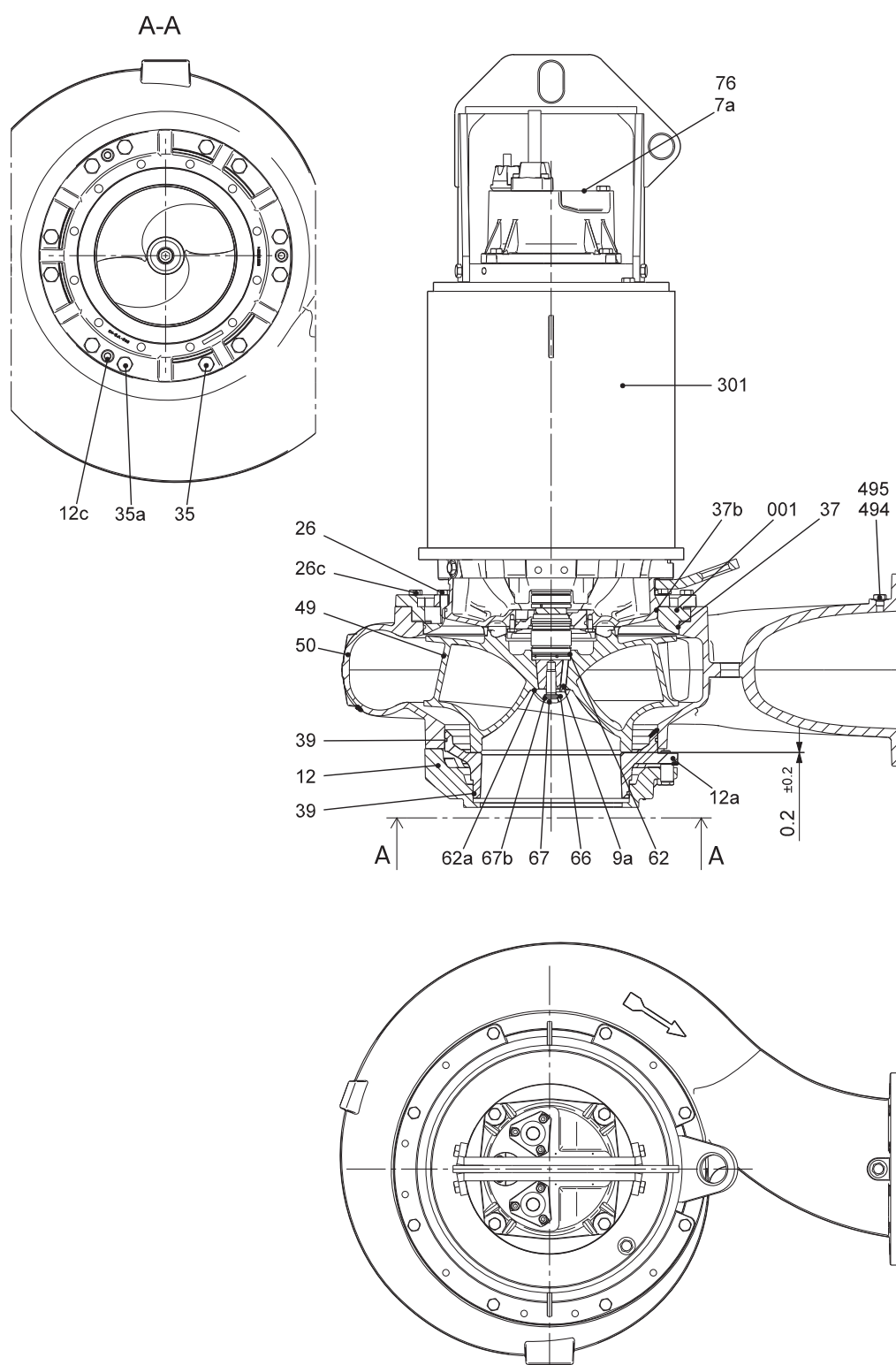
Рис. 25 Взрывозащищённый двигатель с охлаждающим кожухом

Чертежи в разрезе, насосы



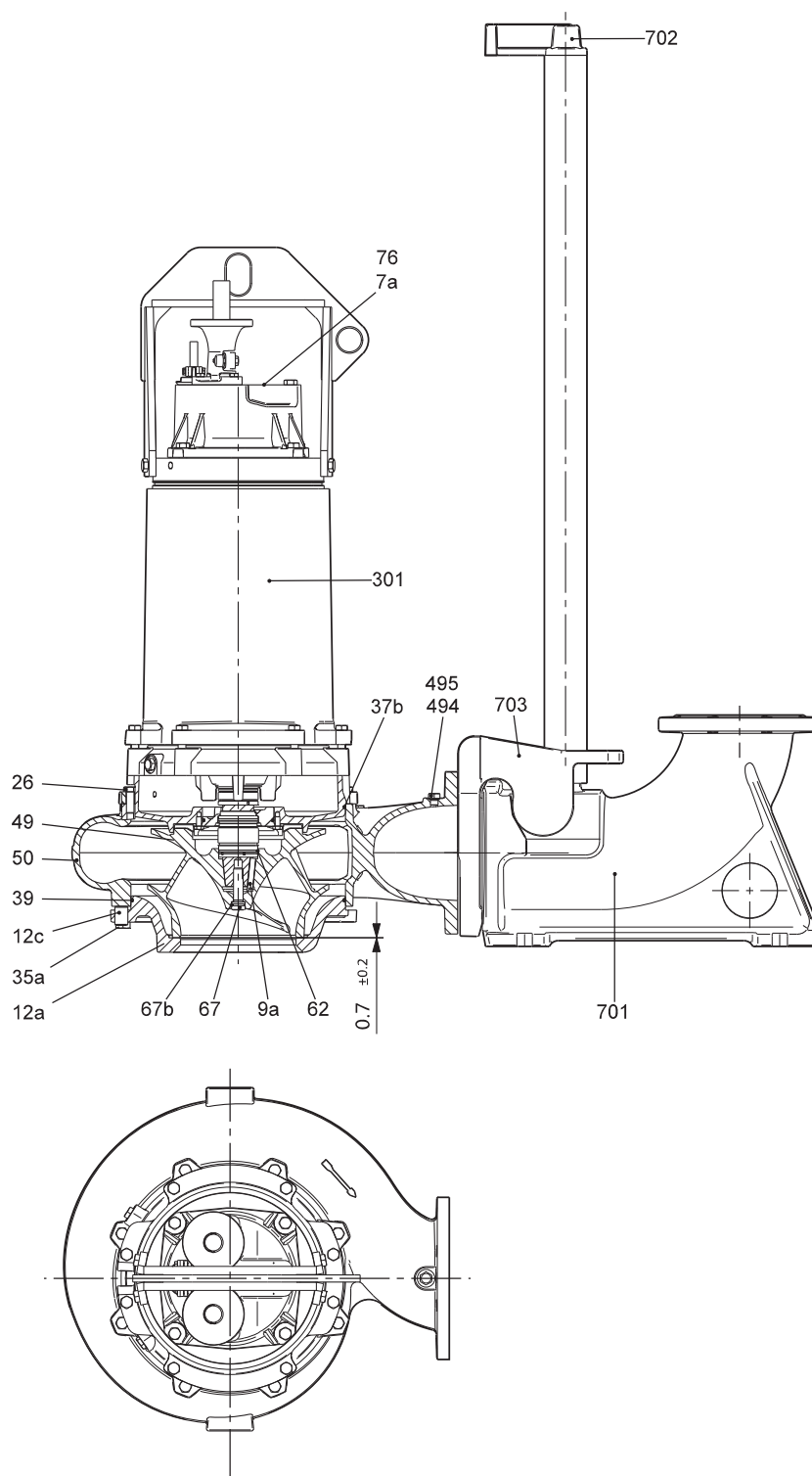
TM04 2589 2708

Рис. 26 Установка насоса в погруженном положении с охлаждающим кожухом



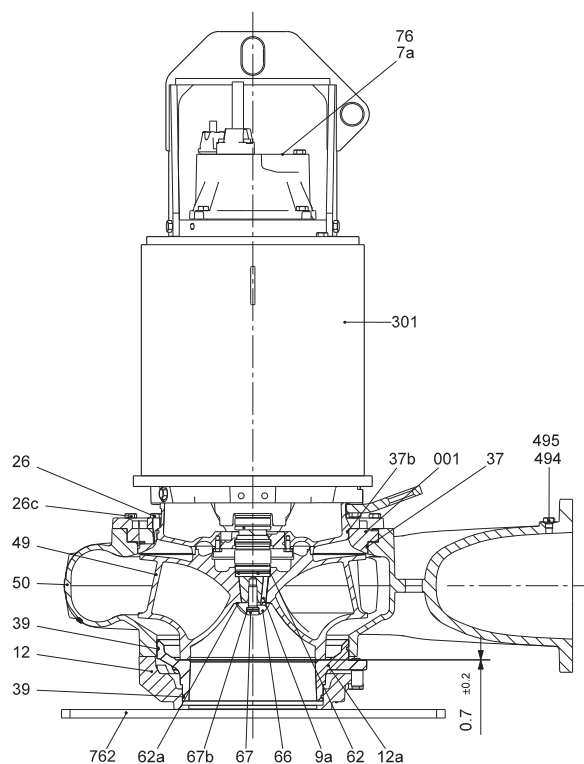
TM04 2707 2808

Рис. 27 Сухая установка насоса с охлаждающим кожухом

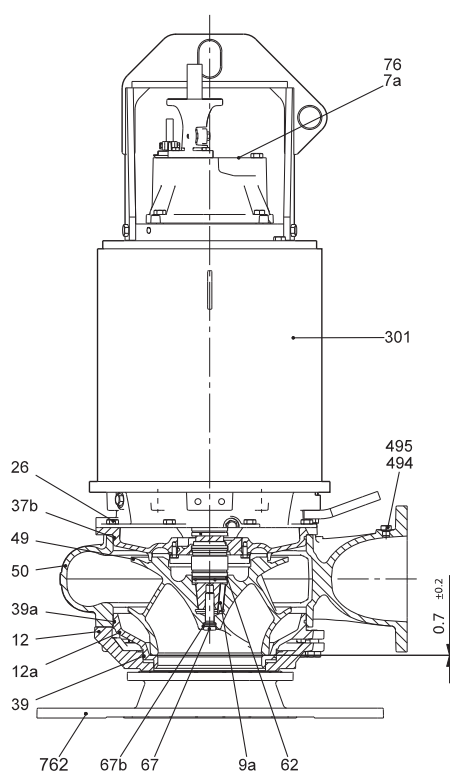


TM04 2708 2808

Рис. 28 Установка насоса на автоматической трубной муфте, исполнение S

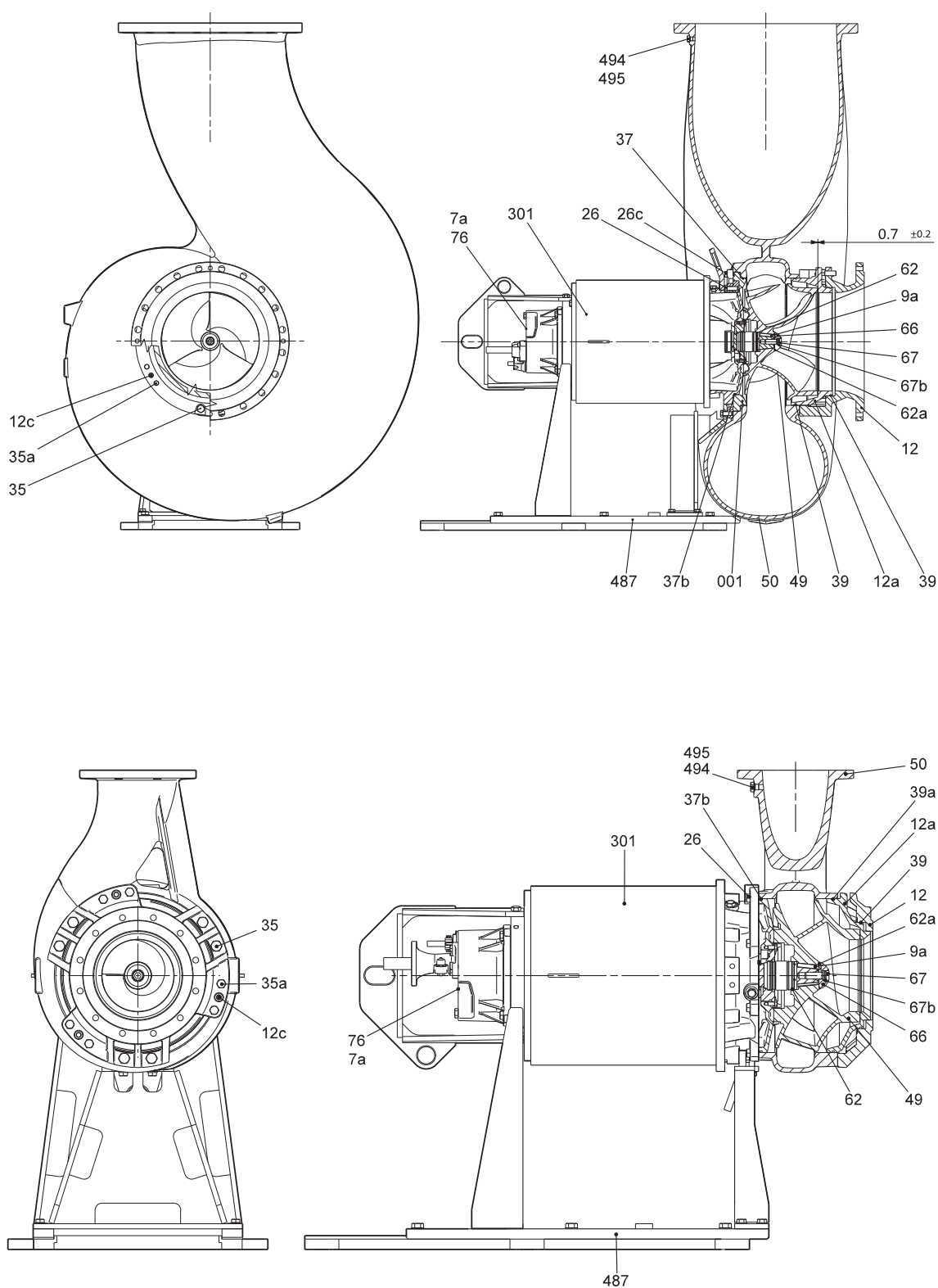


TM04 2585 2708



TM04 2588 2708

Рис. 29 Установка насоса, исполнение D



TM04 2590 2708

TM04 2591 2708

Рис. 30 Сухая горизонтальная установка насоса, исполнение Н

Детали и спецификация материалов

Двигатель

Поз.	Компонент	Материал
7a	Заклепка	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
25a	Винт	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
25	Резьбовая пробка для проверки избыточного давления	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
48	Пластины статора	
**55	Корпус статора	Чугун (EN-JL 1040/A48 30)
58	Корпус уплотнения	Чугун
60	Крышка подшипника	Чугун
61c	Крышка верхнего подшипника	Чугун
72a	Уплотнительное кольцо	NBR (нитрильный каучук)
72	Уплотнительное кольцо	NBR (нитрильный каучук)
76a	Табличка параметров взрывозащиты	
100	Уплотнительное кольцо	NBR (нитрильный каучук)
105b	Торцевое уплотнение вала	Карбид кремния/карбид кремния или карбид кремния/графит
105	Торцевое уплотнение вала	Карбид кремния/карбид кремния или карбид кремния/графит
150c	Охлаждающий кожух	Оцинкованная сталь
153	Шариковые подшипники	Нержавеющая сталь
154	Шариковые подшипники	Нержавеющая сталь
**155	Корпус нижнего подшипника	Чугун
157b	Уплотнительное кольцо	NBR (нитрильный каучук)
157	Уплотнительное кольцо	NBR (нитрильный каучук)
	Верхняя крышка электродвигателя	Чугун
**164a		
*168	Кабельный ввод	Чугун или РА
172	Вал с ротором	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
173b	Клемма заземления	
173c	Шайба	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
173e	Винт	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
173f	Пружинная шайба	Нержавеющая сталь (1.4436/316)

Поз.	Компонент	Материал
173g	Клемма заземления	
173	Винт	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
176a	Клеммная колодка	
176b	Винт	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
176c	Клеммная колодка	
176d	Клеммная колодка	
178	Винт	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
180	Кабельный зажим	Чугун или РА
181a	Винт	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
181	Кабель ATON	
182b	Винт с шестигранной головкой под торцевой ключ	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
184b	Винт	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
184	Винт	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
187a	Шайба	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
187	Стопорное кольцо	
188	Стопорное кольцо	
190	Подъемная скоба	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
193	Резьбовая пробка	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
194	Уплотнительное кольцо	NBR (нитрильный каучук)
197	Шайба	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
198	Резиновое уплотнение	
248	Винт	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
250a	Кабельный ввод	Чугун или РА
250b	Резиновое уплотнение	
250	Кабельный зажим	Чугун или РА
252	Кабель	ATON
520a	Винт	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
520b	Гайка	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
*520	Реле влажности	
522	Фиксатор	

Насос

Поз.	Компонент	Материал
7a	Заклепка	
9a	Шпонка (для шпоночно-го паза)	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
12c	Регулировочный винт	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
26	Винт	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
37	Уплотнительное кольцо	NBR (нитрильный каучук)
37b	Уплотнительное кольцо	NBR (нитрильный каучук)
**49	Рабочее колесо	Чугун EN-JL 1050
**50	Спиральный корпус	Чугун EN-JS 1050
67	Винт рабочего колеса	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
76	Фирменная табличка	
301	Корпус двигателя	
494	Резьбовая пробка	Нержавеющая сталь (1.4436/316)

* Взрывозащищённые версии имеют чугунный кабельный ввод и два реле влажности.

** Возможно из нержавеющей стали (по специальному заказу).

495	Уплотнительное кольцо	NBR (нитрильный каучук)
-----	-----------------------	-------------------------

Принадлежности

Поз.	Компонент	Материал
**701	Основание автоматической трубной муфты	Чугун
**702	Кронштейн для направляющих труб	Чугун
**703	Фланец с направляющими клыками	Чугун
731	Основание для вертикального монтажа	Оцинкованная сталь
749	Колено	Чугун
**761	Фланцевое колено с внешней резьбой для напорного рукава	Чугун или нержавеющая сталь
487	Основание для горизонтального монтажа	Оцинкованная сталь
799	Анкерный болт	

2.8. Описание изделия

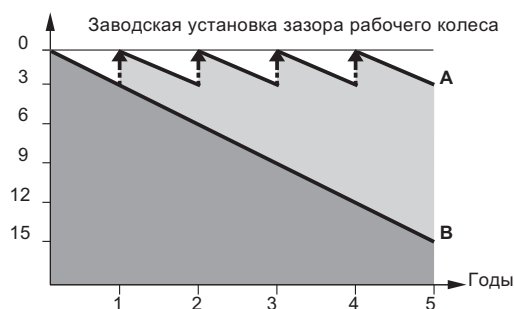
Технические характеристики

SmartTrim

В обычных насосах восстановление заводской установки зазора рабочего колеса отнимает много времени и требует больших затрат. Для того, чтобы восстановить КПД насоса, его необходимо отсоединить от трубопровода, полностью разобрать и установить новые детали. Это необязательно с системой Grundfos SmartTrim!

Все канализационные насосы Grundfos с канальными рабочими колёсами, как для сухого, так и погружного монтажа, оснащены уникальной системой регулировки зазора рабочего колеса SmartTrim. С её помощью можно легко восстановить заводскую установку зазора рабочего колеса и максимально повысить КПД. Всё, что Вам необходимо сделать — подтянуть три винта на корпусе насоса. Это можно сделать на месте легко и быстро, без демонтажа насоса и без использования специальных инструментов.

Потери КПД в %



TM04 2391 2508

A: С системой регулировки зазора рабочего колеса SmartTrim

B: Без системы регулировки зазора рабочего колеса

SmartSeal

Уплотнение автоматической трубной муфты SmartSeal монтируется на напорном фланце насоса, обеспечивая полностью герметичное соединение между насосом и основанием системы автоматической трубной муфты. Это повышает КПД всей насосной системы и уменьшает эксплуатационные затраты.

Шариковые подшипники

Подшипники смазаны на весь срок эксплуатации.

Главные подшипники: Двухрядные радиально-упорные шариковые подшипники.

Опорные подшипники: Однорядный шариковый подшипник с глубокими дорожками качения.

Уплотнение вала

Уплотнение вала насоса состоит из первичного и вторичного уплотнений.

Для всех типов насосов первичное уплотнение изготавливается из пары карбид кремния/карбид кремния. Материал для вторичного уплотнения — карбид кремния/графит.

Уплотнения вала расположены в масляной камере насоса. Масляная камера обеспечивает надёжную защиту электродвигателя от проникновения перекачиваемой жидкости.

Пружины и другие части уплотнения вала не контактируют с перекачиваемой жидкостью. Это защищает от попадания волокнистых и твёрдых включений. Уплотнения вала двустороннего действия, это означает, что они могут работать как при прямом, так и противоположном вращении насоса, вызванного обратным потоком жидкости.

Двигатель

Полностью герметичный электродвигатель имеет следующие характеристики:

- класс изоляции F (155 °C)
- класс нагревостойкости F (105 °C)
- Класс защиты IP68.

Защиту двигателя и датчики смотрите ниже в разделе *Датчики*.

Силовые кабели

Кабель	Мощность двигателя [кВт]
2 x 4 x 10 мм ² + 7 x 1.5 мм ²	22 - 35
2 x 4 x 16 мм ² + 7 x 1.5 мм ²	50
2 x 4 x 25 мм ² + 7 x 1.5 мм	58 - 68

Стандартные кабели

Насосы поставляются с кабелями H07RN-F AT или по заказу с экранированными кабелями ATON EMC VSCCB. Стандартная длина кабелей 10 м. Другие длины кабелей поставляются на заказ. Смотрите *Перечень исполнений* на странице 58.

Количество и размеры кабелей зависят от размера двигателя.

Мощность двигателя [кВт]	Напряжение	Кабель
32 - 41	3 x 460 В	2 x 4 x 10 мм ² + 7 x 1.5 мм ²
	3 x 380/660 В	2 x 4 x 16 мм ² + 7 x 1.5 мм ²
57	3 x 460 В/3 x 380/660 В	2 x 4 x 16 мм ² + 7 x 1.5 мм ²
73	3 x 460 В/3 x 380/660 В	2 x 4 x 25 мм ² + 7 x 1.5 мм ²

Стандартные кабели

Тип кабеля [мм ²]	Внешний диаметр кабеля [мм]		Радиус загиба [см]
	мин.	макс.	
4 x 10	20.9	23.4	14
4 x 16	23.8	26.3	16
4 x 25	28.9	31.4	19

EMC кабель

Тип кабеля [мм ²]	Внешний диаметр кабеля [мм]		Радиус загиба [см]
	мин.	макс.	
3 x 10	17.8	19.8	9.9
3 x 16	20.9	22.9	11.5
3 x 35	28.3	31.3	15.7

EMC кабель

Тип кабеля [мм ²]	Внешний диаметр кабеля [мм]		Радиус загиба [см]
	мин.	макс.	
3 x 10	17,8	19,8	9,9
3 x 16	20,9	22,9	11,5
3 x 35	28,3	31,3	15,7

Кабель управления

Тип кабеля [мм ²]	Внешний диаметр кабеля [мм]		Радиус загиба [см]
	мин.	макс.	
7 x 1,5	14,4	16,0 - 16,4	10

Кабельный ввод

Пластичный и герметичный кабельный ввод из чугуна или полиамида с уплотнительными кольцами предотвращает повреждение кабеля или возможность протечки.

Датчики

В стандартном исполнении насосы оснащаются следующими датчиками:

- Три термовыключателя (Klixon), по одному на фазу.
- Одно реле контроля влажности в клеммной колодке.

Датчики под заказ (опция)

1. Датчик WIO (воды в масле) Датчик WIO измеряет содержание воды в масле и преобразует замеры в значение в аналоговый сигнал. Два провода датчика служат для его питания и передачи сигнала к контрольно-измерительному прибору или блоку управления. Датчик измеряет концентрацию воды от 0 до 20%. Также он подаёт сигнал при концентрации воды, выходящей за пределы нормального диапазона (предупреждение), или при попадании воздуха в масляную камеру (аварийный сигнал). Датчик находится внутри защитной трубки из нержавеющей стали. Датчик WIO подсоединяется к модулю IO 113.
2. PVS 3 (датчик вибрации насоса) Датчик вибрации контролирует уровень вибрации насоса. Изменение уровня вибрации указывает на аварийную ситуацию. Причиной может служить засорённое рабочее колесо, износ подшипников, закрытие задвижки напорного трубопровода и т.д. В этом случае необходимо сразу же произвести технический осмотр, чтобы предотвратить повреждение насоса или системы.
3. Датчик температуры для подшипников.

Испытания

Все насосы проходят испытания перед отгрузкой с завода. Протокол заводских испытаний выполняется согласно ISO 9906, Приложение A. Протоколы испытаний могут поставляться прямо с насосом или отдельно по серийному номеру насоса.

Другие испытания или свидетельства об испытаниях третьими лицами доступны по заказу. Смотрите *Перечень исполнений* на странице 58.

Условия эксплуатации

Насосы без охлаждающего кожуха при погружном монтаже:

- Непрерывная эксплуатация, если насос вместе с двигателем полностью погружён в жидкость.
- Прерывистый режим работы с 20 включениями/выключениями в час максимум, если насос погружён в жидкость до середины электродвигателя, в течение небольших промежутков времени допускается погружение только насосной части.

Примечание: Взрывозащищённые насосы должны быть всегда полностью погружены в жидкость.

Насосы с охлаждающим кожухом при погружном и сухом монтаже:

- Непрерывный и прерывистый режим работы с максимум 20 включениями/выключениями в час. Допускается погружение только насосной части.

Перекачиваемые жидкости

Значение pH: 4-10

Температура рабочей жидкости: 0 °C ... + 40 °C

Если перекачиваемые жидкости имеют более высокую плотность и/или кинематическую вязкость, чем у воды, необходимо установить электродвигатели большей мощности.

Звуковое давление

Уровень звукового давления насоса ниже, чем предельно допустимые значения, указанные в директиве совета Евросоюза 98/37/EC, относящейся к машиностроению.

Типовой ряд двигателей

Мощность на валу электродвигателя [кВт]	Число полюсов
15	12
20	8
28	8
30	4
41	4
43	4
50	4

Взрывозащищённые насосы

Используйте взрывозащищённые насосы в потенциально взрывоопасных условиях. Класс взрывозащиты насосов Ex с d IIB T3. Класс взрывозащиты Ex d IIB T4 доступен по заказу. Для эксплуатации насоса с частотным преобразователем необходим температурный класс T3. Установка насоса в каждом случае должна быть согласована с местными органами управления.

Шкафы управления насосами

Насосы S типоразмера 66 могут управляться шкафом управления Control DC на базе системы Dedicated Controls.

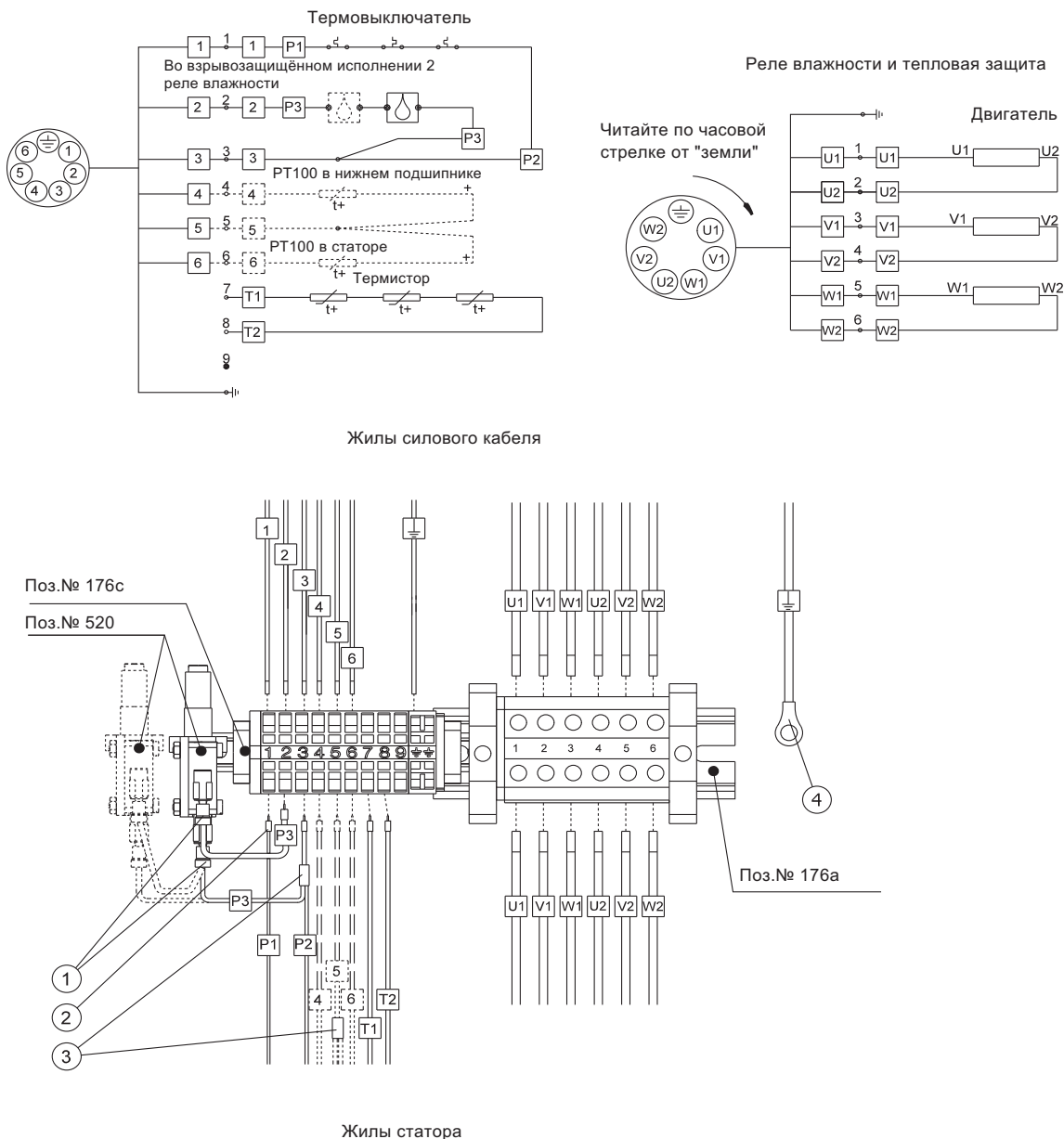
Система Dedicated Controls предназначена для управления группой насосов в установках отведения сточных вод. Эта система автоматического управления идеально подходит для магистральных сетей, коммерческих зданий и аналогичных применений.

Основные характеристики системы:

- Автоматическая оптимизация энергопотребления с подстройкой под текущий режим работы.
- Управление 1 - 6 насосами в одной или двух группах.
- Различные уровни пуска.
- Быстрый ввод в эксплуатацию благодаря встроенному помощнику первого пуска.
- Удобный в использовании цветной дисплей с русскоязычным интерфейсом.
- Расчет расхода без использования расходомера.
- Защита от засорения и заиливания.

- Аналоговые входы 4 - 20 мА для подключения датчиков уровня, цифровые входы для подключения до пяти поплавковых выключателей.
- Подключение к системам SCADA и BMS по проводным или беспроводным каналам передачи данных.
- Регистрация всех данных по работе станции.
- Отправка текстовых сообщений для управления насосами и получение информации о состоянии станции через SMS-сообщения.
- Совместимость с системой дистанционного управления Grundfos Remote Management (GRM).
- Обнаружение и оценка перелива станции.
- Эффективные и надежные алгоритмы управления.
- Усовершенствованный журнал аварийных сообщений.
- Поставляется в виде готового шкафа управления.
- В комплекте идет программное обеспечение для более глубокой настройки и проведения сервисного обслуживания.
- USB-порт для подключения к ПК.
- Доступна комплектация с преобразователями частоты CUE.

Схемы электрических подключений

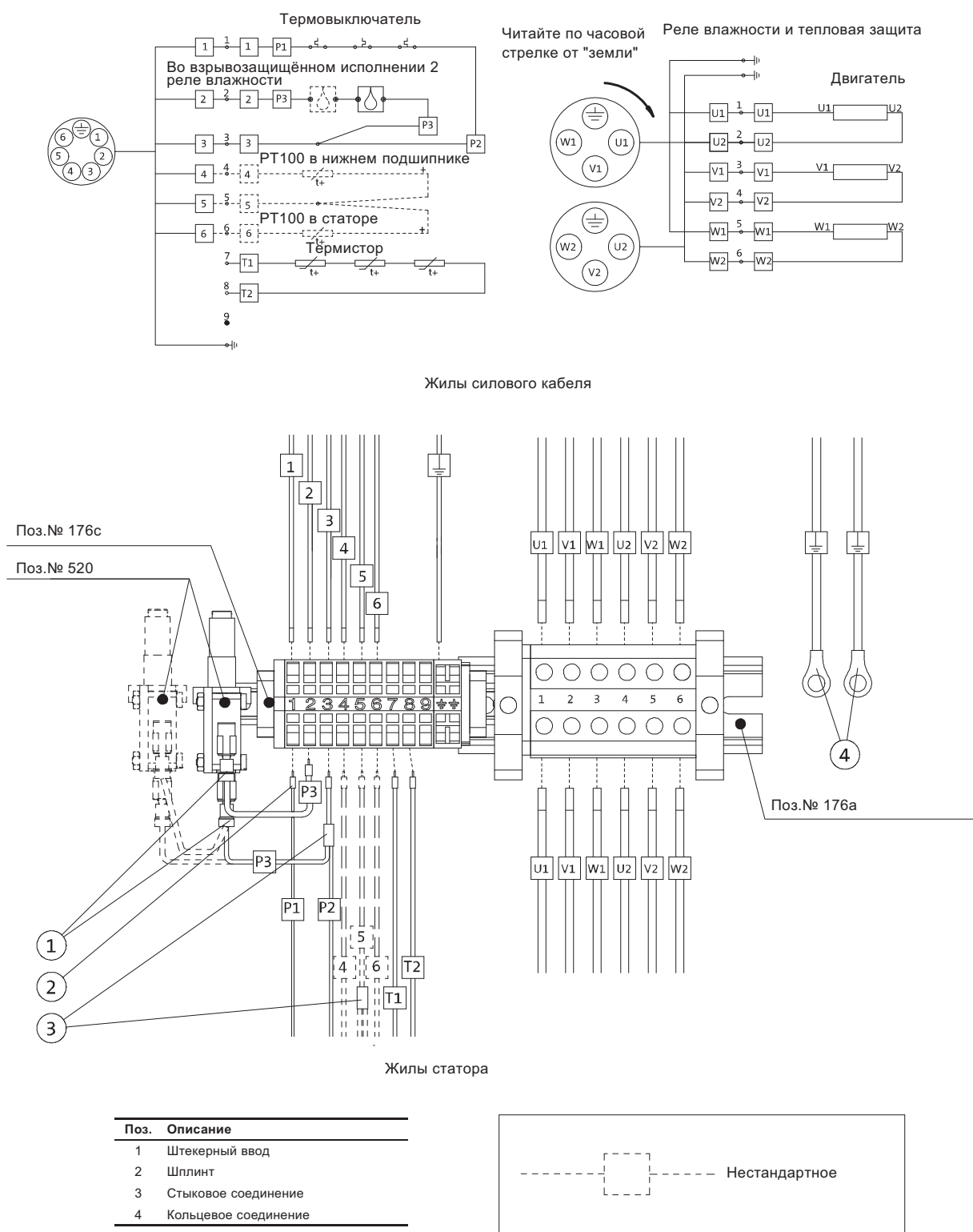


Поз.	Описание
1	Штекерный ввод
2	Шплинт
3	Стыковое соединение
4	Кольцевое соединение



Рис. 31 Схемы подключения, насосы с одним силовым кабелем

TM043729 5008



TM043274 4008

Рис. 32 Схемы подключения, насосы с двумя силовыми кабелями

2.9. Графики кривых и технические данные

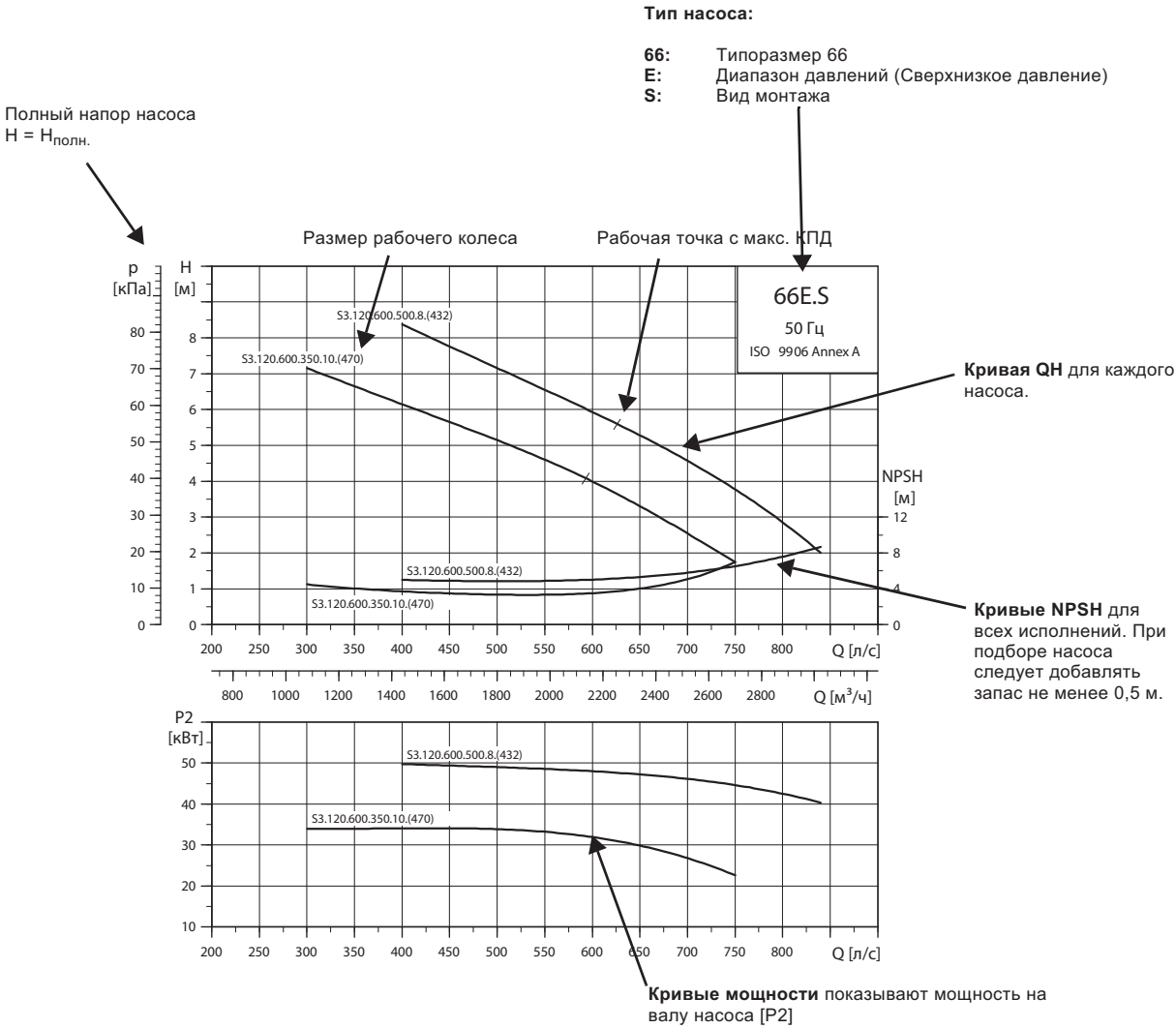
Следующие страницы делятся на разделы:

Страницы 75 и 76 Краткое описание того, как читать графики кривых, данные кривых и т.д.

Рабочие характеристики и технические данные:

Страница 77 Сверхнизкое давление
Страницы 79, 81 Низкое давление
Страницы 83, 85 Среднее давление
Страница 87 Высокое давление

Как пользоваться диаграммой



TM04 0642 0908

Условия снятия характеристик с графиков кривых

Приведенные ниже инструкции действительны для кривых, показанных на графиках рабочих характеристик на стр.: 77 - 88.

- Допустимые отклонения согласно: ISO 9906, Приложение А.
- Кривые показывают рабочие характеристики насосов с рабочими колёсами разного диаметра при номинальной частоте вращения.
- Отрезки кривых, выделенные **жирным**, обозначают **рекомендованный** рабочий диапазон.
- Данные кривые относятся к перекачиванию воды без воздуха при температуре + 20 °С и кинематической вязкости 1 мм²/с (1 сСт).
- **ETA**: Эта кривая отображает значение гидравлического КПД насоса для различных диаметров рабочего колеса.
- **NPSH**: Кривые показывают средние величины, измененные в тех же условиях, что и кривые рабочих характеристик.

При подборе насоса следует добавлять запас не менее 0,5 м.

- В случае, если плотность не равна 1 000 кг/м³, давление на выходе пропорционально плотности.
- При перекачивании жидкостей, плотность которых выше 1000 кг/м³, необходимо использовать электродвигатели с соответственно более высокой мощностью.

Определение общего напора

Полный напор насоса включает в себя перепад высот между точками измерения + перепад давления + скоростной напор.

$$H_{\text{total}} = H_{\text{geo}} + H_{\text{stat}} + H_{\text{dyn}}$$

H_{geo} : Перепад высот между точками измерения.

H_{stat} : Перепад давления между стороной всасывания и стороной нагнетания насоса.

H_{dyn} : Величина, подсчитанная на основании скорости перекачиваемой жидкости на всасывающей и напорной стороне насоса.

Эксплуатационные испытания

Испытания согласно требуемой рабочей точке проводятся для каждого насоса согласно стандарту ISO 9906, Приложение А, без сертификации.

В случае если насос был заказан на основании только диаметра рабочего колеса (требуемая рабочая точка не указана), насос будет испытан в рабочей точке, где величина расхода равна 2/3 от его максимального значения на кривой рабочей характеристики, относящейся к данному диаметру рабочего колеса (согласно ISO 9906, Приложение А).

Если заказчику требуется проведение испытаний по большему количеству точек на кривой, либо определение конкретных минимальных рабочих характеристик, либо получение сертификатов, необходимо произвести отдельные испытания, и сертификаты должны быть доступны для заказа.

Сертификаты

Сертификаты должны подтверждаться для каждого заказа. По требованию заказчика предоставляются следующие сертификаты:

- Сертификат соответствия заказу (EN 10204 - 2.1)
- Карта испытаний насоса.

Испытания в присутствии заказчика

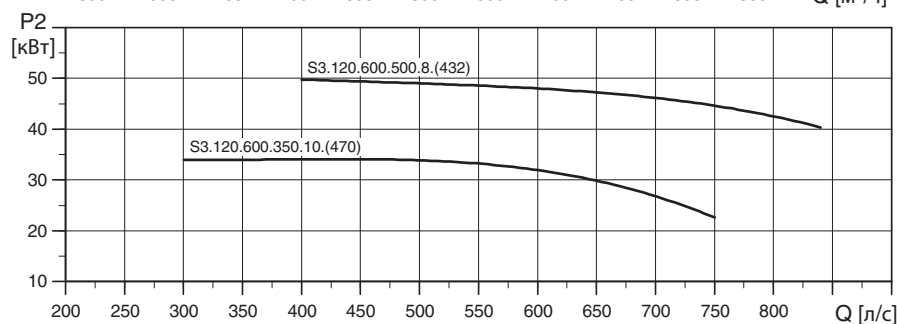
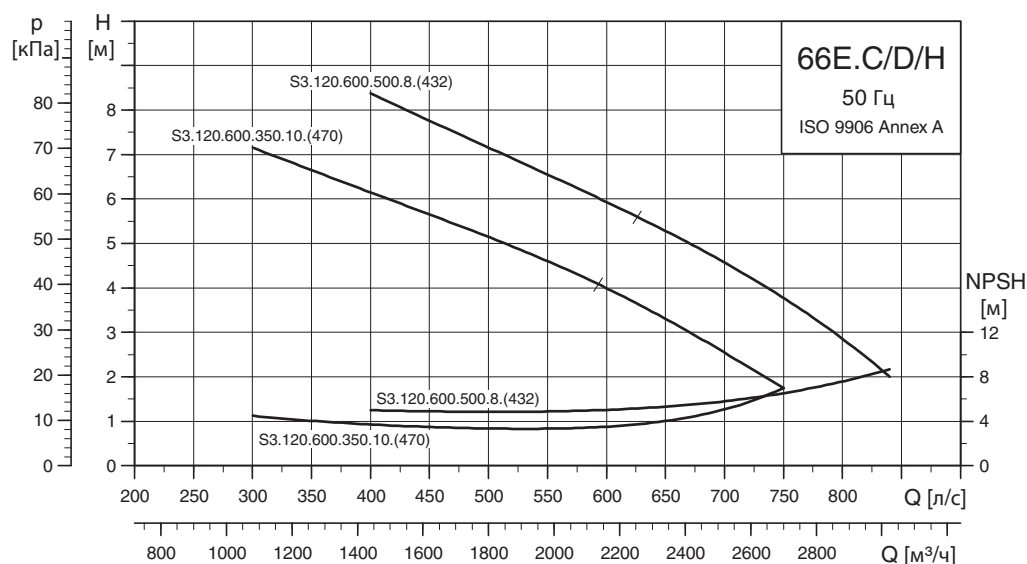
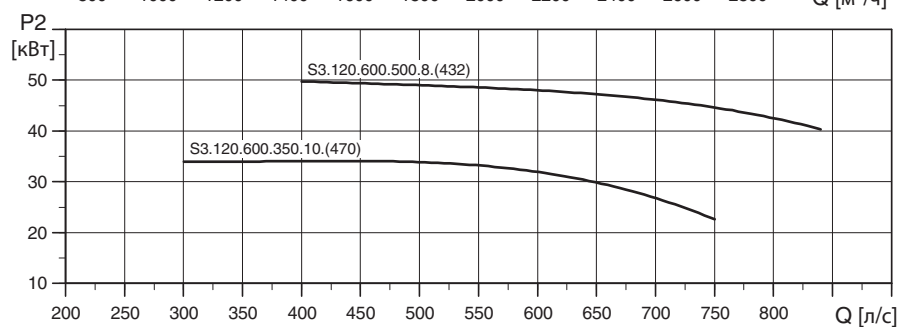
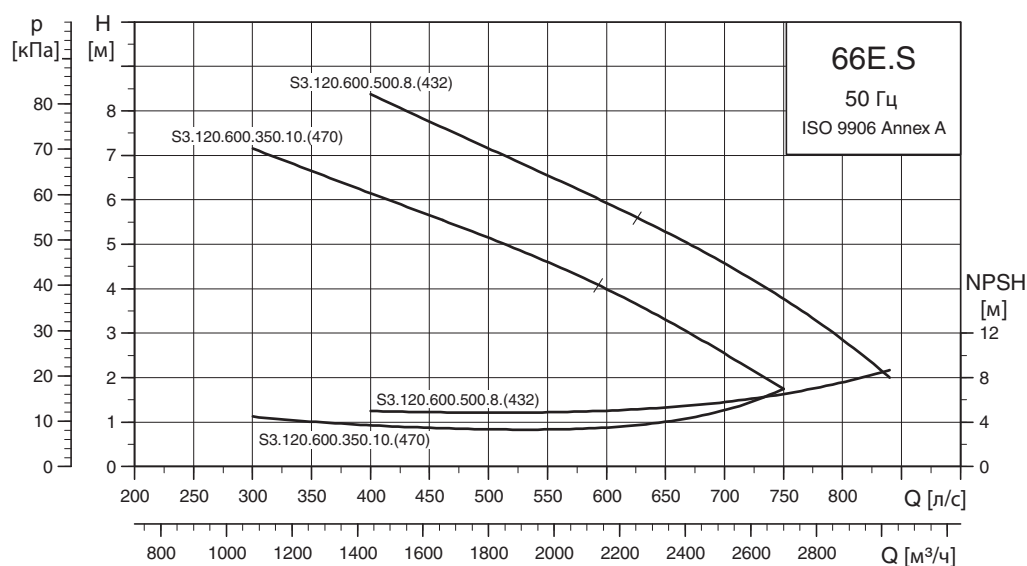
При проведении испытаний насосов с сертификатом заказчик может быть свидетелем процедуры проведения испытаний в соответствии с ISO 9906.

Grundfos не выдаёт сертификата или письменного подтверждения о присутствии заказчика при испытаниях. Личное присутствие заказчика всего лишь гарантия того, что процедура испытаний проходит согласно установленным требованиям.

Если заказчик хочет посетить рабочие испытания насосов, необходимо запросить это в заказе.

2.10. Рабочие характеристики

Сверхнизкое давление – 3 x 400/690 В



TM04 0673 0908

TM04 0674 0908

Модельный ряд и размеры

Тип насоса	Вид монтажа	A	C	D	E	F	H	DN 1	DN 2	Масса [кг]	Номер продукта
S3.120.600.350.10.66E.S.470.G.N.D	S	1757	2124	886	1350	1506	450	—	600	840	95112765
S3.120.600.350.10.66E.C.470.G.N.D	C	1757	2124	886	1350	1506	450	—	600	1000	95112766
S3.120.600.350.10.66E.D.470.G.N.D	D	1723	2124	886	1350	1506	417	DN500	600	1050	95112767
S3.120.600.350.10.66E.H.470.G.N.D	H	1723	2124	886	1350	1506	417	DN500	600	1050	96785366
S3.120.600.500.8.66E.S.432.G.N.D	S	1757	2124	886	1350	1506	450	—	600	1050	95112771
S3.120.600.500.8.66E.C.432.G.N.D	C	1757	2124	886	1350	1506	450	—	600	1200	95112772
S3.120.600.500.8.66E.D.432.G.N.D	D	1723	2124	886	1350	1506	417	DN500	600	1400	95112773
S3.120.600.500.8.66E.H.432.G.N.D	H	1723	2124	886	1350	1506	417	DN500	600	1400	96785376

С 10 м кабелем

Электрические параметры

Тип насоса	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об./мин.	Схема пуска	I _N [А]	I _{start} [А]	η _{двиг.} [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм ²]	Макс. вращающий момент M _{max} [Нм]
								1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
S3.120.600.350.10.66E.S.470.G.N.D	40	35	10	585	Y/D	80	375	87	88	88	0,55	0,65	0,72	3,656	1087
S3.120.600.350.10.66E.C.470.G.N.D	40	35	10	585	Y/D	80	375	87	88	88	0,55	0,65	0,72	3,656	1087
S3.120.600.350.10.66E.D.470.G.N.D	40	35	10	585	Y/D	80	375	87	88	88	0,55	0,65	0,72	3,656	1087
S3.120.600.350.10.66E.H.470.G.N.D	40	35	10	585	Y/D	80	375	87	88	88	0,55	0,65	0,72	3,656	1087
S3.120.600.500.8.66E.S.432.G.N.D	56	50	8	726	Y/D	102	547	90	91	89	0,68	0,77	0,80	3,1443	1532
S3.120.600.500.8.66E.C.432.G.N.D	56	50	8	726	Y/D	102	547	90	91	89	0,68	0,77	0,80	3,1443	1532
S3.120.600.500.8.66E.D.432.G.N.D	56	50	8	726	Y/D	102	547	90	91	89	0,68	0,77	0,80	3,1443	1532
S3.120.600.500.8.66E.H.432.G.N.D	56	50	8	726	Y/D	102	547	90	91	89	0,68	0,77	0,80	3,1443	1532

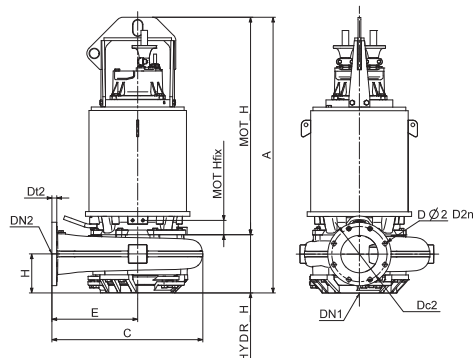
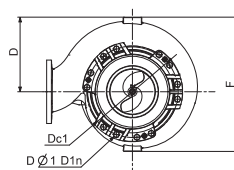
Примечание: Класс защиты: IP68

Данные насоса

Тип насоса	Диаметр рабочего колеса [мм]	Макс. размер твердых включений [мм]	Максимальное давление [мм]	Макс. глубина установки [мм]
S3.120.600.350.10.66E.S.470.G.N.D	470	120	10	20
S3.120.600.350.10.66E.C.470.G.N.D	470	120	10	20
S3.120.600.350.10.66E.D.470.G.N.D	470	120	10	20
S3.120.600.350.10.66E.H.470.G.N.D	470	120	10	20
S3.120.600.500.8.66E.S.432.G.N.D	432	120	10	20
S3.120.600.500.8.66E.C.432.G.N.D	432	120	10	20
S3.120.600.500.8.66E.D.432.G.N.D	432	120	10	20
S3.120.600.500.8.66E.H.432.G.N.D	432	120	10	20

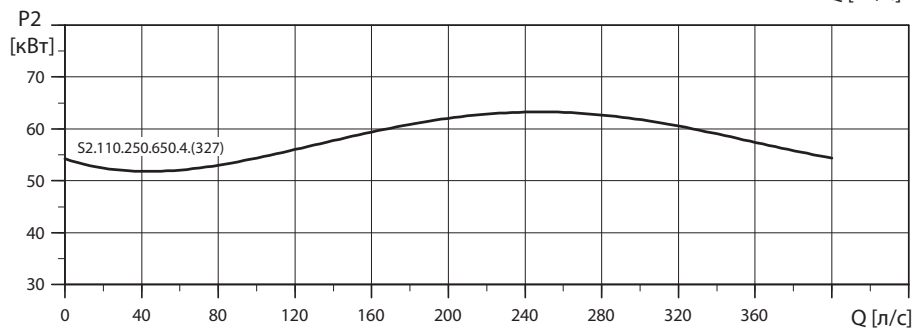
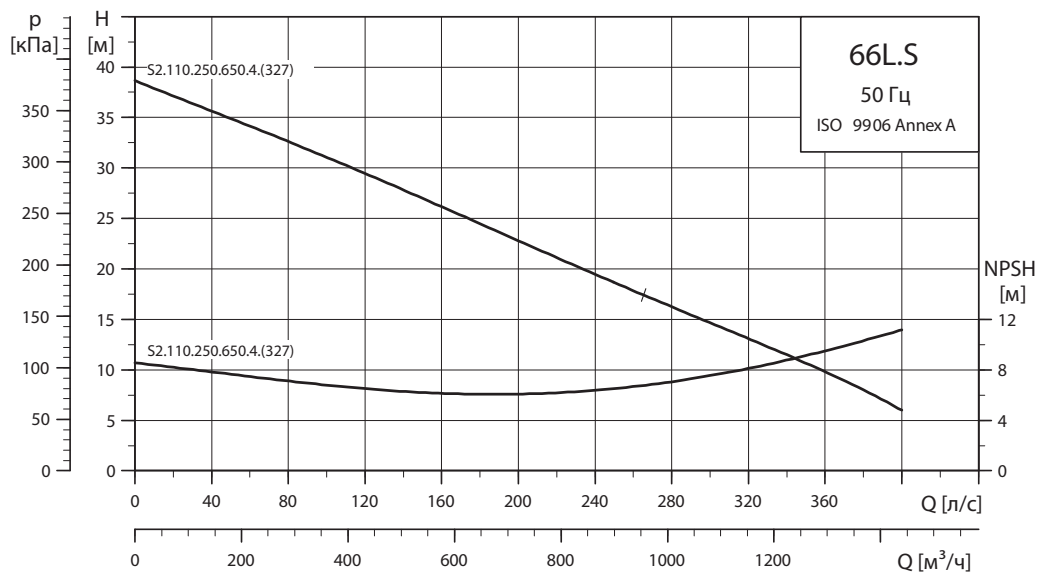
Габаритные размеры

Размер DN	PN	Dc	Dt	DØ
100	10	180	20	8 x 18
125	10	210	22	8 x 18
150	10	240	22	8 x 22
200	10	295	24	8 x 22
250	10	350	26	12 x 22

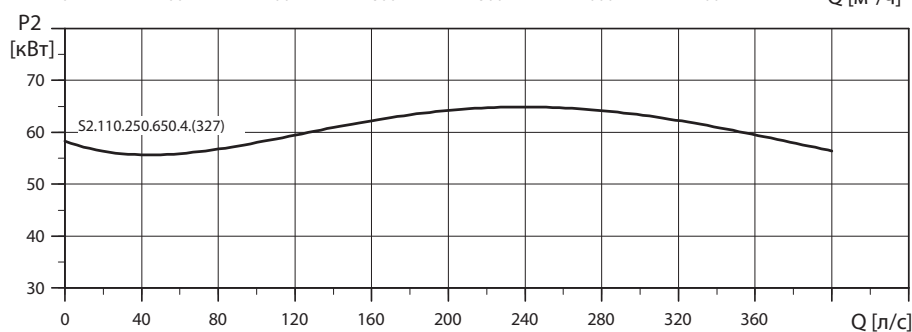
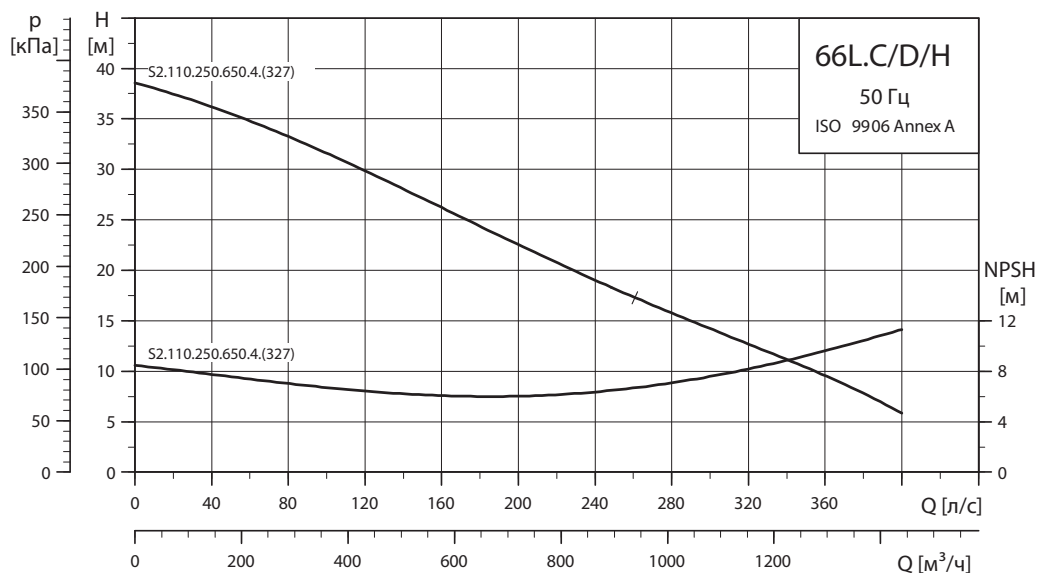


TM04 2412 2508

Низкое давление – 3 x 400/690 В, S2.110.250.650



TM04 0677 0908



TM04 0678 0908

Модельный ряд и размеры

Тип насоса	Вид монтажа	A	C	D	E	F	H	DN 1	DN 2	Масса [кг]	Номер продукта
S2.110.250.650.4.66L.S.327.G.N.D	S	1516	1070	410	730	900	233	—	250	810	95112756
S2.110.250.650.4.66L.C.327.G.N.D	C	1516	1070	410	730	900	233	—	250	810	95112757
S2.110.250.650.4.66L.D.327.G.N.D	D	1516	1070	410	730	900	233	DN300	250	840	95112758
S2.110.250.650.4.66L.H.327.G.N.D	H	1516	1070	410	730	900	233	DN300	250	840	96785351

С 10 м кабелем

Электрические параметры

Тип насоса	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об./мин.	Схема пуска	I_N [А]	I_{start} [А]	$\eta_{двиг.}$ [%]			$\cos \phi$			Момент инерции [кгм ²]	Макс. вращающий момент M_{max} [Нм]
								1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
S2.110.250.650.4.66L.S.327.G.N.D	73	68	4	1476	Y/D	134	827	92	93	93	0,67	0,76	0,79	1,1743	1096
S2.110.250.650.4.66L.C.327.G.N.D	73	68	4	1476	Y/D	134	827	92	93	93	0,67	0,76	0,79	1,1743	1096
S2.110.250.650.4.66L.D.327.G.N.D	73	68	4	1476	Y/D	134	827	92	93	93	0,67	0,76	0,79	1,1743	1096
S2.110.250.650.4.66L.H.327.G.N.D	73	68	4	1476	Y/D	134	827	92	93	93	0,67	0,76	0,79	1,1743	1096

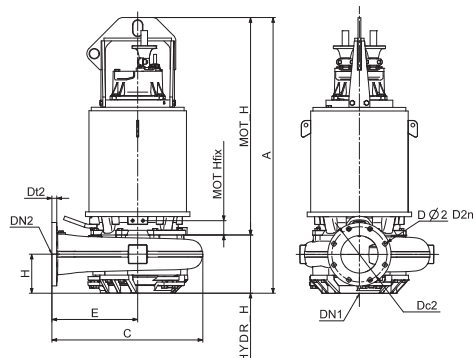
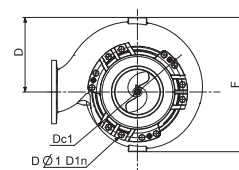
Примечание: Класс защиты: IP68

Данные насоса

Тип насоса	Диаметр рабочего колеса [мм]	Макс. размер твердых включений [мм]	Максимальное давление [мм]	Макс. глубина установки [мм]
S2.110.250.650.4.66L.S.327.G.N.D	327	110	10	20
S2.110.250.650.4.66L.C.327.G.N.D	327	110	10	20
S2.110.250.650.4.66L.D.327.G.N.D	327	110	10	20
S2.110.250.650.4.66L.H.327.G.N.D	327	110	10	20

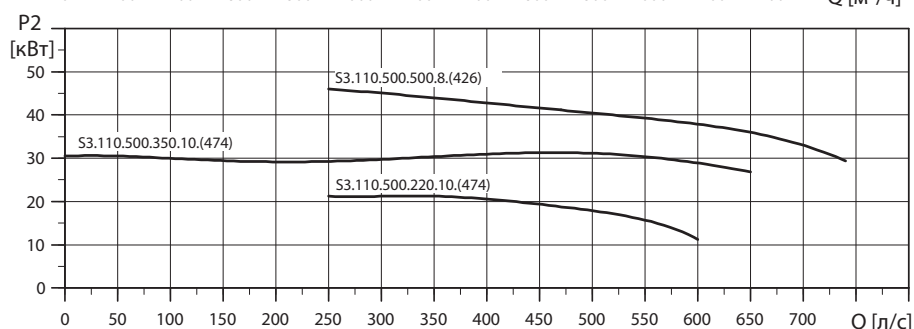
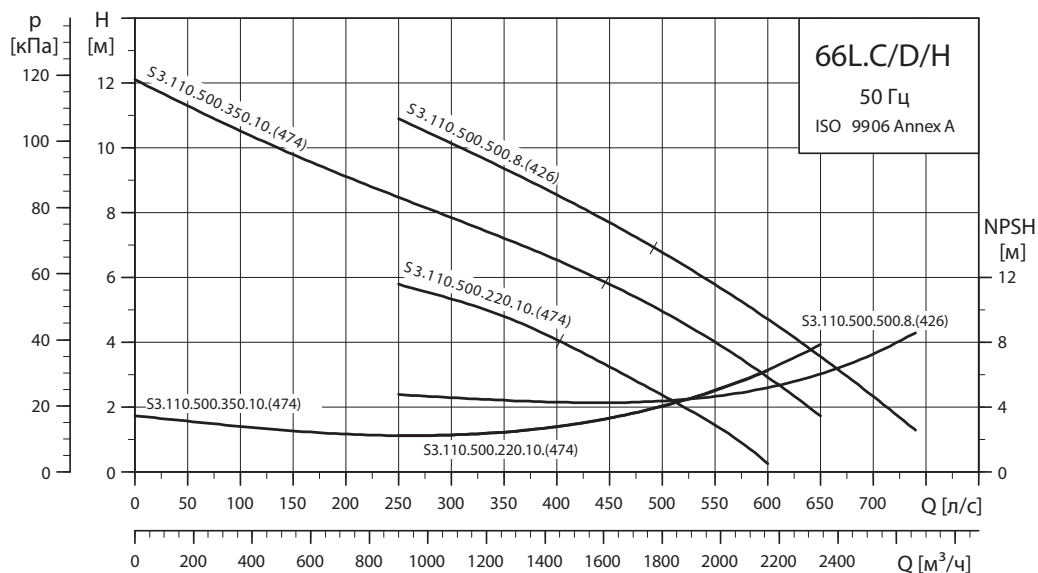
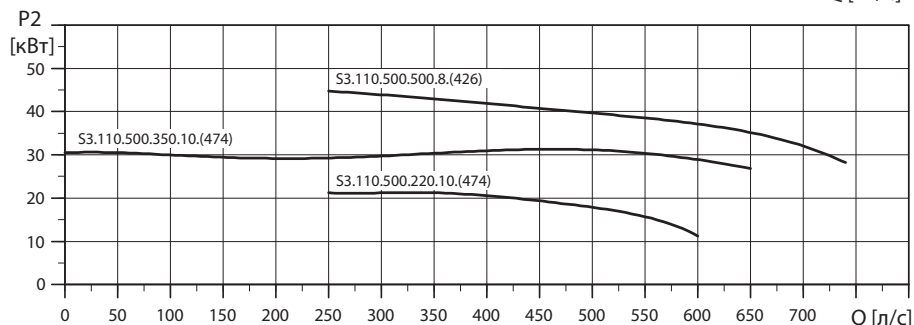
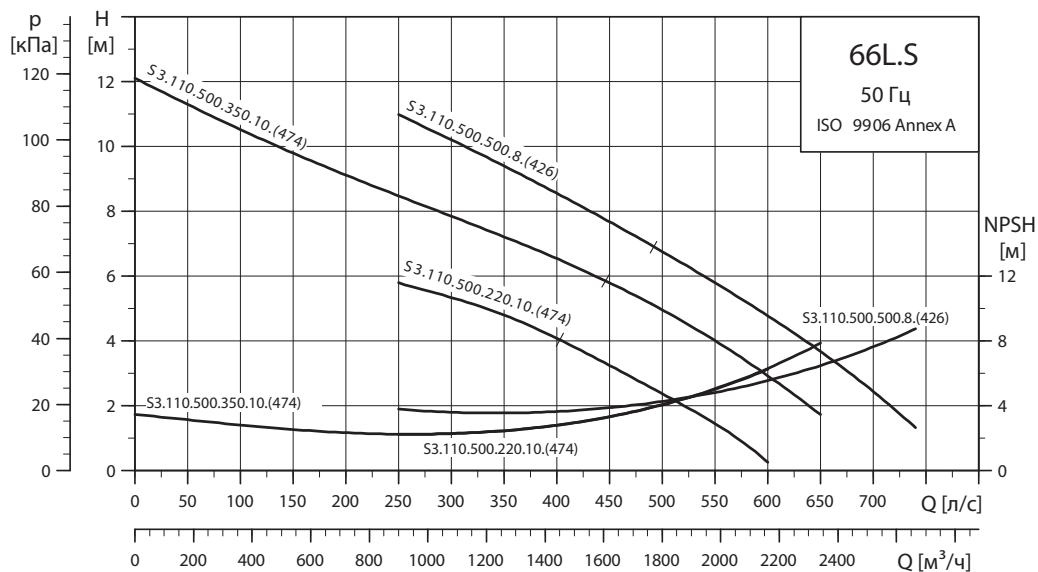
Габаритные размеры

Размер DN	PN	Dc	Dt	DØ
100	10	180	20	8 x 18
125	10	210	22	8 x 18
150	10	240	22	8 x 22
200	10	295	24	8 x 22
250	10	350	26	12 x 22



TM04 2412 2508

Низкое давление – 3 x 400/690 В, S3.110.500



TM04 0679 0908

TM04 0680 0908

Модельный ряд и размеры

Тип насоса	Вид монтажа	A	C	D	E	F	H	DN 1	DN 2	Масса [кг]	Номер продукта
S3.110.500.220.10.66L.S.474.G.N.D	S	1676	1843	719	1200	1269	380	—	500	840	95112762
S3.110.500.220.10.66L.C.474.G.N.D	C	1676	1843	719	1200	1269	380	—	500	810	95112763
S3.110.500.220.10.66L.D.474.G.N.D	D	1629	1843	719	1200	1269	333	DN500	500	840	95112764
S3.110.500.220.10.66L.H.474.G.N.D	H	1629	1843	719	1200	1269	333	DN500	500	840	96785361
S3.110.500.350.10.66L.S.474.G.N.D	S	1676	1843	719	1200	1269	380	—	500	1050	95112768
S3.110.500.350.10.66L.C.474.G.N.D	C	1676	1843	719	1200	1269	380	—	500	1000	95112769
S3.110.500.350.10.66L.D.474.G.N.D	D	1629	1843	719	1200	1269	333	DN500	500	1050	95112770
S3.110.500.350.10.66L.H.474.G.N.D	H	1629	1843	719	1200	1269	333	DN500	500	1050	96785371
S3.110.500.500.8.66L.S.426.G.N.D	S	1676	1843	719	1200	1269	380	—	500	1400	95112774
S3.110.500.500.8.66L.C.426.G.N.D	C	1676	1843	719	1200	1269	380	—	500	1200	95112775
S3.110.500.500.8.66L.D.426.G.N.D	D	1629	1843	719	1200	1269	333	DN500	500	1300	95112776
S3.110.500.500.8.66L.H.426.G.N.D	H	1629	1843	719	1200	1269	333	DN500	500	1300	96785381

С 10 м кабелем

Электрические параметры

Тип насоса	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об./ мин.	Схема пуска	I _N		η _{двиг.} [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм²]	Макс. враща- ющий момент M _{max} [Нм]
						I _{start} [А]	I _{start} [А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
S3.110.500.220.10.66L.S.474.G.N.D	25	22	10	585	Y/D	53	282	84	87	88	0,52	0,62	0,69	2,7713	936
S3.110.500.220.10.66L.C.474.G.N.D	25	22	10	585	Y/D	53	282	84	87	88	0,52	0,62	0,69	2,7713	936
S3.110.500.220.10.66L.D.474.G.N.D	25	22	10	585	Y/D	53	282	84	87	88	0,52	0,62	0,69	2,7713	936
S3.110.500.220.10.66L.H.474.G.N.D	25	22	10	585	Y/D	53	282	84	87	88	0,52	0,62	0,69	2,7713	936
S3.110.500.350.10.66L.S.474.G.N.D	40	35	10	585	Y/D	80	375	87	88	88	0,55	0,65	0,72	3,4577	1087
S3.110.500.350.10.66L.C.474.G.N.D	40	35	10	585	Y/D	80	375	87	88	88	0,55	0,65	0,72	3,4577	1087
S3.110.500.350.10.66L.D.474.G.N.D	40	35	10	585	Y/D	80	375	87	88	88	0,55	0,65	0,72	3,4577	1087
S3.110.500.350.10.66L.H.474.G.N.D	40	35	10	585	Y/D	80	375	87	88	88	0,55	0,65	0,72	3,4577	1087
S3.110.500.500.8.66L.S.426.G.N.D	56	50	8	726	Y/D	102	547	90	91	89	0,68	0,77	0,80	2,9057	1532
S3.110.500.500.8.66L.C.426.G.N.D	56	50	8	726	Y/D	102	547	90	91	89	0,68	0,77	0,80	2,9057	1532
S3.110.500.500.8.66L.D.426.G.N.D	56	50	8	726	Y/D	102	547	90	91	89	0,68	0,77	0,80	2,9057	1532
S3.110.500.500.8.66L.H.426.G.N.D	56	50	8	726	Y/D	102	547	90	91	89	0,68	0,77	0,80	2,9057	1532

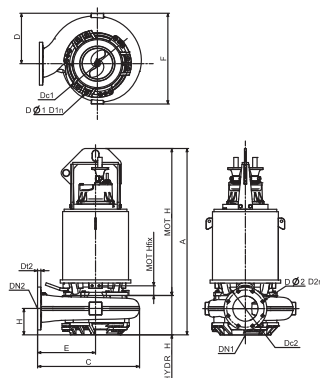
Примечание: Класс защиты: IP68

Данные насоса

Тип насоса	Диаметр рабочего колеса [мм]	Макс. размер твердых включений [мм]	Максимальное давление [мм]	Макс. глубина установки [мм]
S3.110.500.220.10.66L.S.474.G.N.D	474	110	10	20
S3.110.500.220.10.66L.C.474.G.N.D	474	110	10	20
S3.110.500.220.10.66L.D.474.G.N.D	474	110	10	20
S3.110.500.220.10.66L.H.474.G.N.D	474	110	10	20
S3.110.500.350.10.66L.S.474.G.N.D	474	110	10	20
S3.110.500.350.10.66L.C.474.G.N.D	474	110	10	20
S3.110.500.350.10.66L.D.474.G.N.D	474	110	10	20
S3.110.500.350.10.66L.H.474.G.N.D	474	110	10	20
S3.110.500.500.8.66L.S.426.G.N.D	426	110	10	20
S3.110.500.500.8.66L.C.426.G.N.D	426	110	10	20
S3.110.500.500.8.66L.D.426.G.N.D	426	110	10	20
S3.110.500.500.8.66L.H.426.G.N.D	426	110	10	20

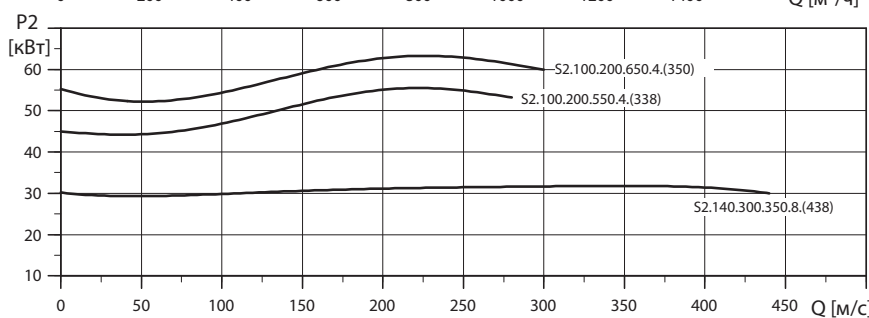
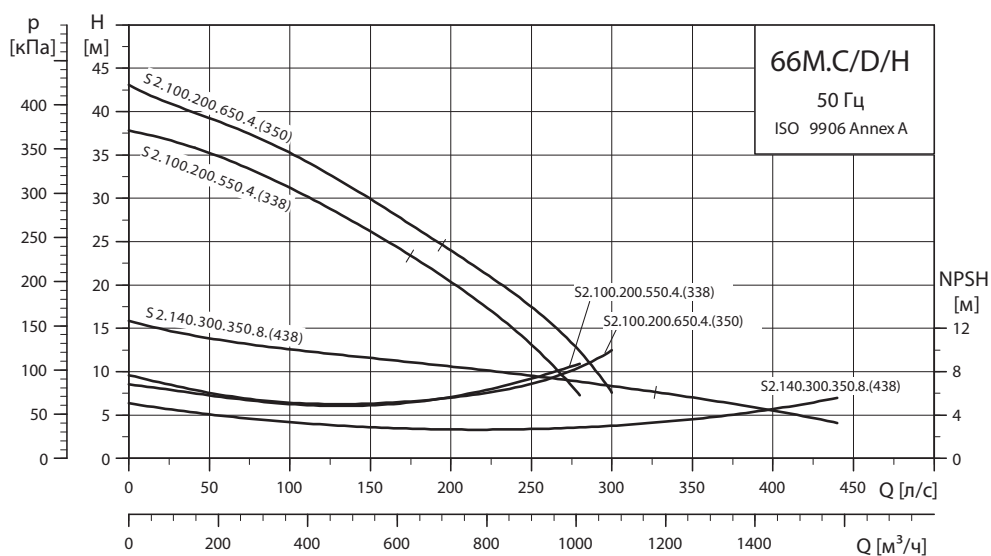
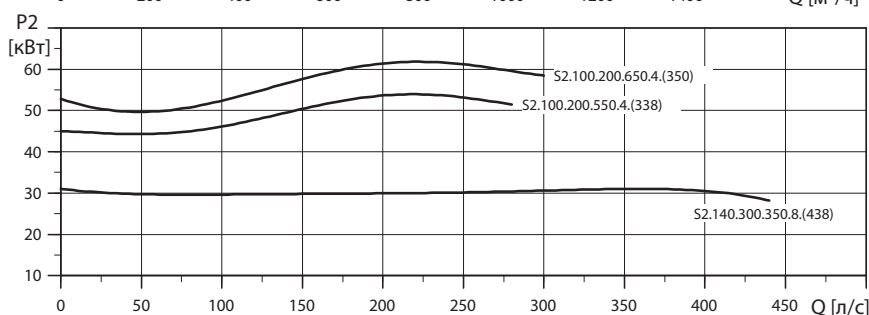
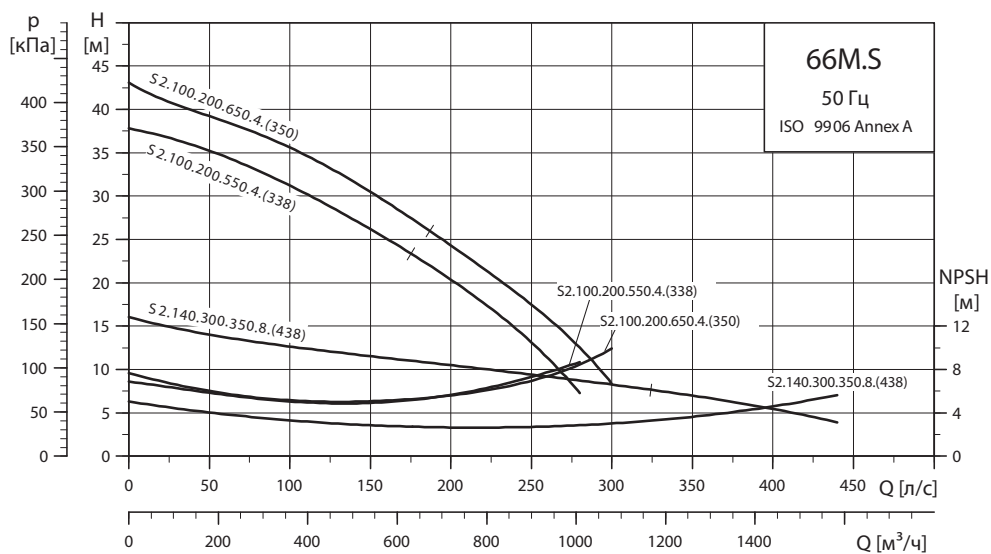
Габаритные размеры

Размер DN	PN	Dc	Dt	DØ
100	10	180	20	8 x 18
125	10	210	22	8 x 18
150	10	240	22	8 x 22
200	10	295	24	8 x 22
250	10	350	26	12 x 22



TM04 2411 2508

Среднее давление – 3 x 400/690 В, S2



TM04 0681 0908

TM04 0682 0908

Модельный ряд и размеры

Тип насоса	Вид монтажа	A	C	D	E	F	H	DN 1	DN 2	Масса [кг]	Номер продукта
S2.100.200.550.4.66M.S.338.G.N.D	S	1484	809	400	460	720	215	—	200	740	95112753
S2.100.200.550.4.66M.C.338.G.N.D	C	1484	809	400	460	720	215	—	200	760	95112754
S2.100.200.550.4.66M.H.338.G.N.D	H	1484	809	400	460	720	215	DN250	200	760	95112755
S2.100.200.550.4.66M.D.338.G.N.D	D	1484	809	400	460	720	215	DN250	200	760	96785345
S2.100.200.650.4.66M.S.350.G.N.D	S	1484	809	400	460	720	215	—	200	840	95112759
S2.100.200.650.4.66M.C.350.G.N.D	C	1484	809	400	460	720	215	—	200	810	95112760
S2.100.200.650.4.66M.H.350.G.N.D	H	1484	809	400	460	720	215	DN250	200	840	95112761
S2.100.200.650.4.66M.D.350.G.N.D	D	1484	809	400	460	720	215	DN250	200	840	96785355
S2.140.300.350.8.66M.S.438.G.N.D	S	1536	1139	522	700	907	225	—	300	855	95112747
S2.140.300.350.8.66M.C.438.G.N.D	C	1536	1139	522	700	907	225	—	300	965	95112748
S2.140.300.350.8.66M.D.438.G.N.D	D	1590	1139	522	700	907	279	DN300	300	965	95112749
S2.140.300.350.8.66M.H.438.G.N.D	H	1590	1139	522	700	907	279	DN300	300	965	96785336

С 10 м кабелем

Электрические параметры

Тип насоса	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об./мин.	Схема пуска	I _N		I _{start}		η _{двиг.} [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм ²]	Макс. вращающий момент M _{max} [Нм]
						[А]	[А]	[А]	[А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
S2.100.200.550.4.66M.S.338.G.N.D	62	58	4	1482	Y/D	115	827	91	93	93	0,62	0,73	0,78	1,1887	1096		
S2.100.200.550.4.66M.C.338.G.N.D	62	58	4	1482	Y/D	115	827	91	93	93	0,62	0,73	0,78	1,1887	1096		
S2.100.200.550.4.66M.H.338.G.N.D	62	58	4	1482	Y/D	115	827	91	93	93	0,62	0,73	0,78	1,1887	1096		
S2.100.200.550.4.66M.D.338.G.N.D	62	58	4	1482	Y/D	115	827	91	93	93	0,62	0,73	0,78	1,1887	1096		
S2.100.200.650.4.66M.S.350.G.N.D	73	68	4	1476	Y/D	134	827	92	93	93	0,67	0,76	0,79	1,27	1096		
S2.100.200.650.4.66M.C.350.G.N.D	73	68	4	1476	Y/D	134	827	92	93	93	0,67	0,76	0,79	1,27	1096		
S2.100.200.650.4.66M.H.350.G.N.D	73	68	4	1476	Y/D	134	827	92	93	93	0,67	0,76	0,79	1,27	1096		
S2.100.200.650.4.66M.D.350.G.N.D	73	68	4	1476	Y/D	134	827	92	93	93	0,67	0,76	0,79	1,27	1096		
S2.140.300.350.8.66M.S.438.G.N.D	40	35	8	732	Y/D	76	376	87	88	88	0,59	0,70	0,76	2,062	989		
S2.140.300.350.8.66M.C.438.G.N.D	40	35	8	732	Y/D	76	376	87	88	88	0,59	0,70	0,76	2,062	989		
S2.140.300.350.8.66M.D.438.G.N.D	40	35	8	732	Y/D	76	376	87	88	88	0,59	0,70	0,76	2,062	989		
S2.140.300.350.8.66M.H.438.G.N.D	40	35	8	732	Y/D	76	376	87	88	88	0,59	0,70	0,76	2,062	989		

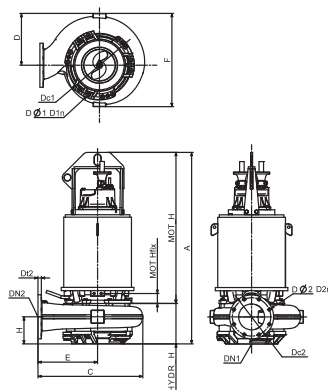
Примечание: Класс защиты: IP68

Данные насоса

Тип насоса	Диаметр рабочего колеса [мм]	Макс. размер твердых включений [мм]	Максимальное давление [мм]	Макс. глубина установки [мм]
S3.110.500.220.10.66L.S.474.G.N.D	474	110	10	20
S2.100.200.550.4.66M.C.338.G.N.D	338	100	10	20
S2.100.200.550.4.66M.H.338.G.N.D	338	100	10	20
S2.100.200.550.4.66M.D.338.G.N.D	338	100	10	20
S2.100.200.650.4.66M.S.350.G.N.D	350	100	10	20
S2.100.200.650.4.66M.C.350.G.N.D	350	100	10	20
S2.100.200.650.4.66M.H.350.G.N.D	350	100	10	20
S2.100.200.650.4.66M.D.350.G.N.D	350	100	10	20
S2.140.300.350.8.66M.S.438.G.N.D	438	140	10	20
S2.140.300.350.8.66M.C.438.G.N.D	438	140	10	20
S2.140.300.350.8.66M.D.438.G.N.D	438	140	10	20
S2.140.300.350.8.66M.H.438.G.N.D	438	140	10	20

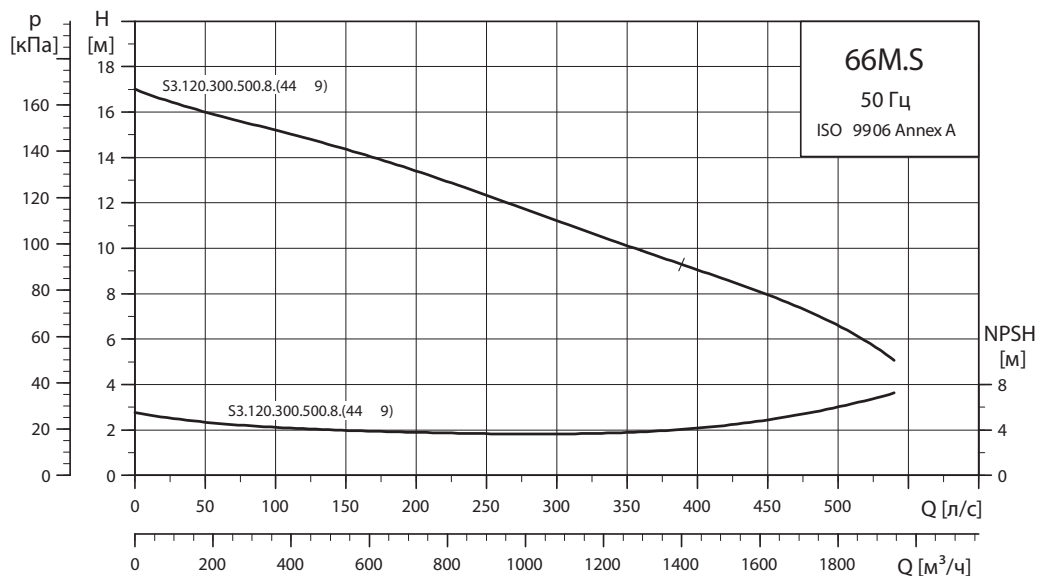
Габаритные размеры

Размер DN	PN	Dc	Dt	DØ
100	10	180	20	8 x 18
125	10	210	22	8 x 18
150	10	240	22	8 x 22
200	10	295	24	8 x 22
250	10	350	26	12 x 22

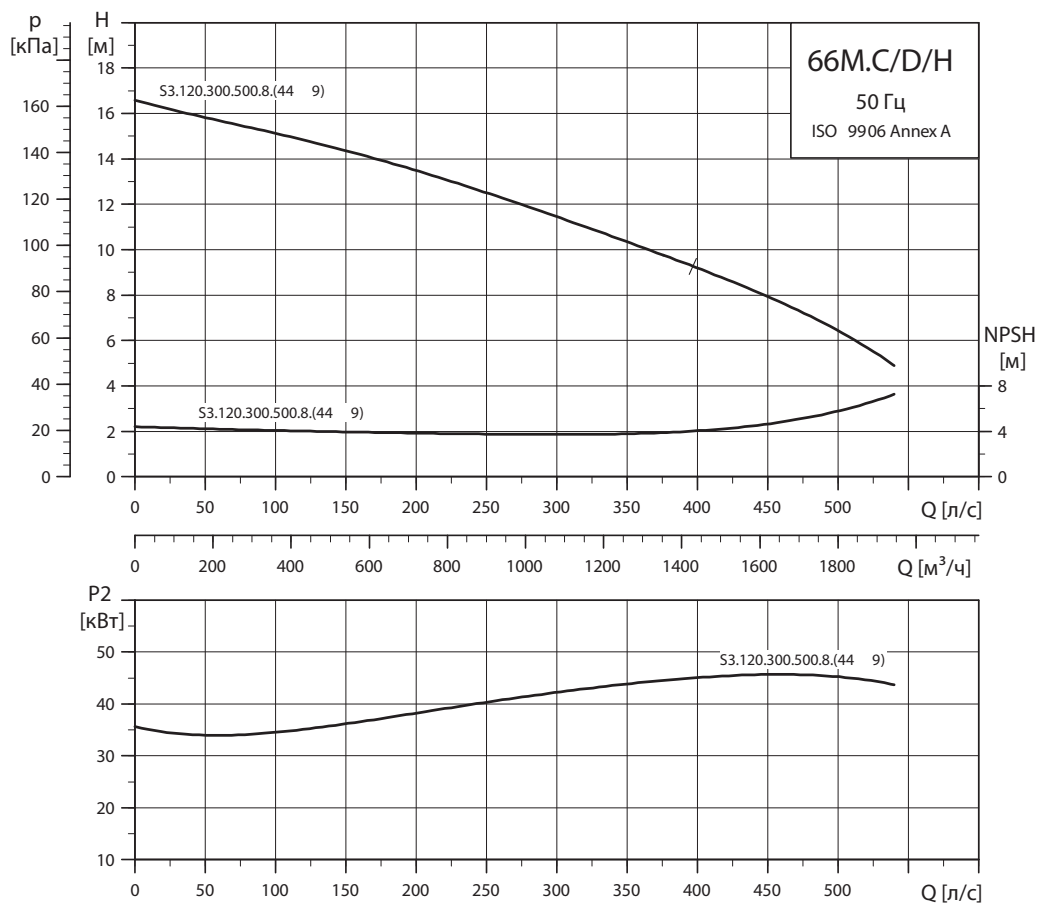


TM04 2412 2508

Среднее давление – 3 х 400/690 В, S3



TM04 1944 1308



TM04 1945 1308

Модельный ряд и размеры

Тип насоса	Вид монтажа	A	C	D	E	F	H	DN 1	DN 2	Масса [кг]	Номер продукта
S3.120.300.500.8.66M.S.449.G.N.D	S	1761	1139	522	700	907	450	—	300	1300	95112777
S3.120.300.500.8.66M.C.449.G.N.D	C	1761	1139	522	700	907	450	—	300	1050	95112778
S3.120.300.500.8.66M.D.449.G.N.D	D	1590	1139	522	700	907	279	DN300	300	1100	95112779
S3.120.300.500.8.66M.H.449.G.N.D	H	1590	1139	522	700	907	279	DN300	300	1100	96785386

С 10 м кабелем

Электрические параметры

Тип насоса	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об./мин.	Схема пуска	I _N I _{start} η _{двиг.} [%]				Cos φ				Момент инерции [кгм ²]	Макс. вращающий момент M _{max} [Нм]
						I _N [A]	I _{start} [A]	η _{двиг.} 1/2	η _{двиг.} 3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
S3.120.300.500.8.66M.S.449.G.N.D	56	50	8	726	Y/D	102	547	90	91	89	0,68	0,77	0,80	2,437	1532
S3.120.300.500.8.66M.C.449.G.N.D	56	50	8	726	Y/D	102	547	90	91	89	0,68	0,77	0,80	2,437	1532
S3.120.300.500.8.66M.D.449.G.N.D	56	50	8	726	Y/D	102	547	90	91	89	0,68	0,77	0,80	2,437	1532
S3.120.300.500.8.66M.H.449.G.N.D	56	50	8	726	Y/D	102	547	90	91	89	0,68	0,77	0,80	2,437	1532

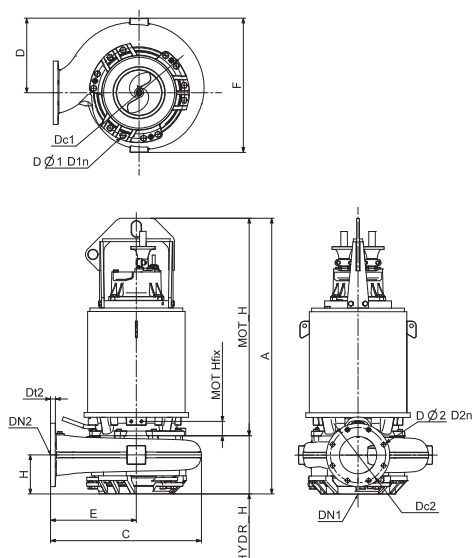
Примечание: Класс защиты: IP68

Данные насоса

Тип насоса	Диаметр рабочего колеса [мм]	Макс. размер твердых включений [мм]	Максимальное давление [мм]	Макс. глубина установки [мм]
S3.120.300.500.8.66M.S.449.G.N.D	449	120	10	20
S3.120.300.500.8.66M.C.449.G.N.D	449	120	10	20
S3.120.300.500.8.66M.D.449.G.N.D	449	120	10	20
S3.120.300.500.8.66M.H.449.G.N.D	449	120	10	20

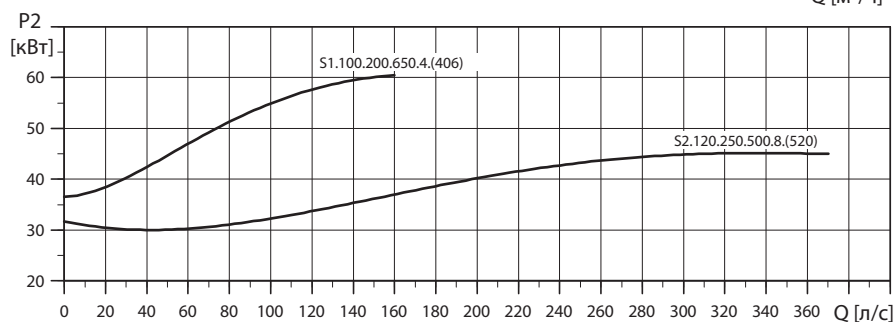
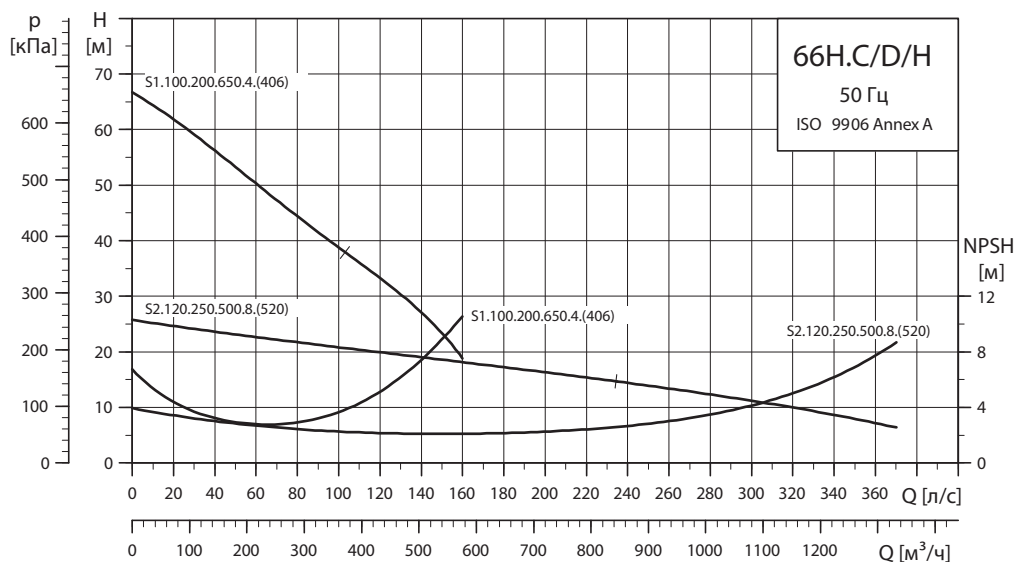
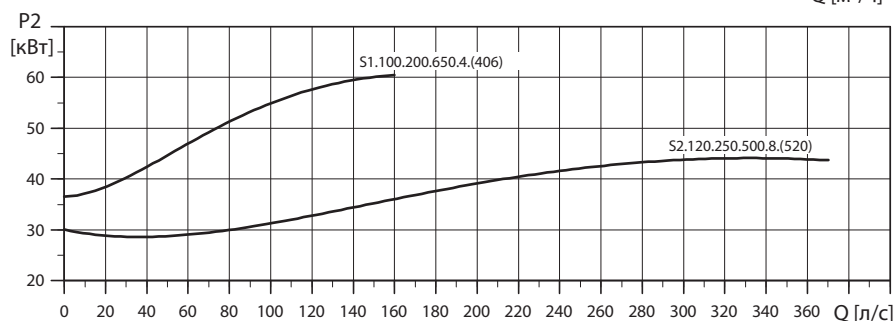
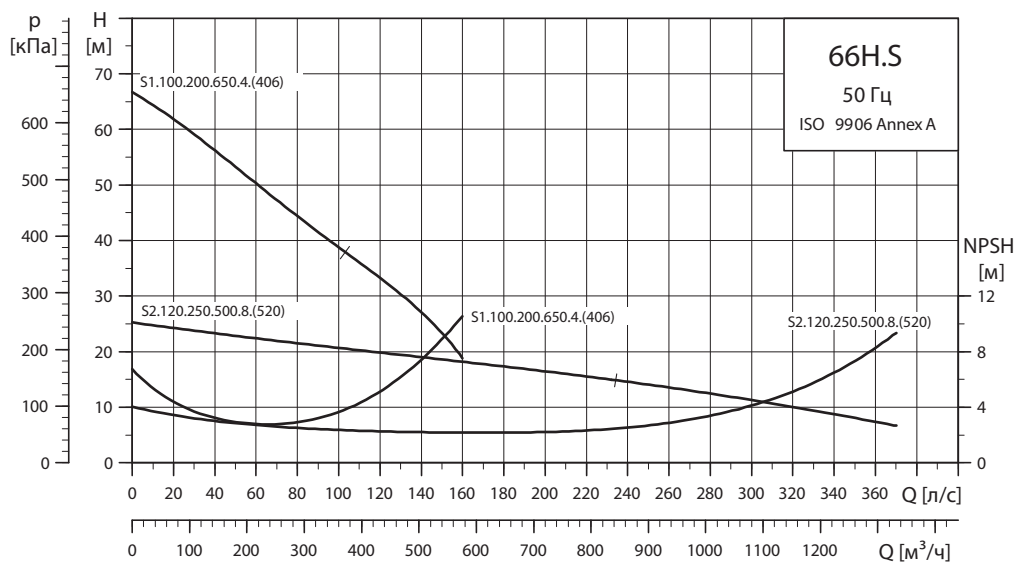
Габаритные размеры

Размер DN	PN	Dc	Dt	DØ
100	10	180	20	8 x 18
125	10	210	22	8 x 18
150	10	240	22	8 x 22
200	10	295	24	8 x 22
250	10	350	26	12 x 22



TM04 2412 2508

Высокое давление – 3 x 400/690 В



TM04 0675 0908

TM04 0676 0908

Модельный ряд и размеры

Тип насоса	Вид монтажа	A	C	D	E	F	H	DN 1	DN 2	Масса [кг]	Номер продукта
S1.100.200.650.4.66H.S.406.G.N.D	S	1494	883	300	600	596	220	—	200	800	95112744
S1.100.200.650.4.66H.C.406.G.N.D	C	1494	883	300	600	596	220	—	200	830	95112745
S1.100.200.650.4.66H.H.406.G.N.D	H	1500	883	300	600	596	226	DN250	200	830	95112746
S1.100.200.650.4.66H.D.406.G.N.D	D	1500	883	300	600	596	226	DN250	200	830	96785310
S2.120.250.500.8.66H.S.520.G.N.D	S	1535	1193	478	750	891	235	—	250	1100	95112750
S2.120.250.500.8.66H.C.520.G.N.D	C	1535	1193	478	750	891	235	—	250	1130	95112751
S2.120.250.500.8.66H.D.520.G.N.D	D	1590	1193	478	750	891	290	DN300	250	1130	95112752
S2.120.250.500.8.66H.H.520.G.N.D	H	1590	1193	478	750	891	290	DN300	250	1130	96785341

С 10 м кабелем

Электрические параметры

Тип насоса	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об./мин.	Схема пуска	I_N		I_{start}		$\eta_{двиг.} [\%]$			$\cos \phi$			Момент инерции [кгм ²]	Макс. вращающий момент M_{max} [Нм]
						[А]	[А]	[А]	[А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
S1.100.200.650.4.66H.S.406.G.N.D	73	68	4	1476	Y/D	134	827	92	93	93	0,67	0,76	0,79	1,7733		1096	
S1.100.200.650.4.66H.C.406.G.N.D	73	68	4	1476	Y/D	134	827	92	93	93	0,67	0,76	0,79	1,7733		1096	
S1.100.200.650.4.66H.H.406.G.N.D	73	68	4	1476	Y/D	134	827	92	93	93	0,67	0,76	0,79	1,7733		1096	
S1.100.200.650.4.66H.D.406.G.N.D	73	68	4	1476	Y/D	134	827	92	93	93	0,67	0,76	0,79	1,7733		1096	
S2.120.250.500.8.66H.S.520.G.N.D	56	50	8	726	Y/D	102	547	90	91	89	0,68	0,77	0,80	3,5043		1532	
S2.120.250.500.8.66H.C.520.G.N.D	56	50	8	726	Y/D	102	547	90	91	89	0,68	0,77	0,80	3,5043		1532	
S2.120.250.500.8.66H.D.520.G.N.D	56	50	8	726	Y/D	102	547	90	91	89	0,68	0,77	0,80	3,5043		1532	
S2.120.250.500.8.66H.H.520.G.N.D	56	50	8	726	Y/D	102	547	90	91	89	0,68	0,77	0,80	3,5043		1532	

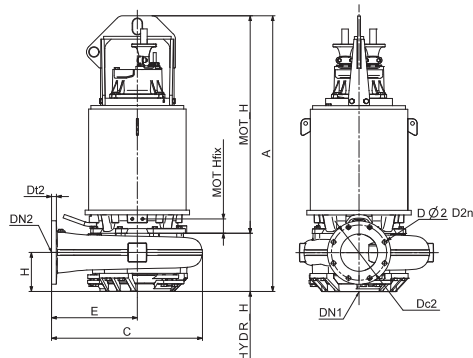
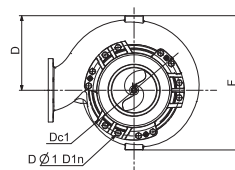
Примечание: Класс защиты: IP68

Данные насоса

Тип насоса	Диаметр рабочего колеса [мм]	Макс. размер твердых включений [мм]	Максимальное давление [мм]	Макс. глубина установки [мм]
S1.100.200.650.4.66H.S.406.G.N.D	406	100	10	20
S1.100.200.650.4.66H.C.406.G.N.D	406	100	10	20
S1.100.200.650.4.66H.H.406.G.N.D	406	100	10	20
S1.100.200.650.4.66H.D.406.G.N.D	406	100	10	20
S2.120.250.500.8.66H.S.520.G.N.D	520	120	10	20
S2.120.250.500.8.66H.C.520.G.N.D	520	120	10	20
S2.120.250.500.8.66H.D.520.G.N.D	520	120	10	20
S2.120.250.500.8.66H.H.520.G.N.D	520	120	10	20

Габаритные размеры

Размер DN	PN	Dc	Dt	DØ
100	10	180	20	8 x 18
125	10	210	22	8 x 18
150	10	240	22	8 x 22
200	10	295	24	8 x 22
250	10	350	26	12 x 22

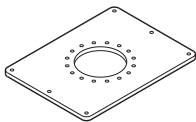
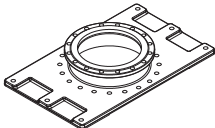
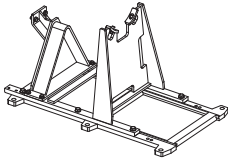
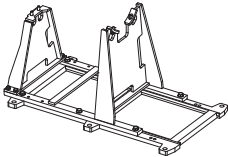
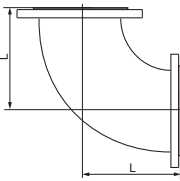


TM04 2412 2508

2.11. Принадлежности

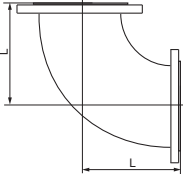
Принадлежности (для монтажа)

Тип насоса	Монтажные принадлежности
S 50-70 S и C	DN 80-200 без направляющих клыков (фланец с направляющими клыками включён в комплект автоматической трубной муфты)
S 50-70 S и C	DN 250-600 фланец с направляющими клыками смонтирован на насосе
S 50-70 D	Насос без монтажных принадлежностей (принадлежности как отдельный комплект)
S 50-70 H	Опора для горизонтального сухого монтажа поставляется вместе с насосом

Внешний вид	Описание	Размер	Масса [кг]	PN	Номер продукта
	Чугунная, с эпоксидным покрытием система автоматической муфты, включая: • фланец с направляющими клыками * • колено-основание • верхний кронштейн для направляющих труб • прокладки и болты.	DN 200	250	10	96641489
		DN 250	225	10	96782483
		DN 300	275	10	96782484
		DN 500	705	10	96782485
		DN 600	900	10	96782486
Промежуточный кронштейн для крепления трубных направляющих.	Для направляющих труб длинее 6 м	DN 200-600	8		96255842
Направляющие трубы	Стандартные трубы. Не поставляются компанией Grundfos.				
	Плита-основание для вертикального сухого монтажа. С прокладками и болтами. Сталь с эпоксидным покрытием.	DN 250	90		96308240
		DN 300	87		96308241
		DN 500	167		96308245
	Плита-основание для вертикального сухого монтажа. С прокладками и болтами. Чугун с эпоксидным покрытием.	DN 400	195		96308244
	Опора для горизонтального сухого монтажа.		125		96308208
			113		96308289
	Переходное колено L = 350 мм	DN 250		10	96060942
	Переходное колено L = 400 мм	DN 300		10	96060946
	Переходное колено L = 500 мм	DN 400	1	0	96060949
	Переходное колено L = 600 мм	DN 500		10	96060951

Принадлежности (для монтажа)

Тип насоса	Монтажные принадлежности
S 50-70 S и C	DN 80-200 без направляющих клыков (фланец с направляющими клыками включён в комплект автоматической трубной муфты)
S 50-70 S и C	DN 250-600 фланец с направляющими клыками смонтирован на насосе
S 50-70 D	Насос без монтажных принадлежностей (принадлежности как отдельный комплект)
S 50-70 H	Опора для горизонтального сухого монтажа поставляется вместе с насосом

Внешний вид	Описание	Размер	Масса [кг]	PN	Номер продукта
	Переходное колено (суживающееся) L = 400 мм			10	96060943
	Переходное колено (суживающееся) L = 450 мм			10	96060944
	Переходное колено (суживающееся) L = 500 мм			10	96060945
	Переходное колено (суживающееся) L = 500 мм			10	96060947
	Переходное колено (суживающееся) L = 600 мм			10	96060950
	Переходное колено (суживающееся) L = 700 мм			10	96733539

TM04 4034 0509

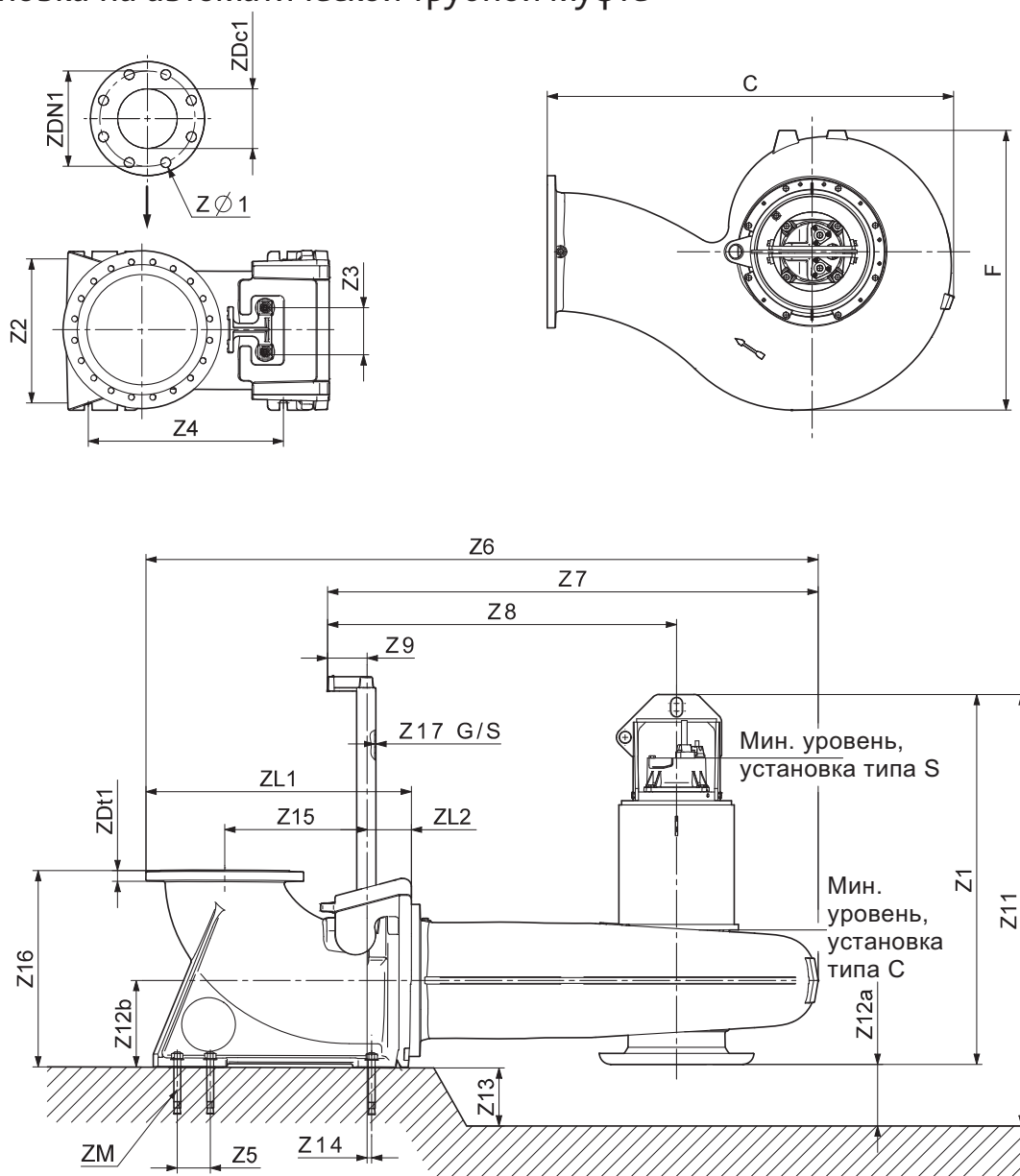
* Для установок типа S и C насосы с размером напорного фланца DN 250 и выше поставляются с направляющими клыками, смонтированными на фланце.

Другие принадлежности

Внешний вид	Описание	Размер	Номер продукта
	Оцинкованная подъёмная цепь длиной 4 м с грузовой скобой и карабином. С сертификатами.	2000 кг	96468289
	Оцинкованная подъёмная цепь длиной 6 м с грузовой скобой и карабином. С сертификатами.		96468290
	Оцинкованная подъёмная цепь длиной 8 м с грузовой скобой и карабином. С сертификатами.		96468291
	Оцинкованная подъёмная цепь длиной 10 м с грузовой скобой и карабином. С сертификатами.		96468292
	Оцинкованная подъёмная цепь длиной 12 м с грузовой скобой и карабином. С сертификатами.		96468293
	Подъёмная цепь из нержавеющей стали длиной 4 м с грузовой скобой и карабином. С сертификатами.	2000 кг	96490254
	Подъёмная цепь из нержавеющей стали длиной 6 м с грузовой скобой и карабином. С сертификатами.		96490255
	Подъёмная цепь из нержавеющей стали длиной 8 м с грузовой скобой и карабином. С сертификатами.		96490256
	Подъёмная цепь из нержавеющей стали длиной 10 м с грузовой скобой и карабином. С сертификатами.		96490257
	Подъёмная цепь из нержавеющей стали длиной 12 м с грузовой скобой и карабином. С сертификатами.		96490258
	Мешалка AMD.07.18.1410, 3x400 В, 50 Гц		96113490
	Кронштейн для настенного монтажа	2" резьба	96115291
	Кронштейн для напольного монтажа	2" резьба	96115292
	Кронштейн для подвесного монтажа	2" резьба	96115293
	Стойка для подвесного монтажа, длина 3 м	2" резьба	96115294
	Поплавковый выключатель с кабелем длиной 10 м		96003332
	Поплавковый выключатель с кабелем длиной 20 м		96003695
	Поплавковый выключатель для взрывоопасных сред. С 10 м кабелем		96003421
	Поплавковый выключатель для взрывоопасных сред. С 20 м кабелем		96003536
	Отдельный поплавок выключатель во взрывозащищенном исполнении с маслостойким кабелем длиной 10 м		96560445
	Отдельный поплавок выключатель во взрывозащищенном исполнении с маслостойким кабелем длиной 20 м		96572114
	Отдельный поплавок выключатель во взрывозащищенном исполнении с маслостойким кабелем длиной 30 м		96572116
	Кронштейн для крепления двух поплавковых выключателей		96003338
	Комплект поплавковых выключателей с кронштейном, 10 м кабель	2 выключателя, 1 насос без аварийной сигнализации	62500013
		3 выключателя, 1 насос с аварийной сигнализацией	62500014
		3 выключателя, 2 насоса с аварийной сигнализацией	62500014
		4 выключателя, 2 насоса с аварийной сигнализацией	62500015
	Комплект поплавковых выключателей для взрывоопасных сред. С кронштейном и 10 м кабелем.	2 выключателя, 1 насос без аварийной сигнализации	62500016
		3 выключателя, 1 насос с аварийной сигнализацией	62500017
		3 выключателя, 2 насоса с аварийной сигнализацией	62500017
		4 выключателя, 2 насоса с аварийной сигнализацией	62500018

2.12. Размеры

Установка на автоматической трубной муфте



TM04 2418 2508

Рис. 33 Габаритные размеры, установка на автоматической трубной муфте

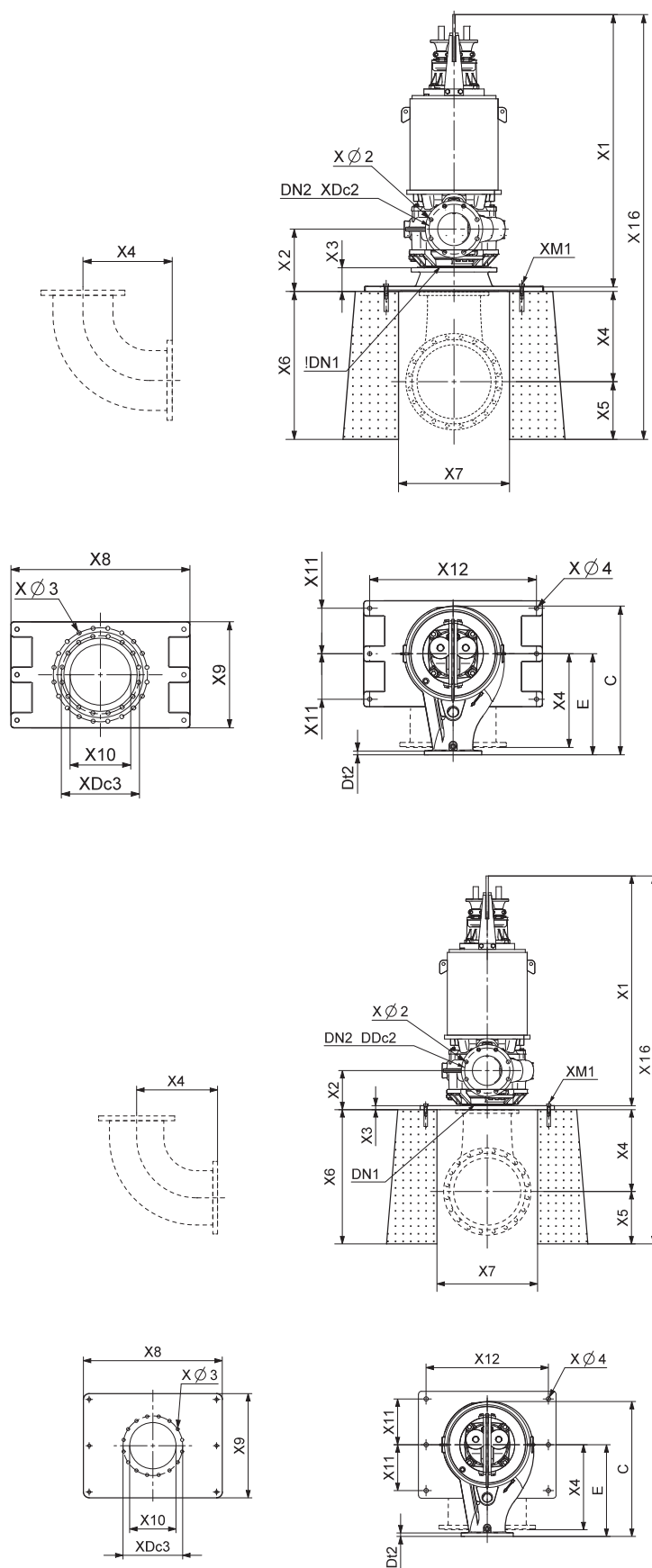
НАСОСЫ S ТИПОРАЗМЕРЫ 62, 66, 70. ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ

Внимание: в таблице приведено минимально рекомендованное значение размеров Z12a и Z13. Оно может меняться в большую сторону в зависимости от инсталляции.

Тип насоса	C	F	ZØ1	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11
S1.100.200.650.4.66H.S.xxx.G.N.D	883	596	8 x 23	1494	430	200	535	—	1644	1275	992	170	88.0	1620
S1.100.200.650.4.66H.S.xxx.Q.N.D	883	596	8 x 23	1494	430	200	535	—	1644	1275	992	170	88.0	1620
S2.100.200.550.4.66M.S.xxx.G.N.D	809	720	8 x 23	1484	430	200	535	—	1570	1201	852	170	88.0	1615
S2.100.200.550.4.66M.S.xxx.Q.N.D	809	720	8 x 23	1484	430	200	535	—	1570	1201	852	170	88.0	1615
S2.100.200.650.4.66M.S.xxx.G.N.D	809	720	8 x 23	1484	430	200	535	—	1570	1201	852	170	88.0	1615
S2.100.200.650.4.66M.S.xxx.Q.N.D	809	720	8 x 23	1484	430	200	535	—	1570	1201	852	170	88.0	1615
S2.110.250.650.4.66L.S.xxx.G.N.D	1070	730	12 x 23	1516	471	200	565	—	1869	1462	1142	170	88.0	1657
S2.110.250.650.4.66L.S.xxx.Q.N.D	1070	730	12 x 23	1516	471	200	565	—	1869	1462	1142	170	88.0	1657
S2.120.250.500.8.66H.S.xxx.G.N.D	1193	891	12 x 23	1535	471	200	565	—	1992	1585	1142	170	88.0	1674
S2.120.250.500.8.66H.S.xxx.Q.N.D	1193	891	12 x 23	1535	471	200	565	—	1992	1585	1142	170	88.0	1674
S2.140.300.350.8.66M.S.xxx.G.N.D	1139	907	12 x 23	1536	551	200	670	—	2040	1531	1092	170	88.0	1717
S2.140.300.350.8.66M.S.xxx.Q.N.D	1139	907	12 x 23	1536	551	200	670	—	2040	1531	1092	170	88.0	1717
S3.110.500.220.10.66L.S.xxx.G.N.D	1843	1269	20 x 27	1676	657	200	885	150	3028	2297	1654	170	88.0	1876
S3.110.500.220.10.66L.S.xxx.Q.N.D	1843	1269	20 x 27	1676	657	200	885	150	3028	2297	1654	170	88.0	1876
S3.110.500.350.10.66L.S.xxx.G.N.D	1843	1269	20 x 27	1676	657	200	885	150	3028	2297	1654	170	88.0	1876
S3.110.500.350.10.66L.S.xxx.Q.N.D	1843	1269	20 x 27	1676	657	200	885	150	3028	2297	1654	170	88.0	1876
S3.110.500.500.8.66L.S.xxx.G.N.D	1843	1269	20 x 27	1676	657	200	885	150	3028	2297	1654	170	88.0	1876
S3.110.500.500.8.66L.S.xxx.Q.N.D	1843	1269	20 x 27	1676	657	200	885	150	3028	2297	1654	170	88.0	1876
S3.120.300.500.8.66M.S.xxx.G.N.D	1139	907	12 x 23	1761	551	200	670	—	2040	1531	1092	170	88.0	1967
S3.120.300.500.8.66M.S.xxx.Q.N.D	1139	907	12 x 23	1761	551	200	670	—	2040	1531	1092	170	88.0	1967
S3.120.600.350.10.66E.S.xxx.G.N.D	2124	1506	20 x 31	1757	710	200	990	160	3444	2574	1800	170	88.0	1988
S3.120.600.350.10.66E.S.xxx.Q.N.D	2124	1506	20 x 31	1757	710	200	990	160	3444	2574	1800	170	88.0	1988
S3.120.600.500.8.66E.S.xxx.G.N.D	2124	1506	20 x 31	1757	710	200	990	160	3444	2574	1800	170	88.0	1988
S3.120.600.500.8.66E.S.xxx.Q.N.D	2124	1506	20 x 31	1757	710	200	990	160	3444	2574	1800	170	88.0	1988

Тип насоса	Z12a	Z12b	Z13	Z14	Z15	Z16	Z17G	Z17S	ZDc1	ZDN1	ZDt1	ZL1	ZL2	ZM
S1.100.200.650.4.66H.S.xxx.G.N.D	126	196	150	86	365	485	3.0	3.0	295	200	31	761	222	4 x M24
S1.100.200.650.4.66H.S.xxx.Q.N.D	126	196	150	86	365	485	3.0	3.0	295	200	31	761	222	4 x M24
S2.100.200.550.4.66M.S.xxx.G.N.D	131	196	150	86	365	485	3.0	3.0	295	200	31	761	222	4 x M24
S2.100.200.550.4.66M.S.xxx.Q.N.D	131	196	150	86	365	485	3.0	3.0	295	200	31	761	222	4 x M24
S2.100.200.650.4.66M.S.xxx.G.N.D	131	196	150	86	365	485	3.0	3.0	295	200	31	761	222	4 x M24
S2.100.200.650.4.66M.S.xxx.Q.N.D	131	196	150	86	365	485	3.0	3.0	295	200	31	761	222	4 x M24
S2.110.250.650.4.66L.S.xxx.G.N.D	141	224	150	86	375	545	3.0	3.0	350	250	32	799	222	4 x M24
S2.110.250.650.4.66L.S.xxx.Q.N.D	141	224	150	86	375	545	3.0	3.0	350	250	32	799	222	4 x M24
S2.120.250.500.8.66H.S.xxx.G.N.D	139	224	150	86	375	545	3.0	3.0	350	250	32	799	222	4 x M24
S2.120.250.500.8.66H.S.xxx.Q.N.D	139	224	150	86	375	545	3.0	3.0	350	250	32	799	222	4 x M24
S2.140.300.350.8.66M.S.xxx.G.N.D	181	256	150	95	450	650	3.0	3.0	400	300	32	901	222	4 x M24
S2.140.300.350.8.66M.S.xxx.Q.N.D	181	256	150	95	450	650	3.0	3.0	400	300	32	901	222	4 x M24
S3.110.500.220.10.66L.S.xxx.G.N.D	200	380	200	98	565	890	3.0	3.0	620	500	42	1185	284	6 x M30
S3.110.500.220.10.66L.S.xxx.Q.N.D	200	380	200	98	565	890	3.0	3.0	620	500	42	1185	284	6 x M30
S3.110.500.350.10.66L.S.xxx.G.N.D	200	380	200	98	565	890	3.0	3.0	620	500	42	1185	284	6 x M30
S3.110.500.350.10.66L.S.xxx.Q.N.D	200	380	200	98	565	890	3.0	3.0	620	500	42	1185	284	6 x M30
S3.110.500.500.8.66L.S.xxx.G.N.D	200	380	200	98	565	890	3.0	3.0	620	500	42	1185	284	6 x M30
S3.110.500.500.8.66L.S.xxx.Q.N.D	200	380	200	98	565	890	3.0	3.0	620	500	42	1185	284	6 x M30
S3.120.300.500.8.66M.S.xxx.G.N.D	206	256	400	95	450	650	3.0	3.0	400	300	32	901	222	4 x M24
S3.120.300.500.8.66M.S.xxx.Q.N.D	206	256	400	95	450	650	3.0	3.0	400	300	32	901	222	4 x M24
S3.120.600.350.10.66E.S.xxx.G.N.D	231	431	250	98	615	1050	3.0	3.0	725	600	48	1320	280	6 x M30
S3.120.600.350.10.66E.S.xxx.Q.N.D	231	431	250	98	615	1050	3.0	3.0	725	600	48	1320	280	6 x M30
S3.120.600.500.8.66E.S.xxx.G.N.D	231	431	250	98	615	1050	3.0	3.0	725	600	48	1320	280	6 x M30
S3.120.600.500.8.66E.S.xxx.Q.N.D	231	431	250	98	615	1050	3.0	3.0	725	600	48	1320	280	6 x M30

Сухая вертикальная установка на бетонном основании



TM04 2423 2508

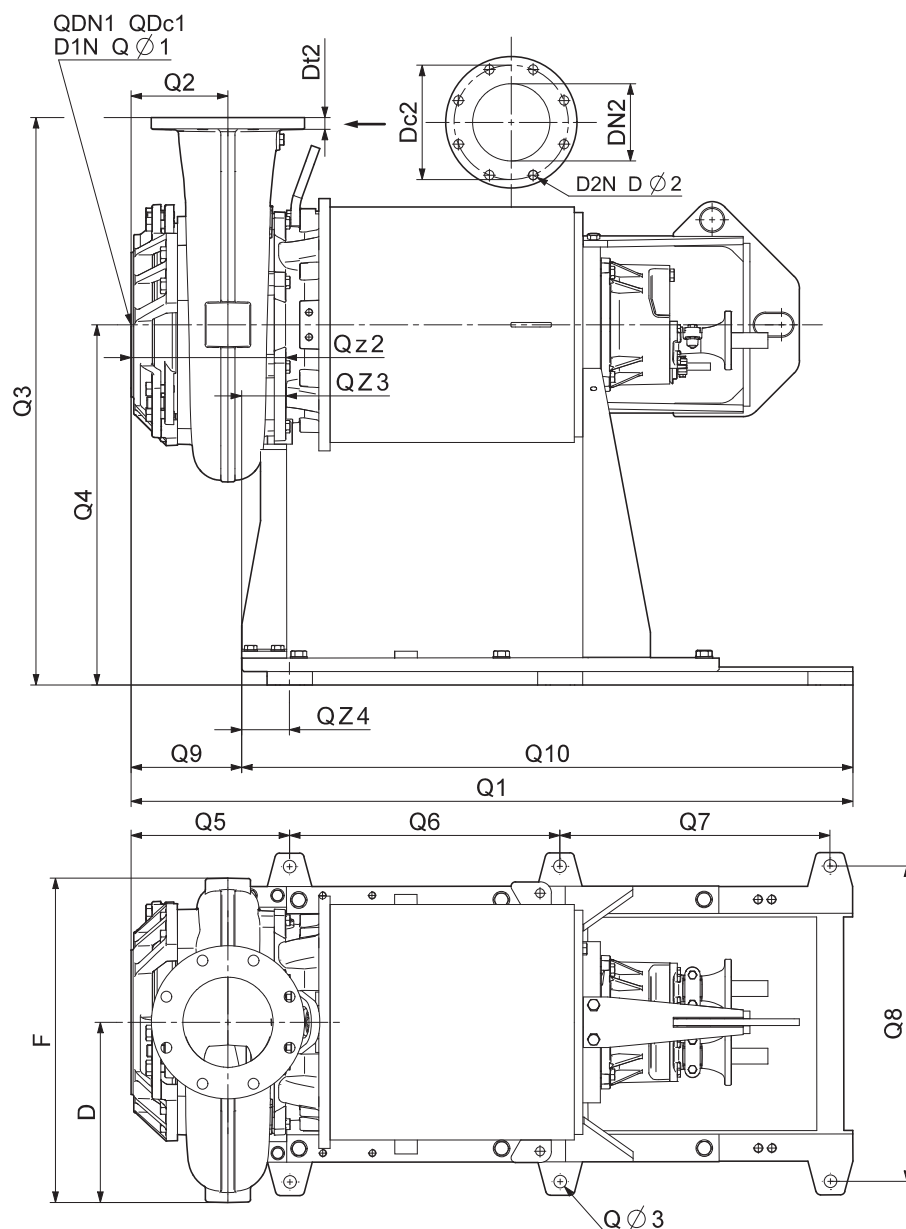
TM04 2424 2508

Рис. 34 Габаритные размеры, сухая вертикальная установка на бетонном основании

Типнасоса	C	E	XØ2	XØ3	XØ4	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8
S1.100.200.650.4.66H.D	883	600	24	23	28	1500	246	20	400	300	700	500	900
S2.100.200.550.4.66M.D	809	460	24	23	28	1484	235	20	400	300	700	500	900
S2.100.200.650.4.66M.D	809	460	24	23	28	1484	235	20	400	300	700	500	900
S2.110.250.650.4.66L.D	1070	750	24	23	28	1516	253	20	500	300	800	600	900
S2.120.250.500.8.66H.D	1193	750	24	23	28	1590	310	20	500	300	800	600	900
S2.140.300.350.8.66M.D	1139	700	24	23	28	1590	299	20	500	300	800	600	900
S3.110.500.220.10.66L.D	1843	1200	27	27	28	1629	493	160	700	750	1450	850	1180
S3.110.500.350.10.66L.D	1843	1200	27	27	28	1629	493	160	700	750	1450	850	1180
S3.110.500.500.8.66L.D	1843	1200	27	27	28	1629	493	160	700	750	1450	850	1180
S3.120.300.500.8.66M.D	1139	700	24	23	28	1590	299	20	500	300	800	600	900
S3.120.600.350.10.66E.D	2124	1350	30	27	28	1723	452	35	700	750	1450	850	1180
S3.120.600.500.8.66E.D	2124	1350	30	27	28	1723	452	35	700	750	1450	850	1180

Тип насоса	X9	X10	X11	X12	X16	XDc3	DN1	DN2	XDc2	Dt2	XM1
S1.100.200.650.4.66H.D	700	250	300	800	2220	350	250	200	296	28	M24 x 6
S2.100.200.550.4.66M.D	700	250	300	800	2204	350	250	200	296	28	M24 x 6
S2.100.200.650.4.66M.D	700	250	300	800	2204	350	250	200	296	28	M24 x 6
S2.110.250.650.4.66L.D	700	300	300	800	2336	400	300	250	350	28	M24 x 6
S2.120.250.500.8.66H.D	700	300	300	800	2410	400	300	250	350	28	M24 x 6
S2.140.300.350.8.66M.D	700	300	300	800	2410	400	300	300	400	28	M24 x 6
S3.110.500.220.10.66L.D	700	500	300	1100	3239	620	500	500	620	34	M24 x 6
S3.110.500.350.10.66L.D	700	500	300	1100	3239	620	500	500	620	34	M24 x 6
S3.110.500.500.8.66L.D	700	500	300	1100	3239	620	500	500	620	34	M24 x 6
S3.120.300.500.8.66M.D	700	300	300	800	2410	400	300	300	400	28	M24 x 6
S3.120.600.350.10.66E.D	700	500	300	1100	3208	620	500	600	725	34	M24 x 6
S3.120.600.500.8.66E.D	700	500	300	1100	3208	620	500	600	725	34	M24 x 6

Сухая горизонтальная установка на опоре



TM04 2415 2508

Рис. 35 Габаритные размеры, сухая горизонтальная установка на опоре

НАСОСЫ S ТИПОРАЗМЕРЫ 62, 66, 70. ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ

Тип насоса	D	F	QØ3	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
S1.100.200.650.4.66H.H	300	596	28	1500	226	1400	800	411	600	600	700	304	1357
S2.100.200.550.4.66M.H	400	720	28	1484	215	1260	800	395	600	600	700	288	1357
S2.100.200.650.4.66M.H	400	720	28	1484	215	1260	800	395	600	600	700	288	1357
S2.110.250.650.4.66L.H	410	730	28	1516	233	1550	800	427	600	600	700	320	1357
S2.120.250.500.8.66H.H	478	891	28	1590	290	1550	800	501	600	600	700	394	1357
S2.140.300.350.8.66M.H	522	907	28	1590	279	1500	800	501	600	600	700	394	1357
S3.110.500.220.10.66L.H	719	1269	28	1629	333	2000	800	540	600	600	700	433	1357
S3.110.500.350.10.66L.H	719	1269	28	1629	333	2000	800	540	600	600	700	433	1357
S3.110.500.500.8.66L.H	719	1269	28	1629	333	2000	800	540	600	600	700	433	1357
S3.120.300.500.8.66M.H	522	907	28	1590	279	1500	800	501	600	600	700	394	1357
S3.120.600.350.10.66E.H	886	1506	28	1723	417	2150	800	634	600	600	700	527	1357
S3.120.600.500.8.66E.H	886	1506	28	1723	417	2150	800	634	600	600	700	527	1357

Тип насоса	QDc1	QDN1	QD1N	QØ1	QZ1	DN2	D2N	DØ2	Dc2	Dt2	QZ2	QZ3	QZ4
S1.100.200.650.4.66H.H	350	250	12	M20	—	200	8	24	296	24	354	-50	107
S2.100.200.550.4.66M.H	350	250	12	M20	—	200	8	24	296	26	338	-50	107
S2.100.200.650.4.66M.H	350	250	12	M20	—	200	8	24	296	26	338	-50	107
S2.110.250.650.4.66L.H	400	300	12	M20	—	250	12	24	350	30	370	-50	107
S2.120.250.500.8.66H.H	400	300	12	M20	—	250	12	24	350	30	444	-50	107
S2.140.300.350.8.66M.H	400	300	12	M20	—	300	12	24	400	33	444	-50	107
S3.110.500.220.10.66L.H	515	400	16	M24	—	500	20	27	620	37	483	-50	107
S3.110.500.350.10.66L.H	515	400	16	M24	—	500	20	27	620	37	483	-50	107
S3.110.500.500.8.66L.H	515	400	16	M24	—	500	20	27	620	37	483	-50	107
S3.120.300.500.8.66M.H	400	300	12	M20	—	300	12	24	400	33	444	-50	107
S3.120.600.350.10.66E.H	620	500	20	M24	—	600	20	30	725	40	577	-50	107
S3.120.600.500.8.66E.H	620	500	20	M24	—	600	20	30	725	40	577	-50	107

3. Насосы S, типоразмер 70

3.1. Общие сведения

В настоящем разделе описываются насосы S типоразмера 70, предназначенные для перекачивания сточных вод.



GrA32

Рис. 36 Насос S, типоразмер 70

Насосы S типоразмера 70 с канальными рабочими колёсами специально разработаны для перекачивания сточных вод в различных муниципальных, бытовых и промышленных системах.

Насосы выполнены из прочных материалов, таких как чугун и нержавеющая сталь. Эти материалы обеспечивают надёжную работу.

Насосы комплектуются электродвигателями мощностью от 50 кВт до 150 кВт. Электродвигатели могут быть четырёхполюсными, восьмиполюсными и десятиполюсными в зависимости от размера двигателя.

Свободный проход насоса от 90 до 120 мм.

Возможны следующие варианты установки насосов:

- Установка в погруженном положении с автоматической трубной муфтой
- Переносная установка насоса в погруженном положении
- Сухая установка насоса в вертикальном положении.
- Сухая установка насоса в горизонтальном положении.

Назначение

Насосы S типоразмера 70 предназначены для следующих областей применений:

- водозабор
- станции очистки сточных вод
- городские канализационные станции
- общественные здания
- многоквартирные дома
- промышленность
- гаражи
- подземные паркинги
- автомойки
- рестораны и гостиницы.

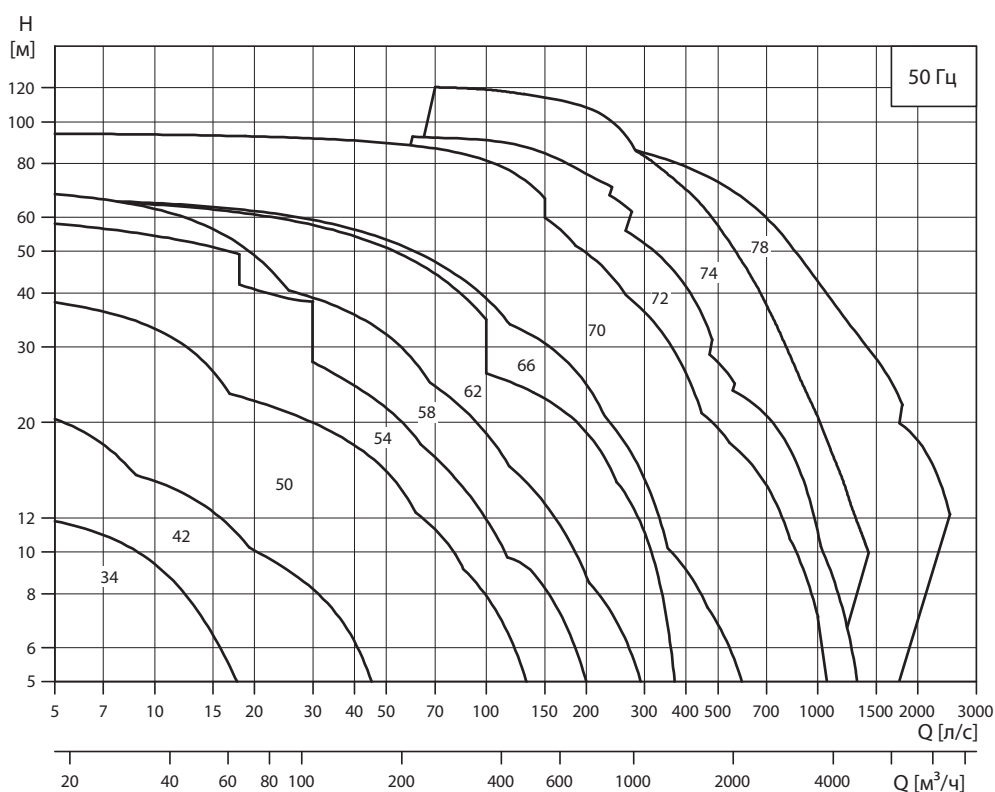
Насосы подходят как для переносного, так и стационарного монтажа. Насос оснащён подъёмной скобой для лёгкой транспортировки при монтаже.

Основные конструктивные особенности

- герметичное соединение благодаря системе уплотнения SmartSeal
- система двойного торцевого уплотнения вала надёжно защищает электродвигатель от перекачиваемой жидкости
- герметичный кабельный ввод из коррозионностойкого полиамида
- реле влажности для постоянного контроля герметичности двигателя и автоматическое отключение электроэнергии в случае протечки
- Самоочищающиеся канальные рабочие колёса с удлинёнными лопастями снижают риск заклинивания или засорения, рабочие колёса SuperVortex обеспечивают эффективное перекачивание жидкости и сокращение периодов простоя
- Система SmartTrim обеспечивает лёгкую и быструю регулировку зазора рабочего колеса, поддерживая высокий КПД насоса в течении всего срока службы
- герметичный двигатель с классом изоляции F (155 °C), классом защиты IP68 и тремя термодатчиками в обмотках статора
- система контроля состояния торцевого уплотнения вала, датчик воды в масле (опция)
- взрывозащищённые электродвигатели для потенциально взрывоопасных условий эксплуатации
- три варианта исполнения насосов из нержавеющей стали для агрессивных и высокоррозионных жидкостей:
 - рабочее колесо из нержавеющей стали, корпус насоса и двигателя из чугуна
 - корпус насоса, фланец и рабочее колесо из нержавеющей стали, корпус двигателя из чугуна
 - полностью из нержавеющей стали.

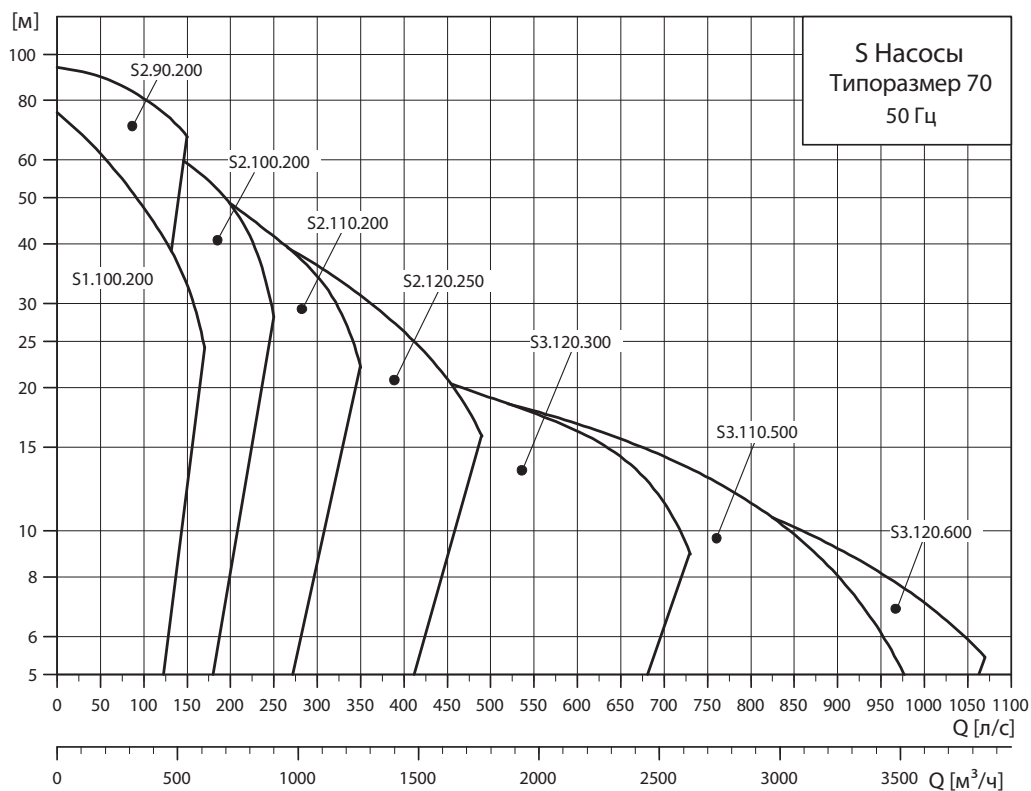
3.2. Диапазон характеристик

Диапазон характеристик, насосы S



TM03 7069 3706

Диапазон характеристик, насосы S, типоразмер 70



TM03 7069 3706

3.3. Маркировка

Код	Пример	S	1	.100	.200	.850	4	.70H	.S	.432	.G	.N	.D
	Тип насоса:												
S	Канализационный насос производства Grundfos												
ST	Насос с многоканальным рабочим колесом, установленный в обсадной трубе												
	Тип рабочего колеса:												
1	Одноканальное рабочее колесо												
V	Свободно-вихревое рабочее колесо (SuperVortex)												
	Свободный проход насоса:												
	Максимальный размер твердых включений [мм]												
	Напорный патрубок:												
	Номинальный диаметр напорного отверстия насоса [мм]												
	Мощность на валу электродвигателя, P2:												
	P2 = число с типового обозначения/10 [кВт]												
	Число полюсов:												
4	4-полюсный двигатель												
8	8-полюсный двигатель												
12	12-полюсный двигатель												
	Типоразмер / Напор:												
70S	Высокое давление												
70H	Среднее давление												
70M	Низкое давление												
70L	Сверхнизкое давление												
70E	Минимальное давление												
	Вид монтажа:												
S	Установка насоса в погруженном положении без охлаждающего кожуха												
C	Установка насоса в погруженном положении с охлаждающим кожухом												
D	Сухая установка насоса в вертикальном положении												
H	Сухая установка насоса в горизонтальном положении												
	Фактический диаметр рабочего колеса:												
	[мм]												
	Код материала для рабочего колеса, корпуса насоса и корпуса двигателя:												
G	Рабочее колесо, корпус насоса и корпус двигателя: чугун												
Q	Рабочее колесо: нержавеющая сталь, DIN W.-Nr. 1.4408												
	Исполнение насоса:												
N	Невзрывозащищенный насос												
Ex	Взрывозащищенный насос												
	Исполнение датчиков:												
B	B = Насос S со встроенным модулем SM 113. Датчики PTC подсоединены непосредственно к IO 113 или другому реле PTC.												
C	C = Не используется												
D	D = Насос S без встроенного модуля SM 113.												
Z	Изделия, изготовленные по специальному заказу												

Фирменные таблички

Фирменная табличка насоса

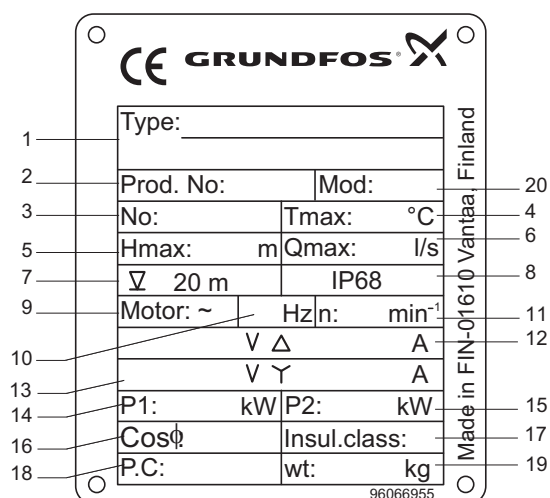


Рис. 37 Фирменная табличка насоса

Поз.	Описание
1	Типовое обозначение
2	SAP код
3	Серийный номер
4	Макс. температура перекачиваемой жидкости
5	Максимальный напор
6	Максимальный расход
7	Максимальная глубина установки
8	Класс защиты
9	Число фаз
10	Частота тока
11	Номинальная частота вращения
12	Напряжение/ток, соединение треугольником
13	Напряжение/ток, соединение звездой
14	Потребляемая мощность
15	Мощность на валу электродвигателя
16	Коэффициент мощности
17	Класс изоляции
18	Дата изготовления, год/неделя
19	Масса насоса
20	Модель

Таблички для взрывозащищённых исполнений



Рис. 38 Таблички для взрывозащищённых исполнений

В табличке соответствия представлена следующая информация:

Поз.	Описание
Ex	Знак ЕС для взрывозащищённых изделий
II	Группа оборудования (II = кроме шахт)
2	Категория оборудования (высокий уровень защиты)
G	Тип взрывоопасной среды
CE	Маркировка CE
1180	Номер сертификата качества
Ex	Взрывозащищённый электродвигатель в соответствии
c	Европейским стандартом
b	Контроль источников возгорания
c	Конструктивная безопасность
d	Взрывонепроницаемый корпус двигателя
IIB	Группа газа (Этилен)
T3	Максимальная температура на поверхности электродвигателя составляет 200 °C
T4	Максимальная температура на поверхности электродвигателя составляет 135 °C
Gb	Уровень защитного оборудования, зона 1
Baseefa	Номер сертификата
IECEX	Номер сертификата

3.4. Подбор оборудования

Заказ насоса

При заказе насоса S типоразмера 70 необходимо определиться с выбором следующих четырёх аспектов.

1. Насос
2. Вариант спец. исполнения (опция)
3. Принадлежности
4. Система управления

Насос

Пользуйтесь разделом Модельный ряд на странице 103 - 110 и разделом Маркировка на странице 100 для того, чтобы выбрать насос наиболее подходящий вашим требованиям. Ниже приведено подробное описание насоса, который вы получите, сделав следующий заказ:

Насос	Номер продукта
S1.100.200.850.4.70H.S.432.G.N.D.511	95112897

- Насос, указанный в типовом обозначении
- Кабель длиной 10 м
- Красочное покрытие: Серое покрытие, NCS S8005-R80B, толщина 150 нм
- Три термовыключателя (Klixon), по одному на фазу, или три термодатчика (PTC)
- Одно реле контроля влажности под верхней крышкой двигателя (два реле контроля влажности для взрывозащищённых исполнений)

- Насос тестирован согласно стандарту DIN 9906, Приложение А.

Смотрите раздел *Рабочие характеристики Технические данные* для подбора стандартного насоса.

Примечание: Также можно посмотреть спецификацию насоса в WebCAPS, используя номер продукта 95112897.

Варианты специальных исполнений

Насосы S могут быть изготовлены в специальном исполнении согласно индивидуальным требованиям заказчика. Множество конструктивных особенностей и опций доступно при изготовлении насоса на заказ, например, взрывозащищённое исполнение, кабели различной длины или специальные материалы.

Исполнения находятся в разделе *Перечень исполнений* на странице 122. По поводу нестандартных запросов и моделей, не указанных в списке, свяжитесь с ближайшим к вам офисом компании Grundfos.

Принадлежности

В зависимости от типа установки вам могут понадобиться принадлежности. Смотрите раздел *Принадлежности* на странице 152 для подбора необходимых принадлежностей.

Примечание: Заказанные принадлежности не монтируются на заводе.

Система управления

Возможны следующие варианты систем управления:

- Шкаф управления Control DC.

3.5. Модельный ряд

Стандартные насосы, Чугун, 3 x 400/690 В

Тип насоса	Насос	Принадлежности			
		***Опора для горизонтального сухого монтажа	Заказываются отдельно		
			Основание для вертикального сухого монтажа	**Система автоматической трубной муфты	*Кольцевое основание для переносного исполнения
S1.100.200.850.4.70H.S.432.G.N.D	95112897	—	—	96641489	—
S1.100.200.850.4.70H.C.432.G.N.D	95112898	—	—	96641489	—
S1.100.200.850.4.70H.H.432.G.N.D	95112899	96308212	—	—	—
S1.100.200.850.4.70H.D.432.G.N.D	96796922	—	96308240	—	—
S2.90.200.1150.4.70S.S.462.G.N.D	95112909	—	—	96641489	—
S2.90.200.1150.4.70S.C.462.G.N.D	95112910	—	—	96641489	—
S2.90.200.1150.4.70S.H.462.G.N.D	95112911	96308192	—	—	—
S2.90.200.1150.4.70S.D.462.G.N.D	96797017	—	96308240	—	—
S2.90.200.1600.4.70S.S.480.G.N.D	95112924	—	—	96641489	—
S2.90.200.1600.4.70S.C.480.G.N.D	95112925	—	—	96641489	—
S2.90.200.1600.4.70S.H.480.G.N.D	95112926	96308192	—	—	—
S2.90.200.1600.4.70S.D.480.G.N.D	96797037	—	96308240	—	—
S2.100.200.1150.4.70H.S.404.G.N.D	95112903	—	—	96641489	—
S2.100.200.1150.4.70H.C.404.G.N.D	95112904	—	—	96641489	—
S2.100.200.1150.4.70H.H.404.G.N.D	95112905	96308212	—	—	—
S2.100.200.1150.4.70H.D.404.G.N.D	96797007	—	96308240	—	—
S2.100.200.1600.4.70H.S.430.G.N.D	95112915	—	—	96641489	—
S2.100.200.1600.4.70H.C.430.G.N.D	95112916	—	—	96641489	—
S2.100.200.1600.4.70H.H.430.G.N.D	95112917	96308212	—	—	—
S2.100.200.1600.4.70H.D.430.G.N.D	96797022	—	96308240	—	—
S2.110.200.850.4.70M.S.375.G.N.D	95112933	—	—	96641489	—
S2.110.200.850.4.70M.C.375.G.N.D	95112934	—	—	96641489	—
S2.110.200.850.4.70M.H.375.G.N.D	95112935	96308212	—	—	—
S2.110.200.850.4.70M.D.375.G.N.D	96796927	—	96308240	—	—
S2.110.200.1150.4.70M.S.416.G.N.D	95112906	—	—	96641489	—
S2.110.200.1150.4.70M.C.416.G.N.D	95112907	—	—	96641489	—
S2.110.200.1150.4.70M.H.416.G.N.D	95112908	96308212	—	—	—
S2.110.200.1150.4.70M.D.416.G.N.D	96797012	—	96308240	—	—
S2.110.200.1600.4.70M.S.441.G.N.D	95112921	—	—	96641489	—
S2.110.200.1600.4.70M.C.441.G.N.D	95112922	—	—	96641489	—
S2.110.200.1600.4.70M.H.441.G.N.D	95112923	96308212	—	—	—
S2.110.200.1600.4.70M.D.441.G.N.D	96797032	—	96308240	—	—
S2.120.250.650.8.70H.S.534.G.N.D	95112927	—	—	96782483	—
S2.120.250.650.8.70H.C.534.G.N.D	95112928	—	—	96782483	—
S2.120.250.650.8.70H.D.534.G.N.D	95112929	—	96308241	—	—
S2.120.250.650.8.70H.H.534.G.N.D	96796933	96308192	—	—	—
S2.120.250.800.6.70H.S.465.G.N.D	95112930	—	—	96782483	—
S2.120.250.800.6.70H.C.465.G.N.D	95112931	—	—	96782483	—
S2.120.250.800.6.70H.D.465.G.N.D	95112932	—	96308241	—	—
S2.120.250.800.6.70H.H.465.G.N.D	96796953	96308192	—	—	—
S2.120.250.1000.6.70H.S.500.G.N.D	95112900	—	—	96782483	—
S2.120.250.1000.6.70H.C.500.G.N.D	95112901	—	—	96782483	—
S2.120.250.1000.6.70H.D.500.G.N.D	95112902	—	96308241	—	—
S2.120.250.1000.6.70H.H.500.G.N.D	96796968	96308192	—	—	—
S2.120.250.1300.6.70H.S.528.G.N.D	95112912	—	—	96782483	—
S2.120.250.1300.6.70H.C.528.G.N.D	95112913	—	—	96782483	—
S2.120.250.1300.6.70H.D.528.G.N.D	95112914	—	96308241	—	—
S2.120.250.1300.6.70H.H.528.G.N.D	96796988	96308192	—	—	—
S2.120.250.1600.4.70L.S.402.G.N.D	95112918	—	—	96782483	—
S2.120.250.1600.4.70L.C.402.G.N.D	95112919	—	—	96782483	—
S2.120.250.1600.4.70L.D.402.G.N.D	95112920	—	96308241	—	—
S2.120.250.1600.4.70L.H.402.G.N.D	96797028	96308212	—	—	—

Тип насоса	Насос	Принадлежности			
		***Опора для горизонтального сухого монтажа	Заказываются отдельно		
			Основание для вертикального сухого монтажа	**Система автоматической трубной муфты	*Кольцевое основание для переносного исполнения
S3.110.500.650.8.70L.S.464.G.N.D	95112936	—	—	96782485	—
S3.110.500.650.8.70L.C.464.G.N.D	95112937	—	—	96782485	—
S3.110.500.650.8.70L.D.464.G.N.D	95112938	—	96308244	—	—
S3.110.500.650.8.70L.H.464.G.N.D	96796938	96308192	—	—	—
S3.110.500.800.6.70L.S.370.G.N.D	95112945	—	—	96782485	—
S3.110.500.800.6.70L.C.370.G.N.D	95112946	—	—	96782485	—
S3.110.500.800.6.70L.D.370.G.N.D	95112947	—	96308244	—	—
S3.110.500.800.6.70L.H.370.G.N.D	96796958	96308192	—	—	—
S3.110.500.1000.6.70L.S.402.G.N.D	95112951	—	—	96782485	—
S3.110.500.1000.6.70L.C.402.G.N.D	95112952	—	—	96782485	—
S3.110.500.1000.6.70L.D.402.G.N.D	95112953	—	96308244	—	—
S3.110.500.1000.6.70L.H.402.G.N.D	96796973	96308192	—	—	—
S3.110.500.1300.6.70L.S.442.G.N.D	95112960	—	—	96782485	—
S3.110.500.1300.6.70L.C.442.G.N.D	95112961	—	—	96782485	—
S3.110.500.1300.6.70L.D.442.G.N.D	95112962	—	96308244	—	—
S3.110.500.1300.6.70L.H.442.G.N.D	96796993	96308192	—	—	—
S3.120.300.650.8.70M.S.464.G.N.D	95112939	—	—	96782484	—
S3.120.300.650.8.70M.C.464.G.N.D	95112940	—	—	96782484	—
S3.120.300.650.8.70M.D.464.G.N.D	95112941	—	96308241	—	—
S3.120.300.650.8.70M.H.464.G.N.D	96796943	96308192	—	—	—
S3.120.300.800.6.70M.S.407.G.N.D	95112948	—	—	96782484	—
S3.120.300.800.6.70M.C.407.G.N.D	95112949	—	—	96782484	—
S3.120.300.800.6.70M.D.407.G.N.D	95112950	—	96308241	—	—
S3.120.300.800.6.70M.H.407.G.N.D	96796963	96308255	—	—	—
S3.120.300.1000.6.70M.S.428.G.N.D	95112954	—	—	96782484	—
S3.120.300.1000.6.70M.C.428.G.N.D	95112955	—	—	96782484	—
S3.120.300.1000.6.70M.D.428.G.N.D	95112956	—	96308241	—	—
S3.120.300.1000.6.70M.H.428.G.N.D	96796978	96308255	—	—	—
S3.120.300.1300.6.70M.S.456.G.N.D	95112963	—	—	96782484	—
S3.120.300.1300.6.70M.C.456.G.N.D	95112964	—	—	96782484	—
S3.120.300.1300.6.70M.D.456.G.N.D	95112965	—	96308241	—	—
S3.120.300.1300.6.70M.H.456.G.N.D	96796998	96308192	—	—	—
S3.120.600.650.8.70E.S.459.G.N.D	95112942	—	—	96782486	—
S3.120.600.650.8.70E.C.459.G.N.D	95112943	—	—	96782486	—
S3.120.600.650.8.70E.D.459.G.N.D	95112944	—	96308245	—	—
S3.120.600.650.8.70E.H.459.G.N.D	96796948	96308192	—	—	—
S3.120.600.1000.6.70E.S.402.G.N.D	95112957	—	—	96782486	—
S3.120.600.1000.6.70E.C.402.G.N.D	95112958	—	—	96782486	—
S3.120.600.1000.6.70E.D.402.G.N.D	95112959	—	96308245	—	—
S3.120.600.1000.6.70E.H.402.G.N.D	96796983	96308192	—	—	—
S3.120.600.1300.6.70E.S.436.G.N.D	95112966	—	—	96782486	—
S3.120.600.1300.6.70E.C.436.G.N.D	95112967	—	—	96782486	—
S3.120.600.1300.6.70E.D.436.G.N.D	95112968	—	96308245	—	—
S3.120.600.1300.6.70E.H.436.G.N.D	96797003	96308192	—	—	—

* Без соединения для труб (шлангов)

** Для установок типа S и C насосы с размером напорного фланца DN 250 и выше поставляются с направляющими кляками, смонтированными на фланце.

*** Опора для горизонтального монтажа включена в номер продукта насоса

Рабочее колесо из нержавеющей стали, 3 х 400/690 В

Тип насоса	Насос	Принадлежности			
		***Опора для горизонтального сухого монтажа	Заказываются отдельно		
			Основание для вертикального сухого монтажа	**Система автоматической трубной муфты	*Кольцевое основание для переносного исполнения
S1.100.200.850.4.70H.S.432.Q.N.D	96811767	—	—	96641489	—
S1.100.200.850.4.70H.C.432.Q.N.D	96811768	—	—	96641489	—
S1.100.200.850.4.70H.D.432.Q.N.D	96811769	—	96308240	—	—
S1.100.200.850.4.70H.H.432.Q.N.D	96811770	96308212	—	—	—
S2.90.200.1150.4.70S.S.462.Q.N.D	96811843	—	—	96641489	—
S2.90.200.1150.4.70S.C.462.Q.N.D	96811844	—	—	96641489	—
S2.90.200.1150.4.70S.D.462.Q.N.D	96811845	—	96308240	—	—
S2.90.200.1150.4.70S.H.462.Q.N.D	96811846	96308192	—	—	—
S2.90.200.1600.4.70S.S.480.Q.N.D	96811859	—	—	96641489	—
S2.90.200.1600.4.70S.C.480.Q.N.D	96811860	—	—	96641489	—
S2.90.200.1600.4.70S.D.480.Q.N.D	96811861	—	96308240	—	—
S2.90.200.1600.4.70S.H.480.Q.N.D	96811862	96308192	—	—	—
S2.100.200.1150.4.70H.S.404.Q.N.D	96811835	—	—	96641489	—
S2.100.200.1150.4.70H.C.404.Q.N.D	96811836	—	—	96641489	—
S2.100.200.1150.4.70H.D.404.Q.N.D	96811837	—	96308240	—	—
S2.100.200.1150.4.70H.H.404.Q.N.D	96811838	96308212	—	—	—
S2.100.200.1600.4.70H.S.430.Q.N.D	96811847	—	—	96641489	—
S2.100.200.1600.4.70H.C.430.Q.N.D	96811848	—	—	96641489	—
S2.100.200.1600.4.70H.D.430.Q.N.D	96811849	—	96308240	—	—
S2.100.200.1600.4.70H.H.430.Q.N.D	96811850	96308212	—	—	—
S2.110.200.850.4.70M.S.375.Q.N.D	96811771	—	—	96641489	—
S2.110.200.850.4.70M.C.375.Q.N.D	96811772	—	—	96641489	—
S2.110.200.850.4.70M.D.375.Q.N.D	96811773	—	96308240	—	—
S2.110.200.850.4.70M.H.375.Q.N.D	96811774	96308212	—	—	—
S2.110.200.1150.4.70M.S.416.Q.N.D	96811839	—	—	96641489	—
S2.110.200.1150.4.70M.C.416.Q.N.D	96811840	—	—	96641489	—
S2.110.200.1150.4.70M.D.416.Q.N.D	96811841	—	96308240	—	—
S2.110.200.1150.4.70M.H.416.Q.N.D	96811842	96308212	—	—	—
S2.110.200.1600.4.70M.S.441.Q.N.D	96811855	—	—	96641489	—
S2.110.200.1600.4.70M.C.441.Q.N.D	96811856	—	—	96641489	—
S2.110.200.1600.4.70M.D.441.Q.N.D	96811857	—	96308240	—	—
S2.110.200.1600.4.70M.H.441.Q.N.D	96811858	96308212	—	—	—
S2.120.250.650.8.70H.S.534.Q.N.D	96811775	—	—	96782483	—
S2.120.250.650.8.70H.C.534.Q.N.D	96811776	—	—	96782483	—
S2.120.250.650.8.70H.D.534.Q.N.D	96811777	—	96308241	—	—
S2.120.250.650.8.70H.H.534.Q.N.D	96811778	96308192	—	—	—
S2.120.250.800.6.70H.S.465.Q.N.D	96811791	—	—	96782483	—
S2.120.250.800.6.70H.C.465.Q.N.D	96811792	—	—	96782483	—
S2.120.250.800.6.70H.D.465.Q.N.D	96811793	—	96308241	—	—
S2.120.250.800.6.70H.H.465.Q.N.D	96811794	96308192	—	—	—
S2.120.250.1000.6.70H.S.500.Q.N.D	96811803	—	—	96782483	—
S2.120.250.1000.6.70H.C.500.Q.N.D	96811804	—	—	96782483	—
S2.120.250.1000.6.70H.D.500.Q.N.D	96811805	—	96308241	—	—
S2.120.250.1000.6.70H.H.500.Q.N.D	96811806	96308192	—	—	—
S2.120.250.1300.6.70H.S.528.Q.N.D	96811819	—	—	96782483	—
S2.120.250.1300.6.70H.C.528.Q.N.D	96811820	—	—	96782483	—
S2.120.250.1300.6.70H.D.528.Q.N.D	96811821	—	96308241	—	—
S2.120.250.1300.6.70H.H.528.Q.N.D	96811822	96308192	—	—	—
S2.120.250.1600.4.70L.S.402.Q.N.D	96811851	—	—	96782483	—
S2.120.250.1600.4.70L.C.402.Q.N.D	96811852	—	—	96782483	—
S2.120.250.1600.4.70L.D.402.Q.N.D	96811853	—	96308241	—	—
S2.120.250.1600.4.70L.H.402.Q.N.D	96811854	96308212	—	—	—
S3.110.500.650.8.70L.S.464.Q.N.D	96811779	—	—	96782485	—
S3.110.500.650.8.70L.C.464.Q.N.D	96811780	—	—	96782485	—
S3.110.500.650.8.70L.D.464.Q.N.D	96811781	—	96308244	—	—

Тип насоса	Насос	Принадлежности			
		***Опора для горизонтального сухого монтажа	Заказываются отдельно		
			Основание для вертикального сухого монтажа	**Система автоматической трубной муфты	*Кольцевое основание для переносного исполнения
S3.110.500.650.8.70L.H.464.Q.N.D	96811782	96308192	—	—	—
S3.110.500.800.6.70L.S.370.Q.N.D	96811795	—	—	96782485	—
S3.110.500.800.6.70L.C.370.Q.N.D	96811796	—	—	96782485	—
S3.110.500.800.6.70L.D.370.Q.N.D	96811797	—	96308244	—	—
S3.110.500.800.6.70L.H.370.Q.N.D	96811798	96308192	—	—	—
S3.110.500.1000.6.70L.S.402.Q.N.D	96811807	—	—	96782485	—
S3.110.500.1000.6.70L.C.402.Q.N.D	96811808	—	—	96782485	—
S3.110.500.1000.6.70L.D.402.Q.N.D	96811809	—	96308244	—	—
S3.110.500.1000.6.70L.H.402.Q.N.D	96811810	96308192	—	—	—
S3.110.500.1300.6.70L.S.442.Q.N.D	96811823	—	—	96782485	—
S3.110.500.1300.6.70L.C.442.Q.N.D	96811824	—	—	96782485	—
S3.110.500.1300.6.70L.D.442.Q.N.D	96811825	—	96308244	—	—
S3.110.500.1300.6.70L.H.442.Q.N.D	96811826	96308192	—	—	—
S3.120.300.650.8.70M.S.464.Q.N.D	96811783	—	—	96782484	—
S3.120.300.650.8.70M.C.464.Q.N.D	96811784	—	—	96782484	—
S3.120.300.650.8.70M.D.464.Q.N.D	96811785	—	96308241	—	—
S3.120.300.650.8.70M.H.464.Q.N.D	96811786	96308192	—	—	—
S3.120.300.800.6.70M.S.407.Q.N.D	96811799	—	—	96782484	—
S3.120.300.800.6.70M.C.407.Q.N.D	96811800	—	—	96782484	—
S3.120.300.800.6.70M.D.407.Q.N.D	96811801	—	96308241	—	—
S3.120.300.800.6.70M.H.407.Q.N.D	96811802	96308255	—	—	—
S3.120.300.1000.6.70M.S.428.Q.N.D	96811811	—	—	96782484	—
S3.120.300.1000.6.70M.C.428.Q.N.D	96811812	—	—	96782484	—
S3.120.300.1000.6.70M.D.428.Q.N.D	96811813	—	96308241	—	—
S3.120.300.1000.6.70M.H.428.Q.N.D	96811814	96308255	—	—	—
S3.120.300.1300.6.70M.S.456.Q.N.D	96811827	—	—	96782484	—
S3.120.300.1300.6.70M.C.456.Q.N.D	96811828	—	—	96782484	—
S3.120.300.1300.6.70M.D.456.Q.N.D	96811829	—	96308241	—	—
S3.120.300.1300.6.70M.H.456.Q.N.D	96811830	96308192	—	—	—
S3.120.600.650.8.70E.S.459.Q.N.D	96811787	—	—	96782486	—
S3.120.600.650.8.70E.C.459.Q.N.D	96811788	—	—	96782486	—
S3.120.600.650.8.70E.D.459.Q.N.D	96811789	—	96308245	—	—
S3.120.600.650.8.70E.H.459.Q.N.D	96811790	96308192	—	—	—
S3.120.600.1000.6.70E.S.402.Q.N.D	96811815	—	—	96782486	—
S3.120.600.1000.6.70E.C.402.Q.N.D	96811816	—	—	96782486	—
S3.120.600.1000.6.70E.D.402.Q.N.D	96811817	—	96308245	—	—
S3.120.600.1000.6.70E.H.402.Q.N.D	96811818	96308192	—	—	—
S3.120.600.1300.6.70E.S.436.Q.N.D	96811831	—	—	96782486	—
S3.120.600.1300.6.70E.C.436.Q.N.D	96811832	—	—	96782486	—
S3.120.600.1300.6.70E.D.436.Q.N.D	96811833	—	96308245	—	—
S3.120.600.1300.6.70E.H.436.Q.N.D	96811834	96308192	—	—	—

* Без соединения для труб (шлангов)

** Для установок типа S и C насосы с размером напорного фланца DN 250 и выше поставляются с направляющими кляками, смонтированными на фланце.

*** Опора для горизонтального монтажа включена в номер продукта насоса

Взрывозащищённые насосы, Чугун, 3 x 400/690 В

Тип насоса	Длина кабеля [м]	Насос	Принадлежности			
			***Опора для горизонтального сухого монтажа	Заказываются отдельно		
				Основание для вертикального сухого монтажа	**Система автоматической трубной муфты	*Кольцевое основание для переносного исполнения
S1.100.200.850.4.70H.S.432.G.EX.D	10	95112981	—	—	96641489	—
S1.100.200.850.4.70H.C.432.G.EX.D	10	95112982	—	—	96641489	—
S1.100.200.850.4.70H.H.432.G.EX.D	10	95112983	96308212	—	—	—
S1.100.200.850.4.70H.D.432.G.EX.D	10	96797774	—	96308240	—	—
S2.90.200.1150.4.70S.S.462.G.EX.D	10	95112993	—	—	96641489	—
S2.90.200.1150.4.70S.C.462.G.EX.D	10	95112994	—	—	96641489	—
S2.90.200.1150.4.70S.H.462.G.EX.D	10	95112995	96308192	—	—	—
S2.90.200.1150.4.70S.D.462.G.EX.D	10	96797794	—	96308240	—	—
S2.90.200.1600.4.70S.S.480.G.EX.D	10	95112999	—	—	96641489	—
S2.90.200.1600.4.70S.C.480.G.EX.D	10	95113000	—	—	96641489	—
S2.90.200.1600.4.70S.H.480.G.EX.D	10	95113001	96308192	—	—	—
S2.90.200.1600.4.70S.D.480.G.EX.D	10	96797804	—	96308240	—	—
S2.100.200.1150.4.70H.S.404.G.EX.D	10	95112987	—	—	96641489	—
S2.100.200.1150.4.70H.C.404.G.EX.D	10	95112988	—	—	96641489	—
S2.100.200.1150.4.70H.H.404.G.EX.D	10	95112989	96308212	—	—	—
S2.100.200.1150.4.70H.D.404.G.EX.D	10	96797784	—	96308240	—	—
S2.100.200.1600.4.70H.S.430.G.EX.D	10	95113002	—	—	96641489	—
S2.100.200.1600.4.70H.C.430.G.EX.D	10	95113003	—	—	96641489	—
S2.100.200.1600.4.70H.H.430.G.EX.D	10	95113004	96308212	—	—	—
S2.100.200.1600.4.70H.D.430.G.EX.D	10	96797809	—	96308240	—	—
S2.110.200.850.4.70M.S.375.G.EX.D	10	95113017	—	—	96641489	—
S2.110.200.850.4.70M.C.375.G.EX.D	10	95113018	—	—	96641489	—
S2.110.200.850.4.70M.H.375.G.EX.D	10	95113019	96308212	—	—	—
S2.110.200.850.4.70M.D.375.G.EX.D	10	96797834	—	96308240	—	—
S2.110.200.1150.4.70M.S.416.G.EX.D	10	95112990	—	—	96641489	—
S2.110.200.1150.4.70M.C.416.G.EX.D	10	95112991	—	—	96641489	—
S2.110.200.1150.4.70M.H.416.G.EX.D	10	95112992	96308212	—	—	—
S2.110.200.1150.4.70M.D.416.G.EX.D	10	96797789	—	96308240	—	—
S2.110.200.1600.4.70M.S.441.G.EX.D	10	95113008	—	—	96641489	—
S2.110.200.1600.4.70M.C.441.G.EX.D	10	95113009	—	—	96641489	—
S2.110.200.1600.4.70M.H.441.G.EX.D	10	95113010	96308212	—	—	—
S2.110.200.1600.4.70M.D.441.G.EX.D	10	96797819	—	96308240	—	—
S2.120.250.650.8.70H.S.534.G.EX.D	10	95113011	—	—	96782483	—
S2.120.250.650.8.70H.C.534.G.EX.D	10	95113012	—	—	96782483	—
S2.120.250.650.8.70H.D.534.G.EX.D	10	95113013	—	96308241	—	—
S2.120.250.650.8.70H.H.534.G.EX.D	10	96797825	96308192	—	—	—
S2.120.250.800.6.70H.S.465.G.EX.D	10	95113014	—	—	96782483	—
S2.120.250.800.6.70H.C.465.G.EX.D	10	95113015	—	—	96782483	—
S2.120.250.800.6.70H.D.465.G.EX.D	10	95113016	—	96308241	—	—
S2.120.250.800.6.70H.H.465.G.EX.D	10	96797830	96308192	—	—	—
S2.120.250.1000.6.70H.S.500.G.EX.D	10	95112984	—	—	96782483	—
S2.120.250.1000.6.70H.C.500.G.EX.D	10	95112985	—	—	96782483	—
S2.120.250.1000.6.70H.H.500.G.EX.D	10	95112986	96308192	—	—	—
S2.120.250.1000.6.70H.D.500.G.EX.D	10	96797779	—	96308241	—	—
S2.120.250.1300.6.70H.S.528.G.EX.D	10	95112996	—	—	96782483	—
S2.120.250.1300.6.70H.C.528.G.EX.D	10	95112997	—	—	96782483	—
S2.120.250.1300.6.70H.D.528.G.EX.D	10	95112998	—	96308241	—	—
S2.120.250.1300.6.70H.H.528.G.EX.D	10	96797800	96308192	—	—	—
S2.120.250.1600.4.70L.S.402.G.EX.D	10	95113005	—	—	96782483	—
S2.120.250.1600.4.70L.C.402.G.EX.D	10	95113006	—	—	96782483	—
S2.120.250.1600.4.70L.D.402.G.EX.D	10	95113007	—	96308241	—	—
S2.120.250.1600.4.70L.H.402.G.EX.D	10	96797815	96308212	—	—	—

Тип насоса	Длина кабеля [м]	Насос	Принадлежности			
			***Опора для горизонтального сухого монтажа	Заказываются отдельно		
				Основание для вертикального сухого монтажа	**Система автоматической трубной муфты	*Кольцевое основание для переносного исполнения
S3.110.500.650.8.70L.S.464.G.EX.D	10	95113041	—	—	96782485	—
S3.110.500.650.8.70L.C.464.G.EX.D	10	95113042	—	—	96782485	—
S3.110.500.650.8.70L.D.464.G.EX.D	10	95113043	—	96308244	—	—
S3.110.500.650.8.70L.H.464.G.EX.D	10	96797875	96308192	—	—	—
S3.110.500.800.6.70L.S.370.G.EX.D	10	95113047	—	—	96782485	—
S3.110.500.800.6.70L.C.370.G.EX.D	10	95113048	—	—	96782485	—
S3.110.500.800.6.70L.D.370.G.EX.D	10	95113049	—	96308244	—	—
S3.110.500.800.6.70L.H.370.G.EX.D	10	96797885	96308192	—	—	—
S3.110.500.1000.6.70L.S.402.G.EX.D	10	95113020	—	—	96782485	—
S3.110.500.1000.6.70L.C.402.G.EX.D	10	95113021	—	—	96782485	—
S3.110.500.1000.6.70L.D.402.G.EX.D	10	95113022	—	96308244	—	—
S3.110.500.1000.6.70L.H.402.G.EX.D	10	96797840	96308192	—	—	—
S3.110.500.1300.6.70L.S.442.G.EX.D	10	95113032	—	—	96782485	—
S3.110.500.1300.6.70L.C.442.G.EX.D	10	95113033	—	—	96782485	—
S3.110.500.1300.6.70L.D.442.G.EX.D	10	95113034	—	96308244	—	—
S3.110.500.1300.6.70L.H.442.G.EX.D	10	96797860	96308192	—	—	—
S3.120.300.650.8.70M.S.464.G.EX.D	10	95113044	—	—	96782484	—
S3.120.300.650.8.70M.C.464.G.EX.D	10	95113045	—	—	96782484	—
S3.120.300.650.8.70M.D.464.G.EX.D	10	95113046	—	96308241	—	—
S3.120.300.650.8.70M.H.464.G.EX.D	10	96797880	96308192	—	—	—
S3.120.300.800.6.70M.S.407.G.EX.D	10	95113050	—	—	96782484	—
S3.120.300.800.6.70M.C.407.G.EX.D	10	95113051	—	—	96782484	—
S3.120.300.800.6.70M.D.407.G.EX.D	10	95113052	—	96308241	—	—
S3.120.300.800.6.70M.H.407.G.EX.D	10	96797890	96308255	—	—	—
S3.120.300.1000.6.70M.S.428.G.EX.D	10	95113023	—	—	96782484	—
S3.120.300.1000.6.70M.C.428.G.EX.D	10	95113024	—	—	96782484	—
S3.120.300.1000.6.70M.D.428.G.EX.D	10	95113025	—	96308241	—	—
S3.120.300.1000.6.70M.H.428.G.EX.D	10	96797845	96308255	—	—	—
S3.120.300.1300.6.70M.S.456.G.EX.D	10	95113035	—	—	96782484	—
S3.120.300.1300.6.70M.C.456.G.EX.D	10	95113036	—	—	96782484	—
S3.120.300.1300.6.70M.D.456.G.EX.D	10	95113037	—	96308241	—	—
S3.120.300.1300.6.70M.H.456.G.EX.D	10	96797865	96308192	—	—	—
S3.120.600.650.8.70E.S.459.G.EX.D	10	95113038	—	—	96782486	—
S3.120.600.650.8.70E.C.459.G.EX.D	10	95113039	—	—	96782486	—
S3.120.600.650.8.70E.D.459.G.EX.D	10	95113040	—	96308245	—	—
S3.120.600.650.8.70E.H.459.G.EX.D	10	96797870	96308192	—	—	—
S3.120.600.1000.6.70E.S.402.G.EX.D	10	95113026	—	—	96782486	—
S3.120.600.1000.6.70E.C.402.G.EX.D	10	95113027	—	—	96782486	—
S3.120.600.1000.6.70E.D.402.G.EX.D	10	95113028	—	96308245	—	—
S3.120.600.1000.6.70E.H.402.G.EX.D	10	96797850	96308192	—	—	—
S3.120.600.1300.6.70E.S.436.G.EX.D	10	95113029	—	—	96782486	—
S3.120.600.1300.6.70E.C.436.G.EX.D	10	95113030	—	—	96782486	—
S3.120.600.1300.6.70E.D.436.G.EX.D	10	95113031	—	96308245	—	—
S3.120.600.1300.6.70E.H.436.G.EX.D	10	96797855	96308192	—	—	—

* Без соединения для труб (шлангов)

** Для установок типа S и C насосы с размером напорного фланца DN 250 и выше поставляются с направляющими кляками, смонтированными на фланце.

*** Опора для горизонтального монтажа включена в номер продукта насоса

Взрывозащищённые насосы из нержавеющей стали, 3 х 400/690 В

Тип насоса	Длина кабеля [м]	Насос	Принадлежности			
			***Опора для горизонтального сухого монтажа	Заказываются отдельно		
				Основание для вертикального сухого монтажа	**Система автоматической трубной муфты	*Кольцевое основание для переносного исполнения
S1.100.200.850.4.70H.S.432.Q.EX.D	10	96811863	—	—	96641489	—
S1.100.200.850.4.70H.C.432.Q.EX.D	10	96811864	—	—	96641489	—
S1.100.200.850.4.70H.D.432.Q.EX.D	10	96811865	—	96308240	—	—
S1.100.200.850.4.70H.H.432.Q.EX.D	10	96811866	96308212	—	—	—
S2.90.200.1150.4.70S.S.462.Q.EX.D	10	96811879	—	—	96641489	—
S2.90.200.1150.4.70S.C.462.Q.EX.D	10	96811880	—	—	96641489	—
S2.90.200.1150.4.70S.D.462.Q.EX.D	10	96811881	—	96308240	—	—
S2.90.200.1150.4.70S.H.462.Q.EX.D	10	96811882	96308192	—	—	—
S2.90.200.1600.4.70S.S.480.Q.EX.D	10	96811887	—	—	96641489	—
S2.90.200.1600.4.70S.C.480.Q.EX.D	10	96811888	—	—	96641489	—
S2.90.200.1600.4.70S.D.480.Q.EX.D	10	96811889	—	96308240	—	—
S2.90.200.1600.4.70S.H.480.Q.EX.D	10	96811890	96308192	—	—	—
S2.100.200.1150.4.70H.S.404.Q.EX.D	10	96811871	—	—	96641489	—
S2.100.200.1150.4.70H.C.404.Q.EX.D	10	96811872	—	—	96641489	—
S2.100.200.1150.4.70H.D.404.Q.EX.D	10	96811873	—	96308240	—	—
S2.100.200.1150.4.70H.H.404.Q.EX.D	10	96811874	96308212	—	—	—
S2.100.200.1600.4.70H.S.430.Q.EX.D	10	96811891	—	—	96641489	—
S2.100.200.1600.4.70H.C.430.Q.EX.D	10	96811892	—	—	96641489	—
S2.100.200.1600.4.70H.D.430.Q.EX.D	10	96811893	—	96308240	—	—
S2.100.200.1600.4.70H.H.430.Q.EX.D	10	96811894	96308212	—	—	—
S2.110.200.850.4.70M.S.375.Q.EX.D	10	96811911	—	—	96641489	—
S2.110.200.850.4.70M.C.375.Q.EX.D	10	96811912	—	—	96641489	—
S2.110.200.850.4.70M.D.375.Q.EX.D	10	96811913	—	96308240	—	—
S2.110.200.850.4.70M.H.375.Q.EX.D	10	96811914	96308212	—	—	—
S2.110.200.1150.4.70M.S.416.Q.EX.D	10	96811875	—	—	96641489	—
S2.110.200.1150.4.70M.C.416.Q.EX.D	10	96811876	—	—	96641489	—
S2.110.200.1150.4.70M.D.416.Q.EX.D	10	96811877	—	96308240	—	—
S2.110.200.1150.4.70M.H.416.Q.EX.D	10	96811878	96308212	—	—	—
S2.110.200.1600.4.70M.S.441.Q.EX.D	10	96811899	—	—	96641489	—
S2.110.200.1600.4.70M.C.441.Q.EX.D	10	96811900	—	—	96641489	—
S2.110.200.1600.4.70M.D.441.Q.EX.D	10	96811901	—	96308240	—	—
S2.110.200.1600.4.70M.H.441.Q.EX.D	10	96811902	96308212	—	—	—
S2.120.250.650.8.70H.S.534.Q.EX.D	10	96811903	—	—	96782483	—
S2.120.250.650.8.70H.C.534.Q.EX.D	10	96811904	—	—	96782483	—
S2.120.250.650.8.70H.D.534.Q.EX.D	10	96811905	—	96308241	—	—
S2.120.250.650.8.70H.H.534.Q.EX.D	10	96811906	96308192	—	—	—
S2.120.250.800.6.70H.S.465.Q.EX.D	10	96811907	—	—	96782483	—
S2.120.250.800.6.70H.C.465.Q.EX.D	10	96811908	—	—	96782483	—
S2.120.250.800.6.70H.D.465.Q.EX.D	10	96811909	—	96308241	—	—
S2.120.250.800.6.70H.H.465.Q.EX.D	10	96811910	96308192	—	—	—
S2.120.250.1000.6.70H.S.500.Q.EX.D	10	96811867	—	—	96782483	—
S2.120.250.1000.6.70H.C.500.Q.EX.D	10	96811868	—	—	96782483	—
S2.120.250.1000.6.70H.D.500.Q.EX.D	10	96811869	—	96308241	—	—
S2.120.250.1000.6.70H.H.500.Q.EX.D	10	96811870	96308192	—	—	—
S2.120.250.1300.6.70H.S.528.Q.EX.D	10	96811883	—	—	96782483	—
S2.120.250.1300.6.70H.C.528.Q.EX.D	10	96811884	—	—	96782483	—
S2.120.250.1300.6.70H.D.528.Q.EX.D	10	96811885	—	96308241	—	—
S2.120.250.1300.6.70H.H.528.Q.EX.D	10	96811886	96308192	—	—	—
S2.120.250.1600.4.70L.S.402.Q.EX.D	10	96811895	—	—	96782483	—
S2.120.250.1600.4.70L.C.402.Q.EX.D	10	96811896	—	—	96782483	—
S2.120.250.1600.4.70L.D.402.Q.EX.D	10	96811897	—	96308241	—	—
S2.120.250.1600.4.70L.H.402.Q.EX.D	10	96811898	96308212	—	—	—
S3.110.500.650.8.70L.S.464.Q.EX.D	10	96811943	—	—	96782485	—
S3.110.500.650.8.70L.C.464.Q.EX.D	10	96811944	—	—	96782485	—
S3.110.500.650.8.70L.D.464.Q.EX.D	10	96811945	—	96308244	—	—

Тип насоса	Длина кабеля [м]	Насос	Принадлежности			
			***Опора для горизонтального сухого монтажа	Заказываются отдельно		
				Основание для вертикального сухого монтажа	**Система автоматической трубной муфты	*Кольцевое основание для переносного исполнения
S3.110.500.650.8.70L.H.464.Q.EX.D	10	96811946	96308192	—	—	—
S3.110.500.800.6.70L.S.370.Q.EX.D	10	96811951	—	—	96782485	—
S3.110.500.800.6.70L.C.370.Q.EX.D	10	96811952	—	—	96782485	—
S3.110.500.800.6.70L.D.370.Q.EX.D	10	96811953	—	96308244	—	—
S3.110.500.800.6.70L.H.370.Q.EX.D	10	96811954	96308192	—	—	—
S3.110.500.1000.6.70L.S.402.Q.EX.D	10	96811915	—	—	96782485	—
S3.110.500.1000.6.70L.C.402.Q.EX.D	10	96811916	—	—	96782485	—
S3.110.500.1000.6.70L.D.402.Q.EX.D	10	96811917	—	96308244	—	—
S3.110.500.1000.6.70L.H.402.Q.EX.D	10	96811918	96308192	—	—	—
S3.110.500.1300.6.70L.S.442.Q.EX.D	10	96811931	—	—	96782485	—
S3.110.500.1300.6.70L.C.442.Q.EX.D	10	96811932	—	—	96782485	—
S3.110.500.1300.6.70L.D.442.Q.EX.D	10	96811933	—	96308244	—	—
S3.110.500.1300.6.70L.H.442.Q.EX.D	10	96811934	96308192	—	—	—
S3.120.300.650.8.70M.S.464.Q.EX.D	10	96811947	—	—	96782484	—
S3.120.300.650.8.70M.C.464.Q.EX.D	10	96811948	—	—	96782484	—
S3.120.300.650.8.70M.D.464.Q.EX.D	10	96811949	—	96308241	—	—
S3.120.300.650.8.70M.H.464.Q.EX.D	10	96811950	96308192	—	—	—
S3.120.300.800.6.70M.S.407.Q.EX.D	10	96811955	—	—	96782484	—
S3.120.300.800.6.70M.C.407.Q.EX.D	10	96811956	—	—	96782484	—
S3.120.300.800.6.70M.D.407.Q.EX.D	10	96811957	—	96308241	—	—
S3.120.300.800.6.70M.H.407.Q.EX.D	10	96811958	96308255	—	—	—
S3.120.300.1000.6.70M.S.428.Q.EX.D	10	96811919	—	—	96782484	—
S3.120.300.1000.6.70M.C.428.Q.EX.D	10	96811920	—	—	96782484	—
S3.120.300.1000.6.70M.D.428.Q.EX.D	10	96811921	—	96308241	—	—
S3.120.300.1000.6.70M.H.428.Q.EX.D	10	96811922	96308255	—	—	—
S3.120.300.1300.6.70M.S.456.Q.EX.D	10	96811935	—	—	96782484	—
S3.120.300.1300.6.70M.C.456.Q.EX.D	10	96811936	—	—	96782484	—
S3.120.300.1300.6.70M.D.456.Q.EX.D	10	96811937	—	96308241	—	—
S3.120.300.1300.6.70M.H.456.Q.EX.D	10	96811938	96308192	—	—	—
S3.120.600.650.8.70E.S.459.Q.EX.D	10	96811939	—	—	96782486	—
S3.120.600.650.8.70E.C.459.Q.EX.D	10	96811940	—	—	96782486	—
S3.120.600.650.8.70E.D.459.Q.EX.D	10	96811941	—	96308245	—	—
S3.120.600.650.8.70E.H.459.Q.EX.D	10	96811942	96308192	—	—	—
S3.120.600.1000.6.70E.S.402.Q.EX.D	10	96811923	—	—	96782486	—
S3.120.600.1000.6.70E.C.402.Q.EX.D	10	96811924	—	—	96782486	—
S3.120.600.1000.6.70E.D.402.Q.EX.D	10	96811925	—	96308245	—	—
S3.120.600.1000.6.70E.H.402.Q.EX.D	10	96811926	96308192	—	—	—
S3.120.600.1300.6.70E.S.436.Q.EX.D	10	96811927	—	—	96782486	—
S3.120.600.1300.6.70E.C.436.Q.EX.D	10	96811928	—	—	96782486	—
S3.120.600.1300.6.70E.D.436.Q.EX.D	10	96811929	—	96308245	—	—
S3.120.600.1300.6.70E.H.436.Q.EX.D	10	96811930	96308192	—	—	—

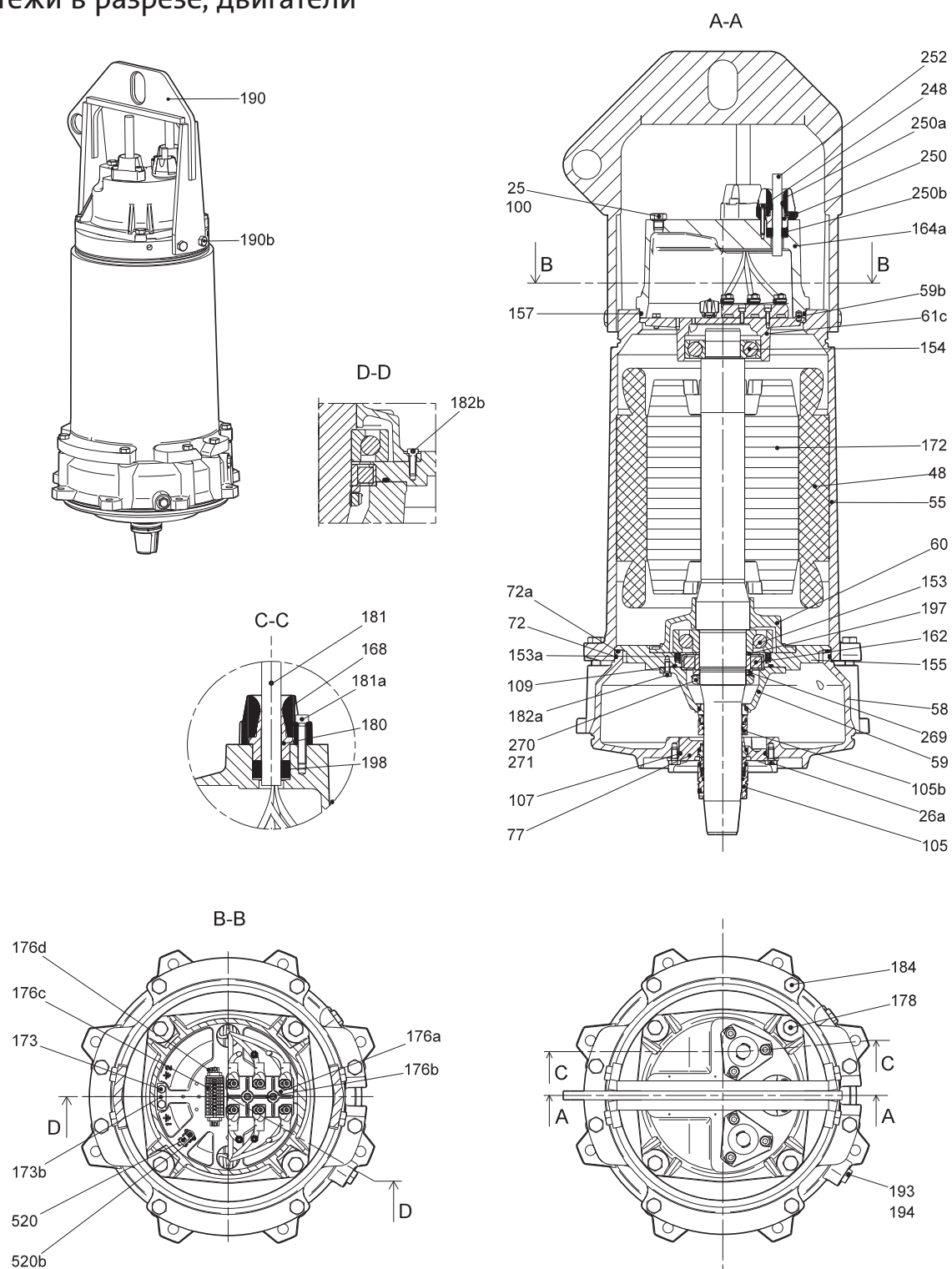
* Без соединения для труб (шлангов)

** Для установок типа S и C насосы с размером напорного фланца DN 250 и выше поставляются с направляющими кляками, смонтированными на фланце.

*** Опора для горизонтального монтажа включена в номер продукта насоса

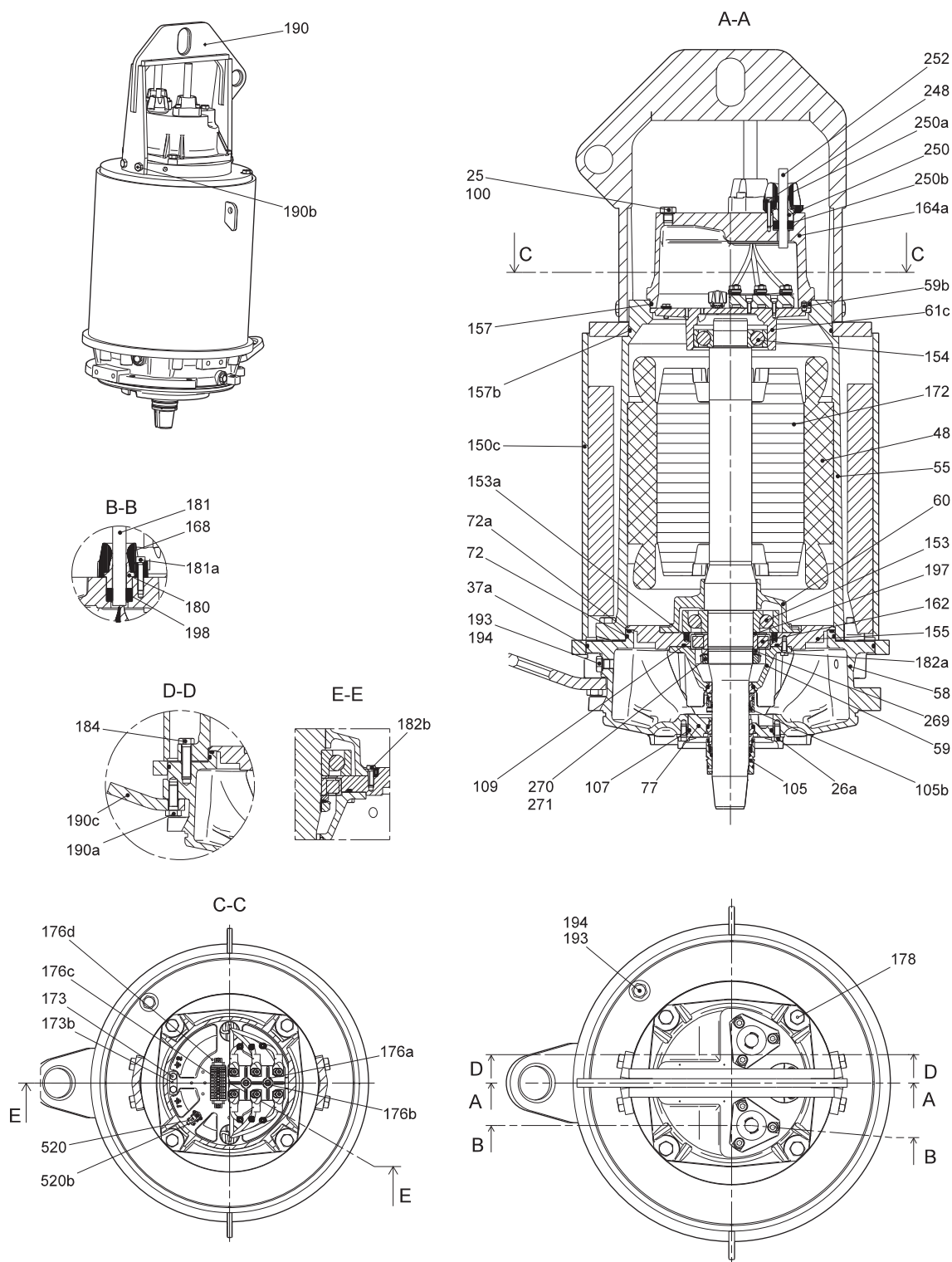
3.6. Конструкция

Чертежи в разрезе, двигатели



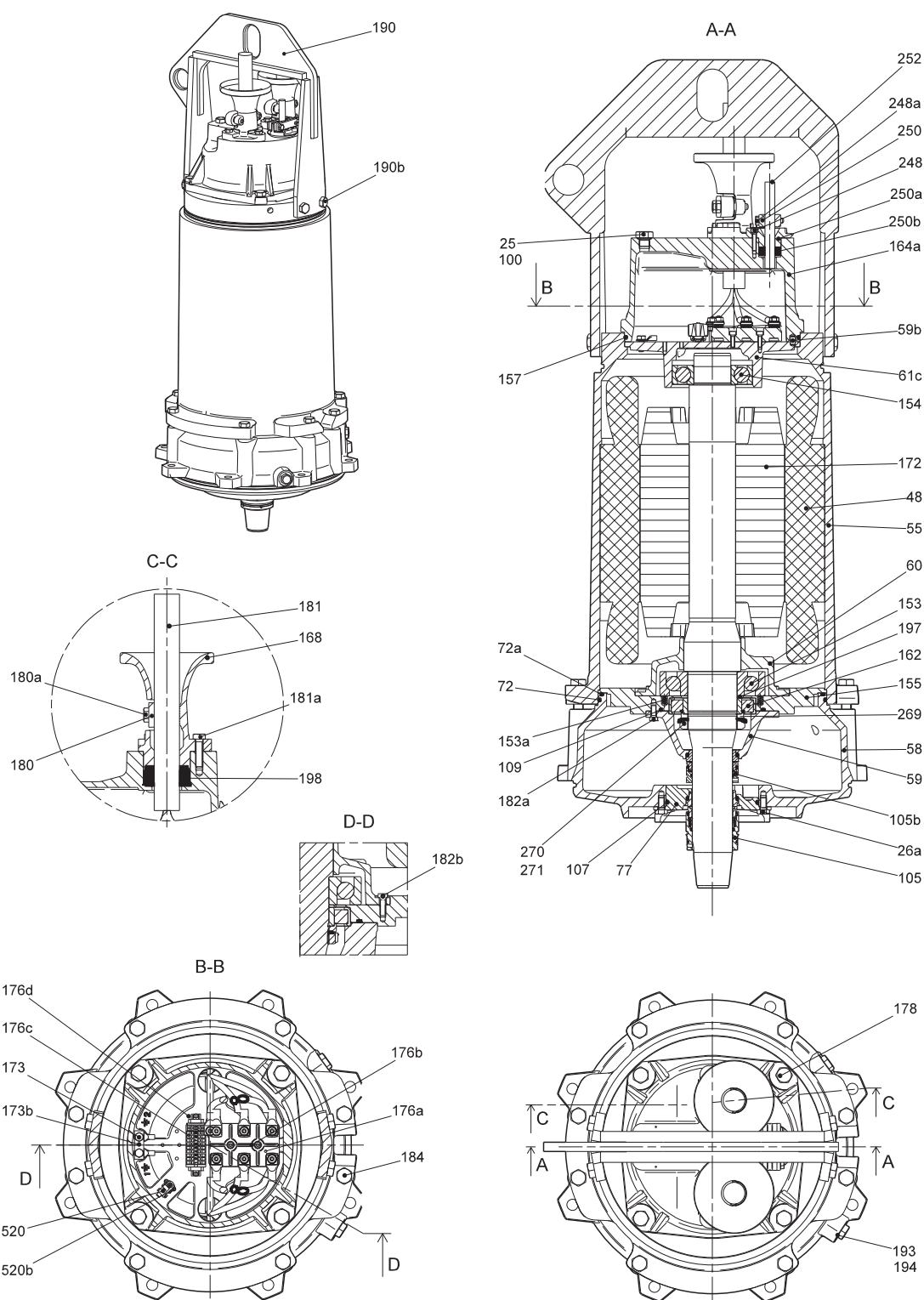
TM04 2611 2708

Рис. 39 Невзрывозащищенные двигатели, без охлаждающего кожуха



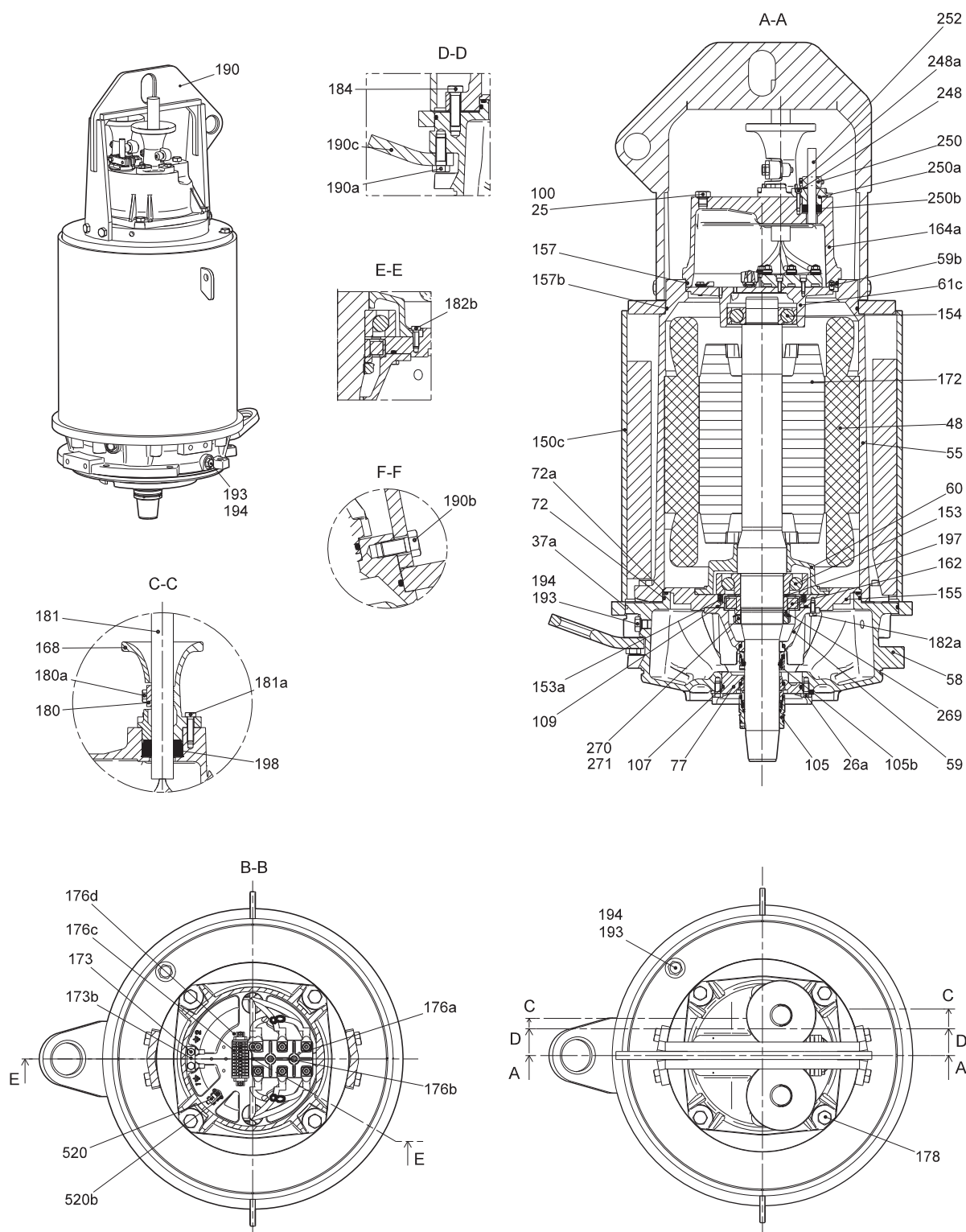
TM04 2612 2708

Рис. 40 Невзрывозащищённый двигатель с охлаждающим кожухом



TM04 2613 2708

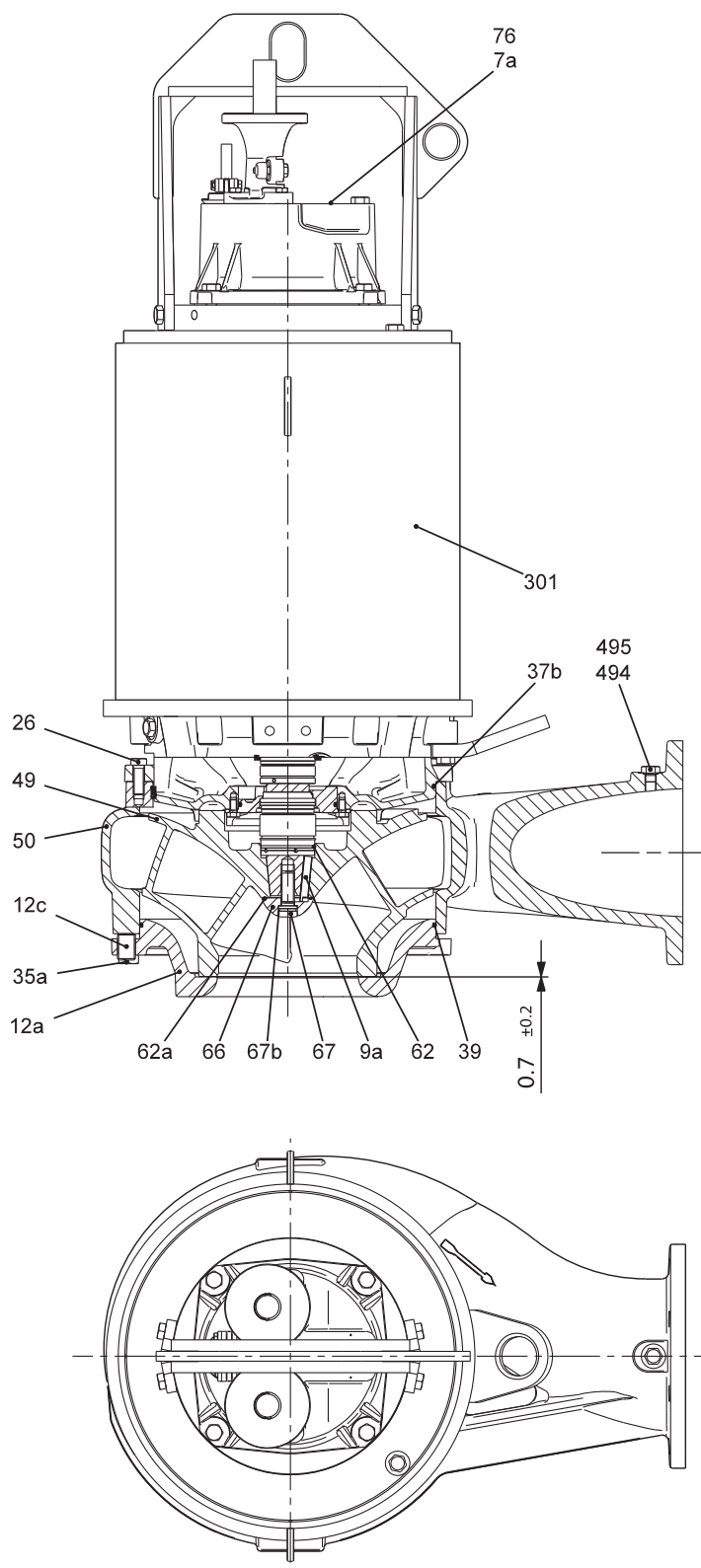
Рис. 41 Взрывозащищённый двигатель без охлаждающего кожуха



TM04 2614 2708

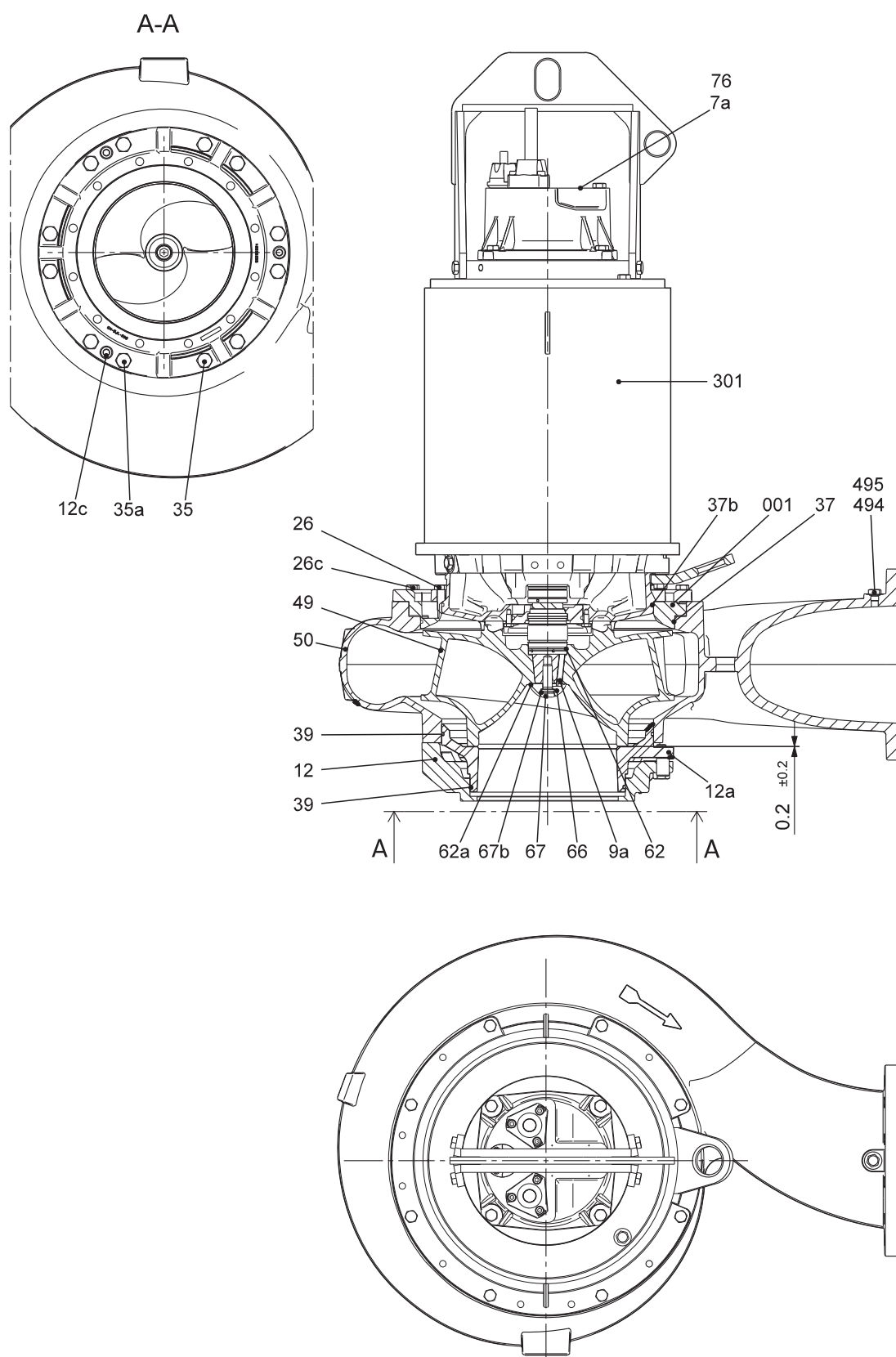
Рис. 42 Взрывозащищённый двигатель с охлаждающим кожухом

Чертежи в разрезе, насосы



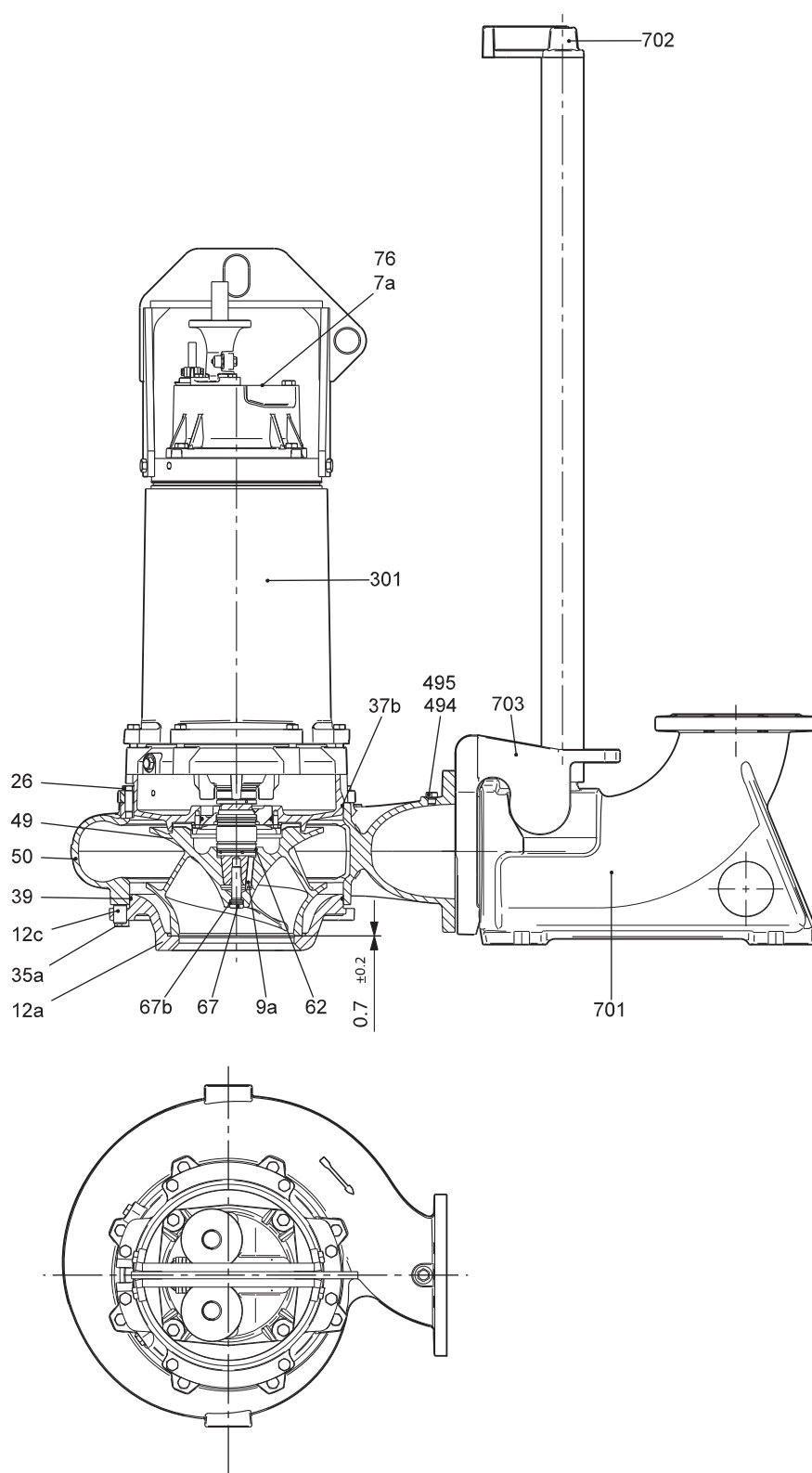
TM04 2589 2708

Рис. 43 Установка насоса в погруженном положении с охлаждающим кожухом



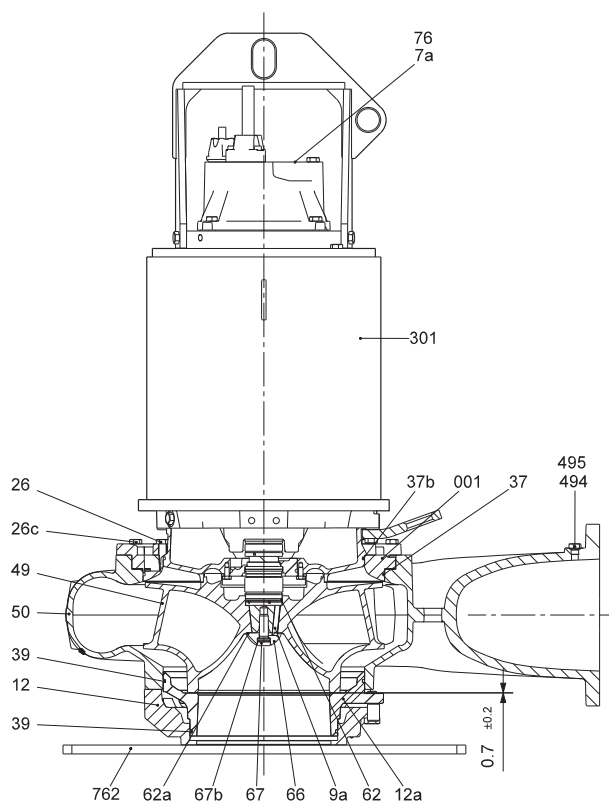
TM04 2707 2808

Рис. 44 Сухая установка насоса с охлаждающим кожухом

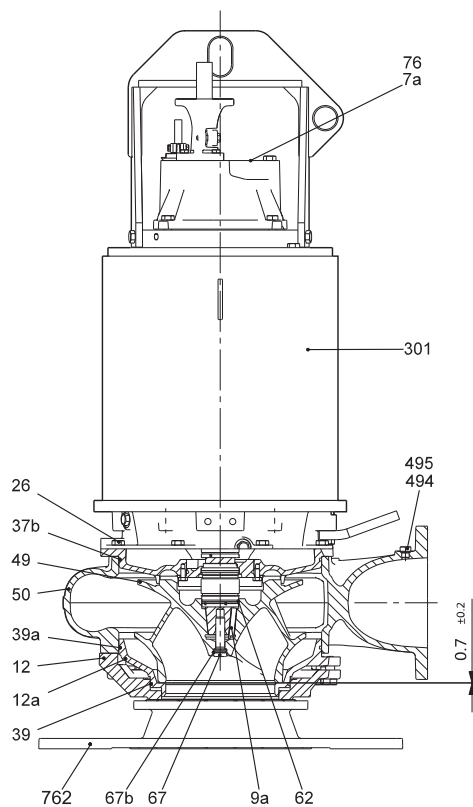


TM04 2708 2808

Рис. 45 Установка насосов на автоматической трубной муфте, исполнение S



TM04 2585 2708



TM04 2588 2708

Рис. 46 Установка насоса, исполнение D

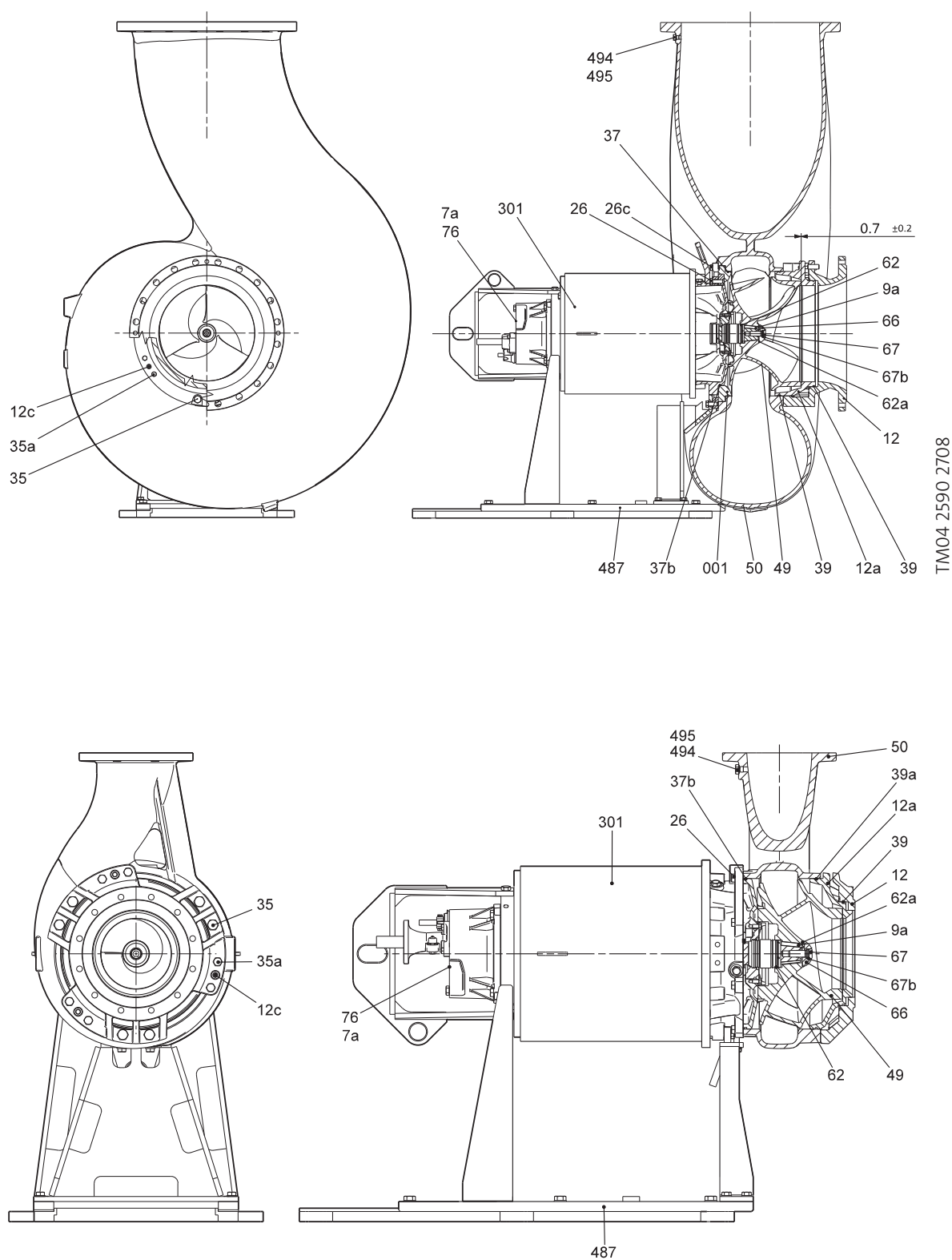


Рис. 47 Сухая горизонтальная установка насоса, исполнение Н

Детали и спецификация материалов

Двигатель

Поз.	Компонент	Материал
7a	Заклепка	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
25a	Винт	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
25	Резьбовая пробка для проверки избыточного давления	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
48	Пластины статора	
**55	Корпус статора	Чугун (EN-JL 1040/A48 30)
58	Корпус уплотнения	Чугун
60	Крышка подшипника	Чугун
61c	Крышка верхнего подшипника	Чугун
72a	Уплотнительное кольцо	NBR (нитрильный каучук)
72	Уплотнительное кольцо	NBR (нитрильный каучук)
76a	Табличка параметров взрывозащиты	
100	Уплотнительное кольцо	NBR (нитрильный каучук)
105b	Торцевое уплотнение вала	Карбид кремния/карбид кремния или карбид кремния/графит
105	Торцевое уплотнение вала	Карбид кремния/карбид кремния или карбид кремния/графит
150c	Охлаждающий кожух	Оцинкованная сталь
153	Шариковые подшипники	Нержавеющая сталь
154	Шариковые подшипники	Нержавеющая сталь
**155	Корпус нижнего подшипника	Чугун
157b	Уплотнительное кольцо	NBR (нитрильный каучук)
157	Уплотнительное кольцо	NBR (нитрильный каучук)
**164a	Верхняя крышка электродвигателя	Чугун
*168	Кабельный ввод	Чугун или РА
172	Вал с ротором	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
173b	Клемма заземления	
173c	Шайба	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
173e	Винт	Нержавеющая сталь (1.4436/316)

Поз.	Компонент	Материал
173f	Пружинная шайба	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
173g	Клемма заземления	
173	Винт	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
176a	Клеммная колодка	
176b	Винт	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
176c	Клеммная колодка	
176d	Клеммная колодка	
178	Винт	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
180	Кабельный зажим	Чугун или РА
181a	Винт	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
181	Кабель АТОН	
182b	Винт с шестигранной головкой под торцевой ключ	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
184b	Винт	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
184	Винт	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
187a	Шайба	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
187	Стопорное кольцо	
188	Стопорное кольцо	
190	Подъемная скоба	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
193	Резьбовая пробка	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
194	Уплотнительное кольцо	NBR (нитрильный каучук)
197	Шайба	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
198	Резиновое уплотнение	
248	Винт	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
250a	Кабельный ввод	Чугун или РА
250b	Резиновое уплотнение	
250	Кабельный зажим	Чугун или РА
252	Кабель	АТОН
520a	Винт	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
520b	Гайка	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
*520	Реле влажности	
522	Фиксатор	

Насос

Поз.	Компонент	Материал
7a	Заклепка	
9a	Шпонка (для шпоночно-го паза)	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
12c	Регулировочный винт	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
26	Винт	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
37	Уплотнительное кольцо	NBR (нитрильный каучук)
37b	Уплотнительное кольцо	NBR (нитрильный каучук)
**49	Рабочее колесо	Чугун EN-JL 1050
**50	Спиральный корпус	Чугун EN-JS 1050
67	Винт рабочего колеса	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
76	Фирменная табличка	
301	Корпус двигателя	
494	Резьбовая пробка	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
495	Уплотнительное кольцо	NBR (нитрильный каучук)

Принадлежности

Поз.	Компонент	Материал
**701	Основание автоматической	Чугун трубной муфты
**702	Кронштейн для направляющих труб	Чугун
**703	Фланец с направляющими	Чугун клыками
731	Основание для вертикального монтажа	Оцинкованная сталь
749	Колено	Чугун
**761	Фланцевое колено с внешней резьбой для напорного рукава	Чугун или нержавеющая сталь
487	Основание для горизонтального монтажа	Оцинкованная сталь
799	Анкерный болт	

* Взрывозащищенные версии имеют чугунный кабельный ввод и два реле влажности.

** Возможно из нержавеющей стали (по специальному заказу).

3.7. Исполнения

Перечень исполнений

Двигатель

Различные длины кабелей		15 м
		25 м
		50 м
Силовые кабели (ЕМС)	Экранированные силовые кабели для различных приводов	10 м
		5 м
		25 м
		50 м
Спец. исполнение двигателя		Класс изоляции H
		Нестандартное электрическое напряжение
Датчики РТС в обмотках		
Специальное масло	Нетоксичное масло Shell Ondina 917	

Защита электродвигателя

РТС + реле контроля влажности		
Klixon + реле контроля влажности + WIO		
РТС + реле контроля влажности + WIO		
Klixon + реле контроля влажности + WIO + PT100 для нижнего и верхнего подшипника + датчик вибрации PVS 3		
РТС + реле контроля влажности + WIO + PT100 для нижнего и верхнего подшипников + датчик вибрации PVS 3		

Материалы

Подъёмная скоба из нержавеющей стали	AISI 316
Вал из нержавеющей стали	

Испытания (внимание !!! не входят в стоимость стандартной поставки, свяжитесь с представителями компании Grundfos для получения ценового предложения).

Проверка рабочих параметров в заданной точке при стандартном рабочем колесе		
Проверка рабочих параметров в заданной точке при подрезанном рабочем колесе		
Дополнительная проверка всей характеристики QH (вкл. отчёт)	по 5-10 значениям расхода насоса	
Различные стандарты испытаний	Качество гарантировано Grundfos	ISO 9906 класс 1
		ISO 9906 класс 2
Испытание на виброустойчивость (вкл. отчёт)	Согласно стандарту качества компании Grundfos	
Испытания насоса с использованием частотного преобразователя		
Испытания в присутствии заказчика		

Прочее

Специальная упаковка	Свяжитесь с представителями компании Grundfos
Специальная фирменная табличка	Свяжитесь с представителями компании Grundfos
Другие исполнения	Свяжитесь с представителями компании Grundfos

3.8. Описание изделия

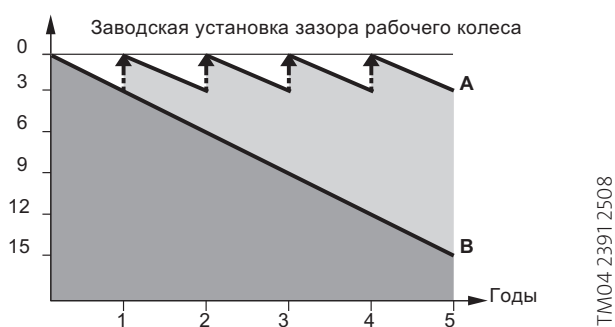
Технические характеристики

SmartTrim

В обычных насосах восстановление заводской установки зазора рабочего колеса отнимает много времени и требует больших затрат. Для того, чтобы восстановить КПД насоса, его необходимо отсоединить от трубопровода, полностью разобрать и установить новые детали. Это необязательно с системой Grundfos SmartTrim!

Все канализационные насосы Grundfos с канальными рабочими колёсами, как для сухого, так и погружного монтажа, оснащены уникальной системой регулировки зазора рабочего колеса SmartTrim. С её помощью можно легко восстановить заводскую установку зазора рабочего колеса и максимально повысить КПД. Всё, что Вам необходимо сделать – подтянуть три винта на корпусе насоса. Это можно сделать на месте легко и быстро, без демонтажа насоса и без использования специальных инструментов.

Потери КПД в %



TM04 2391 2508

A: С системой регулировки зазора рабочего колеса SmartTrim

B: Без системы регулировки зазора рабочего колеса

SmartSeal

Уплотнение автоматической трубной муфты SmartSeal монтируется на напорном фланце насоса, обеспечивая полностью герметичное соединение между насосом и основанием системы автоматической трубной муфты. Это повышает КПД всей насосной системы и уменьшает эксплуатационные затраты.

Шариковые подшипники

Подшипники смазаны на весь срок эксплуатации.

Главные подшипники: Двухрядные радиально-упорные шариковые подшипники.

Опорные подшипники: Однорядный шариковый подшипник с глубокими дорожками качения.

Уплотнение вала

Уплотнение вала насоса состоит из первичного и вторичного уплотнений.

Для всех типов насосов первичное уплотнение изготавливается из пары карбид кремния/карбид кремния. Материал для вторичного уплотнения – карбид кремния/графит.

Уплотнения вала расположены в масляной камере насоса. Масляная камера обеспечивает надёжную

защиту электродвигателя от проникновения перекачиваемой жидкости.

Пружины и другие части уплотнения вала не контактируют с перекачиваемой жидкостью. Это защищает от попадания волокнистых и твёрдых включений. Уплотнения вала двустороннего действия, это означает, что они могут работать как при прямом, так и противоположном вращении насоса, вызванного обратным потоком жидкости.

Двигатель

Полностью герметичный электродвигатель имеет следующие характеристики:

- класс изоляции F (155 °C)
- класс нагревостойкости F (105 °C)
- Класс защиты IP68.

Защиту двигателя и датчики смотрите ниже в разделе *Датчики*.

Силовые кабели

Насосы поставляются с кабелями H07RN-F AT или по заказу с экранированными кабелями ATON EMC VSCCB. Стандартная длина кабелей 10 м. Другие длины кабелей поставляются на заказ. Смотрите *Перечень исполнений* на странице 122.

Количество и размеры кабелей зависят от размера двигателя.

Мощность двигателя [кВт]	Напряжение	Кабель
32 - 41	3 x 460 В	2 x 4 x 10 мм ² + 7 x 1.5 мм ²
	3 x 380/660 В	2 x 4 x 16 мм ² + 7 x 1.5 мм ²
57	3 x 460 В/3 x 380/660 В	2 x 4 x 16 мм ² + 7 x 1.5 мм ²
73	3 x 460 В/3 x 380/660 В	2 x 4 x 25 мм ² + 7 x 1.5 мм ²

Стандартные кабели

Тип кабеля [мм ²]	Внешний диаметр кабеля [мм]		Радиус загиба [см]
	мин.	макс.	
4 x 10	20,9	23,4	14
4 x 16	23,8	26,3	16
4 x 25	28,9	31,4	19

EMC кабель

Тип кабеля [мм ²]	Внешний диаметр кабеля [мм]		Радиус загиба [см]
	мин.	макс.	
3 x 10	17,8	19,8	9,9
3 x 16	20,9	22,9	11,5
3 x 35	28,3	31,3	15,7

Кабель управления

Тип кабеля [мм ²]	Внешний диаметр кабеля [мм]		Радиус загиба [см]
	мин.	макс.	
7 x 1,5	14,4	16,0 - 16,4	10

Кабельный ввод

Пластичный и герметичный кабельный ввод из чугуна или полиамида с уплотнительными кольцами предотвращает повреждение кабеля или возможность протечки.

Датчики

В стандартном исполнении насосы оснащаются следующими датчиками:

- Три термовыключателя (Klixon), по одному на фазу.
- Одно реле контроля влажности в клеммной колодке.

Датчики под заказ (опция)

1. Датчик WIO (воды в масле) Датчик WIO измеряет содержание воды в масле и преобразует замеренное значение в аналоговый сигнал. Два провода датчика служат для его питания и передачи сигнала к контрольно-измерительному прибору или блоку управления. Датчик измеряет концентрацию воды от 0 до 20%. Также он подаёт сигнал при концентрации воды, выходящей за пределы нормального диапазона (предупреждение), или при попадании воздуха в масляную камеру (аварийный сигнал). Датчик находится внутри защитной трубки из нержавеющей стали. Датчик WIO подсоединяется к модулю IO 113.
2. PVS 3 (датчик вибрации насоса) Датчик вибрации контролирует уровень вибрации насоса. Изменение уровня вибрации указывает на аварийную ситуацию. Причиной может служить засорённое рабочее колесо, износ подшипников, закрытие задвижки напорного трубопровода и т.д. В этом случае необходимо сразу же произвести технический осмотр, чтобы предотвратить повреждение насоса или системы.
3. Датчик температуры для подшипников.

Испытания

Все насосы проходят испытания перед отгрузкой с завода. Протокол заводских испытаний выполняется согласно ISO 9906, Приложение А. Протоколы испытаний могут поставляться прямо с насосом или отдельно по серийному номеру насоса.

Другие испытания или свидетельства об испытаниях третьими лицами доступны по заказу. Смотрите *Перечень исполнений* на странице 122.

Условия эксплуатации

Насосы без охлаждающего кожуха при погружном монтаже:

- Непрерывная эксплуатация, если насос вместе с двигателем полностью погружён в жидкость.
- Прерывистый режим работы с 20 включениями/выключениями в час максимум, если насос погружён в жидкость до середины электродвигателя, в течение небольших промежутков времени допускается погружение только насосной части.

Примечание: Взрывозащищённые насосы должны быть всегда полностью погружены в жидкость.

Насосы с охлаждающим кожухом при погружном и сухом монтаже:

- Непрерывный и прерывистый режим работы с максимум 20 включениями/выключениями в час. Допускается погружение только насосной части.

Перекачиваемые жидкости

Значение pH: 4-10

Температура рабочей жидкости: 0 °C ... + 40 °C

Если перекачиваемые жидкости имеют более высокую плотность и/или кинематическую вязкость, чем у воды, необходимо установить электродвигатели большей мощности.

Звуковое давление

Уровень звукового давления насоса ниже, чем предельно допустимые значения, указанные в директиве совета Евросоюза 98/37/ЕС, относящейся к машиностроению.

Типовой ряд двигателей

Мощность на валу электродвигателя [кВт]	Число полюсов
50	8
58	4
65	8
68	4
80	6
85	4
100	6
115	4
130	6
155	4

Взрывозащищённые насосы

Используйте взрывозащищённые насосы в потенциально взрывоопасных условиях. Класс взрывозащиты насосов Ex с d IIB T3. Класс взрывозащиты Ex d IIB T4 доступен по заказу. Для эксплуатации насоса с частотным преобразователем необходим температурный класс T3. Установка насоса в каждом случае должна быть согласована с местными органами управления.

Шкафы управления насосами

Насосы S типоразмера 70 могут управляться шкафом управления Control DC на базе системы Dedicated Controls.

Система Dedicated Controls предназначена для управления группой насосов в установках отведения сточных вод. Эта система автоматического управления идеально подходит для магистральных сетей, коммерческих зданий и аналогичных применений.

Основные характеристики системы:

- Автоматическая оптимизация энергопотребления с подстройкой под текущий режим работы.
- Управление 1 - 6 насосами в одной или двух группах.
- Различные уровни пуска.
- Быстрый ввод в эксплуатацию благодаря встроенному помощнику первого пуска.
- Удобный в использовании цветной дисплей с русскоязычным интерфейсом.
- Расчет расхода без использования расходомера.
- Защита от засорения и заиливания.

- Аналоговые входы 4 - 20 мА для подключения датчиков уровня, цифровые входы для подключения до пяти поплавковых выключателей.
- Подключение к системам SCADA и BMS по проводным или беспроводным каналам передачи данных.
- Регистрация всех данных по работе станции.
- Отправка текстовых сообщений для управления насосами и получение информации о состоянии станции через SMS-сообщения.
- Совместимость с системой дистанционного управления Grundfos Remote Management (GRM).
- Обнаружение и оценка перелива станции.
- Эффективные и надежные алгоритмы управления.
- Усовершенствованный журнал аварийных сообщений.
- Поставляется в виде готового шкафа управления.
- В комплекте идет программное обеспечение для более глубокой настройки и проведения сервисного обслуживания.
- USB-порт для подключения к ПК.
- Доступна комплектация с преобразователями частоты CUE.

Схемы электрических подключений

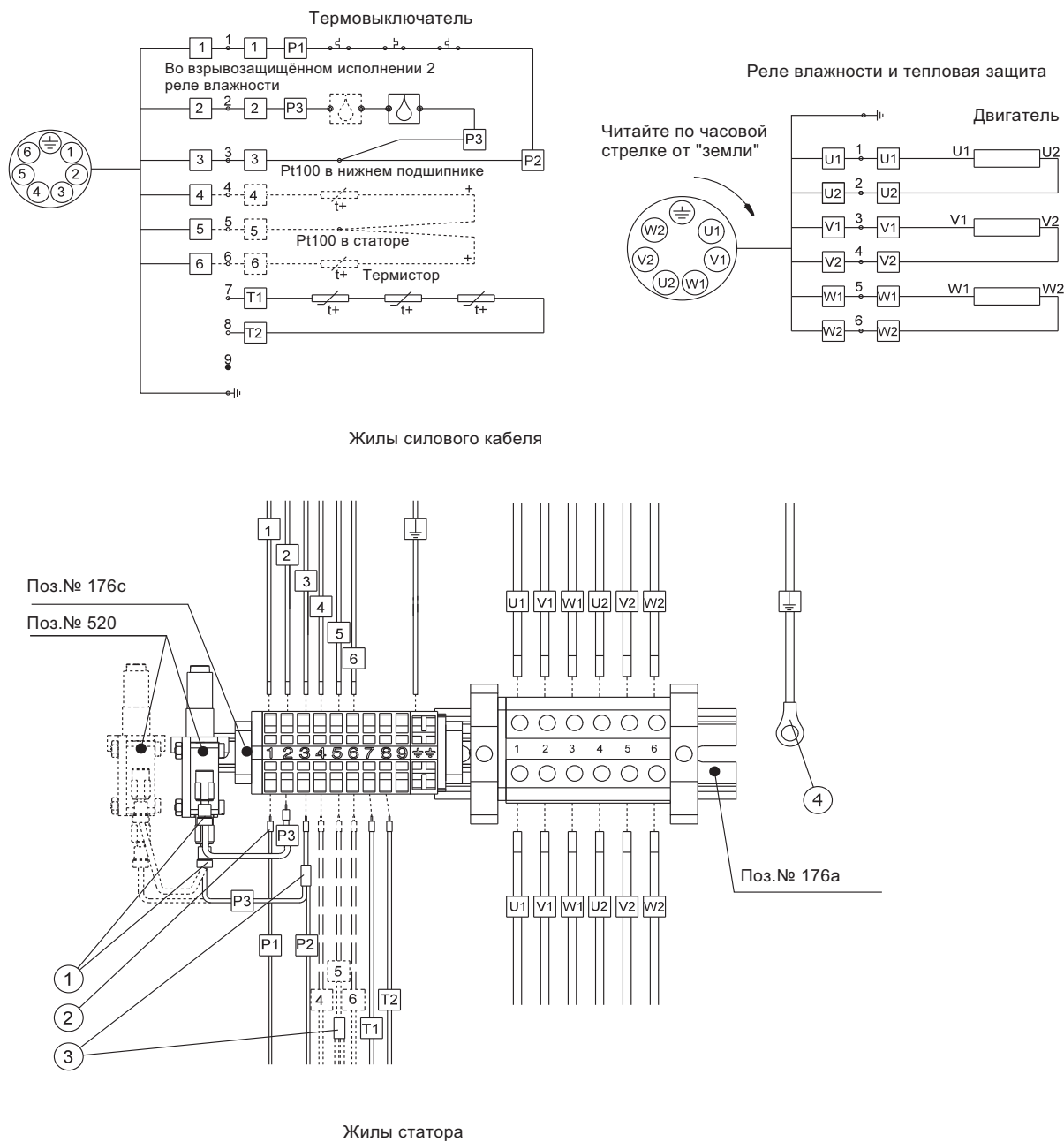


Рис. 48 Схемы подключения, насосы с одним силовым кабелем

TM043729 5008

НАСОСЫ S ТИПОРАЗМЕРЫ 62, 66, 70. ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ

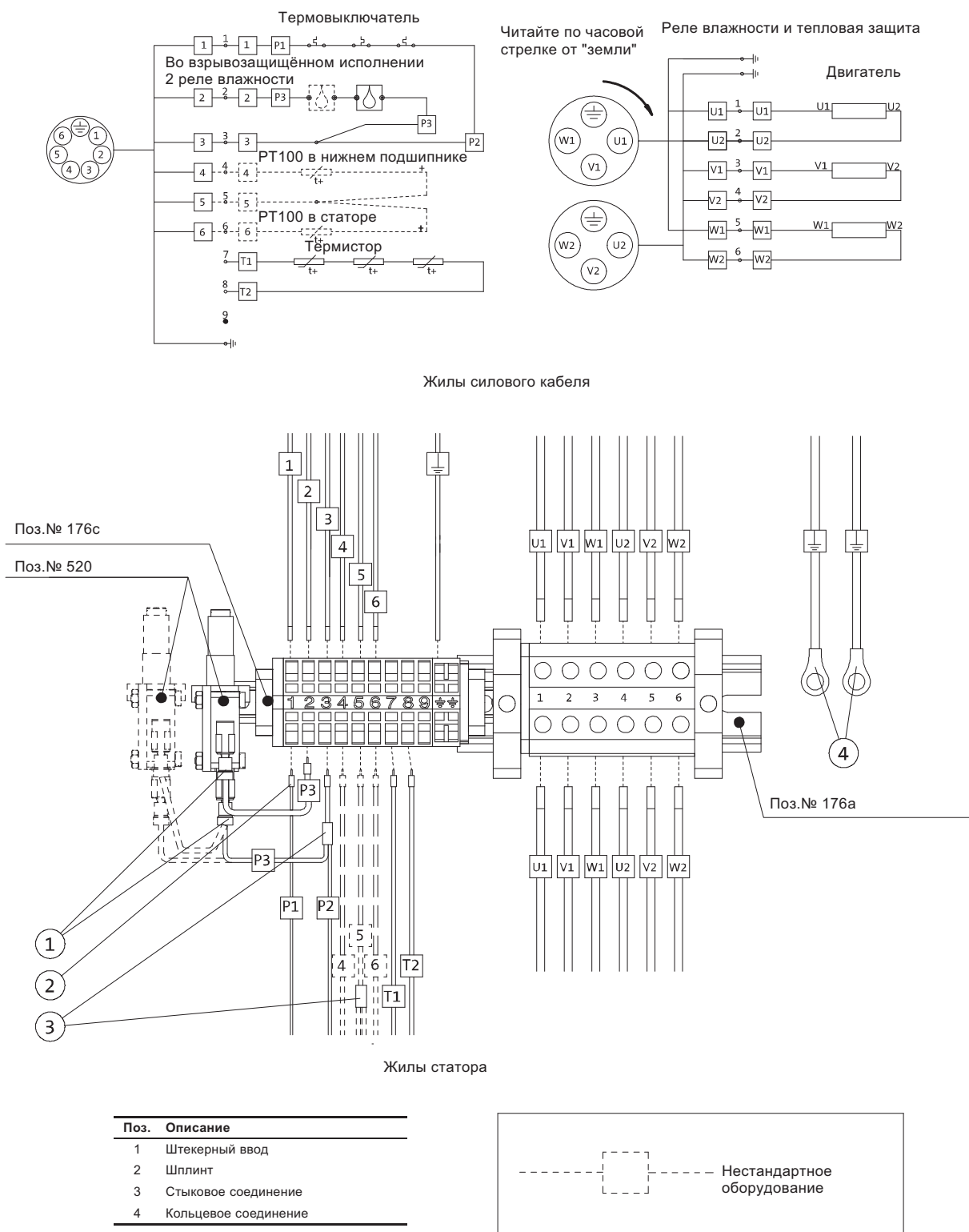


Рис. 49 Схемы подключения, насосы с двумя силовыми кабелями

TM043274 4008

3.9. Графики кривых и технические данные

Следующие страницы делятся на разделы:

Страницы 128 и 129 Краткое описание того, как читать графики кривых, данные кривых и т.д.

Рабочие характеристики и технические данные:

Страница 130

Страницы 132, 134, 136

Страницы 138, 140, 142

Страницы 144, 146, 148

Страница 150

Сверхнизкое давление

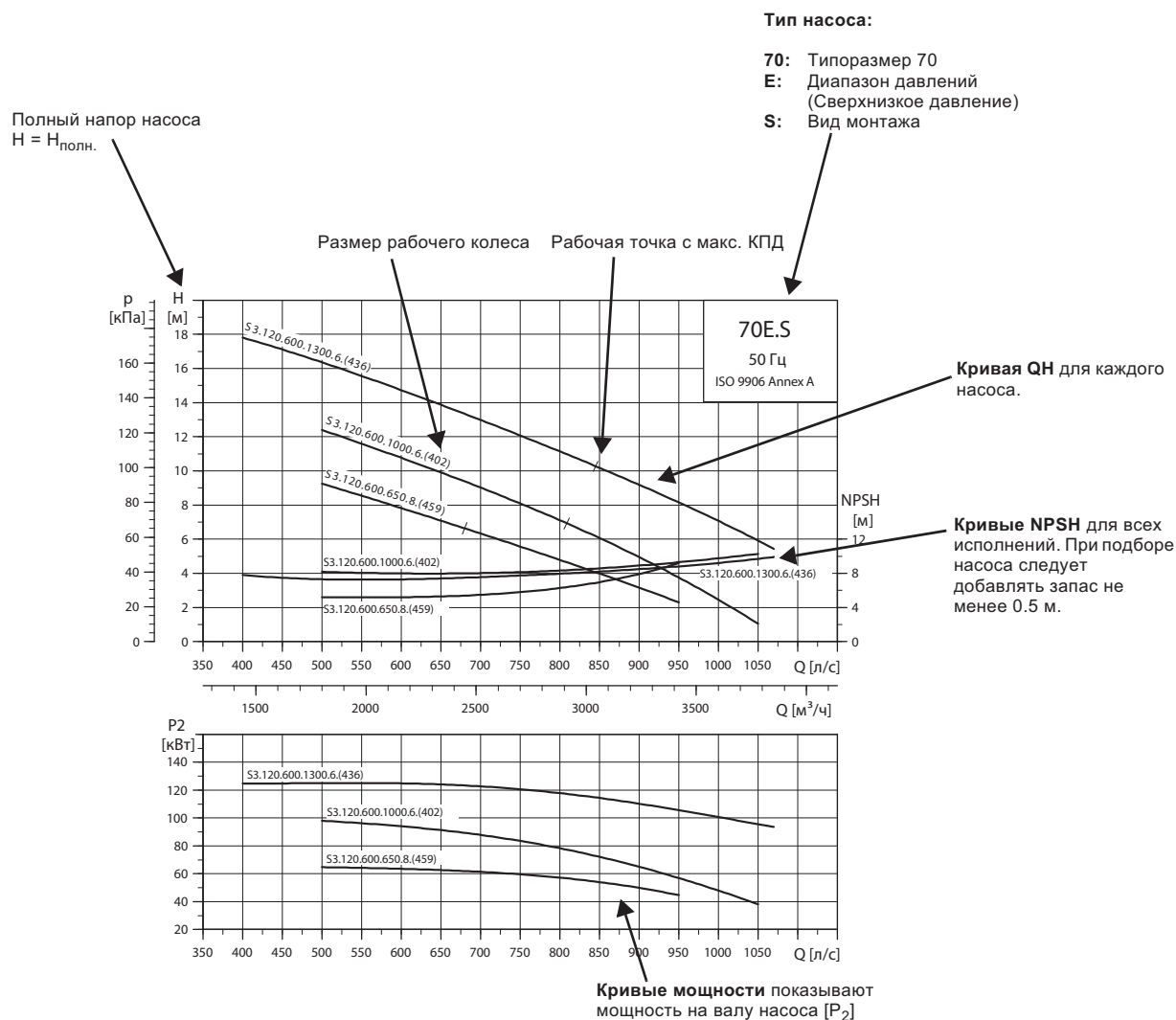
Низкое давление

Среднее давление

Высокое давление

Сверхвысокое давление

Как пользоваться диаграммой



TM04 0642 0908

Условия снятия характеристик с графиков кривых

Приведенные ниже инструкции действительны для кривых, показанных на графиках рабочих характеристик на стр.: 130 - 150.

- Допустимые отклонения согласно: ISO 9906, Приложение А.
- Кривые показывают рабочие характеристики насосов с рабочими колёсами разного диаметра при номинальной частоте вращения.
- Отрезки кривых, выделенные **жирным**, обозначают **рекомендованный** рабочий диапазон.
- Данные кривые относятся к перекачиванию воды без воздуха при температуре +20 °С и кинематической вязкости 1 мм²/с (1 сСт).
- **ETA**: Эта кривая отображает значение гидравлического КПД насоса для различных диаметров рабочего колеса.
- **NPSH**: Кривые показывают средние величины, измеренные в тех же условиях, что и кривые рабочих характеристик.

При подборе насоса следует добавлять запас не менее 0,5 м.

- В случае, если плотность не равна 1 000 кг/м³, давление на выходе пропорционально плотности.
- При перекачивании жидкостей, плотность которых выше 1000 кг/м³, необходимо использовать электродвигатели с соответственно более высокой мощностью.

Определение общего напора

Полный напор насоса включает в себя перепад высот между точками измерения + перепад давления + скоростной напор.

$$H_{\text{total}} = H_{\text{geo}} + H_{\text{stat}} + H_{\text{dyn}}$$

- H_{geo} : Перепад высот между точками измерения.
 H_{stat} : Перепад давления между стороной всасывания и стороной нагнетания насоса.
 H_{dyn} : Величина, подсчитанная на основании скорости перекачиваемой жидкости на всасывающей и напорной стороне насоса.

Эксплуатационные испытания

Испытания согласно требуемой рабочей точке проводятся для каждого насоса согласно стандарту ISO 9906, Приложение А, без сертификации.

В случае если насос был заказан на основании только диаметра рабочего колеса (требуемая рабочая точка не указана), насос будет испытан в рабочей точке, где величина расхода равна 2/3 от его максимального значения на кривой рабочей характеристики, относящейся к данному диаметру рабочего колеса (согласно ISO 9906, Приложение А).

Если заказчику требуется проведение испытаний по большему количеству точек на кривой, либо определение конкретных минимальных рабочих характеристик, либо получение сертификатов, необходимо произвести отдельные испытания, и сертификаты должны быть доступны для заказа.

Сертификаты

Сертификаты должны подтверждаться для каждого заказа. По требованию заказчика предоставляются следующие сертификаты:

- Сертификат соответствия заказу (EN 10204 - 2.1)
- Карта испытаний насоса.

Испытания в присутствии заказчика

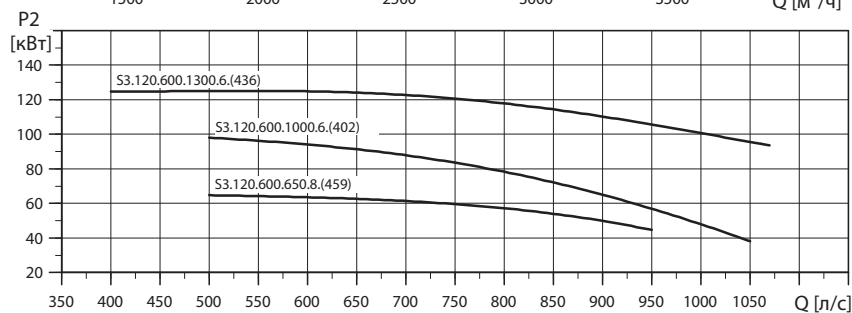
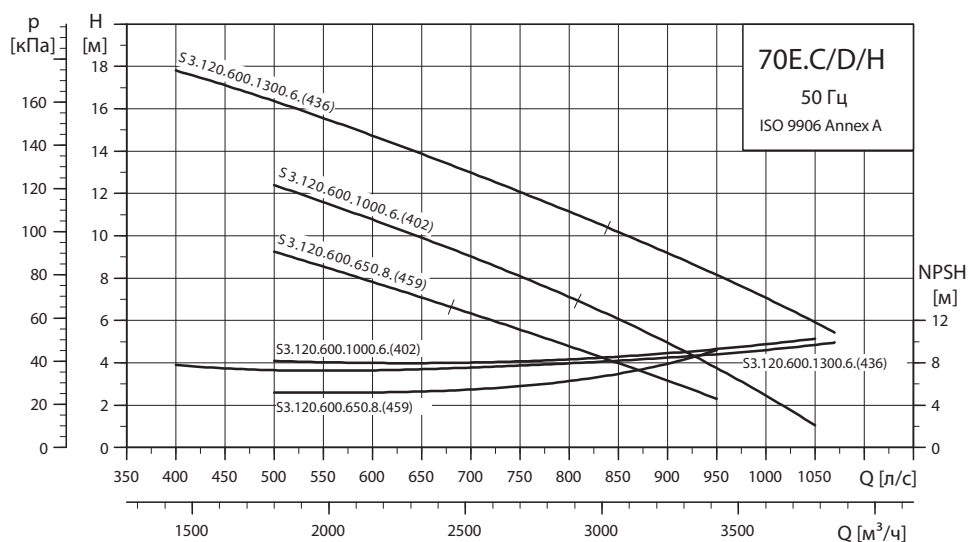
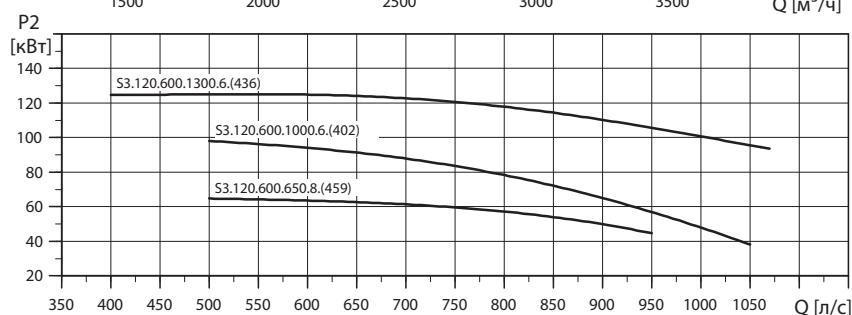
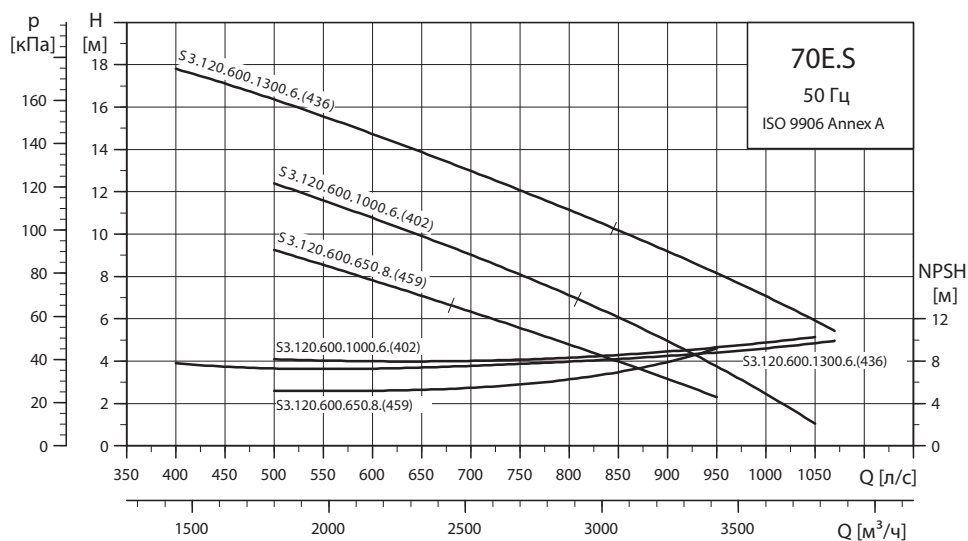
При проведении испытаний насосов с сертификатом заказчик может быть свидетелем процедуры проведения испытаний в соответствии с ISO 9906.

Grundfos не выдаёт сертификата или письменного подтверждения о присутствии заказчика при испытаниях. Личное присутствие заказчика всего лишь гарантия того, что процедура испытаний проходит согласно установленным требованиям.

Если заказчик хочет посетить рабочие испытания насосов, необходимо запросить это в заказе.

3.10. Рабочие характеристики

Сверхнизкое давление – 3 x 400/690 В



TM04 0683 0908

TM04 0684 0908

Модельный ряд и размеры

Тип насоса	Вид монтажа	A	C	D	E	F	H	DN 1	DN 2	Масса [кг]	Номер продукта
S3.120.600.650.8.70E.S.459.G.N.D	S	1911	2124	886	1350	1506	450	—	600	1700	95112942
S3.120.600.650.8.70E.C.459.G.N.D	C	1911	2124	886	1350	1506	450	—	600	1900	95112943
S3.120.600.650.8.70E.D.459.G.N.D	D	1877	2124	886	1350	1506	417	DN500	600	1900	95112944
S3.120.600.650.8.70E.H.459.G.N.D	H	1877	2124	886	1350	1506	417	DN500	600	1900	96796948
S3.120.600.1000.6.70E.S.402.G.N.D	S	1911	2124	886	1350	1506	450	—	600	1800	95112957
S3.120.600.1000.6.70E.C.402.G.N.D	C	1911	2124	886	1350	1506	450	—	600	2000	95112958
S3.120.600.1000.6.70E.D.402.G.N.D	D	1877	2124	886	1350	1506	417	DN500	600	2000	95112959
S3.120.600.1000.6.70E.H.402.G.N.D	H	1877	2124	886	1350	1506	417	DN500	600	2000	96796983
S3.120.600.1300.6.70E.S.436.G.N.D	S	2066	2124	886	1350	1506	450	—	600	1800	95112966
S3.120.600.1300.6.70E.C.436.G.N.D	C	2066	2124	886	1350	1506	450	—	600	2200	95112967
S3.120.600.1300.6.70E.D.436.G.N.D	D	2032	2124	886	1350	1506	417	DN500	600	2000	95112968
S3.120.600.1300.6.70E.H.436.G.N.D	H	2032	2124	886	1350	1506	417	DN500	600	2000	96797003

С 10 м кабелем

Электрические параметры

Тип насоса	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полю- сов	об./ мин.	Схема пуска	I _N [А]	I _{start} [А]	η _{двиг.} [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм ²]	Макс. враща- ющий момент M _{max} [Нм]
								1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
S3.120.600.650.8.70E.S.459.G.N.D	70	65	8	732	Y/D	121	733	94	94	93	0,70	0,80	0,84	4,5743	2135
S3.120.600.650.8.70E.C.459.G.N.D	70	65	8	732	Y/D	121	733	94	94	93	0,70	0,80	0,84	4,5743	2135
S3.120.600.650.8.70E.D.459.G.N.D	70	65	8	732	Y/D	121	733	94	94	93	0,70	0,80	0,84	4,5743	2135
S3.120.600.650.8.70E.H.459.G.N.D	70	65	8	732	Y/D	121	733	94	94	93	0,70	0,80	0,84	4,5743	2135
S3.120.600.1000.6.70E.S.402.G.N.D	109	100	6	984	Y/D	190	1249	91	92	92	0,70	0,80	0,83	4,033	2090
S3.120.600.1000.6.70E.C.402.G.N.D	109	100	6	984	Y/D	190	1249	91	92	92	0,70	0,80	0,83	4,033	2090
S3.120.600.1000.6.70E.D.402.G.N.D	109	100	6	984	Y/D	190	1249	91	92	92	0,70	0,80	0,83	4,033	2090
S3.120.600.1000.6.70E.H.402.G.N.D	109	100	6	984	Y/D	190	1249	91	92	92	0,70	0,80	0,83	4,033	2090
S3.120.600.1300.6.70E.S.436.G.N.D	141	130	6	982	Y/D	265	1965	90	92	92	0,62	0,72	0,77	5,1093	3273
S3.120.600.1300.6.70E.C.436.G.N.D	141	130	6	982	Y/D	265	1965	90	92	92	0,62	0,72	0,77	5,1093	3273
S3.120.600.1300.6.70E.D.436.G.N.D	141	130	6	982	Y/D	265	1965	90	92	92	0,62	0,72	0,77	5,1093	3273
S3.120.600.1300.6.70E.H.436.G.N.D	141	130	6	982	Y/D	265	1965	90	92	92	0,62	0,72	0,77	5,1093	3273

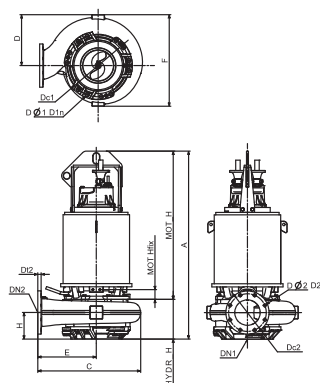
Примечание: Класс защиты: IP68

Данные насоса

Тип насоса	Диаметр рабочего колеса [мм]	Макс. размер твердых включений [мм]	Максимальное давление [мм]	Макс. глубина установки [мм]
S3.120.600.650.8.70E.S.459.G.N.D	459	120	10	20
S3.120.600.650.8.70E.C.459.G.N.D	459	120	10	20
S3.120.600.650.8.70E.D.459.G.N.D	459	120	10	20
S3.120.600.650.8.70E.H.459.G.N.D	459	120	10	20
S3.120.600.1000.6.70E.S.402.G.N.D	402	120	10	20
S3.120.600.1000.6.70E.C.402.G.N.D	402	120	10	20
S3.120.600.1000.6.70E.D.402.G.N.D	402	120	10	20
S3.120.600.1000.6.70E.H.402.G.N.D	402	120	10	20
S3.120.600.1300.6.70E.S.436.G.N.D	436	120	10	20
S3.120.600.1300.6.70E.C.436.G.N.D	436	120	10	20
S3.120.600.1300.6.70E.D.436.G.N.D	436	120	10	20
S3.120.600.1300.6.70E.H.436.G.N.D	436	120	10	20

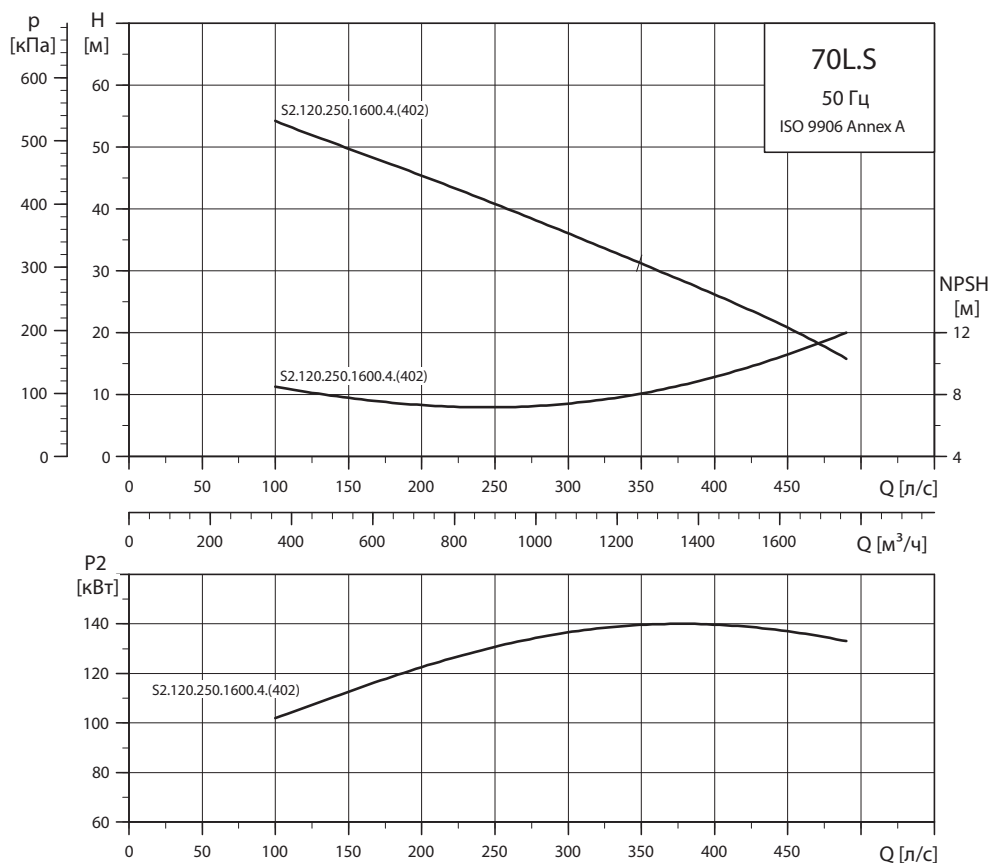
Габаритные размеры

Размер DN	PN	Dc	Dt	DØ
100	10	180	20	8 x 18
125	10	210	22	8 x 18
150	10	240	22	8 x 22
200	10	295	24	8 x 22
250	10	350	26	12 x 22

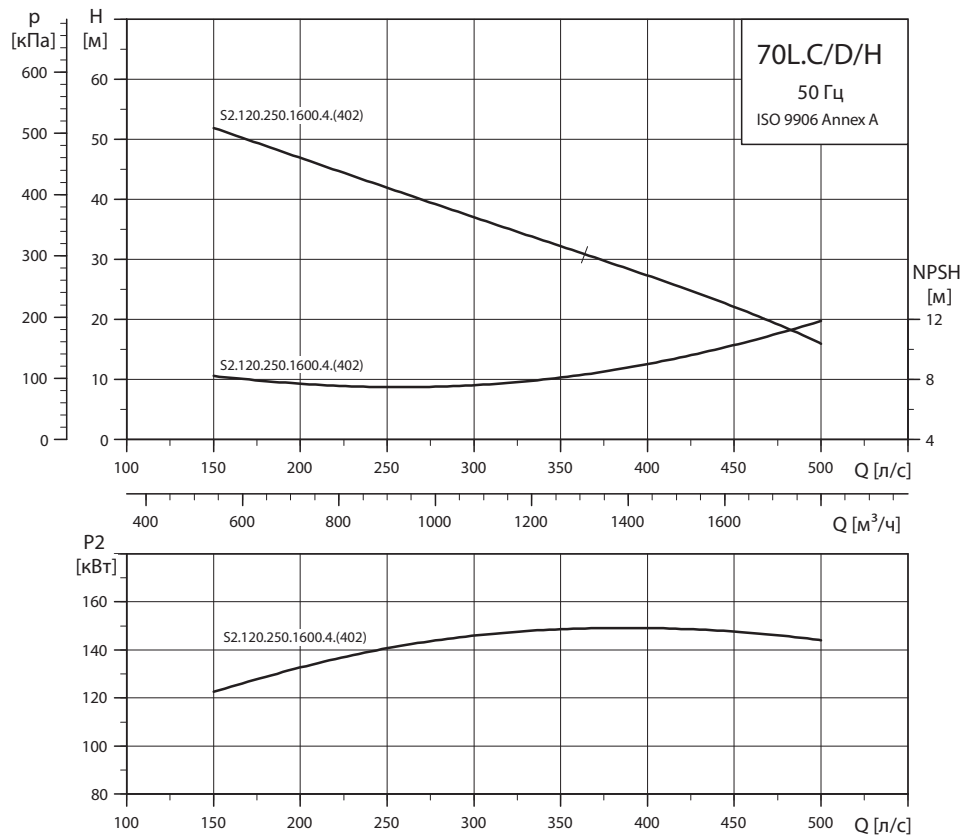


TM04 2412 2508

Низкое давление – 3 x 400/690 В, S2.120.250.1600



TM04 0689 0908



TM04 0690 0908

Модельный ряд и размеры

Тип насоса	Вид монтажа	A	C	D	E	F	H	DN 1	DN 2	Масса [кг]	Номер продукта
S2.120.250.1600.4.70L.S.402.G.N.D	S	1825	1068	410	750	730	233	-	250	1430	95112918
S2.120.250.1600.4.70L.C.402.G.N.D	C	1825	1068	410	750	730	233	-	250	1480	95112919
S2.120.250.1600.4.70L.D.402.G.N.D	D	1825	1068	410	750	730	233	DN 300	250	1480	95112920
S2.120.250.1600.4.70L.H.402.G.N.D	H	1825	1068	410	750	730	233	DN 300	250	1480	96797028

С 10 м кабелем

Электрические параметры

Тип насоса	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об./мин.	Схема пуска	I _N [А]	I _{start} [А]	η _{двиг.} [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм²]	Макс. вращающий момент M _{max} [Нм]
								1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
S2.120.250.1600.4.70L.S.402.G.N.D	167	155	4	1468	Y/D	280	2098	94	94	93	0,72	0,82	0,86	2,581	3414
S2.120.250.1600.4.70L.C.402.G.N.D	167	155	4	1475	Y/D	280	2098	94	94	93	0,72	0,82	0,86	2,581	3414
S2.120.250.1600.4.70L.D.402.G.N.D	167	155	4	1475	Y/D	280	2098	94	94	93	0,72	0,82	0,86	2,581	3414
S2.120.250.1600.4.70L.H.402.G.N.D	167	155	4	1475	Y/D	280	2098	94	94	93	0,72	0,82	0,86	2,581	3414

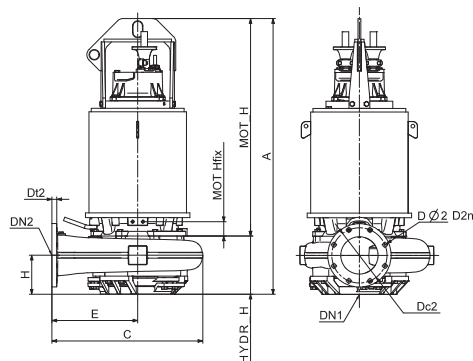
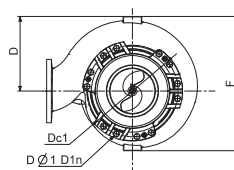
Примечание: Класс защиты: IP68

Данные насоса

Тип насоса	Диаметр рабочего колеса [мм]	Макс. размер твердых включений [мм]	Максимальное давление [мм]	Макс. глубина установки [мм]
S2.120.250.1600.4.70L.S.402.G.N.D	402	120	10	20
S2.120.250.1600.4.70L.C.402.G.N.D	402	120	10	20
S2.120.250.1600.4.70L.D.402.G.N.D	402	120	10	20
S2.120.250.1600.4.70L.H.402.G.N.D	402	120	10	20

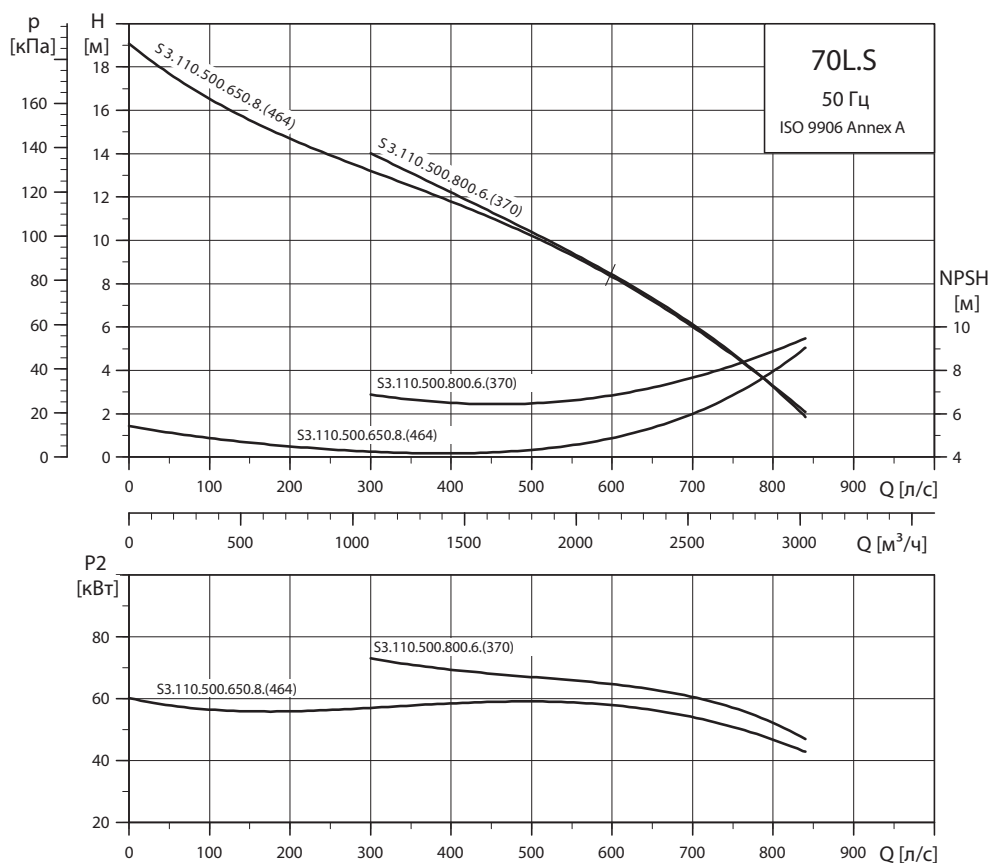
Габаритные размеры

Размер DN	PN	Dc	Dt	DØ
100	10	180	20	8 x 18
125	10	210	22	8 x 18
150	10	240	22	8 x 22
200	10	295	24	8 x 22
250	10	350	26	12 x 22

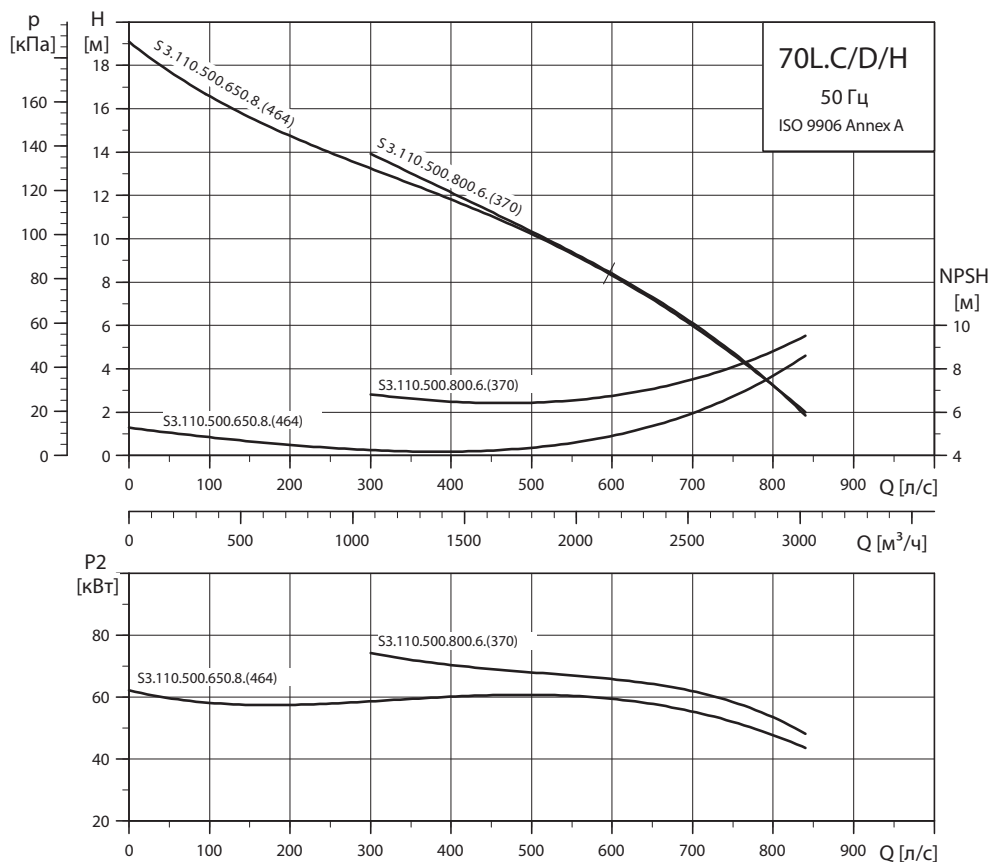


TM04 2412 2508

Низкое давление – 3 x 400/690 В, S3.110.500.650 и S3.110.500.800



TM04 0687 0908



TM04 0688 0908

Модельный ряд и размеры

Тип насоса	Вид монтажа	A	C	D	E	F	H	DN 1	DN 2	Масса [кг]	Номер продукта
S3.110.500.650.8.70L.S.464.G.N.D	S	1830	1843	719	1200	1269	380	—	500	1500	95112936
S3.110.500.650.8.70L.C.464.G.N.D	C	1830	1843	719	1200	1269	380	—	500	1590	95112937
S3.110.500.650.8.70L.D.464.G.N.D	D	1783	1843	719	1200	1269	333	DN500	500	1590	95112938
S3.110.500.650.8.70L.H.464.G.N.D	H	1783	1843	719	1200	1269	333	DN500	500	1590	96796938
S3.110.500.800.6.70L.S.370.G.N.D	S	1830	1843	719	1200	1269	380	—	500	1350	95112945
S3.110.500.800.6.70L.C.370.G.N.D	C	1830	1843	719	1200	1269	380	—	500	1520	95112946
S3.110.500.800.6.70L.D.370.G.N.D	D	1783	1843	719	1200	1269	333	DN500	500	1520	95112947
S3.110.500.800.6.70L.H.370.G.N.D	H	1783	1843	719	1200	1269	333	DN500	500	1520	96796958

С 10 м кабелем

Электрические параметры

Тип насоса	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об./мин.	Схема пуска	I_N		I_{start}			$\eta_{двиг.} [\%]$			Cos ϕ			Момент инерции [кгм ²]	Макс. вращающий момент M_{max} [Нм]
						[А]	[А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
S3.110.500.650.8.70L.S.464.G.N.D	70	65	8	732	Y/D	121	733	94	94	93	0,70	0,80	0,84	5,0323			2135	
S3.110.500.650.8.70L.C.464.G.N.D	70	65	8	732	Y/D	121	733	94	94	93	0,70	0,80	0,84	5,0323			2135	
S3.110.500.650.8.70L.D.464.G.N.D	70	65	8	732	Y/D	121	733	94	94	93	0,70	0,80	0,84	5,0323			2135	
S3.110.500.650.8.70L.H.464.G.N.D	70	65	8	732	Y/D	121	733	94	94	93	0,70	0,80	0,84	5,0323			2135	
S3.110.500.800.6.70L.S.370.G.N.D	87	80	6	988	Y/D	155	1249	91	92	92	0,64	0,75	0,81	3,527			2090	
S3.110.500.800.6.70L.C.370.G.N.D	87	80	6	988	Y/D	155	1249	91	92	92	0,64	0,75	0,81	3,527			2090	
S3.110.500.800.6.70L.D.370.G.N.D	87	80	6	988	Y/D	155	1249	91	92	92	0,64	0,75	0,81	3,527			2090	
S3.110.500.800.6.70L.H.370.G.N.D	87	80	6	988	Y/D	155	1249	91	92	92	0,64	0,75	0,81	3,527			2090	

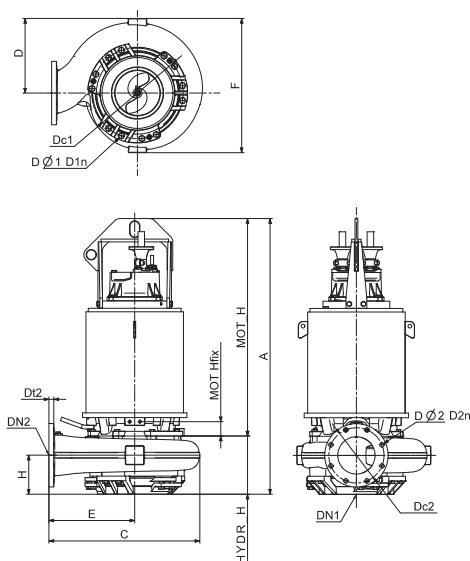
Примечание: Класс защиты: IP68

Данные насоса

Тип насоса	Диаметр рабочего колеса [мм]	Макс. размер твердых включений [мм]	Максимальное давление [мм]	Макс. глубина установки [мм]
S3.110.500.650.8.70L.S.464.G.N.D	464	110	10	20
S3.110.500.650.8.70L.C.464.G.N.D	464	110	10	20
S3.110.500.650.8.70L.D.464.G.N.D	464	110	10	20
S3.110.500.650.8.70L.H.464.G.N.D	464	110	10	20
S3.110.500.800.6.70L.S.370.G.N.D	370	110	10	20
S3.110.500.800.6.70L.C.370.G.N.D	370	110	10	20
S3.110.500.800.6.70L.D.370.G.N.D	370	110	10	20
S3.110.500.800.6.70L.H.370.G.N.D	370	110	10	20

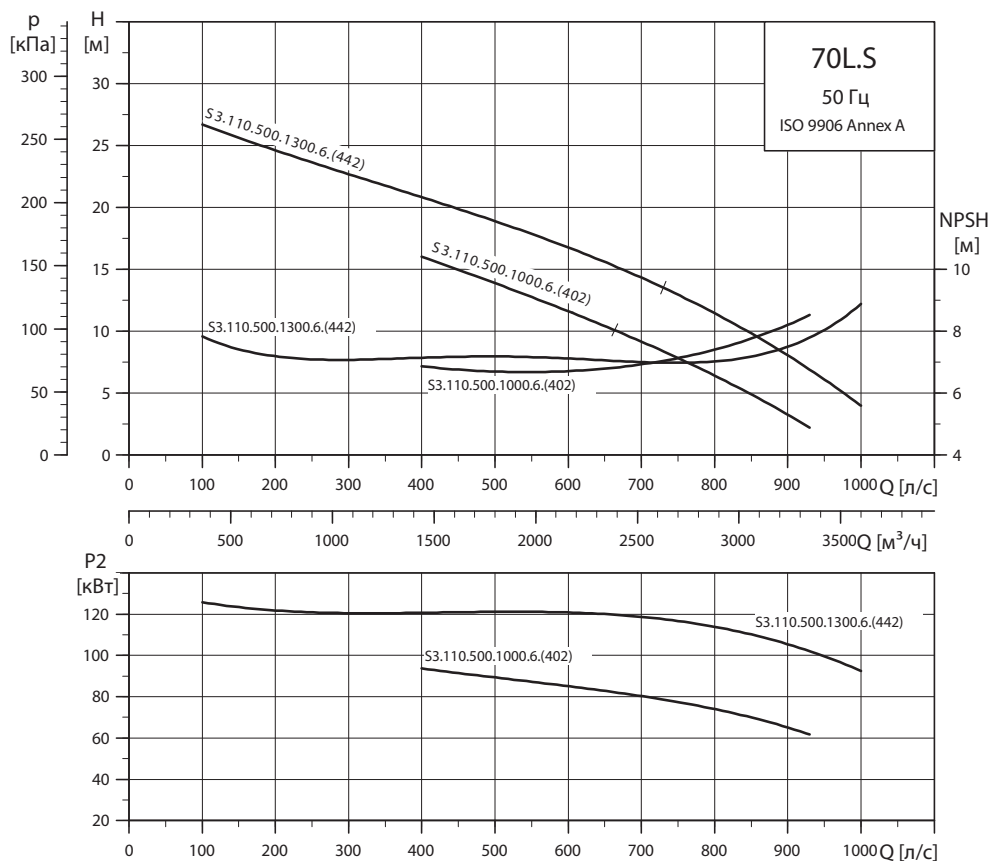
Габаритные размеры

Размер DN	PN	Dc	Dt	DØ
100	10	180	20	8 x 18
125	10	210	22	8 x 18
150	10	240	22	8 x 22
200	10	295	24	8 x 22
250	10	350	26	12 x 22

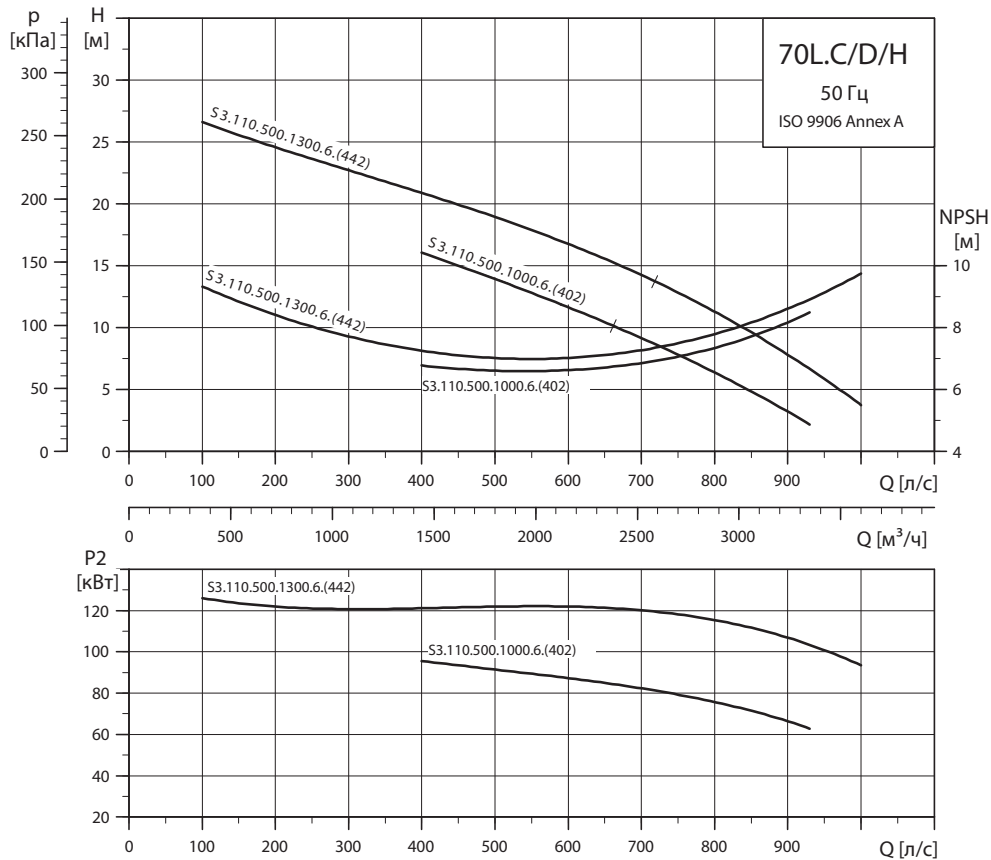


TM04 2412 2508

Низкое давление – 3 x 400/690 В, S3.110.500.1000 и S3.110.500.1300



TM04 1929 0908



TM04 1930 0908

Модельный ряд и размеры

Тип насоса	Вид монтажа	A	C	D	E	F	H	DN 1	DN 2	Масса [кг]	Номер продукта
S3.110.500.1000.6.70L.S.402.G.N.D	S	1830	1843	719	1200	1269	380	—	500	1350	95112951
S3.110.500.1000.6.70L.C.402.G.N.D	C	1830	1843	719	1200	1269	380	—	500	1870	95112952
S3.110.500.1000.6.70L.D.402.G.N.D	D	1783	1843	719	1200	1269	333	DN500	500	1870	95112953
S3.110.500.1000.6.70L.H.402.G.N.D	H	1783	1843	719	1200	1269	333	DN500	500	1870	96796973
S3.110.500.1300.6.70L.S.442.G.N.D	S	1985	1843	719	1200	1269	380	—	500	1700	95112960
S3.110.500.1300.6.70L.C.442.G.N.D	C	1985	1843	719	1200	1269	380	—	500	1830	95112961
S3.110.500.1300.6.70L.D.442.G.N.D	D	1938	1843	719	1200	1269	333	DN500	500	1830	95112962
S3.110.500.1300.6.70L.H.442.G.N.D	H	1938	1843	719	1200	1269	333	DN500	500	1830	96796993

С 10 м кабелем

Электрические параметры

Тип насоса	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полю- сов	об./ мин.	Схема пуска	η _{двиг.} [%]					Cos φ			Момент инерции [кгм²]	Макс. враща- ющий момент M _{max} [Нм]
						I _N [А]	I _{start} [А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
S3.110.500.1000.6.70L.S.402.G.N.D	109	100	6	984	Y/D	190	1249	91	92	92	0,70	0,80	0,83	3,868	2090
S3.110.500.1000.6.70L.C.402.G.N.D	109	100	6	984	Y/D	190	1249	91	92	92	0,70	0,80	0,83	3,868	2090
S3.110.500.1000.6.70L.D.402.G.N.D	109	100	6	984	Y/D	190	1249	91	92	92	0,70	0,80	0,83	3,868	2090
S3.110.500.1000.6.70L.H.402.G.N.D	109	100	6	984	Y/D	190	1249	91	92	92	0,70	0,80	0,83	3,868	2090
S3.110.500.1300.6.70L.S.442.G.N.D	141	130	6	984	Y/D	265	1965	90	92	92	0,62	0,72	0,77	5,5797	3273
S3.110.500.1300.6.70L.C.442.G.N.D	141	130	6	984	Y/D	265	1965	90	92	92	0,62	0,72	0,77	5,5797	3273
S3.110.500.1300.6.70L.D.442.G.N.D	141	130	6	984	Y/D	265	1965	90	92	92	0,62	0,72	0,77	5,5797	3273
S3.110.500.1300.6.70L.H.442.G.N.D	141	130	6	984	Y/D	265	1965	90	92	92	0,62	0,72	0,77	5,5797	3273

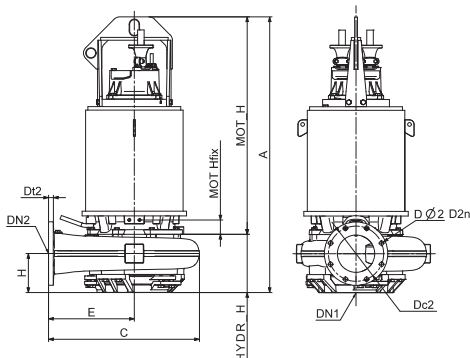
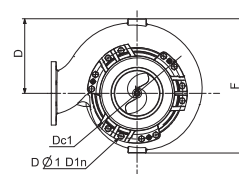
Примечание: Класс защиты: IP68

Данные насоса

Тип насоса	Диаметр рабочего колеса [мм]	Макс. размер твердых включений [мм]	Максимальное давление [мм]	Макс. глубина установки [мм]
S3.110.500.1000.6.70L.S.402.G.N.D	402	110	10	20
S3.110.500.1000.6.70L.C.402.G.N.D	402	110	10	20
S3.110.500.1000.6.70L.D.402.G.N.D	402	110	10	20
S3.110.500.1000.6.70L.H.402.G.N.D	402	110	10	20
S3.110.500.1300.6.70L.S.442.G.N.D	442	110	10	20
S3.110.500.1300.6.70L.C.442.G.N.D	442	110	10	20
S3.110.500.1300.6.70L.D.442.G.N.D	442	110	10	20
S3.110.500.1300.6.70L.H.442.G.N.D	442	110	10	20

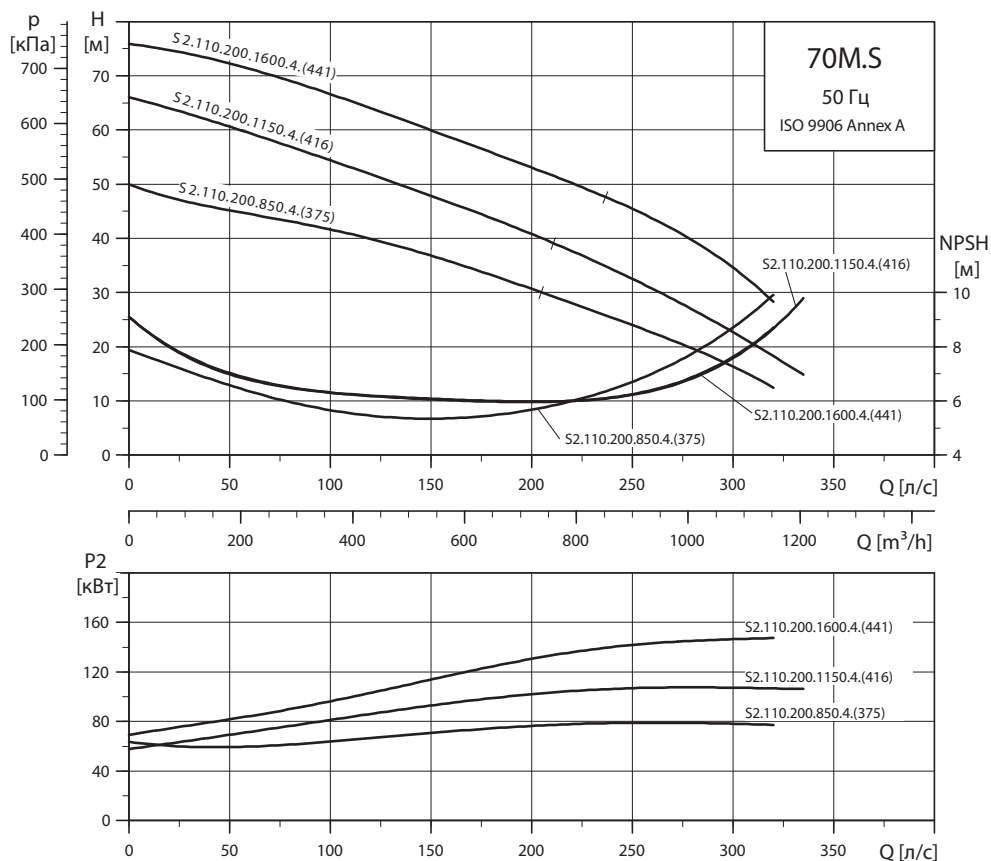
Габаритные размеры

Размер DN	PN	Dc	Dt	DØ
100	10	180	20	8 x 18
125	10	210	22	8 x 18
150	10	240	22	8 x 22
200	10	295	24	8 x 22
250	10	350	26	12 x 22

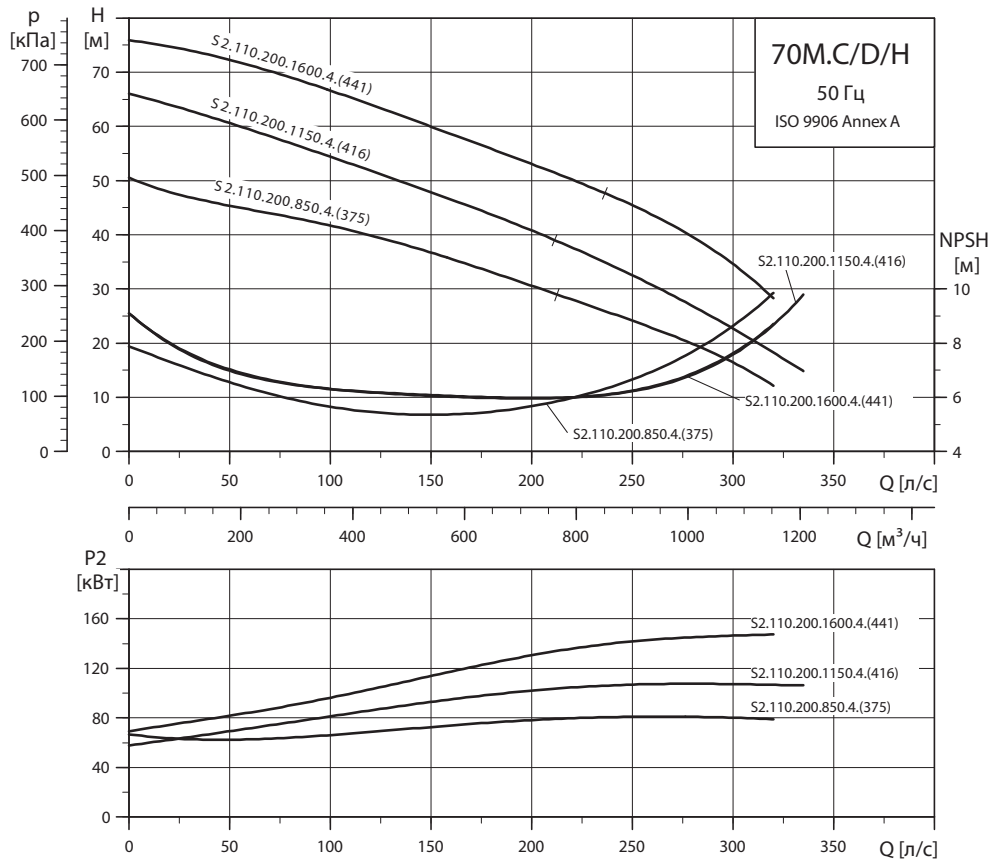


TM04 2412 2508

Среднее давление – 3 x 400/690 В, S2.110.200



TM04 1867 0908



TM04 0689 0908

Модельный ряд и размеры

Тип насоса	Вид монтажа	A	C	D	E	F	H	DN 1	DN 2	Масса [кг]	Номер продукта
S2.110.200.850.4.70M.S.375.G.N.D	S	1638	809	400	460	720	215	—	200	965	95112933
S2.110.200.850.4.70M.C.375.G.N.D	C	1638	809	400	460	720	215	—	200	1090	95112934
S2.110.200.850.4.70M.H.375.G.N.D	H	1638	809	400	460	720	215	DN250	200	1090	95112935
S2.110.200.850.4.70M.D.375.G.N.D	D	1638	809	400	460	720	215	DN250	200	1090	96796927
S2.110.200.1150.4.70M.S.416.G.N.D	S	1636	837	357	550	669	200	—	200	1010	95112906
S2.110.200.1150.4.70M.C.416.G.N.D	C	1636	837	357	550	669	200	—	200	1320	95112907
S2.110.200.1150.4.70M.H.416.G.N.D	H	1659	837	357	550	669	223	DN250	200	1320	95112908
S2.110.200.1150.4.70M.D.416.G.N.D	D	1659	837	357	550	669	223	DN250	200	1320	96797012
S2.110.200.1600.4.70M.S.441.G.N.D	S	1791	837	357	550	669	200	—	200	1200	95112921
S2.110.200.1600.4.70M.C.441.G.N.D	C	1791	837	357	550	669	200	—	200	1350	95112922
S2.110.200.1600.4.70M.H.441.G.N.D	H	1814	837	357	550	669	223	DN250	200	1350	95112923
S2.110.200.1600.4.70M.D.441.G.N.D	D	1814	837	357	550	669	223	DN250	200	1350	96797032

С 10 м кабелем

Электрические параметры

Тип насоса	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об./мин.	Схема пуска	I _N [А]	I _{start} [А]	η _{двиг.} [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм ²]	Макс. вращающий момент M _{max} [Нм]
								1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
S2.110.200.850.4.70M.S.375.G.N.D	90	85	4	1478	Y/D	154	1044	94	95	94	0,75	0,83	0,85	1,6327	1647
S2.110.200.850.4.70M.C.375.G.N.D	90	85	4	1478	Y/D	154	1044	94	95	94	0,75	0,83	0,85	1,6327	1647
S2.110.200.850.4.70M.H.375.G.N.D	90	85	4	1478	Y/D	154	1044	94	95	94	0,75	0,83	0,85	1,6327	1647
S2.110.200.850.4.70M.D.375.G.N.D	90	85	4	1478	Y/D	154	1044	94	95	94	0,75	0,83	0,85	1,6327	1647
S2.110.200.1150.4.70M.S.416.G.N.D	122	115	4	1475	Y/D	211	1430	94	95	94	0,69	0,79	0,84	1,9513	2232
S2.110.200.1150.4.70M.C.416.G.N.D	122	115	4	1475	Y/D	211	1430	94	95	94	0,69	0,79	0,84	1,9513	2232
S2.110.200.1150.4.70M.H.416.G.N.D	122	115	4	1475	Y/D	211	1430	94	95	94	0,69	0,79	0,84	1,9513	2232
S2.110.200.1150.4.70M.D.416.G.N.D	122	115	4	1475	Y/D	211	1430	94	95	94	0,69	0,79	0,84	1,9513	2232
S2.110.200.1600.4.70M.S.441.G.N.D	167	155	4	1475	Y/D	280	2098	94	94	93	0,72	0,82	0,86	2,647	3414
S2.110.200.1600.4.70M.C.441.G.N.D	167	155	4	1475	Y/D	280	2098	94	94	93	0,72	0,82	0,86	2,647	3414
S2.110.200.1600.4.70M.H.441.G.N.D	167	155	4	1475	Y/D	280	2098	94	94	93	0,72	0,82	0,86	2,647	3414
S2.110.200.1600.4.70M.D.441.G.N.D	167	155	4	1475	Y/D	280	2098	94	94	93	0,72	0,82	0,86	2,647	3414

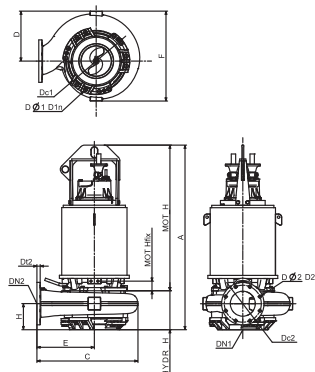
Примечание: Класс защиты: IP68

Данные насоса

Тип насоса	Диаметр рабочего колеса [мм]	Макс. размер твердых включений [мм]	Максимальное давление [мм]	Макс. глубина установки [мм]
S2.110.200.850.4.70M.S.375.G.N.D	375	110	10	20
S2.110.200.850.4.70M.C.375.G.N.D	375	110	10	20
S2.110.200.850.4.70M.H.375.G.N.D	375	110	10	20
S2.110.200.850.4.70M.D.375.G.N.D	375	110	10	20
S2.110.200.1150.4.70M.S.416.G.N.D	416	110	10	20
S2.110.200.1150.4.70M.C.416.G.N.D	416	110	10	20
S2.110.200.1150.4.70M.H.416.G.N.D	416	110	10	20
S2.110.200.1150.4.70M.D.416.G.N.D	416	110	10	20
S2.110.200.1600.4.70M.S.441.G.N.D	441	110	10	20
S2.110.200.1600.4.70M.C.441.G.N.D	441	110	10	20
S2.110.200.1600.4.70M.H.441.G.N.D	441	110	10	20
S2.110.200.1600.4.70M.D.441.G.N.D	441	110	10	20

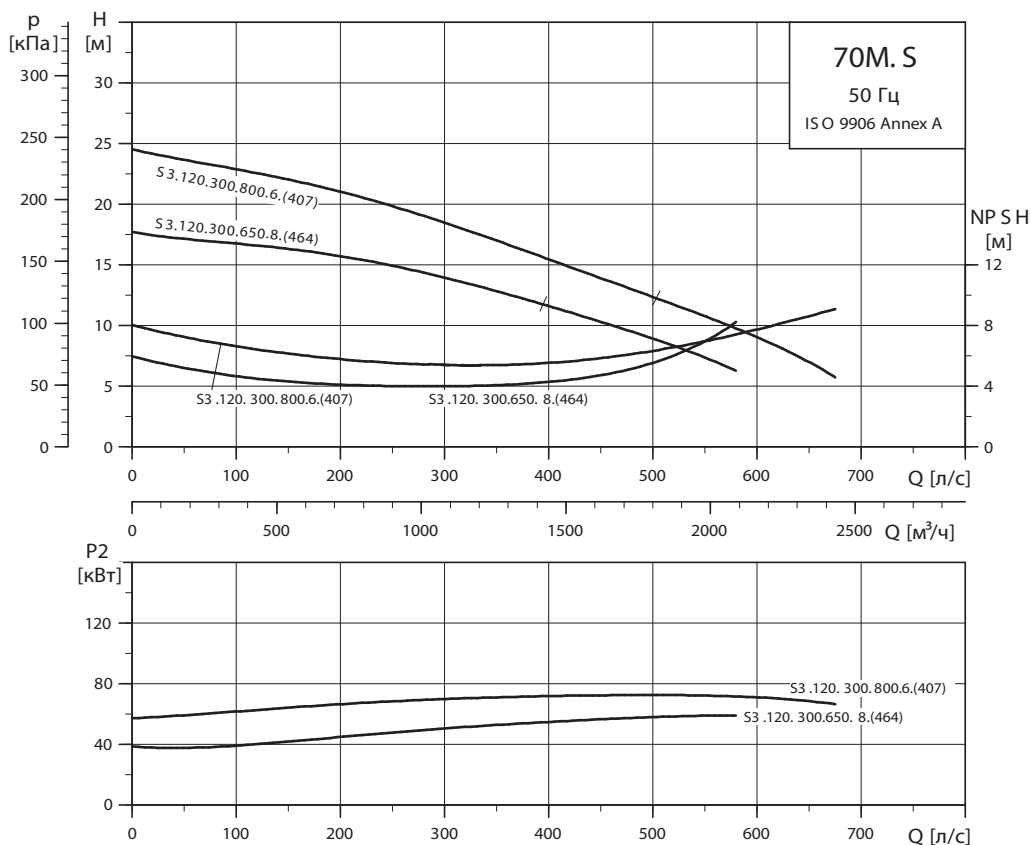
Габаритные размеры

Размер DN	PN	Dc	Dt	DØ
100	10	180	20	8 x 18
125	10	210	22	8 x 18
150	10	240	22	8 x 22
200	10	295	24	8 x 22
250	10	350	26	12 x 22

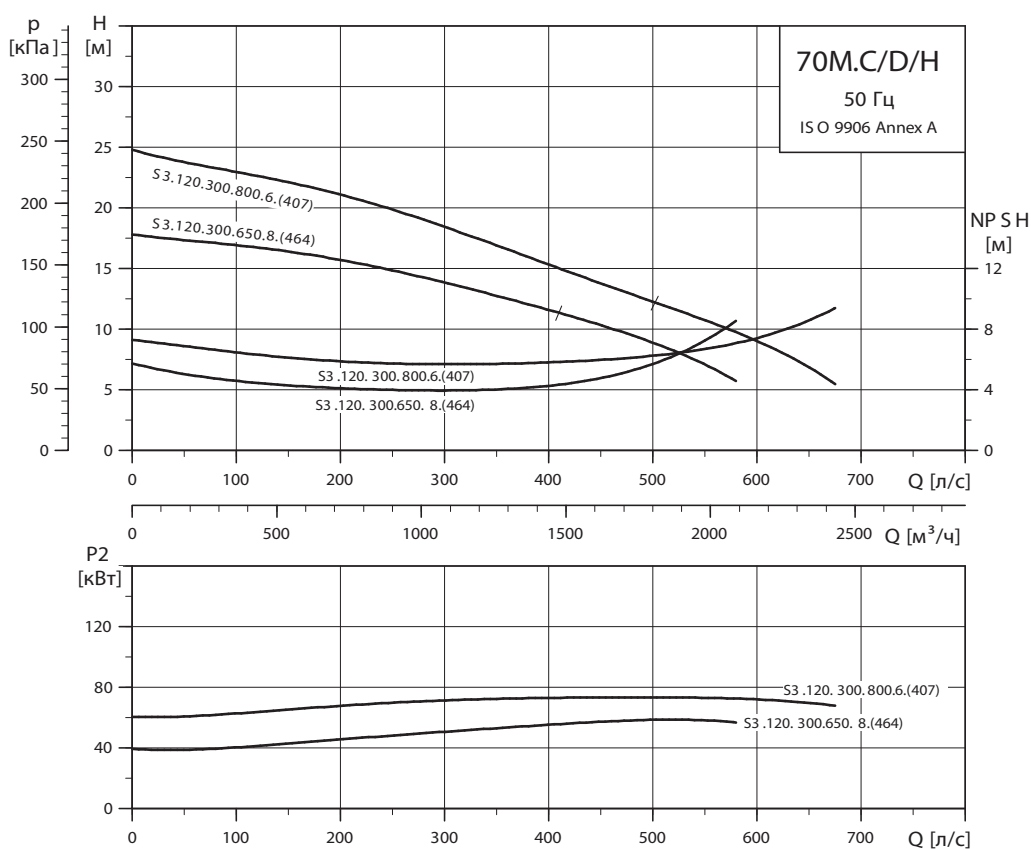


TM04 2412 2508

Среднее давление – 3 x 400/690 В, S3.120.300.650 и S3.120.300.800



TM04 1869 4908



TM04 1870 4908

Модельный ряд и размеры

Тип насоса	Вид монтажа	A	C	D	E	F	H	DN 1	DN 2	Масса [кг]	Номер продукта
S3.120.300.650.8.70M.S.464.G.N.D	S	1915	1284	570	760	1041	455	—	300	1370	95112939
S3.120.300.650.8.70M.C.464.G.N.D	C	1915	1284	570	760	1041	455	—	300	1520	95112940
S3.120.300.650.8.70M.D.464.G.N.D	D	1744	1284	570	760	1041	283	DN300	300	1520	95112941
S3.120.300.650.8.70M.H.464.G.N.D	H	1744	1284	570	760	1041	283	DN300	300	1520	96796943
S3.120.300.800.6.70M.S.407.G.N.D	S	1915	1139	522	700	907	450	—	300	1350	95112948
S3.120.300.800.6.70M.C.407.G.N.D	C	1915	1139	522	700	907	450	—	300	1520	95112949
S3.120.300.800.6.70M.D.407.G.N.D	D	1744	1139	522	700	907	279	DN300	300	1520	95112950
S3.120.300.800.6.70M.H.407.G.N.D	H	1744	1139	522	700	907	279	DN300	300	1520	96796963

С 10 м кабелем

Электрические параметры

Тип насоса	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об./ мин.	Схема пуска	I _N [А]	I _{start} [А]	η _{двиг.} [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм²]	Макс. враща- ющий момент M _{max} [Нм]
								1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
S3.120.300.650.8.70M.S.464.G.N.D	70	65	8	732	Y/D	121	733	94	94	93	0,70	0,80	0,84	3,8667	2135
S3.120.300.650.8.70M.C.464.G.N.D	70	65	8	732	Y/D	121	733	94	94	93	0,70	0,80	0,84	3,8667	2135
S3.120.300.650.8.70M.D.464.G.N.D	70	65	8	732	Y/D	121	733	94	94	93	0,70	0,80	0,84	3,8667	2135
S3.120.300.650.8.70M.H.464.G.N.D	70	65	8	732	Y/D	121	733	94	94	93	0,70	0,80	0,84	3,8667	2135
S3.120.300.800.6.70M.S.407.G.N.D	87	80	6	988	Y/D	155	1249	91	92	92	0,64	0,75	0,81	3,2747	2090
S3.120.300.800.6.70M.C.407.G.N.D	87	80	6	988	Y/D	155	1249	91	92	92	0,64	0,75	0,81	3,2747	2090
S3.120.300.800.6.70M.D.407.G.N.D	87	80	6	988	Y/D	155	1249	91	92	92	0,64	0,75	0,81	3,2747	2090
S3.120.300.800.6.70M.H.407.G.N.D	87	80	6	988	Y/D	155	1249	91	92	92	0,64	0,75	0,81	3,2747	2090

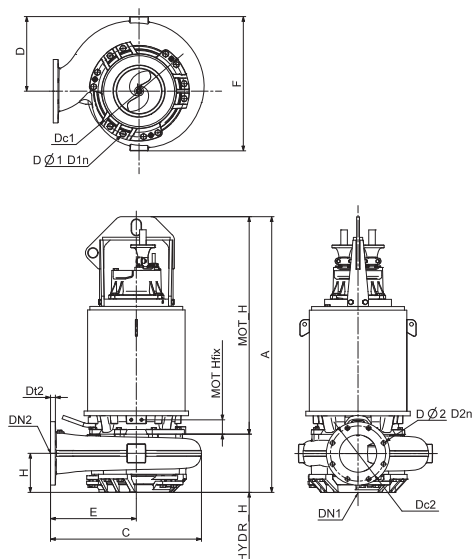
Примечание: Класс защиты: IP68

Данные насоса

Тип насоса	Диаметр рабочего колеса [мм]	Макс. размер твердых включений [мм]	Максимальное давление [мм]	Макс. глубина установки [мм]
S3.120.300.650.8.70M.S.464.G.N.D	464	120	10	20
S3.120.300.650.8.70M.C.464.G.N.D	464	120	10	20
S3.120.300.650.8.70M.D.464.G.N.D	464	120	10	20
S3.120.300.650.8.70M.H.464.G.N.D	464	120	10	20
S3.120.300.800.6.70M.S.407.G.N.D	407	120	10	20
S3.120.300.800.6.70M.C.407.G.N.D	407	120	10	20
S3.120.300.800.6.70M.D.407.G.N.D	407	120	10	20
S3.120.300.800.6.70M.H.407.G.N.D	407	120	10	20

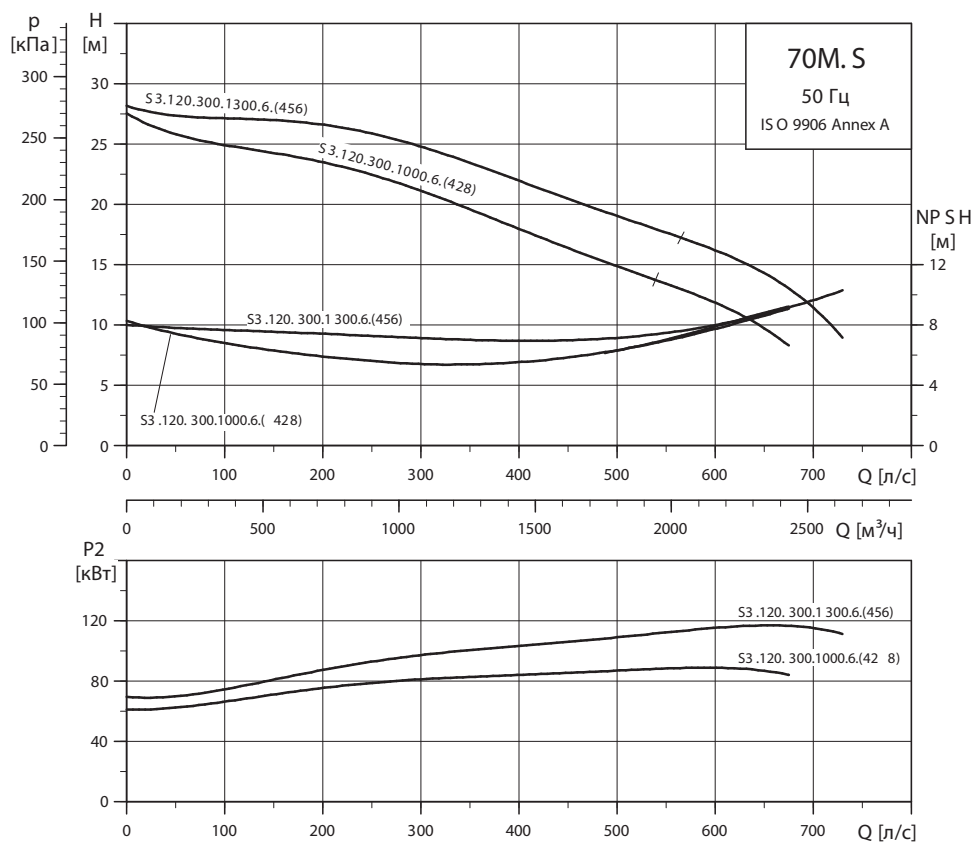
Габаритные размеры

Размер DN	PN	Dc	Dt	DØ
100	10	180	20	8 x 18
125	10	210	22	8 x 18
150	10	240	22	8 x 22
200	10	295	24	8 x 22
250	10	350	26	12 x 22

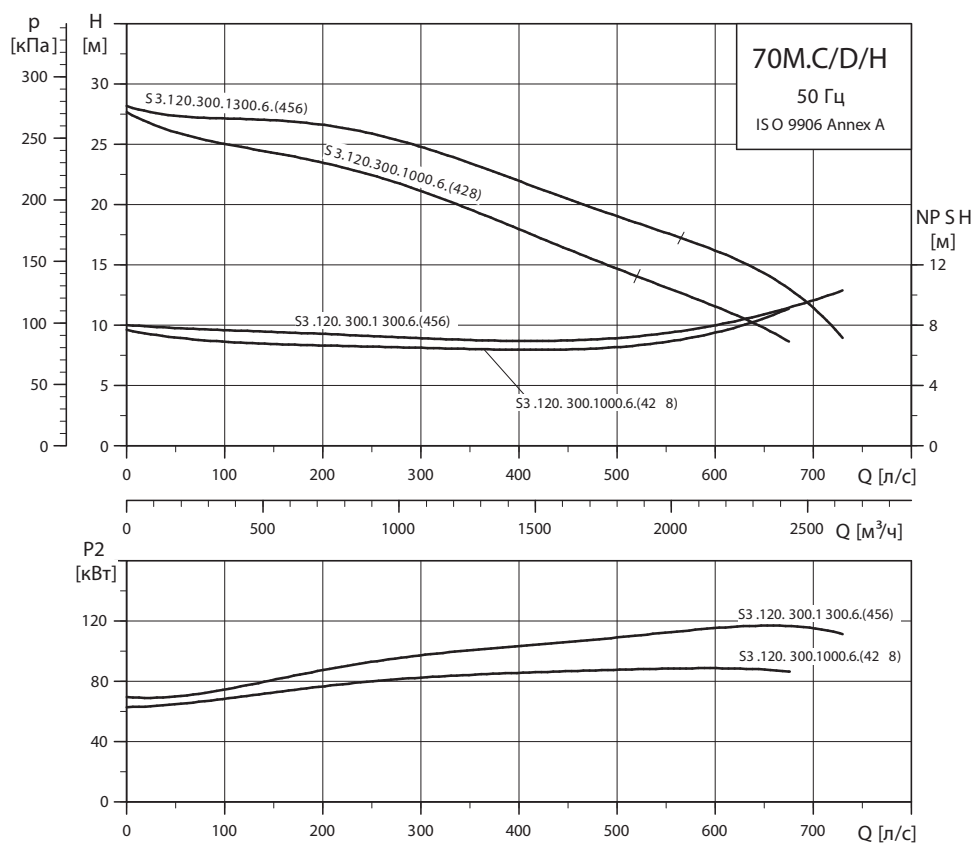


TM04 2412 2508

Среднее давление – 3 x 400/690 В, S3.120.300.1000 и S3.120.300.1300



TM04 1869 4908



TM04 1870 4908

Модельный ряд и размеры

Тип насоса	Вид монтажа	A	C	D	E	F	H	DN 1	DN 2	Масса [кг]	Номер продукта
S3.120.300.1000.6.70M.S.428.G.N.D	S	1915	1139	522	700	907	450	—	300	1240	95112954
S3.120.300.1000.6.70M.C.428.G.N.D	C	1915	1139	522	700	907	450	—	300	1270	95112955
S3.120.300.1000.6.70M.D.428.G.N.D	D	1744	1139	522	700	907	279	DN300	300	1270	95112956
S3.120.300.1000.6.70M.H.428.G.N.D	H	1744	1139	522	700	907	279	DN300	300	1270	96796978
S3.120.300.1300.6.70M.S.456.G.N.D	S	2070	1284	570	760	1041	455	—	300	1390	95112963
S3.120.300.1300.6.70M.C.456.G.N.D	C	2070	1284	570	760	1041	455	—	300	1740	95112964
S3.120.300.1300.6.70M.D.456.G.N.D	D	1899	1284	570	760	1041	283	DN300	300	1520	95112965
S3.120.300.1300.6.70M.H.456.G.N.D	H	1899	1284	570	760	1041	283	DN300	300	1520	96796998

С 10 м кабелем

Электрические параметры

Тип насоса	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полю- сов	об./ мин.	Схема пуска	I _N [А]	I _{start} [А]	η _{двиг.} [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм ²]	Макс. враща- ющий момент M _{max} [Нм]
								1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
S3.120.300.1000.6.70M.S.428.G.N.D	109	100	6	984	Y/D	190	1249	91	92	92	0,70	0,80	0,83	3,4443	2090
S3.120.300.1000.6.70M.C.428.G.N.D	109	100	6	984	Y/D	190	1249	91	92	92	0,70	0,80	0,83	3,4443	2090
S3.120.300.1000.6.70M.D.428.G.N.D	109	100	6	984	Y/D	190	1249	91	92	92	0,70	0,80	0,83	3,4443	2090
S3.120.300.1000.6.70M.H.428.G.N.D	109	100	6	984	Y/D	190	1249	91	92	92	0,70	0,80	0,83	3,4443	2090
S3.120.300.1300.6.70M.S.456.G.N.D	141	130	6	984	Y/D	265	1965	90	92	92	0,62	0,72	0,77	4,4057	3273
S3.120.300.1300.6.70M.C.456.G.N.D	141	130	6	984	Y/D	265	1965	90	92	92	0,62	0,72	0,77	4,4057	3273
S3.120.300.1300.6.70M.D.456.G.N.D	141	130	6	984	Y/D	265	1965	90	92	92	0,62	0,72	0,77	4,4057	3273
S3.120.300.1300.6.70M.H.456.G.N.D	141	130	6	984	Y/D	265	1965	90	92	92	0,62	0,72	0,77	4,4057	3273

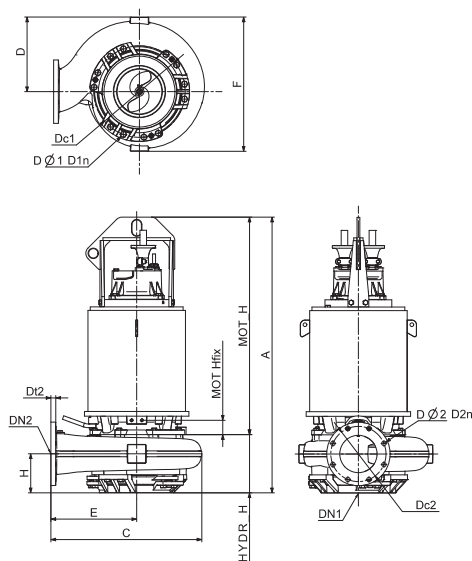
Примечание: Класс защиты: IP68

Данные насоса

Тип насоса	Диаметр рабочего колеса [мм]	Макс. размер твердых включений [мм]	Максимальное давление [мм]	Макс. глубина установки [мм]
S3.120.300.1000.6.70M.S.428.G.N.D	428	120	10	20
S3.120.300.1000.6.70M.C.428.G.N.D	428	120	10	20
S3.120.300.1000.6.70M.D.428.G.N.D	428	120	10	20
S3.120.300.1000.6.70M.H.428.G.N.D	428	120	10	20
S3.120.300.1300.6.70M.S.456.G.N.D	456	120	10	20
S3.120.300.1300.6.70M.C.456.G.N.D	456	120	10	20
S3.120.300.1300.6.70M.D.456.G.N.D	456	120	10	20
S3.120.300.1300.6.70M.H.456.G.N.D	456	120	10	20

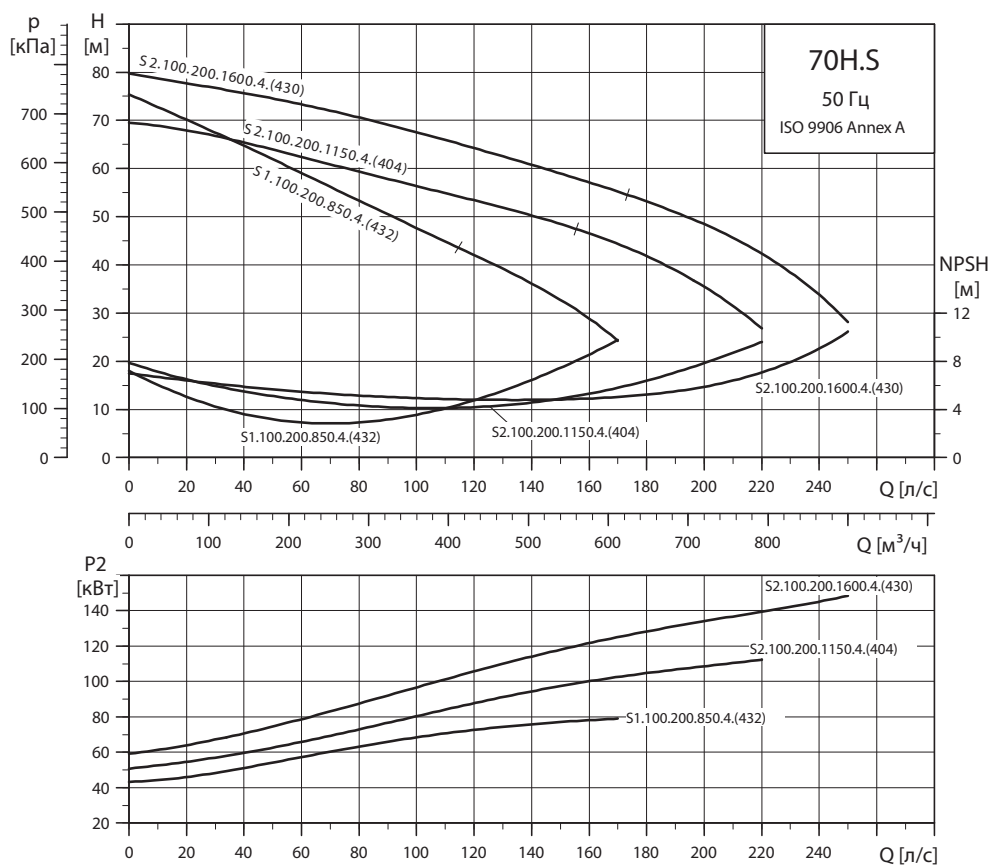
Габаритные размеры

Размер DN	PN	Dc	Dt	DØ
100	10	180	20	8 x 18
125	10	210	22	8 x 18
150	10	240	22	8 x 22
200	10	295	24	8 x 22
250	10	350	26	12 x 22

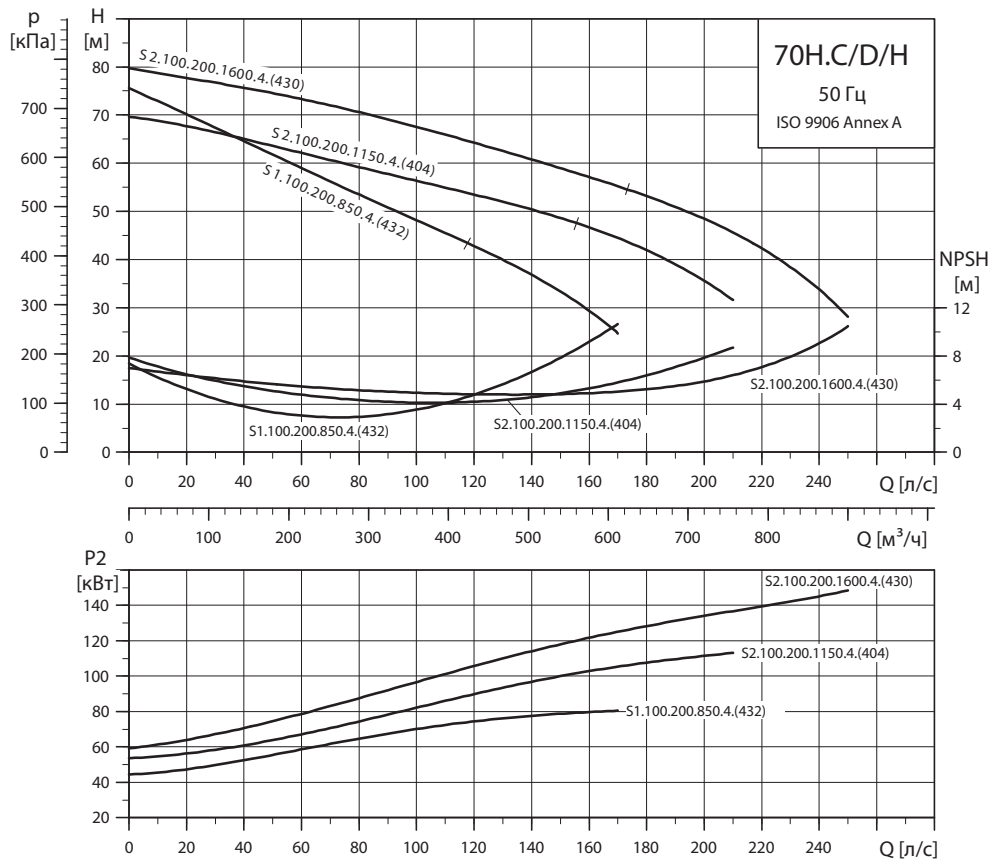


TM04 2412 2508

Высокое давление – 3 x 400/690 В, S1.100 и S2.100



TM04 0658 0908



TM04 0686 0908

Модельный ряд и размеры

Тип насоса	Вид монтажа	A	C	D	E	F	H	DN 1	DN 2	Масса [кг]	Номер продукта
S1.100.200.850.4.70H.S.432.G.N.D	S	1653	1083	300	800	596	225	—	200	900	95112897
S1.100.200.850.4.70H.C.432.G.N.D	C	1653	1083	300	800	596	225	—	200	950	95112898
S1.100.200.850.4.70H.H.432.G.N.D	H	1654	883	300	600	596	226	DN250	200	950	95112899
S1.100.200.850.4.70H.D.432.G.N.D	D	1654	883	300	600	596	226	DN250	200	950	96796922
S2.100.200.1150.4.70H.S.404.G.N.D	S	1633	883	300	600	596	205	—	200	900	95112903
S2.100.200.1150.4.70H.C.404.G.N.D	C	1633	883	300	600	596	205	—	200	950	95112904
S2.100.200.1150.4.70H.H.404.G.N.D	H	1654	883	300	600	596	226	DN250	200	1260	95112905
S2.100.200.1150.4.70H.D.404.G.N.D	D	1654	883	300	600	596	226	DN250	200	950	96797007
S2.100.200.1600.4.70H.S.430.G.N.D	S	1788	1083	300	800	596	205	—	200	1200	95112915
S2.100.200.1600.4.70H.C.430.G.N.D	C	1788	1083	300	800	596	205	—	200	1350	95112916
S2.100.200.1600.4.70H.H.430.G.N.D	H	1809	883	300	600	596	226	DN250	200	1350	95112917
S2.100.200.1600.4.70H.D.430.G.N.D	D	1809	883	300	600	596	226	DN250	200	1350	96797022

С 10 м кабелем

Электрические параметры

Тип насоса	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об./ мин.	Схема пуска	I _N [А]	I _{start} [А]	η _{двиг.} [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм ²]	Макс. враща- ющий момент M _{max} [Нм]
								1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
S1.100.200.850.4.70H.S.432.G.N.D	90	85	4	1478	Y/D	154	1044	94	95	94	0,75	0,83	0,85	2,2197	1647
S1.100.200.850.4.70H.C.432.G.N.D	90	85	4	1478	Y/D	154	1044	94	95	94	0,75	0,83	0,85	2,2197	1647
S1.100.200.850.4.70H.H.432.G.N.D	90	85	4	1478	Y/D	154	1044	94	95	94	0,75	0,83	0,85	2,2197	1647
S1.100.200.850.4.70H.D.432.G.N.D	90	85	4	1478	Y/D	154	1044	94	95	94	0,75	0,83	0,85	2,2197	1647
S2.100.200.1150.4.70H.S.404.G.N.D	122	115	4	1475	Y/D	211	1430	94	95	94	0,69	0,79	0,84	2,1463	2232
S2.100.200.1150.4.70H.C.404.G.N.D	122	115	4	1475	Y/D	211	1430	94	95	94	0,69	0,79	0,84	2,1463	2232
S2.100.200.1150.4.70H.H.404.G.N.D	122	115	4	1475	Y/D	211	1430	94	95	94	0,69	0,79	0,84	2,1463	2232
S2.100.200.1150.4.70H.D.404.G.N.D	122	115	4	1475	Y/D	211	1430	94	95	94	0,69	0,79	0,84	2,1463	2232
S2.100.200.1600.4.70H.S.430.G.N.D	167	155	4	1475	Y/D	280	2098	94	94	93	0,72	0,82	0,86	3	3414
S2.100.200.1600.4.70H.C.430.G.N.D	167	155	4	1475	Y/D	280	2098	94	94	93	0,72	0,82	0,86	3	3414
S2.100.200.1600.4.70H.H.430.G.N.D	167	155	4	1475	Y/D	280	2098	94	94	93	0,72	0,82	0,86	3	3414
S2.100.200.1600.4.70H.D.430.G.N.D	167	155	4	1475	Y/D	280	2098	94	94	93	0,72	0,82	0,86	3	3414

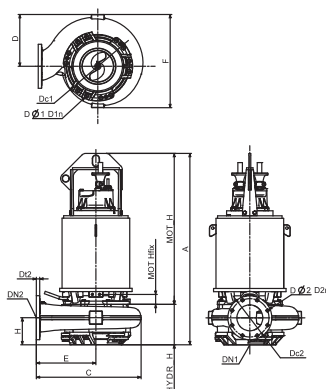
Примечание: Класс защиты: IP68

Данные насоса

Тип насоса	Диаметр рабочего колеса [мм]	Макс. размер твердых включений [мм]	Максимальное давление [мм]	Макс. глубина установки [мм]
S1.100.200.850.4.70H.S.432.G.N.D	432	100	10	20
S1.100.200.850.4.70H.C.432.G.N.D	432	100	10	20
S1.100.200.850.4.70H.H.432.G.N.D	432	100	10	20
S1.100.200.850.4.70H.D.432.G.N.D	432	100	10	20
S2.100.200.1150.4.70H.S.404.G.N.D	404	100	10	20
S2.100.200.1150.4.70H.C.404.G.N.D	404	100	10	20
S2.100.200.1150.4.70H.H.404.G.N.D	404	100	10	20
S2.100.200.1150.4.70H.D.404.G.N.D	404	100	10	20
S2.100.200.1600.4.70H.S.430.G.N.D	430	100	10	20
S2.100.200.1600.4.70H.C.430.G.N.D	430	100	10	20
S2.100.200.1600.4.70H.H.430.G.N.D	430	100	10	20
S2.100.200.1600.4.70H.D.430.G.N.D	430	100	10	20

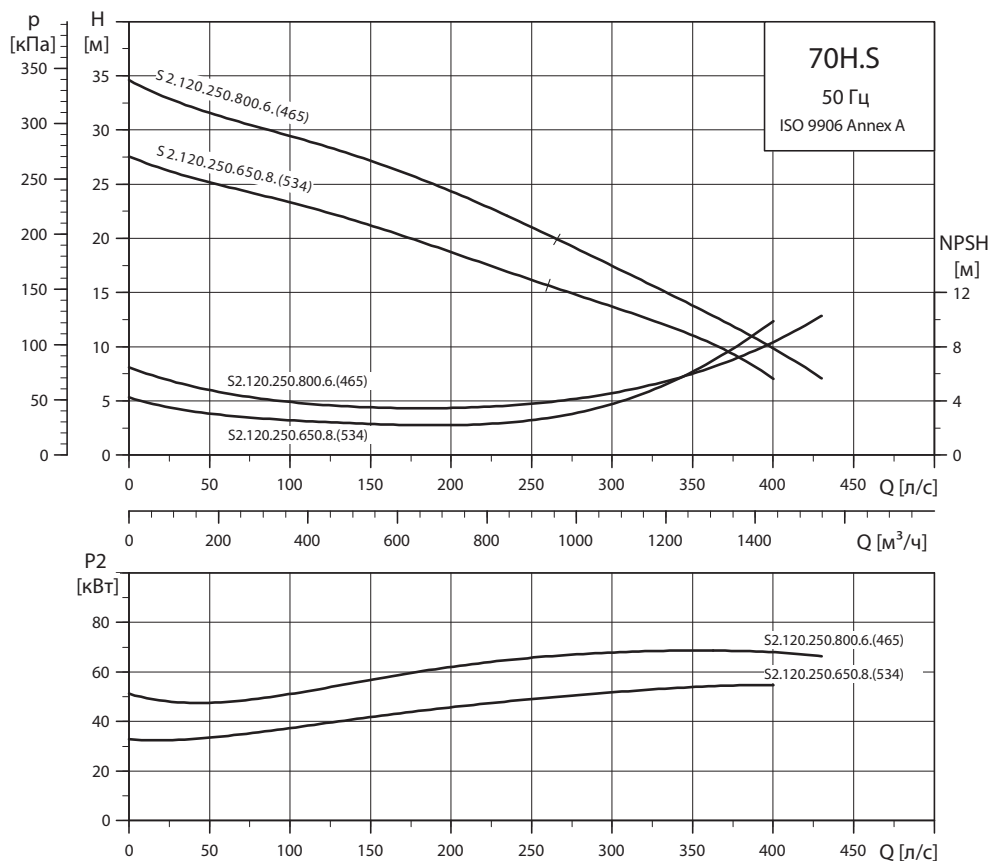
Габаритные размеры

Размер DN	PN	Dc	Dt	DØ
100	10	180	20	8 x 18
125	10	210	22	8 x 18
150	10	240	22	8 x 22
200	10	295	24	8 x 22
250	10	350	26	12 x 22

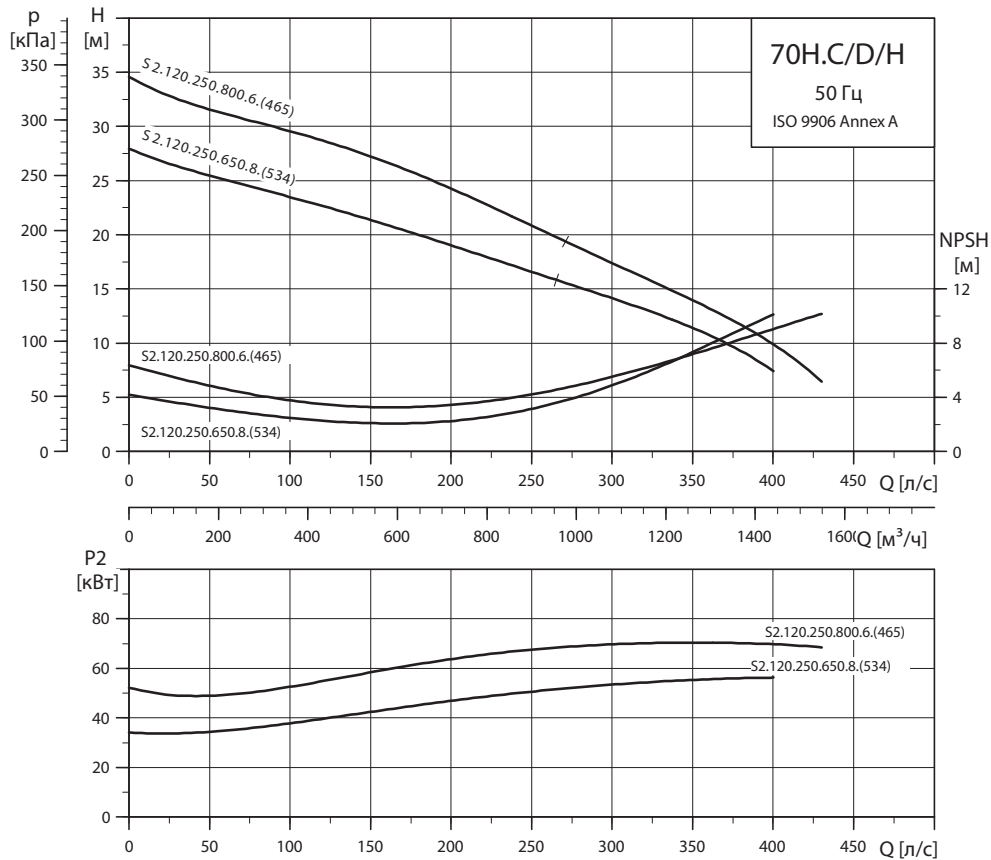


TM04 2412 2508

Высокое давление – 3 x 400/690 В, S2.120.250.650 и S2.120.250.800



TM04 1932 0908



TM04 1934 0908

Модельный ряд и размеры

Тип насоса	Вид монтажа	A	C	D	E	F	H	DN 1	DN 2	Масса [кг]	Номер продукта
S2.120.250.650.8.70H.S.534.G.N.D	S	1689	1193	478	750	891	235	—	250	1200	95112927
S2.120.250.650.8.70H.C.534.G.N.D	C	1689	1193	478	750	891	235	—	250	1250	95112928
S2.120.250.650.8.70H.D.534.G.N.D	D	1744	1193	478	750	891	290	DN300	250	1250	95112929
S2.120.250.650.8.70H.H.534.G.N.D	H	1744	1193	478	750	891	290	DN300	250	1250	96796933
S2.120.250.800.6.70H.S.465.G.N.D	S	1689	1193	478	750	891	235	—	250	1280	95112930
S2.120.250.800.6.70H.C.465.G.N.D	C	1689	1193	478	750	891	235	—	250	1370	95112931
S2.120.250.800.6.70H.D.465.G.N.D	D	1744	1193	478	750	891	290	DN300	250	1380	95112932
S2.120.250.800.6.70H.H.465.G.N.D	H	1744	1193	478	750	891	290	DN300	250	1380	96796953

С 10 м кабелем

Электрические параметры

Тип насоса	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об./мин.	Схема пуска	I _N [А]	I _{start} [А]	η _{двиг.} [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм²]	Макс. вращающий момент M _{max} [Нм]
								1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
S2.120.250.650.8.70H.S.534.G.N.D	70	65	8	732	Y/D	121	733	94	94	93	0,70	0,80	0,84	4,7863	2135
S2.120.250.650.8.70H.C.534.G.N.D	70	65	8	732	Y/D	121	733	94	94	93	0,70	0,80	0,84	4,7863	2135
S2.120.250.650.8.70H.D.534.G.N.D	70	65	8	732	Y/D	121	733	94	94	93	0,70	0,80	0,84	4,7863	2135
S2.120.250.650.8.70H.H.534.G.N.D	70	65	8	732	Y/D	121	733	94	94	93	0,70	0,80	0,84	4,7863	2135
S2.120.250.800.6.70H.S.465.G.N.D	87	80	6	988	Y/D	155	1249	91	92	92	0,64	0,75	0,81	3,8727	2090
S2.120.250.800.6.70H.C.465.G.N.D	87	80	6	988	Y/D	155	1249	91	92	92	0,64	0,75	0,81	3,8727	2090
S2.120.250.800.6.70H.D.465.G.N.D	87	80	6	988	Y/D	155	1249	91	92	92	0,64	0,75	0,81	3,8727	2090
S2.120.250.800.6.70H.H.465.G.N.D	87	80	6	988	Y/D	155	1249	91	92	92	0,64	0,75	0,81	3,8727	2090

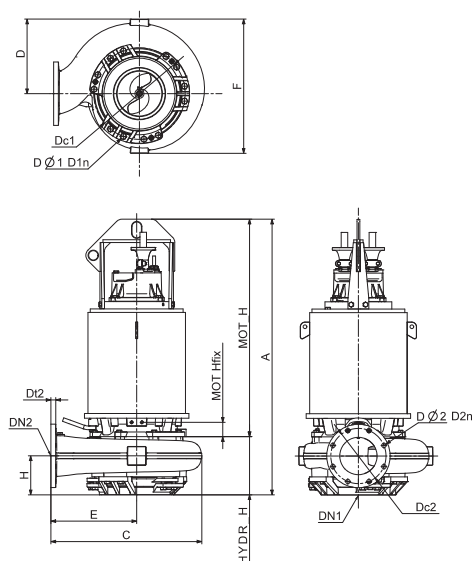
Примечание: Класс защиты: IP68

Данные насоса

Тип насоса	Диаметр рабочего колеса [мм]	Макс. размер твердых включений [мм]	Максимальное давление [мм]	Макс. глубина установки [мм]
S2.120.250.650.8.70H.S.534.G.N.D	534	120	10	20
S2.120.250.650.8.70H.C.534.G.N.D	534	120	10	20
S2.120.250.650.8.70H.D.534.G.N.D	534	120	10	20
S2.120.250.650.8.70H.H.534.G.N.D	534	120	10	20
S2.120.250.800.6.70H.S.465.G.N.D	465	120	10	20
S2.120.250.800.6.70H.C.465.G.N.D	465	120	10	20
S2.120.250.800.6.70H.D.465.G.N.D	465	120	10	20
S2.120.250.800.6.70H.H.465.G.N.D	465	120	10	20

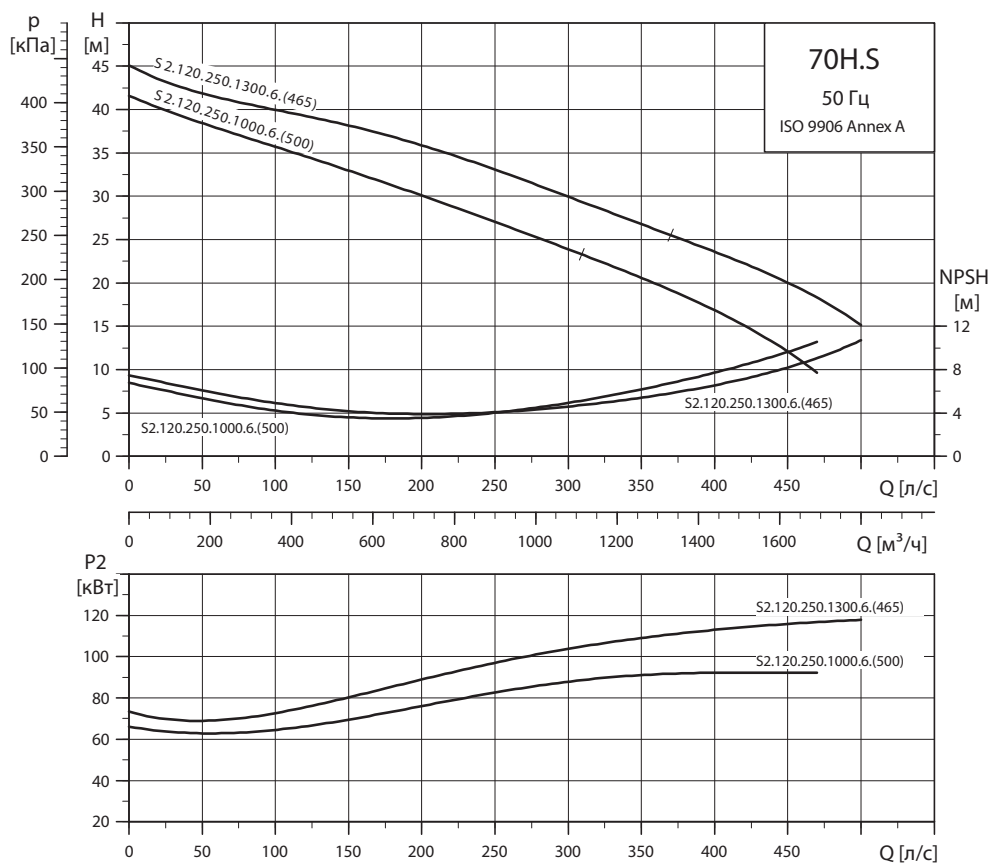
Габаритные размеры

Размер DN	PN	Dc	Dt	DØ
100	10	180	20	8 x 18
125	10	210	22	8 x 18
150	10	240	22	8 x 22
200	10	295	24	8 x 22
250	10	350	26	12 x 22

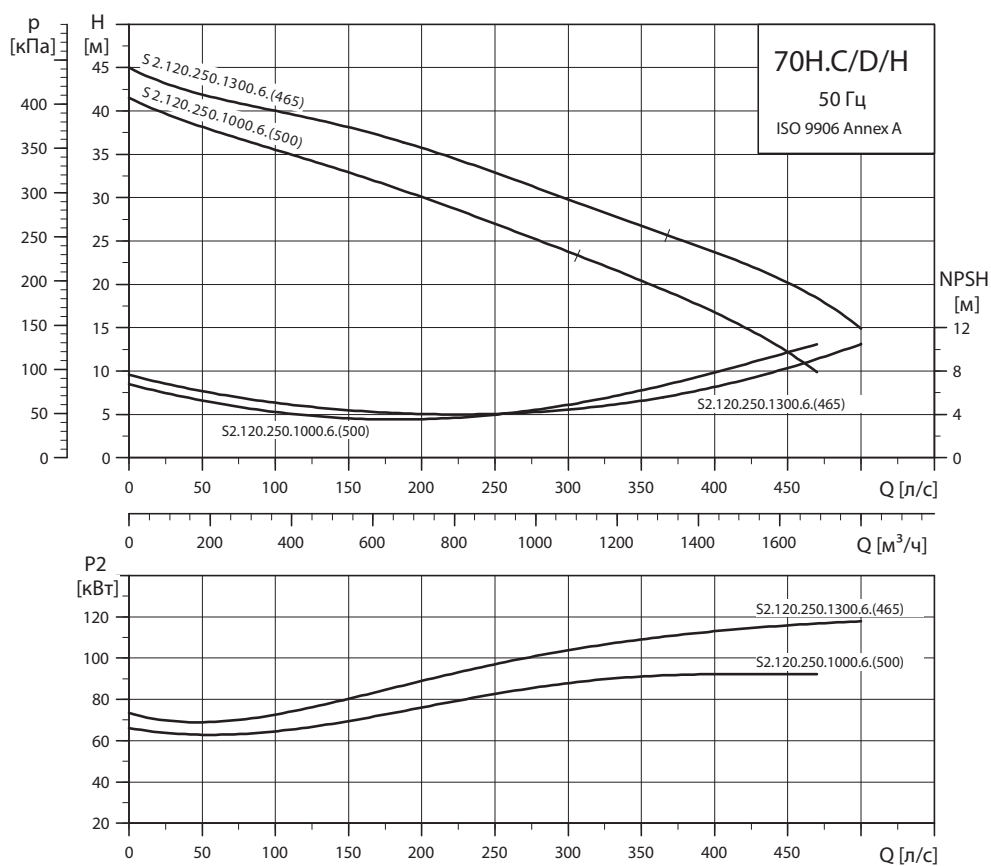


TM04 2412 2508

Высокое давление – 3 x 400/690 В, S2.120.250.1000 и S2.120.250.1300



TM04 1931 0908



TM04 1933 0908

Модельный ряд и размеры

Тип насоса	Вид монтажа	A	C	D	E	F	H	DN 1	DN 2	Масса [кг]	Номер продукта
S2.120.250.1000.6.70H.S.500.G.N.D	S	1689	1193	478	750	891	235	—	250	1260	95112900
S2.120.250.1000.6.70H.C.500.G.N.D	C	1689	1193	478	750	891	235	—	250	1320	95112901
S2.120.250.1000.6.70H.D.500.G.N.D	D	1744	1193	478	750	891	290	DN300	250	1320	95112902
S2.120.250.1000.6.70H.H.500.G.N.D	H	1744	1193	478	750	891	290	DN300	250	1320	96796968
S2.120.250.1300.6.70H.S.528.G.N.D	S	1844	1193	478	750	891	235	—	250	1300	95112912
S2.120.250.1300.6.70H.C.528.G.N.D	C	1844	1193	478	750	891	235	—	250	1320	95112913
S2.120.250.1300.6.70H.D.528.G.N.D	D	1899	1193	478	750	891	290	DN300	250	1320	95112914
S2.120.250.1300.6.70H.H.528.G.N.D	H	1899	1193	478	750	891	290	DN300	250	1320	96796988

С 10 м кабелем

Электрические параметры

Тип насоса	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об./мин.	Схема пуска	I_N		I_{start}		$\eta_{двиг.} [\%]$			$\cos \phi$			Момент инерции [кгм ²]	Макс. вращающий момент M_{max} [Нм]
						I_N [А]	I_{start} [А]	I_N [А]	I_{start} [А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
S2.120.250.1000.6.70H.S.500.G.N.D	109	100	6	984	Y/D	190	1249	91	92	92	0,70	0,80	0,83	0,83	0,83	4,296	2090
S2.120.250.1000.6.70H.C.500.G.N.D	109	100	6	984	Y/D	190	1249	91	92	92	0,70	0,80	0,83	0,83	0,83	4,296	2090
S2.120.250.1000.6.70H.D.500.G.N.D	109	100	6	984	Y/D	190	1249	91	92	92	0,70	0,80	0,83	0,83	0,83	4,296	2090
S2.120.250.1000.6.70H.H.500.G.N.D	109	100	6	984	Y/D	190	1249	91	92	92	0,70	0,80	0,83	0,83	0,83	4,296	2090
S2.120.250.1300.6.70H.S.528.G.N.D	141	130	6	984	Y/D	265	1965	90	92	92	0,62	0,72	0,77	0,77	0,77	5,4103	3273
S2.120.250.1300.6.70H.C.528.G.N.D	141	130	6	984	Y/D	265	1965	90	92	92	0,62	0,72	0,77	0,77	0,77	5,4103	3273
S2.120.250.1300.6.70H.D.528.G.N.D	141	130	6	984	Y/D	265	1965	90	92	92	0,62	0,72	0,77	0,77	0,77	5,4103	3273
S2.120.250.1300.6.70H.H.528.G.N.D	141	130	6	984	Y/D	265	1965	90	92	92	0,62	0,72	0,77	0,77	0,77	5,4103	3273

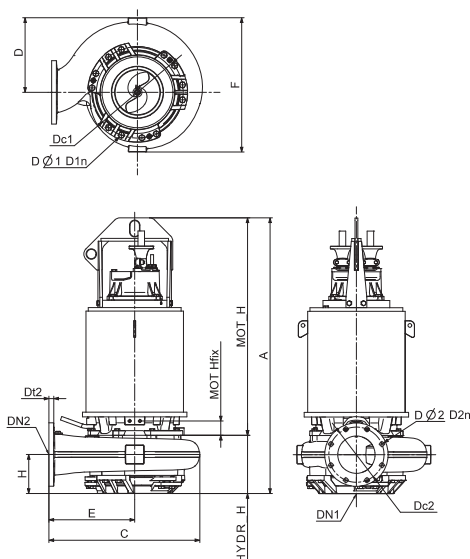
Примечание: Класс защиты: IP68

Данные насоса

Тип насоса	Диаметр рабочего колеса [мм]	Макс. размер твердых включений [мм]	Максимальное давление [мм]	Макс. глубина установки [мм]
S2.120.250.1000.6.70H.S.500.G.N.D	500	120	10	20
S2.120.250.1000.6.70H.C.500.G.N.D	500	120	10	20
S2.120.250.1000.6.70H.D.500.G.N.D	500	120	10	20
S2.120.250.1000.6.70H.H.500.G.N.D	500	120	10	20
S2.120.250.1300.6.70H.S.528.G.N.D	528	120	10	20
S2.120.250.1300.6.70H.C.528.G.N.D	528	120	10	20
S2.120.250.1300.6.70H.D.528.G.N.D	528	120	10	20
S2.120.250.1300.6.70H.H.528.G.N.D	528	120	10	20

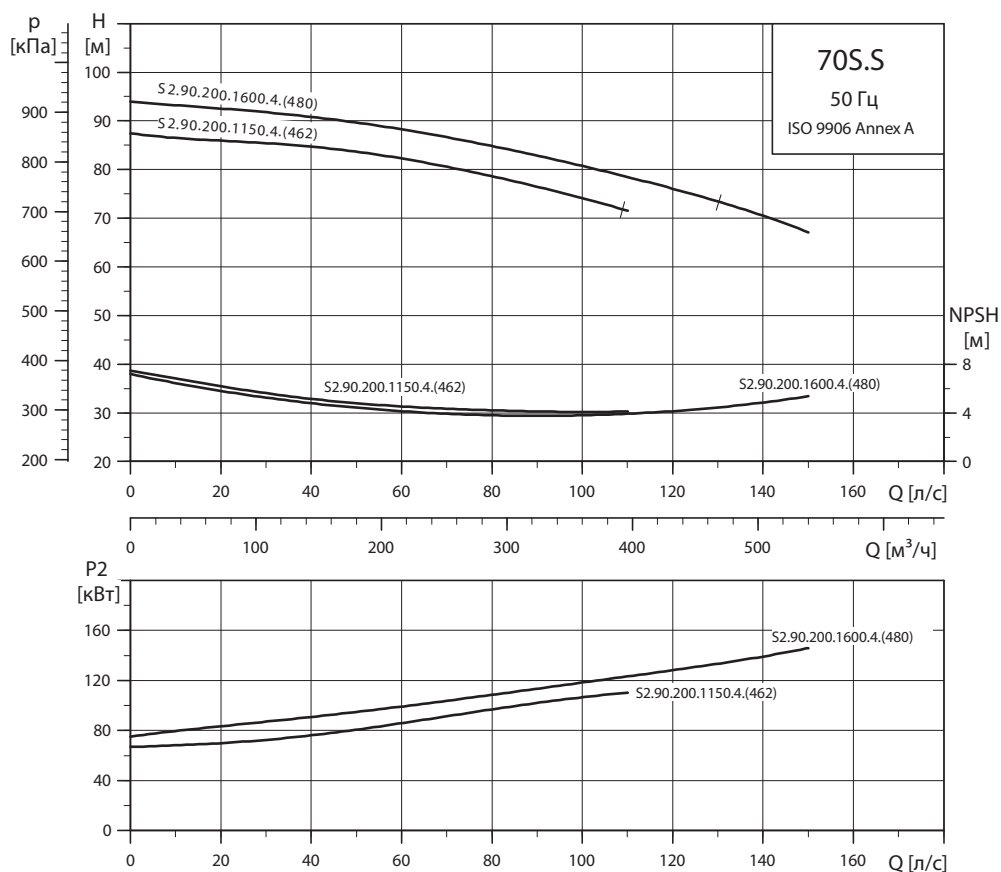
Габаритные размеры

Размер DN	PN	Dc	Dt	DØ
100	10	180	20	8 x 18
125	10	210	22	8 x 18
150	10	240	22	8 x 22
200	10	295	24	8 x 22
250	10	350	26	12 x 22

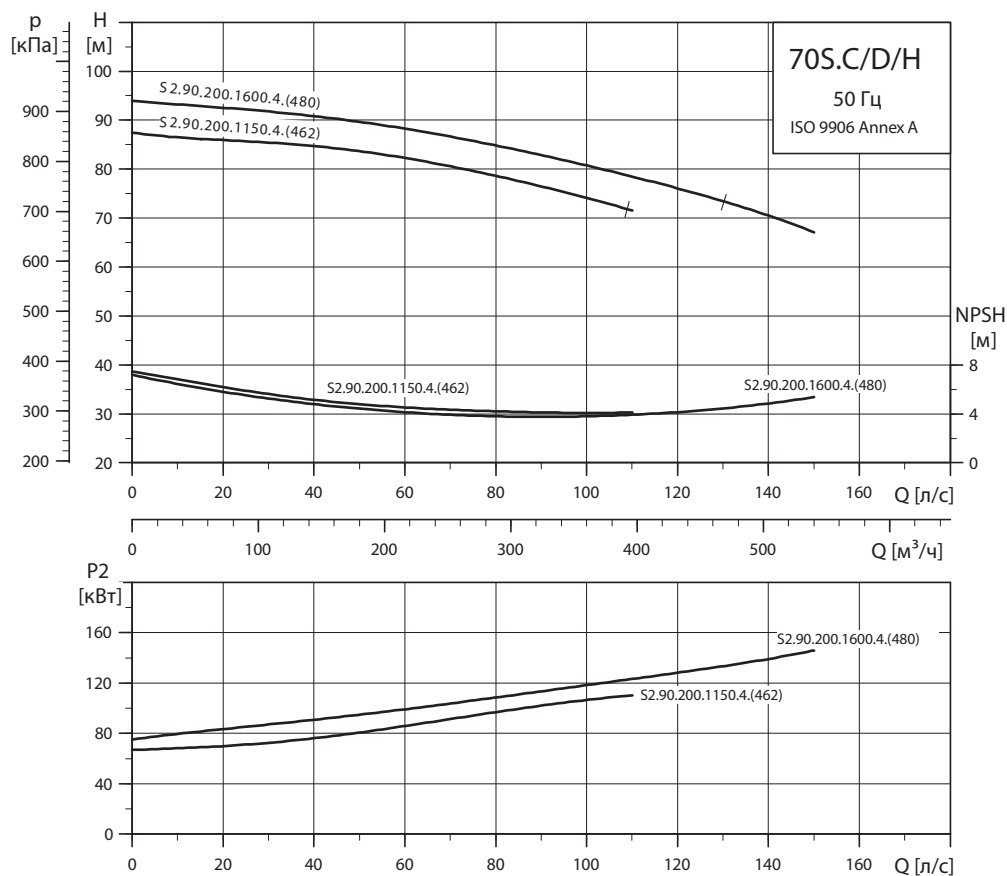


TM04 2412 2508

Сверхвысокое давление – 3 x 400/690 В



TM04 1871 0908



TM04 1872 0908

Модельный ряд и размеры

Тип насоса	Вид монтажа	A	C	D	E	F	H	DN 1	DN 2	Масса [кг]	Номер продукта
S2.90.200.1150.4.70S.S.462.G.N.D	S	1615	1069	360	750	710	185	—	200	900	95112909
S2.90.200.1150.4.70S.C.462.G.N.D	C	1615	1069	360	750	710	185	—	200	950	95112910
S2.90.200.1150.4.70S.H.462.G.N.D	H	1660	1069	360	750	710	229	DN250	200	950	95112911
S2.90.200.1150.4.70S.D.462.G.N.D	D	1660	1069	360	750	710	229	DN250	200	950	96797017
S2.90.200.1600.4.70S.S.480.G.N.D	S	1770	1069	360	750	710	185	—	200	1300	95112924
S2.90.200.1600.4.70S.C.480.G.N.D	C	1770	1069	360	750	710	185	—	200	1350	95112925
S2.90.200.1600.4.70S.H.480.G.N.D	H	1815	1069	360	750	710	229	DN250	200	1350	95112926
S2.90.200.1600.4.70S.D.480.G.N.D	D	1815	1069	360	750	710	229	DN250	200	1350	96797037

С 10 м кабелем

Электрические параметры

Тип насоса	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полю- сов	об./ мин.	Схема пуска	I _N		I _{start}			η _{двиг.} [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм ²]	Макс. враща- ющий момент M _{max} [Нм]
						[А]	[А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1					
S2.90.200.1150.4.70S.S.462.G.N.D	122	115	4	1483	Y/D	211	1430	94	95	94	0,69	0,79	0,84	2,6		2232		
S2.90.200.1150.4.70S.C.462.G.N.D	122	115	4	1483	Y/D	211	1430	94	95	94	0,69	0,79	0,84	2,6		2232		
S2.90.200.1150.4.70S.H.462.G.N.D	122	115	4	1483	Y/D	211	1430	94	95	94	0,69	0,79	0,84	2,6		2232		
S2.90.200.1150.4.70S.D.462.G.N.D	122	115	4	1483	Y/D	211	1430	94	95	94	0,69	0,79	0,84	2,6		2232		
S2.90.200.1600.4.70S.S.480.G.N.D	167	155	4	1475	Y/D	280	2098	94	94	93	0,72	0,82	0,86	3,1		3414		
S2.90.200.1600.4.70S.C.480.G.N.D	167	155	4	1475	Y/D	280	2098	94	94	93	0,72	0,82	0,86	3,1		3414		
S2.90.200.1600.4.70S.H.480.G.N.D	167	155	4	1475	Y/D	280	2098	94	94	93	0,72	0,82	0,86	3,1		3414		
S2.90.200.1600.4.70S.D.480.G.N.D	167	155	4	1475	Y/D	280	2098	94	94	93	0,72	0,82	0,86	3,1		3414		

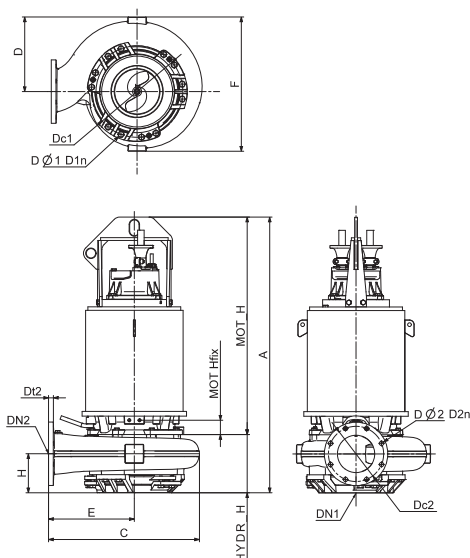
Примечание: Класс защиты: IP68

Данные насоса

Тип насоса	Диаметр рабочего колеса [мм]	Макс. размер твердых включений [мм]	Максимальное давление [мм]	Макс. глубина установки [мм]
S2.90.200.1150.4.70S.S.462.G.N.D	462	90	10	20
S2.90.200.1150.4.70S.C.462.G.N.D	462	90	10	20
S2.90.200.1150.4.70S.H.462.G.N.D	462	90	10	20
S2.90.200.1150.4.70S.D.462.G.N.D	462	90	10	20
S2.90.200.1600.4.70S.S.480.G.N.D	480	90	10	20
S2.90.200.1600.4.70S.C.480.G.N.D	480	90	10	20
S2.90.200.1600.4.70S.H.480.G.N.D	480	90	10	20
S2.90.200.1600.4.70S.D.480.G.N.D	480	90	10	20

Габаритные размеры

Размер DN	PN	Dc	Dt	DØ
100	10	180	20	8 x 18
125	10	210	22	8 x 18
150	10	240	22	8 x 22
200	10	295	24	8 x 22
250	10	350	26	12 x 22

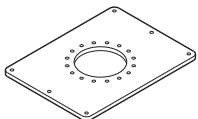
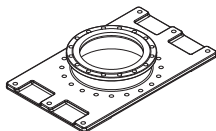
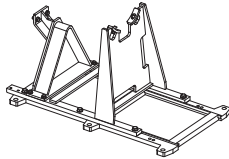
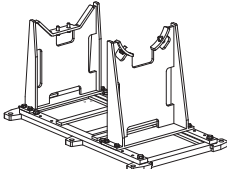
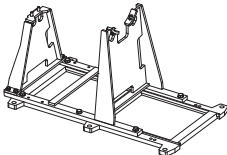


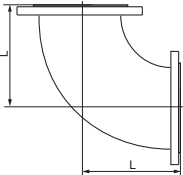
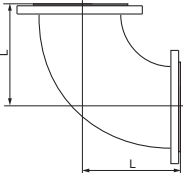
TM04 2412 2508

3.11. Принадлежности

Принадлежности (для монтажа)

Тип насоса	Монтажные принадлежности				
S 50-70 S и C	DN 80-200 без направляющих кlyков (фланец с направляющими кlyками включён в комплект автоматической трубной муфты)				
S 50-70 S и C	DN 250-600 фланец с направляющими кlyками смонтирован на насосе				
S 50-70 D	Насос без монтажных принадлежностей (принадлежности как отдельный комплект)				
S 50-70 H	Опора для горизонтального сухого монтажа поставляется вместе с насосом				

Внешний вид	Описание	Размер	Масса [кг]	PN	Номер продукта
	Чугунная, с эпоксидным покрытием система автоматической муфты, включая: • фланец с направляющими кlyками * • колено-основание • верхний кронштейн для направляющих труб • прокладки и болты.	DN 200	250	10	96641489
		DN 250	225	10	96782483
		DN 300	275	10	96782484
		DN 500	705	10	96782485
		DN 600	900	10	96782486
Промежуточный кронштейн для крепления трубных направляющих.	Для направляющих труб длинее 6 м	DN 200-600	8		96255842
Направляющие трубы	Стандартные трубы. Не поставляются компанией Grundfos.				
	Плита-основание для вертикального сухого монтажа. С прокладками и болтами. Сталь с эпоксидным покрытием.	DN 250	90		96308240
		DN 300	87		96308241
		DN 500	167		96308245
	Плита-основание для вертикального сухого монтажа. С прокладками и болтами. Чугун с эпоксидным покрытием.	DN 400	195		96308244
	Опора для горизонтального сухого монтажа.		140		96308192
			140		96308212
			125		96308255

Внешний вид	Описание	Размер	Масса [кг]	PN	Номер продукта
	ТМ04 4033 0509 Переходное колено L = 350 мм	DN 250		10	96060942
	Переходное колено L = 400 мм	DN 300		10	96060946
	Переходное колено L = 500 мм	DN 400		10	96060949
	Переходное колено L = 600 мм	DN 500		10	96060951
	Переходное колено (суживающееся) L = 350 мм	DN 200 / DN 250		10	96090776
	Переходное колено (суживающееся) L = 400 мм	DN 200 / DN 300		10	96060940
	ТМ04 4034 0509 Переходное колено (суживающееся) L = 500 мм	DN 200 / DN 400		10	96605615
	Переходное колено (суживающееся) L = 400 мм	DN 250 / DN 300		10	96060943
	Переходное колено (суживающееся) L = 450 мм	DN 250 / DN 350		10	96060944
	Переходное колено (суживающееся) L = 500 мм	DN 250 / DN 400		10	96060945
	Переходное колено (суживающееся) L = 500 мм	DN 300 / DN 400		10	96060947
	Переходное колено (суживающееся) L = 600 мм	DN 400 / DN 500		10	96060950
	Переходное колено (суживающееся) L = 700 мм	DN 500 / DN 600		10	96733539

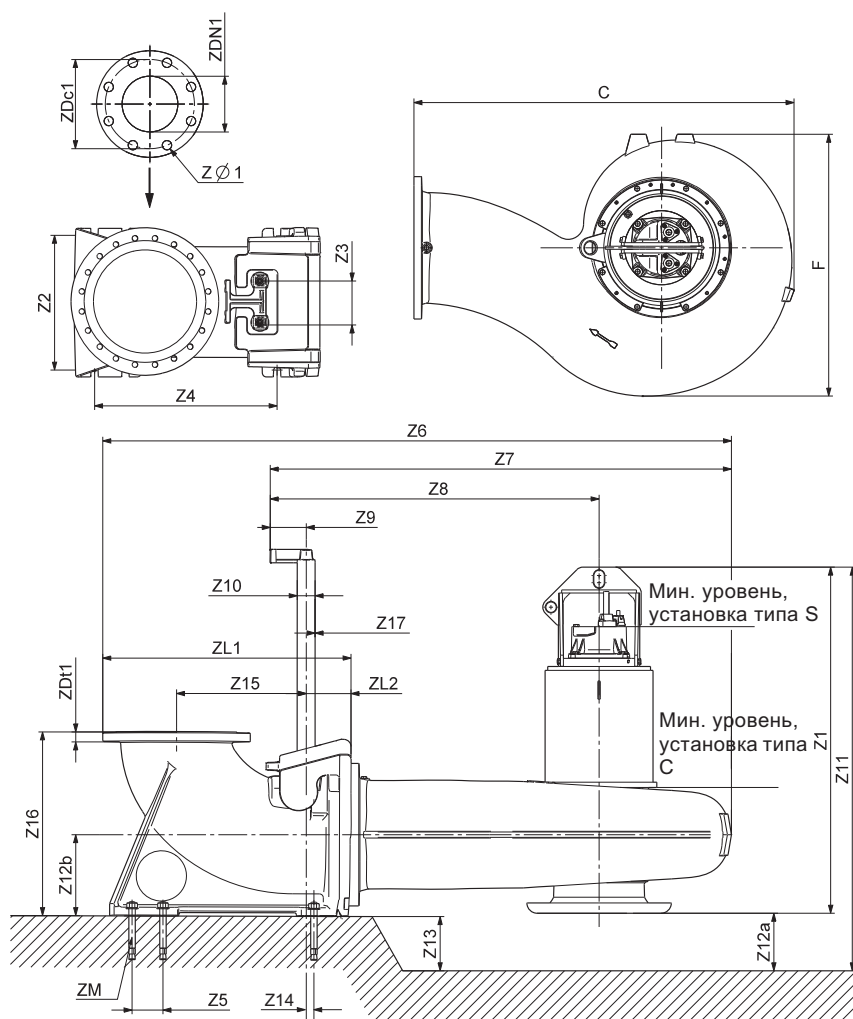
* Для установок типа S и C насосы с размером напорного фланца DN 250 и выше поставляются с направляющими кляками, смонтированными на фланце.

Другие принадлежности

Внешний вид	Описание	Размер		Номер продукта
	Оцинкованная подъёмная цепь длиной 4 м с грузовой скобой и карабином. С сертификатами.	3200 кг	S 70	96468294
	Оцинкованная подъёмная цепь длиной 6 м с грузовой скобой и карабином. С сертификатами.			96468295
	Оцинкованная подъёмная цепь длиной 8 м с грузовой скобой и карабином. С сертификатами.			96468296
	Оцинкованная подъёмная цепь длиной 10 м с грузовой скобой и карабином. С сертификатами.			96468297
	Оцинкованная подъёмная цепь длиной 12 м с грузовой скобой и карабином. С сертификатами.			96468298
	Подъёмная цепь из нержавеющей стали длиной 4 м с грузовой скобой и карабином. С сертификатами.	3200 кг	S 70	96490259
	Подъёмная цепь из нержавеющей стали длиной 6 м с грузовой скобой и карабином. С сертификатами.			96490270
	Подъёмная цепь из нержавеющей стали длиной 8 м с грузовой скобой и карабином. С сертификатами.			96490271
	Подъёмная цепь из нержавеющей стали длиной 10 м с грузовой скобой и карабином. С сертификатами.			96490272
	Подъёмная цепь из нержавеющей стали длиной 12 м с грузовой скобой и карабином. С сертификатами.			96490273
	Мешалка AMD.07.18.1410, 3x400 В, 50 Гц			96113490
	Кронштейн для настенного монтажа	2" резьба		96115291
	Кронштейн для напольного монтажа	2" резьба		96115292
	Кронштейн для подвесного монтажа	2" резьба		96115293
	Стойка для подвесного монтажа, длина 3 м	2" резьба		96115294
	Поплавковый выключатель с кабелем длиной 10 м			96003332
	Поплавковый выключатель с кабелем длиной 20 м			96003695
	Поплавковый выключатель для взрывоопасных сред. С 10 м кабелем			96003421
	Поплавковый выключатель для взрывоопасных сред. С 20 м кабелем			96003536
	Отдельный поплавок выключатель во взрывозащищенном исполнении с маслостойким кабелем длиной 10 м			96560445
	Отдельный поплавок выключатель во взрывозащищенном исполнении с маслостойким кабелем длиной 20 м			96572114
	Отдельный поплавок выключатель во взрывозащищенном исполнении с маслостойким кабелем длиной 30 м			96572116
	Кронштейн для крепления двух поплавок выключателей			96003338
	Комплект поплавок выключателей с кронштейном, 10 м кабель	2 выключателя, 1 насос без аварийной сигнализации		62500013
		3 выключателя, 1 насос с аварийной сигнализацией		62500014
		3 выключателя, 2 насоса с аварийной сигнализацией		62500014
		4 выключателя, 2 насоса с аварийной сигнализацией		62500015
	Комплект поплавок выключателей для взрывоопасных сред. С кронштейном и 10 м кабелем.	2 выключателя, 1 насос без аварийной сигнализации		62500016
		3 выключателя, 1 насос с аварийной сигнализацией		62500017
		3 выключателя, 2 насоса с аварийной сигнализацией		62500017
		4 выключателя, 2 насоса с аварийной сигнализацией		62500018

3.12. Размеры

Установка на автоматической трубной муфте



TM04 2418 2508

Рис. 50 Габаритные размеры, установка на автоматической трубной муфте

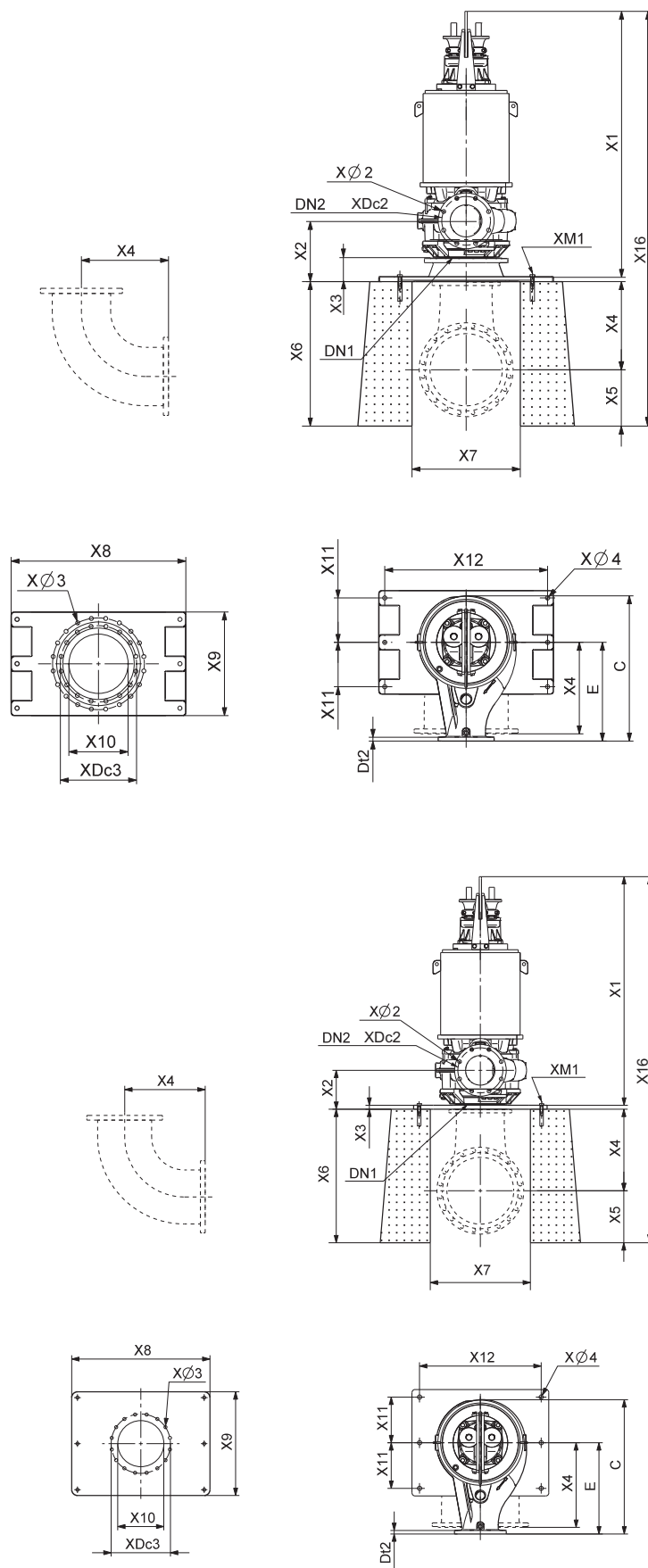
Внимание: в таблице приведено минимально рекомендованное значение размеров Z12a и Z13. Оно может меняться в большую сторону в зависимости от инсталляции.

Тип насоса	C	F	ZØ1	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11
S1.100.200.850.4.70H.S.xxx.G.N.D	1083	596	8 x 23	1653	430	200	535	0	1844	1475	1192	170	88.0	1774
S1.100.200.850.4.70H.S.xxx.Q.N.D	1083	596	8 x 23	1653	430	200	535	0	1844	1475	1192	170	88.0	1774
S2.90.200.1150.4.70S.S.xxx.G.N.D	1069	710	8 x 23	1615	430	200	535	0	1830	1461	1142	170	88.0	1726
S2.90.200.1150.4.70S.S.xxx.Q.N.D	1069	710	8 x 23	1615	430	200	535	0	1830	1461	1142	170	88.0	1726
S2.90.200.1600.4.70S.S.xxx.G.N.D	1069	710	8 x 23	1770	430	200	535	0	1830	1461	1142	170	88.0	1881
S2.90.200.1600.4.70S.S.xxx.Q.N.D	1069	710	8 x 23	1770	430	200	535	0	1830	1461	1142	170	88.0	1881
S2.100.200.1150.4.70H.S.xxx.G.N.D	883	596	8 x 23	1633	430	200	535	0	1644	1275	992	170	88.0	1774
S2.100.200.1150.4.70H.S.xxx.Q.N.D	883	596	8 x 23	1633	430	200	535	0	1644	1275	992	170	88.0	1774
S2.100.200.1600.4.70H.S.xxx.G.N.D	1083	596	8 x 23	1788	430	200	535	0	1844	1475	1192	170	88.0	1929
S2.100.200.1600.4.70H.S.xxx.Q.N.D	1083	596	8 x 23	1788	430	200	535	0	1844	1475	1192	170	88.0	1929
S2.110.200.850.4.70M.S.xxx.G.N.D	809	720	8 x 23	1638	430	200	535	0	1570	1201	852	170	88.0	1769
S2.110.200.850.4.70M.S.xxx.Q.N.D	809	720	8 x 23	1638	430	200	535	0	1570	1201	852	170	88.0	1769
S2.110.200.1150.4.70M.S.xxx.G.N.D	837	669	8 x 23	1636	430	200	535	0	1598	1229	942	170	88.0	1782
S2.110.200.1150.4.70M.S.xxx.Q.N.D	837	669	8 x 23	1636	430	200	535	0	1598	1229	942	170	88.0	1782
S2.110.200.1600.4.70M.S.xxx.G.N.D	837	669	8 x 23	1791	430	200	535	0	1598	1229	942	170	88.0	1937
S2.110.200.1600.4.70M.S.xxx.Q.N.D	837	669	8 x 23	1791	430	200	535	0	1598	1229	942	170	88.0	1937
S2.120.250.650.8.70H.S.xxx.G.N.D	1193	891	12 x 23	1689	471	200	565	0	1992	1585	1142	170	88.0	1828
S2.120.250.650.8.70H.S.xxx.Q.N.D	1193	891	12 x 23	1689	471	200	565	0	1992	1585	1142	170	88.0	1828
S2.120.250.800.6.70H.S.xxx.G.N.D	1193	891	12 x 23	1689	471	200	565	0	1992	1585	1142	170	88.0	1828
S2.120.250.800.6.70H.S.xxx.Q.N.D	1193	891	12 x 23	1689	471	200	565	0	1992	1585	1142	170	88.0	1828
S2.120.250.1000.6.70H.S.xxx.G.N.D	1193	891	12 x 23	1689	471	200	565	0	1992	1585	1142	170	88.0	1828
S2.120.250.1000.6.70H.S.xxx.Q.N.D	1193	891	12 x 23	1689	471	200	565	0	1992	1585	1142	170	88.0	1828
S2.120.250.1300.6.70H.S.xxx.G.N.D	1193	891	12 x 23	1844	471	200	565	0	1992	1585	1142	170	88.0	2033
S2.120.250.1300.6.70H.S.xxx.Q.N.D	1193	891	12 x 23	1844	471	200	565	0	1992	1585	1142	170	88.0	2033
S2.120.250.1600.4.70L.S.xxx.G.N.D	1068	730	12 x 23	1825	471	200	565	0	1867	1460	1142	170	88.0	2016
S2.120.250.1600.4.70L.S.xxx.Q.N.D	1068	730	12 x 23	1825	471	200	565	0	1867	1460	1142	170	88.0	2016
S3.110.500.650.8.70L.S.xxx.G.N.D	1843	1269	20 x 27	1830	657	200	885	150	3028	2297	1654	170	88.0	2030
S3.110.500.650.8.70L.S.xxx.Q.N.D	1843	1269	20 x 27	1830	657	200	885	150	3028	2297	1654	170	88.0	2030
S3.110.500.800.6.70L.S.xxx.G.N.D	1843	1269	20 x 27	1830	657	200	885	150	3028	2297	1654	170	88.0	2030
S3.110.500.800.6.70L.S.xxx.Q.N.D	1843	1269	20 x 27	1830	657	200	885	150	3028	2297	1654	170	88.0	2030
S3.110.500.1000.6.70L.S.xxx.G.N.D	1843	1269	20 x 27	1830	657	200	885	150	3028	2297	1654	170	88.0	2080
S3.110.500.1000.6.70L.S.xxx.Q.N.D	1843	1269	20 x 27	1830	657	200	885	150	3028	2297	1654	170	88.0	2080
S3.110.500.1300.6.70L.S.xxx.G.N.D	1843	1269	20 x 27	1985	657	200	885	150	3028	2297	1654	170	88.0	2235
S3.110.500.1300.6.70L.S.xxx.Q.N.D	1843	1269	20 x 27	1985	657	200	885	150	3028	2297	1654	170	88.0	2235
S3.120.300.650.8.70M.S.xxx.G.N.D	1284	1041	12 x 23	1915	551	200	670	0	2185	1676	1152	170	88.0	2066
S3.120.300.650.8.70M.S.xxx.Q.N.D	1284	1041	12 x 23	1915	551	200	670	0	2185	1676	1152	170	88.0	2066
S3.120.300.800.6.70M.S.xxx.G.N.D	1139	907	12 x 23	1915	551	200	670	0	2040	1531	1092	170	88.0	2121
S3.120.300.800.6.70M.S.xxx.Q.N.D	1139	907	12 x 23	1915	551	200	670	0	2040	1531	1092	170	88.0	2121
S3.120.300.1000.6.70M.S.xxx.G.N.D	1139	907	12 x 23	1915	551	200	670	0	2040	1531	1092	170	88.0	2121
S3.120.300.1000.6.70M.S.xxx.Q.N.D	1139	907	12 x 23	1915	551	200	670	0	2040	1531	1092	170	88.0	2121
S3.120.300.1300.6.70M.S.xxx.G.N.D	1284	1041	12 x 23	2070	551	200	670	0	2185	1676	1152	170	88.0	2321
S3.120.300.1300.6.70M.S.xxx.Q.N.D	1284	1041	12 x 23	2070	551	200	670	0	2185	1676	1152	170	88.0	2321
S3.120.600.650.8.70E.S.xxx.G.N.D	2124	1506	20 x 31	1911	710	200	990	160	3444	2574	1800	170	88.0	2142
S3.120.600.650.8.70E.S.xxx.Q.N.D	2124	1506	20 x 31	1911	710	200	990	160	3444	2574	1800	170	88.0	2142
S3.120.600.1000.6.70E.S.xxx.G.N.D	2124	1506	20 x 31	1911	710	200	990	160	3444	2574	1800	170	88.0	2192
S3.120.600.1000.6.70E.S.xxx.Q.N.D	2124	1506	20 x 31	1911	710	200	990	160	3444	2574	1800	170	88.0	2192
S3.120.600.1300.6.70E.S.xxx.G.N.D	2124	1506	20 x 31	2066	710	200	990	160	3444	2574	1800	170	88.0	2347
S3.120.600.1300.6.70E.S.xxx.Q.N.D	2124	1506	20 x 31	2066	710	200	990	160	3444	2574	1800	170	88.0	2347

НАСОСЫ S ТИПОРАЗМЕРЫ 62, 66, 70. ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ

Тип насоса	Z12a	Z12b	Z13	Z14	Z15	Z16	Z17G	Z17S	ZDc1	ZDN1	ZDt1	ZL1	ZL2	ZM
S1.100.200.850.4.70H.S.xxx.G.N.D	121	196	150	86	365	485	3.0	3.0	295	200	31	761	222	4 x M24
S1.100.200.850.4.70H.S.xxx.Q.N.D	121	196	150	86	365	485	3.0	3.0	295	200	31	761	222	4 x M24
S2.90.200.1150.4.70S.S.xxx.G.N.D	111	196	100	86	365	485	3.0	3.0	295	200	31	761	222	4 x M24
S2.90.200.1150.4.70S.S.xxx.Q.N.D	111	196	100	86	365	485	3.0	3.0	295	200	31	761	222	4 x M24
S2.90.200.1600.4.70S.S.xxx.G.N.D	111	196	100	86	365	485	3.0	3.0	295	200	31	761	222	4 x M24
S2.90.200.1600.4.70S.S.xxx.Q.N.D	111	196	100	86	365	485	3.0	3.0	295	200	31	761	222	4 x M24
S2.100.200.1150.4.70H.S.xxx.G.N.D	141	196	150	86	365	485	3.0	3.0	295	200	31	761	222	4 x M24
S2.100.200.1150.4.70H.S.xxx.Q.N.D	141	196	150	86	365	485	3.0	3.0	295	200	31	761	222	4 x M24
S2.100.200.1600.4.70H.S.xxx.G.N.D	141	196	150	86	365	485	3.0	3.0	295	200	31	761	222	4 x M24
S2.100.200.1600.4.70H.S.xxx.Q.N.D	141	196	150	86	365	485	3.0	3.0	295	200	31	761	222	4 x M24
S2.110.200.850.4.70M.S.xxx.G.N.D	131	196	150	86	365	485	3.0	3.0	295	200	31	761	222	4 x M24
S2.110.200.850.4.70M.S.xxx.Q.N.D	131	196	150	86	365	485	3.0	3.0	295	200	31	761	222	4 x M24
S2.110.200.1150.4.70M.S.xxx.G.N.D	146	196	150	86	365	485	3.0	3.0	295	200	31	761	222	4 x M24
S2.110.200.1150.4.70M.S.xxx.Q.N.D	146	196	150	86	365	485	3.0	3.0	295	200	31	761	222	4 x M24
S2.110.200.1600.4.70M.S.xxx.G.N.D	146	196	150	86	365	485	3.0	3.0	295	200	31	761	222	4 x M24
S2.110.200.1600.4.70M.S.xxx.Q.N.D	146	196	150	86	365	485	3.0	3.0	295	200	31	761	222	4 x M24
S2.120.250.650.8.70H.S.xxx.G.N.D	139	224	150	86	375	545	3.0	3.0	350	250	32	799	222	4 x M24
S2.120.250.650.8.70H.S.xxx.Q.N.D	139	224	150	86	375	545	3.0	3.0	350	250	32	799	222	4 x M24
S2.120.250.800.6.70H.S.xxx.G.N.D	139	224	150	86	375	545	3.0	3.0	350	250	32	799	222	4 x M24
S2.120.250.800.6.70H.S.xxx.Q.N.D	139	224	150	86	375	545	3.0	3.0	350	250	32	799	222	4 x M24
S2.120.250.1000.6.70H.S.xxx.G.N.D	139	224	150	86	375	545	3.0	3.0	350	250	32	799	222	4 x M24
S2.120.250.1000.6.70H.S.xxx.Q.N.D	139	224	150	86	375	545	3.0	3.0	350	250	32	799	222	4 x M24
S2.120.250.1300.6.70H.S.xxx.G.N.D	189	224	200	86	375	545	3.0	3.0	350	250	32	799	222	4 x M24
S2.120.250.1300.6.70H.S.xxx.Q.N.D	189	224	200	86	375	545	3.0	3.0	350	250	32	799	222	4 x M24
S2.120.250.1600.4.70L.S.xxx.G.N.D	191	224	200	86	375	545	3.0	3.0	350	250	32	799	222	4 x M24
S2.120.250.1600.4.70L.S.xxx.Q.N.D	191	224	200	86	375	545	3.0	3.0	350	250	32	799	222	4 x M24
S3.110.500.650.8.70L.S.xxx.G.N.D	200	380	200	98	565	890	3.0	3.0	620	500	42	1185	284	6 x M30
S3.110.500.650.8.70L.S.xxx.Q.N.D	200	380	200	98	565	890	3.0	3.0	620	500	42	1185	284	6 x M30
S3.110.500.800.6.70L.S.xxx.G.N.D	200	380	200	98	565	890	3.0	3.0	620	500	42	1185	284	6 x M30
S3.110.500.800.6.70L.S.xxx.Q.N.D	200	380	200	98	565	890	3.0	3.0	620	500	42	1185	284	6 x M30
S3.110.500.1000.6.70L.S.xxx.G.N.D	250	380	250	98	565	890	3.0	3.0	620	500	42	1185	284	6 x M30
S3.110.500.1000.6.70L.S.xxx.Q.N.D	250	380	250	98	565	890	3.0	3.0	620	500	42	1185	284	6 x M30
S3.110.500.1300.6.70L.S.xxx.G.N.D	250	380	250	98	565	890	3.0	3.0	620	500	42	1185	284	6 x M30
S3.110.500.1300.6.70L.S.xxx.Q.N.D	250	380	250	98	565	890	3.0	3.0	620	500	42	1185	284	6 x M30
S3.120.300.650.8.70M.S.xxx.G.N.D	151	256	350	95	450	650	3.0	3.0	400	300	32	901	222	4 x M24
S3.120.300.650.8.70M.S.xxx.Q.N.D	151	256	350	95	450	650	3.0	3.0	400	300	32	901	222	4 x M24
S3.120.300.800.6.70M.S.xxx.G.N.D	206	256	400	95	450	650	3.0	3.0	400	300	32	901	222	4 x M24
S3.120.300.800.6.70M.S.xxx.Q.N.D	206	256	400	95	450	650	3.0	3.0	400	300	32	901	222	4 x M24
S3.120.300.1000.6.70M.S.xxx.G.N.D	206	256	400	95	450	650	3.0	3.0	400	300	32	901	222	4 x M24
S3.120.300.1000.6.70M.S.xxx.Q.N.D	206	256	400	95	450	650	3.0	3.0	400	300	32	901	222	4 x M24
S3.120.300.1300.6.70M.S.xxx.G.N.D	251	256	450	95	450	650	3.0	3.0	400	300	32	901	222	4 x M24
S3.120.300.1300.6.70M.S.xxx.Q.N.D	251	256	450	95	450	650	3.0	3.0	400	300	32	901	222	4 x M24
S3.120.600.650.8.70E.S.xxx.G.N.D	231	431	250	98	615	1050	3.0	3.0	725	600	48	1320	280	6 x M30
S3.120.600.650.8.70E.S.xxx.Q.N.D	231	431	250	98	615	1050	3.0	3.0	725	600	48	1320	280	6 x M30
S3.120.600.1000.6.70E.S.xxx.G.N.D	281	431	300	98	615	1050	3.0	3.0	725	600	48	1320	280	6 x M30
S3.120.600.1000.6.70E.S.xxx.Q.N.D	281	431	300	98	615	1050	3.0	3.0	725	600	48	1320	280	6 x M30
S3.120.600.1300.6.70E.S.xxx.G.N.D	281	431	300	98	615	1050	3.0	3.0	725	600	48	1320	280	6 x M30
S3.120.600.1300.6.70E.S.xxx.Q.N.D	281	431	300	98	615	1050	3.0	3.0	725	600	48	1320	280	6 x M30

Сухая вертикальная установка на бетонном основании



TM04 2423 2508

TM04 2424 2508

Рис. 51 Габаритные размеры, сухая вертикальная установка на бетонном основании

Тип насоса	C	E	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X16
S1.100.200.850.4.70H.D	883	600	1654	246	20	400	300	700	500	900	700	250	300	800	2374
S2.90.200.1150.4.70S.D	1069	750	1660	249	20	400	300	700	500	900	700	250	300	800	2380
S2.90.200.1600.4.70S.D	1069	750	1815	249	20	400	300	700	500	900	700	250	300	800	2535
S2.100.200.1150.4.70H.D	883	600	1654	246	20	400	300	700	500	900	700	250	300	800	2374
S2.100.200.1600.4.70H.D	883	600	1809	246	20	400	300	700	500	900	700	250	300	800	2529
S2.110.200.850.4.70M.D	809	460	1638	235	20	400	300	700	500	900	700	250	300	800	2358
S2.110.200.1150.4.70M.D	837	550	1659	243	20	400	300	700	500	900	700	250	300	800	2379
S2.110.200.1600.4.70M.D	837	550	1814	243	20	400	300	700	500	900	700	250	300	800	2534
S2.120.250.650.8.70H.D	1193	750	1744	310	20	500	300	800	600	900	700	300	300	800	2564
S2.120.250.800.6.70H.D	1193	750	1744	310	20	500	300	800	600	900	700	300	300	800	2564
S2.120.250.1000.6.70H.D	1193	750	1744	310	20	500	300	800	600	900	700	300	300	800	2564
S2.120.250.1300.6.70H.D	1193	750	1899	310	20	500	300	800	600	900	700	300	300	800	2719
S2.120.250.1600.4.70L.D	1068	750	1825	253	20	500	300	800	600	900	700	300	300	800	2645
S3.110.500.650.8.70L.D	1843	1200	1783	493	160	700	750	1450	850	1180	700	400	300	1100	3393
S3.110.500.800.6.70L.D	1843	1200	1783	493	160	700	750	1450	850	1180	700	400	300	1100	3393
S3.110.500.1000.6.70L.D	1843	1200	1783	493	160	700	750	1450	850	1180	700	400	300	1100	3393
S3.110.500.1300.6.70L.D	1843	1200	1938	493	160	700	750	1450	850	1180	700	400	300	1100	3548
S3.120.300.650.8.70M.D	1284	760	1744	303	20	500	300	800	600	900	700	300	300	800	2564
S3.120.300.800.6.70M.D	1139	700	1744	299	20	500	300	800	600	900	700	300	300	800	2564
S3.120.300.1000.6.70M.D	1139	700	1744	299	20	500	300	800	600	900	700	300	300	800	2564
S3.120.300.1300.6.70M.D	1284	760	1899	303	20	500	300	800	600	900	700	300	300	800	2719
S3.120.600.650.8.70E.D	2124	1350	1877	452	35	700	750	1450	850	1180	700	500	300	1100	3362
S3.120.600.1000.6.70E.D	2124	1350	1877	452	35	700	750	1450	850	1180	700	500	300	1100	3362
S3.120.600.1300.6.70E.D	2124	1350	2032	452	35	700	750	1450	850	1180	700	500	300	1100	3517

Тип насоса	DN1	XDc3	DN2	XDc2	Dt2	XØ2	XØ3	XØ4	XM1
S1.100.200.850.4.70H.D	250	350	200	296	28	24	23	28	M24 x 6
S2.90.200.1150.4.70S.D	250	350	200	295	28	24	23	28	M24 x 6
S2.90.200.1600.4.70S.D	250	350	200	295	28	24	23	28	M24 x 6
S2.100.200.1150.4.70H.D	250	350	200	296	28	24	23	28	M24 x 6
S2.100.200.1600.4.70H.D	250	350	200	296	28	24	23	28	M24 x 6
S2.110.200.850.4.70M.D	250	350	200	296	28	24	23	28	M24 x 6
S2.110.200.1150.4.70M.D	250	350	200	296	28	24	23	28	M24 x 6
S2.110.200.1600.4.70M.D	250	350	200	296	28	24	23	28	M24 x 6
S2.120.250.650.8.70H.D	300	400	250	350	28	24	23	28	M24 x 6
S2.120.250.800.6.70H.D	300	400	250	350	28	24	23	28	M24 x 6
S2.120.250.1000.6.70H.D	300	400	250	350	28	24	23	28	M24 x 6
S2.120.250.1300.6.70H.D	300	400	250	350	28	24	23	28	M24 x 6
S2.120.250.1600.4.70L.D	300	400	250	350	28	24	23	28	M24 x 6
S3.110.500.650.8.70L.D	400	620	500	620	34	27	27	28	M24 x 6
S3.110.500.800.6.70L.D	400	620	500	620	34	27	27	28	M24 x 6
S3.110.500.1000.6.70L.D	400	620	500	620	34	27	27	28	M24 x 6
S3.110.500.1300.6.70L.D	400	620	500	620	34	27	27	28	M24 x 6
S3.120.300.650.8.70M.D	300	400	300	400	28	24	23	28	M24 x 6
S3.120.300.800.6.70M.D	300	400	300	400	28	24	23	28	M24 x 6
S3.120.300.1000.6.70M.D	300	400	300	400	28	24	23	28	M24 x 6
S3.120.300.1300.6.70M.D	300	400	300	400	28	24	23	28	M24 x 6
S3.120.600.650.8.70E.D	500	620	600	725	34	30	27	28	M24 x 6
S3.120.600.1000.6.70E.D	500	620	600	725	34	30	27	28	M24 x 6
S3.120.600.1300.6.70E.D	500	620	600	725	34	30	27	28	M24 x 6

Насосы S, типоразмер 70



Рис. 52 Габаритные размеры, сухая горизонтальная установка на опоре

НАСОСЫ S ТИПОРАЗМЕРЫ 62, 66, 70. ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ

Тип насоса	D	F	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
S1.100.200.850.4.70H.H	300	596	1654	226	1400	800	411	600	600	700	304	1357
S2.90.200.1150.4.70S.H	360	710	1660	229	1550	800	417	600	600	700	310	1357
S2.90.200.1600.4.70S.H	360	710	1815	229	1550	800	417	600	600	700	310	1357
S2.100.200.1150.4.70H.H	300	596	1654	226	1400	800	411	600	600	700	304	1357
S2.100.200.1600.4.70H.H	300	596	1809	226	1400	800	411	600	600	700	304	1357
S2.110.200.850.4.70M.H	400	720	1638	215	1260	800	395	600	600	700	288	1357
S2.110.200.1150.4.70M.H	357	669	1659	223	1350	800	416	600	600	700	309	1357
S2.110.200.1600.4.70M.H	357	669	1814	223	1350	800	416	600	600	700	309	1357
S2.120.250.650.8.70H.H	478	891	1744	290	1550	800	501	600	600	700	394	1357
S2.120.250.800.6.70H.H	478	891	1744	290	1550	800	501	600	600	700	394	1357
S2.120.250.1000.6.70H.H	478	891	1744	290	1550	800	501	600	600	700	394	1357
S2.120.250.1300.6.70H.H	478	891	1899	290	1550	800	501	600	600	700	394	1357
S2.120.250.1600.4.70L.H	410	730	1825	233	1550	800	427	600	600	700	320	1357
S3.110.500.650.8.70L.H	719	1269	1783	333	2000	800	540	600	600	700	433	1357
S3.110.500.800.6.70L.H	719	1269	1783	333	2000	800	540	600	600	700	433	1357
S3.110.500.1000.6.70L.H	719	1269	1783	333	2000	800	540	600	600	700	433	1357
S3.110.500.1300.6.70L.H	719	1269	1938	333	2000	800	540	600	600	700	433	1357
S3.120.300.650.8.70M.H	570	1041	1744	283	1560	800	501	600	600	700	394	1357
S3.120.300.800.6.70M.H	522	907	1744	279	1500	800	501	600	600	700	394	1357
S3.120.300.1000.6.70M.H	522	907	1744	279	1500	800	501	600	600	700	394	1357
S3.120.300.1300.6.70M.H	570	1041	1899	283	1560	800	501	600	600	700	394	1357
S3.120.600.650.8.70E.H	886	1506	1877	417	2150	800	634	600	600	700	527	1357
S3.120.600.1000.6.70E.H	886	1506	1877	417	2150	800	634	600	600	700	527	1357
S3.120.600.1300.6.70E.H	886	1506	2032	417	2150	800	634	600	600	700	527	1357

Тип насоса	QDN1	QDc1	QD1N	QØ1	DN2	Dc2	D2N	DØ2	Dt2	Q[3	QZ2	QZ3	QZ4
S1.100.200.850.4.70H.H	250	350	12	M20	200	296	8	24	26	28	354	-50	107
S2.90.200.1150.4.70S.H	250	350	12	M20	200	295	8	24	24	28	360	-50	107
S2.90.200.1600.4.70S.H	250	350	12	M20	200	295	8	24	24	28	360	-50	107
S2.100.200.1150.4.70H.H	250	350	12	M20	200	296	8	24	26	28	354	-50	107
S2.100.200.1600.4.70H.H	250	350	12	M20	200	296	8	24	26	28	354	-50	107
S2.110.200.850.4.70M.H	250	350	12	M20	200	296	8	24	26	28	338	-50	107
S2.110.200.1150.4.70M.H	250	350	12	M20	200	296	8	24	24	28	359	-50	107
S2.110.200.1600.4.70M.H	250	350	12	M20	200	296	8	24	24	28	359	-50	107
S2.120.250.650.8.70H.H	300	400	12	M20	250	350	12	24	30	28	444	-50	107
S2.120.250.800.6.70H.H	300	400	12	M20	250	350	12	24	30	28	444	-50	107
S2.120.250.1000.6.70H.H	300	400	12	M20	250	350	12	24	30	28	444	-50	107
S2.120.250.1300.6.70H.H	300	400	12	M20	250	350	12	24	30	28	444	-50	107
S2.120.250.1600.4.70L.H	300	400	12	M20	250	350	12	24	30	28	370	-50	107
S3.110.500.650.8.70L.H	400	515	16	M24	500	620	20	27	37	28	483	-50	107
S3.110.500.800.6.70L.H	400	515	16	M24	500	620	20	27	37	28	483	-50	107
S3.110.500.1000.6.70L.H	400	515	16	M24	500	620	20	27	37	28	483	-50	107
S3.110.500.1300.6.70L.H	400	515	16	M24	500	620	20	27	37	28	483	-50	107
S3.120.300.650.8.70M.H	300	400	12	M20	300	400	12	24	33	28	444	-50	107
S3.120.300.800.6.70M.H	300	400	12	M20	300	400	12	24	33	28	444	-50	107
S3.120.300.1000.6.70M.H	300	400	12	M20	300	400	12	24	33	28	444	-50	107
S3.120.300.1300.6.70M.H	300	400	12	M20	300	400	12	24	33	28	444	-50	107
S3.120.600.650.8.70E.H	500	620	20	M24	600	725	20	30	40	28	577	-50	107
S3.120.600.1000.6.70E.H	500	620	20	M24	600	725	20	30	40	28	577	-50	107
S3.120.600.1300.6.70E.H	500	620	20	M24	600	725	20	30	40	28	577	-50	107

4. Шкафы управления

4.1. Control DC

Общие сведения



Рис. 53 Шкаф управления Control DC

Шкаф управления Control DC на базе системы Dedicated Controls — это система управления 1 - 6 насосами для дренажа и канализации, а также мешалкой и/или промывочным клапаном при необходимости, предназначенная для установки в зданиях или канализационных насосных станциях.

Система Dedicated Controls обеспечивает усовершенствованное управление и расширенные возможности по передаче данных.

Компоненты Dedicated Controls

Основными компонентами системы Dedicated Controls являются:

- CU 362 — устройство управления;
- IO 351B — основной модуль входа/выхода;
- IO 113 — модуль защиты (опция).

Простая эксплуатация

Устройство управления CU 362 состоит из встроенного контроллера и панели управления с удобным пользовательским интерфейсом. Панель управления состоит из девяти кнопок и жидкокристаллического дисплея. На дисплее CU 362 отображаются текущие параметры системы, состояние насосов, мешалки и измерительных датчиков.

Каждое окно имеет справочную информацию о настройках, которые можно выполнить с помощью дисплея.



Рис. 54 Дисплей CU 362

Измерение уровня

Система Dedicated Controls осуществляет пуск/останов насосов по сигналам от:

- поплавковых выключателей,
- аналогового датчика уровня погружного типа или
- ультразвукового датчика уровня.

Также возможен контроль уровня одновременно поплавковыми выключателями и аналоговым датчиком уровня для повышения надежности системы.

Модуль IO 113

Система Dedicated Controls может быть расширена модулем IO 113 на каждый насос. Модуль позволяет, при наличии соответствующих датчиков в насосе, контролировать следующие параметры:

- температуру двигателя;
- влажность в клеммной коробке;
- наличие воды в масляной камере (WIO);
- сопротивление изоляции обмоток статора.

Оптимизированное программное обеспечение

Алгоритмы программ, разработанные для оптимальной работы насосов, основаны на большом опыте компании Grundfos в проектировании систем управления насосами.

Простой контроль, управление и настройка

Dedicated Controls легко настроить с помощью встроенного пошагового мастера или с помощью программного обеспечения PC Tool WW Controls.

Мастер настройки помогает пользователю создать необходимую конфигурацию системы во время первого запуска. В дальнейшем контроль, управление и настройки можно производить с помощью:

- CU 362;
- PC Tool WW Controls;
- системы диспетчеризации SCADA.

Связь

Система Dedicated Controls может осуществлять передачу данных различными способами, в том числе доступно беспроводное дистанционное управление из любой точки мира с помощью мобильного телефона или персонального компьютера, используя технологию GRM.

PC Tool

Dedicated Controls легко настроить с помощью программного обеспечения PC Tool WW Controls.

Программное обеспечение PC Tool WW Controls является инструментом как для сервисных работ на месте, так и для дистанционного управления, контроля и настройки.

Передача данных

Внутренняя связь

Связь между модулями CU 362, IO 351B и IO 113 осуществляется по шине Grundfos GENIbus.

Внешняя связь

Система Dedicated Controls может обмениваться данными с внешними устройствами, такими как:

- ПК;
- мобильный телефон;
- системы SCADA/BMS.

Шины связи и протоколы передачи данных

Для обмена данными по общепромышленным протоколам система Dedicated Controls может поставляться со встроенным модулем расширения связи CIM.

Тип выбираемого модуля связи зависит от применяемого протокола передачи данных и типа канала связи.

Параметры модуля CIM легко устанавливаются с помощью дисплея CU 362.

Dedicated Controls поддерживает следующие модули CIM компании Grundfos:

Модуль CIM	Протокол	Канал связи
CIM 200	Modbus RTU	Кабель, RS-485
CIM 250	Modbus/SMS	GSM/GPRS
CIM 270	GRM*	GSM/GPRS
CIM 500	Modbus TCP/Profinet	Ethernet (RJ45)

* GRM — Grundfos Remote Management

Grundfos Remote Management

Grundfos Remote Management — это простое и недорогое решение для контроля и управления продуктами компании Grundfos через Интернет.

Принцип

- Центральная база данных и веб-сервер.
- Сбор данных с помощью SMS/GPRS.
- Пользователю необходимы только выход в Интернет и стандартный Web-браузер для контроля и управления насосной установкой.

Возможности и преимущества

Система Dedicated Controls обладает следующими возможностями и преимуществами:

Основные возможности:

- включение/выключение насоса;
- чередование насосов;
- определение перелива;
- оценка перелива;
- аварийные сигналы и предупреждения;
- расширенный журнал аварий;
- задержка пуска и останова;
- свободный выбор языка.

Расширенные возможности:

- ежедневное опорожнение;
- откачка пены;

- защита от заклинивания;
- задержка запуска системы;
- управление мешалкой и промывочным клапаном;
- максимальное количество работающих насосов;
- измерение подачи насоса;
- измерение расхода в системе;
- расчёт подачи насоса;
- расчёт расхода в системе.

Дополнительные возможности:

- контроль сопротивления изоляции;
- контроль влажности в двигателе.

Наличие данных возможностей зависит от текущей конфигурации системы и установленных модулей.

Возможности передачи данных:

- полный обзор состояния насосной установки;
- изменение установленных значений, перезагрузка системы, пуск/останов насосов;
- доступ к журналу аварий;
- автоматическая рассылка информации об авариях обслуживающему персоналу;
- оптимизация вашей программы по обслуживанию и эксплуатации;
- снижение энергопотребления системы;
- связь по протоколам Modbus RTU, Modbus TCP и Profinet через кабель;
- связь по протоколу Modbus TCP через сеть GSM/GPRS;
- SMS управление;
- подключение к локальной сети для контроля и управления через Web-интерфейс.

Возможности PC-Tool

Используется для:

- ввода в эксплуатацию;
- контроля состояния насоса;
- регулировки настроек;
- пуска/останова насосов;
- запроса данных;
- создания отчётов об эксплуатации;
- создания сервисных отчётов.

Преимущества:

- простая установка и настройка;
- мастер настройки помогает пользователю сконфигурировать систему при первом запуске;
- обзор электрооборудования с помощью цветного дисплея CU 362 облегчает техническое обслуживание;
- на дисплее отображается текстовый помощник для введения настроек;
- расширенная передача данных;
- усовершенствованная настройка аварийных сигналов и предупреждений;
- поддержка PC-Tool;
- управление через виртуальную сеть;
- GSM/GPRS, SMS (передача и приём), поддержка SCADA, BMS и PLC (программируемый контроллер);

- регистрация данных, таких как аварии, наработка моточасов, расход, перелив, объём, энергопотребление и т.д.;
- установка с оптимизированными сервисными затратами;
- легкая конфигурация расписания режимов работы по дням недели.

Типовое обозначение, шкаф управления Control DC

Пример	Control	DC-S	2x9-12.9A	230V	DOL	ABP	II	УХЛ4	+ ops.
Control — серия изделия									
DC — Dedicated Controls									
S — без преобразователя частоты									
E — с преобразователем частоты									
Количество насосов и диапазон рабочего тока каждого насоса, А									
Напряжение питания шкафа и насосов, число фаз:									
[] — 3x380 В,									
230V — 1x230 В,									
230V(30) — 1x230 В, с рабочим конденсатором 30 мкФ,									
230V(30/150) — 1x230 В, с рабочим конденсатором 30 мкФ и пусковым конденсатором 150 мкФ									
Способ пуска:									
ESS — пуск через преобразователь частоты (только для DC-E)									
Для DC-S:									
DOL — прямой пуск									
SD — «звезда-треугольник»									
SS — устройства плавного пуска									
ABP — автоматический ввод резерва по питанию									
Исполнение корпуса:									
I — напольное,									
II — навесное									
Климатическое исполнение и категория размещения:									
1 — УХЛ1, наружное (уличное) исполнение									
4 — УХЛ4, внутреннее исполнение									
Компоновка:									
[] — стандартная,									
ops. — установлены дополнительные опции									

Описание изделия

Система Dedicated Controls поставляется в виде комплектного шкафа управления Control DC для управления системой, содержащей от одного до шести насосов, полностью готового к подключению.

Шкафы управления Control DC имеют широкую гамму различных исполнений.

Два варианта климатического исполнения:

- внутреннее, IP54, 0 ... +40°C, металлический корпус;
- уличное, IP55, -30 ... +40°C, пластиковый корпус с двойной дверью, с цоколем 60 мм или контейнер, система климат-контроля.

Четыре способа пуска насосов:

- прямой пуск (DOL);
- пуск по схеме «звезда-треугольник» (SD);
- пуск через преобразователь частоты (ESS);
- пуск через устройство плавного пуска (SS).

Три варианта подачи сетевого питания на шкаф:

- один ввод питания 3 × 380 В, PE, 50 Гц;
- двойной ввод питания 3 × 380 В, N, PE, 50 Гц с автоматическим переключением (ABP);
- отдельный ввод питания 3 × 380 В, PE, 50 Гц на каждый насос + ввод питания 1 × 220 В, N, PE, 50 Гц для контроллера и автоматики.

Стандартный шкаф имеет следующие компоненты: главный выключатель, автоматы защиты электродвигателя, силовую часть, переключатель режимов работы Руч-О-Авт на каждый насос, контроллер CU362, модуль IO351B.

В качестве опций возможно добавление широкого ряда дополнительных компонентов, таких как:

- вольтметр на вводе и амперметр на каждый насос;
- счетчики моточасов и пусков;
- модуль IO 113, для подключения датчиков насоса;
- резервное питание контроллера;
- управление мешалкой;
- модули расширения связи CIM;
- модуль комплексной электронной защиты MP204 на каждый насос (только для DC-S);
- модуль контроля неисправности фаз;
- розетки 220 В снаружи или внутри шкафа;
- барьеры Зенера для 1-5 поплавков и для аналогового датчика;
- другие нестандартные опции.

Стандартные компоненты шкафа

Приведенные ниже компоненты в обязательном порядке присутствуют в любом шкафу управления Control DC.

Компонент	Описание	Функции
CU 362 	CU 362 является «мозговым» центром системы Dedicated Controls, который устанавливается на передней панели шкафа управления. CU 362 используется для управления системой, содержащей от одного до шести канализационных насосов Grundfos. Отвод жидкости из резервуара насосами осуществляется с помощью встроенных алгоритмов работы. В основе алгоритмов лежит управление по уровню жидкости, который измеряется поплавковыми выключателями или аналоговым датчиком контроля уровня.	Входы и выходы CU 362: • 3 цифровых входа; • 3 аналоговых входа для подключения к датчикам с токовым выходом (0-20 мА/4-20 мА) или напряжением (0-10 В); • 2 цифровых релейных выходов, 240 В переменного тока, 2 А • Подключение резервного питания от аккумулятора (UPS)(опция) • Связь через шину GENIbus (RS-485) • Подключение Ethernet (VNC) • Подключение к модулям интерфейса передачи данных CIM: – CIM 200 (Modbus через RS-485) – CIM 250 (Modbus и SMS через GSM/GPRS) – CIM 270 (GRM = Grundfos Remote Management) – CIM 500 (Modbus TCP/Profinet).
IO 351B 	IO 351B является основным модулем входа/выхода. Связь модуля IO 351B с CU 362 осуществляется через GENIbus. Управление насосами устройством CU 362 в соответствии со встроенными алгоритмами осуществляется через входы и выходы IO 351B.	Входы и выходы IO 351B: • 9 цифровых входов • 2 аналоговых входа для подключения к датчикам с токовым выходом (0-20 мА/4-20 мА) или напряжением (0-10 В) • 7 цифровых выходов, 240 В переменного тока, 2 А • 4 входа для PTC термисторов • Связь по шине GENIbus (RS-485).

TM03 2110 3405

Дополнительные компоненты шкафа

Приведенные ниже компоненты не входят в стандартную комплектацию шкафа и устанавливаются по запросу.

Компонент	Описание	Функции
IO 113 	IO 113 — это модуль защиты канализационного насоса Grundfos. IO 113 оснащен входами для цифровых и аналоговых датчиков насоса, и он может отключить насос в случае подачи датчиком сигнала об отказе насоса. IO 113 подключается к CU 362 и позволяет контролировать несколько датчиков.	Входы и выходы IO 113: • 1 цифровой вход для контроля влажности в двигателе; • 1 цифровой вход для контроля воды в масляной камере двигателя; • 1 цифровой вход для контроля высокой температуры двигателя; • 1 аналоговый вход для контроля сопротивления изоляции; • 1 аналоговый вход для контроля температуры статора; • 1 цифровой выход для аварийного сигнала; • 1 цифровой выход для подачи сигнала предупреждения; • 1 цифровой выход для подачи аварийного сигнала о наличии влаги в двигателе; • 1 цифровой выход для подачи аварийного сигнала о перегреве статора; • 1 цифровой выход для подачи аварийного сигнала о низком сопротивлении изоляции.
CIM 200 	Модуль интерфейса передачи данных CIM 200 компании Grundfos используется для управления системой Dedicated Controls по протоколу Modbus RTU. Модуль CIM 200 устанавливается в устройство управления CU 362.	У модуля CIM 200 имеется: • контакты для подключения Modbus; • DIP-переключатели для настройки конфигурации шины связи; • 2 поворотных переключателя для настройки адреса Modbus; • 2 светодиода для индикации текущего состояния CIM 200.
CIM 250 	Модуль интерфейса передачи данных CIM 250 компании Grundfos используется для связи GSM/GPRS. Модуль CIM 250 устанавливается в устройство управления CU 362.	У модуля CIM 250 имеется: • разъем для SIM-карты; • разъем SMA для подключения антенны GSM; • внутренний резервный аккумулятор; • два светодиода для индикации текущего состояния CIM 250.
CIM 270 	Модуль интерфейса передачи данных CIM 270 используется в системе удаленного управления Grundfos Remote Management. Модуль CIM 270 устанавливается в устройство управления CU 362. В модуле CIM 270 используется связь GSM/GPRS.	У модуля CIM 270 имеется: • разъем для SIM-карты; • разъем SMA для подключения антенны GSM; • внутренний резервный аккумулятор; • два светодиода для индикации текущего состояния CIM 270.
CIM 500 	Модуль интерфейса передачи данных CIM 500 используется для управления системой Dedicated Controls по протоколам Modbus TCP и Profinet. Модуль CIM 500 устанавливается в устройство управления CU 362.	У модуля CIM 500 имеется: • 2 разъема RJ45; • поворотный выключатель для выбора промышленного протокола Ethernet; • индикаторы активности данных и соединения для разъемов RJ45; • красный/зеленый индикатор состояния связи через Ethernet; • красный/зеленый индикатор состояния внутренней связи между CIM 500 и изделием Grundfos.

TM03 0819 0505

GrA6120

TM04 4029 0609

TM04 4029 0609

Принадлежности

Представленные ниже изделия не входят в стандартную комплектацию шкафа управления и заказываются отдельно.

Компонент	Описание	Функции	Номер продукта
Аналоговый датчик уровня с кронштейном для кабеля 	TM03 2969 5005 Датчик обеспечивает непрерывное измерение уровня воды. Датчик монтируется в резервуаре внутри защитной трубки. Нижний конец трубки должен быть приблизительно на 20 см выше дна резервуара. Датчик поставляется с кронштейном для крепления кабеля в верхней части резервуара.	- Гидростатический датчик давления. - Напряжение питания: 10-36 В, постоянный ток. - Выходной сигнал: 4-20 мА. - Диапазон измерения: 0-500 мбар (0-5 м). - Материал: нержавеющая сталь. - Кабель длиной 10 м. - Диаметр датчика: 27 мм	96377410
Монтажная коробка для кабеля датчика 	TM03 2968 5005 Монтажная коробка для кабеля датчика со встроенными клеммами с винтовыми креплениями и вентиляционным клапаном для баланса окружающего давления.	Класс защиты: IP54. Размер: 65 × 94 × 57 мм.	96377411
Ультразвуковой датчик уровня 	TM04 4029 0609 Ультразвуковой датчик уровня с замкнутым контуром питания. Датчик уровня обеспечивает непрерывное измерение уровня жидкости. Внимание: Датчик уровня должен быть настроен вручную с помощью программатора.	- Ультразвуковой датчик уровня. - Напряжение питания: 24-30 В, постоянный ток. - Выходной сигнал: 4-20 мА. - Диапазон измерения: 0-6 м. - Материал: PVDF сополимер. - Диаметр датчика: 51.1 мм.	96693767 (датчик) 96693768 (программатор)
Поплавковый выключатель 	TM01 6982 3805 Поплавковый выключатель с 10 м кабелем. Поплавковый выключатель с 20 м кабелем.	Беспотенциальный поплавок выключатель с 3-х жильным кабелем. Имеет нормально замкнутый и нормально разомкнутый контакт	96003332 96003695
Поплавковый выключатель с кабелем и кронштейном 	TM02 0670 3805 Стандартный комплект поплавок выключателей с 10 м кабелем и кронштейном	1 насос без аварийной сигнализации (2 поплавка). 1 насос с аварийной сигнализацией (3 поплавка). 2 насоса с аварийной сигнализацией (3 поплавка). 2 насоса с аварийной сигнализацией (4 поплавка).	62500013 62500014 62500015
Кронштейн 	TM01 6982 3805 Кронштейн для крепления двух поплавок выключателей.		96003338

4.2. Опросные листы



Опросный лист на шкаф управления насосами
для дренажа и канализации с ситемой *Dedicated Controls*

CONTROL DC

Контактная информация *

Организация _____
 Адрес _____
 ФИО _____
 Должность _____
 Тел./Факс _____
 E-mail _____
 Наименование объекта _____

Количество и электрические параметры подключаемых насосных агрегатов *

Общее количество насосов в группе (до 6-ти) _____
 Марка и номер насосного агрегата _____
 Номинальная мощность электродвигателя P2, кВт _____
 Напряжение питания, В _____
 Номинальный ток электродвигателя, А _____
 Перечень датчиков защиты, встроенных в насос _____
 Взрывозащищенное исполнение насоса (да/нет) _____

Сетевое питание*

☐ Один ввод питания ☐ Двойной ввод питания с АВР ☐ Отдельный ввод питания на каждый насос

Способ пуска*

☐ Прямой пуск (DOL) ☐ Звезда-треугольник (SD) ☐ Плавный пуск (SS)
☐ Преобразователь частоты CUE на каждый насос (ESS)

Климатическое исполнение*

☐ Внутреннее УХЛ4, IP54 ток.ср. от 0°C до +40°C ☐ Уличное УХЛ1, IP55 с климат-контролем и обогревом ток.ср. от -30°C до +40°C

Дополнительная комплектация

Передача данных:

☐ Модуль Profibus-DP (CIM 150) ☐ Модуль GSM/GPRS/SMS-сообщения (CIM 250)
☐ Модуль Modbus RTU (CIM 200) ☐ Модуль Ethernet (CIM 500)

Индикация на двери шкафа:

☐ Вольтметр на вводе ☐ Счетчик моточасов на каждый насос ☐ Маячок аварии на шкафу
☐ Амперметр на каждый насос ☐ Счетчик пусков на каждый насос ☐ Маячок аварии выносной
☐ Сирена аварии, 80dB

Дополнительная защита электродвигателя:

☐ Контроль неисправности фаз ☐ Комплексная электронная защита MP204 (несовместима с CUE)
☐ Защита от скачков напряжения ☐ Комбинированная защита от молнии и скачков напряжения

Другие опции:

☐ Резервное питание контроллера ☐ Розетка 220 В внутри шкафа ☐ Модуль расширения входов/выходов IO351B
☐ Управление мешалкой ☐ Розетка 220 В снаружи шкафа

Ограничения по габаритным размерам

Высота мм Ширина мм Глубина мм

Другие требования

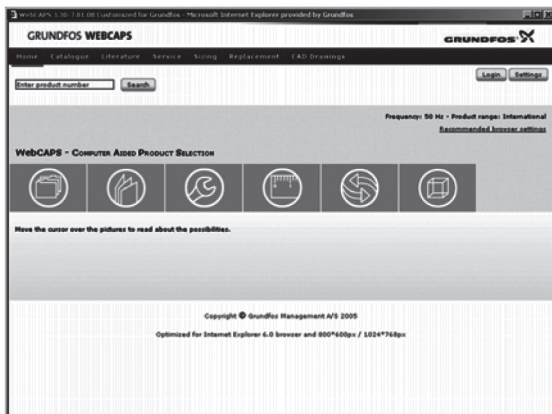
Дата : _____

* — разделы обязательные к заполнению

ООО ГРУНДФОС
109544 Москва,
ул. Школьная 39

Телефон: (495) 564-8800, 737-3000
 Факс: (495) 564-8811, 737-7536
 E-mail: grundfos.moscow@grundfos.com

WebCAPS

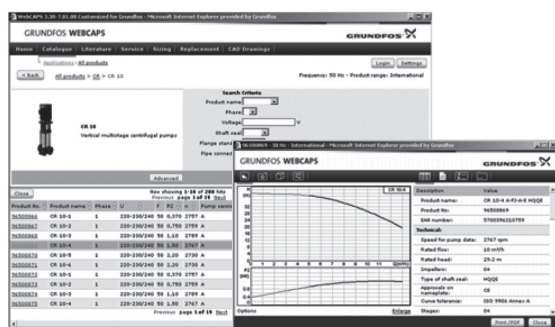


WebCAPS – это программа Web-based Computer Aided Product Selection (интернет версия автоматизированного подбора оборудования), доступ в программу предоставляется на www.grundfos.ru

В WebCAPS представлена подробная информация о более чем 185 000 изделиях Grundfos на более чем 20 языках.

В WebCAPS вся информация приводится в 6 разделах:

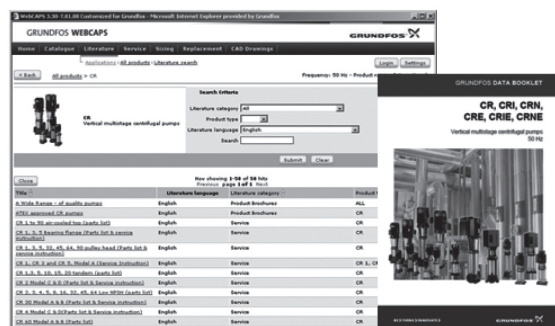
- Каталоги
- Литература
- Сервис
- Подбор
- Замена
- Чертежи CAD.



Каталоги

Начиная с областей применения и моделей насосов, данный раздел включает в себя

- технические данные
- характеристики (QH, Eta, P1, P2 и др.) для определенной плотности и вязкости перекачиваемой жидкости, показывается количество работающих насосов
- фотографии изделий
- габаритные чертежи
- схемы электрических соединений
- ссылки и др.



Литература

В данном разделе можно получить доступ ко всем последним документам по интересующему вас насосу, например,

- проспектам
- руководствам по монтажу и эксплуатации
- сервисной документации, такой как Service kit catalogue и Инструкции к сервисному комплекту
- кратким руководствам
- буклетам по продукции и т.д.

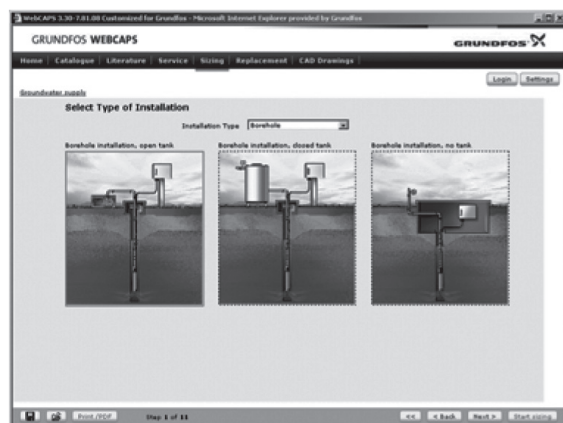


Сервис

В данном разделе представлен удобный для использования интерактивный сервисный каталог. Здесь вы можете найти запасные части и их идентификационные номера для насосов Grundfos, поставляемых или уже снятых с производства.

Кроме того, в данный раздел включены видеоролики, демонстрирующие процедуру замены деталей.

WebCAPS



Подбор

Начиная с различных областей применения и примеров монтажа, данный раздел включает в себя подробные инструкции для

- подбора самого подходящего и эффективного насоса для вашей установки
- выполнения сложных расчётов с учётом энергопотребления, сроков окупаемости, профилей нагрузки, эксплуатационных расходов и др.
- анализа выбранного насоса с помощью встроенной программы определения эксплуатационных расходов
- определения скорости течения для водоотведения и канализации и др.



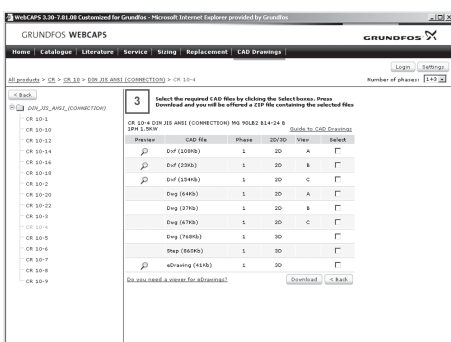
Замена

В данном разделе приведена инструкция для выбора и сравнения данных по замене установленного насоса, чтобы заменить его на более эффективный насос Grundfos.

В раздел включены данные по замене насосов, представлен широкий ряд насосов других производителей.

Пользуясь подробными инструкциями, вы можете сравнить насосы Grundfos с насосом, установленным у вас.

После того как будут указаны данные имеющегося насоса, программа предложит несколько насосов Grundfos, которые могут быть более удобными и производительными.



Чертежи CAD

В данном разделе можно загрузить 2-хмерные (2D) и 3-хмерные (3D) чертежи CAD почти всех насосов Grundfos.

WebCAPS предлагаются следующие форматы:

2-хмерные чертежи:

- .dxf, каркасные чертежи
- .dwg, каркасные чертежи.

3-хмерные чертежи:

- .dwg, каркасные чертежи (без поверхностей)
- .stp, пространственные изображения (с поверхностями)
- .eprt, E-чертежи.

WinCAPS



Диск WinCAPS

WinCAPS – это программа Windows-based Computer Aided Product Selection (версия автоматизированного подбора оборудования на базе Windows), в которой представлена подробная информация для более 185 000 изделий Grundfos на более чем 20 языках.

Программа WinCAPS имеет те же особенности и функции, что и WebCAPS. Она незаменима в тех случаях, когда нет подключения к сети Internet.

WinCAPS выпускается на CD-ROM, обновляется раз в год.

GO CAPS



Приложение для профессионального подбора оборудования GO CAPS.

Программа доступна на мобильных устройствах.



Москва

109544, г. Москва,
ул. Школьная, 39—41, стр. 1
Тел.: (495) 564-88-00
(495) 737-30-00
Факс: (495) 564-88-11
e-mail: grundfos.moscow@grundfos.com

Архангельск

163000, г. Архангельск,
ул. Попова, 17, оф. 321
Тел./факс: (8182) 65-06-41
e-mail: arkhangel'sk@grundfos.com

Владивосток

690091, г. Владивосток,
ул. Семеновская, 29, оф. 408
Тел.: (4232) 61-36-72
e-mail: vladivostok@grundfos.com

Волгоград

400131, г. Волгоград,
ул. Донецкая, 16, оф. 321
Тел.: (8442) 25-11-52, 25-11-53
e-mail: volgograd@grundfos.com

Воронеж

394016, г. Воронеж,
Московский пр-т, 53, оф. 409
Тел./факс: (473) 261-05-40, 261-05-50
e-mail: voronezh@grundfos.com

Екатеринбург

Для почты: 620026, г. Екатеринбург,
а/я 362
620014, г. Екатеринбург,
ул. Хохрякова, 10, БЦ «Палладиум»,
оф. 908-910
Тел./факс: (343) 365-91-94, 365-87-53
e-mail: ekaterinburg@grundfos.com

Иркутск

664025, г. Иркутск,
ул. Степана Разина, 27, оф. 501/1
Тел./факс: (3952) 21-17-42
e-mail: irkutsk@grundfos.com

Казань

Для почты: 420044, г. Казань, а/я 39
420105, г. Казань,
ул. Салимжанова, 28, оф. 512
Тел.: (843) 291-75-26
Тел./факс: (843) 291-75-27
e-mail: kazan@grundfos.com

Кемерово

650099, г. Кемерово,
ул. Н. Островского, 32, оф. 326
Тел./факс: (3842) 36-90-37
e-mail: kemerovo@grundfos.com

Краснодар

350062, г. Краснодар,
ул. Атарбекова, 1/1, МФК «BOSS HOUSE»,
4 этаж, оф. 4
Тел./факс: (861) 279-24-57
e-mail: krasnodar@grundfos.com

Красноярск

660028, г. Красноярск,
ул. Маерчака, 16
Тел./факс: (391) 274-20-18, 274-20-19
e-mail: krasnoyarsk@grundfos.com

Курск

305035, г. Курск,
ул. Энгельса, 8, оф. 307
Тел./факс: (4712) 39-32-53
e-mail: kursk@grundfos.com

Нижний Новгород

603000, г. Нижний Новгород,
пер. Холодный, 10 А, оф. 1-4
Тел./факс: (831) 278-97-05,
278-97-06, 278-97-15
e-mail: novgorod@grundfos.com

Новосибирск

630099, г. Новосибирск,
ул. Каменская, 7, оф. 701
Тел.: (383) 319-11-11
Факс: (383) 249-22-22
e-mail: novosibirsk@grundfos.com

Омск

644099, г. Омск,
ул. Интернациональная, 14, оф. 17
Тел./факс: (3812) 94-83-72
e-mail: omsk@grundfos.com

Пермь

614000, г. Пермь,
ул. Монастырская, 61, оф. 312
Тел./факс: (342) 217-95-95, 217-95-96
e-mail: perm@grundfos.com

Петрозаводск

185011, г. Петрозаводск,
ул. Ровио, 3, оф. 6,
Тел./факс: (8142) 53-52-14
e-mail: petrozavodsk@grundfos.com

Ростов-на-Дону

344011, г. Ростов-на-Дону,
пер. Доломановский, 70 Д,
БЦ «Гвардейский», оф. 704
Тел. (863) 303-10-20
Тел./факс: (863) 303-10-21/22
e-mail: rostov@grundfos.com

Самара

443001, г. Самара,
ул. Молодогвардейская, 204, 4 эт.,
ОЦ «Бел Плаза»,
Тел./факс: (846) 379-07-53, 379-07-54
e-mail: samara@grundfos.com

Санкт-Петербург

195027, г. Санкт-Петербург,
Свердловская наб., 44,
БЦ «Бенуа», оф. 826
Тел.: (812) 633-35-45
Факс: (812) 633-35-46
e-mail: petersburg@grundfos.com

Саратов

410005, г. Саратов,
ул. Большая Садовая, 239, оф. 403
Тел./факс: (8452) 30-92-26, 30-92-27
e-mail: saratov@grundfos.com

Ставрополь

355044, г. Ставрополь,
проспект Кулакова, 8,
завод «Люминофор», оф. 303
Тел./факс: (8652) 330-327, 330-328
(928) 005-08-62
e-mail: ssladkov@grundfos.com

Тюмень

625013, г. Тюмень,
ул. Пермякова, 1, стр. 5,
БЦ «Нобель-Парк», офис 906
Тел./факс: (3452) 494-323
e-mail: tyumen@grundfos.com

Уфа

Для почты: 450064, г. Уфа, а/я 69
ул. Мира, 14, БЦ «Книжка», оф. 911-912
Тел.: (3472) 79-97-70
Тел./факс: (3472) 79-97-71
e-mail: grundfos.ufa@grundfos.com

Хабаровск

680000, г. Хабаровск,
ул. Запарина, 53, оф. 44
Тел.: (4212) 75-52-02
Тел./факс: (4212) 75-52-05
e-mail: khabarovsk@grundfos.com

Челябинск

454091, г. Челябинск,
ул. Елькина, 45 А, оф. 801, БЦ «ВИПР»
Тел./факс: (351) 245-46-77
e-mail: chelyabinsk@grundfos.com

Ярославль

150003, г. Ярославль,
ул. Республиканская, 3, корпус 1,
оф. 205
Тел./факс: (4852) 58-58-09
e-mail: yaroslavl@grundfos.com

Минск

220125, г. Минск,
ул. Шафарнянская, 11, оф. 56, БЦ «Порт»
Тел.: (375 17) 286-39-72/73
Факс: (375 17) 286-39-71
e-mail: minsk@grundfos.com

РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ
БЕСПЛАТНО

70065191/1213

Взамен 70065191/1010

RU

Возможны технические изменения

www.grundfos.ru

GRUNDFOS