

# Канализационные насосы SE/SL

9-30 кВт

50 Гц



be  
think  
innovate

**GRUNDFOS** 

ГК Водная техника info@water-technics.ru (495) 771 72 72 www.water-technics.ru  
Интернет-магазин info@wtpump.ru (499) 937 50 61 (800) 505 78 67 www.wtpump.ru

<b>1. Введение</b>	<b>3</b>
Назначение	3
Одноканальное рабочее колесо типа S-tube	3
Grundfos Blueflux®	4
Smartdesign	4
<b>2. Диапазон характеристик</b>	<b>5</b>
Диапазон рабочих характеристик насосов SE/SL	5
Диапазон рабочих характеристик насосов SE/SL мощностью 9-30 кВт	6
<b>3. Типовое обозначение</b>	<b>7</b>
Расшифровка типового обозначения	7
<b>4. Фирменная табличка</b>	<b>8</b>
<b>5. Подбор оборудования</b>	<b>9</b>
Заказ насоса	9
<b>6. Модельный ряд</b>	<b>10</b>
<b>7. Исполнения</b>	<b>16</b>
Перечень исполнений	16
<b>8. Конструкция</b>	<b>18</b>
Чертежи в разрезе. Электродвигатель	18
Спецификация материалов и запасных частей	29
<b>9. Описание продукта</b>	<b>31</b>
Технические характеристики	31
Условия эксплуатации	34
Типовой ряд электродвигателей	34
Насосы во взрывозащищенном исполнении	34
Системы контроля уровня	34
Схемы электрических подключений	39
<b>10. Диаграммы рабочих характеристик и технические данные</b>	<b>41</b>
Расположение данных на диаграммах рабочих характеристик	41
Условия снятия рабочих характеристик	42
Эксплуатационные испытания	42
Сертификаты	42
Испытания в присутствии заказчика	42
<b>11. Диаграммы рабочих характеристик и технические данные</b>	<b>43</b>
Свободно-вихревое рабочее колесо типа SuperVortex	43
Одноканальное рабочее колесо типа S-tube	51
<b>12. Принадлежности</b>	<b>79</b>
Принадлежности для монтажа	79
Прочие принадлежности	80
<b>13. Размеры</b>	<b>81</b>
Автоматическая трубная муфта	81
Кольцевое основание	84
Сухая вертикальная установка	86
Сухая горизонтальная установка	87
<b>14. Grundfos Product Center</b>	<b>88</b>

## 1. Введение

В данном каталоге описываются насосы SE/SL мощностью 9-30 кВт, предназначенные для перекачивания сточных вод в том числе и в тяжелых условиях.



TM05 3010 0812

Рис. 1 Насосы SE/SL

Насосы SE/SL мощностью 9-30 кВт специально разработаны для перекачивания сточных вод в различных муниципальных, бытовых и промышленных системах. Поставляются модели насосов SE/SL со свободно-вихревыми рабочими колёсами типа SuperVortex и одноканальными рабочими колёсами типа S-tube.

Возможна сухая установка насосов SE, так как они имеют независимую систему охлаждения электродвигателя. Для насосов SL предусмотрен только погружной монтаж, т.к. охлаждение электродвигателя происходит только за счет перекачиваемой жидкости.

Насосы выполнены из прочных материалов, таких как чугун и нержавеющей сталь, что обеспечивает надёжную работу насосов.

Насосы комплектуются электродвигателями мощностью от 9 кВт до 30 кВт. Электродвигатели 2-, 4- или 6-полюсные, в зависимости от типоразмера. Свободный проход насоса составляет от 75 до 160 мм.

Возможны следующие варианты установки насосов:

- переносная погружная установка на кольцевом основании;
- погружная установка на автоматической трубной муфте;
- полупогружная установка на автоматической трубной муфте (электродвигатель не погружен);
- вертикальная "сухая" установка;
- горизонтальная "сухая" установка.

## Назначение

Насосы SE/SL предназначены для следующих областей применения:

- 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 для стационарного монтажа. Насосы оснащены подъёмной скобой, облегчающей их транспортировку и установку.

## Одноканальное рабочее колесо типа S-tube



Одноканальное рабочее колесо типа S-tube обеспечивает более высокий гидравлический КПД по сравнению с любыми другими видами рабочих колёс для перекачивания сточных вод и большой свободный проход.

Рабочее колесо типа S-tube более эффективно по сравнению с другими моделями рабочего колеса для сточных вод, поскольку его конструкция исключает какие-либо края, зоны нечувствительности, режущие элементы или элементы, подверженные износу. Помимо этого, в модели рабочего колеса типа S-tube используется инновационная запатентованная лабиринтная система уплотнения, гарантирующая долгие годы бесперебойной эксплуатации. Рабочее колесо типа S-tube обеспечивает высокий КПД и максимальную защиту от засоров, гарантируя высокую степень надежности и низкие эксплуатационные затраты. Рабочее колесо типа S-tube от Grundfos представляет собой одноканальное колесо с проточной частью трубчатого типа, располагающееся в корпусе насоса, который повторяет его цилиндрическую форму по всей длине.

Благодаря простоте конструкции рабочего колеса типа S-tube исключается необходимость использования дорогостоящих дополнительных приспособлений статического или динамического типа для резки, измельчения или обработки твердых включений в сточных водах, перекачиваемых насосом.

## Grundfos Blueflux®



Маркировка **Grundfos Blueflux®** наносится на электродвигатели Grundfos высшего класса энергоэффективности. Каждый аспект технологии электродвигателей Grundfos Blueflux® разрабатывался с учетом практических потребностей конкретной области применения. Главная составляющая этой технологии - надежность и эффективность даже в случае работы в тяжелых условиях и в условиях промышленного применения.

Насосная система или решение, предполагающее использование электродвигателя с маркировкой Grundfos **Blueflux®**, характеризуется более высоким суммарным КПД по сравнению с аналогичными решениями, а также значительно сниженной стоимостью жизненного цикла. Применение электродвигателей, изготовленных по данной технологии, в сочетании с усовершенствованной гидравлической частью, преобразователями частоты и современными системами контроля и управления, снижает стоимость ежедневного обслуживания и уровень воздействия на окружающую среду. Маркировка Grundfos **Blueflux®** гарантирует, что электродвигатель изготовлен по технологии, опережающей текущие рыночные стандарты, а также соответствующей или превосходящей требования энергоэффективности.

## Smartdesign



smartdesign

**Smartdesign** - это новый подход к функциональности наших продуктов, сочетающий в себе передовые функции, отвечающие потребностям заказчика, и продуманную конструкцию. Оборудование, отвечающее требованиям Smartdesign, отличается простотой установки, эксплуатации и обслуживания.

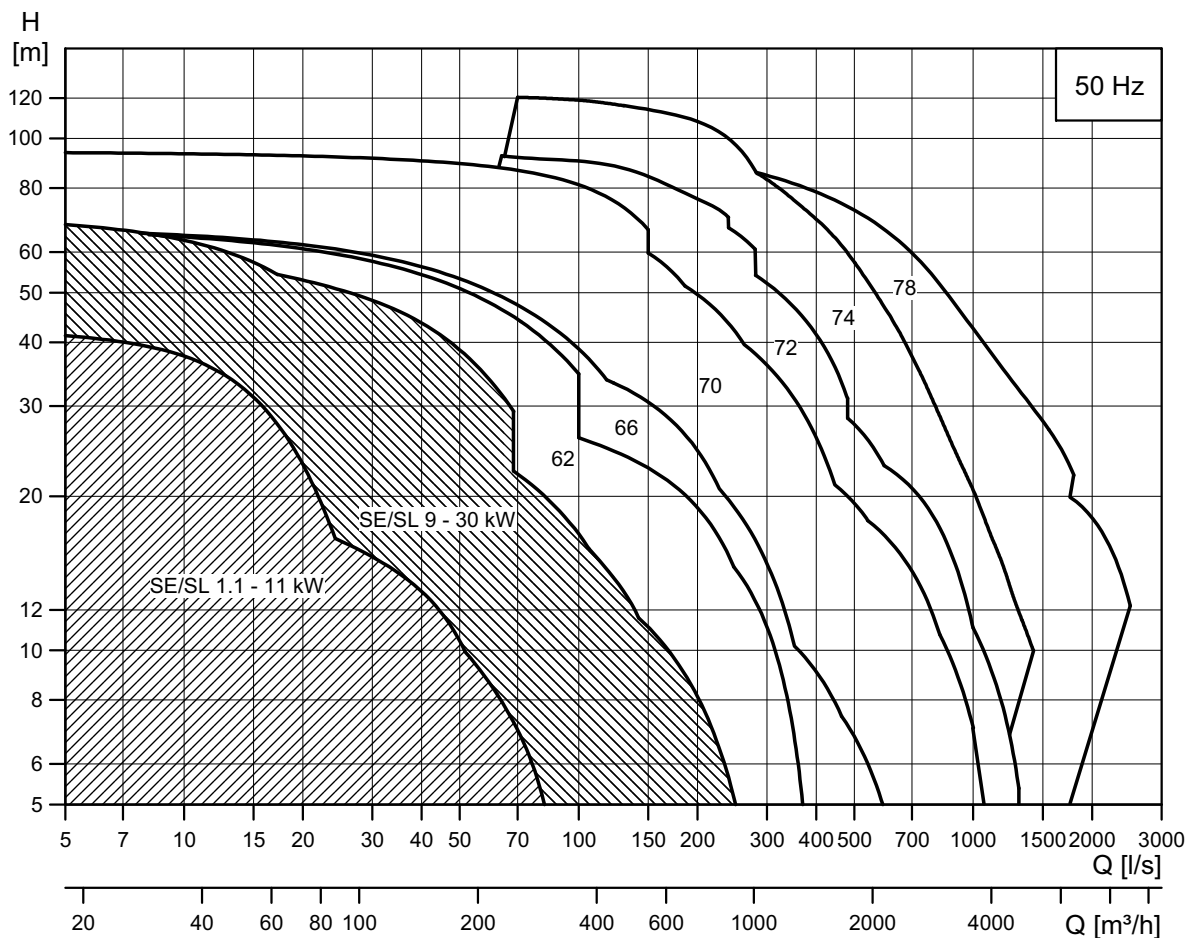
В насосах SE/SL, изготовленных по технологии **smartdesign**, реализованы следующие функции:

- Одноканальное рабочее колесо типа S-tube обеспечивает эффективное перекачивание жидкости и снижение риска заклинивания или засорения без ущерба для свободного прохода; свободно-вихревое рабочее колесо SuperVortex с улучшенной гидравликой обеспечивает эффективное перекачивание жидкости и снижение времени простоев;
- надежная защита электродвигателя от попадания в него перекачиваемой жидкости за счет системы двойного картриджного торцевого уплотнения вала;
- герметичное соединение благодаря системе уплотнения SmartSeal;
- герметичный кабельный ввод из коррозионностойкой нержавеющей стали;
- реле влажности для постоянного контроля герметичности двигателя и автоматического отключения в случае протечки;
- самоочищающееся одноканальное рабочее колесо с улучшенной гидравликой SuperVortex обеспечивает эффективное перекачивание жидкости и снижает риск заклинивания или засорения;
- система SmartTrim обеспечивает лёгкую и быструю регулировку зазора рабочего колеса, поддерживая высокий КПД насоса в течение всего срока службы;
- электродвигатель с изоляцией класса H (180 °C) и степенью защиты IP68, с тремя термовыключателями в обмотке статора;
- электродвигатели во взрывозащищенном исполнении для эксплуатации в потенциально взрывоопасных условиях.



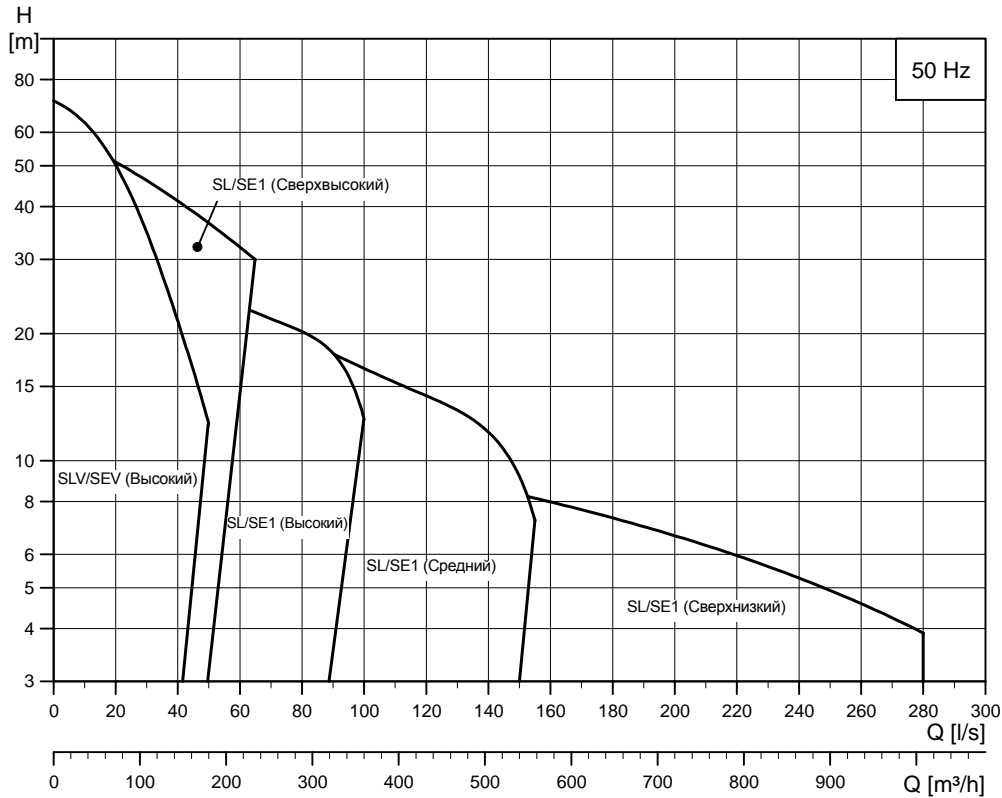
## 2. Диапазон характеристик

### Диапазон рабочих характеристик насосов SE/SL



TM05 3391 1312

## Диапазон рабочих характеристик насосов SE/SL мощностью 9-30 кВт



TM04 1875 1308

### Диаграммы рабочих характеристик

#### Свободно-вихревое рабочее колесо типа SuperVortex

Тип насоса	Напор	Стр.
SEV/SLV.80.80.130.2.52H	Высокий (H)	43
SEV/SLV.80.80.150.2.52H		44
SEV/SLV.80.80.170.2.52H		45
SEV/SLV.80.80.185.2.52H		46
SEV/SLV.80.80.200.2.52H		47
SEV/SLV.80.80.220.2.52H		48
SEV/SLV.80.80.240.2.52H		49
SEV/SLV.80.80.265.2.52H		50

#### Одноканальное рабочее колесо типа S-tube

Тип насоса	Напор	Стр.
SL/SE1.75.100.130.2.52S	Сверхвысокий (S)	51
SL/SE1.75.100.150.2.52S		52
SL/SE1.75.100.170.2.52S		53
SL/SE1.75.100.185.2.52S		54
SL/SE1.80.100.200.2.52S		55
SL/SE1.80.100.220.2.52S		56
SL/SE1.80.100.240.2.52S		57
SL/SE1.80.100.265.2.52S		58
SL/SE1.85.150.100.4.52H	Высокий (H)	59
SL/SE1.85.150.110.4.52H		60
SL/SE1.85.150.130.4.52H		61
SL/SE1.85.150.150.4.52H		62
SL/SE1.95.150.170.4.52H		63
SL/SE1.95.150.185.4.52H		64
SL/SE1.95.150.200.4.52H		65
SL/SE1.95.150.220.4.52H	66	
SL/SE1.110.200.100.4.52M	Средний (M)	67
SL/SE1.110.200.110.4.52M		68
SL/SE1.110.200.130.4.52M		69
SL/SE1.110.200.150.4.52M		70
SL/SE1.110.200.170.4.52M		71
SL/SE1.110.200.185.4.52M		72
SL/SE1.110.200.200.4.52M		73
SL/SE1.110.200.220.4.52M		74
SL/SE1.160.300.110.6.52E	Сверхнизкий (E)	75
SL/SE1.160.300.130.6.52E		76
SL/SE1.160.300.160.6.52E		77
SL/SE1.160.300.180.6.52E		78

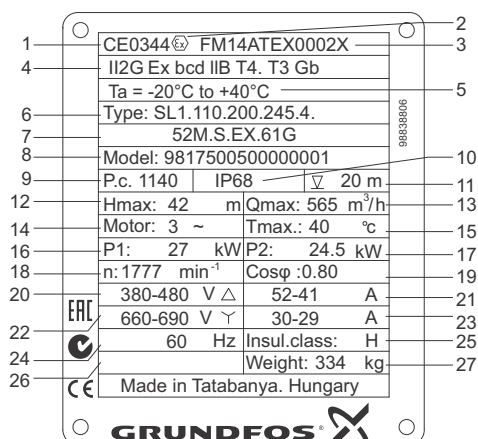
### 3. Типовое обозначение

#### Расшифровка типового обозначения

Код	Пример	SL	1	.80	.100	.265	.2	.52S	.S	.N	.5	1D
	<b>Тип насоса:</b> SE Канализационный насос с кожухом охлаждения SL Канализационный насос без кожуха охлаждения											
	<b>Тип рабочего колеса:</b> 1 Одноканальное рабочее колесо типа S-tube V Свободно-вихревое рабочее колесо типа SuperVortex											
	<b>Свободный проход насоса:</b> Максимальный размер твердых включений = код из типового обозначения [мм] 75 75 мм											
	<b>Напорный патрубок:</b> Номинальный диаметр напорного патрубка насоса = код из типового обозначения [мм] 100 100 мм											
	<b>Мощность на валу электродвигателя, P2:</b> P2 = код из типового обозначения/10 [кВт] 250 25 кВт											
	<b>Исполнение с датчиками:</b> [] Стандартное исполнение A Исполнение 1 с датчиками B Исполнение 2 с датчиками											
	<b>Число полюсов:</b> 2 2-полюсный электродвигатель 4 4-полюсный электродвигатель 6 6-полюсный электродвигатель											
	<b>Напор:</b> xxS Сверхвысокий xxH Высокий xxM Средний xxE Сверхнизкий											
	<b>Вид монтажа:</b> S Погружная установка - без кожуха охлаждения C Погружная установка - с кожухом охлаждения D Сухая установка, вертикальная H Сухая установка, горизонтальная.											
	<b>Код материала рабочего колеса, корпуса насоса и корпуса электродвигателя:</b> [] Корпус насоса из чугуна, рабочее колесо из чугуна, корпус электродвигателя из чугуна Q Корпус насоса из чугуна, рабочее колесо из нержавеющей стали 1.4408, корпус электродвигателя из чугуна S Корпус насоса и рабочее колесо из нержавеющей стали 1.4408, корпус электродвигателя из чугуна R Корпус насоса, рабочее колесо и корпус электродвигателя из нержавеющей стали 1.4408 D Корпус насоса и корпус электродвигателя из нержавеющей стали 1.4408, рабочее колесо из дуплексной стали											
	<b>Исполнение насоса:</b> N Невзрывозащищенное исполнение Ex Взрывозащищенное исполнение											
	<b>Частота:</b> 5 5 = 50 Гц											
	<b>Напряжение:</b> 1D Стандартное исполнение: 380-415D 660-690Y 1E 220-240D 380-450Y 1N 500-550D											
	PTC Терморезистор [] Термовыключатель Z Специсполнение											

## 4. Фирменная табличка

### Фирменная табличка насоса



TM05 2533 0212

Рис. 2 Фирменная табличка насоса

Поз.	Описание
1	Регистрационный номер органа по сертификации, выдавшего сертификат АТЕХ
2	Знак Ex для электродвигателя во взрывозащищенном исполнении
3	Маркировка взрывозащиты АТЕХ
4	Номер сертификата АТЕХ
5	Маркировка взрывозащиты в соответствии с Директивой 94/9/ЕС
6	Типовое обозначение насоса
7	Типовое обозначение насоса (строка 2)
8	Модель
9	Дата изготовления [год/неделя]
10	Степень защиты
11	Макс. глубина установки
12	Максимальный напор
13	Максимальный расход
14	Количество фаз
15	Максимальная температура перекачиваемой жидкости
16	Номинальная потребляемая мощность P1
17	Номинальная мощность на валу электродвигателя P2
18	Номинальная частота вращения
19	Кэффициент мощности, нагрузка 1/1
20	Номинальное напряжение, соединение типа "треугольник"
21	Номинальный ток, соединение типа "треугольник"
22	Номинальное напряжение, соединение типа "звезда"
23	Номинальный ток, соединение типа "звезда"
24	Частота
25	Класс изоляции
26	Стандарт
27	Масса



## 5. Подбор оборудования

### Заказ насоса

При заказе насоса SE/SL мощностью 9-30 кВт необходимо определиться с выбором следующих четырех параметров:

- насос;
- вариант специального исполнения (опция);
- принадлежности;
- система управления.

### Насос

Для выбора наиболее подходящей модели насоса воспользуйтесь информацией, приведенной в разделах *Модельный ряд* (стр. 10) и *Расшифровка типового обозначения* (стр. 7). Ниже приведен пример подробного описания продукта, который вы получите, заказав следующую модель:

Насос	№ продукта
SL1.80.100.265.2.52S.S.N.51D	98145049

- Насос в соответствии с типовым обозначением;
- Кабель длиной 10 м;
- Покрытие: черный цвет, NCS S9000/N, толщина 150 мк;
- Три термовыключателя (по одному на фазу) или три термодатчика (PTC);
- Одно реле контроля влажности под верхней крышкой двигателя (два реле контроля влажности для взрывозащищённых исполнений);
- Насос протестирован в соответствии со стандартом ISO 9906:2012, класс 3B.

Информация для выбора стандартного насоса приведена в разделе *Диаграммы рабочих характеристик и технические данные* (стр. 43).

**Примечание:** С техническими характеристиками насоса можно также ознакомиться с помощью системы Grundfos Product Center, используя номер продукта, например, 98145049.

### Варианты специальных исполнений

Насосы SE/SL 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.

Варианты исполнения приведены в разделе *Перечень исполнений* (стр. 16). При наличии иных требований или при необходимости другого исполнения, не предусмотренного в списке, обратитесь в ближайшее представительство компании Grundfos в вашем регионе.

### Принадлежности

В зависимости от типа установки могут понадобиться различные принадлежности. Информация для выбора необходимых принадлежностей приведена в разделе *Принадлежности* (стр. 79).

**Примечание:** Заказанные принадлежности не монтируются на заводе.

### Система управления

Возможны следующие варианты системы управления:

- LC/LCD 107 с датчиками уровня в виде колокола
- LC/LCD 108 с поплавковыми выключателями
- LC/LCD 110 с электродами уровня.
- Dedicated Controls от Grundfos.



Рис. 3 Шкаф управления Control DC

Dedicated Controls от Grundfos - это система управления насосами (до шести штук), предназначенная для установки в зданиях или канализационных насосных станциях.

В стандартном исполнении шкаф поставляется с программным обеспечением, оптимизированным для конкретной области применения, и система управления может быть сконфигурирована индивидуально, в соответствии с требованиями заказчика.

Дополнительная информация о системе Dedicated Controls производства компании Grundfos приведена на странице 34.

TM04 5778 3909

## 6. Модельный ряд

### Насосы SE1 с кожухом охлаждения

Тип насоса	Номер продукта	Принадлежности								
		Длина кабеля	Напор	Кол-во полюсов	Макс. размер твердых включений [мм]	Ех*	Заказываются отдельно			
							Опора для горизонтального сухого монтажа*	Основание для вертикального сухого монтажа	Система автоматической трубной муфты	Переносное основание
	380-415D 660-690Y									
SE1.75.100.130.2.52S.C.N.51D	98179798	10	С	2	75	Нет	-	96308237	96090994	96102255
SE1.75.100.130.2.52S.H.N.51D	98179799	10	С	2	75	Нет	98113361	-	-	-
SE1.75.100.130.2.52S.C.EX.51D	98179867	10	С	2	75	Да	-	96308237	96090994	96102255
SE1.75.100.130.2.52S.H.EX.51D	98179868	10	С	2	75	Да	98113361	-	-	-
SE1.75.100.130.2.52S.C.N.51D	98179935	15	С	2	75	Нет	-	96308237	96090994	96102255
SE1.75.100.130.2.52S.H.N.51D	98179936	15	С	2	75	Нет	98113361	-	-	-
SE1.75.100.150.2.52S.C.N.51D	98174801	10	С	2	75	Нет	-	96308237	96090994	96102255
SE1.75.100.150.2.52S.H.N.51D	98174802	10	С	2	75	Нет	98113361	-	-	-
SE1.75.100.150.2.52S.C.EX.51D	98174847	10	С	2	75	Да	-	96308237	96090994	96102255
SE1.75.100.150.2.52S.H.EX.51D	98174848	10	С	2	75	Да	98113361	-	-	-
SE1.75.100.150.2.52S.C.N.51D	98174915	15	С	2	75	Нет	-	96308237	96090994	96102255
SE1.75.100.150.2.52S.H.N.51D	98174916	15	С	2	75	Нет	98113361	-	-	-
SE1.75.100.170.2.52S.C.N.51D	98179795	10	С	2	75	Нет	-	96308237	96090994	96102255
SE1.75.100.170.2.52S.H.N.51D	98179796	10	С	2	75	Нет	98113361	-	-	-
SE1.75.100.170.2.52S.C.EX.51D	98179864	10	С	2	75	Да	-	96308237	96090994	96102255
SE1.75.100.170.2.52S.H.EX.51D	98179865	10	С	2	75	Да	98113361	-	-	-
SE1.75.100.170.2.52S.C.N.51D	98179932	15	С	2	75	Нет	-	96308237	96090994	96102255
SE1.75.100.170.2.52S.H.N.51D	98179933	15	С	2	75	Нет	98113361	-	-	-
SE1.75.100.185.2.52S.C.N.51D	98174788	10	С	2	75	Нет	-	96308237	96090994	96102255
SE1.75.100.185.2.52S.H.N.51D	98174789	10	С	2	75	Нет	98113361	-	-	-
SE1.75.100.185.2.52S.C.EX.51D	98174844	10	С	2	75	Да	-	96308237	96090994	96102255
SE1.75.100.185.2.52S.H.EX.51D	98174845	10	С	2	75	Да	98113361	-	-	-
SE1.75.100.185.2.52S.C.N.51D	98174912	15	С	2	75	Нет	-	96308237	96090994	96102255
SE1.75.100.185.2.52S.H.N.51D	98174913	15	С	2	75	Нет	98113361	-	-	-
SE1.80.100.200.2.52S.C.N.51D	98179792	10	С	2	80	Нет	-	96308237	96090994	96102255
SE1.80.100.200.2.52S.H.N.51D	98179793	10	С	2	80	Нет	98113361	-	-	-
SE1.80.100.200.2.52S.C.EX.51D	98179861	10	С	2	80	Да	-	96308237	96090994	96102255
SE1.80.100.200.2.52S.H.EX.51D	98179862	10	С	2	80	Да	98113361	-	-	-
SE1.80.100.200.2.52S.C.N.51D	98179929	15	С	2	80	Нет	-	96308237	96090994	96102255
SE1.80.100.200.2.52S.H.N.51D	98179930	15	С	2	80	Нет	98113361	-	-	-
SE1.80.100.220.2.52S.C.N.51D	98174785	10	С	2	80	Нет	-	96308237	96090994	96102255
SE1.80.100.220.2.52S.H.N.51D	98174786	10	С	2	80	Нет	98113361	-	-	-
SE1.80.100.220.2.52S.C.EX.51D	98174841	10	С	2	80	Да	-	96308237	96090994	96102255
SE1.80.100.220.2.52S.H.EX.51D	98174842	10	С	2	80	Да	98113361	-	-	-
SE1.80.100.220.2.52S.C.N.51D	98174909	15	С	2	80	Нет	-	96308237	96090994	96102255
SE1.80.100.220.2.52S.H.N.51D	98174910	15	С	2	80	Нет	98113361	-	-	-
SE1.80.100.240.2.52S.C.N.51D	98179779	10	С	2	80	Нет	-	96308237	96090994	96102255
SE1.80.100.240.2.52S.H.N.51D	98179780	10	С	2	80	Нет	98113361	-	-	-
SE1.80.100.240.2.52S.C.EX.51D	98179858	10	С	2	80	Да	-	96308237	96090994	96102255
SE1.80.100.240.2.52S.H.EX.51D	98179859	10	С	2	80	Да	98113361	-	-	-
SE1.80.100.240.2.52S.C.N.51D	98179926	15	С	2	80	Нет	-	96308237	96090994	96102255
SE1.80.100.240.2.52S.H.N.51D	98179927	15	С	2	80	Нет	98113361	-	-	-
SE1.80.100.265.2.52S.C.N.51D	98145062	10	С	2	80	Нет	-	96308237	96090994	96102255
SE1.80.100.265.2.52S.H.N.51D	98145063	10	С	2	80	Нет	98113361	-	-	-
SE1.80.100.265.2.52S.C.EX.51D	98174798	10	С	2	80	Да	-	96308237	96090994	96102255
SE1.80.100.265.2.52S.H.EX.51D	98174799	10	С	2	80	Да	98113361	-	-	-
SE1.80.100.265.2.52S.C.N.51D	98174906	15	С	2	80	Нет	-	96308237	96090994	96102255
SE1.80.100.265.2.52S.H.N.51D	98174907	15	С	2	80	Нет	98113361	-	-	-
SE1.85.150.100.4.52H.C.N.51D	98179810	10	Н	4	85	Нет	-	96308238	97695489	96102256
SE1.85.150.100.4.52H.H.N.51D	98179811	10	Н	4	85	Нет	98113365	-	-	-
SE1.85.150.100.4.52H.C.EX.51D	98179879	10	Н	4	85	Да	-	96308238	97695489	96102256
SE1.85.150.100.4.52H.H.EX.51D	98179880	10	Н	4	85	Да	98113365	-	-	-
SE1.85.150.100.4.52H.C.N.51D	98179947	15	Н	4	85	Нет	-	96308238	97695489	96102256
SE1.85.150.100.4.52H.H.N.51D	98179948	15	Н	4	85	Нет	98113365	-	-	-
SE1.85.150.110.4.52H.C.N.51D	98174807	10	Н	4	85	Нет	-	96308238	97695489	96102256
SE1.85.150.110.4.52H.H.N.51D	98174808	10	Н	4	85	Нет	98113365	-	-	-
SE1.85.150.110.4.52H.C.EX.51D	98174859	10	Н	4	85	Да	-	96308238	97695489	96102256

\* Опора для горизонтального монтажа входит в стандартную комплектацию насоса (отдельно не поставляется).

Тип насоса	Номер продукта  380-415D 660-690Y	Длина кабеля	Напор	Кол-во полюсов	Макс. размер твёрдых включений [мм]	Ех*	Принадлежности			
							Заказываются отдельно			
							Опора для горизонтального сухого монтажа*	Основание для вертикального сухого монтажа	Система автоматической трубной муфты	Переносное основание
SE1.85.150.110.4.52H.H.EX.51D	98174860	10	H	4	85	Да	98113365	-	-	-
SE1.85.150.110.4.52H.C.N.51D	98174927	15	H	4	85	Нет	-	96308238	97695489	96102256
SE1.85.150.110.4.52H.H.N.51D	98174928	15	H	4	85	Нет	98113365	-	-	-
SE1.85.150.130.4.52H.C.N.51D	98179807	10	H	4	85	Нет	-	96308238	97695489	96102256
SE1.85.150.130.4.52H.H.N.51D	98179808	10	H	4	85	Нет	98113365	-	-	-
SE1.85.150.130.4.52H.C.EX.51D	98179876	10	H	4	85	Да	-	96308238	97695489	96102256
SE1.85.150.130.4.52H.H.EX.51D	98179877	10	H	4	85	Да	98113365	-	-	-
SE1.85.150.130.4.52H.C.N.51D	98179944	15	H	4	85	Нет	-	96308238	97695489	96102256
SE1.85.150.130.4.52H.H.N.51D	98179945	15	H	4	85	Нет	98113365	-	-	-
SE1.85.150.150.4.52H.C.N.51D	98174805	10	H	4	85	Нет	-	96308238	97695489	96102256
SE1.85.150.150.4.52H.H.N.51D	98174806	10	H	4	85	Нет	98113365	-	-	-
SE1.85.150.150.4.52H.C.EX.51D	98174856	10	H	4	85	Да	-	96308238	97695489	96102256
SE1.85.150.150.4.52H.H.EX.51D	98174857	10	H	4	85	Да	98113365	-	-	-
SE1.85.150.150.4.52H.C.N.51D	98174924	15	H	4	85	Нет	-	96308238	97695489	96102256
SE1.85.150.150.4.52H.H.N.51D	98174925	15	H	4	85	Нет	98113365	-	-	-
SE1.95.150.170.4.52H.C.N.51D	98179804	10	H	4	95	Нет	-	96308238	97695489	96102256
SE1.95.150.170.4.52H.H.N.51D	98179805	10	H	4	95	Нет	98113365	-	-	-
SE1.95.150.170.4.52H.C.EX.51D	98179873	10	H	4	95	Да	-	96308238	97695489	96102256
SE1.95.150.170.4.52H.H.EX.51D	98179874	10	H	4	95	Да	98113365	-	-	-
SE1.95.150.170.4.52H.C.N.51D	98179941	15	H	4	95	Нет	-	96308238	97695489	96102256
SE1.95.150.170.4.52H.H.N.51D	98179942	15	H	4	95	Нет	98113365	-	-	-
SE1.95.150.185.4.52H.C.N.51D	98174803	10	H	4	95	Нет	-	96308238	97695489	96102256
SE1.95.150.185.4.52H.H.N.51D	98174804	10	H	4	95	Нет	98113365	-	-	-
SE1.95.150.185.4.52H.C.EX.51D	98174853	10	H	4	95	Да	-	96308238	97695489	96102256
SE1.95.150.185.4.52H.H.EX.51D	98174854	10	H	4	95	Да	98113365	-	-	-
SE1.95.150.185.4.52H.C.N.51D	98174921	15	H	4	95	Нет	-	96308238	97695489	96102256
SE1.95.150.185.4.52H.H.N.51D	98174922	15	H	4	95	Нет	98113365	-	-	-
SE1.95.150.200.4.52H.C.N.51D	98179801	10	H	4	95	Нет	-	96308238	97695489	96102256
SE1.95.150.200.4.52H.H.N.51D	98179802	10	H	4	95	Нет	98113365	-	-	-
SE1.95.150.200.4.52H.C.EX.51D	98179870	10	H	4	95	Да	-	96308238	97695489	96102256
SE1.95.150.200.4.52H.H.EX.51D	98179871	10	H	4	95	Да	98113365	-	-	-
SE1.95.150.200.4.52H.C.N.51D	98179938	15	H	4	95	Нет	-	96308238	97695489	96102256
SE1.95.150.200.4.52H.H.N.51D	98179939	15	H	4	95	Нет	98113365	-	-	-
SE1.95.150.220.4.52H.C.N.51D	98144980	10	H	4	95	Нет	-	96308238	97695489	96102256
SE1.95.150.220.4.52H.H.N.51D	98145014	10	H	4	95	Нет	98113365	-	-	-
SE1.95.150.220.4.52H.C.EX.51D	98174850	10	H	4	95	Да	-	96308238	97695489	96102256
SE1.95.150.220.4.52H.H.EX.51D	98174851	10	H	4	95	Да	98113365	-	-	-
SE1.95.150.220.4.52H.C.N.51D	98174918	15	H	4	95	Нет	-	96308238	97695489	96102256
SE1.95.150.220.4.52H.H.N.51D	98174919	15	H	4	95	Нет	98113365	-	-	-
SE1.110.200.100.4.52M.C.N.51D	98179822	10	M	4	110	Нет	-	96094523	96641489	96789480
SE1.110.200.100.4.52M.H.N.51D	98179823	10	M	4	110	Нет	98113366	-	-	-
SE1.110.200.100.4.52M.C.EX.51D	98179891	10	M	4	110	Да	-	96094523	96641489	96789480
SE1.110.200.100.4.52M.H.EX.51D	98179892	10	M	4	110	Да	98113366	-	-	-
SE1.110.200.100.4.52M.C.N.51D	98179959	15	M	4	110	Нет	-	96094523	96641489	96789480
SE1.110.200.100.4.52M.H.N.51D	98179960	15	M	4	110	Нет	98113366	-	-	-
SE1.110.200.110.4.52M.C.N.51D	98174814	10	M	4	110	Нет	-	96094523	96641489	96789480
SE1.110.200.110.4.52M.H.N.51D	98174815	10	M	4	110	Нет	98113366	-	-	-
SE1.110.200.110.4.52M.C.EX.51D	98174871	10	M	4	110	Да	-	96094523	96641489	96789480
SE1.110.200.110.4.52M.H.EX.51D	98174872	10	M	4	110	Да	98113366	-	-	-
SE1.110.200.110.4.52M.C.N.51D	98174939	15	M	4	110	Нет	-	96094523	96641489	96789480
SE1.110.200.110.4.52M.H.N.51D	98174940	15	M	4	110	Нет	98113366	-	-	-
SE1.110.200.130.4.52M.C.N.51D	98179819	10	M	4	110	Нет	-	96094523	96641489	96789480
SE1.110.200.130.4.52M.H.N.51D	98179820	10	M	4	110	Нет	98113366	-	-	-
SE1.110.200.130.4.52M.C.EX.51D	98179888	10	M	4	110	Да	-	96094523	96641489	96789480
SE1.110.200.130.4.52M.H.EX.51D	98179889	10	M	4	110	Да	98113366	-	-	-
SE1.110.200.130.4.52M.C.N.51D	98179956	15	M	4	110	Нет	-	96094523	96641489	96789480
SE1.110.200.130.4.52M.H.N.51D	98179957	15	M	4	110	Нет	98113366	-	-	-
SE1.110.200.150.4.52M.C.N.51D	98174812	10	M	4	110	Нет	-	96094523	96641489	96789480
SE1.110.200.150.4.52M.H.N.51D	98174813	10	M	4	110	Нет	98113366	-	-	-
SE1.110.200.150.4.52M.C.EX.51D	98174868	10	M	4	110	Да	-	96094523	96641489	96789480
SE1.110.200.150.4.52M.H.EX.51D	98174869	10	M	4	110	Да	98113366	-	-	-
SE1.110.200.150.4.52M.C.N.51D	98174936	15	M	4	110	Нет	-	96094523	96641489	96789480

\* Опора для горизонтального монтажа входит в стандартную комплектацию насоса (отдельно не поставляется).

Тип насоса	Номер продукта  380-415D 660-690Y	Длина кабеля	Напор	Кол-во полюсов	Макс. размер твёрдых включений [мм]	Ех*	Принадлежности			
							Заказываются отдельно			
							Опора для горизонтального сухого монтажа*	Основание для вертикального сухого монтажа	Система автоматической трубной муфты	Переносное основание
SE1.110.200.150.4.52M.H.N.51D	98174937	15	M	4	110	Нет	98113366	-	-	-
SE1.110.200.170.4.52M.C.N.51D	98179816	10	M	4	110	Нет	-	96094523	96641489	96789480
SE1.110.200.170.4.52M.H.N.51D	98179817	10	M	4	110	Нет	98113366	-	-	-
SE1.110.200.170.4.52M.C.EX.51D	98179885	10	M	4	110	Да	-	96094523	96641489	96789480
SE1.110.200.170.4.52M.H.EX.51D	98179886	10	M	4	110	Да	98113366	-	-	-
SE1.110.200.170.4.52M.C.N.51D	98179953	15	M	4	110	Нет	-	96094523	96641489	96789480
SE1.110.200.170.4.52M.H.N.51D	98179954	15	M	4	110	Нет	98113366	-	-	-
SE1.110.200.185.4.52M.C.N.51D	98174809	10	M	4	110	Нет	-	96094523	96641489	96789480
SE1.110.200.185.4.52M.H.N.51D	98174810	10	M	4	110	Нет	98113366	-	-	-
SE1.110.200.185.4.52M.C.EX.51D	98174865	10	M	4	110	Да	-	96094523	96641489	96789480
SE1.110.200.185.4.52M.H.EX.51D	98174866	10	M	4	110	Да	98113366	-	-	-
SE1.110.200.185.4.52M.C.N.51D	98174933	15	M	4	110	Нет	-	96094523	96641489	96789480
SE1.110.200.185.4.52M.H.N.51D	98174934	15	M	4	110	Нет	98113366	-	-	-
SE1.110.200.200.4.52M.C.N.51D	98179813	10	M	4	110	Нет	-	96094523	96641489	96789480
SE1.110.200.200.4.52M.H.N.51D	98179814	10	M	4	110	Нет	98113366	-	-	-
SE1.110.200.200.4.52M.C.EX.51D	98179882	10	M	4	110	Да	-	96094523	96641489	96789480
SE1.110.200.200.4.52M.H.EX.51D	98179883	10	M	4	110	Да	98113366	-	-	-
SE1.110.200.200.4.52M.C.N.51D	98179950	15	M	4	110	Нет	-	96094523	96641489	96789480
SE1.110.200.200.4.52M.H.N.51D	98179951	15	M	4	110	Нет	98113366	-	-	-
SE1.110.200.220.4.52M.C.N.51D	98145015	10	M	4	110	Нет	-	96094523	96641489	96789480
SE1.110.200.220.4.52M.H.N.51D	98145022	10	M	4	110	Нет	98113366	-	-	-
SE1.110.200.220.4.52M.C.EX.51D	98174862	10	M	4	110	Да	-	96094523	96641489	96789480
SE1.110.200.220.4.52M.H.EX.51D	98174863	10	M	4	110	Да	98113366	-	-	-
SE1.110.200.220.4.52M.C.N.51D	98174930	15	M	4	110	Нет	-	96094523	96641489	96789480
SE1.110.200.220.4.52M.H.N.51D	98174931	15	M	4	110	Нет	98113366	-	-	-
SE1.160.300.110.6.52E.C.N.51D	98179841	10	E	6	160	Нет	-	-	96782484	-
SE1.160.300.110.6.52E.D.N.51D	98179842	10	E	6	160	Нет	-	96308241	-	-
SE1.160.300.110.6.52E.H.N.51D	98179843	10	E	6	160	Нет	98113369	-	-	-
SE1.160.300.110.6.52E.C.EX.51D	98179910	10	E	6	160	Да	-	-	96782484	-
SE1.160.300.110.6.52E.D.EX.51D	98179911	10	E	6	160	Да	-	96308241	-	-
SE1.160.300.110.6.52E.H.EX.51D	98179912	10	E	6	160	Да	98113369	-	-	-
SE1.160.300.110.6.52E.C.N.51D	98179978	15	E	6	160	Нет	-	-	96782484	-
SE1.160.300.110.6.52E.D.N.51D	98179979	15	E	6	160	Нет	-	96308241	-	-
SE1.160.300.110.6.52E.H.N.51D	98179980	15	E	6	160	Нет	98113369	-	-	-
SE1.160.300.130.6.52E.C.N.51D	98145102	10	E	6	160	Нет	-	-	96782484	-
SE1.160.300.130.6.52E.D.N.51D	98145105	10	E	6	160	Нет	-	96308241	-	-
SE1.160.300.130.6.52E.H.N.51D	98145106	10	E	6	160	Нет	98113369	-	-	-
SE1.160.300.130.6.52E.C.EX.51D	98174890	10	E	6	160	Да	-	-	96782484	-
SE1.160.300.130.6.52E.D.EX.51D	98174891	10	E	6	160	Да	-	96308241	-	-
SE1.160.300.130.6.52E.H.EX.51D	98174892	10	E	6	160	Да	98113369	-	-	-
SE1.160.300.130.6.52E.C.N.51D	98174958	15	E	6	160	Нет	-	-	96782484	-
SE1.160.300.130.6.52E.D.N.51D	98174959	15	E	6	160	Нет	-	96308241	-	-
SE1.160.300.130.6.52E.H.N.51D	98174960	15	E	6	160	Нет	98113369	-	-	-
SE1.160.300.160.6.52E.C.N.51D	98179837	10	E	6	160	Нет	-	-	96782484	-
SE1.160.300.160.6.52E.D.N.51D	98179838	10	E	6	160	Нет	-	96308241	-	-
SE1.160.300.160.6.52E.H.N.51D	98179839	10	E	6	160	Нет	98113369	-	-	-
SE1.160.300.160.6.52E.C.EX.51D	98179906	10	E	6	160	Да	-	-	96782484	-
SE1.160.300.160.6.52E.D.EX.51D	98179907	10	E	6	160	Да	-	96308241	-	-
SE1.160.300.160.6.52E.H.EX.51D	98179908	10	E	6	160	Да	98113369	-	-	-
SE1.160.300.160.6.52E.C.N.51D	98179974	15	E	6	160	Нет	-	-	96782484	-
SE1.160.300.160.6.52E.D.N.51D	98179975	15	E	6	160	Нет	-	96308241	-	-
SE1.160.300.160.6.52E.H.N.51D	98179976	15	E	6	160	Нет	98113369	-	-	-
SE1.160.300.180.6.52E.C.N.51D	98174822	10	E	6	160	Нет	-	-	96782484	-
SE1.160.300.180.6.52E.D.N.51D	98174823	10	E	6	160	Нет	-	96308241	-	-
SE1.160.300.180.6.52E.H.N.51D	98174824	10	E	6	160	Нет	98113369	-	-	-
SE1.160.300.180.6.52E.C.EX.51D	98174886	10	E	6	160	Да	-	-	96782484	-
SE1.160.300.180.6.52E.D.EX.51D	98174887	10	E	6	160	Да	-	96308241	-	-
SE1.160.300.180.6.52E.H.EX.51D	98174888	10	E	6	160	Да	98113369	-	-	-
SE1.160.300.180.6.52E.C.N.51D	98174954	15	E	6	160	Нет	-	-	96782484	-
SE1.160.300.180.6.52E.D.N.51D	98174955	15	E	6	160	Нет	-	96308241	-	-
SE1.160.300.180.6.52E.H.N.51D	98174956	15	E	6	160	Нет	98113369	-	-	-

\* Опора для горизонтального монтажа входит в стандартную комплектацию насоса (отдельно не поставляется).



## Насосы SEV с кожухом охлаждения

Тип насоса	Номер насоса	Принадлежности									
		Длина кабеля	Напор	Кол-во полюсов	Макс. размер твёрдых включений [мм]	Ех*	Заказываются отдельно				
							Опора для горизонтального сухого монтажа*	Основание для вертикального сухого монтажа	Система автоматической трубной муфты	Переносное основание	
SEV.80.80.130.2.52H.C.N.51D	98179854	10	Н	2	80	Нет	-	96308237	96102240	96102313	
SEV.80.80.130.2.52H.H.N.51D	98179855	10	Н	2	80	Нет	98113361	-	-	-	
SEV.80.80.130.2.52H.C.EX.51D	98179923	10	Н	2	80	Да	-	96308237	96102240	96102313	
SEV.80.80.130.2.52H.H.EX.51D	98179924	10	Н	2	80	Да	98113361	-	-	-	
SEV.80.80.130.2.52H.C.N.51D	98179991	15	Н	2	80	Нет	-	96308237	96102240	96102313	
SEV.80.80.130.2.52H.H.N.51D	98179992	15	Н	2	80	Нет	98113361	-	-	-	
SEV.80.80.150.2.52H.C.N.51D	98174830	10	Н	2	80	Нет	-	96308237	96102240	96102313	
SEV.80.80.150.2.52H.H.N.51D	98174831	10	Н	2	80	Нет	98113361	-	-	-	
SEV.80.80.150.2.52H.C.EX.51D	98174903	10	Н	2	80	Да	-	96308237	96102240	96102313	
SEV.80.80.150.2.52H.H.EX.51D	98174904	10	Н	2	80	Да	98113361	-	-	-	
SEV.80.80.150.2.52H.C.N.51D	98174971	15	Н	2	80	Нет	-	96308237	96102240	96102313	
SEV.80.80.150.2.52H.H.N.51D	98174972	15	Н	2	80	Нет	98113361	-	-	-	
SEV.80.80.170.2.52H.C.N.51D	98179851	10	Н	2	80	Нет	-	96308237	96102240	96102313	
SEV.80.80.170.2.52H.H.N.51D	98179852	10	Н	2	80	Нет	98113361	-	-	-	
SEV.80.80.170.2.52H.C.EX.51D	98179920	10	Н	2	80	Да	-	96308237	96102240	96102313	
SEV.80.80.170.2.52H.H.EX.51D	98179921	10	Н	2	80	Да	98113361	-	-	-	
SEV.80.80.170.2.52H.C.N.51D	98179988	15	Н	2	80	Нет	-	96308237	96102240	96102313	
SEV.80.80.170.2.52H.H.N.51D	98179989	15	Н	2	80	Нет	98113361	-	-	-	
SEV.80.80.185.2.52H.C.N.51D	98174827	10	Н	2	80	Нет	-	96308237	96102240	96102313	
SEV.80.80.185.2.52H.H.N.51D	98174828	10	Н	2	80	Нет	98113361	-	-	-	
SEV.80.80.185.2.52H.C.EX.51D	98174900	10	Н	2	80	Да	-	96308237	96102240	96102313	
SEV.80.80.185.2.52H.H.EX.51D	98174901	10	Н	2	80	Да	98113361	-	-	-	
SEV.80.80.185.2.52H.C.N.51D	98174968	15	Н	2	80	Нет	-	96308237	96102240	96102313	
SEV.80.80.185.2.52H.H.N.51D	98174969	15	Н	2	80	Нет	98113361	-	-	-	
SEV.80.80.200.2.52H.C.N.51D	98179848	10	Н	2	80	Нет	-	96308237	96102240	96102313	
SEV.80.80.200.2.52H.H.N.51D	98179849	10	Н	2	80	Нет	98113361	-	-	-	
SEV.80.80.200.2.52H.C.EX.51D	98179917	10	Н	2	80	Да	-	96308237	96102240	96102313	
SEV.80.80.200.2.52H.H.EX.51D	98179918	10	Н	2	80	Да	98113361	-	-	-	
SEV.80.80.200.2.52H.C.N.51D	98179985	15	Н	2	80	Нет	-	96308237	96102240	96102313	
SEV.80.80.200.2.52H.H.N.51D	98179986	15	Н	2	80	Нет	98113361	-	-	-	
SEV.80.80.220.2.52H.C.N.51D	98174825	10	Н	2	80	Нет	-	96308237	96102240	96102313	
SEV.80.80.220.2.52H.H.N.51D	98174826	10	Н	2	80	Нет	98113361	-	-	-	
SEV.80.80.220.2.52H.C.EX.51D	98174897	10	Н	2	80	Да	-	96308237	96102240	96102313	
SEV.80.80.220.2.52H.H.EX.51D	98174898	10	Н	2	80	Да	98113361	-	-	-	
SEV.80.80.220.2.52H.C.N.51D	98174965	15	Н	2	80	Нет	-	96308237	96102240	96102313	
SEV.80.80.220.2.52H.H.N.51D	98174966	15	Н	2	80	Нет	98113361	-	-	-	
SEV.80.80.240.2.52H.C.N.51D	98179845	10	Н	2	80	Нет	-	96308237	96102240	96102313	
SEV.80.80.240.2.52H.H.N.51D	98179846	10	Н	2	80	Нет	98113361	-	-	-	
SEV.80.80.240.2.52H.C.EX.51D	98179914	10	Н	2	80	Да	-	96308237	96102240	96102313	
SEV.80.80.240.2.52H.H.EX.51D	98179915	10	Н	2	80	Да	98113361	-	-	-	
SEV.80.80.240.2.52H.C.N.51D	98179982	15	Н	2	80	Нет	-	96308237	96102240	96102313	
SEV.80.80.240.2.52H.H.N.51D	98179983	15	Н	2	80	Нет	98113361	-	-	-	
SEV.80.80.265.2.52H.C.N.51D	98145083	10	Н	2	80	Нет	-	96308237	96102240	96102313	
SEV.80.80.265.2.52H.H.N.51D	98145085	10	Н	2	80	Нет	98113361	-	-	-	
SEV.80.80.265.2.52H.C.EX.51D	98174894	10	Н	2	80	Да	-	96308237	96102240	96102313	
SEV.80.80.265.2.52H.H.EX.51D	98174895	10	Н	2	80	Да	98113361	-	-	-	
SEV.80.80.265.2.52H.C.N.51D	98174962	15	Н	2	80	Нет	-	96308237	96102240	96102313	
SEV.80.80.265.2.52H.H.N.51D	98174963	15	Н	2	80	Нет	98113361	-	-	-	

\* Опора для горизонтального монтажа входит в стандартную комплектацию насоса (отдельно не поставляется).

## Насосы SL1 без кожуха охлаждения

Тип насоса	Номер насоса	Принадлежности								
		Длина кабеля	Напор	Кол-во полюсов	Макс. размер твёрдых включений [мм]	Ех*	Заказываются отдельно			
							Опора для горизонтального сухого монтажа	Основание для вертикального сухого монтажа	Система автоматической трубой муфты	Переносное основание
	380-415D 660-690Y									
SL1.75.100.130.2.52S.S.N.51D	98179797	10	S	2	75	Нет	-	-	96090994	96102255
SL1.75.100.130.2.52S.S.EX.51D	98179866	10	S	2	75	Да	-	-	96090994	96102255
SL1.75.100.130.2.52S.S.N.51D	98179934	15	S	2	75	Нет	-	-	96090994	96102255
SL1.75.100.150.2.52S.S.N.51D	98174790	10	S	2	75	Нет	-	-	96090994	96102255
SL1.75.100.150.2.52S.S.EX.51D	98174846	10	S	2	75	Да	-	-	96090994	96102255
SL1.75.100.150.2.52S.S.N.51D	98174914	15	S	2	75	Нет	-	-	96090994	96102255
SL1.75.100.170.2.52S.S.N.51D	98179794	10	S	2	75	Нет	-	-	96090994	96102255
SL1.75.100.170.2.52S.S.EX.51D	98179863	10	S	2	75	Да	-	-	96090994	96102255
SL1.75.100.170.2.52S.S.N.51D	98179931	15	S	2	75	Нет	-	-	96090994	96102255
SL1.75.100.185.2.52S.S.N.51D	98174787	10	S	2	75	Нет	-	-	96090994	96102255
SL1.75.100.185.2.52S.S.EX.51D	98174843	10	S	2	75	Да	-	-	96090994	96102255
SL1.75.100.185.2.52S.S.N.51D	98174911	15	S	2	75	Нет	-	-	96090994	96102255
SL1.80.100.200.2.52S.S.N.51D	98179791	10	S	2	80	Нет	-	-	96090994	96102255
SL1.80.100.200.2.52S.S.EX.51D	98179860	10	S	2	80	Да	-	-	96090994	96102255
SL1.80.100.200.2.52S.S.N.51D	98179928	15	S	2	80	Нет	-	-	96090994	96102255
SL1.80.100.220.2.52S.S.N.51D	98174784	10	S	2	80	Нет	-	-	96090994	96102255
SL1.80.100.220.2.52S.S.EX.51D	98174800	10	S	2	80	Да	-	-	96090994	96102255
SL1.80.100.220.2.52S.S.N.51D	98174908	15	S	2	80	Нет	-	-	96090994	96102255
SL1.80.100.240.2.52S.S.N.51D	98179778	10	S	2	80	Нет	-	-	96090994	96102255
SL1.80.100.240.2.52S.S.EX.51D	98179857	10	S	2	80	Да	-	-	96090994	96102255
SL1.80.100.240.2.52S.S.N.51D	98179925	15	S	2	80	Нет	-	-	96090994	96102255
SL1.80.100.265.2.52S.S.N.51D	98145049	10	S	2	80	Нет	-	-	96090994	96102255
SL1.80.100.265.2.52S.S.EX.51D	98174797	10	S	2	80	Да	-	-	96090994	96102255
SL1.80.100.265.2.52S.S.N.51D	98174905	15	S	2	80	Нет	-	-	96090994	96102255
SL1.85.150.100.4.52H.S.N.51D	98179809	10	H	4	85	Нет	-	-	97695489	96102256
SL1.85.150.100.4.52H.S.EX.51D	98179878	10	H	4	85	Да	-	-	97695489	96102256
SL1.85.150.100.4.52H.S.N.51D	98179946	15	H	4	85	Нет	-	-	97695489	96102256
SL1.85.150.110.4.52H.S.N.51D	98057803	10	H	4	85	Нет	-	-	97695489	96102256
SL1.85.150.110.4.52H.S.EX.51D	98174858	10	H	4	85	Да	-	-	97695489	96102256
SL1.85.150.110.4.52H.S.N.51D	98174926	15	H	4	85	Нет	-	-	97695489	96102256
SL1.85.150.130.4.52H.S.N.51D	98179806	10	H	4	85	Нет	-	-	97695489	96102256
SL1.85.150.130.4.52H.S.EX.51D	98179875	10	H	4	85	Да	-	-	97695489	96102256
SL1.85.150.130.4.52H.S.N.51D	98179943	15	H	4	85	Нет	-	-	97695489	96102256
SL1.85.150.150.4.52H.S.N.51D	98057802	10	H	4	85	Нет	-	-	97695489	96102256
SL1.85.150.150.4.52H.S.EX.51D	98174855	10	H	4	85	Да	-	-	97695489	96102256
SL1.85.150.150.4.52H.S.N.51D	98174923	15	H	4	85	Нет	-	-	97695489	96102256
SL1.95.150.170.4.52H.S.N.51D	98179803	10	H	4	95	Нет	-	-	97695489	96102256
SL1.95.150.170.4.52H.S.EX.51D	98179872	10	H	4	95	Да	-	-	97695489	96102256
SL1.95.150.170.4.52H.S.N.51D	98179940	15	H	4	95	Нет	-	-	97695489	96102256
SL1.95.150.185.4.52H.S.N.51D	98057801	10	H	4	95	Нет	-	-	97695489	96102256
SL1.95.150.185.4.52H.S.EX.51D	98174852	10	H	4	95	Да	-	-	97695489	96102256
SL1.95.150.185.4.52H.S.N.51D	98174920	15	H	4	95	Нет	-	-	97695489	96102256
SL1.95.150.200.4.52H.S.N.51D	98179800	10	H	4	95	Нет	-	-	97695489	96102256
SL1.95.150.200.4.52H.S.EX.51D	98179869	10	H	4	95	Да	-	-	97695489	96102256
SL1.95.150.200.4.52H.S.N.51D	98179937	15	H	4	95	Нет	-	-	97695489	96102256
SL1.95.150.220.4.52H.S.N.51D	98057790	10	H	4	95	Нет	-	-	97695489	96102256
SL1.95.150.220.4.52H.S.EX.51D	98174849	10	H	4	95	Да	-	-	97695489	96102256
SL1.95.150.220.4.52H.S.N.51D	98174917	15	H	4	95	Нет	-	-	97695489	96102256
SL1.110.200.100.4.52M.S.N.51D	98179821	10	M	4	110	Нет	-	-	96641489	96789480
SL1.110.200.100.4.52M.S.EX.51D	98179890	10	M	4	110	Да	-	-	96641489	96789480
SL1.110.200.100.4.52M.S.N.51D	98179958	15	M	4	110	Нет	-	-	96641489	96789480
SL1.110.200.110.4.52M.S.N.51D	98057806	10	M	4	110	Нет	-	-	96641489	96789480
SL1.110.200.110.4.52M.S.EX.51D	98174870	10	M	4	110	Да	-	-	96641489	96789480
SL1.110.200.110.4.52M.S.N.51D	98174938	15	M	4	110	Нет	-	-	96641489	96789480
SL1.110.200.130.4.52M.S.N.51D	98179818	10	M	4	110	Нет	-	-	96641489	96789480
SL1.110.200.130.4.52M.S.EX.51D	98179887	10	M	4	110	Да	-	-	96641489	96789480
SL1.110.200.130.4.52M.S.N.51D	98179955	15	M	4	110	Нет	-	-	96641489	96789480
SL1.110.200.150.4.52M.S.N.51D	98174811	10	M	4	110	Нет	-	-	96641489	96789480
SL1.110.200.150.4.52M.S.EX.51D	98174867	10	M	4	110	Да	-	-	96641489	96789480
SL1.110.200.150.4.52M.S.N.51D	98174935	15	M	4	110	Нет	-	-	96641489	96789480
SL1.110.200.170.4.52M.S.N.51D	98179815	10	M	4	110	Нет	-	-	96641489	96789480

Тип насоса	Номер насоса  380-415D 660-690Y						Принадлежности			
		Длина кабеля	Напор	Кол-во полдюймов	Макс. размер твердых включений [мм]	Ех*	Заказываются отдельно			
							Опора для горизонтального сухого монтажа	Основание для вертикального сухого монтажа	Система автоматической трубной муфты	Переносное основание
SL1.110.200.170.4.52M.S.EX.51D	98179884	10	M	4	110	Да	-	-	96641489	96789480
SL1.110.200.170.4.52M.S.N.51D	98179952	15	M	4	110	Нет	-	-	96641489	96789480
SL1.110.200.185.4.52M.S.N.51D	98057805	10	M	4	110	Нет	-	-	96641489	96789480
SL1.110.200.185.4.52M.S.EX.51D	98174864	10	M	4	110	Да	-	-	96641489	96789480
SL1.110.200.185.4.52M.S.N.51D	98174932	15	M	4	110	Нет	-	-	96641489	96789480
SL1.110.200.200.4.52M.S.N.51D	98179812	10	M	4	110	Нет	-	-	96641489	96789480
SL1.110.200.200.4.52M.S.EX.51D	98179881	10	M	4	110	Да	-	-	96641489	96789480
SL1.110.200.200.4.52M.S.N.51D	98179949	15	M	4	110	Нет	-	-	96641489	96789480
SL1.110.200.220.4.52M.S.N.51D	98057804	10	M	4	110	Нет	-	-	96641489	96789480
SL1.110.200.220.4.52M.S.EX.51D	98174861	10	M	4	110	Да	-	-	96641489	96789480
SL1.110.200.220.4.52M.S.N.51D	98174929	15	M	4	110	Нет	-	-	96641489	96789480
SL1.160.300.110.6.52E.S.N.51D	98179840	10	E	6	160	Нет	-	-	96782484	
SL1.160.300.110.6.52E.S.EX.51D	98179909	10	E	6	160	Да	-	-	96782484	
SL1.160.300.110.6.52E.S.N.51D	98179977	15	E	6	160	Нет	-	-	96782484	
SL1.160.300.130.6.52E.S.N.51D	98057810	10	E	6	160	Нет	-	-	96782484	
SL1.160.300.130.6.52E.S.EX.51D	98174889	10	E	6	160	Да	-	-	96782484	
SL1.160.300.130.6.52E.S.N.51D	98174957	15	E	6	160	Нет	-	-	96782484	
SL1.160.300.160.6.52E.S.N.51D	98179836	10	E	6	160	Нет	-	-	96782484	
SL1.160.300.160.6.52E.S.EX.51D	98179905	10	E	6	160	Да	-	-	96782484	
SL1.160.300.160.6.52E.S.N.51D	98179973	15	E	6	160	Нет	-	-	96782484	
SL1.160.300.180.6.52E.S.N.51D	98126442	10	E	6	160	Нет	-	-	96782484	
SL1.160.300.180.6.52E.S.EX.51D	98174885	10	E	6	160	Да	-	-	96782484	
SL1.160.300.180.6.52E.S.N.51D	98174953	15	E	6	160	Нет	-	-	96782484	

**Насосы SLV без кожуха охлаждения**

Тип насоса	Номер насоса  380-415D 660-690Y						Принадлежности			
		Длина кабеля	Напор	Кол-во полдюймов	Макс. размер твердых включений [мм]	Ех*	Заказываются отдельно			
							Опора для горизонтального сухого монтажа	Основание для вертикального сухого монтажа	Система автоматической трубной муфты	Переносное основание
SLV.80.80.130.2.52H.S.N.51D	98179853	10	H	2	80	Нет	-	-	96102240	96102313
SLV.80.80.130.2.52H.S.EX.51D	98179922	10	H	2	80	Да	-	-	96102240	96102313
SLV.80.80.130.2.52H.S.N.51D	98179990	15	H	2	80	Нет	-	-	96102240	96102313
SLV.80.80.150.2.52H.S.N.51D	98174829	10	H	2	80	Нет	-	-	96102240	96102313
SLV.80.80.150.2.52H.S.EX.51D	98174902	10	H	2	80	Да	-	-	96102240	96102313
SLV.80.80.150.2.52H.S.N.51D	98174970	15	H	2	80	Нет	-	-	96102240	96102313
SLV.80.80.170.2.52H.S.N.51D	98179850	10	H	2	80	Нет	-	-	96102240	96102313
SLV.80.80.170.2.52H.S.EX.51D	98179919	10	H	2	80	Да	-	-	96102240	96102313
SLV.80.80.170.2.52H.S.N.51D	98179987	15	H	2	80	Нет	-	-	96102240	96102313
SLV.80.80.185.2.52H.S.N.51D	98057789	10	H	2	80	Нет	-	-	96102240	96102313
SLV.80.80.185.2.52H.S.EX.51D	98174899	10	H	2	80	Да	-	-	96102240	96102313
SLV.80.80.185.2.52H.S.N.51D	98174967	15	H	2	80	Нет	-	-	96102240	96102313
SLV.80.80.200.2.52H.S.N.51D	98179847	10	H	2	80	Нет	-	-	96102240	96102313
SLV.80.80.200.2.52H.S.EX.51D	98179916	10	H	2	80	Да	-	-	96102240	96102313
SLV.80.80.200.2.52H.S.N.51D	98179984	15	H	2	80	Нет	-	-	96102240	96102313
SLV.80.80.220.2.52H.S.N.51D	98057788	10	H	2	80	Нет	-	-	96102240	96102313
SLV.80.80.220.2.52H.S.EX.51D	98174896	10	H	2	80	Да	-	-	96102240	96102313
SLV.80.80.220.2.52H.S.N.51D	98174964	15	H	2	80	Нет	-	-	96102240	96102313
SLV.80.80.240.2.52H.S.N.51D	98179844	10	H	2	80	Нет	-	-	96102240	96102313
SLV.80.80.240.2.52H.S.EX.51D	98179913	10	H	2	80	Да	-	-	96102240	96102313
SLV.80.80.240.2.52H.S.N.51D	98179981	15	H	2	80	Нет	-	-	96102240	96102313
SLV.80.80.265.2.52H.S.N.51D	98057787	10	H	2	80	Нет	-	-	96102240	96102313
SLV.80.80.265.2.52H.S.EX.51D	98174893	10	H	2	80	Да	-	-	96102240	96102313
SLV.80.80.265.2.52H.S.N.51D	98174961	15	H	2	80	Нет	-	-	96102240	96102313

## 7. Исполнения

### Перечень исполнений

Электродвигатель		
		10 м
		15 м
Стандартные длины кабеля	Длина кабеля зависит от мощности электродвигателя и напряжения в сети.	25 м
		30 м
		50 м
		10 м
Экранированные силовые кабели	Экранированные силовые кабели для электродвигателей с преобразователями частоты См. уведомление по кабелям ECM (раздел 9. Описание продукта)	15 м
		25 м
		30 м
		50 м
		96893769
Спец. исполнение электродвигателя	Нестандартное напряжение по запросу	96893769
Датчики РТС в обмотках		

Защита электродвигателя		
Термовыключатель / РТС + реле влажности		Стандартное исполнение
Термовыключатель / РТС + реле влажности		Стандартное взрывозащищённое исполнение
Термовыключатель / РТС + реле влажности + PT1000		Исполнение 1 с датчиками
Термовыключатель / РТС + реле влажности + PT1000 + PSV3 + SM 113 и IO 113*		Исполнение 2 с датчиками
Термовыключатель / РТС + реле влажности + PT1000 + SM 113 и IO 113*		Взрывозащищённое исполнение 1 с датчиками
Термовыключатель / РТС + реле влажности + PT1000 + PSV3 + SM 113 и IO 113*		Взрывозащищённое исполнение 2 с датчиками

Испытания		
Проверка рабочих параметров в заданной точке при стандартном рабочем колесе		
Проверка рабочих параметров в заданной точке при подрезанном рабочем колесе	(Только рабочие колеса SuperVortex)	
Дополнительная проверка всей характеристики QH (вкл. отчёт)	по 5-10 значениям расхода насоса	
Различные стандарты испытаний	Качество гарантировано Grundfos	ISO 9906:2012, класс 3B
		ISO 9906:2012, класс 2B
Проверка уровня вибрации (включая отчет)	Согласно стандарту качества компании Grundfos	
Испытание насоса для определения рабочих характеристик при сухой установке	96893769	
Гидростатическое испытание	96893769	
Испытания для определения допустимого кавитационного запаса	96893769	
Испытания насоса с использованием преобразователя частоты	96893769	
Испытания в присутствии заказчика	96893769	

**Примечание:** Перед оформлением заказа на модель со специальной рабочей точкой или другого класса с сертификатом испытаний по 5 точкам свяжитесь со специалистами Grundfos для согласования условий и сроков поставки.

Сертификаты		
Отчет об испытаниях насоса на соответствие требованиям Директивы АТЕХ 94/9/ЕС	Специальный отчет Grundfos. Обратитесь в Grundfos	
Сертификат соответствия заказу	Согласно EN 10204 2.1.	Согласно ISO 9906:2012 3B.
Сертификат на насос	Согласно EN 10204 2.2.	Согласно ISO 9906:2012 3B.
Сертификат проверки	Согласно EN 10204 3.1.	Согласно ISO 9906:2012 3B.
Отчет о технических характеристиках материала	Согласно EN 10204 3.1B.	
Отчёт о материале с сертификатом	Согласно EN 10204 3.2.	Информация о поставщике материалов.
Сертификат проверки Lloyds Register	Согласно EN 10204 3.2.	
Сертификат проверки DNV (Det Norske Veritas)	Согласно EN 10204 3.2.	
Сертификат проверки Germanischer Lloyd	Согласно EN 10204 3.2.	
Сертификат проверки American Bureau of Shipping	Согласно EN 10204 3.2.	
Сертификат проверки Bureau Veritas	Согласно EN 10204 3.2.	
Registro Italiano Navale Agenture	Согласно EN 10204 3.2.	
Прочие сертификаты проверки	Обратитесь в Grundfos	



Прочее		
Фтор-каучуковое уплотнение (по заказу)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Кислотостойкий</li> <li>• Стойкий к минеральным и растительным маслам</li> <li>• Стойкий к большинству растворителей (толуол, бензин, трихлорэтилен и т.д.)</li> </ul>	Обратитесь в Grundfos
Защитный рукав для кабеля	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Кислотостойкий</li> <li>• Стойкий к большинству масел</li> <li>• Стойкий к большинству растворителей и т.д.</li> </ul>	Обратитесь в Grundfos
Аноды из алюминия	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Увеличенный срок службы насоса при использовании в агрессивных средах, например на морских судах</li> <li>• Повышенная коррозионная стойкость.</li> </ul>	Обратитесь в Grundfos
Керамическое покрытие рабочего колеса и корпуса насоса	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Пониженная скорость износа чугунных деталей</li> <li>• Повышенная коррозионная стойкость</li> <li>• Преимущество в случае небольшого количества часов эксплуатации.</li> </ul>	Обратитесь в Grundfos
Дополнительное эпоксидное покрытие, 300 мкм	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Повышенная коррозионная стойкость.</li> </ul>	Обратитесь в Grundfos
Кроющая краска (черная RAL9005, красная RAL 3000 и другие цвета)		Обратитесь в Grundfos
Специальная упаковка		Обратитесь в Grundfos
Специальная фирменная табличка		Обратитесь в Grundfos
Другие модификации		Обратитесь в Grundfos

\* Модуль IO 113 не поставляется с насосом и должен быть заказан отдельно.

## 8. Конструкция

### Чертежи в разрезе. Электродвигатель

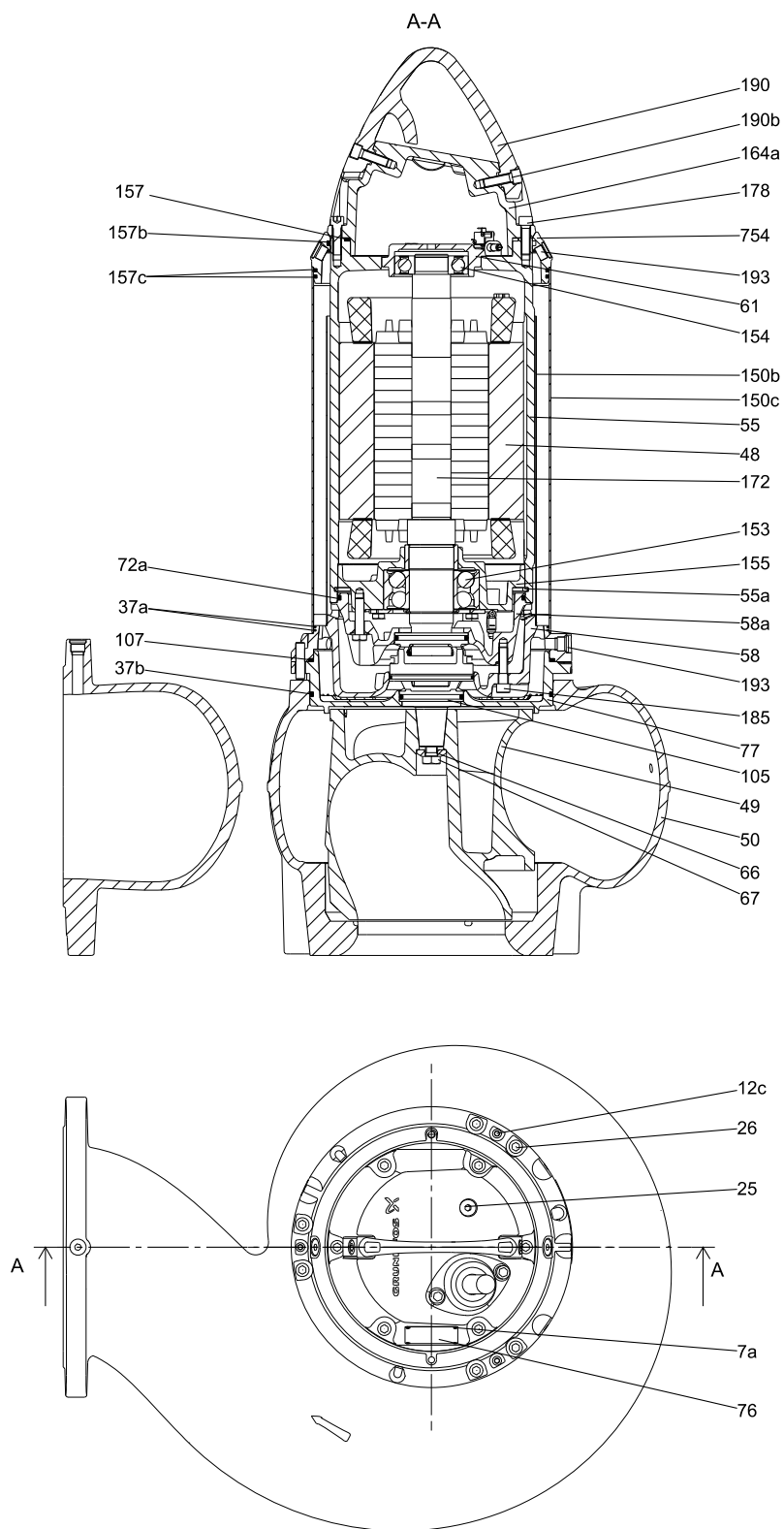


Рис. 4 Насос SE, 2-4 полюса

TM05 3450 1412

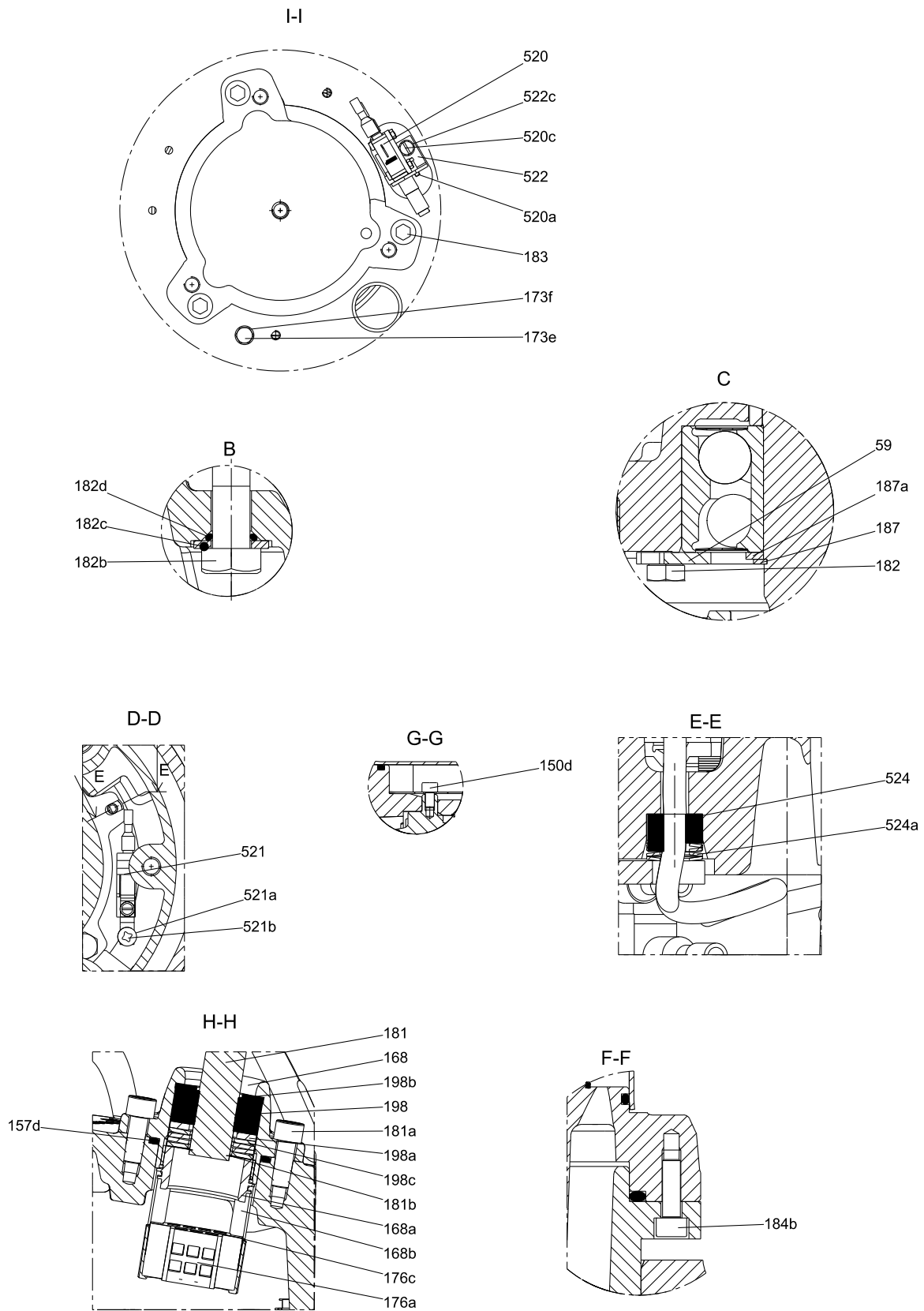


Рис. 5 Насос SE, 2-4 полюса, дополнительные чертежи

TM05 3451 1412

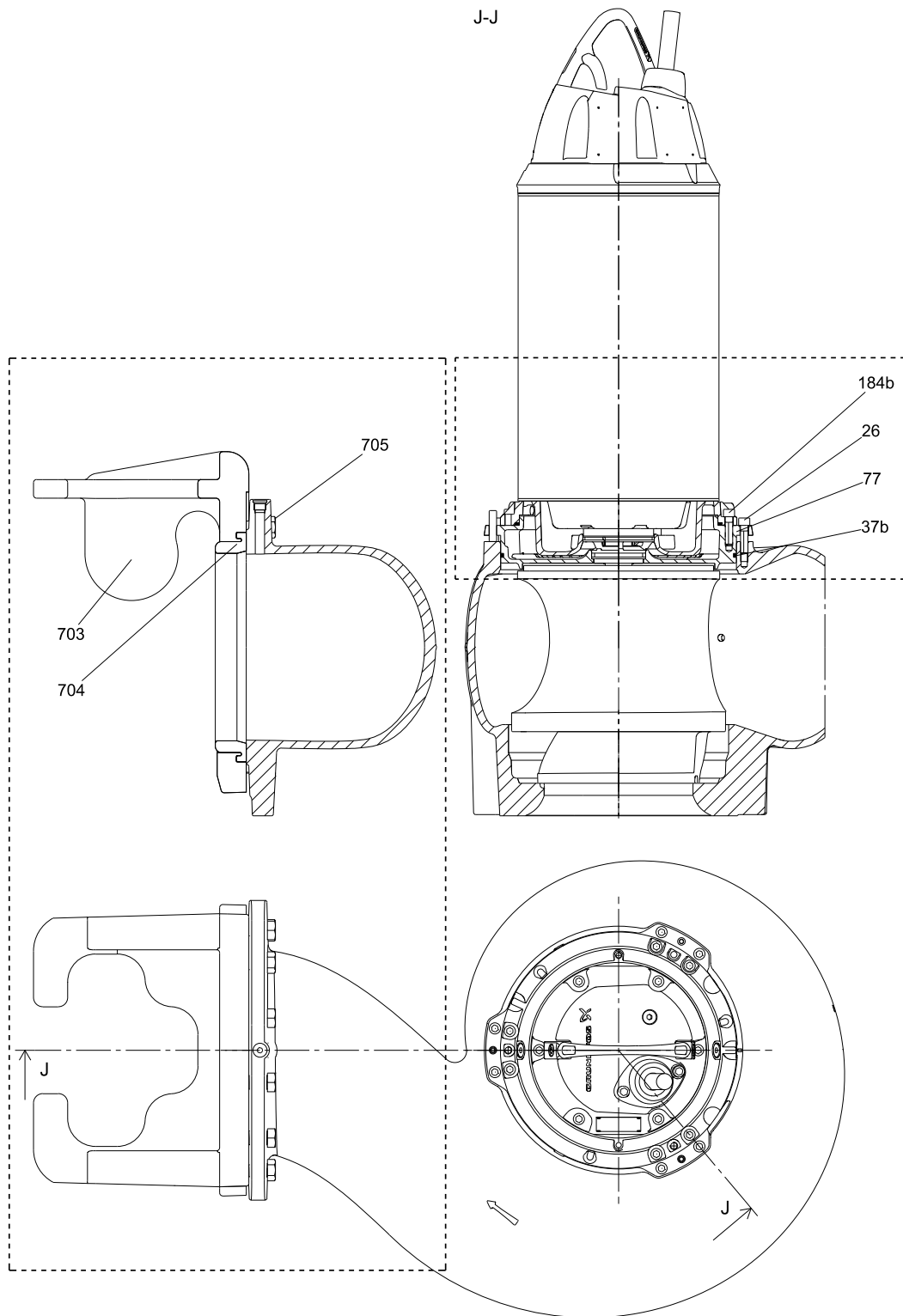


Рис. 6 Насос SE, 6 полюсов

TM05 3483 1412



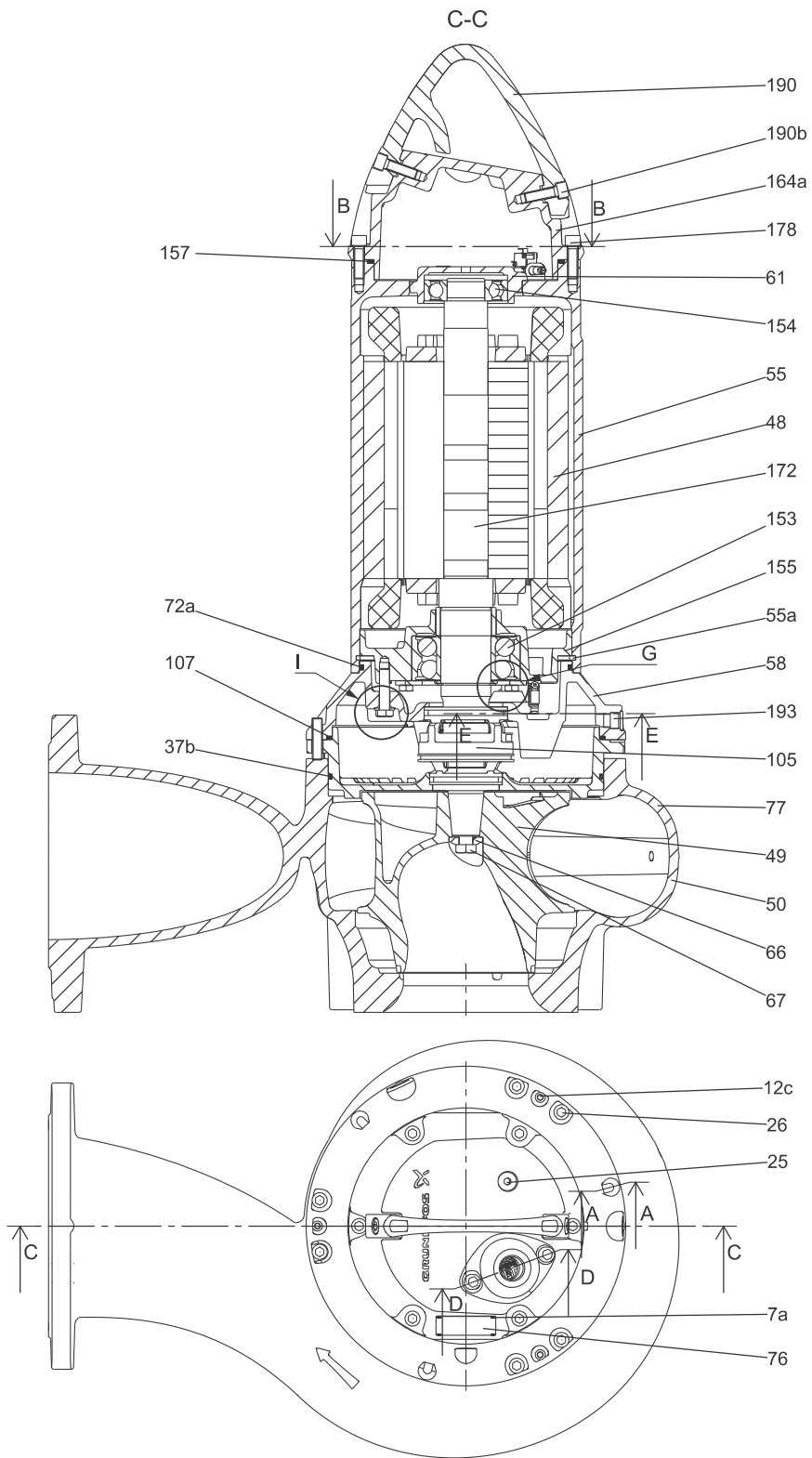


Рис. 7 Насос SL, 2-4 полюса

TM05 3452 1412

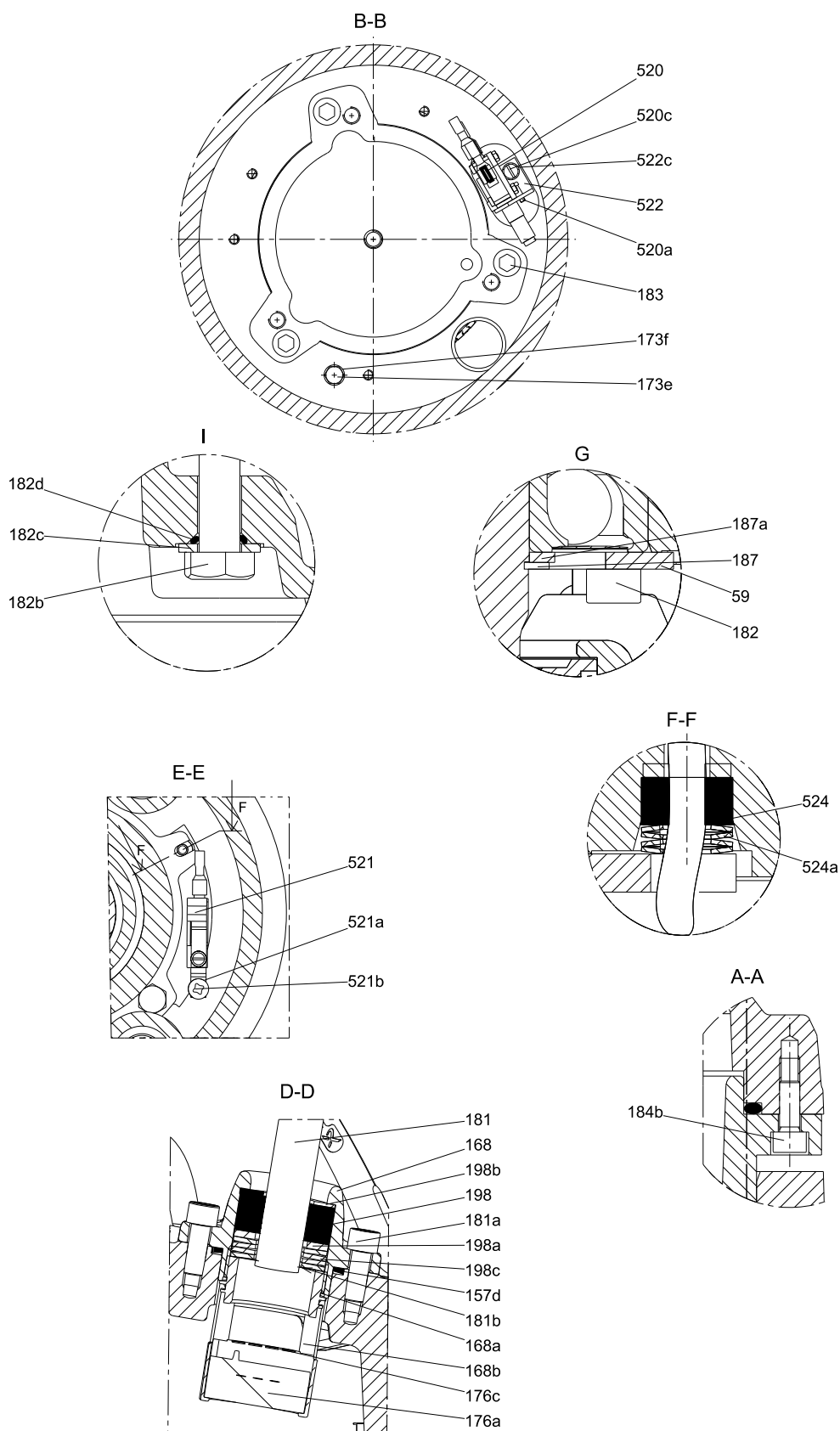


Рис. 8 Насос SL, 2-4 полюса, дополнительные чертежи

TM05 3452 1412

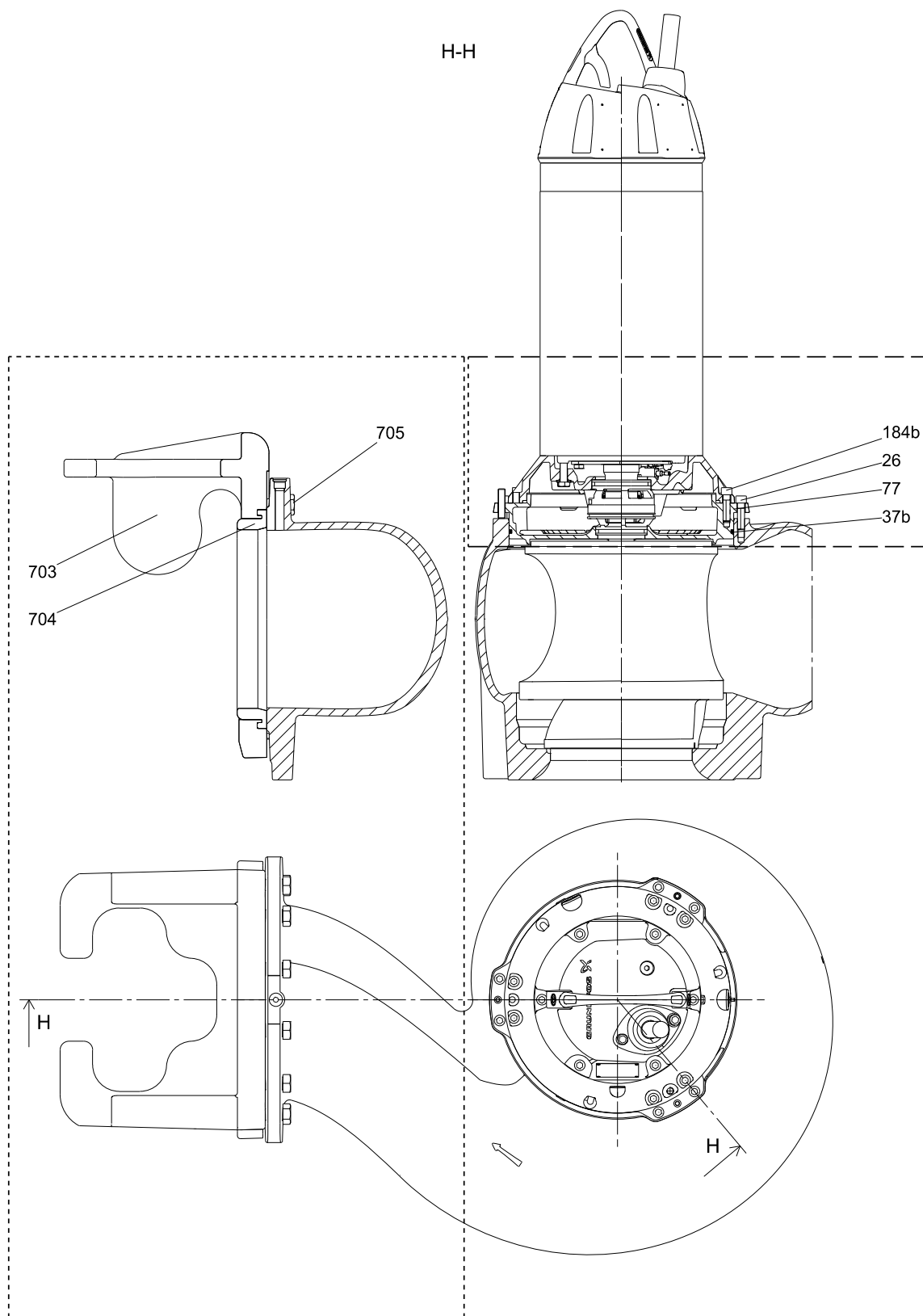


Рис. 9 Насос SL, 6 полюсов

TM05 3484 1412

## Чертежи в разрезе. Насосная часть

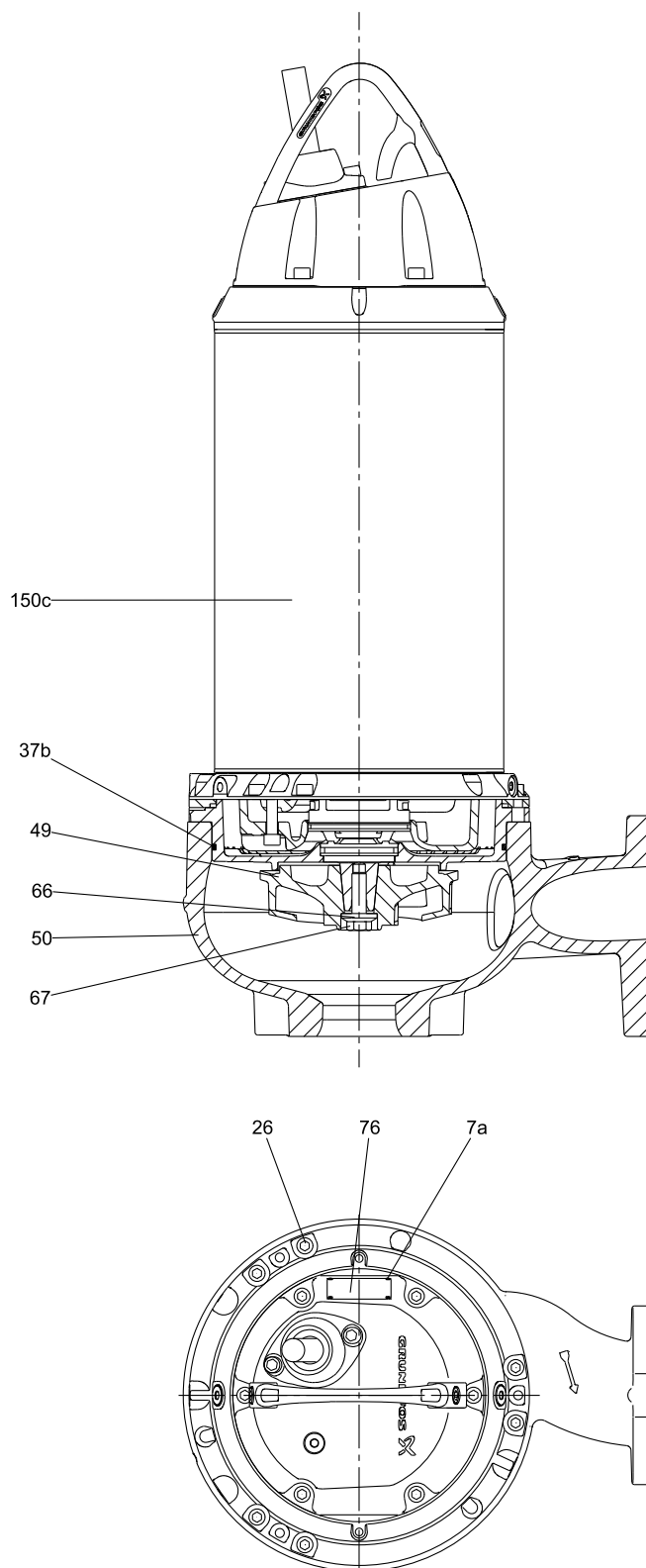


Рис. 10 Насос SE/SL с рабочим колесом типа SuperVortex

TM05 2785 0512

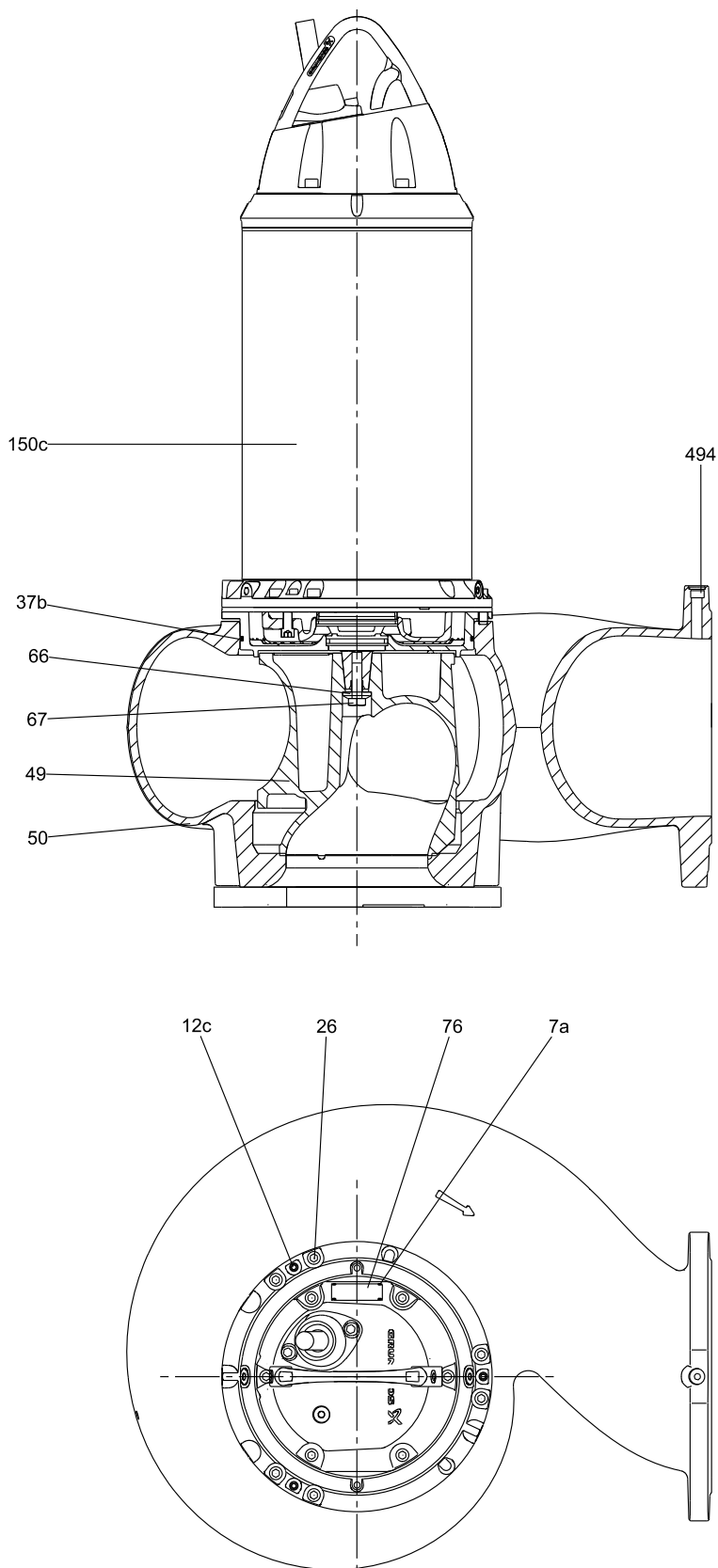


Рис. 11 Насос SE/SL с одноканальным рабочим колесом типа S-tube

TM05 2784 0512

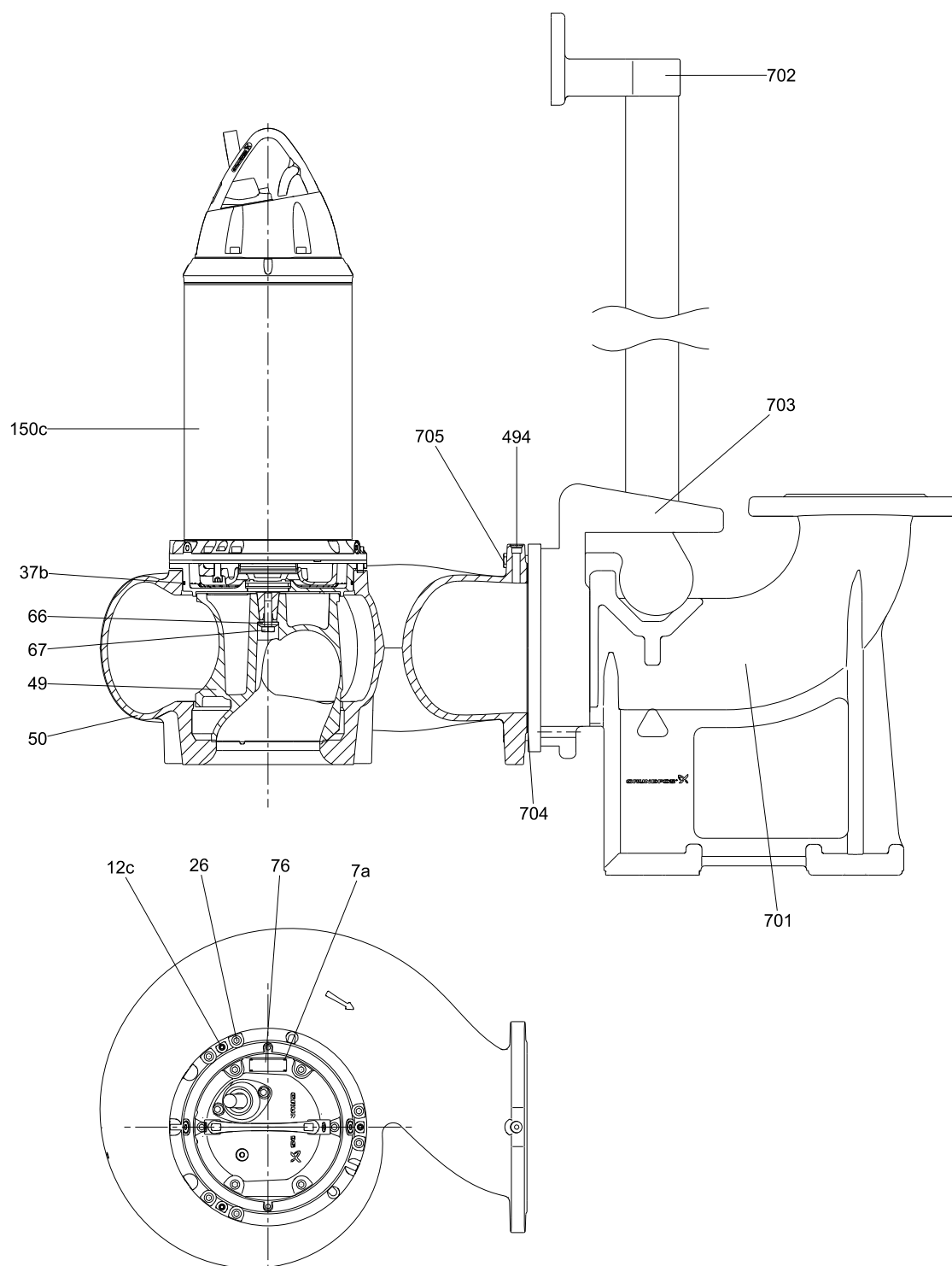


Рис. 12 Насос SE/SL с направляющими клыками для автоматической трубной муфты

TM05 278 1 0512



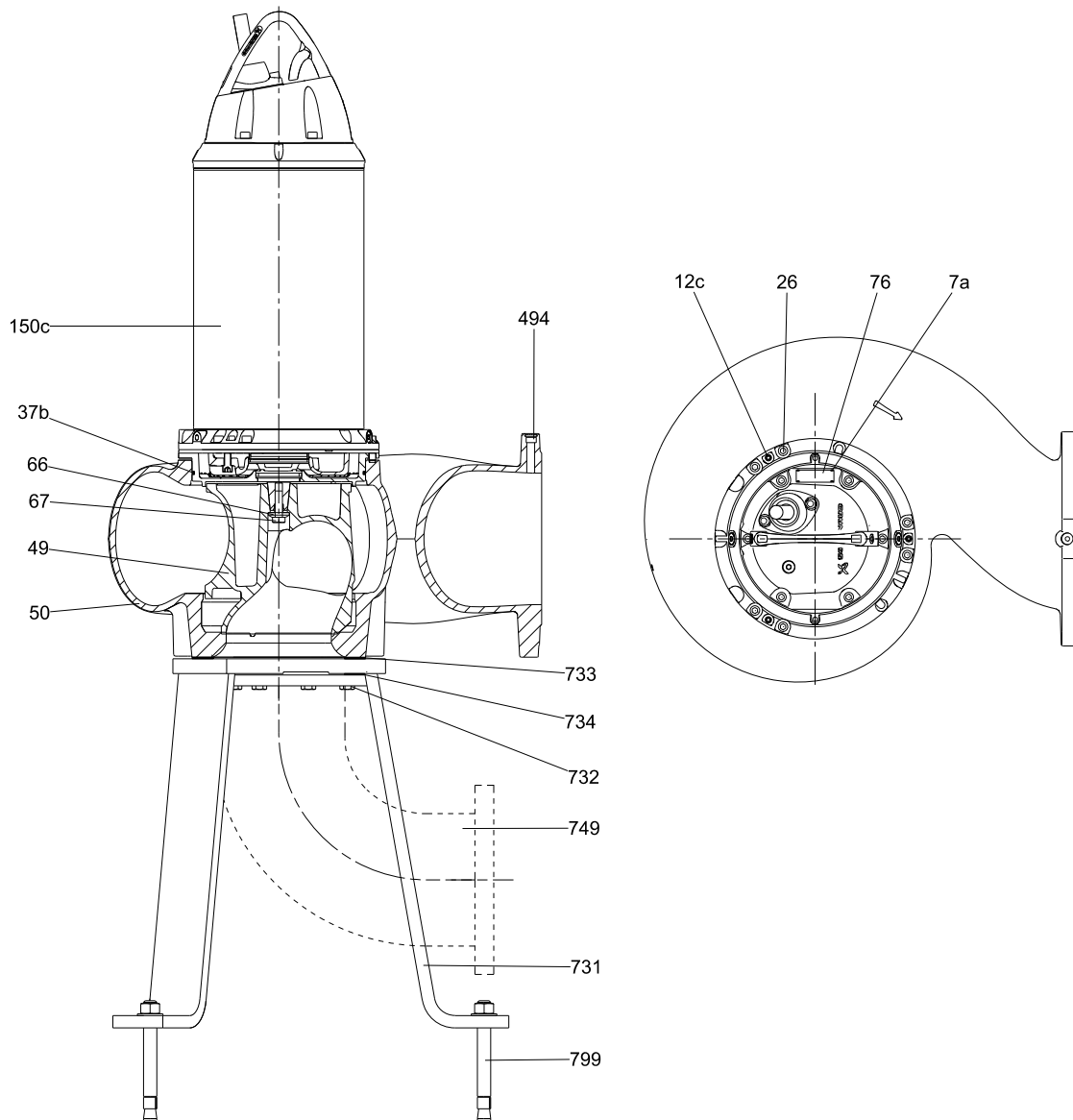


Рис. 13 Насос SE, вертикальная сухая установка

TM05 2782 0512

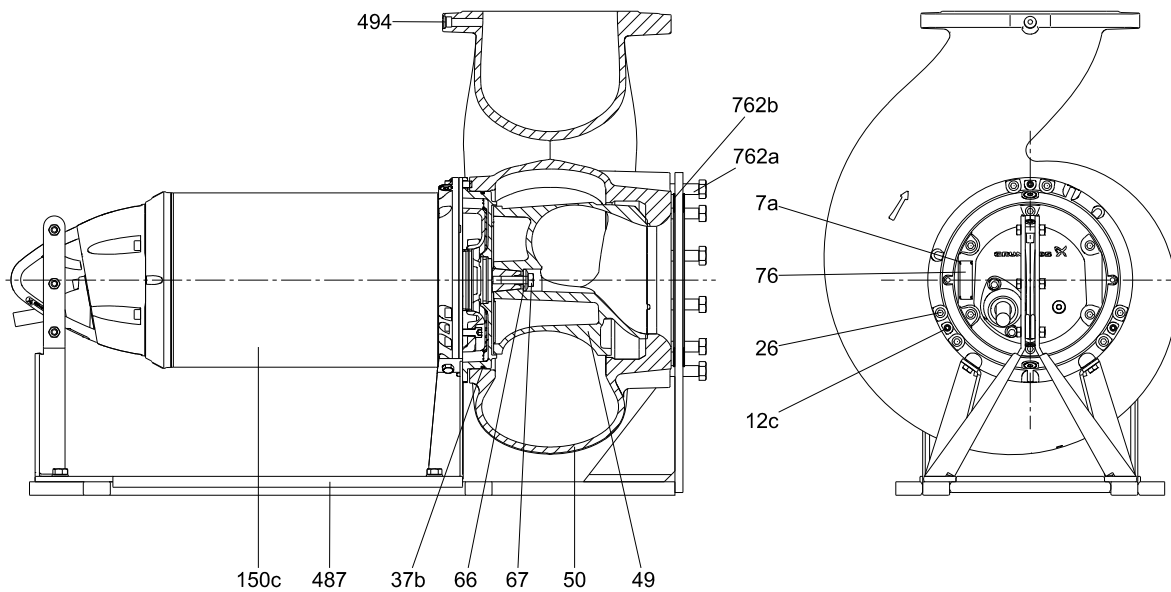


Рис. 14 Насос SE, горизонтальная сухая установка

TM05 2780 0512

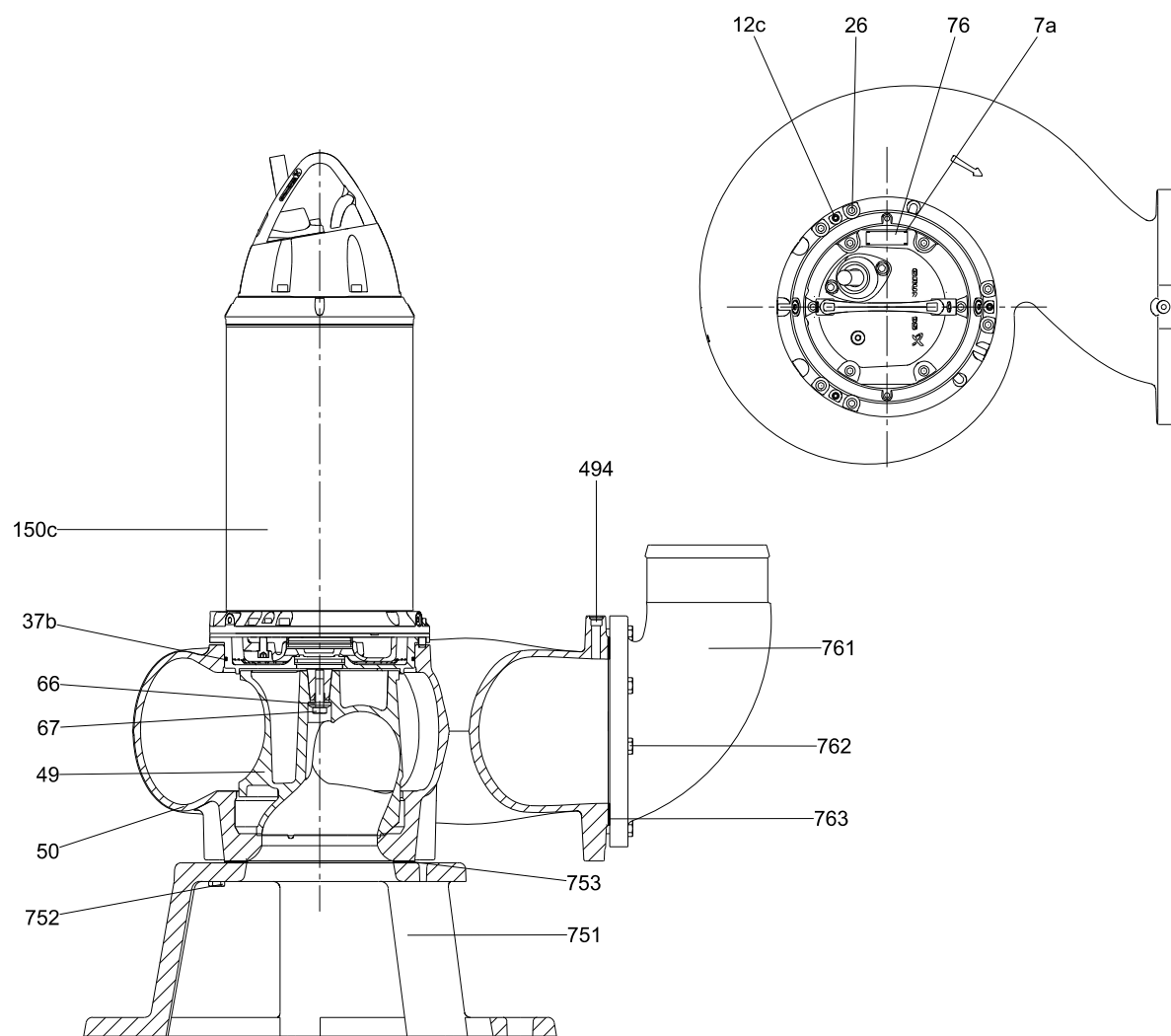


Рис. 15 Насос SE на кольцевом основании

TM05 2783 0512

## Спецификация материалов и запасных частей

### Стандартные исполнения SE, SL

Позиции в таблице ниже относятся к чертежам в разрезе, представленным на предыдущих страницах.

Поз.	Наименование	Материал	Стандарт DIN W.-Nr. / EN	AISI/ASTM
7a	Заклепка	Нержавеющая сталь	1.4436	316
9a	Шпонка (для шпоночного паза)	Нержавеющая сталь	1.4436	316
12c	Регулировочный винт	Нержавеющая сталь	1.4436	316
25	Резьбовая пробка для проверки избыточного давления	Нержавеющая сталь	1.4436	316
26	Винты	Нержавеющая сталь	1.4436	316
37a	Уплот. кольцо круглого сечения	Бутадиен-нитрильный каучук		
37b	Уплот. кольцо круглого сечения	Бутадиен-нитрильный каучук		
48	Пластины статора			
49*	Рабочее колесо	Чугун	EN-JS 1050	Марка A536 65-45-12
50*	Корпус насоса	Чугун	EN-JL-1040	ASTM A48 Class 40B
55	Корпус статора	Чугун	EN-JL-1040	ASTM A48 Class 40B
55a	Стопорное кольцо	DIN 472		
58	Корпус промежуточного уплотнения (SE) Корпус верхнего уплотнения (SL)	Чугун	EN-JL-1040	ASTM A48 Class 40B
58a	Крышка корпуса верхнего уплотнения	Чугун	EN-JL-1040	ASTM A48 Class 40B
59	Крышка подшипника	Чугун	EN-JL-1040	ASTM A48 Class 40B
61	Крышка верхнего подшипника	Чугун	EN-JL-1040	ASTM A48 Class 40B
66	Шайба рабочего колеса	Нержавеющая сталь	1.4436	316
67	Винт рабочего колеса	Нержавеющая сталь	1.4436	316
72a	Уплот. кольцо круглого сечения	Бутадиен-нитрильный каучук		
76	Фирменная табличка			
77	Корпус нижнего уплотнения, 6-полюсный электродвигатель			
77	Корпус нижнего уплотнения, 2- или 4-полюсный электродвигатель			
105	Картридж уплотнения вала в комплекте.	SiC/SiC или SiC/углерод		
105a	Стопорное кольцо			
106	Кольцевое уплотнение вала			
107	Уплот. кольцо круглого сечения	Бутадиен-нитрильный каучук		
150c	Корпус кожуха охлаждения	Нержавеющая сталь	1.4307	304

Поз.	Наименование	Материал	Стандарт DIN W.-Nr. / EN	AISI/ASTM
150b	Внутренняя стенка кожуха охлаждения			
150d	Винты			
153	Шарикоподшипник	Нержавеющая сталь		
154	Шарикоподшипник	Нержавеющая сталь		
155	Корпус нижнего подшипника	Чугун	EN-JL-1040	ASTM A48 Class 40B
157c	Уплот. кольцо круглого сечения	Бутадиен-нитрильный каучук		
157b	Уплот. кольцо круглого сечения	Бутадиен-нитрильный каучук		
157	Уплот. кольцо круглого сечения	Бутадиен-нитрильный каучук		
157d	Уплот. кольцо круглого сечения			
164a	Верхний подшипниковый щит	Чугун	EN-JL-1040	ASTM A48 Class 40B
168	Кабельный ввод	Чугун или PA		
168a	Кабельный ввод, нижний			
168b	Крышка разъёма			
172	Вал с ротором	Нержавеющая сталь	1.4462	UNS31803
173e	Винты	Нержавеющая сталь	1.4436	316
173f	Пружинная шайба	Нержавеющая сталь	1.4436	316
176a	Клеммная колодка			
176c	Корпус штепселя			
178	Винты	Нержавеющая сталь	1.4436	316
181a	Винты	Нержавеющая сталь	1.4436	316
181	Кабель			
181b	Кабель EMC/экран			
182	Винты	Нержавеющая сталь	1.4436	316
182b	Винт с шестигранным отверстием в головке	Нержавеющая сталь	1.4436	316
182c	Шайба			
182d	Уплот. кольцо круглого сечения			
183	Винты			
184b	Винты	Нержавеющая сталь	1.4436	316
185	Винты			
187a	Шайба	Нержавеющая сталь	1.4436	316
187	Стопорное кольцо			
188	Стопорное кольцо			
190b	Винты	Нержавеющая сталь	1.4408	CF8M
190	Подъёмная скоба	Нержавеющая сталь	1.4408	CF8M
193	Пробка	Нержавеющая сталь	1.4408	CF8M
197	Шайба			

Поз.	Наименование	Материал	Стандарт	
			DIN W.-Nr. / EN	AISI/ASTM
198	Резиновое уплотнение			
198b	Шайба			
198a	Шайба			
198c	Тарельчатая шайба			
494	Пробка	Нержавеющая сталь	1.4436	316
520a	Винты	Нержавеющая сталь	1.4436	316
520	Реле влажности, верх			
520с	Винты			
521	Реле влажности, дно			
521a	Шайба	Zn DIN 127		
521b	Винты			
522	Держатель реле влажности			
522с	Шайба фиксирующая			
524	Резиновая втулка			
524a	Тарельчатая шайба			
754	Кольцо кожуха охлаждения			

Декларация материалов:

- Серый чугун изготовлен в соответствии с EN 1561:1997.
- Литая нержавеющая сталь изготовлена в соответствии с EN 10283:2010.

## Насос

Поз.	Наименование	Материал
7a	Заклепка	
9a	Шпонка (для шпоночного паза)	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
12с	Регулировочный винт	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
26	Винты	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
37	Уплот. кольцо круглого сечения	Бутадиен-нитрильный каучук
37b	Уплот. кольцо круглого сечения	Бутадиен-нитрильный каучук
49*	Рабочее колесо	Чугун EN-JL 1050
50*	Спиральный корпус насоса	Чугун EN-JS 1050
66	Шайба рабочего колеса	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
67	Винт рабочего колеса	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
76	Фирменная табличка	
150с	Корпус кожуха охлаждения	Нержавеющая сталь (1.4436/316)
494	Пробка	Нержавеющая сталь (1.4436/316)

## Принадлежности

Поз.	Наименование	Материал
487	Основание для горизонтального монтажа	Оцинкованная сталь
701*	Основание автоматической трубной муфты	Чугун
702*	Кронштейн для направляющих	Чугун
703*	Направляющие клыки	Чугун
704	Резиновое уплотнение	Неопрен 60
705	Винты	Сталь 8.8 DIN 933
731	Основание для вертикального монтажа	Оцинкованная сталь
732	Винт основания	Сталь 8.8 DIN 933
733	Верхнее фланцевое уплотнение для основания	
734	Нижнее фланцевое уплотнение для основания	
749	Колено	Чугун
751	Кольцевое основание	Оцинкованная сталь
752	Винт кольцевого основания	Сталь 8.8 DIN 933
753	Фланцевое уплотнение для кольцевого основания	
761	Фланцевое колено с внешней резьбой для напорного рукава	Чугун или нержавеющая сталь
762	Винт шлангового соединителя	Сталь 8.8 DIN 933
763	Фланцевое уплотнение шлангового соединителя	

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

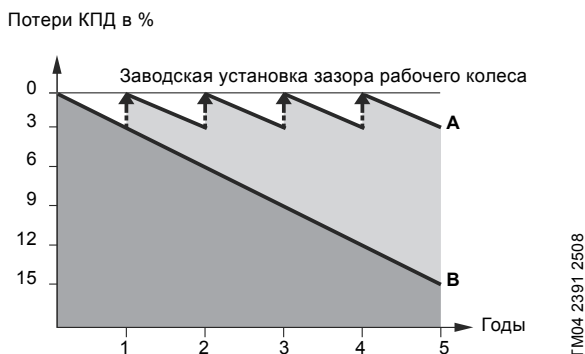
## 9. Описание продукта

### Технические характеристики

#### SmartTrim

Правильно установленный зазор рабочего колеса является залогом высокого КПД насоса, но в процессе эксплуатации он может измениться относительно установленного на заводе. Технология SmartTrim значительно облегчает дорогостоящий и трудоемкий процесс регулировки зазора рабочего колеса. Раньше для того чтобы восстановить КПД насоса, было необходимо отсоединить его от трубопровода, полностью разобрать и установить новые детали. Благодаря системе Grundfos SmartTrim в этом нет необходимости!

Все канализационные насосы Grundfos с закрытыми рабочими колёсами, предназначенные как для сухого, так и для 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 необходимо сделать - это подтянуть три регулировочных винта на корпусе насоса. Это можно сделать на месте легко и быстро, без демонтажа насоса и без использования специальных инструментов.



**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 коленом-основанием системы автоматической трубной муфты. Это повышает КПД всей насосной системы и уменьшает эксплуатационные затраты.

#### Шариковые подшипники

Подшипники смазаны на весь срок эксплуатации.

**Главный подшипник:** Двухрядные радиально-упорные шариковые подшипники.

**Опорный подшипник:** Однорядный шариковый подшипник с глубокими дорожками качения.

#### Торцевое уплотнение вала

Торцевое уплотнение вала состоит из первичного и вторичного уплотнений и изолирует электродвигатель от попадания перекачиваемой жидкости.

Уплотнение вала картриджного типа обеспечивает простоту обслуживания. Комбинация первичного и вторичного уплотнений в патроне позволяет уменьшить размеры узла по сравнению с обычными уплотнениями вала. Кроме того, такая конструкция снижает вероятность неправильной установки.

Материал поверхностей первичного уплотнения вала - карбид кремния/ карбид кремния, вторичного - карбид кремния/графит.

#### Электродвигатель

Полностью герметичный электродвигатель имеет следующие характеристики:

- класс изоляции H (180 °C)
- температурный класс B (80 °C)
- Класс защиты IP68.

Информация по защите электродвигателя и датчикам приведена в разделе *Датчики* (стр. 32).

#### Силовые кабели

##### Стандартный S1BN8-F

Тип кабеля [мм <sup>2</sup> ]	Внешний диаметр кабеля [мм]		Радиус загиба [см]
	мин.	макс.	
7 x 4 + 5 x 1,5	21,0	23,0	12,0
7 x 6 + 5 x 1,5	23,8	26,8	13,0
7 x 10 + 5 x 1,5	24,5	27,5	14,0

##### EMC (S1BC4N8-F)

Тип кабеля [мм <sup>2</sup> ]	Внешний диаметр кабеля [мм]		Радиус загиба [см]
	мин.	макс.	
3 x 6 + 5 x 1	24,5	27,5	14
3 x 10 + 5 x 1	24,7	27,7	14
3 x 16 + 5 x 1	24,9	27,9	14

Насосы в стандартном исполнении поставляются с длиной кабеля 10 м. Другие длины кабелей поставляются на заказ. См. раздел *Перечень исполнений* (стр. 16).

Кабель подбирается в зависимости от типоразмера электродвигателя.

### Охлаждающая жидкость для электродвигателя (только для SE насосов)

Электродвигатели на заводе-изготовителе заполняются специальной охлаждающей жидкостью SML-3 для электродвигателей Grundfos. Температура замерзания охлаждающей жидкости - 20 °С.

#### Характеристики SML-3:

- Антикоррозионная защита**  
 Охлаждающая жидкость для электродвигателей Grundfos защищает металлические поверхности, с которыми контактирует, от коррозии. Жидкость, используемая для электродвигателей Grundfos, является уникальной по своим свойствам, благодаря применению малотоксичных ингредиентов, сертифицированных FDA, и высокому уровню обеспечиваемой антикоррозионной защиты. Антикоррозионные характеристики соответствуют ASTM D 1384.
- Сочетаемость и смешиваемость**  
 Охлаждающая жидкость для электродвигателей Grundfos сочетается с большинством других антифризов на основе монопропиленгликоля. Жидкость для электродвигателей Grundfos следует смешивать только с чистой водой. Возможна поставка продукта в виде уже готового раствора охлаждающей жидкости.
- Токсичность и безопасность**  
 Охлаждающая жидкость для электродвигателей Grundfos включает в себя компоненты, сертифицированные FDA, которые применяются в антифризах, для которых допускается случайный контакт с пищевыми продуктами. Концентрат охлаждающей жидкости для электродвигателей Grundfos и его растворы не классифицируются как опасные смеси, в соответствии с Европейской директивой по опасным смесям.

#### Кабельный ввод

Пластичный и герметичный кабельный ввод из нержавеющей стали с уплотнительными кольцами предотвращает повреждение кабеля и возможность протечки. Кабельный ввод удобной конструкции упрощает и ускоряет процесс отсоединения кабеля. Для получения доступа к клеммной колодке необходимо открыть только два болта.

### Датчики

Насосы SE/SL поставляются со встроенными датчиками.

Применение в насосе встроенных датчиков существенно снижает время простоя и риск серьезного повреждения оборудования, так как информация о возникших проблемах незамедлительно поступает к оператору.

Датчики можно использовать в различных целях, в зависимости от типа насоса и соединения. К примеру, реле влажности размыкает цепь в случае проникновения жидкости в электродвигатель через кабельный ввод, кабель или торцевое уплотнение, а датчик температуры контролирует температуру подшипников.

В таблице ниже перечислены стандартные встроенные и дополнительные датчики, которые устанавливаются по запросу.

	Стандартное исполнение	Исполнение с датчиками №1	Исполнение с датчиками №2	Взрывозащищенный насос	Взрывозащищенный насос, исполнение с датчиками №1	Взрывозащищенный насос, исполнение с датчиками №2
Термовыключатель или PTC в обмотках	•	•	•	•	•	•
Реле влажности верхнее	•	•	•	•	•	•
Реле влажности нижнее				•	•	•
Датчик протечки	•	•	•			
PT1000 в обмотке электродвигателя		•	•		•	•
PT1000 в верхнем подшипнике				•		•
PT1000 в нижнем подшипнике				•		•
Датчик вибрации PSV3				•		•
Модуль IO 113*				•	•	•
Модуль SM 113				•	•	•

\* Модуль IO 113 не поставляется с насосом и должен быть заказан отдельно.

В стандартном исполнении насосы оснащаются следующими датчиками:

- три термовыключателя, по одному на фазу;
- реле влажности и протечки: одно находится в верхней крышке насоса, второе - в верхней камере корпуса уплотнения (SL) или промежуточного корпуса уплотнения (SE).

Насосы Исполнения с датчиками №1 комплектуются следующими датчиками:

- все датчики стандартного насоса
- Датчик Pt1000 в обмотке статора для измерения температуры.

Насосы Исполнение с датчиками №2 комплектуются следующими датчиками:

- Все датчики стандартного насоса
- Датчик Pt1000 в обмотке статора для измерения температуры
- Датчик Pt1000 в верхнем и нижнем подшипниках для измерения температуры
- SM 113
- PSV3.

Наличие модуля SM 113, уточняйте в представительстве Grundfos при заказе насоса исполнения 2 с датчиками.

#### Модуль IO 113

IO 113 - это модуль защиты насосов Grundfos для систем водоотведения.

IO 113 оснащён входами для цифровых и аналоговых датчиков насосов, он может отключить насос в случае подачи датчиком сигнала об отказе насоса.

Модуль IO 113 подключается к шкафу управления Dedicated Controls и обеспечивает дополнительные функции контроля:

- температуры электродвигателя;
- наличия влаги в электродвигателе;
- наличия воды в масляной камере;
- измерение сопротивления изоляции.

#### Модуль SM 113

Модуль SM 113 служит для сбора и передачи показаний датчиков. Связь модуля SM 113 с модулем IO 113 обеспечивается через силовую линию с помощью протокола Grundfos GENIbus.

SM 113 может обрабатывать данные от следующих датчиков:

- 3-х датчиков тока, 4-20 мА
- 3 термодатчика Pt100
- 3 термодатчика Pt1000
- 1 термодатчика PTC;
- 1 цифрового входа.

#### Датчики под заказ (опция)

1. В каждую обмотку электродвигателя встроено три датчика температуры, которые могут выполнять роль штатных термовыключателей. В этом случае в цепь необходимо ввести реле для автоматического отключения питания при перегреве.
2. Датчик температуры статора является аналоговым датчиком. Специально для моделей без кожуха охлаждения датчик температуры статора может использоваться для предупреждения оператора о приближении к критической температуре статора/подшипников или других частей, при которой может произойти их повреждение, до момента срабатывания встроенной системы защиты электродвигателя от перегрева.
3. Для контроля температуры верхнего и нижнего подшипника используются датчики типа PT1000.
4. Для контроля вибрации используется датчик Grundfos PVS3 (аналоговый датчик 4-20 мА). Датчик вибрации контролирует уровень вибрации насоса. Изменение уровня вибрации указывает на аварийную ситуацию. Причиной может служить засорённое рабочее колесо, изношенные подшипники, закрытая задвижка и т.д. В этом случае необходимо сразу же произвести технический осмотр, чтобы предотвратить повреждение насоса или системы трубопроводов.
5. Для измерения сопротивления обмотки можно использовать модуль Grundfos IO 113.

#### Испытания

Все насосы проходят испытания перед отгрузкой с завода. Протокол заводских испытаний выполняется согласно стандарту ISO 9906:2012, 3В. Протоколы испытаний могут поставляться вместе с насосом или запрашивается отдельно по серийному номеру насоса.

Другие испытания или свидетельства об испытаниях третьими лицами доступны по заказу. См. *Перечень исполнений* (стр. 16).



## Условия эксплуатации

### Насосы без кожуха охлаждения при погружной установке:

- Эксплуатация насоса может быть непрерывной в случае полного погружения в перекачиваемую жидкость насоса и электродвигателя.
- Если насос погружен в жидкость до середины электродвигателя допускается работа в повторно-кратковременном режиме, когда число пусков в час не превышает 20-ти. В течение небольших промежутков времени допускается работа при погружении только насосной части.

**Примечание:** Насосы во взрывозащищенном исполнении должны быть постоянно полностью погружены в жидкость.

### Насосы с кожухом охлаждения при погружной и сухой установке

- Предусмотрен непрерывный и повторно-кратковременный режим работы, макс. количество пусков в час - 20. Допускается погружение только насосной части.

## Перекачиваемые жидкости

Тип насоса	Вариант материала	Установка	Материал	Значение pH
SE1/ SEV/ SL1/SLV	Стандартный	Сухая и погружная	Рабочее колесо, корпус насоса и верхняя крышка электродвигателя из чугуна	от 6,5 до 14 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Диапазон значений pH от 4 до 14.

Температура перекачиваемой жидкости: от 0 °C до +40 °C.

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

На короткое время (не более 3 минут) допускается повышение температуры до +60 °C (только для насосов не во взрывозащищенном исполнении).

### Звуковое давление

Уровень звукового давления насоса ниже предельно допустимых значений, указанных в Директиве Европейского Союза по машинному оборудованию 98/37/EC.

## Типовой ряд электродвигателей

Мощность на валу [кВт]	Кол-во полюсов
10	4
11	4 и 6
13	2, 4 и 6
15	2 и 4
16	6
17	2 и 4
18	6
18,5	2 и 4
20	2 и 4
22	2 и 4
24	2
26,5	2
27	2

## Насосы во взрывозащищенном исполнении

Насосы с электродвигателями во взрывозащищенном исполнении рекомендованы к использованию 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. Использование насосов во взрывоопасных условиях должно быть согласовано местными контролирующими организациями.

## Системы контроля уровня

Компания Grundfos предлагает широкий ассортимент систем управления для контроля уровня жидкости в резервуаре-сборнике сточных вод в целях обеспечения надлежащей работы и защиты насосов.

Варианты систем управления:

- Шкаф управления Dedicated Controls, шкафы управления DC
- Шкафы управления с функцией контроля уровня LC и LCD.

## Шкаф управления Dedicated Controls



Рис. 16 Шкаф управления Dedicated Controls

Шкаф Dedicated Controls компании Grundfos предназначен для контроля и управления канализационными насосами в количестве от одного до шести, а также мешалкой или промывочным клапаном.

Шкаф Dedicated Controls применяется в установках, требующих усовершенствованного управления и расширенной передачи данных.

Основными компонентами шкафа Dedicated Controls являются:

- Блок управления CU 362
- Модуль IO 351В (основной модуль ввода/вывода).

Gr-1014749

Система Dedicated Controls может поставляться как в виде отдельных компонентов, так и в шкафах управления.

Система управляется с помощью:

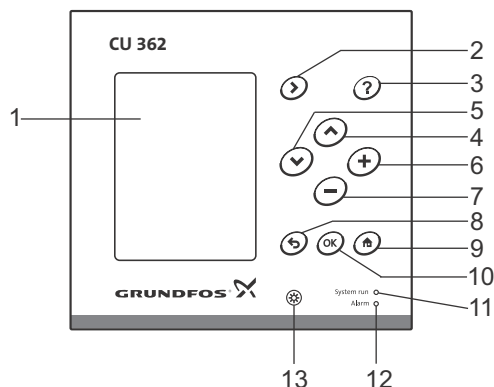
- поплавковых выключателей;
- датчика уровня;
- датчика уровня и предохранительных поплавковых выключателей.

Шкаф управления предлагается для следующих типоразмеров насосов и способов пуска:

- насосы до 9 кВт включительно, прямой пуск;
- насосы до 40 л.с. (30 кВт) включительно, звезда - треугольник
- насосы до 40 л.с. (30 кВт) включительно, плавный пуск.

Отдельный блок управления и модули можно установить в системы практически любого размера.

### Панель управления CU 362



TM05 3044 2012

Рис. 17 Панель управления CU 362

Поз.	Описание
1	Дисплей
2	Вправо
3	Справка
4	Вверх (выбор пунктов меню окна)
5	Вниз (выбор пунктов меню окна)
6	Плюс (увеличение параметра)
7	Минус (уменьшение параметра)
8	Вид сзади
9	На главное окно дисплея
10	ОК (принять)
11	Световой индикатор работы (зелёный)
12	Световой индикатор неисправности (красный)
13	Контрастность

### Особенности и преимущества

Система Grundfos 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
- задержки пуска и останова
- выбор языка.

#### Расширенные возможности

- Функции, определяемые пользователем
- чередование рабочих групп насосов
- изменение уровня пуска (уменьшение осадкообразования)
- комбинирование аварийных сигналов
- 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, IO 113

- Контроль:
  - сопротивления изоляции
  - наличия влаги в электродвигателе;
  - вода в воздухе.

#### Дополнительные возможности, MP 204

- Антиблокировка
- контроль:
  - напряжения
  - тока
  - асимметрии тока
  - чередование фаз;
  - cos φ (коэффициента мощности)
  - мощности
  - потребляемой электроэнергии
  - сопротивления изоляции
  - температуры, Pt100/Pt1000
  - температуры, PTC
  - температуры, Tempcon.

**Дополнительные возможности, CUE**

Для регулирования подачи жидкости можно использовать преобразователи частоты Grundfos CUE.

Кроме того, использование преобразователей частоты дает следующие преимущества и дополнительные функции:

- антиблокировка
  - автоматическая оптимизация режима работы и электропотребления
  - проверка удельного потребления электроэнергии
  - контроль выходной частоты
  - контроль:
    - напряжения\*
    - тока\*
    - чередование фаз;\*
    - мощности\*
    - потребляемой электроэнергии\*
    - крутящего момента\*
  - реверс
  - промывка при пуске
  - промывка при останове
  - ПИД-регулятор.
- \* Данные функции доступны только с устройством Grundfos CUE.

**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 программы по обслуживанию и эксплуатации
- снижение потребления электроэнергии
- связь по протоколу Modbus RTU через кабель
- Связь по протоколу Modbus TCP через кабель/ GSM/GPRS
- SMS-управление (отправка/получение)
- График отправки SMS
- подключение к локальной сети для контроля и управления через Web-интерфейс.

Более подробная информация представлена в каталоге или в руководстве по монтажу и эксплуатации для системы Dedicated Controls на [www.grundfos.com](http://www.grundfos.com) (Grundfos Product Center).

Модель	DC
<b>Применение</b>	
Один насос	•
Два насоса	•
Два или более насосов	•
Мешалка	•
Резервное питание	•
<b>Датчик контроля уровня</b>	
Поплавковый выключатель	•
Электроды	
Датчики уровня типа воздушного колокола	
Датчик давления	•
Ультразвуковой датчик	•
Аналоговый датчик контроля уровня с предохранительными поплавковыми выключателями	•
<b>Способ пуска</b>	
Прямой пуск (DOL)	•
Пуск звезда/треугольник	•
Плавный пускатель	•
<b>Основные функции</b>	
Пуск и останов насоса (насосов)	•
Чередование насосов	•
Аварийный сигнал высокого уровня	•
Аварийный сигнал сухого хода	•
Измерение расхода (расчётное или по датчику расхода)	•
Данные о насосе	•
Аварийный сигнал конфликтующих уровней	•
<b>Расширенные функции</b>	
Задержка пуска и останова (предупреждение гидравлического удара)	•
Датчик температуры электродвигателя	•
Пробный пуск/защита от заклинивания	•
Ежедневное опорожнение (опорожнение резервуара один раз в день)	•
Вход датчика воды в воздухе	•
<b>Обмен данными и управление</b>	
Передача текстовых сообщений	• <sup>1)</sup>
Связь с системой SCADA (GSM/GPRS)	• <sup>1)</sup>
<b>Пользовательский интерфейс</b>	
Индикация уровня	•
Графический дисплей	•
Программа PC Tool WW Controls	•

<sup>1)</sup> Если в CU 362 установлен модуль CIM 250 GSM/GPRS.

## Шкафы управления LC и LCD

Шкафы управления с функцией контроля уровня LC и LCD предназначены для управления одним или двумя насосами. Шкафы управления LC и LCD производятся в шести вариантах исполнений, объединённых в три серии:

- Системы контроля LC и LCD 107 с датчиками уровня в виде воздушного колокола
- LC и LCD 108 с поплавковыми выключателями,
- LC и LCD 110 с электродами уровня.

Весь модельный ряд отлично подходит для систем с двигателем прямого пуска до 11 кВт. Шкафы управления LC и LCD поставляются также со встроенным пусковым переключателем, соединённым по схеме "звезда-треугольник", для выполнения задач, требующих более мощных двигателей, до 30 кВт включительно.



TM04 2360 24108

**Рис. 18** Шкаф управления LCD 110 для управления двумя насосами

## Особенности конструкции

- управление одним насосом (LC) или двумя насосами (LCD).
- автоматическая поочерёдная эксплуатация двух насосов (LCD)
- автоматический пробный пуск (предохраняет уплотнения вала от заклинивания после долгих периодов простоя)
- защита от гидравлического удара
- задержка пуска после отказа системы электропитания
- автоматический сброс аварийного сигнала по требованию
- автоматический перезапуск по требованию
- нормально разомкнутый и нормально замкнутый вывод аварийной сигнализации.

Если в шкафу управления LC или LCD установлен SMS-модуль (дополнительная опция), то он по умолчанию работает как регистратор времени для насосов, а после программирования (с помощью мобильного телефона, имеющего возможность отправки и приёма сообщений), модуль может посылать текстовые сообщения о "превышении уровня", "аварии", с информацией о работе насоса и количестве пусков. SMS-модуль оснащён аккумулятором, поэтому он может отправлять сообщения в случае отказа электропитания и после его восстановления.

Более подробная информация представлена в каталоге или в руководстве по монтажу и эксплуатации контроллеров LC и LCD на [www.grundfos.com](http://www.grundfos.com) (Grundfos Product Center).

Модель	DC	LC	LCD
<b>Применение</b>			
Один насос	•	•	•
Два насоса	•		•
Два или более насосов	•		
Мешалка	•		
Резервное питание	•		
<b>Датчик контроля уровня</b>			
Поплавковый выключатель	•	•	•
Электроды		•	•
Датчики уровня типа воздушного колокола		•	•
Датчик давления	•		
Ультразвуковой датчик	•		
Аналоговый датчик контроля уровня с предохранительными поплавковыми выключателями	•		
<b>Способ пуска</b>			
Прямой пуск (DOL)	•	•	•
Пуск звезда/треугольник	•	•	•
Плавный пускатель	•		
<b>Основные функции</b>			
Пуск и останов насоса (насосов)	•	•	•
Чередование насосов	•		•
Аварийный сигнал высокого уровня	•	•	•
Аварийный сигнал сухого хода	•	•	•
Измерение расхода (расчётное или по датчику расхода)	•		
Данные о насосе	•		
Аварийный сигнал конфликтующих уровней	•		
<b>Расширенные функции</b>			
Задержка пуска и останова (предупреждение гидравлического удара)	•	•	•
Датчик температуры электродвигателя	•	•	•
Пробный пуск/защита от заклинивания	•	•	•
Ежедневное опорожнение (опорожнение резервуара один раз в день)	•		
Вход датчика воды в воздухе	•		
<b>Обмен данными и управление</b>			
Передача текстовых сообщений	• <sup>1)</sup>	• <sup>2)</sup>	• <sup>2)</sup>
Связь с системой SCADA (GSM/GPRS)	• <sup>1)</sup>		
<b>Пользовательский интерфейс</b>			
Индикация уровня	•	•	•
Графический дисплей	•		
Программа PC Tool WW Controls	•		

<sup>1)</sup> Если в CU 362 установлен модуль CIM 250 GSM/GPRS.

<sup>2)</sup> Если установлен SMS-модуль.

### Схемы электрических подключений

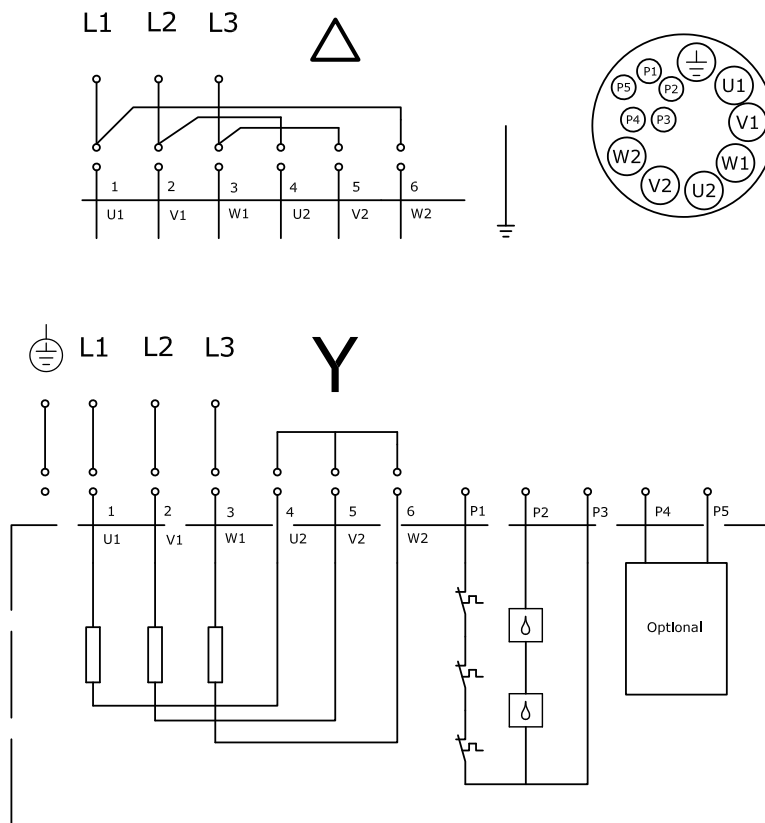


Рис. 19 Схема электрических подключений, 12-жильный кабель, звезда/треугольник

Подключение для насоса с кабелем EMC.  
Заводская схема подключения насоса  
зависит от предоставленных заказчиком  
данных о напряжении в сети.

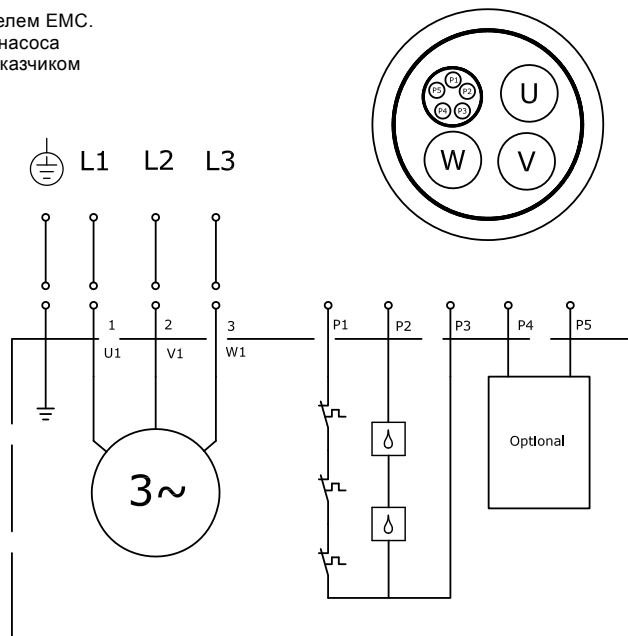


Рис. 20 Схема электрических подключений, 8-жильный кабель, прямой пуск от сети

TM05 2695 0412

TM05 2694 0412



Рис. 21 Стандартная версия с термовыключателями

TM05 2687 0412



Рис. 26 Исполнение с датчиками №2 (термовыключатели), взрывозащищенное исполнение с датчиками 1

TM05 2692 0412

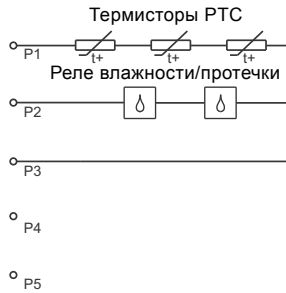


Рис. 22 Стандартное исполнение с датчиком PTC

TM05 2688 0412

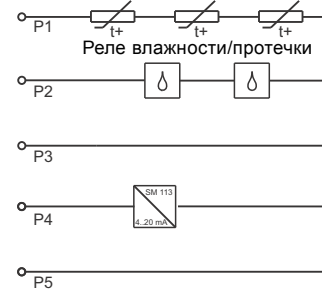


Рис. 27 Исполнение с датчиками №2 (PTC), взрывозащищенное исполнение с датчиком 1 и 2

TM05 2693 0412



Рис. 23 Исполнение с датчиками №1

TM05 2690 0412

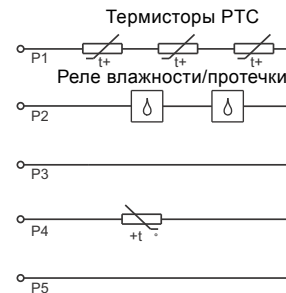


Рис. 24 Датчик 1 (PTC)

TM05 2691 0412



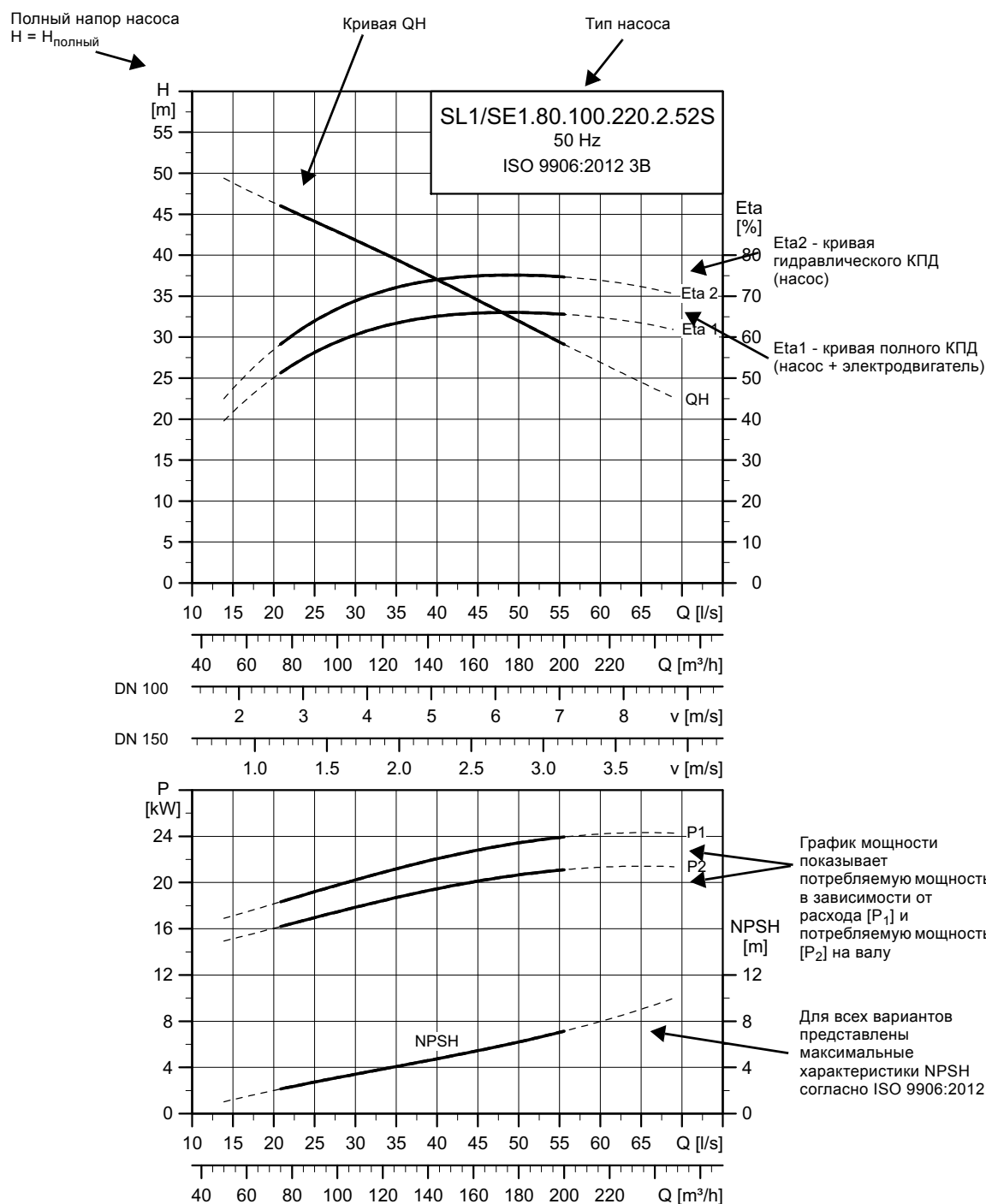
Рис. 25 Стандартное взрывозащищенное исполнение

TM05 2689 0412



# 10. Диаграммы рабочих характеристик и технические данные

## Расположение данных на диаграммах рабочих характеристик



TM04 3460 4214

**Примечание:** Испытания насосов проводятся по стандарту ISO 9906:2012 класс 3B, допуски. Испытательное оборудование и измерительные инструменты разрабатываются и калибруются в соответствии с указанными стандартами. Насосы проверены с учетом допусков по всей кривой для класса 3B.

## Условия снятия рабочих характеристик

Приведенные ниже указания действительны для графиков характеристик насосов, представленных на стр. 43-78.

- Допустимые отклонения согласно: ISO 9906:2012, класс 3B.
- Графики показывают рабочие характеристики насосов с рабочими колёсами разного диаметра при номинальной частоте вращения.
- Данные кривые относятся к перекачиванию воды без воздуха при температуре +20 °С и кинематической вязкости 1 мм<sup>2</sup>/с (1 сСт).
- **ETA:** Графики отображают значения КПД насоса для разных диаметров рабочего колеса.
- **NPSH:** Кривые отображают максимальные характеристики NPSH согласно ISO 9906:2012.
- Если плотность перекачиваемой жидкости отлична от 1000 кг/м<sup>3</sup>, то значение необходимого давления нагнетания изменяется пропорционально изменению плотности жидкости.
- При перекачивании жидкостей, плотность которых выше 1000 кг/м<sup>3</sup>, необходимо использовать электродвигатели большей мощности.

## Эксплуатационные испытания

Испытания по требуемой рабочей точке проводятся для каждого насоса согласно стандарту ISO 9906:2012, класс 3B, без сертификации.

В случае заказа насоса только по диаметру рабочего колеса (без указания требуемой рабочей точки) испытания изделия будут проведены в рабочей точке, где величина расхода равна 2/3 от его максимального значения на кривой рабочей характеристике, относящейся к данному диаметру рабочего колеса (согласно ISO 9906:2012, класс 3B).

Если заказчику требуется проведение испытаний по большему количеству точек на кривой, либо определение конкретных минимальных рабочих характеристик, либо получение сертификатов, необходимо произвести отдельные испытания по запросу.

## Сертификаты

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

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

## Испытания в присутствии заказчика

При проведении испытаний насосов в том числе и для получения дополнительных сертификатов, заказчик вправе присутствовать при процедуре испытаний в соответствии с ISO 9906:2012.

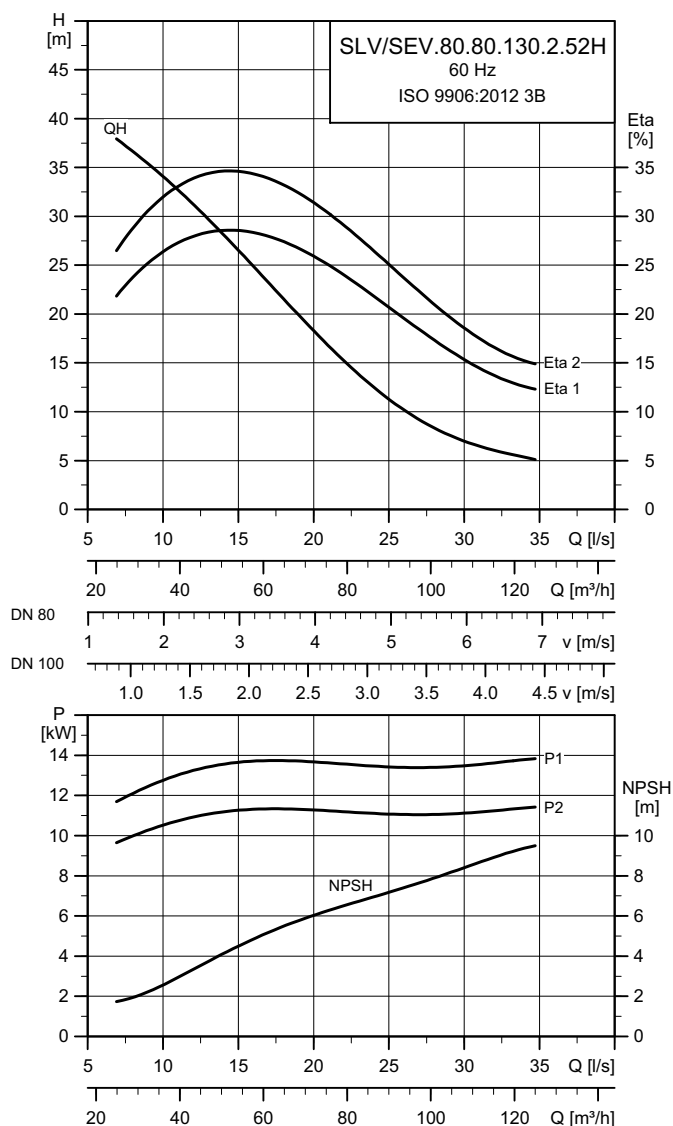
Испытание в присутствии заказчика не является аттестационным, поэтому оно не оформляется документально со стороны Grundfos. Такое испытание является лишь гарантией выполнения всех инструкций, изложенных в методике проведения испытания.

Если заказчик хочет присутствовать при испытаниях насоса, это необходимо указать в заказе.

## 11. Диаграммы рабочих характеристик и технические данные

### Свободно-вихревое рабочее колесо типа SuperVortex

SLV/SEV.80.80.130.2.52H



TM06 2253 4214

#### Данные электрооборудования

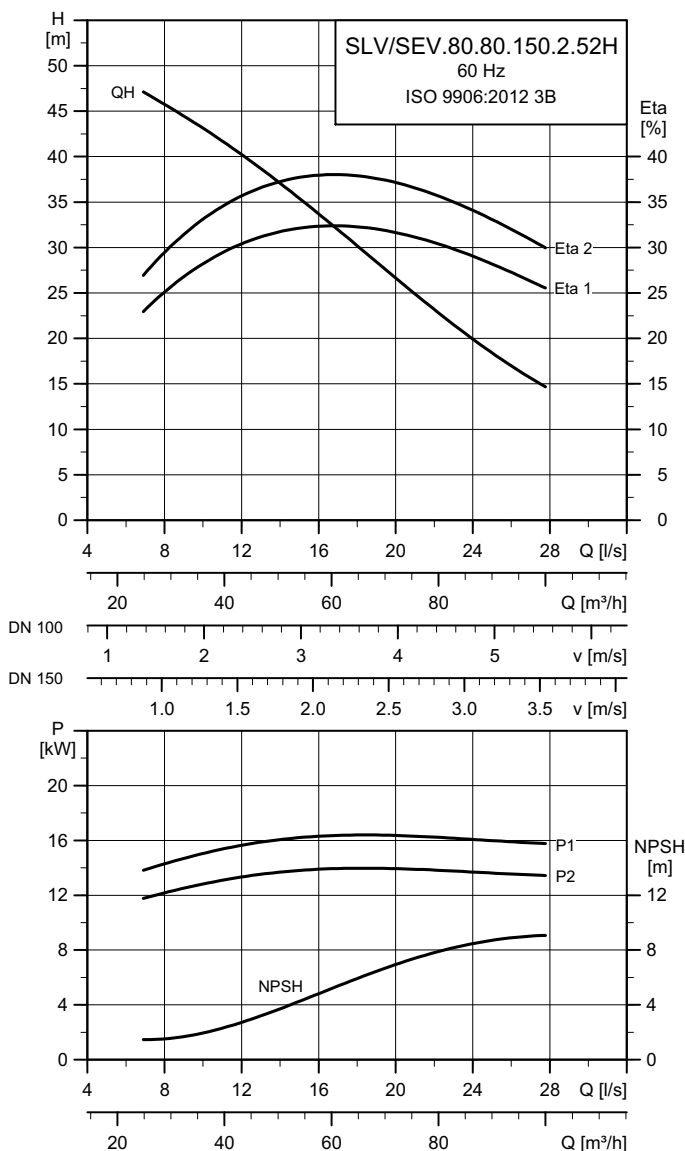
Тип насоса	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Кол-во полюсов	об/мин	Способ пуска	$I_N$			$I_{\text{пуск}}$			$\eta_{\text{двигатель}} [\%]$			$\cos \phi$			Момент инерции [кгм²]	Макс. вращающий момент $M_{\text{max}}$ [Нм]
						[А]	[А]		1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
SLV/SEV.80.80.130.2.52H	15	13	2	2947	Y/D	26	180	79	82	86	0,72	0,81	0,86	0,0909	112				

Примечание: Степень защиты: IP68

#### Данные насоса

Тип насоса	Диаметр рабочего колеса	Макс. размер твердых включений	Максимальное давление	Макс. глубина погружения
	[мм]	[мм]	PN	[м]
SLV/SEV.80.80.130.2.52H	221,5	80	10	20

SLV/SEV.80.80.150.2.52H



TM06 2254 4214

Данные электрооборудования

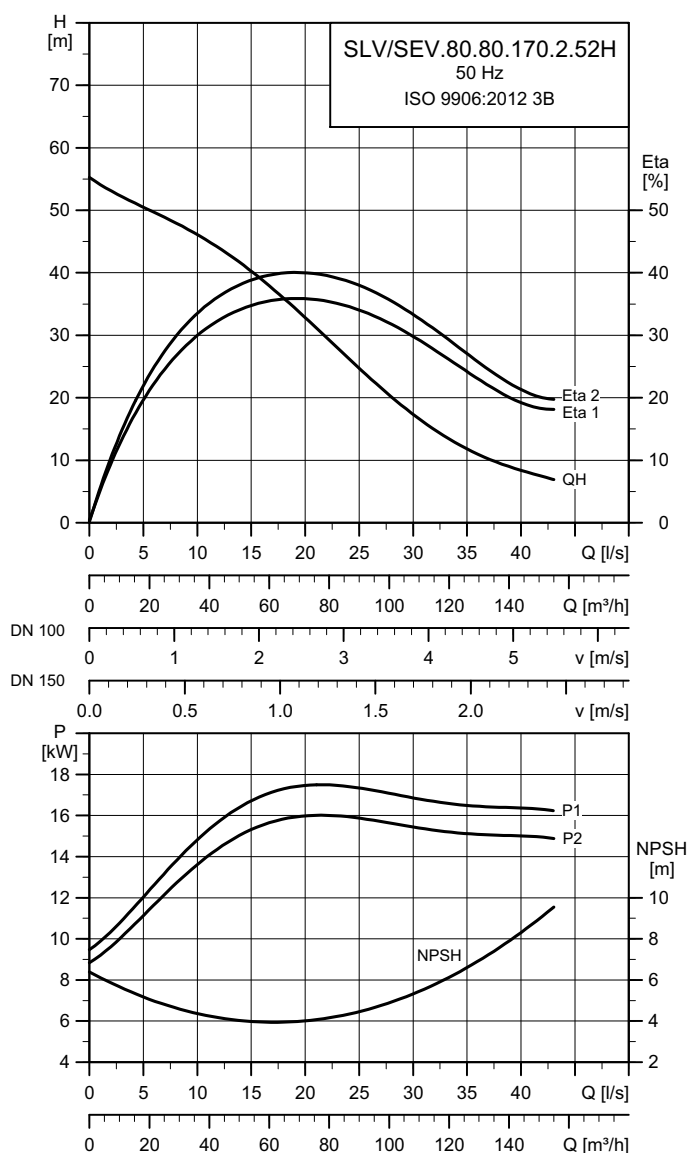
Тип насоса	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Кол-во полюсов	об/мин	Способ пуска	I <sub>N</sub> I <sub>пуск</sub> Пдвигатель [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм²]	Макс. вращающий момент M <sub>max</sub> [Нм]
						[A]	[A]	1/2 3/4 1/1	1/2 3/4 1/1				
SLV/SEV.80.80.150.2.52H	17	15	2	2947	Y/D	29	180	80 84 88	0,75 0,84 0,88		0,0946	112	

Примечание: Степень защиты: IP68

Данные насоса

Тип насоса	Диаметр рабочего колеса	Макс. размер твердых включений	Максимальное давление	Макс. глубина погружения
	[мм]	[мм]	PN	[м]
SLV/SEV.80.80.150.2.52H	228	80	10	20

## SLV/SEV.80.80.170.2.52H



TM05 3620 1612

## Данные электрооборудования

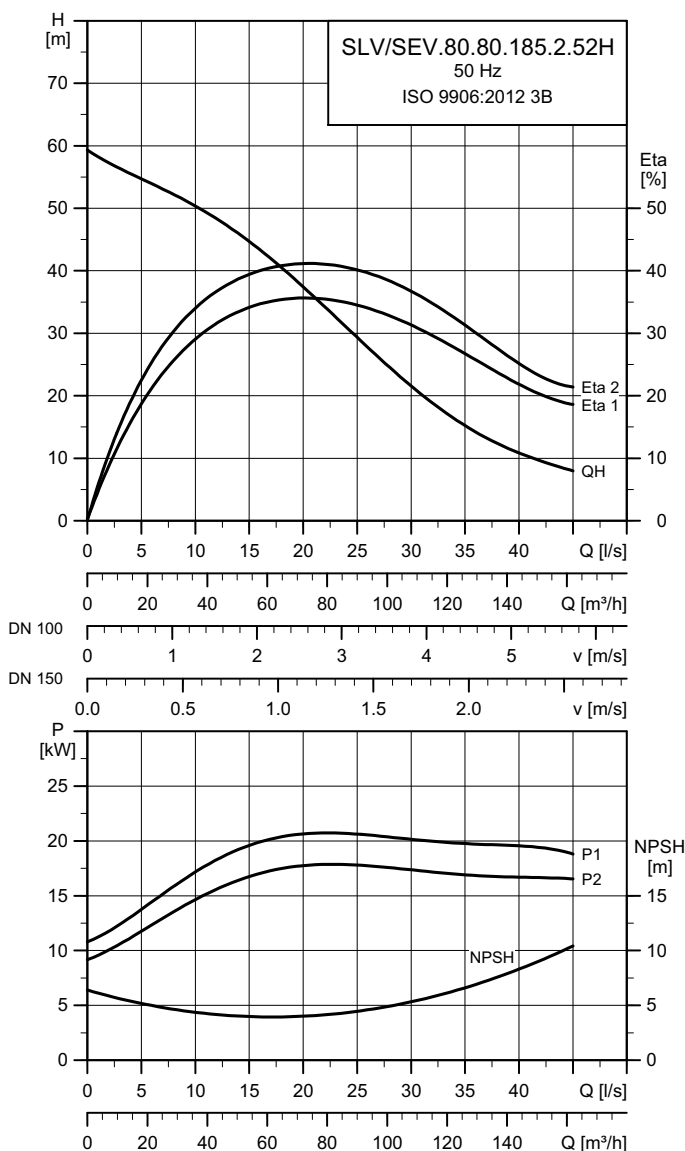
Тип насоса	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Кол-во полюсов	об/мин	Способ пуска	I <sub>N</sub>			I <sub>пуск</sub>			η <sub>двигатель</sub> [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм <sup>2</sup> ]	Макс. вращающий момент M <sub>max</sub> [Нм]
						[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4		
SLV/SEV.80.80.170.2.52H	19	17	2	2950	Y/D	32	315	87	90	90	0,75	0,84	0,87	0,1084	120				

Примечание: Степень защиты: IP68

## Данные насоса

Тип насоса	Диаметр рабочего колеса	Макс. размер твердых включений	Максимальное давление	Макс. глубина погружения
	[мм]	[мм]	PN	[м]
SLV/SEV.80.80.170.2.52H	235	80	10	20

SLV/SEV.80.80.185.2.52H



TM05 3600 1612

Данные электрооборудования

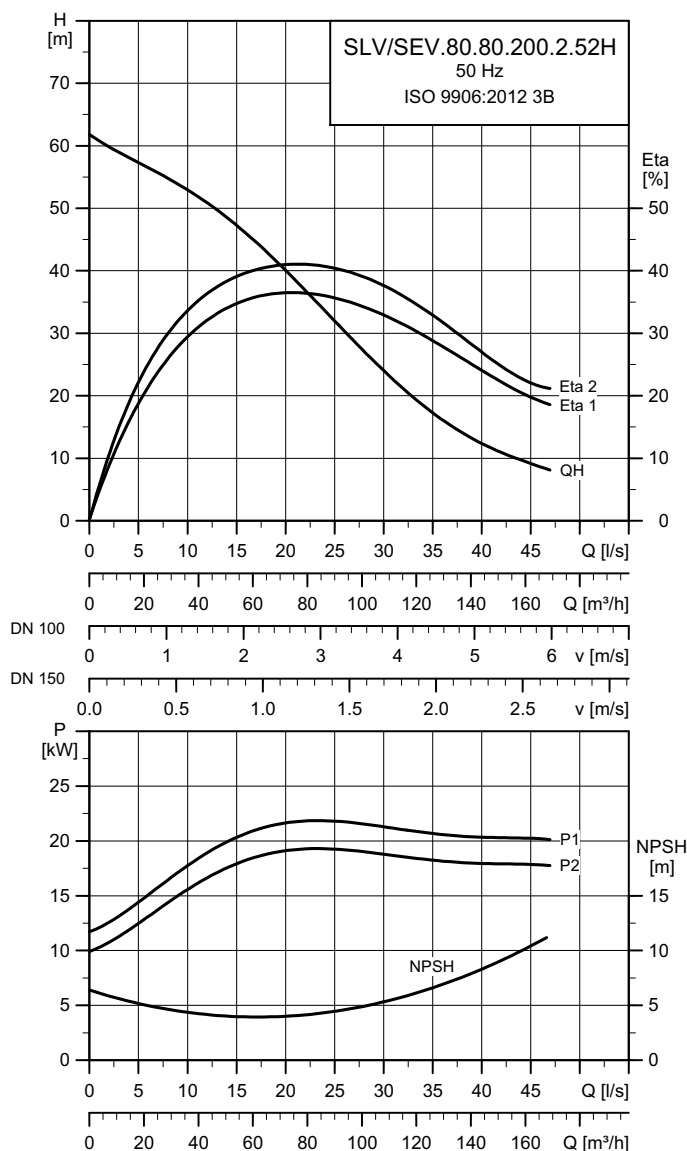
Тип насоса	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Кол-во полюсов	об/мин	Способ пуска	I <sub>N</sub>			I <sub>пуск</sub>			η <sub>двигатель</sub> [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм <sup>2</sup> ]	Макс. вращающий момент M <sub>max</sub> [Нм]
						[А]	[А]	[А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1					
SLV/SEV.80.80.185.2.52H	21	18,5	2	2950	Y/D	34	315	88	90	90	0,77	0,85	0,87	0,1138	120				

Примечание: Степень защиты: IP68

Данные насоса

Тип насоса	Диаметр рабочего колеса	Макс. размер твердых включений	Максимальное давление	Макс. глубина погружения
	[мм]	[мм]	PN	[м]
SLV/SEV.80.80.185.2.52H	242	80	10	20

## SLV/SEV.80.80.200.2.52H



TM05 3619 1612

### Данные электрооборудования

Тип насоса	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Кол-во полюсов	об/мин	Способ пуска	I <sub>N</sub>			I <sub>пуск</sub>			η <sub>двигатель</sub> [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм²]	Макс. вращающий момент M <sub>max</sub> [Нм]
						[А]	[А]	[А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
SLV/SEV.80.80.200.2.52H	23	20	2	2937	Y/D	37	332	85	88	88	0,79	0,86	0,89	0,1247	200				

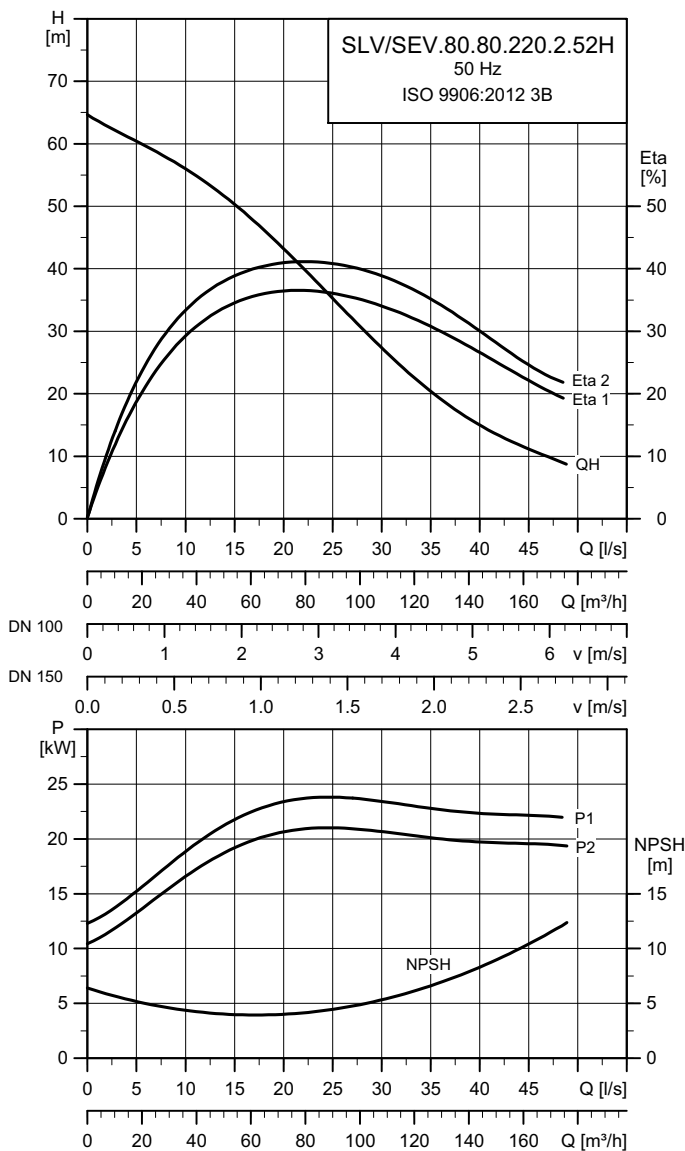
Примечание: Степень защиты: IP68

### Данные насоса

Тип насоса	Диаметр рабочего колеса	Макс. размер твердых включений	Максимальное давление	Макс. глубина погружения
	[мм]	[мм]	PN	[м]
SLV/SEV.80.80.200.2.52H	247	80	10	20



SLV/SEV.80.80.220.2.52H



TM05 3599 1612

Данные электрооборудования

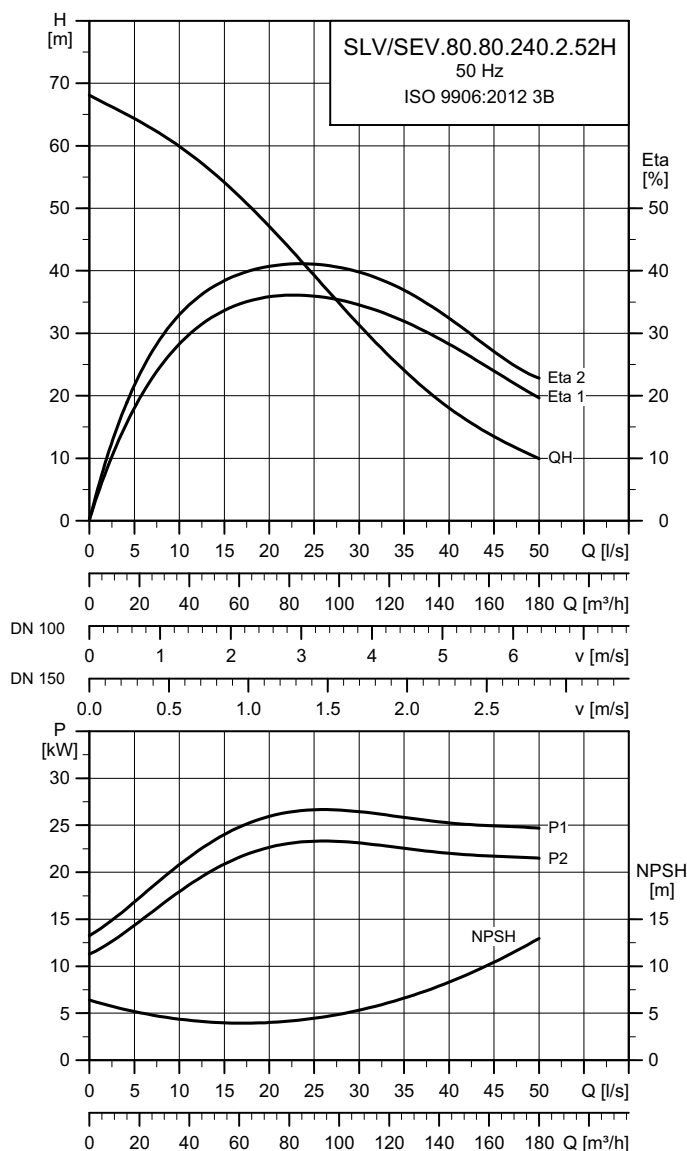
Тип насоса	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Кол-во полюсов	об/мин	Способ пуска	I <sub>N</sub> I <sub>пуск</sub> Пдвигатель [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм <sup>2</sup> ]	Макс. вращающий момент M <sub>max</sub> [Нм]
						[А]	[А]	1/2 3/4 1/1	1/2 3/4 1/1				
SLV/SEV.80.80.220.2.52H	25	22	2	2937	Y/D	41	332	86 88 88	0,81 0,87 0,89	0,1290	200		

Примечание: Степень защиты: IP68

Данные насоса

Тип насоса	Диаметр рабочего колеса	Макс. размер твердых включений	Максимальное давление	Макс. глубина погружения
	[мм]	[мм]	PN	[м]
SLV/SEV.80.80.220.2.52H	253	80	10	20

## SLV/SEV.80.80.240.2.52H



TM05 3618 1612

## Данные электрооборудования

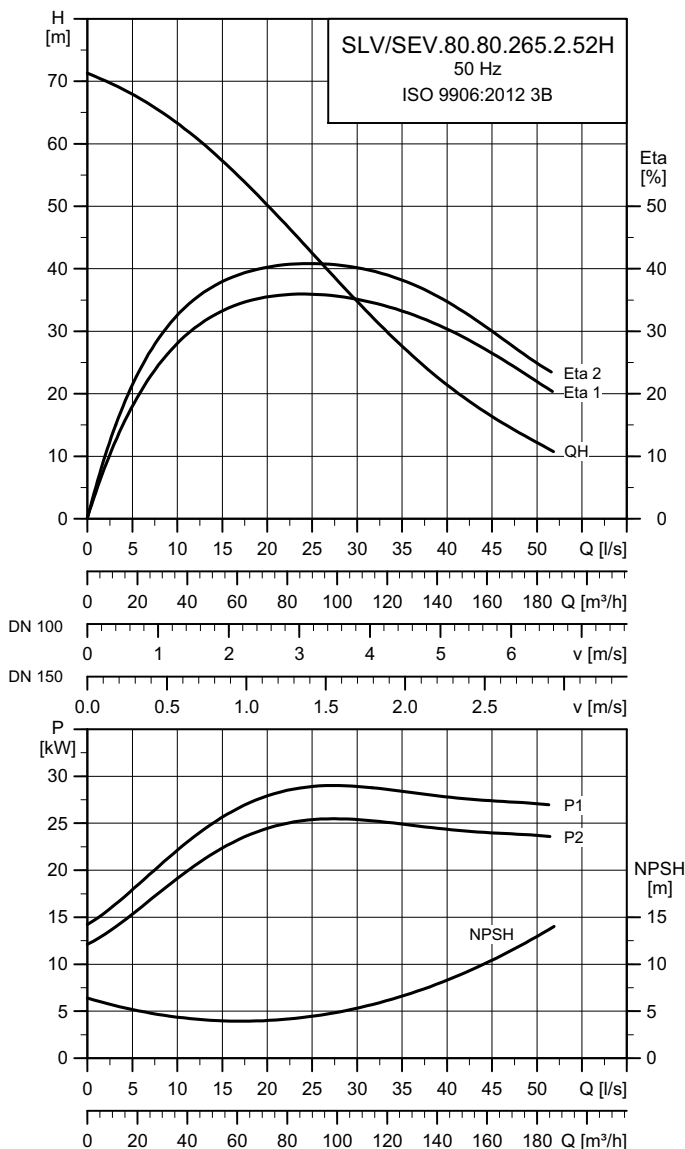
Тип насоса	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Кол-во полюсов	об/мин	Способ пуска	I <sub>N</sub>			I <sub>пуск</sub>			η <sub>двигатель</sub> [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм <sup>2</sup> ]	Макс. вращающий момент M <sub>max</sub> [Нм]
						[А]	[А]	[А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
SLV/SEV.80.80.240.2.52H	27	24	2	2955	Y/D	48	332	84	86	88	0,69	0,77	0,83	0,1355	200				

Примечание: Степень защиты: IP68

## Данные насоса

Тип насоса	Диаметр рабочего колеса	Макс. размер твердых включений	Максимальное давление	Макс. глубина погружения
	[мм]	[мм]	PN	[м]
SLV/SEV.80.80.240.2.52H	262	80	10	20

SLV/SEV.80.80.265.2.52H



TM05 3598 1612

Данные электрооборудования

Тип насоса	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Кол-во полюсов	об/мин	Способ пуска	I <sub>N</sub>			I <sub>пуск</sub>			η <sub>двигатель</sub> [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм²]	Макс. вращающий момент M <sub>max</sub> [Нм]
						[А]	[А]	[А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
SLV/SEV.80.80.265.2.52H	30	26,5	2	2955	Y/D	52	332	85	87	88	0,71	0,79	0,85	0,1423	200				

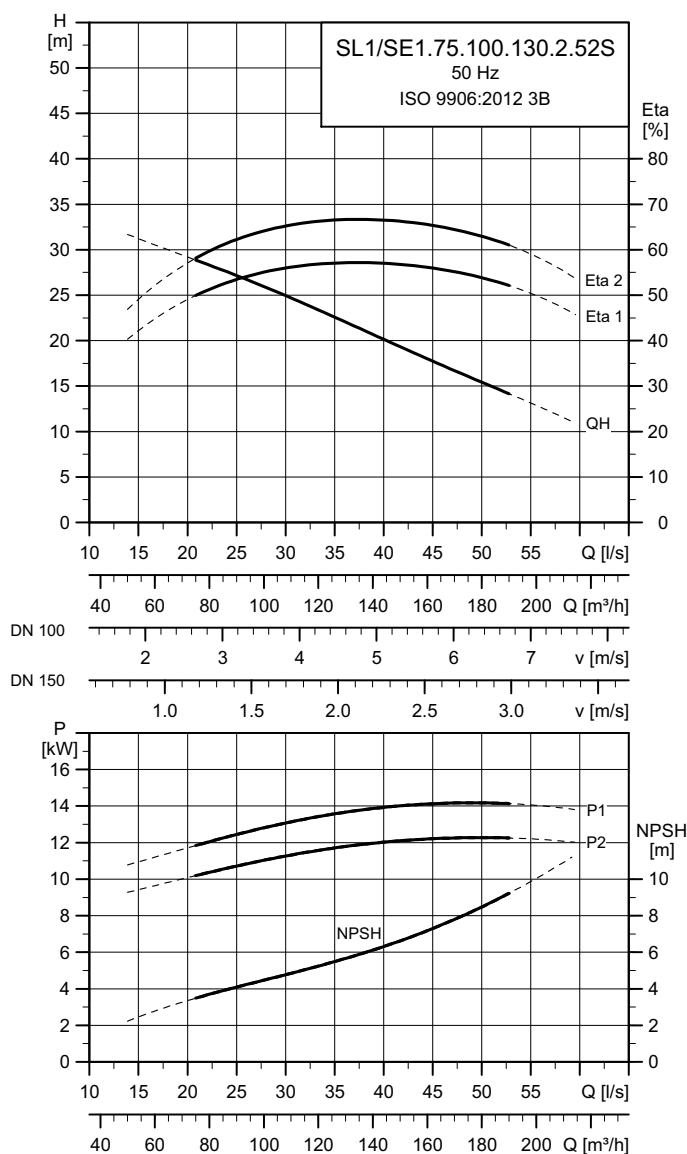
Примечание: Степень защиты: IP68

Данные насоса

Тип насоса	Диаметр рабочего колеса	Макс. размер твердых включений	Максимальное давление	Макс. глубина погружения
	[мм]	[мм]	PN	[м]
SLV/SEV.80.80.265.2.52H	271	80	10	20

## Одноканальное рабочее колесо типа S-tube

SL/SE1.75.100.130.2.52S



TM05 3624 4412

### Данные электрооборудования

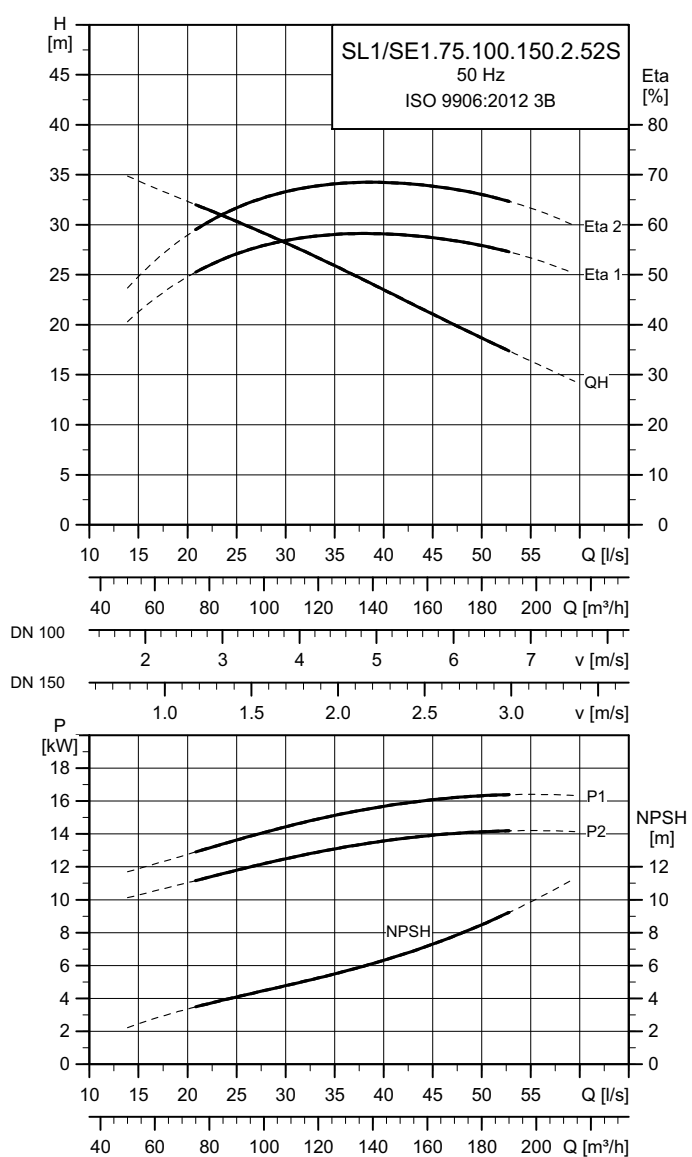
Тип насоса	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Кол-во полюсов	Кол-во об/мин	Способ пуска	$I_N$			$I_{пуск}$			$\eta_{двигатель}$ [%]			$\cos \phi$			Момент инерции [кгм <sup>2</sup> ]	Макс. вращающий момент $M_{max}$ [Нм]
						[А]	[А]	[А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1					
SL/SE1.75.100.130.2.52S	15	13	2	2947	Y/D	26	180	79	82	86	0,72	0,81	0,86	0,0995	112				

Примечание: Степень защиты: IP68

### Данные насоса

Тип насоса	Диаметр рабочего колеса	Макс. размер твердых включений	Максимальное давление	Макс. глубина погружения
	[мм]	[мм]	PN	[м]
SL/SE1.75.100.130.2.52S	178	75	10	20

### SL/SE1.75.100.150.2.52S



TM05 3604 1612

### Данные электрооборудования

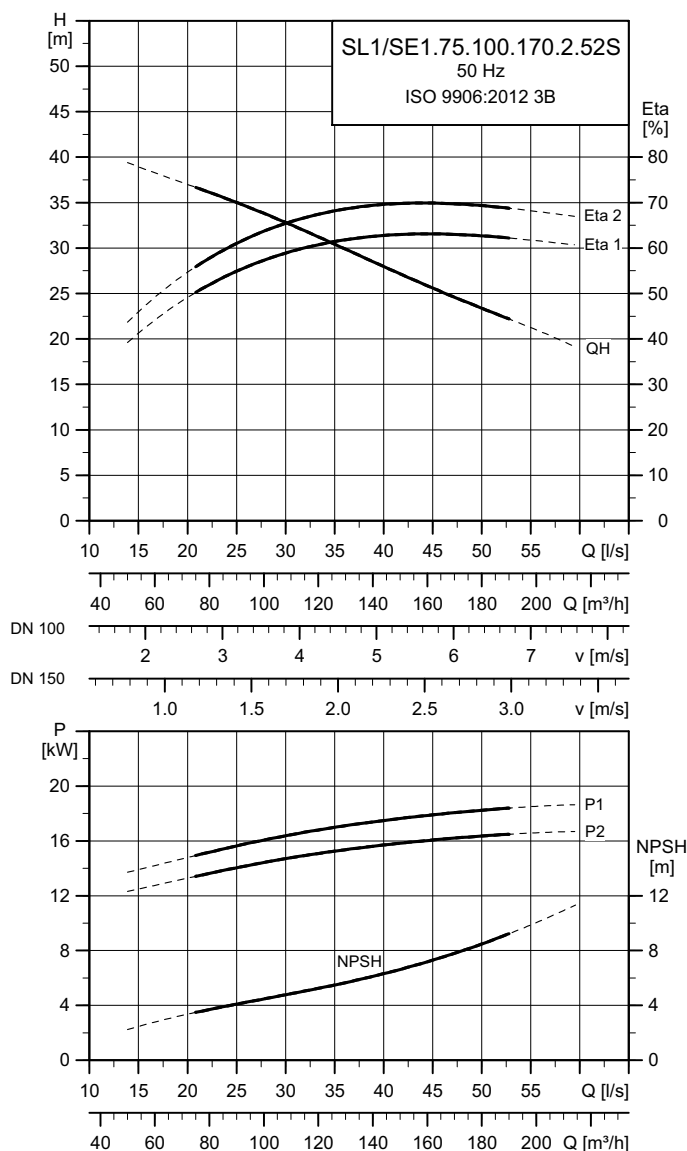
Тип насоса	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Кол-во полюсов	об/мин	Способ пуска	I <sub>N</sub> I <sub>пуск</sub> Пдвигатель [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм²]	Макс. вращающий момент M <sub>max</sub> [Нм]
						[A]	[A]	1/2 3/4 1/1	1/2 3/4 1/1				
SL/SE1.75.100.150.2.52S	17	15	2	2947	Y/D	29	180	80 84 88	0,75 0,84 0,88		0,1006	112	

Примечание: Степень защиты: IP68

### Данные насоса

Тип насоса	Диаметр рабочего колеса	Макс. размер твердых включений	Максимальное давление	Макс. глубина погружения
	[мм]	[мм]	PN	[м]
SL/SE1.75.100.150.2.52S	182	75	10	20

## SL/SE1.75.100.170.2.52S



TM05 3623 1612

### Данные электрооборудования

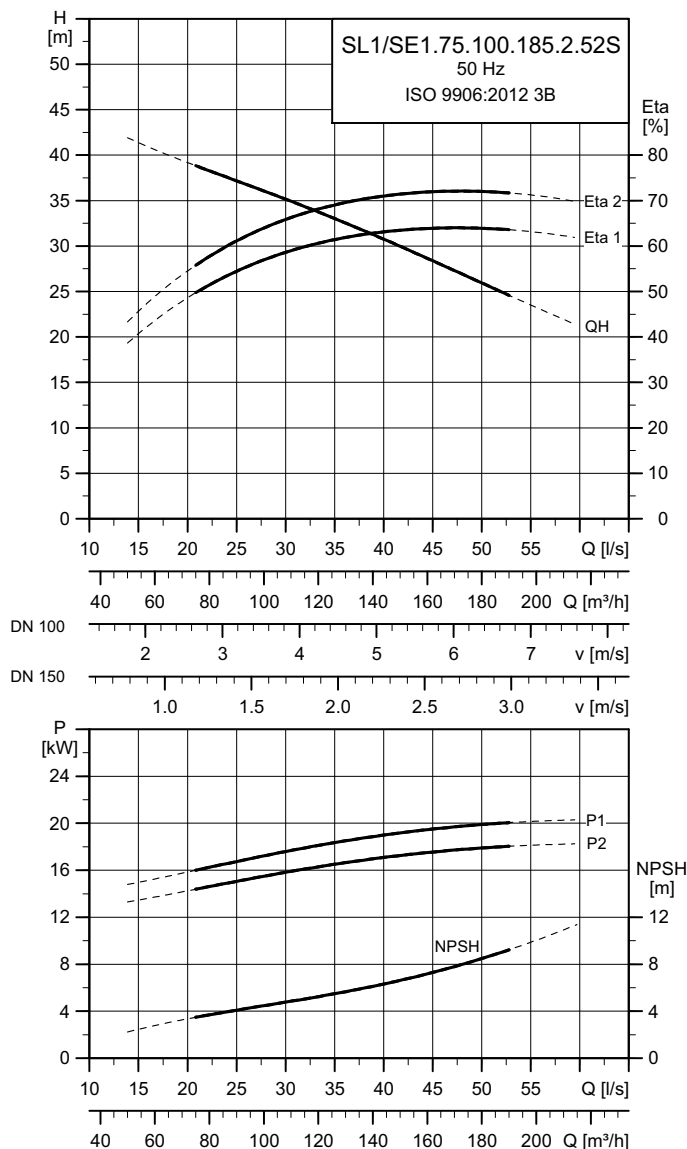
Тип насоса	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Кол-во полюсов	об/мин	Способ пуска	I <sub>N</sub>			I <sub>пуск</sub>			η <sub>двигатель</sub> [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм <sup>2</sup> ]	Макс. вращающий момент M <sub>max</sub> [Нм]
						[А]	[А]	[А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
SL/SE1.75.100.170.2.52S	19	17	2	2950	Y/D	32	315	87	90	90	0,75	0,84	0,87	0,1125	120				

Примечание: Степень защиты: IP68

### Данные насоса

Тип насоса	Диаметр рабочего колеса	Макс. размер твердых включений	Максимальное давление	Макс. глубина погружения
	[мм]	[мм]	PN	[м]
SL/SE1.75.100.170.2.52S	186,5	75	10	20

SL/SE1.75.100.185.2.52S



TM05 3603 1612

Данные электрооборудования

Тип насоса	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Кол-во полюсов	об/мин	Способ пуска	I <sub>N</sub>			I <sub>пуск</sub>			η <sub>двигатель</sub> [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм²]	Макс. вращающий момент M <sub>max</sub> [Нм]
						[А]	[А]	[А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
SL/SE1.75.100.185.2.52S	21	18,5	2	2950	Y/D	34	315	88	90	90	0,77	0,85	0,87	0,1141	120				

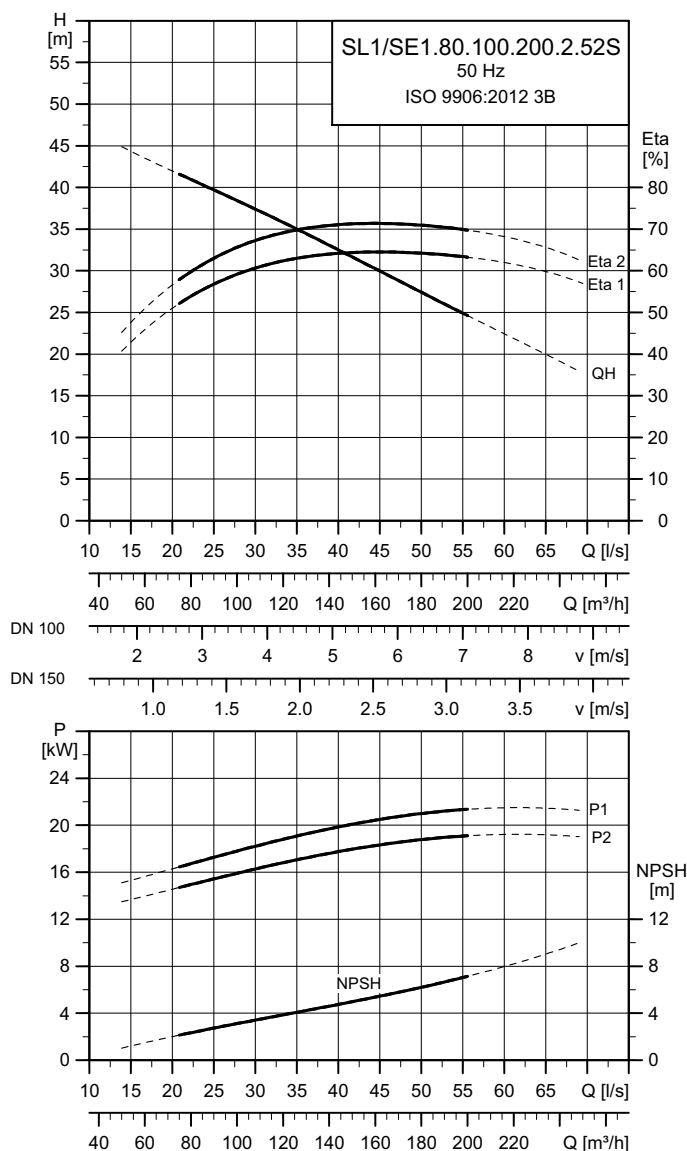
Примечание: Степень защиты: IP68

Данные насоса

Тип насоса	Диаметр рабочего колеса	Макс. размер твердых включений	Максимальное давление	Макс. глубина погружения
	[мм]	[мм]	PN	[м]
SL/SE1.75.100.185.2.52S	192	80	10	20



## SL/SE1.80.100.200.2.52S



TM05 3622 1612

## Данные электрооборудования

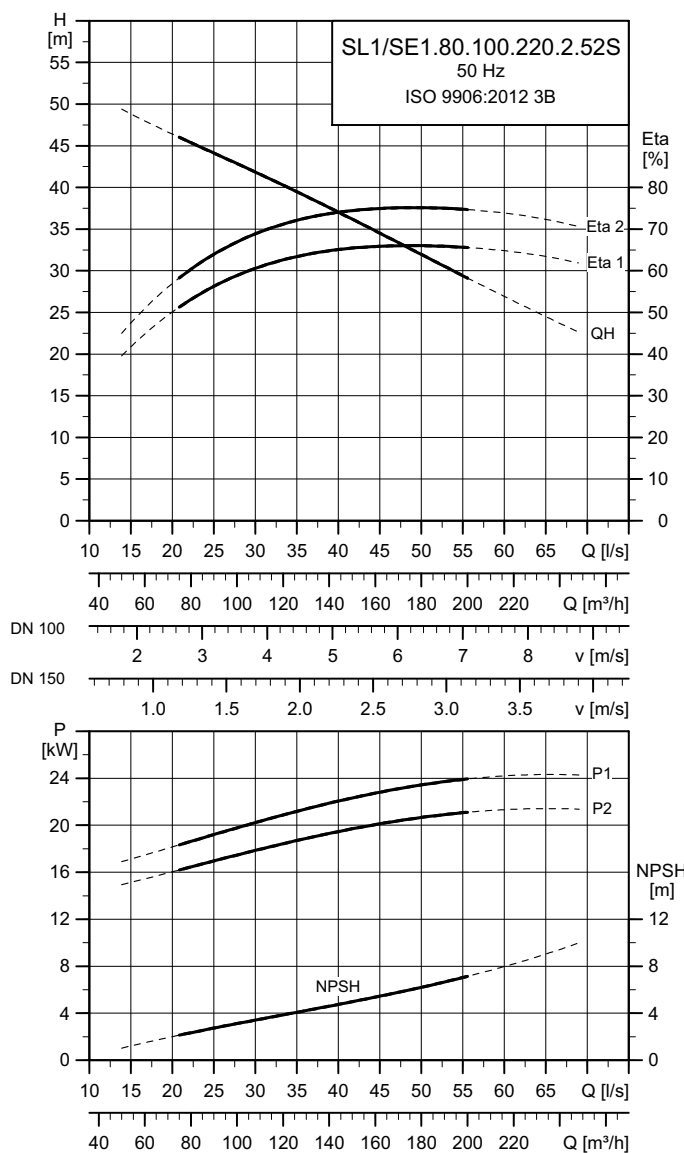
Тип насоса	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Кол-во полюсов	об/мин	Способ пуска	I <sub>N</sub> I <sub>пуск</sub> Пдвигатель [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм²]	Макс. вращающий момент M <sub>max</sub> [Нм]
						[A]	[A]	1/2 3/4 1/1	1/2 3/4 1/1				
SL/SE1.80.100.200.2.52S	23	20	2	2937	Y/D	37	332	85 88 88	0,79 0,86 0,89	0,1383	200		

Примечание: Степень защиты: IP68

## Данные насоса

Тип насоса	Диаметр рабочего колеса	Макс. размер твердых включений	Максимальное давление	Макс. глубина погружения
	[мм]	[мм]	PN	[м]
SL/SE1.80.100.200.2.52S	197,5	80	10	20

### SL/SE1.80.100.220.2.52S



TM05 3602 1612

### Данные электрооборудования

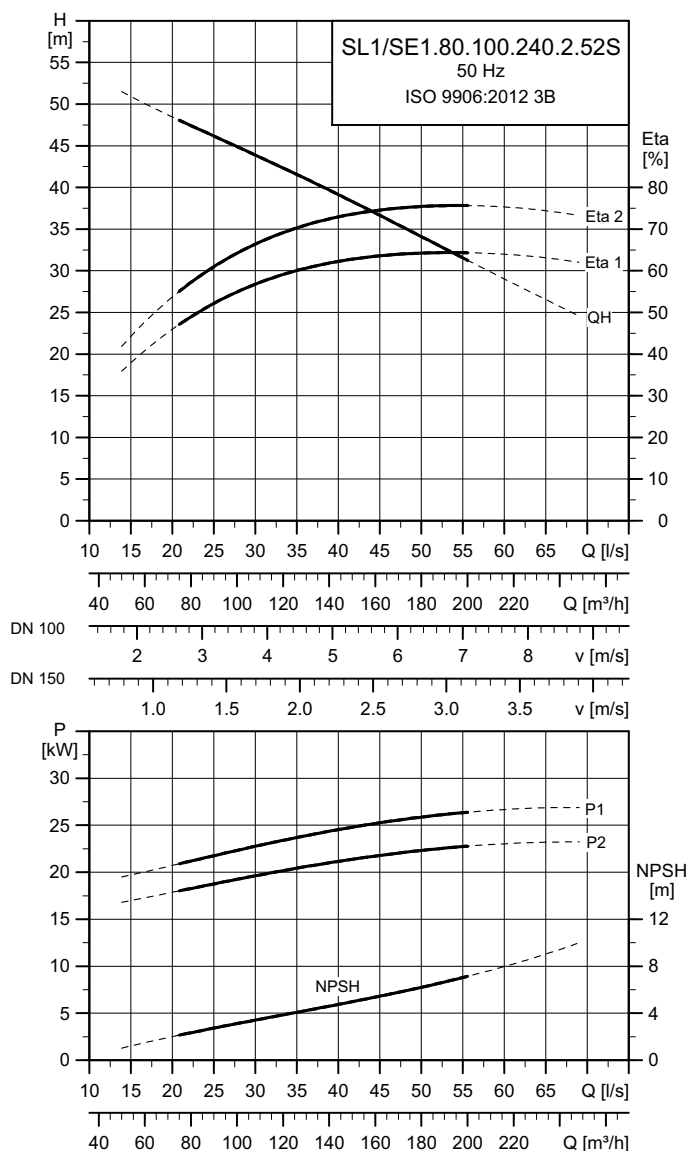
Тип насоса	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Кол-во полюсов	об/мин	Способ пуска	I <sub>N</sub> I <sub>пуск</sub> Пдвигатель [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм <sup>2</sup> ]	Макс. вращающий момент M <sub>max</sub> [Нм]
						[А]	[А]	1/2 3/4 1/1	1/2 3/4 1/1				
SL/SE1.80.100.220.2.52S	25	22	2	2937	Y/D	41	332	86 88 88	0,81 0,87 0,89	0,1407	200		

Примечание: Степень защиты: IP68

### Данные насоса

Тип насоса	Диаметр рабочего колеса	Макс. размер твердых включений	Максимальное давление	Макс. глубина погружения
	[мм]	[мм]	PN	[м]
SL/SE1.80.100.220.2.52S	253	80	10	20

## SL/SE1.80.100.240.2.52S



TM05 3621 1612

### Данные электрооборудования

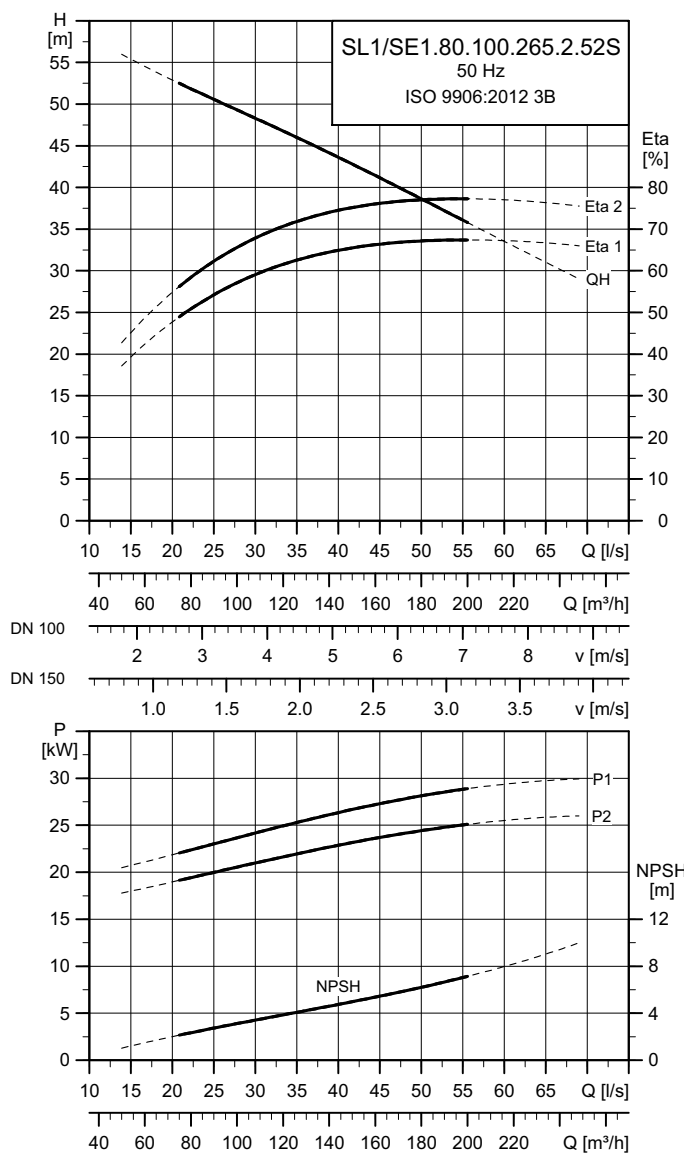
Тип насоса	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Кол-во полюсов	об/мин	Способ пуска	I <sub>N</sub>			I <sub>пуск</sub>			η <sub>двигатель</sub> [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм <sup>2</sup> ]	Макс. вращающий момент M <sub>max</sub> [Нм]
						[А]	[А]	[А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1					
SL/SE1.80.100.240.2.52S	27	24	2	2955	Y/D	48	332	84	86	88	0,69	0,77	0,83	0,1564	200				

Примечание: Степень защиты: IP68

### Данные насоса

Тип насоса	Диаметр рабочего колеса	Макс. размер твердых включений	Максимальное давление	Макс. глубина погружения
	[мм]	[мм]	PN	[м]
SL/SE1.80.100.240.2.52S	209	80	10	20

SL/SE1.80.100.265.2.52S



TM05 3601 1612

Данные электрооборудования

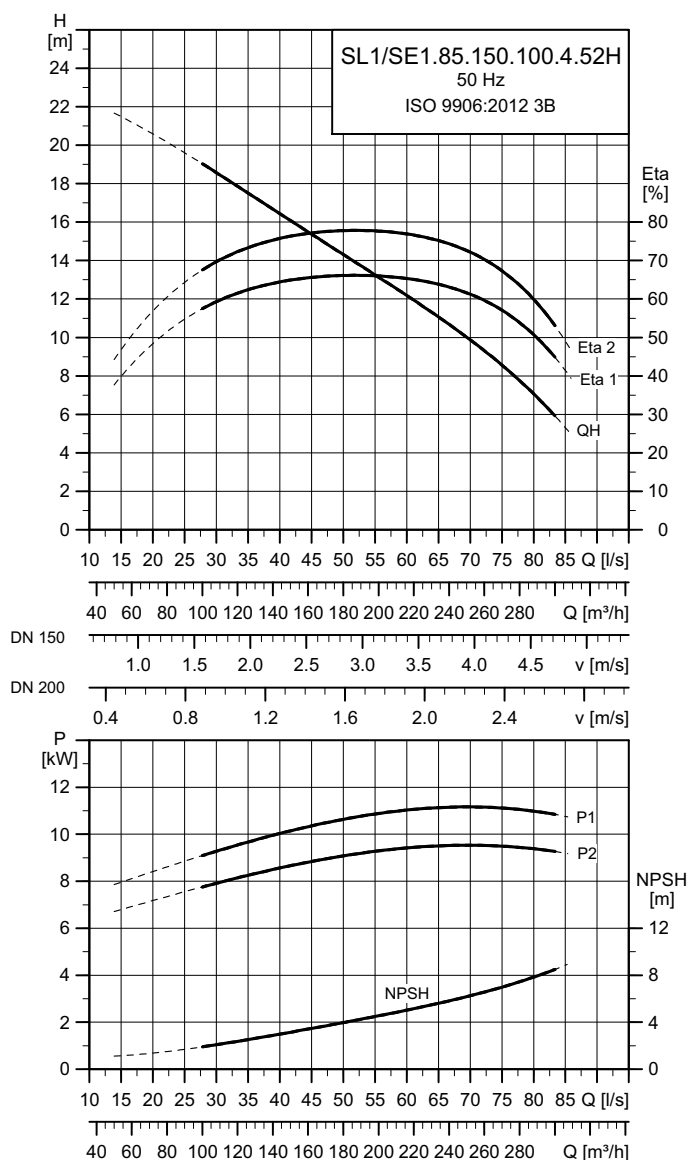
Тип насоса	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Кол-во полюсов	об/мин	Способ пуска	I <sub>N</sub> I <sub>пуск</sub> Пдвигатель [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм²]	Макс. вращающий момент M <sub>max</sub> [Нм]
						[A]	[A]	1/2 3/4 1/1	1/2 3/4 1/1				
SL/SE1.80.100.265.2.52S	30	26,5	2	2955	Y/D	52	332	85 87 88	0,71 0,79 0,85	0,1581	200		

Примечание: Степень защиты: IP68

Данные насоса

Тип насоса	Диаметр рабочего колеса	Макс. размер твердых включений	Максимальное давление	Макс. глубина погружения
	[мм]	[мм]	PN	[м]
SL/SE1.80.100.265.2.52S	215	80	10	20

## SL/SE1.85.150.100.4.52H



TM05 3628 1612

### Данные электрооборудования

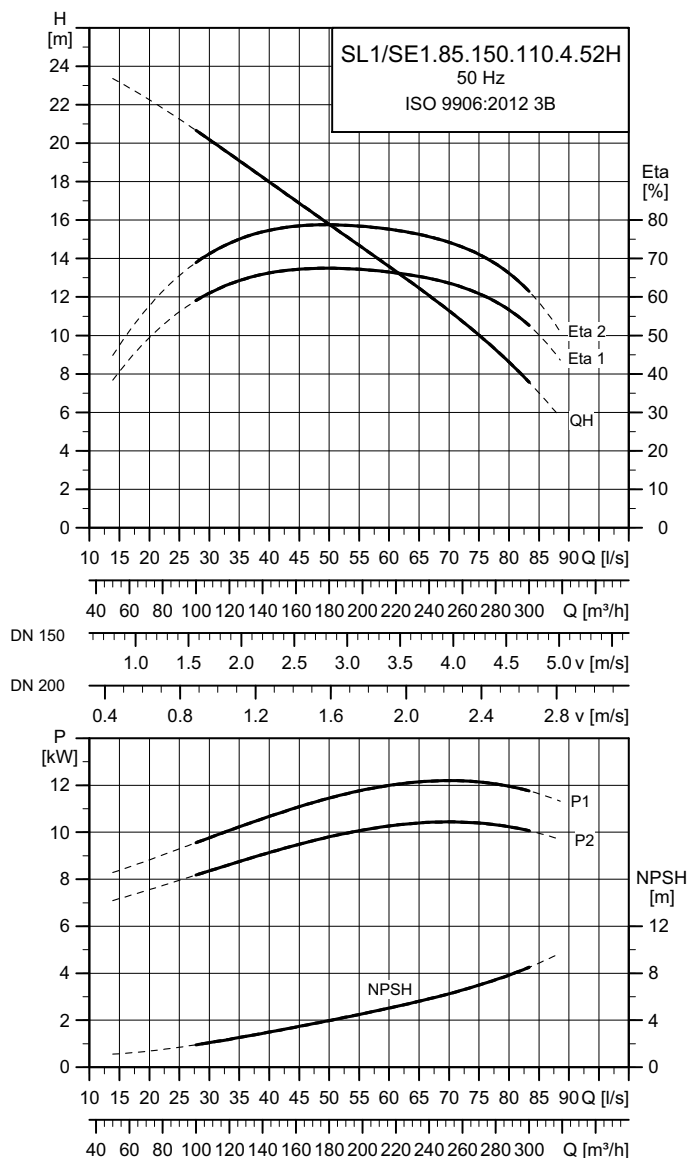
Тип насоса	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Кол-во полюсов	об/мин	Способ пуска	I <sub>N</sub> I <sub>пуск</sub> Пдвигатель [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм <sup>2</sup> ]	Макс. вращающий момент M <sub>max</sub> [Нм]
						[A]	[A]	1/2 3/4 1/1	1/2 3/4 1/1				
SL/SE1.85.150.100.4.52H	10	9	4	1474	Y/D	19	156	76 83 87	0,66 0,74 0,81	0,3107	128		

Примечание: Степень защиты: IP68

### Данные насоса

Тип насоса	Диаметр рабочего колеса	Макс. размер твердых включений	Максимальное давление	Макс. глубина погружения
	[мм]	[мм]	PN	[м]
SL/SE1.85.150.100.4.52H	266	85	10	20

SL/SE1.85.150.110.4.52H



TM05 3608 1612

Данные электрооборудования

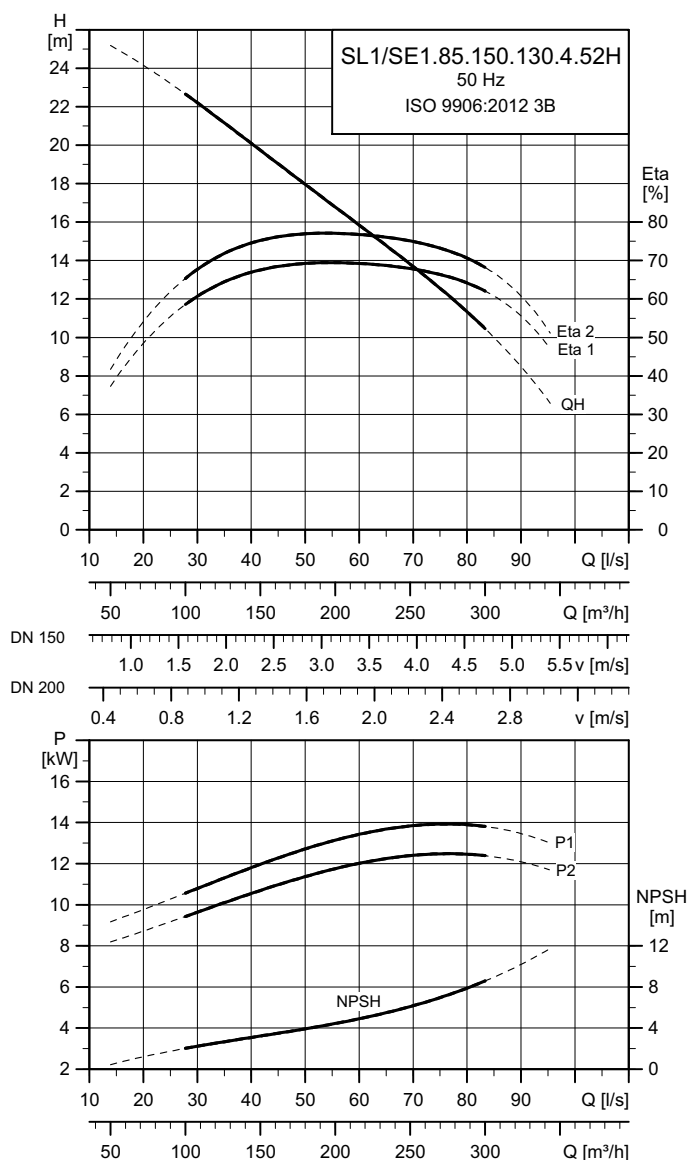
Тип насоса	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Кол-во полюсов	об/мин	Способ пуска	I <sub>N</sub> I <sub>пуск</sub> Пдвигатель [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм²]	Макс. вращающий момент M <sub>max</sub> [Нм]
						[A]	[A]	1/2 3/4 1/1	1/2 3/4 1/1				
SL/SE1.85.150.110.4.52H	12	11	4	1474	Y/D	21	156	80 87 88	0,70 0,79 0,86	0,3255	128		

Примечание: Степень защиты: IP68

Данные насоса

Тип насоса	Диаметр рабочего колеса	Макс. размер твердых включений	Максимальное давление	Макс. глубина погружения
	[мм]	[мм]	PN	[м]
SL/SE1.85.150.110.4.52H	276	85	10	20

## SL/SE1.85.150.130.4.52H



## Данные электрооборудования

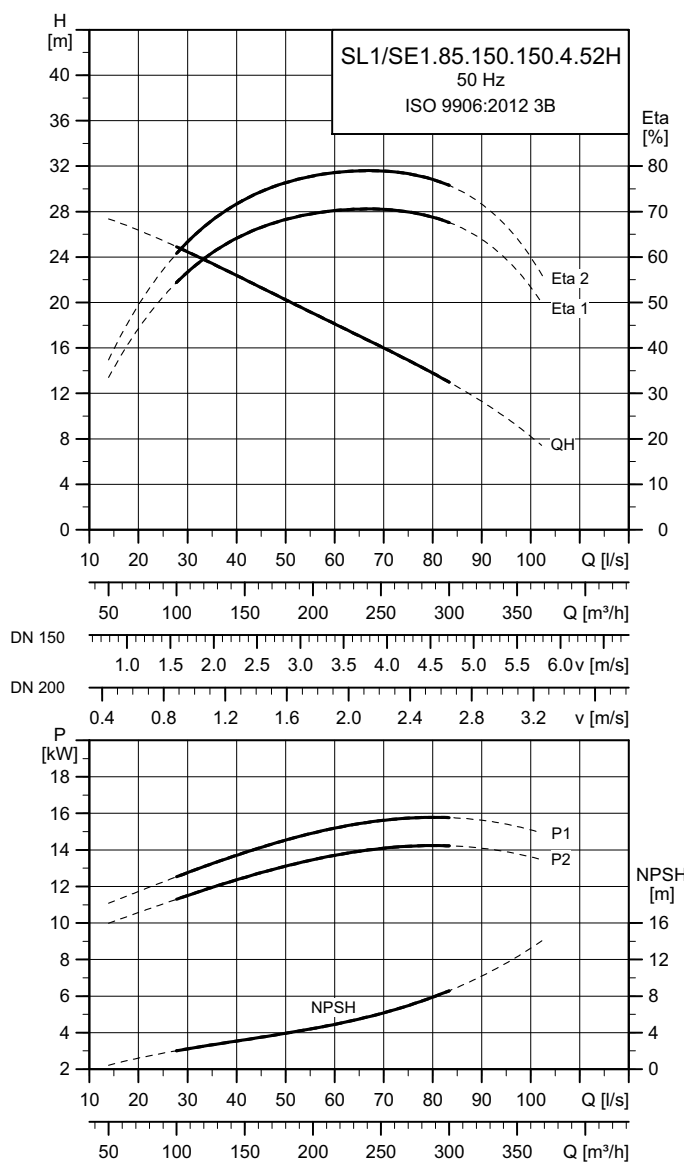
Тип насоса	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Кол-во полюсов	об/мин	Способ пуска	I <sub>N</sub>			I <sub>пуск</sub>			η <sub>двигатель</sub> [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм <sup>2</sup> ]	Макс. вращающий момент M <sub>max</sub> [Нм]
						[А]	[А]	[А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1					
SL/SE1.85.150.130.4.52H	14	13	4	1474	Y/D	25	228	87	89	90	0,67	0,76	0,83	0,3522	205				

Примечание: Степень защиты: IP68

## Данные насоса

Тип насоса	Диаметр рабочего колеса	Макс. размер твердых включений	Максимальное давление	Макс. глубина погружения
	[мм]	[мм]	PN	[м]
SL/SE1.85.150.130.4.52H	281	85	10	20

### SL/SE1.85.150.150.4.52H



TM05 3607 1612

### Данные электрооборудования

Тип насоса	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Кол-во полюсов	об/мин	Способ пуска	I <sub>N</sub> I <sub>пуск</sub> Пдвигатель [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм²]	Макс. вращающий момент M <sub>max</sub> [Нм]
						[A]	[A]	1/2 3/4 1/1	1/2 3/4 1/1				
SL/SE1.85.150.150.4.52H	17	15	4	1474	Y/D	28	228	88 90 90	0,70 0,80 0,86	0,3613	205		

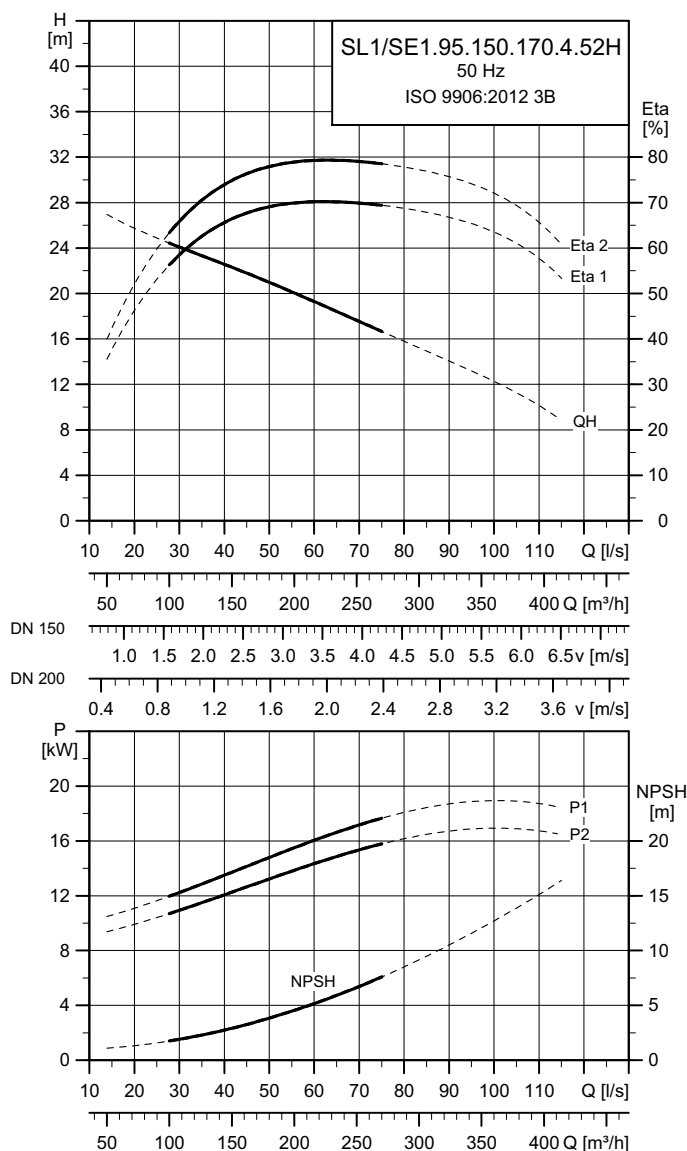
Примечание: Степень защиты: IP68

### Данные насоса

Тип насоса	Диаметр рабочего колеса	Макс. размер твердых включений	Максимальное давление	Макс. глубина погружения
	[мм]	[мм]	PN	[м]
SL/SE1.85.150.150.4.52H	292	85	10	20



## SL/SE1.95.150.170.4.52H



TM05 3626 1612

### Данные электрооборудования

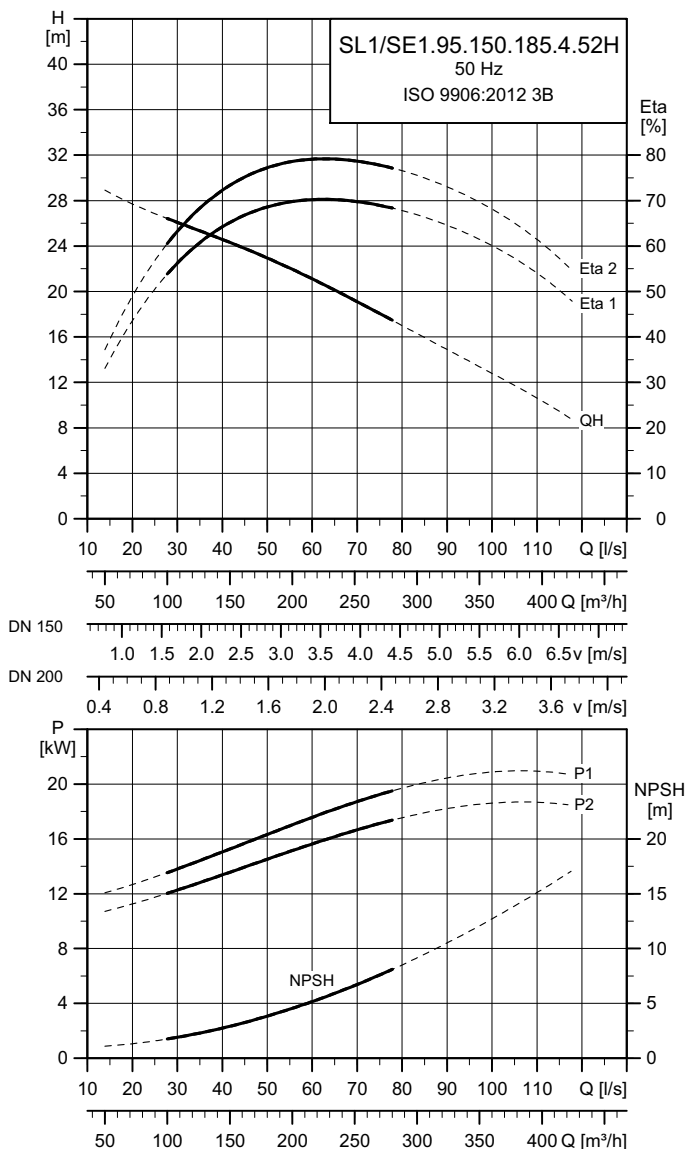
Тип насоса	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Кол-во полюсов	об/мин	Способ пуска	I <sub>N</sub> I <sub>пуск</sub> Пдвигатель [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм²]	Макс. вращающий момент M <sub>max</sub> [Нм]
						[A]	[A]	1/2 3/4 1/1	1/2 3/4 1/1				
SL/SE1.95.150.170.4.52H	19	17	4	1474	Y/D	36	243	88 85 89	0,68 0,72 0,77	0,3463	205		

Примечание: Степень защиты: IP68

### Данные насоса

Тип насоса	Диаметр рабочего колеса	Макс. размер твердых включений	Максимальное давление	Макс. глубина погружения
	[мм]	[мм]	PN	[м]
SL/SE1.95.150.170.4.52H	293	95	10	20

SL/SE1.95.150.185.4.52H



TM05 3605 1612

Данные электрооборудования

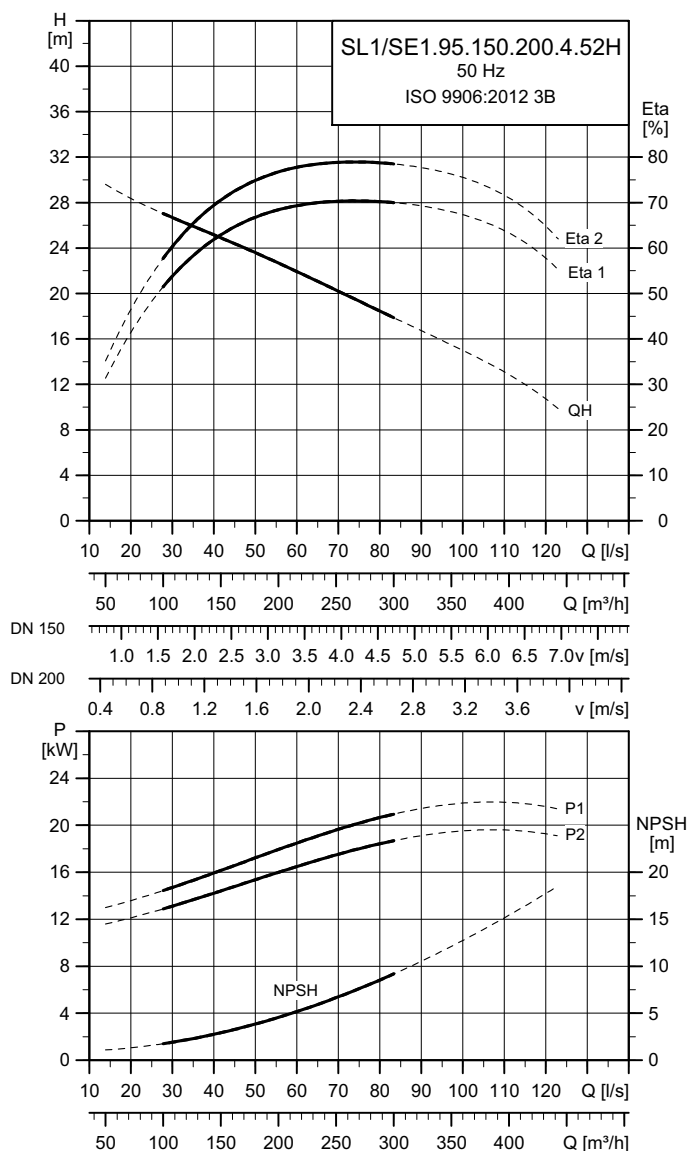
Тип насоса	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Кол-во полюсов	об/мин	Способ пуска	I <sub>N</sub> I <sub>пуск</sub> Пдвигатель [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм <sup>2</sup> ]	Макс. вращающий момент M <sub>max</sub> [Нм]
						[A]	[A]	1/2 3/4 1/1	1/2 3/4 1/1				
SL/SE1.95.150.185.4.52H	21	18,5	4	1473	Y/D	38	243	86 88 89	0,69 0,73 0,79	0,3538	205		

Примечание: Степень защиты: IP68

Данные насоса

Тип насоса	Диаметр рабочего колеса	Макс. размер твердых включений	Максимальное давление	Макс. глубина погружения
	[мм]	[мм]	PN	[м]
SL/SE1.95.150.185.4.52H	299	95	10	20

## Кривые рабочих характеристик SL/SE1.95.150.200.4.52H



TM05 3625 1612

### Данные электрооборудования

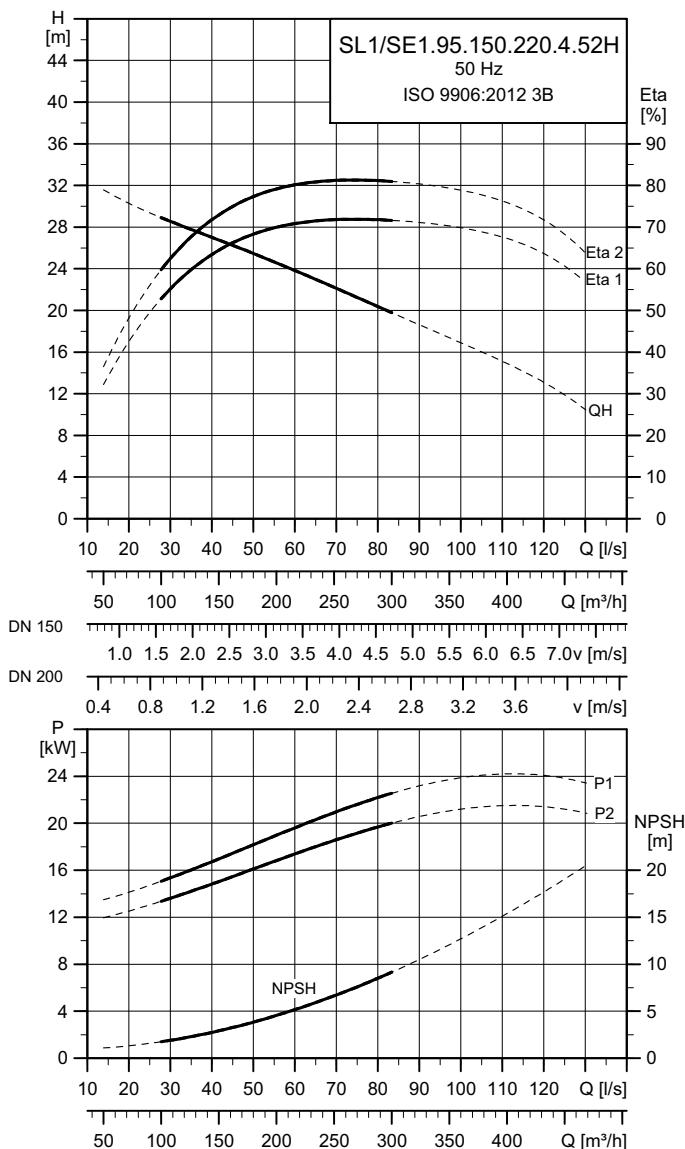
Тип насоса	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Кол-во полюсов	об/мин	Способ пуска	I <sub>N</sub> I <sub>пуск</sub> Пдвигатель [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм <sup>2</sup> ]	Макс. вращающий момент M <sub>max</sub> [Нм]
						[А]	[А]	1/2 3/4 1/1	1/2 3/4 1/1				
SL/SE1.95.150.200.4.52H	22	20	4	1474	Y/D	40	243	86 89 89	0,69 0,74 0,81		0,3653	205	

Примечание: Степень защиты: IP68

### Данные насоса

Тип насоса	Диаметр рабочего колеса	Макс. размер твердых включений	Максимальное давление	Макс. глубина погружения
	[мм]	[мм]	PN	[м]
SL/SE1.95.150.200.4.52H	300	95	10	20

SL/SE1.95.150.220.4.52H



TM05 3606 1612

Данные электрооборудования

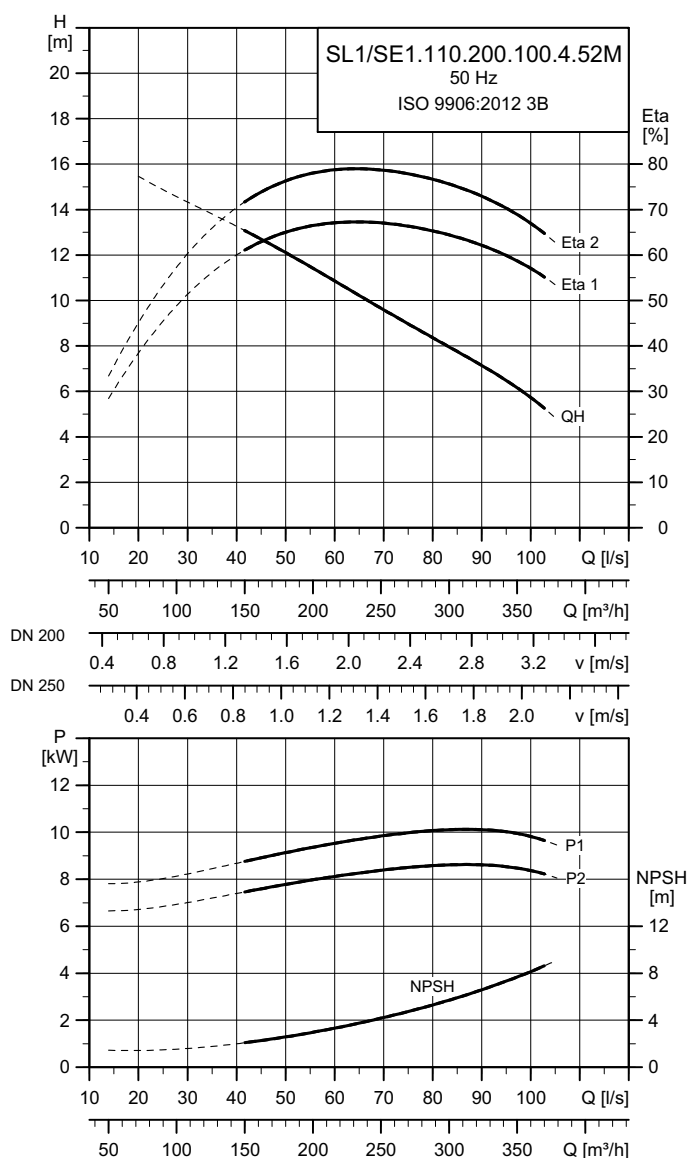
Тип насоса	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Кол-во полюсов	об/мин	Способ пуска	I <sub>N</sub> I <sub>пуск</sub> Пдвигатель [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм²]	Макс. вращающий момент M <sub>max</sub> [Нм]
						[A]	[A]	1/2 3/4 1/1	1/2 3/4 1/1				
SL/SE1.95.150.220.4.52H	25	22	4	1465	Y/D	42	243	87 89 89	0,70 0,76 0,85	0,3847	205		

Примечание: Степень защиты: IP68

Данные насоса

Тип насоса	Диаметр рабочего колеса	Макс. размер твердых включений	Максимальное давление	Макс. глубина погружения
	[мм]	[мм]	PN	[м]
SL/SE1.95.150.220.4.52H	309	95	10	20

## SL/SE1.110.200.100.4.52M



TM05 3632 1612

### Данные электрооборудования

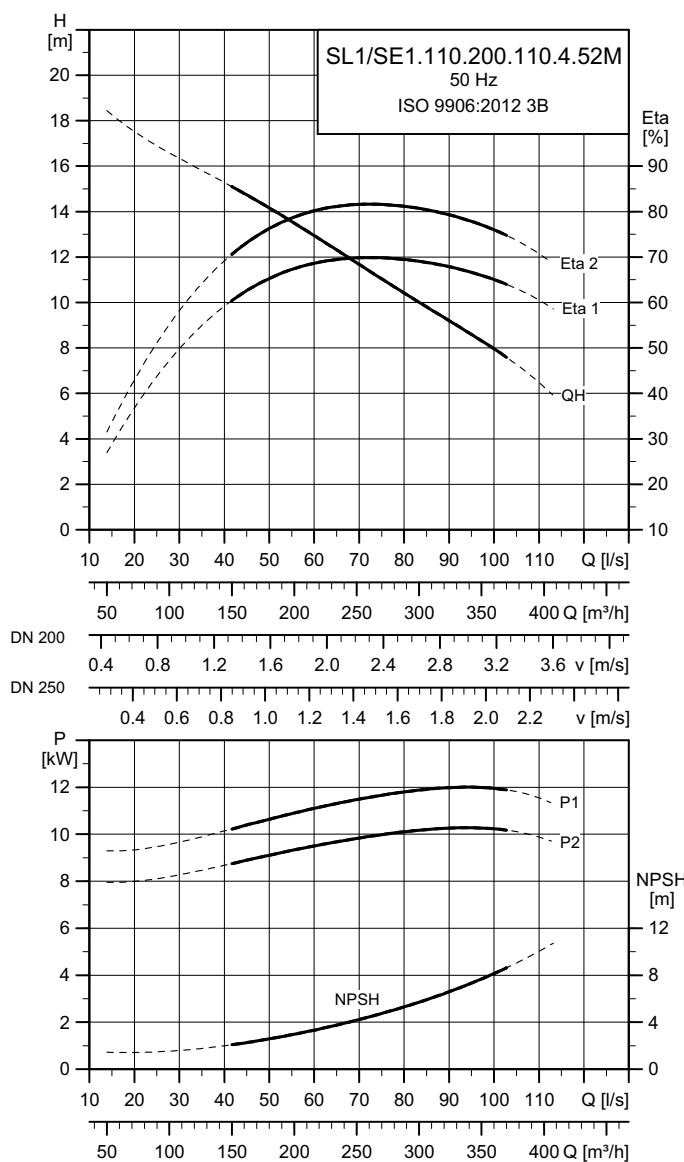
Тип насоса	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Кол-во полюсов	об/мин	Способ пуска	I <sub>N</sub> I <sub>пуск</sub> Пдвигатель [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм²]	Макс. вращающий момент M <sub>max</sub> [Нм]
						[A]	[A]	1/2 3/4 1/1	1/2 3/4 1/1				
SL/SE1.110.200.100.4.52M	10	9	4	1474	Y/D	19	156	76 83 87	0,66 0,74 0,81	0,3107	128		

Примечание: Степень защиты: IP68

### Данные насоса

Тип насоса	Диаметр рабочего колеса	Макс. размер твердых включений	Максимальное давление	Макс. глубина погружения
	[мм]	[мм]	PN	[м]
SL/SE1.110.200.100.4.52M	246	110	10	20

### SL/SE1.110.200.110.4.52M



TM05 3612 1612

### Данные электрооборудования

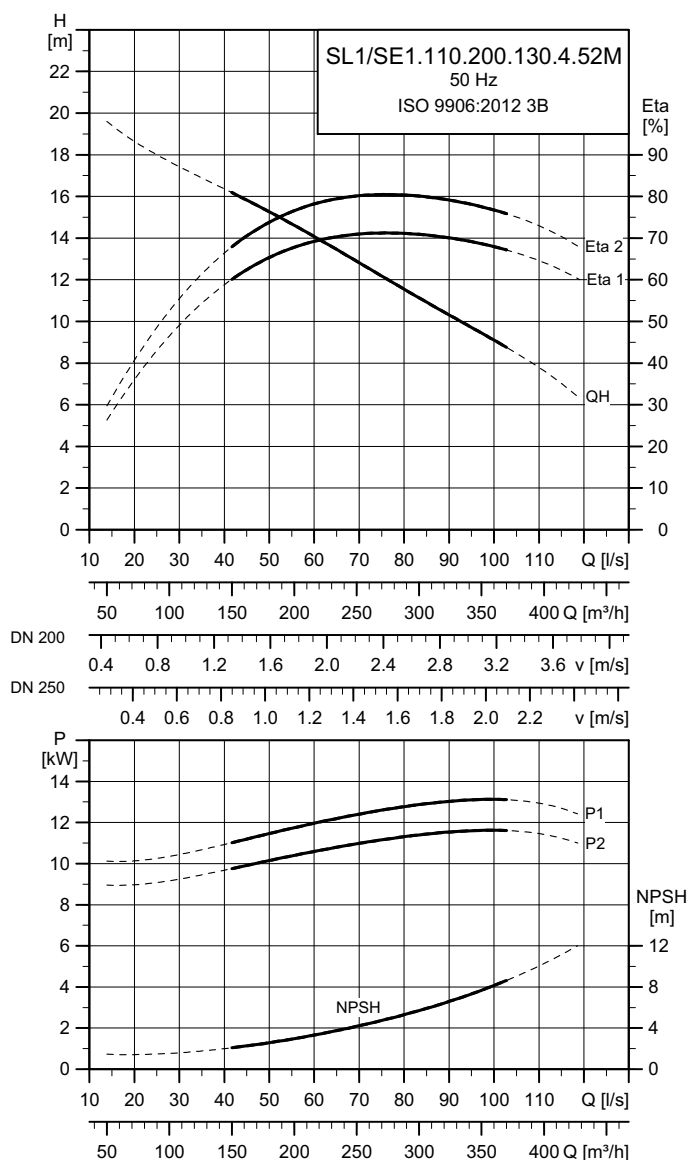
Тип насоса	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Кол-во полюсов	об/мин	Способ пуска	I <sub>N</sub> I <sub>пуск</sub> Пдвигатель [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм²]	Макс. вращающий момент M <sub>max</sub> [Нм]
						[A]	[A]	1/2 3/4 1/1	1/2 3/4 1/1				
SL/SE1.110.200.110.4.52M	12	11	4	1474	Y/D	21	156	80 87 88	0,70 0,79 0,86	0,3255	128		

Примечание: Степень защиты: IP68

### Данные насоса

Тип насоса	Диаметр рабочего колеса	Макс. размер твердых включений	Максимальное давление	Макс. глубина погружения
	[мм]	[мм]	PN	[м]
SL/SE1.110.200.110.4.52M	256	110	10	20

## SL/SE1.110.200.130.4.52M



TM05 3631 1612

### Данные электрооборудования

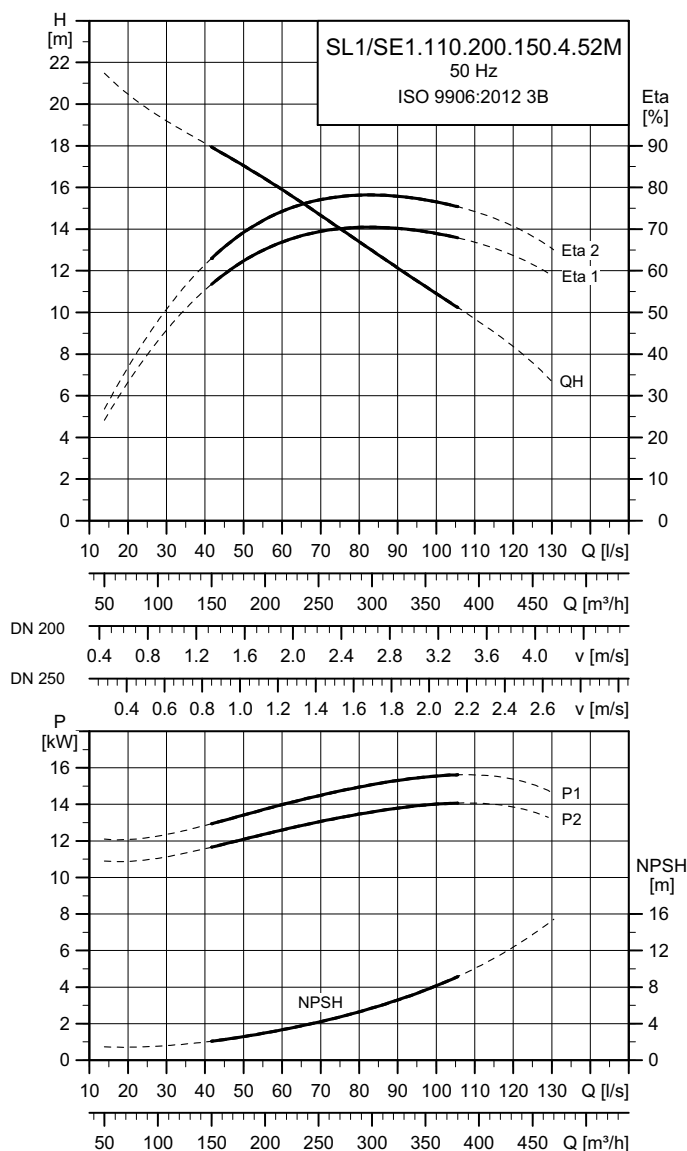
Тип насоса	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Кол-во полюсов	об/мин	Способ пуска	I <sub>N</sub> I <sub>пуск</sub> Пдвигатель [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм²]	Макс. вращающий момент M <sub>max</sub> [Нм]
						[A]	[A]	1/2 3/4 1/1	1/2 3/4 1/1				
SL/SE1.110.200.130.4.52M	14	13	4	1474	Y/D	25	228	87 89 90	0,67 0,76 0,83	0,3522	205		

Примечание: Степень защиты: IP68

### Данные насоса

Тип насоса	Диаметр рабочего колеса	Макс. размер твердых включений	Максимальное давление	Макс. глубина погружения
	[мм]	[мм]	PN	[м]
SL/SE1.110.200.130.4.52M	264	110	10	20

### SL/SE1.110.200.150.4.52M



TM05 3611 1612

### Данные электрооборудования

Тип насоса	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Кол-во полюсов	об/мин	Способ пуска	I <sub>N</sub> I <sub>пуск</sub> Пдвигатель [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм²]	Макс. вращающий момент M <sub>max</sub> [Нм]
						[A]	[A]	1/2 3/4 1/1	1/2 3/4 1/1				
SL/SE1.110.200.150.4.52M	17	15	4	1474	Y/D	28	228	88 90 90	0,70 0,80 0,86	0,3613	205		

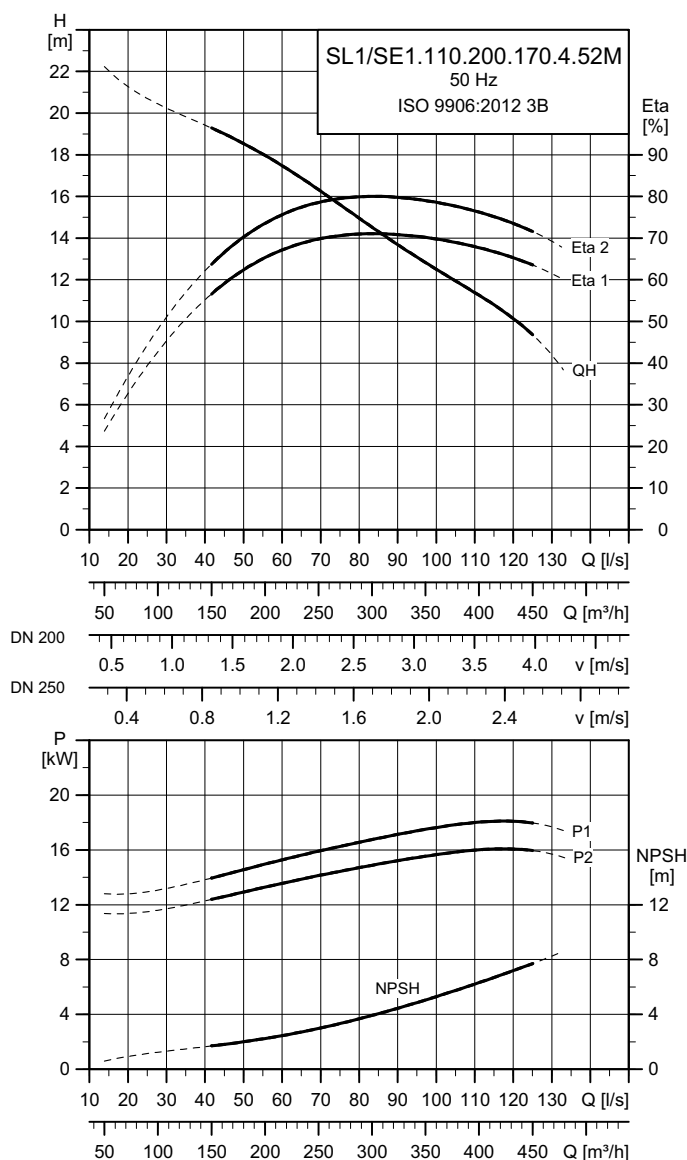
Примечание: Степень защиты: IP68

### Данные насоса

Тип насоса	Диаметр рабочего колеса	Макс. размер твердых включений	Максимальное давление	Макс. глубина погружения
	[мм]	[мм]	PN	[м]
SL/SE1.110.200.150.4.52M	273	110	10	20



## SL/SE1.110.200.170.4.52M



TM05 3630 1612

### Данные электрооборудования

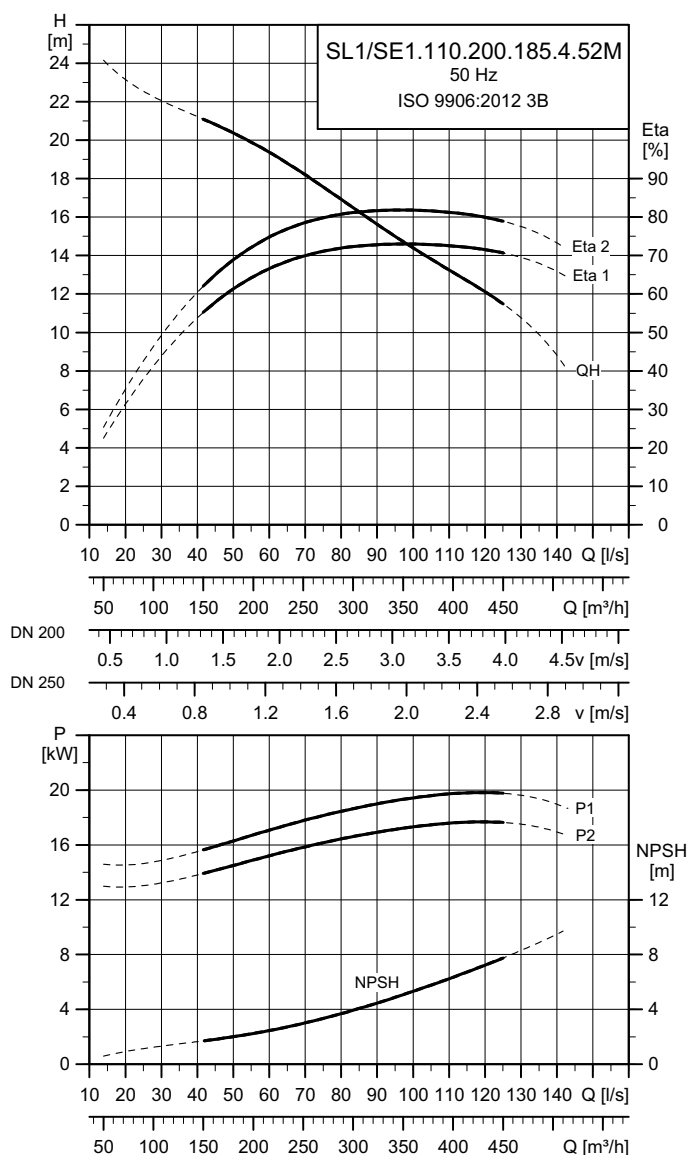
Тип насоса	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Кол-во полюсов	об/мин	Способ пуска	I <sub>N</sub> I <sub>пуск</sub> Пдвигатель [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм <sup>2</sup> ]	Макс. вращающий момент M <sub>max</sub> [Нм]
						[A]	[A]	1/2 3/4 1/1	1/2 3/4 1/1				
SL/SE1.110.200.170.4.52M	19	17	4	1474	Y/D	36	243	88 85 89	0,68 0,72 0,77	0,3463	205		

Примечание: Степень защиты: IP68

### Данные насоса

Тип насоса	Диаметр рабочего колеса	Макс. размер твердых включений	Максимальное давление	Макс. глубина погружения
	[мм]	[мм]	PN	[м]
SL/SE1.110.200.170.4.52M	277	110	10	20

### SL/SE1.110.200.185.4.52M



TM05 3610 1612

### Данные электрооборудования

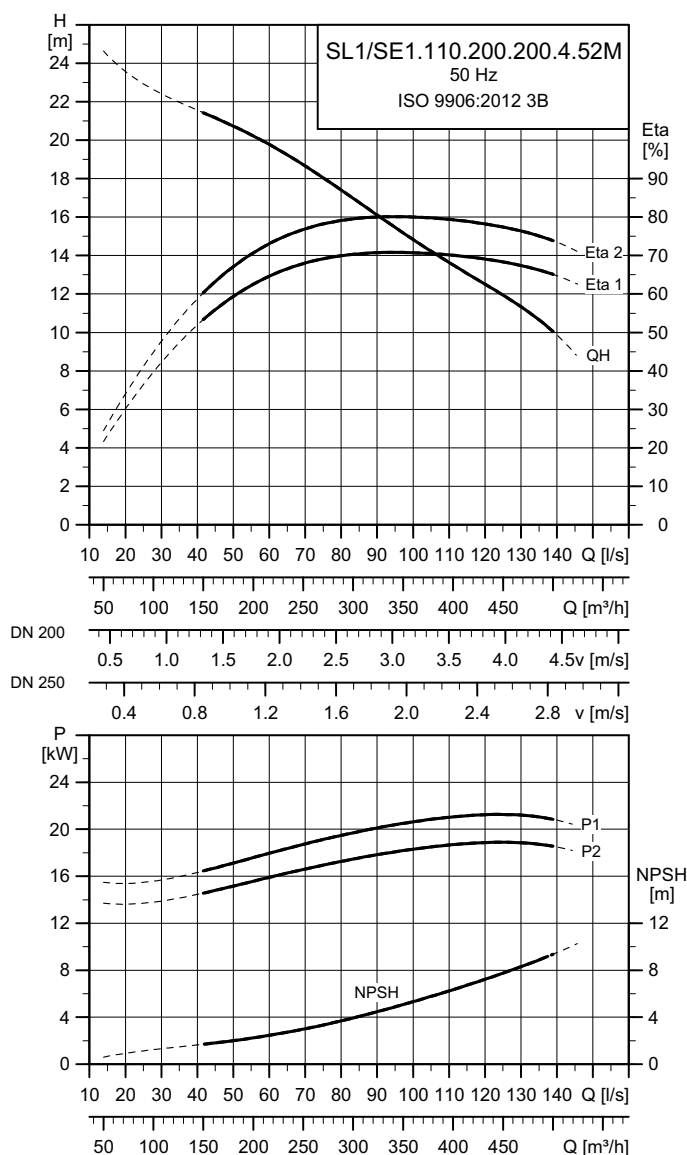
Тип насоса	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Кол-во полюсов	об/мин	Способ пуска	I <sub>N</sub> I <sub>пуск</sub> Пдвигатель [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм <sup>2</sup> ]	Макс. вращающий момент M <sub>max</sub> [Нм]
						[A]	[A]	1/2 3/4 1/1	1/2 3/4 1/1				
SL/SE1.110.200.185.4.52M	21	18,5	4	1473	Y/D	38	243	86 88 89	0,69 0,73 0,79		0,3538	205	

Примечание: Степень защиты: IP68

### Данные насоса

Тип насоса	Диаметр рабочего колеса	Макс. размер твердых включений	Максимальное давление	Макс. глубина погружения
	[мм]	[мм]	PN	[м]
SL/SE1.110.200.185.4.52M	285	110	10	20

## SL/SE1.110.200.200.4.52M



TM05 3629 1612

## Данные электрооборудования

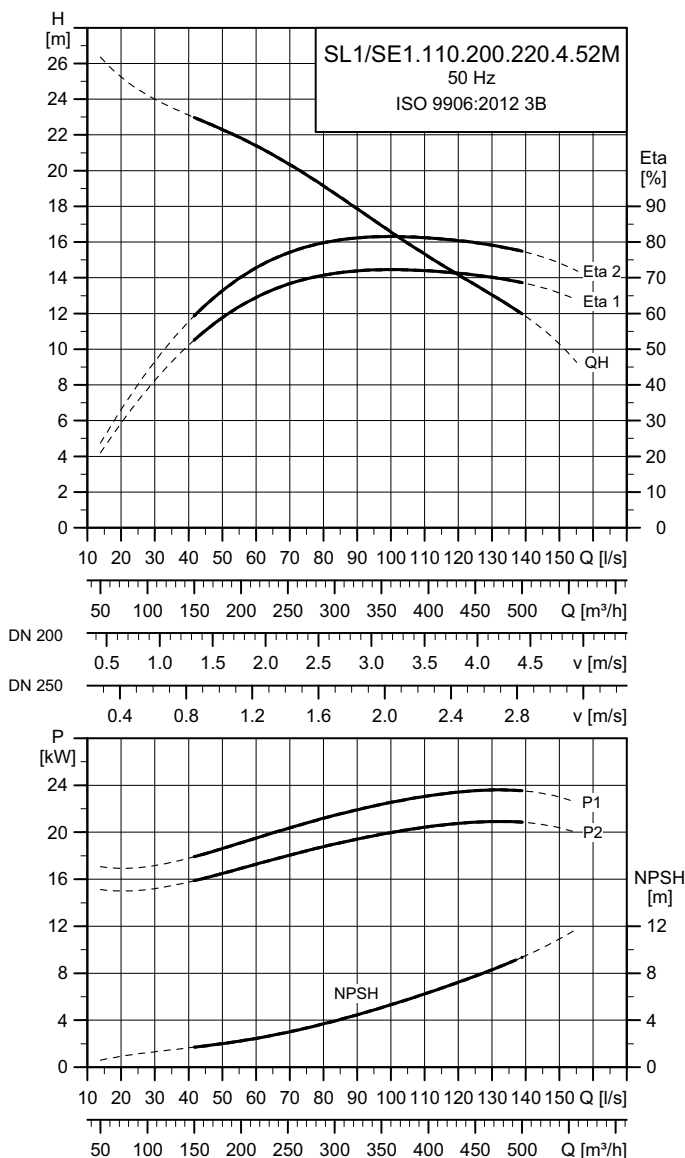
Тип насоса	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Кол-во полюсов	об/мин	Способ пуска	I <sub>N</sub> I <sub>пуск</sub> Пдвигатель [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм <sup>2</sup> ]	Макс. вращающий момент M <sub>max</sub> [Нм]
						[A]	[A]	1/2 3/4 1/1	1/2 3/4 1/1				
SL/SE1.110.200.200.4.52M	22	20	4	1474	Y/D	40	243	86 89 89	0,69 0,74 0,81	0,3653	205		

Примечание: Степень защиты: IP68

## Данные насоса

Тип насоса	Диаметр рабочего колеса	Макс. размер твердых включений	Максимальное давление	Макс. глубина погружения
	[мм]	[мм]	PN	[м]
SL/SE1.110.200.200.4.52M	293	110	10	20

### SL/SE1.110.200.220.4.52M



TM05 3609 1612

### Данные электрооборудования

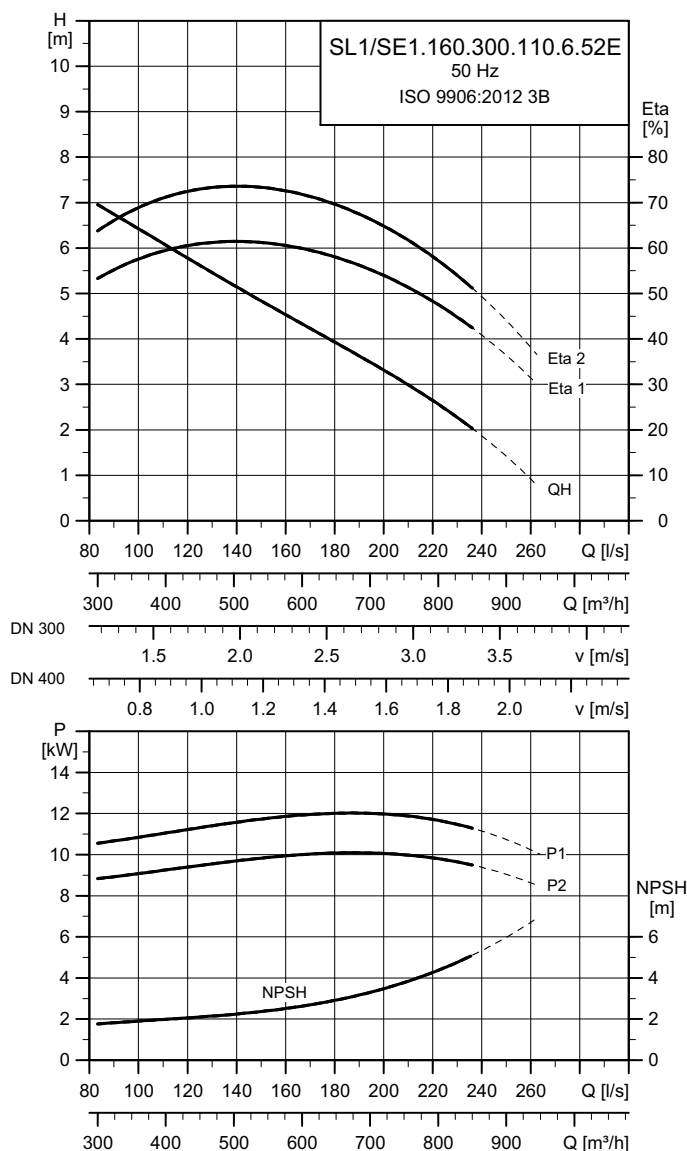
Тип насоса	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Кол-во полюсов	об/мин	Способ пуска	I <sub>N</sub>			I <sub>пуск</sub>			η <sub>двигатель</sub> [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм²]	Макс. вращающий момент M <sub>max</sub> [Нм]
						[А]	[А]	[А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
SL/SE1.110.200.220.4.52M	25	22	4	1465	Y/D	42	243	87	89	89	89	0,70	0,76	0,85	0,3847	205			

Примечание: Степень защиты: IP68

### Данные насоса

Тип насоса	Диаметр рабочего колеса	Макс. размер твердых включений	Максимальное давление	Макс. глубина погружения
	[мм]	[мм]	PN	[м]
SL/SE1.110.200.220.4.52M	302	110	10	20

## SL/SE1.160.300.110.6.52E



TM05 3637 1612

## Данные электрооборудования

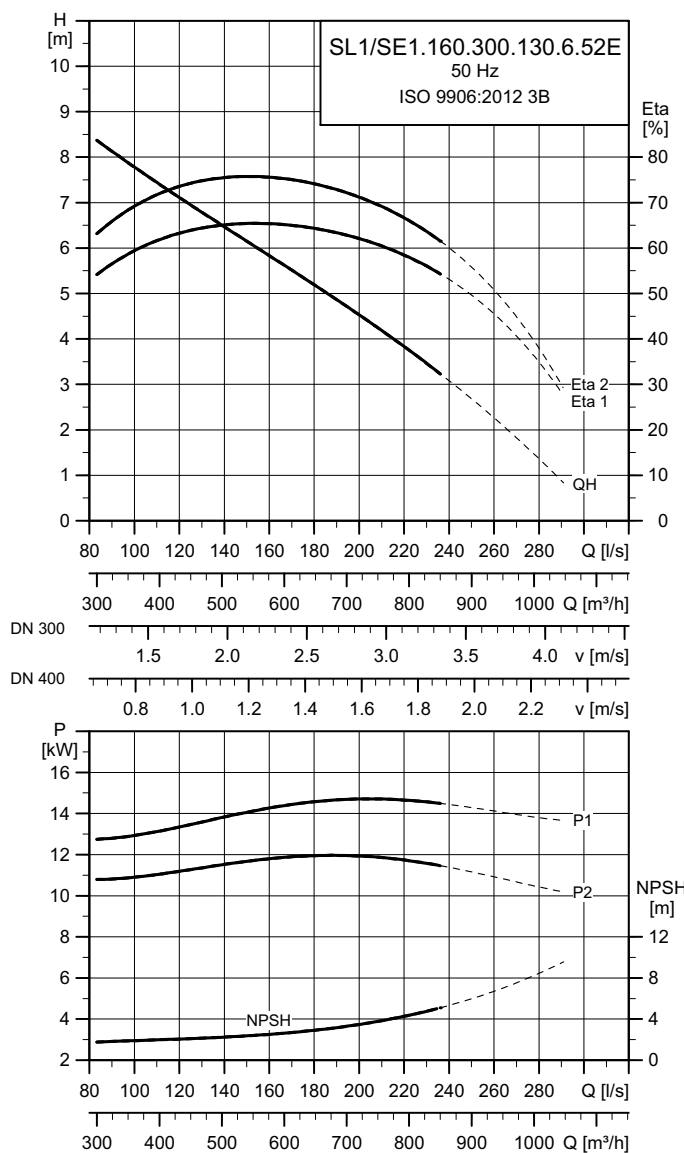
Тип насоса	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Кол-во полюсов	об/мин	Способ пуска	I <sub>N</sub>			I <sub>пуск</sub>			η <sub>двигатель</sub> [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм <sup>2</sup> ]	Макс. вращающий момент M <sub>max</sub> [Нм]
						[A]	[A]	[A]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
SL/SE1.160.300.110.6.52E	13	11	6	974	Y/D	29	198	82	85	86	0,50	0,57	0,64	0,8325	429				

Примечание: Степень защиты: IP68

## Данные насоса

Тип насоса	Диаметр рабочего колеса	Макс. размер твердых включений	Максимальное давление	Макс. глубина погружения
	[мм]	[мм]	PN	[м]
SL/SE1.160.300.110.6.52E	284	160	10	20

### SL/SE1.160.300.130.6.52E



TM05 3617 1612

### Данные электрооборудования

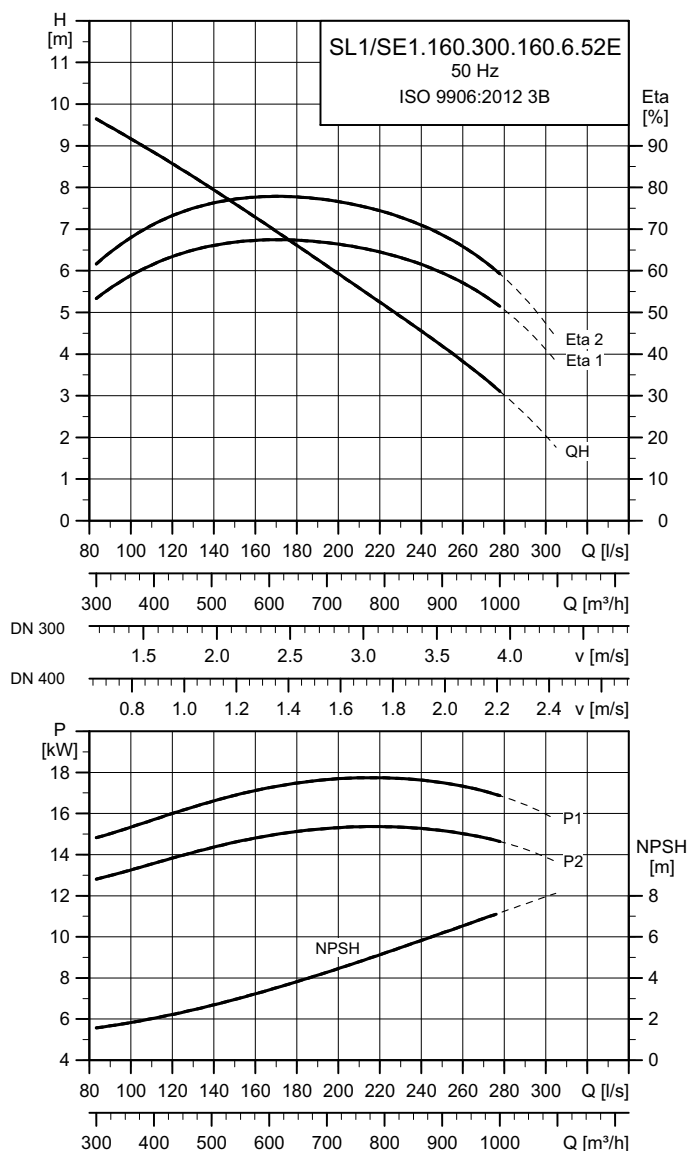
Тип насоса	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Кол-во полюсов	об/мин	Способ пуска	I <sub>N</sub> I <sub>пуск</sub> Пдвигатель [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм²]	Макс. вращающий момент M <sub>max</sub> [Нм]
						[A]	[A]	1/2 3/4 1/1	1/2 3/4 1/1				
SL/SE1.160.300.130.6.52E	15	13	6	974	Y/D	32	198	83 85 86	0,53 0,61 0,70	0,8559	429		

Примечание: Степень защиты: IP68

### Данные насоса

Тип насоса	Диаметр рабочего колеса	Макс. размер твердых включений	Максимальное давление	Макс. глубина погружения
	[мм]	[мм]	PN	[м]
SL/SE1.160.300.130.6.52E	315	160	10	20

## SL/SE1.160.300.160.6.52E



TM05 3636 1612

## Данные электрооборудования

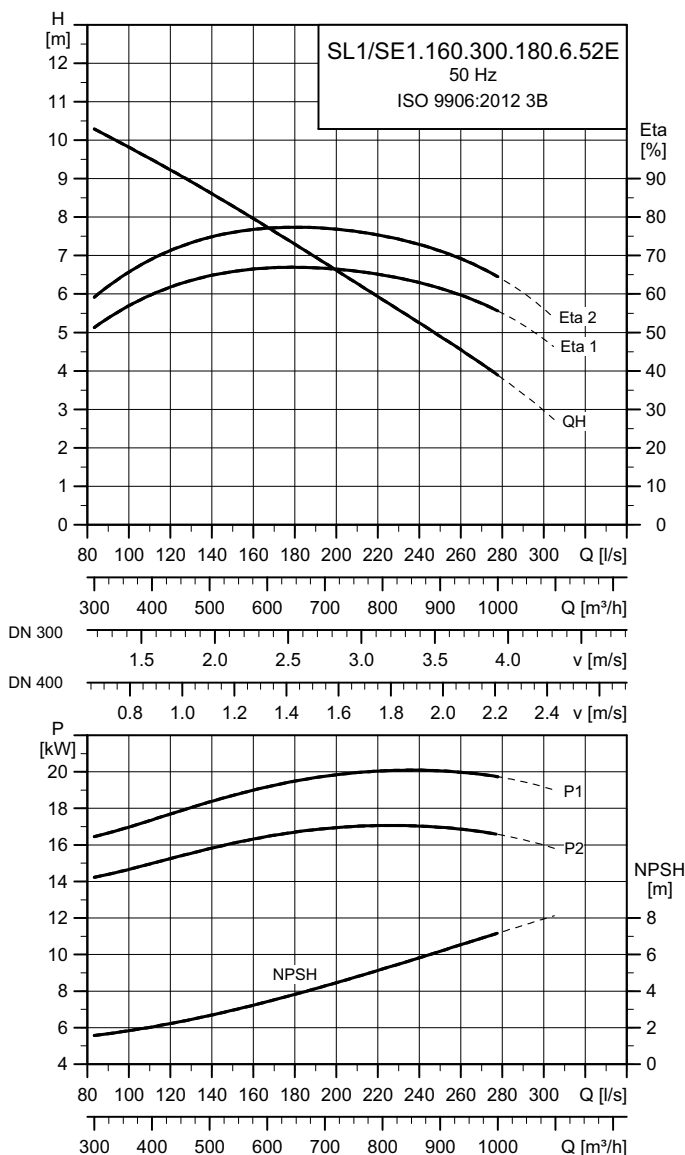
Тип насоса	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Кол-во полюсов	об/мин	Способ пуска	I <sub>N</sub>			I <sub>пуск</sub>			η <sub>двигатель</sub> [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм²]	Макс. вращающий момент M <sub>max</sub> [Нм]
						[А]	[А]	[А]	[А]	[А]	[А]	[А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4		
SL/SE1.160.300.160.6.52E	19	16	6	953	Y/D	32	198	84	86	86	86	0,56	0,67	0,79	0,8559	429			

Примечание: Степень защиты: IP68

## Данные насоса

Тип насоса	Диаметр рабочего колеса	Макс. размер твердых включений	Максимальное давление	Макс. глубина погружения
	[мм]	[мм]	PN	[м]
SL/SE1.160.300.160.6.52E	315	160	10	20

SL/SE1.160.300.180.6.52E



TM05 3616 1612

Данные электрооборудования

Тип насоса	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Кол-во полюсов	об/мин	Способ пуска	I <sub>N</sub> I <sub>пуск</sub> Пдвигатель [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм <sup>2</sup> ]	Макс. вращающий момент M <sub>max</sub> [Нм]
						[А]	[А]	1/2 3/4 1/1	1/2 3/4 1/1				
SL/SE1.160.300.180.6.52E	22	18	6	953	Y/D	37	198	85 86 84	0,60 0,73 0,87		1,0089	429	

Примечание: Степень защиты: IP68

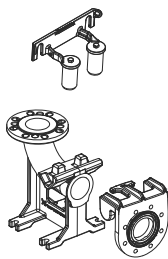


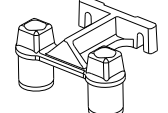
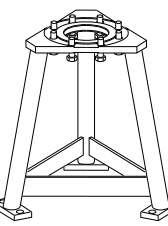
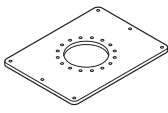
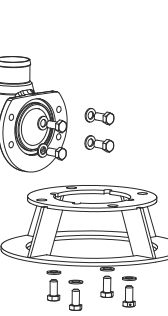
Данные насоса

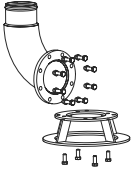
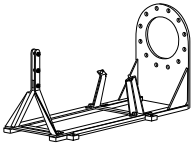
Тип насоса	Диаметр рабочего колеса	Макс. размер твердых включений	Максимальное давление	Макс. глубина погружения
	[мм]	[мм]	PN	[м]
SL/SE1.160.300.180.6.52E	340	160	10	20




## 12. Принадлежности

## Принадлежности для монтажа

Внешний вид	Описание	Размеры/ Материалы	SEV.XX.80	SLV.XX.80	SE1.XX.100	SL1.XX.100	SE1.XX.150	SL1.XX.150	SE1.XXX.200	SL1.XXX.200	SE1.XXX.300	SL1.XXX.300	Номер продукта	
	<p>Система автоматической трубной муфты в сборе, включая фланец с направляющими клыками, основание и верхний кронштейн для направляющих.</p> <p>Включая болты, гайки и прокладки.</p> <p><b>Примечание:</b> Если длина направляющих превышает 6 м, возможно использование промежуточного кронштейна для поддержки системы.</p>	DN 100/80	•	•	•	•							96102240	
		DN 80, 1.4408	•	•										96825106
		DN 80 (чугун)	•	•										96090993
		DN 100 (чугун)			•	•								96090994
		DN 100, 1.4408			•	•								96825108
		DN 150, 3"						•	•					97695489
		DN 150 / DN 100			•	•								96102241
		DN 150, 1.4408						•	•					96989863
	<p>Система автоматической трубной муфты в сборе, включая фланец с направляющими клыками, основание и верхний кронштейн для направляющих.</p> <p>Включая болты, гайки и прокладки. Для насосов с напорными фланцами диаметром DN 250 и больше направляющие клыки монтируются на напорном фланце. Для насосов с напорными фланцами диаметром менее DN 250 направляющие клыки поставляются в комплекте с автоматической муфтой.</p>	DN 200, PN 10, G							•	•		96641489		
		DN 300, PN 10, G										•	•	96782484
	<p>Направляющие клыки.</p> <p>Материал исполнения - чугун с шаровидным графитом BS EN 1563 EN-GJS-500/7</p>	DN 250										96782449		
		DN 300										•	•	96782450
	<p>Для направляющих труб длинее 6 м</p>	IGRH DN 125/150					•	•				96829331		
		UGRH DN 200-600							•	•	•	•	97918997	
	<p>Основание для вертикального сухого монтажа</p>	DN 100	•	•									96308237	
		DN 100, R	•	•										96090110
		DN 150					•							96308238
		DN 150, R					•							96835614
		DN 200								•				96094523
		DN 200, R								•				96090119
	<p>Плита-основание для вертикального сухого монтажа.</p> <p>С прокладками и болтами.</p> <p>Сталь с эпоксидным покрытием.</p>	DN 300									•	96308241		
	<p>Кольцевое основание с фланцевым коленом 90° и штуцером для шланга или соединением с наружной резьбой.</p> <p>Включая болты, гайки, прокладки и анкерные болты.</p>	DN 100/DN 80	•	•	•	•							96102313	
		DN 100/DN 80 (резьбовое соединение)	•	•	•	•								96102382
		DN 100/DN 80 Переносное основание R	•	•	•	•								96898249
		DN 100	•	•	•	•								96102255
		DN 100 (резьбовое соединение)	•	•	•	•								96102383
		DN 100/DN 100 Переносное основание R	•	•	•	•								96898272
		DN 150					•	•						96102256
		DN 150 (резьбовое соединение)					•	•						96102385

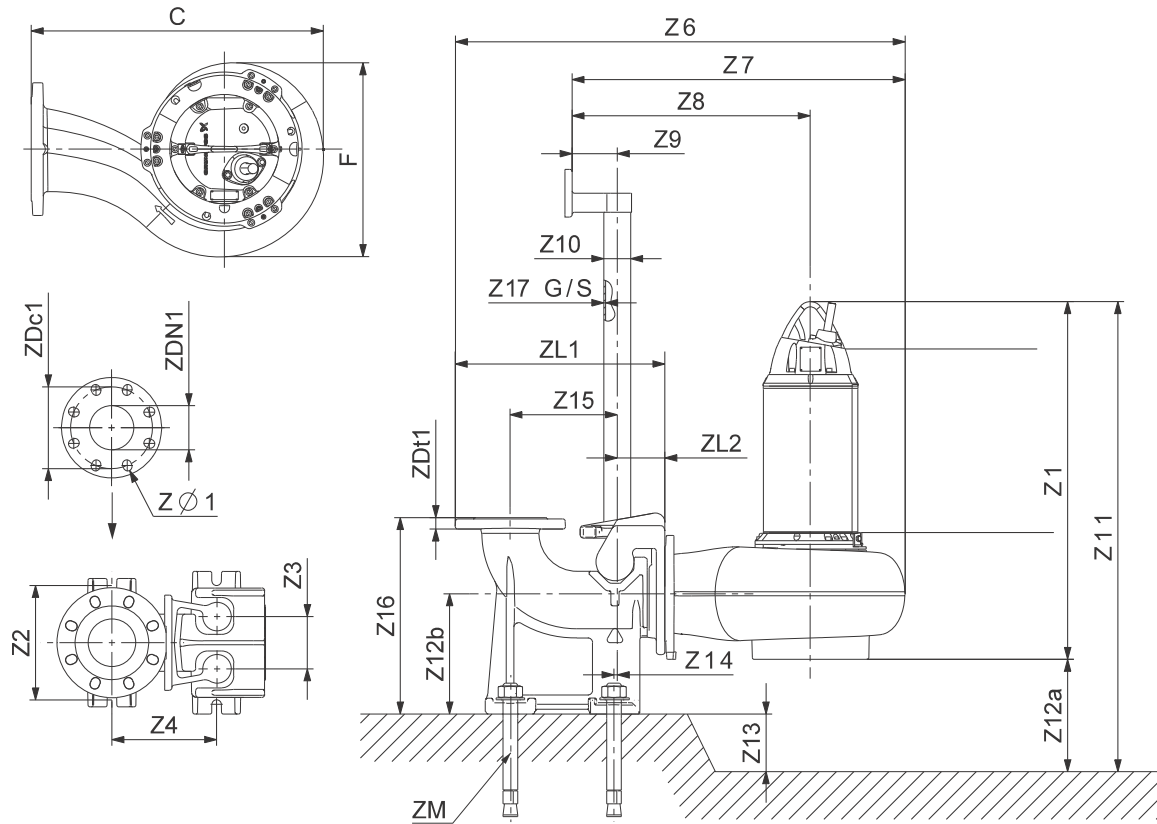
Внешний вид	Описание	Размеры/ Материалы	SEV.XX.80	SLV.XX.80	SE1.XX.100	SL1.XX.100	SE1.XX.150	SL1.XX.150	SE1.XXX.200	SL1.XXX.200	SE1.XXX.300	SL1.XXX.300	Номер продукта	
	TM05 3870 1712 Кольцевое основание с фланцевым коленом 90° и штуцером для шланга, включая болты, гайки, сальники и анкерные болты.	DN 200/DN 200, ANSI 8"/8", G							•	•			96789480	
		DN 200/DN 200, ANSI 8"/8", R								•	•			96898277
	TM05 3866 1712 Опора для горизонтального монтажа с болтами и гайками <b>Примечание:</b> В комплект насоса входит опора для горизонтального сухого монтажа.	DN 100	•		•								98093035	
		DN 150/6" ANSI					•							98093039
		DN 200/8" ANSI							•					98093040
		DN 300									•			98093051
		DN 80/100	•	•	•	•								96105790
		DN 100	•	•	•	•								96105782
		DN 100/150					•	•						96105787
		DN 150					•	•						96006638
Переходник для автоматических муфт Flygt	DN 200							•	•				98365764	
	DN 250												98365769	
	DN 300									•	•		98361199	

## Прочие принадлежности

Внешний вид	Описание	Длина [м]	Макс. нагрузка [кг]	SEV.XX.80	SLV.XX.80	SE1.XX.100	SL1.XX.100	SE1.XX.150	SL1.XX.150	SE1.XXX.200	SL1.XXX.200	SE1.XXX.300	SL1.XXX.300	Номер продукта	
	TM02 6126 5102 Грузоподъемная цепь Из оцинкованной стали, в сборе	2	800	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	98425759	
		4		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	98425760	
		6		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	98425781
		8		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	98425782
		10		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	98425783
	Грузоподъемная цепь Из нержавеющей стали, в сборе	2	800	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	98425796
		4		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	98425797
		6		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	98425798
		8		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	98425799
		10		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	98425800

# 13. Размеры

## Автоматическая трубная муфта



TM05 2579 0312

Рис. 28 Установка на автоматической трубной муфте

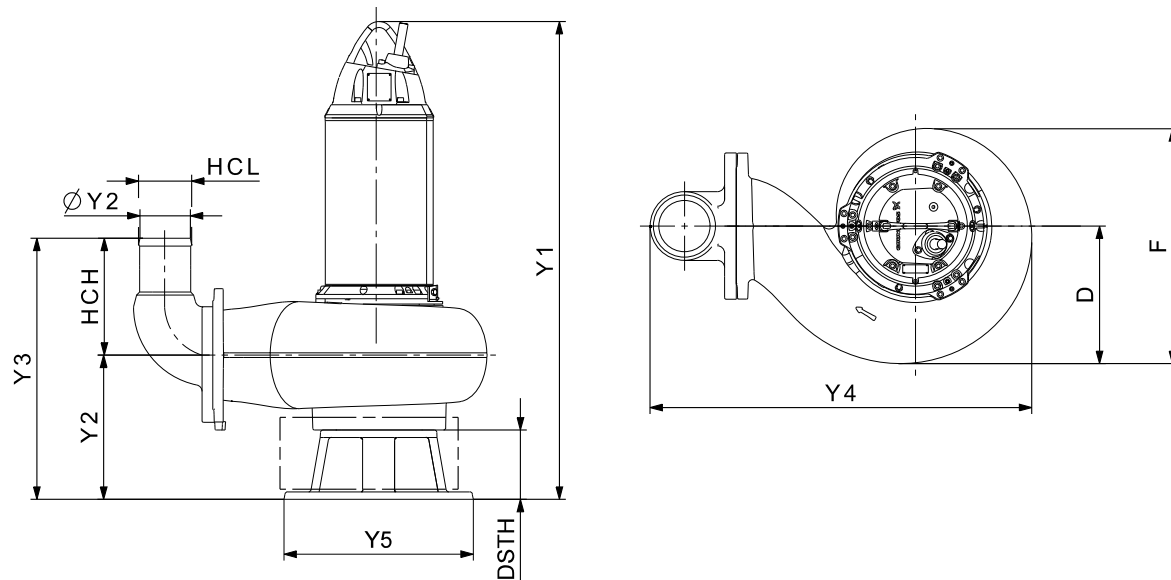
Тип насоса	C	F	ZØ1	Z1	Z2	Z3	Z4	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12a	Z12b
SE1.75.100.130.2.52S.C	480	384	8 x 20	1106	260	110	220	926	700	505	110	60,3	1251	140	240
SE1.75.100.150.2.52S.C	480	384	8 x 20	1106	260	110	220	926	700	505	110	60,3	1251	140	240
SE1.75.100.170.2.52S.C	480	384	8 x 20	1106	260	110	220	926	700	505	110	60,3	1251	140	240
SE1.75.100.185.2.52S.C	480	384	8 x 20	1106	260	110	220	926	700	505	110	60,3	1251	140	240
SE1.80.100.200.2.52S.C	480	384	8 x 20	1122	260	110	220	926	700	505	110	60,3	1251	140	240
SE1.80.100.220.2.52S.C	480	384	8 x 20	1122	260	110	220	926	700	505	110	60,3	1251	140	240
SE1.80.100.240.2.52S.C	480	384	8 x 20	1122	260	110	220	926	700	505	110	60,3	1251	140	240
SE1.80.100.265.2.52S.C	480	384	8 x 20	1122	260	110	220	926	700	505	110	60,3	1251	140	240
SE1.85.150.100.4.52H.C	605	485	8 x 23	1125	287	123	280	1176	862	637	110	88	1246	120	275
SE1.85.150.110.4.52H.C	605	485	8 x 23	1125	287	123	280	1176	862	637	110	88	1246	120	275
SE1.85.150.130.4.52H.C	605	485	8 x 23	1125	287	123	280	1176	862	637	110	88	1246	120	275
SE1.85.150.150.4.52H.C	605	485	8 x 23	1125	287	123	280	1176	862	637	110	88	1246	120	275
SE1.95.150.170.4.52H.C	620	485	8 x 23	1126	287	123	280	1191	877	637	110	88	1246	120	275
SE1.95.150.185.4.52H.C	620	485	8 x 23	1126	287	123	280	1191	877	637	110	88	1246	120	275
SE1.95.150.200.4.52H.C	620	485	8 x 23	1126	287	123	280	1191	877	637	110	88	1246	120	275
SE1.95.150.220.4.52H.C	620	485	8 x 23	1126	287	123	280	1191	877	637	110	88	1246	120	275
SE1.110.200.100.4.52M.C	755	570	8 x 23	1153	430	200	535	1546	1147	892	170	88	1293	140	196
SE1.110.200.110.4.52M.C	755	570	8 x 23	1153	430	200	535	1546	1147	892	170	88	1293	140	196
SE1.110.200.130.4.52M.C	755	570	8 x 23	1153	430	200	535	1546	1147	892	170	88	1293	140	196
SE1.110.200.150.4.52M.C	755	570	8 x 23	1153	430	200	535	1546	1147	892	170	88	1293	140	196
SE1.110.200.170.4.52M.C	785	570	8 x 23	1153	430	200	535	1546	1147	892	170	88	1293	140	196
SE1.110.200.185.4.52M.C	785	570	8 x 23	1153	430	200	535	1546	1147	892	170	88	1293	140	196
SE1.110.200.200.4.52M.C	785	570	8 x 23	1153	430	200	535	1546	1147	892	170	88	1293	140	196
SE1.110.200.220.4.52M.C	785	570	8 x 23	1153	430	200	535	1546	1147	892	170	88	1293	140	196
SE1.160.300.110.6.52E.C	965	735	12 x 23	1292	551	200	670	1866	1357	992	170	88	1452	160	256
SE1.160.300.130.6.52E.C	965	735	12 x 23	1292	551	200	670	1866	1357	992	170	88	1452	160	256
SE1.160.300.160.6.52E.C	965	735	12 x 23	1292	551	200	670	1866	1357	992	170	88	1452	160	256
SE1.160.300.180.6.52E.C	965	735	12 x 23	1292	551	200	670	1866	1357	992	170	88	1452	160	256
SEV.80.80.130.2.52H.C	525	385	8 x 20	1090	260	110	220	988	762	567	110	60,3	1190	100	240
SEV.80.80.150.2.52H.C	525	385	8 x 20	1090	260	110	220	988	762	567	110	60,3	1190	100	240
SEV.80.80.170.2.52H.C	525	385	8 x 20	1090	260	110	220	988	762	567	110	60,3	1190	100	240

Тип насоса	C	F	ZØ1	Z1	Z2	Z3	Z4	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12a	Z12b
SEV.80.80.185.2.52H.C	525	385	8 x 20	1090	260	110	220	988	762	567	110	60,3	1190	100	240
SEV.80.80.200.2.52H.C	525	385	8 x 20	1090	260	110	220	988	762	567	110	60,3	1190	100	240
SEV.80.80.220.2.52H.C	525	385	8 x 20	1090	260	110	220	988	762	567	110	60,3	1190	100	240
SEV.80.80.240.2.52H.C	525	385	8 x 20	1090	260	110	220	988	762	567	110	60,3	1190	100	240
SEV.80.80.265.2.52H.C	525	385	8 x 20	1090	260	110	220	988	762	567	110	60,3	1190	100	240
SL1.75.100.130.2.52S.S	480	384	8 x 20	1106	260	110	220	926	700	505	110	60,3	1246	140	240
SL1.75.100.150.2.52S.S	480	384	8 x 20	1106	260	110	220	926	700	505	110	60,3	1246	140	240
SL1.75.100.170.2.52S.S	480	384	8 x 20	1106	260	110	220	926	700	505	110	60,3	1246	140	240
SL1.75.100.185.2.52S.S	480	384	8 x 20	1106	260	110	220	926	700	505	110	60,3	1246	140	240
SL1.80.100.200.2.52S.S	480	384	8 x 20	1122	260	110	220	926	700	505	110	60,3	1251	140	240
SL1.80.100.220.2.52S.S	480	384	8 x 20	1122	260	110	220	926	700	505	110	60,3	1251	140	240
SL1.80.100.240.2.52S.S	480	384	8 x 20	1122	260	110	220	926	700	505	110	60,3	1251	140	240
SL1.80.100.265.2.52S.S	480	384	8 x 20	1122	260	110	220	926	700	505	110	60,3	1251	140	240
SL1.85.150.100.4.52H.S	605	485	8 x 23	1125	287	123	280	1176	862	637	110	88	1245	120	275
SL1.85.150.110.4.52H.S	605	485	8 x 23	1125	287	123	280	1176	862	637	110	88	1245	120	275
SL1.85.150.130.4.52H.S	605	485	8 x 23	1125	287	123	280	1176	862	637	110	88	1245	120	275
SL1.85.150.150.4.52H.S	605	485	8 x 23	1125	287	123	280	1176	862	637	110	88	1245	120	275
SL1.95.150.170.4.52H.S	620	485	8 x 23	1126	287	123	280	1191	877	637	110	88	1246	120	275
SL1.95.150.185.4.52H.S	620	485	8 x 23	1126	287	123	280	1191	877	637	110	88	1246	120	275
SL1.95.150.200.4.52H.S	620	485	8 x 23	1126	287	123	280	1191	877	637	110	88	1246	120	275
SL1.95.150.220.4.52H.S	620	485	8 x 23	1126	287	123	280	1191	877	637	110	88	1246	120	275
SL1.110.200.100.4.52M.S	755	570	8 x 23	1153	430	200	535	1546	1147	892	170	88	1293	140	196
SL1.110.200.110.4.52M.S	755	570	8 x 23	1153	430	200	535	1546	1147	892	170	88	1293	140	196
SL1.110.200.130.4.52M.S	755	570	8 x 23	1153	430	200	535	1546	1147	892	170	88	1293	140	196
SL1.110.200.150.4.52M.S	755	570	8 x 23	1153	430	200	535	1546	1147	892	170	88	1293	140	196
SL1.110.200.170.4.52M.S	785	570	8 x 23	1153	430	200	535	1546	1177	892	170	88	1293	140	196
SL1.110.200.185.4.52M.S	785	570	8 x 23	1153	430	200	535	1546	1177	892	170	88	1293	140	196
SL1.110.200.200.4.52M.S	785	570	8 x 23	1153	430	200	535	1546	1177	892	170	88	1293	140	196
SL1.110.200.220.4.52M.S	785	570	8 x 23	1153	430	200	535	1546	1177	892	170	88	1293	140	196
SL1.160.300.110.6.52E.S	965	735	12 x 23	1292	551	200	670	1866	1357	992	170	88	1452	160	256
SL1.160.300.130.6.52E.S	965	735	12 x 23	1292	551	200	670	1866	1357	992	170	88	1452	160	256
SL1.160.300.160.6.52E.S	965	735	12 x 23	1292	551	200	670	1866	1357	992	170	88	1452	160	256
SL1.160.300.180.6.52E.S	965	735	12 x 23	1292	551	200	670	1866	1357	992	170	88	1452	160	256
SLV.80.80.130.2.52H.S	525	385	8 x 20	1090	260	110	220	988	762	567	110	60,3	1190	100	240
SLV.80.80.150.2.52H.S	525	385	8 x 20	1090	260	110	220	988	762	567	110	60,3	1190	100	240
SLV.80.80.170.2.52H.S	525	385	8 x 20	1090	260	110	220	988	762	567	110	60,3	1190	100	240
SLV.80.80.185.2.52H.S	525	385	8 x 20	1090	260	110	220	988	762	567	110	60,3	1190	100	240
SLV.80.80.200.2.52H.S	525	385	8 x 20	1090	260	110	220	988	762	567	110	60,3	1190	100	240
SLV.80.80.220.2.52H.S	525	385	8 x 20	1090	260	110	220	988	762	567	110	60,3	1190	100	240
SLV.80.80.240.2.52H.S	525	385	8 x 20	1090	260	110	220	988	762	567	110	60,3	1190	100	240
SLV.80.80.265.2.52H.S	525	385	8 x 20	1090	260	110	220	988	762	567	110	60,3	1190	100	240

Тип насоса	Z13	Z14	Z15	Z16	Z17G	Z17S	ZDC1	ZDN1	ZDT1	ZL1	ZL2	ZM
SE1.75.100.130.2.52S.C	37	0	220	413	3,0	3,0	180	DN 100	22	446	110	4 X M16
SE1.75.100.150.2.52S.C	37	0	220	413	3,0	3,0	180	DN 100	22	446	110	4 X M16
SE1.75.100.170.2.52S.C	37	0	220	413	3,0	3,0	180	DN 100	22	446	110	4 X M16
SE1.75.100.185.2.52S.C	37	0	220	413	3,0	3,0	180	DN 100	22	446	110	4 X M16
SE1.80.100.200.2.52S.C	37	0	220	413	3,0	3,0	180	DN 100	22	446	110	4 X M16
SE1.80.100.220.2.52S.C	37	0	220	413	3,0	3,0	180	DN 100	22	446	110	4 X M16
SE1.80.100.240.2.52S.C	37	0	220	413	3,0	3,0	180	DN 100	22	446	110	4 X M16
SE1.80.100.265.2.52S.C	37	0	220	413	3,0	3,0	180	DN 100	22	446	110	4 X M16
SE1.85.150.100.4.52H.C	18	0	280	450	3,0	3,0	240	DN 150	25	571	147	4 X M16
SE1.85.150.110.4.52H.C	18	0	280	450	3,0	3,0	240	DN 150	25	571	147	4 X M16
SE1.85.150.130.4.52H.C	18	0	280	450	3,0	3,0	240	DN 150	25	571	147	4 X M16
SE1.85.150.150.4.52H.C	18	0	280	450	3,0	3,0	240	DN 150	25	571	147	4 X M16
SE1.95.150.170.4.52H.C	18	0	280	450	3,0	3,0	240	DN 150	25	571	147	4 X M16
SE1.95.150.185.4.52H.C	18	0	280	450	3,0	3,0	240	DN 150	25	571	147	4 X M16
SE1.95.150.200.4.52H.C	18	0	280	450	3,0	3,0	240	DN 150	25	571	147	4 X M16
SE1.95.150.220.4.52H.C	18	0	280	450	3,0	3,0	240	DN 150	25	571	147	4 X M16
SE1.110.200.100.4.52M.C	131	86	365	485	3,0	3,0	295	DN 200	31	761	222	4 X M24
SE1.110.200.110.4.52M.C	131	86	365	485	3,0	3,0	295	DN 200	31	761	222	4 X M24
SE1.110.200.130.4.52M.C	131	86	365	485	3,0	3,0	295	DN 200	31	761	222	4 X M24
SE1.110.200.150.4.52M.C	131	86	365	485	3,0	3,0	295	DN 200	31	761	222	4 X M24
SE1.110.200.170.4.52M.C	131	86	365	485	3,0	3,0	295	DN 200	31	761	222	4 X M24
SE1.110.200.185.4.52M.C	131	86	365	485	3,0	3,0	295	DN 200	31	761	222	4 X M24
SE1.110.200.200.4.52M.C	131	86	365	485	3,0	3,0	295	DN 200	31	761	222	4 X M24
SE1.110.200.220.4.52M.C	131	86	365	485	3,0	3,0	295	DN 200	31	761	222	4 X M24
SE1.160.300.110.6.52E.C	176	95	450	650	3,0	3,0	400	DN 300	32	901	222	4 X M24
SE1.160.300.130.6.52E.C	176	95	450	650	3,0	3,0	400	DN 300	32	901	222	4 X M24
SE1.160.300.160.6.52E.C	176	95	450	650	3,0	3,0	400	DN 300	32	901	222	4 X M24

Тип насоса	Z13	Z14	Z15	Z16	Z17G	Z17S	ZDC1	ZDN1	ZDT1	ZL1	ZL2	ZM
SE1.160.300.180.6.52E.C	176	95	450	650	3,0	3,0	400	DN 300	32	901	222	4 X M24
SEV.80.80.130.2.52H.C	10	0	220	413	3,0	3,0	180	DN 100	22	463	127	4 X M16
SEV.80.80.150.2.52H.C	10	0	220	413	3,0	3,0	180	DN 100	22	463	127	4 X M16
SEV.80.80.170.2.52H.C	10	0	220	413	3,0	3,0	180	DN 100	22	463	127	4 X M16
SEV.80.80.185.2.52H.C	10	0	220	413	3,0	3,0	180	DN 100	22	463	127	4 X M16
SEV.80.80.200.2.52H.C	10	0	220	413	3,0	3,0	180	DN 100	22	463	127	4 X M16
SEV.80.80.220.2.52H.C	10	0	220	413	3,0	3,0	180	DN 100	22	463	127	4 X M16
SEV.80.80.240.2.52H.C	10	0	220	413	3,0	3,0	180	DN 100	22	463	127	4 X M16
SEV.80.80.265.2.52H.C	10	0	220	413	3,0	3,0	180	DN 100	22	463	127	4 X M16
SL1.75.100.130.2.52S.S	37	0	220	413	3,0	3,0	180	DN 100	22	446	110	4 X M16
SL1.75.100.150.2.52S.S	37	0	220	413	3,0	3,0	180	DN 100	22	446	110	4 X M16
SL1.75.100.170.2.52S.S	37	0	220	413	3,0	3,0	180	DN 100	22	446	110	4 X M16
SL1.75.100.185.2.52S.S	37	0	220	413	3,0	3,0	180	DN 100	22	446	110	4 X M16
SL1.80.100.200.2.52S.S	37	0	220	413	3,0	3,0	180	DN 100	22	446	110	4 X M16
SL1.80.100.220.2.52S.S	37	0	220	413	3,0	3,0	180	DN 100	22	446	110	4 X M16
SL1.80.100.240.2.52S.S	37	0	220	413	3,0	3,0	180	DN 100	22	446	110	4 X M16
SL1.80.100.265.2.52S.S	37	0	220	413	3,0	3,0	180	DN 100	22	446	110	4 X M16
SL1.85.150.100.4.52H.S	18	0	280	450	3,0	3,0	240	DN 150	25	571	147	4 X M16
SL1.85.150.110.4.52H.S	18	0	280	450	3,0	3,0	240	DN 150	25	571	147	4 X M16
SL1.85.150.130.4.52H.S	18	0	280	450	3,0	3,0	240	DN 150	25	571	147	4 X M16
SL1.85.150.150.4.52H.S	18	0	280	450	3,0	3,0	240	DN 150	25	571	147	4 X M16
SL1.95.150.170.4.52H.S	18	0	280	450	3,0	3,0	240	DN 150	25	571	147	4 X M16
SL1.95.150.185.4.52H.S	18	0	280	450	3,0	3,0	240	DN 150	25	571	147	4 X M16
SL1.95.150.200.4.52H.S	18	0	280	450	3,0	3,0	240	DN 150	25	571	147	4 X M16
SL1.95.150.220.4.52H.S	18	0	280	450	3,0	3,0	240	DN 150	25	571	147	4 X M16
SL1.110.200.100.4.52M.S	131	86	365	485	3,0	3,0	295	DN 200	31	761	222	4 X M24
SL1.110.200.110.4.52M.S	131	86	365	485	3,0	3,0	295	DN 200	31	761	222	4 X M24
SL1.110.200.130.4.52M.S	131	86	365	485	3,0	3,0	295	DN 200	31	761	222	4 X M24
SL1.110.200.150.4.52M.S	131	86	365	485	3,0	3,0	295	DN 200	31	761	222	4 X M24
SL1.110.200.170.4.52M.S	131	86	365	485	3,0	3,0	295	DN 200	31	761	222	4 X M24
SL1.110.200.185.4.52M.S	131	86	365	485	3,0	3,0	295	DN 200	31	761	222	4 X M24
SL1.110.200.200.4.52M.S	131	86	365	485	3,0	3,0	295	DN 200	31	761	222	4 X M24
SL1.110.200.220.4.52M.S	131	86	365	485	3,0	3,0	295	DN 200	31	761	222	4 X M24
SL1.160.300.110.6.52E.S	176	95	450	650	3,0	3,0	400	DN 300	32	901	222	4 X M24
SL1.160.300.130.6.52E.S	176	95	450	650	3,0	3,0	400	DN 300	32	901	222	4 X M24
SL1.160.300.160.6.52E.S	176	95	450	650	3,0	3,0	400	DN 300	32	901	222	4 X M24
SL1.160.300.180.6.52E.S	176	95	450	650	3,0	3,0	400	DN 300	32	901	222	4 X M24
SLV.80.80.130.2.52H.S	10	0	220	413	3,0	3,0	180	DN 100	22	463	127	4 X M16
SLV.80.80.150.2.52H.S	10	0	220	413	3,0	3,0	180	DN 100	22	463	127	4 X M16
SLV.80.80.170.2.52H.S	10	0	220	413	3,0	3,0	180	DN 100	22	463	127	4 X M16
SLV.80.80.185.2.52H.S	10	0	220	413	3,0	3,0	180	DN 100	22	463	127	4 X M16
SLV.80.80.200.2.52H.S	10	0	220	413	3,0	3,0	180	DN 100	22	463	127	4 X M16
SLV.80.80.220.2.52H.S	10	0	220	413	3,0	3,0	180	DN 100	22	463	127	4 X M16
SLV.80.80.240.2.52H.S	10	0	220	413	3,0	3,0	180	DN 100	22	463	127	4 X M16
SLV.80.80.265.2.52H.S	10	0	220	413	3,0	3,0	180	DN 100	22	463	127	4 X M16

## Кольцевое основание



TM05 2562 0312

Рис. 29 Установка на кольцевом основании

Тип насоса	YØ2	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	HCH	DSTH	D	F
SE1.75.100.130.2.52S.C	105	1236	267	444	605	355	177	130	192	384
SE1.75.100.150.2.52S.C	105	1236	267	444	605	355	177	130	192	384
SE1.75.100.170.2.52S.C	105	1236	267	444	605	355	177	130	192	384
SE1.75.100.185.2.52S.C	105	1236	267	444	605	355	177	130	192	384
SE1.80.100.200.2.52S.C	105	1252	267	444	605	355	177	130	192	384
SE1.80.100.220.2.52S.C	105	1252	267	444	605	355	177	130	192	384
SE1.80.100.240.2.52S.C	105	1252	267	444	605	355	177	130	192	384
SE1.80.100.265.2.52S.C	105	1252	267	444	605	355	177	130	192	384
SE1.85.150.100.4.52H.C	150	1125	173	173	380	450	273	186	266	485
SE1.85.150.110.4.52H.C	150	1125	173	173	380	450	273	186	266	485
SE1.85.150.130.4.52H.C	150	1125	173	173	380	450	273	186	266	485
SE1.85.150.150.4.52H.C	150	1125	173	173	380	450	273	186	266	485
SE1.95.150.170.4.52H.C	150	1126	173	173	380	450	273	186	266	485
SE1.95.150.185.4.52H.C	150	1126	173	173	380	450	273	186	266	485
SE1.95.150.200.4.52H.C	150	1126	173	173	380	450	273	186	266	485
SE1.95.150.220.4.52H.C	150	1126	173	173	380	450	273	186	266	485
SE1.110.200.100.4.52M.C	205	1313	347	782	1193	550	435	160	252	570
SE1.110.200.110.4.52M.C	205	1313	347	782	1193	550	435	160	252	570
SE1.110.200.130.4.52M.C	205	1313	347	782	1193	550	435	160	252	570
SE1.110.200.150.4.52M.C	205	1313	347	782	1193	550	435	160	252	570
SE1.110.200.170.4.52M.C	205	1313	347	782	1193	550	435	160	252	570
SE1.110.200.185.4.52M.C	205	1313	347	782	1193	550	435	160	252	570
SE1.110.200.200.4.52M.C	205	1313	347	782	1193	550	435	160	252	570
SE1.110.200.220.4.52M.C	205	1313	347	782	1193	550	435	160	252	570
SEV.80.80.130.2.52H.C	79	1220	280	422	626	355	142	130	192	385
SEV.80.80.150.2.52H.C	79	1220	280	422	626	355	142	130	192	385
SEV.80.80.170.2.52H.C	79	1220	280	422	626	355	142	130	192	385
SEV.80.80.185.2.52H.C	79	1220	280	422	626	355	142	130	192	385
SEV.80.80.200.2.52H.C	79	1220	280	422	626	355	142	130	192	385
SEV.80.80.220.2.52H.C	79	1220	280	422	626	355	142	130	192	385
SEV.80.80.240.2.52H.C	79	1220	280	422	626	355	142	130	192	385
SEV.80.80.265.2.52H.C	79	1220	280	422	626	355	142	130	192	385
SL1.75.100.130.2.52S.S	105	1236	267	444	605	355	177	130	192	384
SL1.75.100.150.2.52S.S	105	1236	267	444	605	355	177	130	192	384
SL1.75.100.170.2.52S.S	105	1236	267	444	605	355	177	130	192	384
SL1.75.100.185.2.52S.S	105	1236	267	444	605	355	177	130	192	384
SL1.80.100.200.2.52S.S	105	1252	267	444	605	355	177	130	192	384
SL1.80.100.220.2.52S.S	105	1252	267	444	605	355	177	130	192	384
SL1.80.100.240.2.52S.S	105	1252	267	444	605	355	177	130	192	384
SL1.80.100.265.2.52S.S	105	1252	267	444	605	355	177	130	192	384
SL1.85.150.100.4.52H.S	150	1125	173	173	380	450	273	186	266	485
SL1.85.150.110.4.52H.S	150	1125	173	173	380	450	273	186	266	485
SL1.85.150.130.4.52H.S	150	1125	173	173	380	450	273	186	266	485
SL1.85.150.150.4.52H.S	150	1125	173	173	380	450	273	186	266	485

Тип насоса	YØ2	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	HCH	DSTH	D	F
SL1.95.150.170.4.52H.S	150	1126	173	173	380	450	273	186	266	485
SL1.95.150.185.4.52H.S	150	1126	173	173	380	450	273	186	266	485
SL1.95.150.200.4.52H.S	150	1126	173	173	380	450	273	186	266	485
SL1.95.150.220.4.52H.S	150	1126	173	173	380	450	273	186	266	485
SL1.110.200.100.4.52M.S	205	1313	347	782	1193	550	435	160	252	570
SL1.110.200.110.4.52M.S	205	1313	347	782	1193	550	435	160	252	570
SL1.110.200.130.4.52M.S	205	1313	347	782	1193	550	435	160	252	570
SL1.110.200.150.4.52M.S	205	1313	347	782	1193	550	435	160	252	570
SL1.110.200.170.4.52M.S	205	1313	347	782	1193	550	435	160	252	570
SL1.110.200.185.4.52M.S	205	1313	347	782	1193	550	435	160	252	570
SL1.110.200.200.4.52M.S	205	1313	347	782	1193	550	435	160	252	570
SL1.110.200.220.4.52M.S	205	1313	347	782	1193	550	435	160	252	570
SLV.80.80.130.2.52H.S	79	1220	280	422	626	355	142	130	192	385
SLV.80.80.150.2.52H.S	79	1220	280	422	626	355	142	130	192	385
SLV.80.80.170.2.52H.S	79	1220	280	422	626	355	142	130	192	385
SLV.80.80.185.2.52H.S	79	1220	280	422	626	355	142	130	192	385
SLV.80.80.200.2.52H.S	79	1220	280	422	626	355	142	130	192	385
SLV.80.80.220.2.52H.S	79	1220	280	422	626	355	142	130	192	385
SLV.80.80.240.2.52H.S	79	1220	280	422	626	355	142	130	192	385
SLV.80.80.265.2.52H.S	79	1220	280	422	626	355	142	130	192	385

## Сухая вертикальная установка

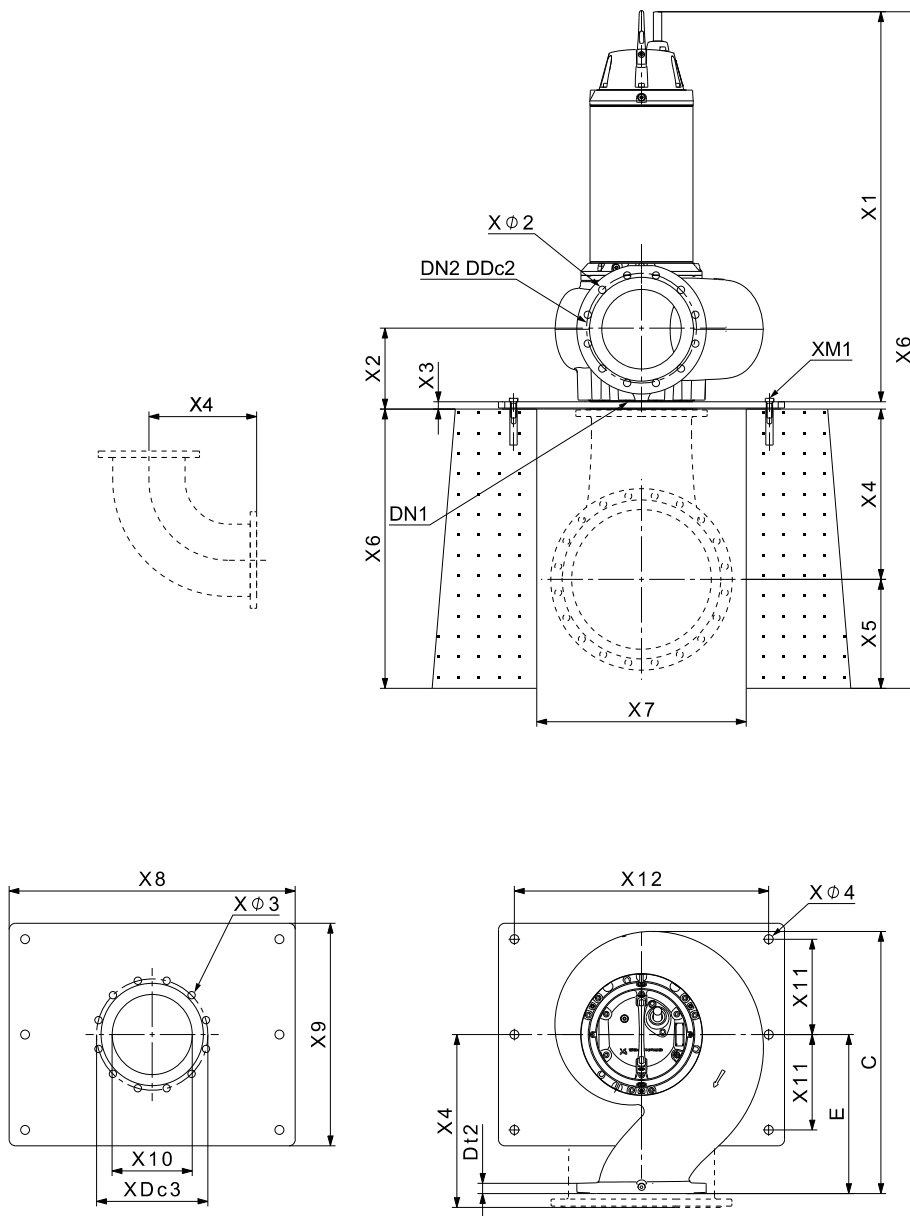


Рис. 30 Размеры, сухая вертикальная установка

TM05 7989 1713

Тип насоса	C	E	X02	X03	X04	X1	X2	X3	X9	X10	X11	X12	X16	XDC3	DN1	DN2	XDC2	DT2	XM1
SE1.160.300.110.6.52E.D	965	600	23	23	28	1292	295	23	700	DN300	300	800	2115	400	DN300	DN300	400	34	M24X6
SE1.160.300.130.6.52E.D	965	600	23	23	28	1292	295	23	700	DN300	300	800	2115	400	DN300	DN300	400	34	M24X6
SE1.160.300.160.6.52E.D	965	600	23	23	28	1292	295	23	700	DN300	300	800	2115	400	DN300	DN300	400	34	M24X6
SE1.160.300.180.6.52E.D	965	600	23	23	28	1292	295	23	700	DN300	300	800	2115	400	DN300	DN300	400	34	M24X6

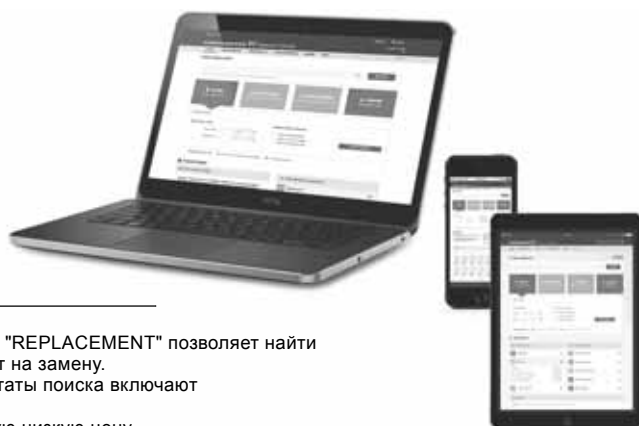




## 14. Grundfos Product Center

Он-лайн поиск и инструмент подбора оборудования облегчат ваш выбор.

<http://product-selection.grundfos.com>



Раздел "SIZING" позволяет подобрать насос на основании введенных данных.

Раздел "REPLACEMENT" позволяет найти продукт на замену. Результаты поиска включают

- самую низкую цену
- самое низкое потребление энергии
- самые низкие эксплуатационные расходы.

The screenshot shows the Grundfos Product Center website. At the top, there is a navigation bar with the Grundfos logo and 'PRODUCT CENTER'. Below it is a search bar with a 'SEARCH' button. The main content area features four large buttons: 'SIZING' (Enter pump sizing), 'CATALOGUE' (Products and services), 'REPLACEMENT' (Replace an old pump with a new), and 'LIQUIDS' (Find pump by liquid). Below these buttons is a 'QUICK SIZING' section with input fields for 'Flow (Q)\*' and 'Head (H)\*', and radio buttons for 'Select what to size by: Size by application', 'Size by pump design', and 'Size by pump family'. A 'START SIZING' button is also present. At the bottom of the screenshot, there are links for 'ADVANCED SIZING' with options for 'Advanced sizing by application' and 'Guided selection'.

Раздел "SIZING" позволяет подобрать насос на основании введенных данных.

Раздел "REPLACEMENT" позволяет найти продукт на замену. Результаты поиска включают

- самую низкую цену
- самое низкое потребление энергии
- самые низкие эксплуатационные расходы.

Раздел "CATALOGUE" обеспечивает доступ к каталогу продуктов Grundfos.

Раздел "LIQUIDS" позволяет найти насосы, предназначенные для агрессивных, огнеопасных и других специальных жидкостей.

### Вся информация в одном месте

Кривые производительности, технические спецификации, рисунки, габаритные чертежи, кривые производительности двигателей, принципиальные электрические схемы, запасные части, наборы для обслуживания, трехмерные чертежи, документы, части системы. В Центре изделий на главной странице отображаются сохраненные и последние элементы, включая законченные проекты.

### Загрузки

На странице продукта можно загрузить руководства по монтажу и эксплуатации, каталоги, сервисные инструкции и прочие документы в формате PDF.

Возможны технические изменения.







**Москва**

109544, Москва  
ул. Школьная, 39-41, стр. 1  
Тел.: (495) 737 30 00, 564 88 00  
Факс: (495) 737 75 36, 564 88 11  
e-mail: grundfos.moscow@grundfos.com

**Архангельск**

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

**Владивосток**

690003, Владивосток  
ул. Верхнепортовая, 46, оф. 510  
Тел.: (4232) 61 36 72  
e-mail: vladivostok@grundfos.com

**Волгоград**

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

**Воронеж**

394016, г. Воронеж  
Московский проспект, 53, оф. 1105  
Тел./Факс: (473) 250 21 01  
e-mail: voronezh@grundfos.com

**Екатеринбург**

620014, Екатеринбург  
ул. Вайнера, 23, оф. 201  
Тел./факс: (343) 365 91 94  
(343) 365 87 53  
e-mail: ekaterinburg@grundfos.com

**Иркутск**

664025, г. Иркутск,  
ул. Степана Разина 27, оф. 501/1  
Тел./факс: (3952) 211 742.  
e-mail: irkutsk@grundfos.com

**Казань**

420044, Казань, а/я 39  
ул. Спартаковская, 2 В, оф. 215  
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**

350058, Краснодар  
ул. Старокубанская, 118, корп.Б, оф. 412  
Тел.: (861) 279 24 93  
Тел./факс: (861) 279 24 57  
e-mail: krasnodar@grundfos.com

**Красноярск**

660028, Красноярск  
ул. Телевизорная 1, стр. 9, офис 13а  
Тел.: (391) 245 87 25  
Тел./факс: (391) 245 87 63  
e-mail: krasnoyarsk@grundfos.com

**Курск**

305004, Курск  
ул. Ленина, 77 Б, оф. 409 б  
Тел./факс: (4712) 39 32 53  
e-mail: kursk@grundfos.com

**Нижний Новгород**

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

**Новосибирск**

630099, Новосибирск  
ул. Каменская, д. 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, Пермь  
ул. Орджоникидзе, 61, оф. 312  
Тел./факс: (342) 217 95 95/96  
(342) 218 38 06/07  
e-mail: perm@grundfos.com

**Петрозаводск**

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

**Ростов-на-Дону**

344011, Ростов-на-Дону  
Доломановский переулок, д. 70Д,  
б/ц "Гвардейский", оф. 704  
Тел.: (863) 303 10 20  
Факс: (863) 303 10 21  
(863) 303 10 22  
e-mail: rostov@grundfos.com

**Самара**

443099, г. Самара,  
ул. Молодогвардейская 204,  
4 этаж, ОЦ "Бел Плаза"  
Тел.: (846) 379 07 53  
(846) 379 07 54  
e-mail: samara@grundfos.com

**Санкт-Петербург**

195027, Санкт-Петербург  
Свердловская наб, 44,  
б/ц "Бенуа", оф. 826  
Тел.: (812) 633 35 45  
Факс: (812) 633 35 46  
e-mail: peterburg@grundfos.com

**Саратов**

410005, Саратов  
ул. Большая Садовая, 239, оф. 418  
Тел./факс: (8452) 45 96 87  
(8452) 45 96 58  
e-mail: saratov@grundfos.com

**Тюмень**

625000, Тюмень  
ул. Хохрякова, 47, оф. 607  
Тел.: (3452) 45 25 28  
e-mail: tyumen@grundfos.com

**Уфа**

450064, Уфа, а/я 69  
Бизнес-центр "Книжка"  
ул. Мира, 14, оф. 911-912  
Тел./факс: (3472) 79 97 71  
Тел.: (3472) 79 97 70  
e-mail: grundfos.ufa@grundfos.com

**Хабаровск**

680000, Хабаровск  
ул. Запарина, д. 53, оф. 44  
Тел.: (4212) 75 53 37  
Тел/Факс.: (4212) 75 52 05  
e-mail: khabarovsk@grundfos.com

**Челябинск**

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

**Ярославль**

150003, Ярославль  
ул. Республиканская, 3, корп. 1, оф. 403  
Тел./факс: (4852) 58 58 09  
e-mail: yaroslavl@grundfos.com

**Минск**

220125, Минск  
ул. Шафарнянская, д. 11, оф. 56  
Тел.: 8 10 (375 17) 286 39 72/73  
Факс: 8 10 (375 17) 286 39 71  
e-mail: minsk@grundfos.com

РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ  
БЕСПЛАТНО

98342826 0715

ECM: 1163517