

Насосы SL1, SLV

от 1,1 до 11 кВт
50 Гц



1. Общие сведения	3	11. Принадлежности	146
Общие сведения	3	Принадлежности для монтажа	146
Области применения	3	Прочие принадлежности	147
SMARTdesign	4	Шкафы управления для контроля уровня	148
2. Диапазон характеристик	5	12. Техническая документация	153
3. Типовое обозначение	6	WebCAPS	153
Расшифровка типового обозначения	6	WinCAPS	154
Фирменная табличка	7	GO CAPS	155
4. Подбор оборудования	8		
Заказ насоса	8		
5. Модельный ряд	10		
SL1 стандартное исполнение	10		
SLV стандартное исполнение	12		
6. Исполнения	15		
Перечень исполнений	15		
7. Конструкция	17		
Чертежи, SL1	17		
Чертежи, SLV	21		
Спецификация материалов на насосы			
SL1 и SLV в стандартном исполнении	25		
Спецификация материалов на насосы			
SLV в исполнении Q	26		
8. Описание продукта	27		
Технические характеристики	27		
Условия эксплуатации	29		
Типовой ряд электродвигателей	30		
Шкафы управления	30		
Работа с преобразователем частоты	30		
Насосы во взрывозащищенном исполнении	31		
Схемы электрических подключений	32		
9. Инструкции по расшифровке графиков характеристик и технических данных	34		
Инструкции по снятию характеристик с графиков кривых	35		
Условия снятия характеристик с графиков кривых	36		
Эксплуатационные испытания	36		
Сертификаты	36		
Испытания в присутствии заказчика	36		
10. Рабочие характеристики и технические данные	38		
SL1.50.65	38		
SL1.50.80	44		
SL1.80.80	50		
SL1.80.100	62		
SL1.100.100	74		
SL1.100.150	80		
SLV.65.65	86		
SLV.65.80	92		
SLV.80.80	98		
SLV.80.100	118		
SLV.100.100	138		

1. Общие сведения

Общие сведения

В настоящем каталоге представлены погружные канализационные насосы компании Grundfos SL1 и SLV.

Имеется два типа насосов:

- насосы SL1 с одноканальным рабочим колесом типа S-tube;
- насосы SLV со свободно-вихревым рабочим колесом типа SuperVortex.



Рис. 1 Насосы SL1 с одноканальным рабочим колесом типа S-tube и SLV со свободно-вихревым рабочим колесом типа SuperVortex



Рабочее колесо типа S-tube, используемое в насосах для сточных вод, обеспечивает высокий КПД и максимальную защиту от засоров, гарантируя высокую степень надежности и низкие эксплуатационные затраты.

Насосы со свободно-вихревым рабочим колесом и одноканальным рабочим колесом предназначены для перекачивания сточных вод в муниципальных, частных и промышленных системах.

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

Насосы оборудованы электродвигателями мощностью от 1,1 до 11,0 кВт включительно. Электродвигатели могут быть как 2-полюсными, так и 4-полюсными в зависимости от размера электродвигателя.

Свободный проход: от 50 до 100 мм.

Возможны следующие варианты установки насосов:

- погружная установка на автоматической трубной муфте;
- свободная погружная установка.

Области применения

Насосы предназначены для перекачивания жидкостей, таких как:

- бытовые сточные воды;
- промышленные сточные воды;
- городские сточные воды;
- сточные воды с высокой концентрацией волокон (свободно-вихревое рабочее колесо);
- дренажные и грунтовые воды;
- техническая и охлаждающая вода.

Насосы идеально подходят для использования в следующих системах:

- городские канализационные насосные станции;
- насосные станции на очистных сооружениях;
- первичное отстаивание на очистных сооружениях;
- вторичное отстаивание на очистных сооружениях;
- ливневые насосные станции;
- общественные здания;
- многоквартирные дома;
- заводы/промышленные предприятия.

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.

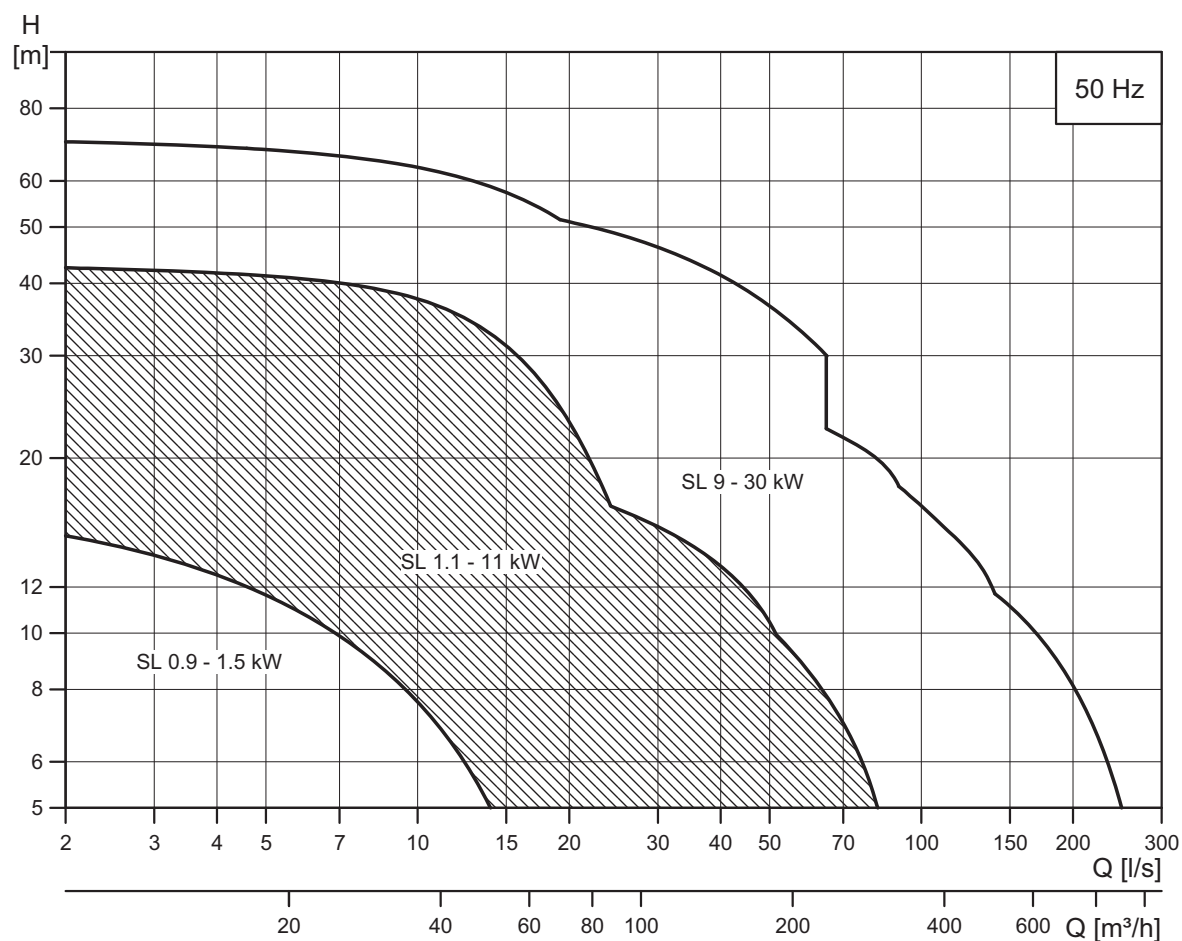
Преимущества подхода Smartdesign для насосов SL1 и SLV:

- Герметичный кабельный ввод из коррозионностойкой нержавеющей стали
- Выполненное из нержавеющей стали хомутное соединение электродвигателя с насосом для облегчения обслуживания
- Силовой кабель с жилами для термодатчиков в обмотках двигателя
- Отсутствует необходимость в специальном кабеле для датчиков в насосах с датчиками
- Контроль технического состояния насосов с датчиками
- Реле влажности для постоянного контроля герметичности электродвигателя и автоматическое отключение электроэнергии в случае протечки
- Подшипники для работы в тяжёлых условиях, смазаны на весь срок эксплуатации
- Возможность эксплуатации с преобразователем частоты
- Гладкая поверхность исключает прилипание грязи и примесей к насосу
- Самоочищающиеся канальные рабочие колёса с удлинёнными лопастями снижают риск заклинивания или засорения; рабочие колёса SuperVortex обеспечивают эффективное перекачивание жидкости и сокращение периодов простоя
- Электродвигатели во взрывозащищенном исполнении для эксплуатации в потенциально взрывоопасных средах (насосы прошли сертификацию ATEX)
- Электродвигатель с изоляцией класса F (155 °C), и классом защиты IP68 с термовыключателем в каждой фазе
- Легко обслуживаемая конструкция:
- хомутное соединение двигателя с насосом;
- двойное картриджное уплотнение вала;
- подсоединение кабеля к двигателю с помощью разъёма.
- Благодаря конструктивным особенностям не происходит перегрева электродвигателя во время работы, а значит увеличивается срок его службы.

2. Диапазон характеристик

На рисунке 2 ниже показан диапазон рабочих характеристик канализационных насосов SL1 и SLV. Представлен обзор различных типоразмеров насосов и типов рабочих колёс.

Примечание: Рабочий диапазон каждого отдельного насоса приведён на страницах с 38 по 145. Если необходимая вам рабочая точка выходит за рамки рабочего диапазона, приведённого ниже, пожалуйста, обратитесь в ближайшее представительство компании Grundfos или воспользуйтесь программой подбора WebCAPS.



TM054164 2112

Рис. 2 Диапазон характеристик

3. Типовое обозначение

Расшифровка типового обозначения

Насос можно идентифицировать по типовому обозначению. Типовое обозначение указано на фирменной табличке насоса. Пример типового обозначения приведен ниже. В примере отображены следующие данные:

- насос SLV со свободным проходом 80 мм и диаметром напорного патрубка 80 мм;
- электродвигатель с мощностью на валу 4,0 кВт, исполнение с датчиками, прошедший сертификацию АTEX, 4-полюсный, питание 3 x 380-415 В, 50 Гц, пуск звезда-треугольник;

- исполнение Q, т.е. насос из чугуна с рабочим колесом типа SuperVortex из литой нержавеющей стали.

Код	Пример	SL	V	.80	.80	.40	.A	.Ex	.4	.5	.OD	.Q
SL	Тип насоса: Канализационный насос Grundfos											
1	Тип рабочего колеса: Одноканальное рабочее колесо типа S-tube											
V	Свободно-вихревое рабочее колесо типа SuperVortex											
50	Свободный проход: 50 мм											
65	65 мм											
80	80 мм											
100	100 мм											
65	Напорный патрубок: DN65											
80	DN80											
100	DN100											
150	DN150											
40	Мощность на валу, P2 (выходная мощность электродвигателя, P2 = число с типового обозначения / 10 [кВт]): 4 кВт											
Пусто	Исполнение с датчиками: Стандартный											
A	Исполнение с датчиками											
Пусто	Исполнение насоса: Невзрывозащищенное исполнение (стандартное)											
Ex	Взрывозащищенное исполнение											
2	Число полюсов: 2-х полюсный											
4	4-полюсный											
50	Частота: 50 Гц											
0B	Напряжение и схема включения при пуске: 3 x 400-415 В, прямой пуск											
0D	3 x 380-415 В, прямой пуск											
1D	3 x 380-415 В, пуск "звезда-треугольник"											
0E	3 x 220-240 В, прямой пуск											
1E	3 x 220-240 В, пуск "звезда-треугольник"											
Пусто	Поколение: Первое поколение*											
A	Второе поколение*											
B	Третье поколение*											
Пусто	Материалы насоса: Насос полностью из чугуна											
Q	Насос из чугуна с рабочим колесом из нержавеющей стали											
Пусто	Специисполнения Насос в стандартном исполнении											
Z	Насос в специальном исполнении											

Примечание: Модели насосов поставляются не во всех вариантах исполнения.

* Код поколения отражает структурные различия насосов, имеющих одинаковые показатели номинальной мощности.

Фирменная табличка

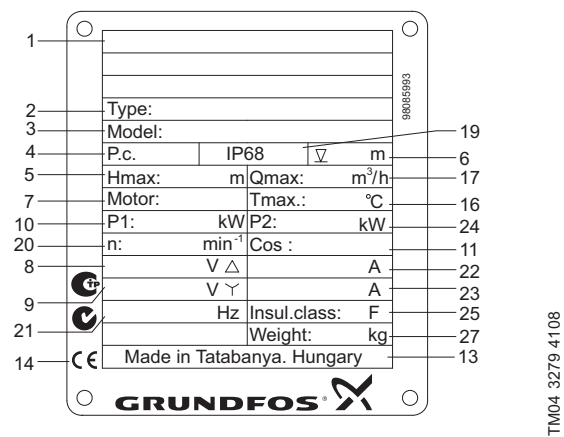


Рис. 3 Фирменная табличка насоса

Поз.	Наименование
1	Маркировка взрывозащищённого исполнения
2	Типовое обозначение
3	Номер продукта/модели
4	Код производства
5	Максимальный напор
6	Максимальная глубина погружения при установке
7	Число фаз
8	Номинальное напряжение, подключение по схеме "треугольник"
9	Номинальное напряжение, подключение по схеме "звезда"
10	Номинальная потребляемая мощность
11	Коэффициент мощности
13	Страна изготовления
14	Знак соответствия стандартам ЕС (CE mark)
16	Макс. температура перекачиваемой жидкости
17	Максимальный расход
18	Взрывозащита
19	Класс защиты согласно IEC
20	Номинальная частота вращения
21	Частота тока в сети
22	Номинальный ток, подключение по схеме "треугольник"
23	Номинальный ток, подключение по схеме "звезда"
24	Мощность на валу
25	Класс изоляции
27	Масса без учёта кабеля

4. Подбор оборудования

Заказ насоса

При заказе насоса необходимо определиться с выбором следующих пяти параметров:

1. Тип насоса;
2. Вариант спец. исполнения (опция);
3. Взрывозащищённое исполнение;
4. Принадлежности;
5. Система управления насосами.

Тип насоса

Используйте данную таблицу для определения типа насоса, наиболее подходящего вашим требованиям. Таблица служит только в качестве рекомендации.

Описание	SL1	SLV
Характеристики перекачиваемой жидкости		
Содержание твердых включений до 3 %	X	X
Содержание твердых включений до 5 %		X
Относительно низкое содержание волокон/твёрдых включений	X	X
Относительно высокое содержание волокон/твёрдых включений		X
Относительно небольшое количество часов эксплуатации	X	X
Относительно большое количество часов эксплуатации	X	
Применение		
Ливневые воды	X	X
Грунтовые воды	X	X
Дренажные и поверхностные воды	X	X
Дренажные и поверхностные воды с небольшим содержанием примесей	X	X
Абразивные поверхностные воды	X	X
Бытовые сточные воды с содержанием длинных волокон*	X	X
Бытовые сточные воды со стоками из туалетов*	X	X
Городские сточные воды*	X	X
Сточные воды из коммерческих зданий	X	X
Промышленные сточные воды с содержанием волокон/твёрдых включений		X
Промышленные сточные воды с твёрдыми включениями	X	X
Промышленные сточные воды без содержания волокон и твёрдых включений	X	

* Насосы SL1.50 - ограниченное применение

Когда выбран тип насоса, можно определить наиболее подходящий вам конкретный насос в разделе *Модельный ряд* на стр. 10 и в разделе *Расшифровка типового обозначения* на стр. 6. Ниже приведено подробное описание продукта, который вы получите, сделав следующий заказ:

Насос

SLV.65.65.22.2.51D

№ продукта

96871966

- Насос в соответствии с типовым обозначением
- Кабель длиной 10 м
- Покрытие: NCS 9000N (чёрный), код полировки 30, толщина 100 µm
- Три термовыключателя, по одному на фазу, или три термодатчика (PTC)
- Реле влажности под верхней крышкой электродвигателя
- Насос протестирован согласно стандарту DIN 9906, Приложение А.

Смотрите раздел *Рабочие характеристики и технические данные* для подбора стандартного насоса.

Примечание: Также можно посмотреть спецификацию насоса в программе WebCAPS, используя номер продукта 96871966.

Варианты специальных исполнений

Насосы 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 исполнений представлены в разделе *Исполнения* на странице 15. По поводу нестандартных запросов и подбора моделей, не указанных в перечне исполнений, пожалуйста, обращайтесь в ближайшее представительство компании Grundfos.

Взрывозащищённое исполнение

Весь модельный ряд может быть поставлен во взрывозащищённом исполнении.

Насосы имеют класс взрывозащиты II 2 G Ex c d IIB T4, T3, исполнения с датчиком II 2G c d mb IIB T4, T3 согласно EN 60079-1:2007, EN 13463-5:2003 и EN 60079-18:2004.

Дополнительную информацию о насосах во взрывозащищённом исполнении смотрите на странице 31.

Принадлежности

В зависимости от типа установки могут понадобиться различные дополнительные принадлежности. Для подбора необходимых принадлежностей см. раздел *Принадлежности* на странице 146.

Примечание: Заказанные принадлежности не монтируются на заводе.

Система управления

Возможны следующие варианты систем управления:

- LC/LCD 107 с датчиками уровня типа воздушного колокола
- LC/LCD 108 с поплавковыми выключателями
- LC/LCD 110 с электродами уровня
- Система управления Dedicated Controls от Grundfos



TMO 45778 3909

Рис. 4 Шкаф управления Dedicated Controls от Grundfos

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

В стандартном исполнении система поставляется с программным обеспечением, оптимизированным специально для конкретной области применения, и может быть сконфигурирована в соответствии с требованиями клиента.

Дополнительную информацию о Dedicated Controls от Grundfos смотрите на странице 148.

5. Модельный ряд

SL1 стандартное исполнение

Тип насоса	Датчик	Взрыво-защита	Полюсы	Гц	Напряжение					Рабочее колесо из нержавеющей стали
					3 x 400-415 В, DOL	3 x 380-415 В, DOL	3 x 220-240 В, DOL	3 x 380-415 В, Y/D	3 x 220-240 В, Y/D	
	[.A]	[.EX]	[.2]	[.5]	[0B]	[0D]	[0E]	[1D]	[1E]	[.Q]
SL1.50.65.22	Нет	Нет	2	50		96836307	96909247	96871988		Нет
	Нет	Да	2	50		96871960	97687738	96872012		Нет
	Да	Нет	2	50		96871937	96909322	96871990		Нет
	Да	Да	2	50		96871985	97688911	96872013		Нет
SL1.50.65.30	Нет	Нет	2	50		96836311	96909248	96872015		Нет
	Нет	Да	2	50		96857882	97687739	96872019		Нет
	Да	Нет	2	50		96871940	96909323	96872018		Нет
	Да	Да	2	50		96872014	97688912	96872021		Нет
SL1.50.65.40	Нет	Нет	2	50				96872032	96909249	Нет
	Нет	Да	2	50				96872035	97687740	Нет
	Да	Нет	2	50				96872034	96909324	Нет
	Да	Да	2	50				96872036	97688913	Нет
SL1.50.80.22	Нет	Нет	2	50		96836286	96909250	96872040		Нет
	Нет	Да	2	50		96872038	97687751	96872062		Нет
	Да	Нет	2	50		96871952	97688875	96872041		Нет
	Да	Да	2	50		96872039		96872063		Нет
SL1.50.80.30	Нет	Нет	2	50		96836289	96909251	96872066		Нет
	Нет	Да	2	50		96872064	97687752	96872068		Нет
	Да	Нет	2	50		96871953	96909326	96872067		Нет
	Да	Да	2	50		96872065	97688915	96872070		Нет
SL1.50.80.40	Нет	Нет	2	50				96872071	96909327	Нет
	Нет	Да	2	50				96872103	97687753	Нет
	Да	Нет	2	50				96872102	96909330	Нет
	Да	Да	2	50				96872105	97688916	Нет
SL1.80.80.15	Нет	Нет	4	50		96872130	96909328			Нет
	Нет	Да	4	50		96872144	97687754			Нет
	Да	Нет	4	50		96872143	96909331			Нет
	Да	Да	4	50		96872145	97688917			Нет
SL1.80.80.22	Нет	Нет	4	50		96836605	96909329	96872174		Нет
	Нет	Да	4	50		96837227	97687755	96872151		Нет
	Да	Нет	4	50		96837225	96909332	96872176		Нет
	Да	Да	4	50		96837223	97688918	96872172		Нет
SL1.80.80.30	Нет	Нет	4	50		96872177	96909333	96872213		Нет
	Нет	Да	4	50		96872180	97687756	96872215		Нет
	Да	Нет	4	50		96872179	96909334	96872214		Нет
	Да	Да	4	50		96872212	97688919	96872216		Нет
SL1.80.80.40	Нет	Нет	4	50				96872217	96909335	Нет
	Нет	Да	4	50				96872219	97687757	Нет
	Да	Нет	4	50				96872218	96909338	Нет
	Да	Да	4	50				96872220	97688920	Нет
SL1.80.80.55	Нет	Нет	4	50				96873771	96909336	Нет
	Нет	Да	4	50				96872252	97687758	Нет
	Да	Нет	4	50				96872255	96909339	Нет
	Да	Да	4	50				96872253	97688921	Нет
SL1.80.80.75	Нет	Нет	4	50				96873359	96909337	Нет
	Нет	Да	4	50				96873388	97687759	Нет
	Да	Нет	4	50				96873372	96909340	Нет
	Да	Да	4	50				96873427	97688922	Нет
SL1.80.100.15	Нет	Нет	4	50		96836267	96909354			Нет
	Нет	Да	4	50		96873389	97687760			Нет
	Да	Нет	4	50		96871954	96909341			Нет
	Да	Да	4	50		96873428	97688923			Нет
SL1.80.100.22	Нет	Нет	4	50		96836271	96909355	96873356		Нет
	Нет	Да	4	50		96857919	97687761	96873391		Нет
	Да	Нет	4	50		96871955	96909342	96873373		Нет
	Да	Да	4	50		96873430	97688924	96873431		Нет
SL1.80.100.30	Нет	Нет	4	50		96836283	96909356	96873357		Нет
	Нет	Да	4	50		96837214	97687762	96873412		Нет
	Да	Нет	4	50		96871956	96909343	96873374		Нет
	Да	Да	4	50		96873432	97688925	96873433		Нет

Тип насоса	Датчик	Взрыво- защита	Полюсы	Гц	Напряжение					Рабочее колесо из нержавеющей стали
					3 x 400-415 В, DOL	3 x 380-415 В, DOL	3 x 220-240 В, DOL	3 x 380-415 В, Y/D	3 x 220-240 В, Y/D	
	[.A]	[.EX]	[.2]	[.5]	[0B]	[0D]	[0E]	[1D]	[1E]	[.Q]
SL1.80.100.40	Нет	Нет	4	50				96873358	96909357	Нет
	Нет	Да	4	50				96873414	97687763	Нет
	Да	Нет	4	50				96873375	96909344	Нет
	Да	Да	4	50				96873435	97688926	Нет
SL1.80.100.55	Нет	Нет	4	50				96873360	96909358	Нет
	Нет	Да	4	50				96873416	97687764	Нет
	Да	Нет	4	50				96873376	96909345	Нет
	Да	Да	4	50				96873438	97688927	Нет
SL1.80.100.75	Нет	Нет	4	50				96873361	96909359	Нет
	Нет	Да	4	50				96873417	97687765	Нет
	Да	Нет	4	50				96873377	96909346	Нет
	Да	Да	4	50				96873439	97688928	Нет
SL1.100.100.40	Нет	Нет	4	50				96873364	96909360	Нет
	Нет	Да	4	50				96873420	97687766	Нет
	Да	Нет	4	50				96873380	96909347	Нет
	Да	Да	4	50				96873441	97688929	Нет
SL1.100.100.55	Нет	Нет	4	50		96877091		96873365	96909361	Нет
	Нет	Да	4	50				96873422	97687767	Нет
	Да	Нет	4	50				96873381	96909348	Нет
	Да	Да	4	50				96873452	97688930	Нет
SL1.100.100.75	Нет	Нет	4	50				96873366	96909362	Нет
	Нет	Да	4	50				96873423	97687768	Нет
	Да	Нет	4	50				96873382	96909349	Нет
	Да	Да	4	50				96873453	97688931	Нет
SL1.100.150.40	Нет	Нет	4	50				96873367	96909363	Нет
	Нет	Да	4	50				96873424	97687769	Нет
	Да	Нет	4	50				96873383	96909350	Нет
	Да	Да	4	50				96873454	97688932	Нет
SL1.100.150.55	Нет	Нет	4	50				96873368	96909364	Нет
	Нет	Да	4	50				96873425	97687770	Нет
	Да	Нет	4	50				96873384	96909351	Нет
	Да	Да	4	50				96873455	97688933	Нет
SL1.100.150.75	Нет	Нет	4	50				96873369	96909365	Нет
	Нет	Да	4	50				96873426	97687771	Нет
	Да	Нет	4	50				96873385	96909353	Нет
	Да	Да	4	50				96873456	97688934	Нет

SLV стандартное исполнение

Тип насоса	Датчик	Взрыво- защита	Полюсы	Гц	Напряжение					Рабочее колесо из нержавеющей стали
					3 x 400-415 В, DOL	3 x 380-415 В, DOL	3 x 220-240 В, DOL	3 x 380-415 В, Y/D	3 x 220-240 В, Y/D	
	[.A]	[.EX]	[.2]	[.5]	[0B]	[0D]	[0E]	[1D]	[1E]	[.Q]
SLV.65.65.22	Нет	Нет	2	50	96891379	96836323	96909157	96871966		Нет
	Нет	Да	2	50	96891469	96872031	97687772	96872043		Нет
	Да	Нет	2	50	96891440	96871926	96909158	96871927		Нет
	Да	Да	2	50		96872190	97688935	96872191		Нет
SLV.65.65.30	Нет	Нет	2	50	96891380	96871968	96909159	96871970		Нет
	Нет	Да	2	50	96891470	96872045	97687773	96872047		Нет
	Да	Нет	2	50	96891441	96872135	96909160	96872136		Нет
	Да	Да	2	50		96872192	97688936	96872193		Нет
SLV.65.65.40	Нет	Нет	2	50	96891402			96871971	96909161	Нет
	Нет	Да	2	50	96891471			96872050	97687774	Нет
	Да	Нет	2	50	96891443			96872137	96909192	Нет
	Да	Да	2	50				96872194	97688937	Нет
SLV.65.80.22	Нет	Нет	2	50	96891403	96836287	96909193	96871974		Нет
	Нет	Да	2	50	96891472	96872051	97687775	96872053		Нет
	Да	Нет	2	50	96891444	96871930	96909194	96872139		Нет
	Да	Да	2	50		96872195	97688938	96872197		Нет
SLV.65.80.30	Нет	Нет	2	50	96891404	96836303	96909195	96871975		Нет
	Нет	Да	2	50	96891473	96872056	97687776	96872058		Нет
	Да	Нет	2	50	96891445	96871931	96909196	96872141		Нет
	Да	Да	2	50		96872199	97688939	96872201		Нет
SLV.65.80.40	Нет	Нет	2	50	96891406			96842221	96909197	Нет
	Нет	Да	2	50	96891474			96872059	97687777	Нет
	Да	Нет	2	50	96891446			96872152	96909198	Нет
	Да	Да	2	50				96872202	97688940	Нет
SLV.80.80.11	Нет	Нет	4	50	96871977	96836266	96909199			Нет
	Нет	Нет	4	50	97639802	97639149	97683754			Да
	Нет	Да	4	50	96872061	96857918	97687778			Нет
	Да	Нет	4	50	96872153	96837216	96909200			Нет
	Да	Нет	4	50	97639839	97639182	97689336			Да
SLV.80.80.13	Да	Да	4	50		96837199	97688941			Нет
	Нет	Нет	4	50	96871978	96857830	96909201			Нет
	Нет	Нет	4	50	97639803	97639150	97683755			Да
	Нет	Да	4	50	96872073	96872072	97687779			Нет
	Да	Нет	4	50	96872154	96871962	96909202			Нет
SLV.80.80.15	Да	Нет	4	50	97639840	97639183	97689337			Да
	Да	Да	4	50		96872204	97688942			Нет
	Нет	Нет	4	50	96871979	96836269	96909203			Нет
	Нет	Нет	4	50	97639804	97639151	97683756			Да
	Нет	Да	4	50	96872075	96872074	97687780			Нет
SLV.80.80.22	Да	Нет	4	50	96872155	96871963	96909204			Нет
	Да	Нет	4	50	97639841	97639184	97689338			Да
	Да	Да	4	50		96872206	97688943			Нет
	Нет	Нет	4	50	96891407	96835691	96909205	96871980		Нет
	Нет	Нет	4	50	97639805	97639152	97683757			Да
SLV.80.80.40	Нет	Да	4	50	96891475	96835683	97687781	96872077		Нет
	Да	Нет	4	50	96891448	96835682	96909209	96872156		Нет
	Да	Нет	4	50	97639842	97639185	97689339			Да
	Да	Да	4	50		96826096	97688944	96872208		Нет
	Нет	Нет	2	50	96891410	96871581		96871995	96909207	Нет
SLV.80.80.40	Нет	Нет	2	50	97639806			97639153	97683758	Да
	Нет	Да	2	50	96891479			96872080	97687782	Нет
	Да	Нет	2	50	96891408			96871992	96909206	Нет
	Да	Нет	2	50	97639807			97639154	97683759	Да
	Да	Да	2	50	96891478			96872079	97687783	Нет
SLV.80.80.40	Нет	Нет	4	50	96891451			96872159	96909211	Нет
	Нет	Нет	4	50	97639843			97639186	97689340	Да
	Нет	Да	4	50				96872211	97688945	Нет
	Да	Нет	4	50	96891449			96872157	96909210	Нет
	Да	Нет	4	50	97639844			97639187	97689341	Да
	Да	Да	4	50				96872209	97688946	Нет

Тип насоса	Датчик	Взрыво- защита	Полюсы	Гц	Напряжение					Рабочее колесо из нержавеющей стали
					3 x 400-415 В, DOL	3 x 380-415 В, DOL	3 x 220-240 В, DOL	3 x 380-415 В, Y/D	3 x 220-240 В, Y/D	
	[.A]	[.EX]	[.2]	[.5]	[0B]	[0D]	[0E]	[1D]	[1E]	[.Q]
SLV.80.80.60	Нет	Нет	2	50	96891411			96873784	96909208	Нет
	Нет	Нет	2	50	97639808			97639155	97683760	Да
	Нет	Да	2	50	96891480			96872081	97687784	Нет
	Да	Нет	2	50	96891452			96872160	96909212	Нет
	Да	Нет	2	50	97639845			97639188	97689342	Да
	Да	Да	2	50				96872222	97688947	Нет
SLV.80.80.75	Нет	Нет	2	50	96891412			96871998	96909214	Нет
	Нет	Нет	2	50	97639809			97639156	97683761	Да
	Нет	Да	2	50	96891481			96872082	97687785	Нет
	Да	Нет	2	50	96891453			96872161	96909213	Нет
	Да	Нет	2	50	97639846			97639189	97689343	Да
	Да	Да	2	50				96872223	97688948	Нет
SLV.80.80.92	Нет	Нет	2	50	96891413			96872003	96909215	Нет
	Нет	Нет	2	50	97639810			97639157	97683762	Да
	Нет	Да	2	50	96891492			96872084	97687786	Нет
	Да	Нет	2	50	96891454			96872162	96909217	Нет
	Да	Нет	2	50	97639847			97639190	97689344	Да
	Да	Да	2	50				96872224	97688949	Нет
SLV.80.80.110	Нет	Нет	2	50	96891414			96872004	96909216	Нет
	Нет	Нет	2	50	97639811			97639158	97683763	Да
	Нет	Да	2	50	96891493			96872085	97687787	Нет
	Да	Нет	2	50	96891455			96872163	96909218	Нет
	Да	Нет	2	50	97639848			97639191	97689345	Да
	Да	Да	2	50				96872225	97688950	Нет
SLV.80.100.11	Нет	Нет	4	50	96872007	96872005	96909219			Нет
	Нет	Нет	4	50	97639812	97639159	97683764			Да
	Нет	Да	4	50	96872088	96872087	97687788			Нет
	Да	Нет	4	50	96872166	96872165	96909233			Нет
	Да	Нет	4	50	97639849	97639192	97689346			Да
	Да	Да	4	50		96872226	97688951			Нет
SLV.80.100.13	Нет	Нет	4	50	96891415	96890480	96909220			Нет
	Нет	Нет	4	50	97639813	97639160	97683765			Да
	Нет	Да	4	50	96891494	96890783	97687789			Нет
	Да	Нет	4	50	96891457	96890782	96909234			Нет
	Да	Нет	4	50	97639850	97639193	97689347			Да
	Да	Да	4	50		96890784	97688952			Нет
SLV.80.100.15	Нет	Нет	4	50	96872009	96872008	96909221			Нет
	Нет	Нет	4	50	97639814	97639161	97683766			Да
	Нет	Да	4	50	96872090	96872089	97687790			Нет
	Да	Нет	4	50	96872170	96872168	96909235			Нет
	Да	Нет	4	50	97639851	97639194	97689348			Да
	Да	Да	4	50		96872228	97688953			Нет
SLV.80.100.22	Нет	Нет	4	50	96891416	96872244	96909222	96872243		Нет
	Нет	Нет	4	50	97639815	97639162	97683767			Да
	Нет	Да	4	50	96891495	96872247	97687791	96872246		Нет
	Да	Нет	4	50	96891458	96872248	96909236	96872249		Нет
	Да	Нет	4	50	97639852	97639195	97689349			Да
	Да	Да	4	50		96872250	97688954	96872251		Нет
SLV.80.100.40	Нет	Нет	2	50	96891420			96872022	96909224	Нет
	Нет	Нет	2	50	97639816			97639163	97683768	Да
	Нет	Да	2	50	96891498			96872093	97687792	Нет
	Да	Нет	2	50	96891418			96872010	96909223	Нет
	Да	Нет	2	50	97639817			97639164	97683769	Да
	Да	Да	2	50	96891496			96872091	97687793	Нет
SLV.80.100.40	Нет	Нет	4	50	96891461			96872184	96909238	Нет
	Нет	Нет	4	50	97639853			97639196	97689350	Да
	Нет	Да	4	50				96872232	97688955	Нет
	Да	Нет	4	50	96891459			96872171	96909237	Нет
	Да	Нет	4	50	97639854			97639197	97689351	Да
	Да	Да	4	50				96872230	97688956	Нет
SLV.80.100.60	Нет	Нет	2	50	96893973			96893379	96909225	Нет
	Нет	Нет	2	50	97639818			97639165	97683770	Да
	Нет	Да	2	50	96893975			96893448	97687794	Нет
	Да	Нет	2	50	96893974			96893431	96909239	Нет
	Да	Нет	2	50	97639855			97639198	97689352	Да
	Да	Да	2	50				96893449	97688957	Нет

Тип насоса	Датчик	Взрыво-защита	Полюсы	Гц	Напряжение					Рабочее колесо из нержавеющей стали
					3 x 400-415 В, DOL	3 x 380-415 В, DOL	3 x 220-240 В, DOL	3 x 380-415 В, Y/D	3 x 220-240 В, Y/D	
	[A]	[EX]	[2]	[5]	[0B]	[0D]	[0E]	[1D]	[1E]	[Q]
SLV.80.100.75	Нет	Нет	2	50	96891419			96872011	96909226	Нет
	Нет	Нет	2	50	97639819			97639166	97683771	Да
	Нет	Да	2	50	96891497			96872092	97687795	Нет
	Да	Нет	2	50	96891460			96872183	96909240	Нет
	Да	Нет	2	50	97639856			97639199	97689353	Да
	Да	Да	2	50				96872231	97688958	Нет
SLV.80.100.92	Нет	Нет	2	50	96891421			96872023	96909227	Нет
	Нет	Нет	2	50	97639820			97639167	97683772	Да
	Нет	Да	2	50				96872094	97687796	Нет
	Да	Нет	2	50	96891462			96872185	96909241	Нет
	Да	Нет	2	50	97639857			97639200	97689354	Да
	Да	Да	2	50				96872235	97688959	Нет
SLV.80.100.110	Нет	Нет	2	50	96891432			96890789	96909228	Нет
	Нет	Нет	2	50	97639821			97639168	97683773	Да
	Нет	Да	2	50	96891500			96890791	97687797	Нет
	Да	Нет	2	50	96891464			96890790	96909242	Нет
	Да	Нет	2	50	97639858			97639201	97689355	Да
	Да	Да	2	50				96890792	97688960	Нет
SLV.100.100.30	Нет	Нет	4	50	96891433	96836305	96909229	96872024		Нет
	Нет	Нет	4	50	97639822	97639169	97683774			Да
	Нет	Да	4	50	96891501	96872095	97687798	96872096		Нет
	Да	Нет	4	50	96891465	96871965	96909243	96872186		Нет
	Да	Нет	4	50	97639859	97639202	97689356			Да
	Да	Да	4	50		96872237	97688961	96872239		Нет
SLV.100.100.40	Нет	Нет	4	50	96891434			96872026	96909230	Нет
	Нет	Нет	4	50	97639823			97639170	97683775	Да
	Нет	Да	4	50	96891502			96872097	97687799	Нет
	Да	Нет	4	50	96891466			96872187	96909244	Нет
	Да	Нет	4	50	97639860			97639203	97689357	Да
	Да	Да	4	50				96872240	97688962	Нет
SLV.100.100.55	Нет	Нет	4	50	96891435			96872028	96909231	Нет
	Нет	Нет	4	50	97639824			97639171	97683776	Да
	Нет	Да	4	50	96891503			96872098	97687800	Нет
	Да	Нет	4	50	96891467			96872188	96909245	Нет
	Да	Нет	4	50	97639861			97639204	97689358	Да
	Да	Да	4	50				96872241	97688963	Нет
SLV.100.100.75	Нет	Нет	4	50	96891436			96872029	96909232	Нет
	Нет	Нет	4	50	97639825			97639172	97683777	Да
	Нет	Да	4	50	96891504			96872099	97687801	Нет
	Да	Нет	4	50	96891468			96872189	96909246	Нет
	Да	Нет	4	50	97639862			97639205	97689359	Да
	Да	Да	4	50				96872242	97688964	Нет

6. Исполнения

Перечень исполнений

Электродвигатель

Стандартные длины кабеля		15 м
		25 м
		50 м
Силовые кабели (EMC)	Экранированные силовые кабели для электродвигателей с преобразователями частоты	10 м
		15 м
		25 м
		50 м

Испытания

Проверка рабочих параметров в заданной точке при стандартном рабочем колесе		
Проверка рабочих параметров в заданной точке при подрезанном рабочем колесе*		
Дополнительная проверка всей характеристики QH (вкл. отчёт)	по 5-10 значениям расхода насоса	
Различные стандарты испытаний	Качество гарантировано Grundfos	ISO 9906 класс 1
		ISO 9906 класс 2
Рабочая точка, заданная заказчиком	Проверка рабочей точки, заданной заказчиком, на стандартной характеристике насоса	ISO 9906 класс 1/2
Испытание на виброустойчивость (вкл. отчёт)	Согласно стандарту качества компании Grundfos	
Испытания насоса с использованием преобразователя частоты	Обратитесь в ближайшее представительство Grundfos	
Испытания в присутствии заказчика	Обратитесь в ближайшее представительство Grundfos	

Сертификаты

Отчет об испытаниях насоса на соответствие требованиям Директивы ATEX 94/9/EC	Специальный отчёт Grundfos. Обратитесь в ближайшее представительство Grundfos	
Сертификат соответствия заказу	Согласно EN10204 2,1	Согласно Приложению А, классы 1 и 2
Сертификат на насос	Согласно EN10204 2,2	Согласно Приложению А, классы 1 и 2
Сертификат проверки	Согласно EN10204 3,1	Согласно Приложению А, классы 1 и 2
Отчёт о технических характеристиках материала	Согласно EN10204 3.1B.	
Отчёт о материалах с сертификатом	Согласно EN10204 3,2	Информация о поставщике материалов
Сертификат проверки Lloyd's Register	Согласно EN10204 3,2	
Сертификат проверки DNV (Det Norske Veritas)	Согласно EN10204 3,2	
Сертификат проверки Germanischer Lloyd	Согласно EN10204 3,2	
Сертификат проверки American Bureau of Shipping	Согласно EN10204 3,2	
Сертификат проверки Bureau Veritas	Согласно EN10204 3,2	
Registro Italiano Navale Agenture	Согласно EN10204 3,2	
Прочие сертификаты проверки	Обратитесь в ближайшее представительство Grundfos	

Прочее

Решение	Преимущества для клиента	
Фтор-каучуковое уплотнение (по заказу)	- Кислотостойкий - Стойкий к минеральным и растительным маслам - Стойкий к большинству растворителей (толуол, бензин, трихлорэтилен и т.д.)	Обратитесь в ближайшее представительство Grundfos
Защитный рукав для кабеля	- Кислотостойкий - Стойкий к большинству масел - Стойкий к большинству растворителей и т.д.	Обратитесь в ближайшее представительство Grundfos
Комплект колец щелевого уплотнения для тяжелых условий эксплуатации	- Комплект колец щелевого уплотнения и уплотнительных колец для абразивных сред - Повышенная износостойкость рабочего колеса при применении в абразивных средах - Повышенная надежность и увеличенный срок службы насоса.	Обратитесь в ближайшее представительство Grundfos
Рабочее колесо SuperVortex из нержавеющей стали в соответствии с EN 1.4517	Повышенная износостойкость	Обратитесь в ближайшее представительство Grundfos
Керамическое покрытие рабочего колеса и корпуса насоса	- Пониженная скорость износа чугунных деталей - Повышенная коррозионная стойкость - Преимущество в случае небольшого количества часов эксплуатации	Обратитесь в ближайшее представительство Grundfos
Дополнительное эпоксидное покрытие, 300 мкм		Обратитесь в ближайшее представительство Grundfos
Кроющая краска (черная RAL9005, красная RAL 3000 и другие цвета)		Обратитесь в ближайшее представительство Grundfos
Специальная упаковка		Обратитесь в ближайшее представительство Grundfos
Специальная фирменная табличка		Обратитесь в ближайшее представительство Grundfos
Другие модификации		Обратитесь в ближайшее представительство Grundfos

* Рабочие колеса насосов SLV подрезаются по запросу.

7. Конструкция

Чертежи, SL1

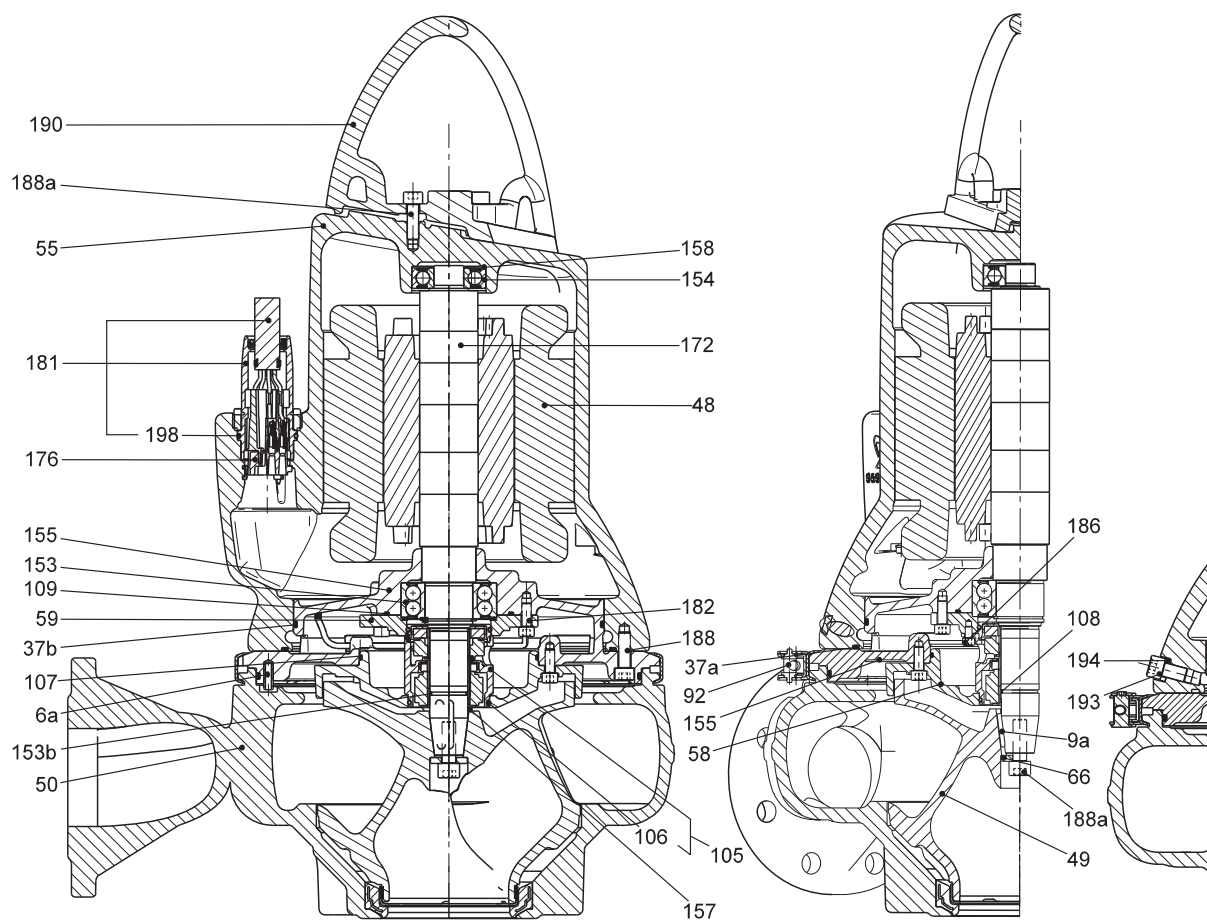
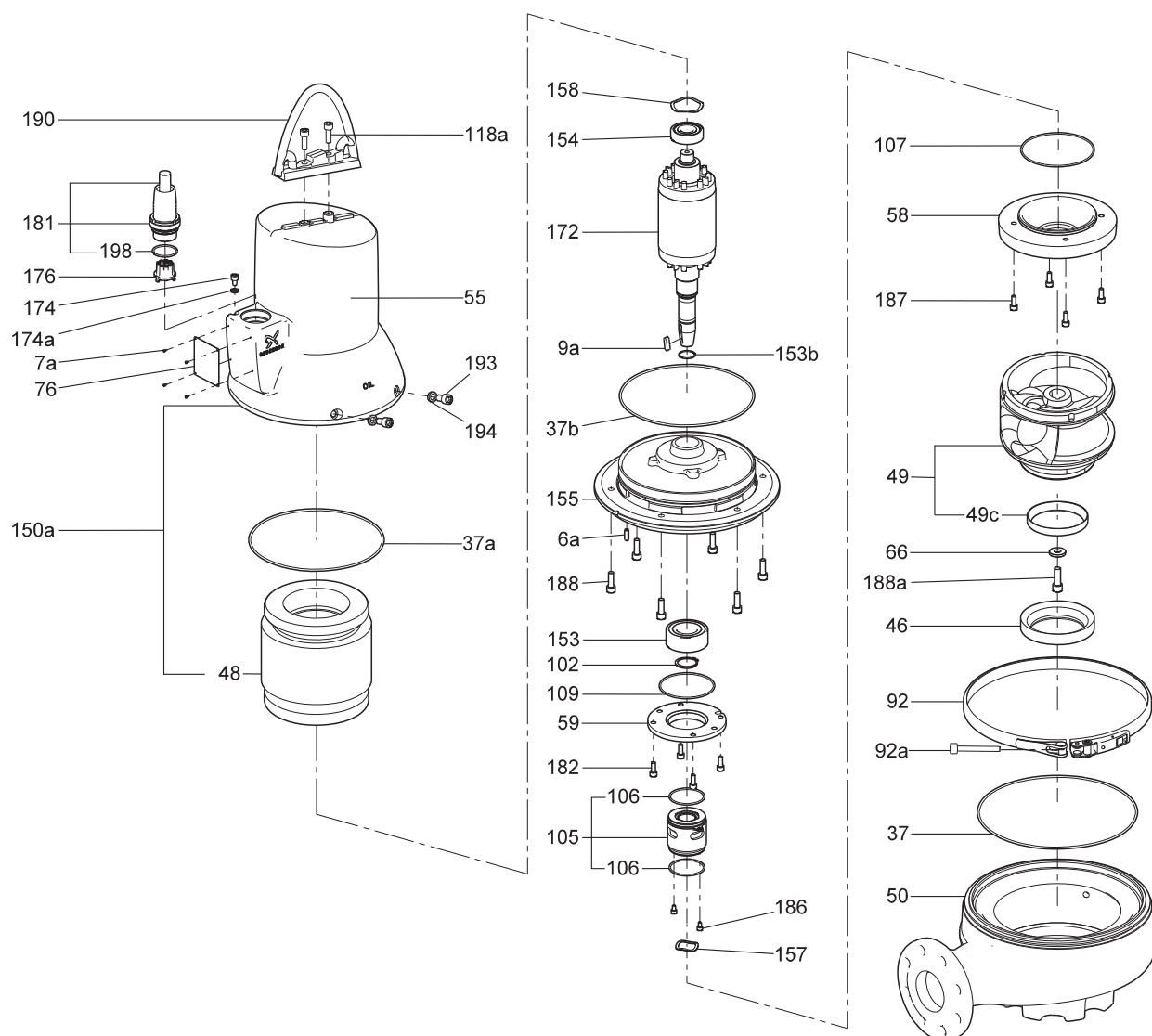


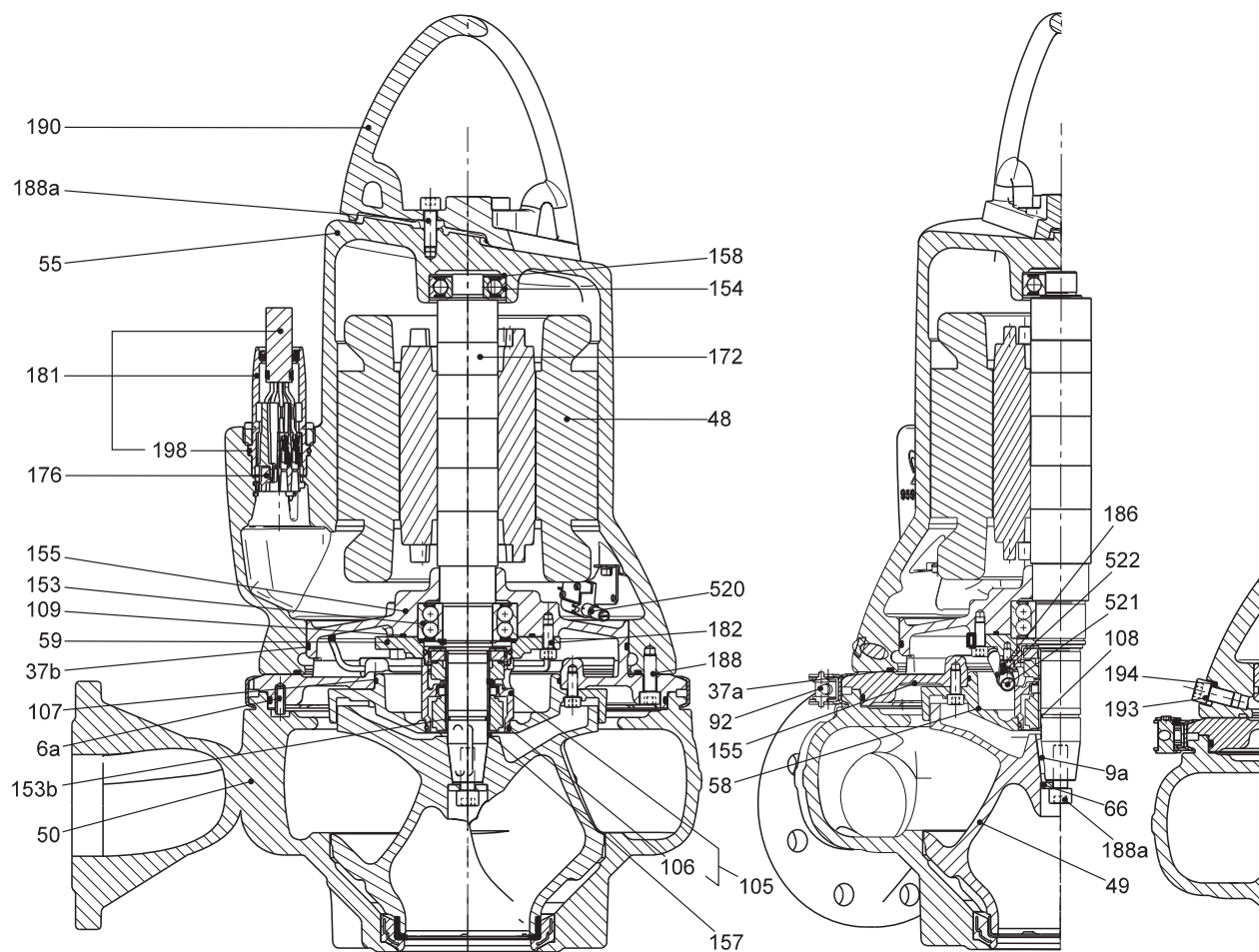
Рис. 5 Чертёж насоса SL1 без датчика в разрезе

TM04 2787 2908



TM04 2777 4612

Рис. 6 Деталировка насоса SL1 без датчика



TM04 2788 2908

Рис. 7 Чертёж насоса SL1 с датчиком в разрезе

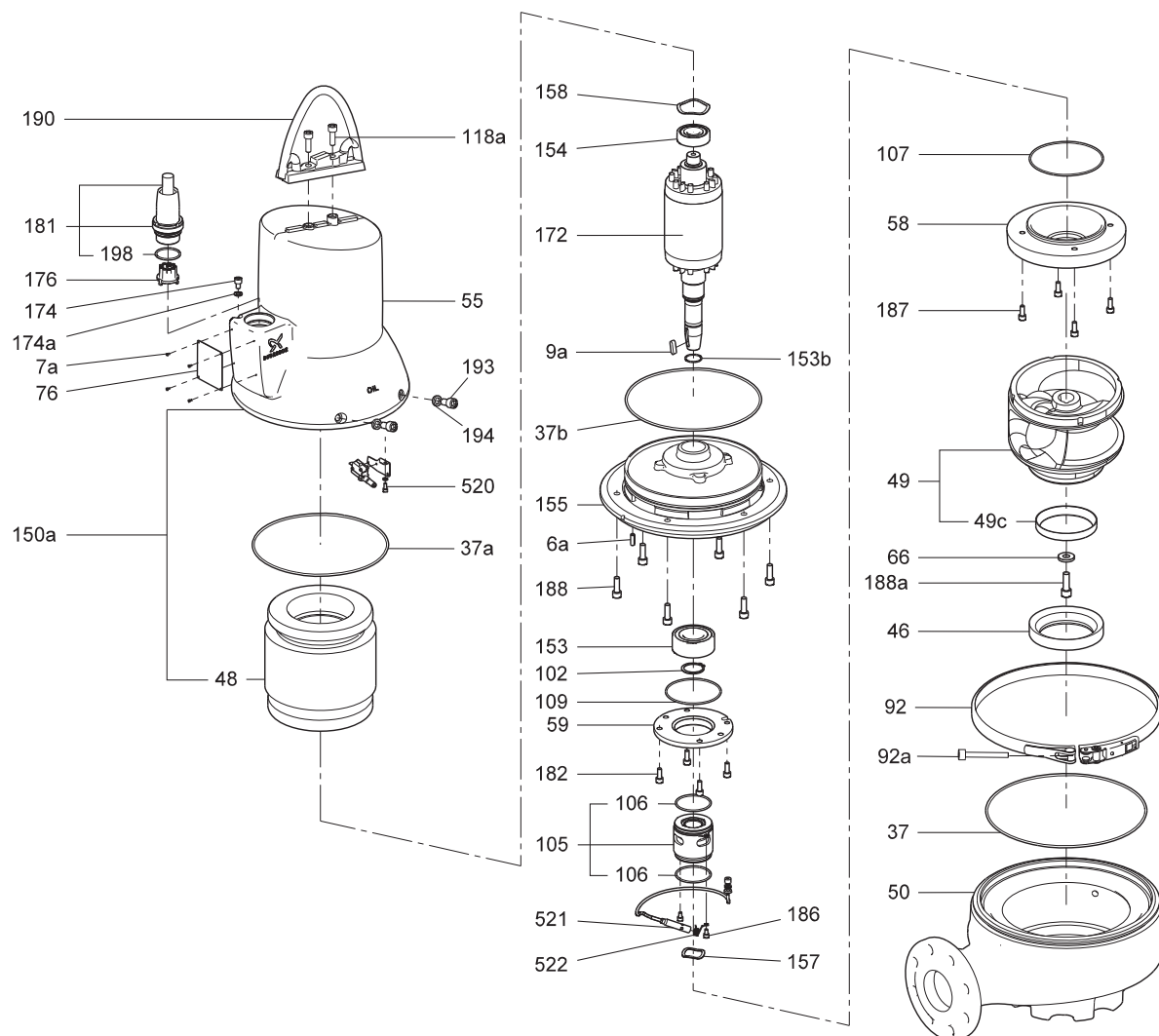


Рис. 8 Деталировка насоса SL1 с датчиком

TM02 2778 4612

Чертежи, SLV

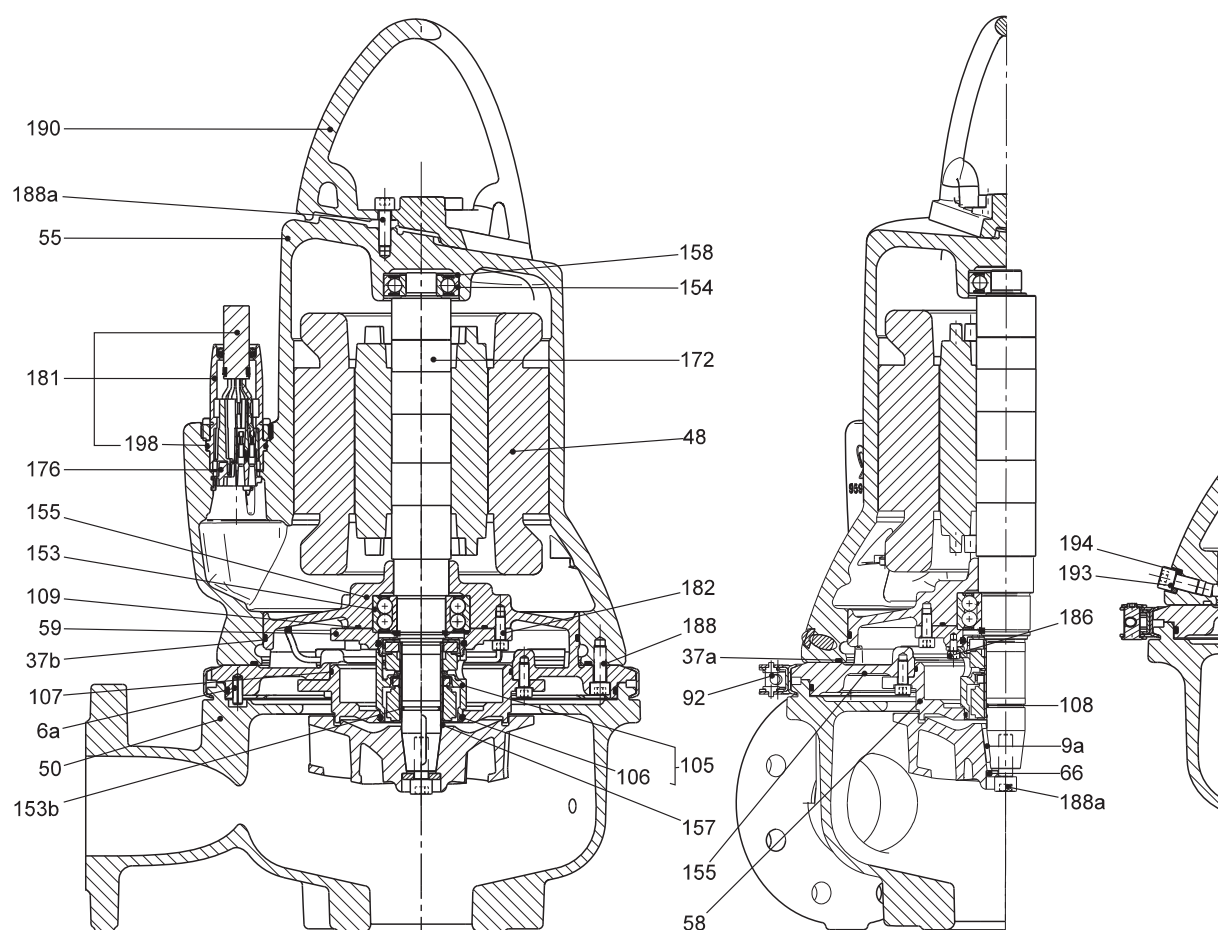
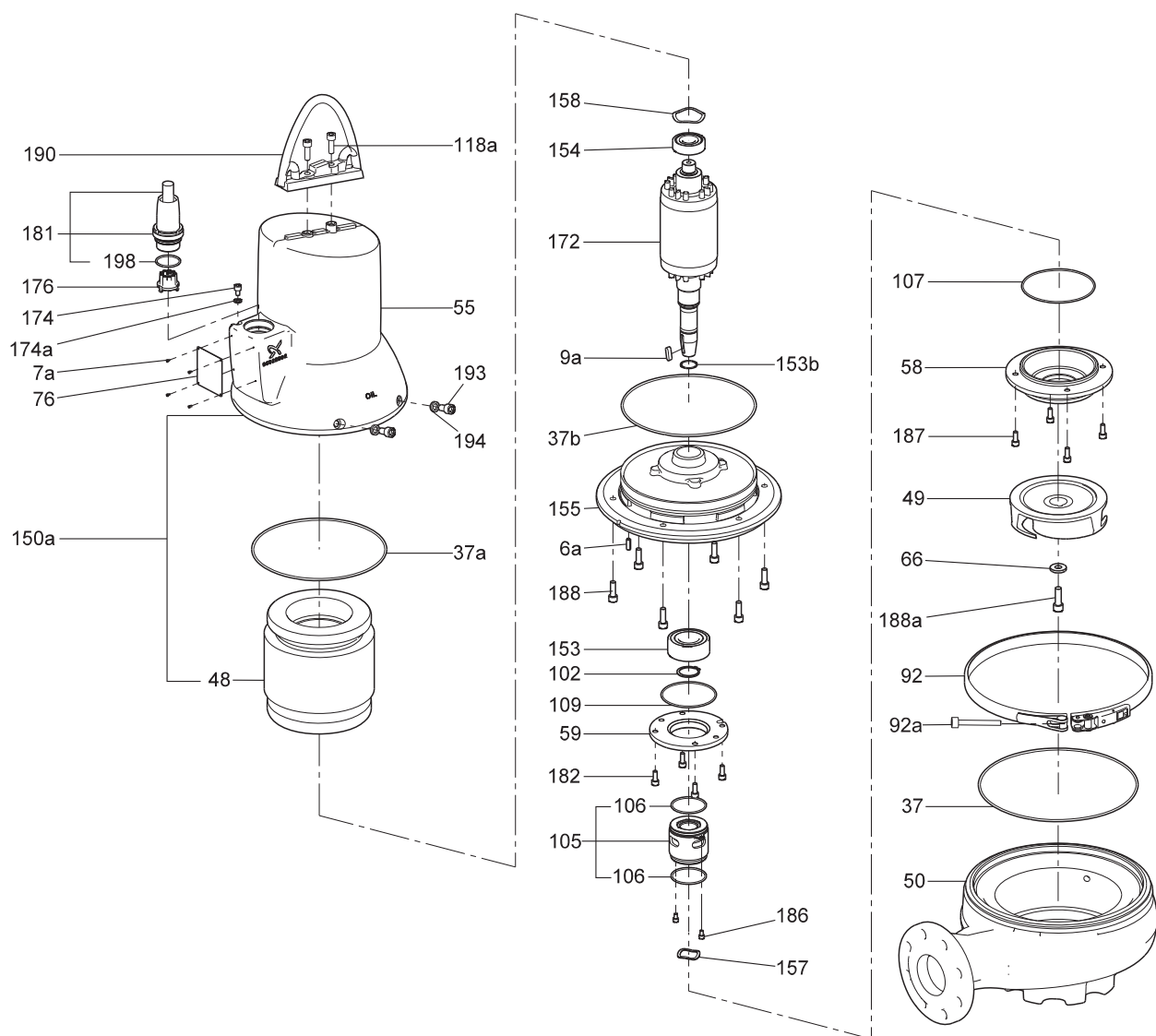


Рис. 9 Деталировка насоса SLV без датчика

TM04 2785 2908

Конструкция



TM04 2779 4612

Рис. 10 Чертёж насоса SLV без датчика в разрезе

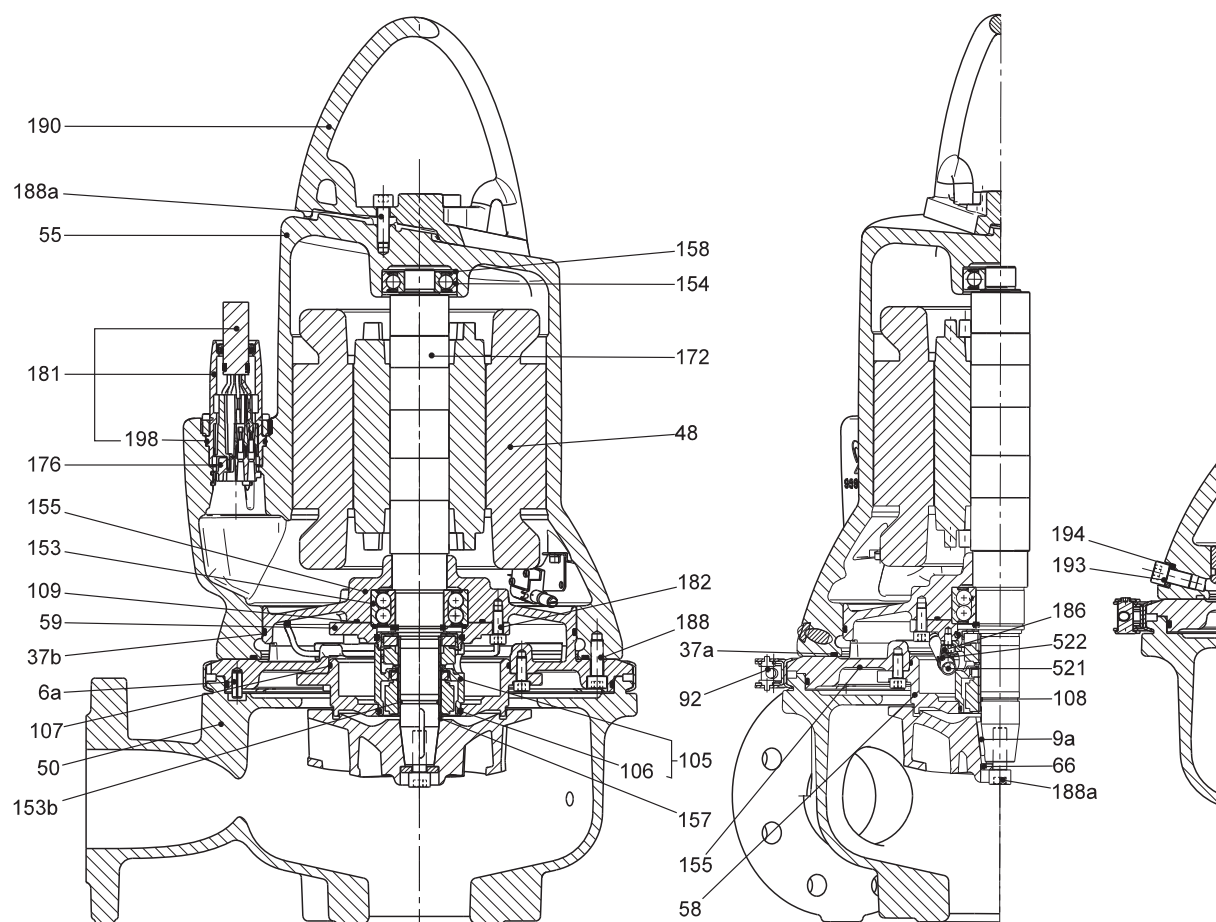
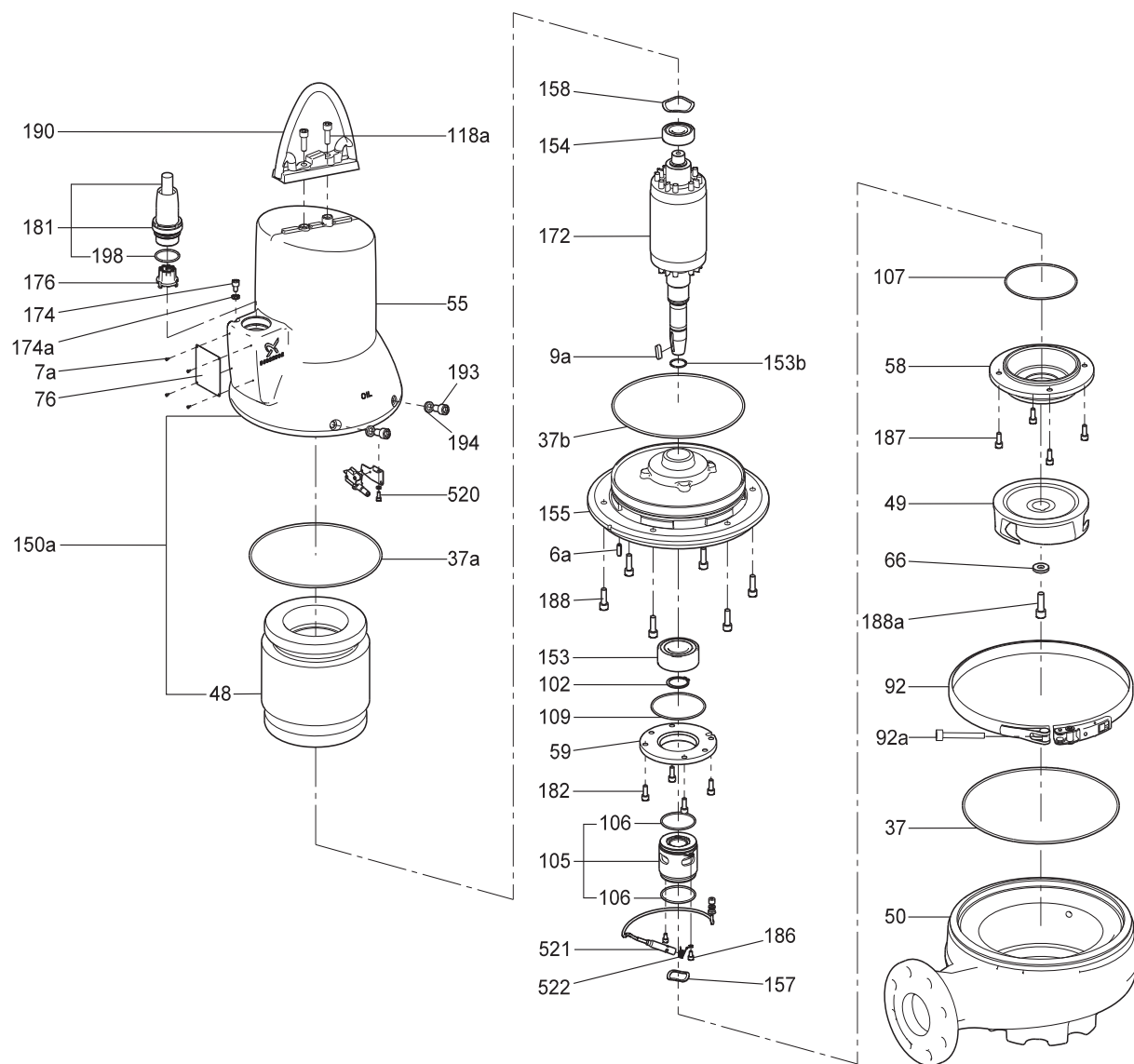


Рис. 11 Чертёж насоса SLV с датчиком в разрезе

TM04 2786 2908

Конструкция



TM04 2780 4612

Рис. 12 Деталировка насоса SLV с датчиком

Спецификация материалов на насосы SL1 и SLV в стандартном исполнении

Поз.	Деталь	Материал	DIN W.-Nr. / Стандарт EN	AISI / ASTM
6a	Штифт D8 x 22 A2	Нержавеющая сталь	1.4301	304
7a	Заклёпка 2,4 x 6 A2	Нержавеющая сталь	1.4301	304
37	Кольцевое уплотнение	Бутадиен-нитрильный каучук		
37a	Кольцевое уплотнение	Бутадиен-нитрильный каучук		
46	Уплотнительное кольцо	Бутадиен-нитрильный каучук/нержавеющая сталь	1.4301	304
48	Обмотка статора			
49	Свободно-вихревое рабочее колесо типа SuperVortex	Чугун, EN-GJL-200	EN-JL 1030	ASTM A48 Class 200B
	Одноканальное рабочее колесо типа S-tube	Чугун, EN-GJL-250	EN-JL 1030	ASTM A48 Class 250B
49c	Кольцо щелевого уплотнения, рабочее колесо	Нержавеющая сталь	1.4301	304
50	Корпус насоса	Чугун, EN-GJL-200	EN-JL 1030	ASTM A48 Class 200B
55	Корпус статора	Чугун, EN-GJL-200	EN-JL 1030	ASTM A48 Class 200B
58	Крышка масляной камеры	Чугун, EN-GJL-200	EN-JL 1030	ASTM A48 Class 200B
59	Крышка подшипника	Чугун, EN-GJL-250	EN-JL 1040	ASTM A48 Class 250B
76	Фирменная табличка	Нержавеющая сталь	1.4401	316
92	Хомут	Нержавеющая сталь	1.4401	316
102	Стопорное кольцо			
105	Уплотнение вала в сборе (подвижная часть MG1/25-G60 Q1Q1PGG, неподвижная часть MG1/25-G60 Q1Q1PGG; подвижная часть BT-AR/25 BXPFF, неподвижная часть BT-AR/25 BXPFF)	Нержавеющая сталь, SiC/SiC		
		Графит/керамика		
106	Кольцо уплотнения вала	Бутадиен-нитрильный каучук		
107	Кольцевое уплотнение (крышка масляной камеры)	Бутадиен-нитрильный каучук		
109	Кольцо крышки подшипника с приводной стороны	Бутадиен-нитрильный каучук		
150a	Корпус в комплекте со статором			
153	Подшипник с приводной стороны	Нержавеющая сталь		
153b	Кольцевое уплотнение	Бутадиен-нитрильный каучук		
154	Подшипник с неприводной стороны	Нержавеющая сталь		
155	Масляная камера	Чугун, EN-GJL-250	EN-JL 1040	ASTM A48 Class 250B
157	Пружинное кольцо (подшипник с приводной стороны)	Нержавеющая сталь		
158	Пружинное кольцо (подшипник с неприводной стороны)	Углеродистая сталь	Инконель X750 1.1248	
172	Вал с ротором	Техническое железо/нержавеющая сталь	1.0570/1.4401	316
174	Винт заземления, внешний	Нержавеющая сталь		
174a	Шайба для внешнего винта заземления	Нержавеющая сталь		
176	Комплект кабельного ввода (внутренняя часть)			
181	Кабель с наружной частью разъёма	7G2.5 + 3 x 1		
182	Болт	Нержавеющая сталь	1.4436	316
186	Болт	Нержавеющая сталь	1.4436	316
188	Болт	Нержавеющая сталь	1.4436	316
190	Подъёмная скоба	Нержавеющая сталь	1.4308	CF8
193	Резьбовая пробка	Нержавеющая сталь	1.4436	316
194	Прокладка			
198	Кольцевое уплотнение	Бутадиен-нитрильный каучук		
520	Реле влажности (только исполнения с датчиком)			
521	Датчик воды в масле (только исполнения с датчиком)			
522	Держатель для датчика воды в масле (только исполнения с датчиком)	Нержавеющая сталь	1.4310	301

Спецификация материалов на насосы SLV в исполнении Q

Поз.	Деталь	Материал	DIN W.-Nr. / Стандарт EN	AISI / ASTM
6a	Штифт D8 x 22 A2	Нержавеющая сталь	1.4301	304
7a	Заклёпка 2,4 x 6 A2	Нержавеющая сталь	1.4301	304
37	Кольцевое уплотнение	Бутадиен-нитрильный каучук		
37a	Кольцевое уплотнение	Бутадиен-нитрильный каучук		
46	Уплотнительное кольцо	Бутадиен-нитрильный каучук/нержавеющая сталь	1.4301	304
48	Обмотка статора			
49	Свободно-вихревое рабочее колесо типа SuperVortex	Нержавеющая сталь	1.4408	316/351 CF8M
	Одноканальное рабочее колесо типа S-tube	Нержавеющая сталь	1.4408	316/351 CF8M
49c	Кольцо щелевого уплотнения, рабочее колесо	Нержавеющая сталь	1.4301	304
50	Корпус насоса	Чугун, EN-GJL-200	EN-JL 1030	
55	Корпус статора	Чугун, EN-GJL-200	EN-JL 1030	
58	Крышка масляной камеры	Чугун, EN-GJL-200	EN-JL 1030	
59	Крышка подшипника	Чугун, EN-GJL-250	EN-JL 1040	
76	Фирменная табличка	Нержавеющая сталь	1.4401	316
92	Хомут	Нержавеющая сталь	1.4401	316
102	Стопорное кольцо			
105	Уплотнение вала в сборе (подвижная часть MG1/25-G60 Q1Q1PGG, неподвижная часть MG1/25-G60 Q1Q1PGG; подвижная часть BT-AR/25 BXPFF, неподвижная часть BT-AR/25 BXPFF)	Нержавеющая сталь, SiC/SiC		
		Графит/керамика		
106	Кольцо уплотнения вала	Бутадиен-нитрильный каучук		
107	Кольцевое уплотнение (крышка масляной камеры)	Бутадиен-нитрильный каучук		
109	Кольцо крышки подшипника с приводной стороны	Бутадиен-нитрильный каучук		
150a	Корпус в комплекте со статором			
153	Подшипник с приводной стороны	Нержавеющая сталь		
153b	Кольцевое уплотнение	Бутадиен-нитрильный каучук		
154	Подшипник с неприводной стороны	Нержавеющая сталь		
155	Масляная камера	Чугун, EN-GJL-250	EN-JL 1040	
157	Пружинное кольцо (подшипник с приводной стороны)	Нержавеющая сталь		
158	Пружинное кольцо (подшипник с неприводной стороны)	Углеродистая сталь	Инконель X750 1.1248	
172	Вал с ротором	Техническое железо/нержавеющая сталь	1.0570/1.4401	316
174	Винт заземления, внешний	Нержавеющая сталь		
174a	Шайба для внешнего винта заземления	Нержавеющая сталь		
176	Комплект кабельного ввода (внутренняя часть)			
181	Кабель с наружной частью разъёма	7G2.5 + 3 x 1		
182	Болт	Нержавеющая сталь	1.4436	316
186	Болт	Нержавеющая сталь	1.4436	316
188	Болт	Нержавеющая сталь	1.4436	316
190	Подъёмная скоба	Нержавеющая сталь	1.4308	CF8
193	Резьбовая пробка	Нержавеющая сталь	1.4436	316
194	Прокладка			
198	Кольцевое уплотнение	Бутадиен-нитрильный каучук		
520	Реле влажности (только исполнения с датчиком)			
521	Датчик воды в масле (только исполнения с датчиком)			
522	Держатель для датчика воды в масле (только исполнения с датчиком)	Нержавеющая сталь	1.4310	301

8. Описание продукта

Технические характеристики

Шариковые подшипники

Подшипники смазаны на весь срок эксплуатации.

Главные подшипники: Двухрядные радиально-упорные шариковые подшипники.

Опорные подшипники: Однорядный шариковый подшипник с глубокими дорожками качения.

Уплотнение вала



TM05 0015 0511

Рис. 13 Двойное картриджное уплотнение вала

Торцевое уплотнение вала состоит из двух уплотнений и изолирует электродвигатель от перекачиваемой жидкости.

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

Материал первичного уплотнения карбид кремния/карбид кремния, вторичного - графит/керамика.

Электродвигатель

Влагонепроницаемый, полностью герметизированный электродвигатель.

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

Информация о защите двигателя и датчиках приведена ниже в разделе *Датчики*.

Силовые кабели

Стандартные кабели

Тип кабеля [мм ²]	Внешний диаметр кабеля [мм]	Радиус загиба	
		Фиксирован. [см]	Свободный [см]
Lyniflex 4 G 1,5 + 3 x 1	15,5 ± 0,5	60	90
Lyniflex 4 G 2,5 + 3 x 1	17,0 ± 0,5	66	99
Lyniflex 7 G 2,5 + 3 x 1	18,5 ± 0,5	74	111

EMC кабель

Тип кабеля [мм ²]	Внешний диаметр кабеля [мм]	Радиус загиба	
		Фиксирован. [см]	Свободный [см]
3G3GC3G - F3 x 1AIC + 4 G 2,5	17,5 ± 0,5	85	170

Насосы в стандартном исполнении поставляются с длиной кабеля 10 м. Другие длины кабелей поставляются на заказ. См. раздел *Перечень исполнений* на стр. 15.

Кабель подбирается в зависимости от типоразмера электродвигателя.

Кабельный ввод



TM05 0016 0511

Рис. 14 Влагонепроницаемый кабельный ввод

Разъем из нержавеющей стали присоединяется с помощью накидной гайки. Гайка и уплотнительные кольца обеспечивают герметизацию от попадания жидкости.

Разъём заполнен специальным герметизирующим материалом, который заливается вокруг выводов кабеля с целью исключения попадания воды в двигатель через кабель.

Обработка деталей

Поверхности насосов SL1 и SLV обрабатываются следующим образом:

Порошковая окраска: NCS 9000N (чёрный), код полировки 30, толщина 100 мкм.

Датчики

TM05 0017 0511

Рис. 15 Аналоговый датчик воды в масле

В стандартном исполнении насос оснащён тремя термовыключателями, по одному на фазу.

Датчики под заказ (опция)

1. Датчики Pt1000 на фазах электродвигателя для измерения температуры статора.
2. Датчик WIO (вода в масле). Датчик WIO устанавливается в масляной камере насоса и подаёт сигнал, если вода попадает в насос. Датчик измеряет концентрацию воды в масле (от 0 до 20 %) и преобразует замеренное значение в аналоговый сигнал, который затем передается на модуль IO 111 или IO 113. Также он подаёт сигнал при концентрации воды, выходящей за пределы допустимого диапазона (предупреждение), или при попадании воздуха в масляную камеру (аварийный сигнал). Датчик находится внутри защитной трубки из нержавеющей стали.
3. Реле влажности. Реле влажности устанавливается в корпус электродвигателя и подаёт сигнал, если вода попадает в насос. При наличии влаги в корпусе электродвигателя реле размыкает цепь и посылает сигнал предупреждения на модуль IO 111 или IO 113.

Модуль IO 111

TM05 0018 0511

Рис. 16 Модуль IO 111 от Grundfos

Модуль принимает следующие сигналы от датчиков, установленных в насосе:

- температура статора;
- сопротивления изоляции статора;
- вода в масляной камере;
- влага в электродвигателе.

Примечание: Все исполнения насосов с датчиком поставляются с модулем IO 111. Поэтому нет необходимости заказывать его отдельно.

Модуль IO 113



Рис. 17 Модуль IO 113 от Grundfos

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 системе управления Dedicated Controls и обеспечивает дополнительные функции контроля:

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

Испытания

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

Другие испытания или свидетельства об испытаниях третьими лицами доступны по заказу. См. раздел 6. *Исполнения* на стр. 15.

TM05 4166 2112

Условия эксплуатации

Насосы без кожуха охлаждения предназначены **только** для погружного монтажа.

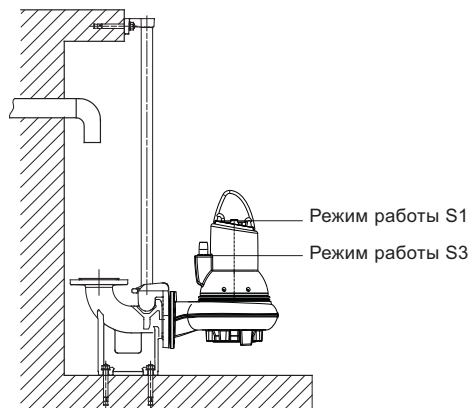
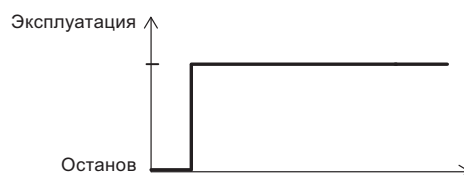


Рис. 18 Уровни рабочих режимов

TM04 2649 2808

Непрерывная эксплуатация, S1:

При непрерывном режиме эксплуатации S1 насос вместе с электродвигателем полностью погружён в жидкость.

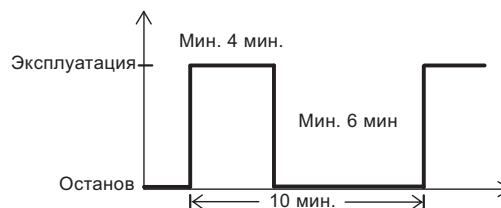


TM04 4528 1509

Рис. 19 Непрерывная эксплуатация

- При повторно-кратковременном режиме эксплуатации S3, макс. 20 пусков в час, насос погружён до нижней части кабельного разъёма. Насос должен работать 4 минуты и останавливаться на 6 минут. См. рис. 20.

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



TM04 4527 1509

Рис. 20 Повторно-кратковременный режим эксплуатации

Перекачиваемые жидкости

Тип насоса	Материал (исполнение)	Материал	Значение pH
SL1/SLV	Стандартное	Рабочее колесо и корпус насоса из чугуна	от 6,5 до 14 ¹⁾
SLV	Q	Рабочее колесо из нержавеющей стали, корпус насоса из чугуна	от 6 до 14 ¹⁾

¹⁾ Для колеблющихся значений диапазон pH составляет от 4 до 14.

Температура 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 температура до +60 °C (только для насосов не во взрывозащищённом исполнении).

Звуковое давление

Уровень звукового давления насоса лежит ниже предельно допустимых значений, установленных директивой 2006/42/ЕС Комиссии ЕС для машиностроительного оборудования.

Типовой ряд электродвигателей

Мощность на валу [кВт]	Число полюсов
1,1	4
1,3	4
1,5	4
2,2	2/4
3	2/4
4	2/4
6	2
7,5	2/4
9,2	2
11	2

Шкафы управления

Насосы должны подключаться к шкафу управления, оборудованному реле защиты двигателя, класс переключения 10 или 15 согласно IEC.

Примечание: Насосы для установки в опасных местах должны подключаться к шкафу управления, оборудованному реле защиты электродвигателя класса переключения 10 согласно IEC.

Насосы могут управляться следующими шкафами управления:

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

Дополнительную информацию о системе управления Dedicated Controls и шкафах управления LC, LCD от Grundfos смотрите на странице 148.

Работа с преобразователем частоты

Все типы насосов SL1/SLV созданы специально для эксплуатации с преобразователями частоты с целью минимизации энергопотребления.

Чтобы избежать риска образования осадка в трубопроводе рекомендуется эксплуатировать насос с преобразователем частоты в диапазоне частоты вращения от 30 до 100 % при скорости потока выше 1 м/с.

Более полную информацию можно найти в руководстве по монтажу и эксплуатации (номер 96771279) на сайте www.grundfos.ru в разделе WebCAPS.

Насосы во взрывозащищенном исполнении

Насосы SL1 и SLV (см. таблицу ниже) были протестированы в KEMA, а насосы во взрывозащищенном исполнении имеют сертификат проверки ЕС, выданный KEMA согласно директиве ATEX.

Типы насосов			
SL1.50.65.22	SL1.80.80.40	SL1.100.150.55	SLV.80.80.92
SL1.50.65.22	SL1.80.80.55	SL1.100.150.75	SLV.80.80.110
SL1.50.65.30	SL1.80.80.75	SLV.65.65.22	SLV.80.100.11
SL1.50.65.30	SL1.80.100.15	SLV.65.65.30	SLV.80.100.13
SL1.50.65.40	SL1.80.100.22	SLV.65.65.40	SLV.80.100.15
SL1.50.80.22	SL1.80.100.22	SLV.65.80.22	SLV.80.100.22
SL1.50.80.22	SL1.80.100.30	SLV.65.80.30	SLV.80.100.40
SL1.50.80.30	SL1.80.100.30	SLV.65.80.40	SLV.80.100.60
SL1.50.80.30	SL1.80.100.40	SLV.80.80.11	SLV.80.100.75
SL1.50.80.40	SL1.80.100.55	SLV.80.80.13	SLV.80.100.92
SL1.80.80.15	SL1.80.100.75	SLV.80.80.15	SLV.80.100.110
SL1.80.80.22	SL1.100.100.40	SLV.80.80.22	SLV.100.100.30
SL1.80.80.22	SL1.100.100.55	SLV.80.80.40	SLV.100.100.40
SL1.80.80.30	SL1.100.100.75	SLV.80.80.60	SLV.100.100.55
SL1.80.80.30	SL1.100.150.40	SLV.80.80.75	SLV.100.100.75

Европа

Директива/стандарт	Код	Описание
ATEX	CE 0344	= Маркировка ЕС, указывающая на соответствие директиве ATEX 94/9/ЕС, Приложение X. 0344 - номер уполномоченного органа, проводившего сертификацию системы обеспечения качества для ATEX.
		= Маркировка взрывозащиты.
	II	= Группа оборудования, соответствующая директиве ATEX, приложение II, п. 2,2, определяющей требования, предъявляемые к оборудованию этой группы.
	2	= Категория оборудования, соответствующая директиве ATEX, Приложение II, п. 2,2, определяющей требования, предъявляемые к оборудованию этой категории.
	G	= Образованная газами, испарениями или туманом взрывоопасная атмосфера.
Применявшиеся стандарты	Ex	= Оборудование соответствует гармонизированным стандартам Европы.
	c	= Конструкционная безопасность в соответствии с EN 13463-5:2003.
	d	= Взрывобезопасный корпус в соответствии с EN 60079-1:2007.
	mb	= Герметизация в соответствии с EN 60079-18:2004.
	II	= Пригодно для использования во взрывоопасных средах (кроме шахт).
	B	= Классификация газов согласно EN 60079-0:2006, Приложение А. Группа газов В включает в себя газы группы А.
	T4/T3	= Максимальная температура поверхности составляет 135 °C/200 °C в соответствии с EN 60079-0:2006.
	IP68	= Класс защиты в соответствии с IEC 60529.
	X	Буква "X" в номере сертификата свидетельствует о том, что для безопасного использования оборудования необходимо обеспечить специальные условия эксплуатации. Эти условия указаны в сертификате и в руководстве по монтажу и эксплуатации.

Нормативы

Насосы одобрены LGA (уполномоченный орган согласно директиве по строительному оборудованию) в соответствии с EN 12050-1/2.

Пояснения к сертификации взрывобезопасности (Ex)

Насосы SL1 и SLV имеют следующую классификацию взрывозащиты:

Насос с прямым приводом без датчика	CE 0344  II 2 G Ex c d IIB T4
Насос с прямым приводом с датчиком	CE 0344  II 2 G Ex c d mb IIB T4
Насос с преобразователем частоты, без датчика	CE 0344  II 2 G Ex c d IIB T3
Насос с преобразователем частоты и датчиком	CE 0344  II 2 G Ex c d mb IIB T3

Схемы электрических подключений

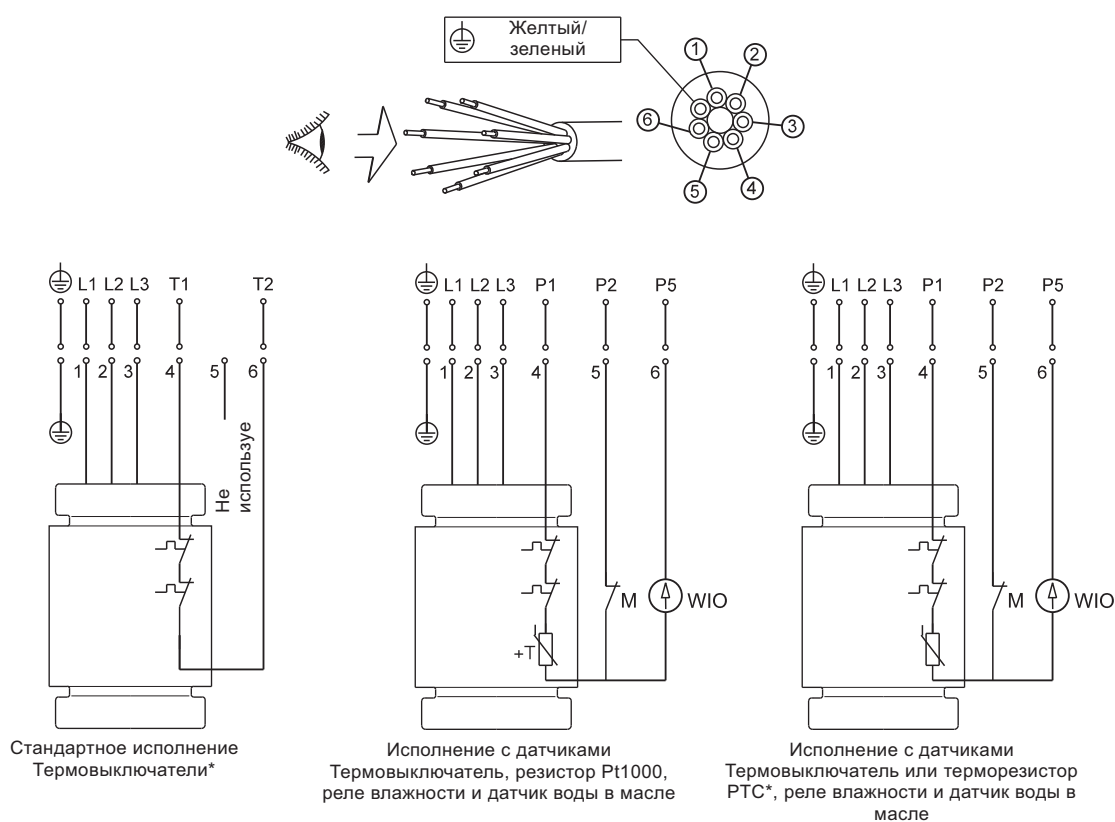


Рис. 21 Схемы электрических соединений для 7-жильного кабеля, прямой пуск

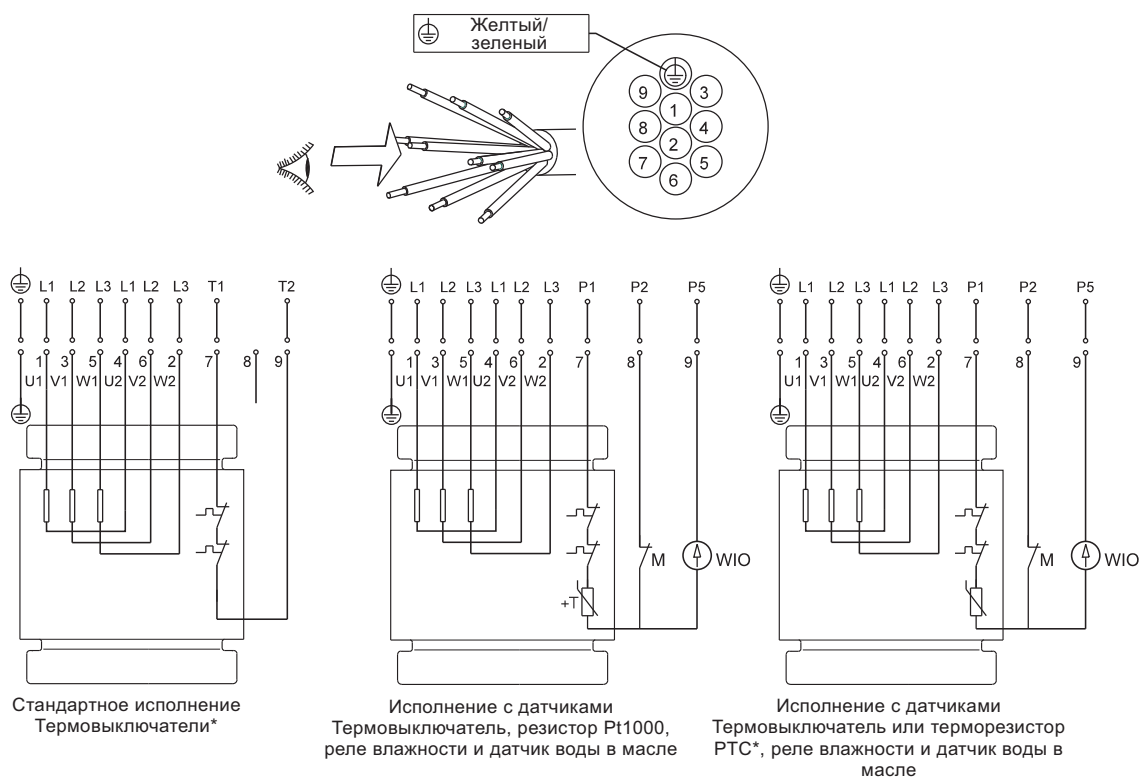
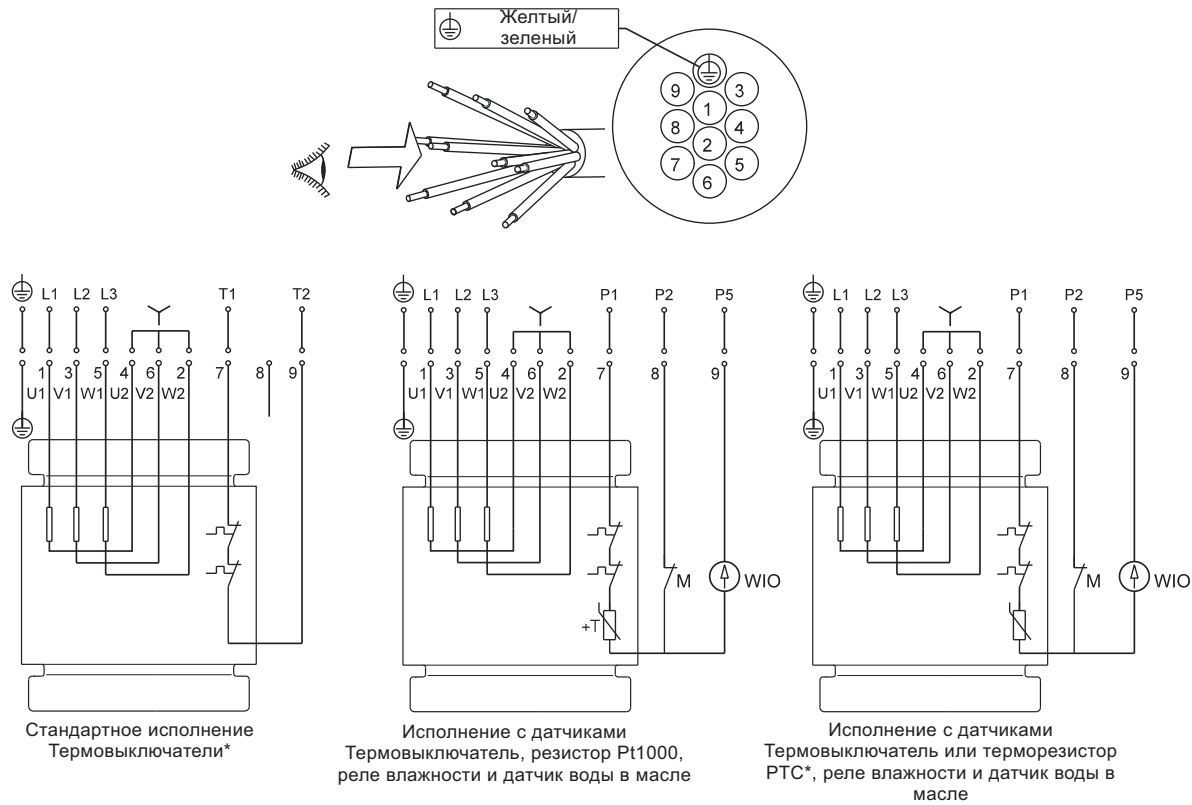


Рис. 22 Схемы электрических соединений для 10-жильного кабеля, звезда-треугольник (Y/D)

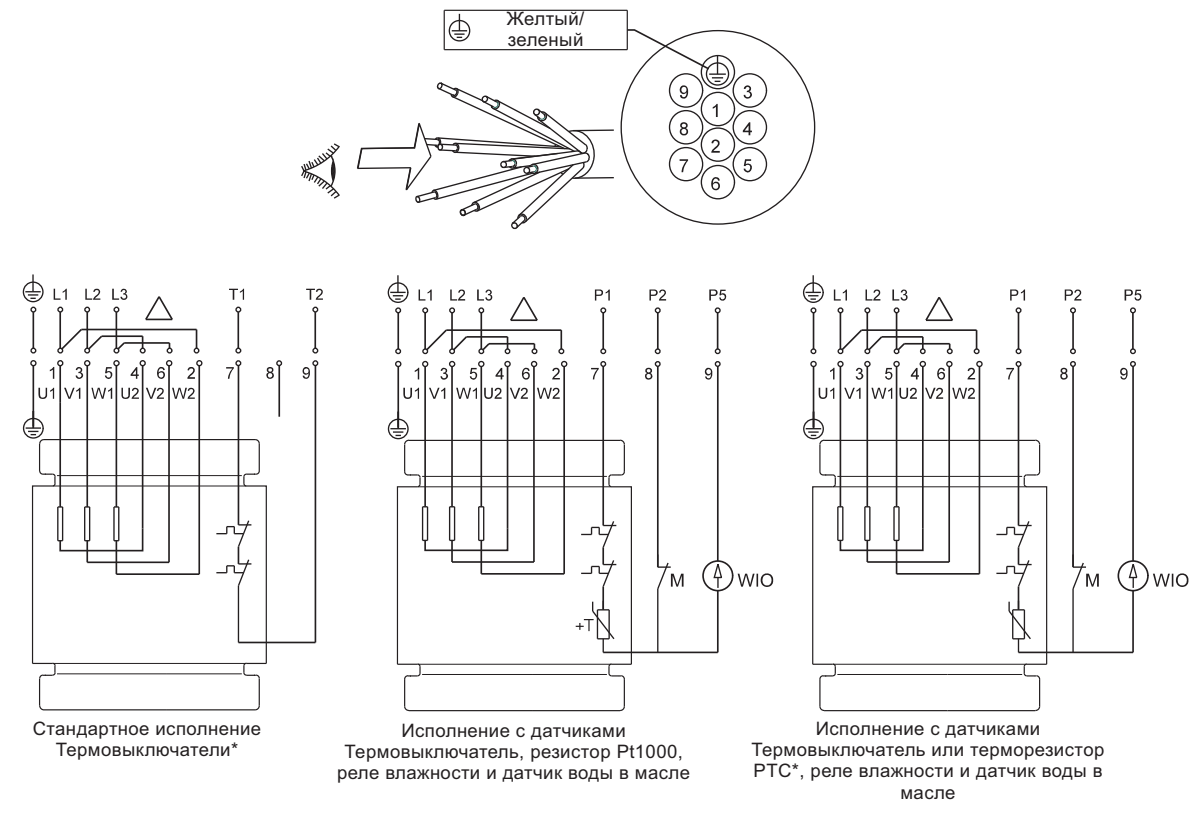
TM04 6884 0710

TM04 6885 0710



TM04 6886 0710

Рис. 23 Схема электрических соединений для 10-жильного кабеля, соединение звездой (Y)



TM04 6887 0710

Рис. 24 Схема электрических соединений для 10-жильного кабеля, соединение треугольником (D)

9. Инструкции по расшифровке графиков характеристик и технических данных

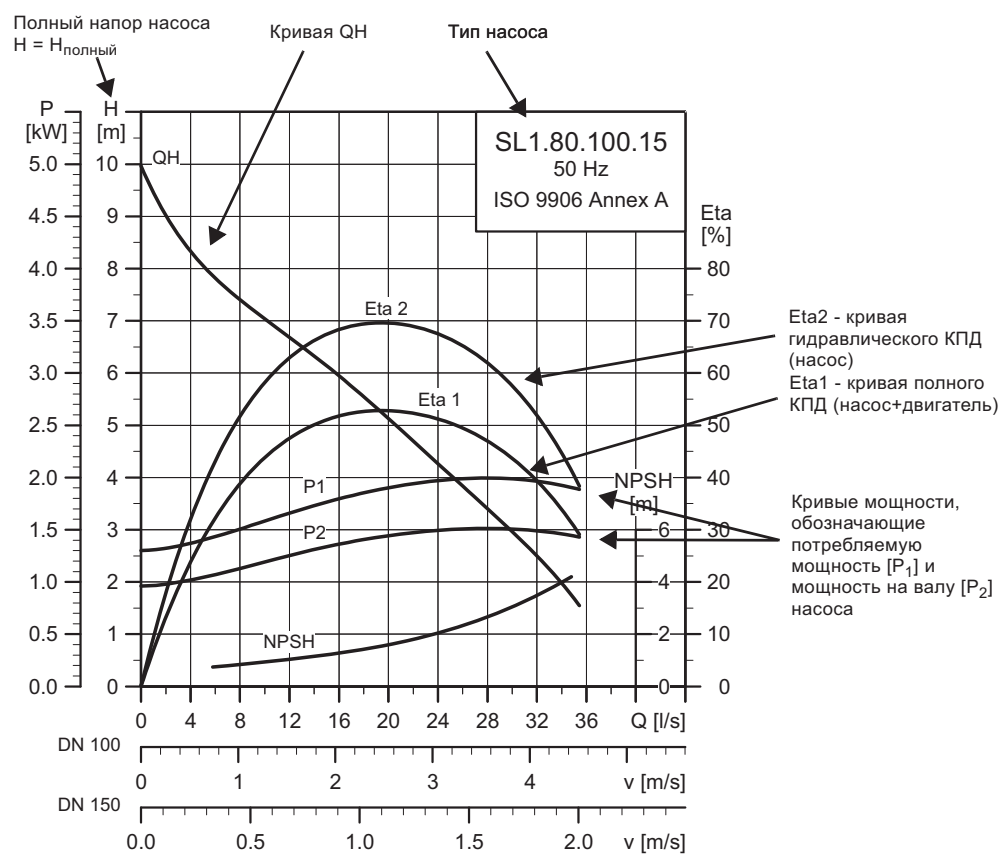
Следующие страницы делятся на разделы.

На стр. 35 и 36 приведены краткие инструкции по расшифровке графиков характеристик, технических данных и т.д.

Графики рабочих характеристик и технические данные представлены на следующих страницах:

Стр.	График характеристик насоса	Стр.	График характеристик насоса	Стр.	График характеристик насоса	Стр.	График характеристик насоса
38	Рабочие характеристики SL1.50.65.22	66	Диаграммы характеристик SL1.80.100.30	94	Диаграммы характеристик SLV.65.80.30	122	Диаграммы характеристик SLV.80.100.15
40	Диаграммы характеристик SL1.50.65.30	68	Диаграммы характеристик SL1.80.100.40	96	Диаграммы характеристик SLV.65.80.40	124	Диаграммы характеристик SLV.80.100.22
42	Диаграммы характеристик SL1.50.65.40	70	Диаграммы характеристик SL1.80.100.55	98	Диаграммы характеристик SLV.80.80.11	126	Диаграммы характеристик SLV.80.100.40 - 4-полюсн.
44	Диаграммы характеристик SL1.50.80.22	72	Диаграммы характеристик SL1.80.100.75	100	Диаграммы характеристик SLV.80.80.13	128	Диаграммы характеристик SLV.80.100.40 - 2-полюсн.
46	Диаграммы характеристик SL1.50.80.30	74	Диаграммы характеристик SL1.100.100.40	102	Диаграммы характеристик SLV.80.80.15	130	Диаграммы характеристик SLV.80.100.60
48	Диаграммы характеристик SL1.50.80.40	76	Диаграммы характеристик SL1.100.100.55	104	Диаграммы характеристик SLV.80.80.22	132	Диаграммы характеристик SLV.80.100.75
50	Диаграммы характеристик SL1.80.80.15	78	Диаграммы характеристик SL1.100.100.75	106	Диаграммы характеристик SLV.80.80.40 - 4-полюсн.	134	Диаграммы характеристик SLV.80.100.92
52	Диаграммы характеристик SL1.80.80.22	80	Диаграммы характеристик SL1.100.150.40	108	Диаграммы характеристик SLV.80.80.40 - 2-полюсн.	136	Диаграммы характеристик SLV.80.100.110
54	Диаграммы характеристик SL1.80.80.30	82	Диаграммы характеристик SL1.100.150.55	110	Диаграммы характеристик SLV.80.80.60	138	Диаграммы характеристик SLV.100.100.30
56	Диаграммы характеристик SL1.80.80.40	84	Диаграммы характеристик SL1.100.150.75	112	Диаграммы характеристик SLV.80.80.75	140	Диаграммы характеристик SLV.100.100.40
58	Диаграммы характеристик SL1.80.80.55	86	Диаграммы характеристик SLV.65.65.22	114	Диаграммы характеристик SLV.80.80.92	142	Диаграммы характеристик SLV.100.100.55
60	Диаграммы характеристик SL1.80.80.75	88	Диаграммы характеристик SLV.65.65.30	116	Диаграммы характеристик SLV.80.80.110	144	Диаграммы характеристик SLV.100.100.75
62	Диаграммы характеристик SL1.80.100.15	90	Диаграммы характеристик SLV.65.65.40	118	Диаграммы характеристик SLV.80.100.11		
64	Диаграммы характеристик SL1.80.100.22	92	Диаграммы характеристик SLV.65.80.22	120	Диаграммы характеристик SLV.80.100.13		

Инструкции по снятию характеристик с графиков кривых



TM04 3460 4608

Условия снятия характеристик с графиков кривых

Приведенные ниже инструкции действительны для кривых, показанных на графиках рабочих характеристик на стр. 38-145.

- Значения допусков согласно стандарту ISO 9906, Приложение А.
- Кривые показывают рабочие характеристики насосов с рабочими колесами разного диаметра при номинальной частоте вращения.
- Отрезки кривых, выделенные **жирным**, обозначают **рекомендованный** рабочий диапазон.
- Данные кривые относятся к перекачиванию воды без воздуха при температуре +20 °С и кинематической вязкости 1 мм²/с (1 сСт).
- **ETA**: Кривые отображают значения гидравлического КПД: Eta1 - кривая полного КПД (насос+двигатель), Eta2 - кривая гидравлического КПД (насос).
- **NPSH**: Кривые показывают средние величины, измеренные в тех же условиях, что и кривые рабочих характеристик. При подборе насоса следует добавлять запас не менее 0,5 м.
- В случае, если плотность перекачиваемой жидкости не равна 1000 кг/м³, давление на выходе пропорционально плотности.
- При перекачивании жидкостей, плотность которых выше 1000 кг/м³, необходимо использовать электродвигатели с соответственно более высокой мощностью.

Определение полного напора

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

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

H_{geo} : Перепад высот между точками измерения.

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

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

Эксплуатационные испытания

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

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

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

Сертификаты

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

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

Испытания в присутствии заказчика

Заказчик может присутствовать при проведении испытаний в соответствии с ISO 9906.

Испытание в присутствии заказчика не является аттестационным, поэтому оно не оформляется документально со стороны Grundfos.

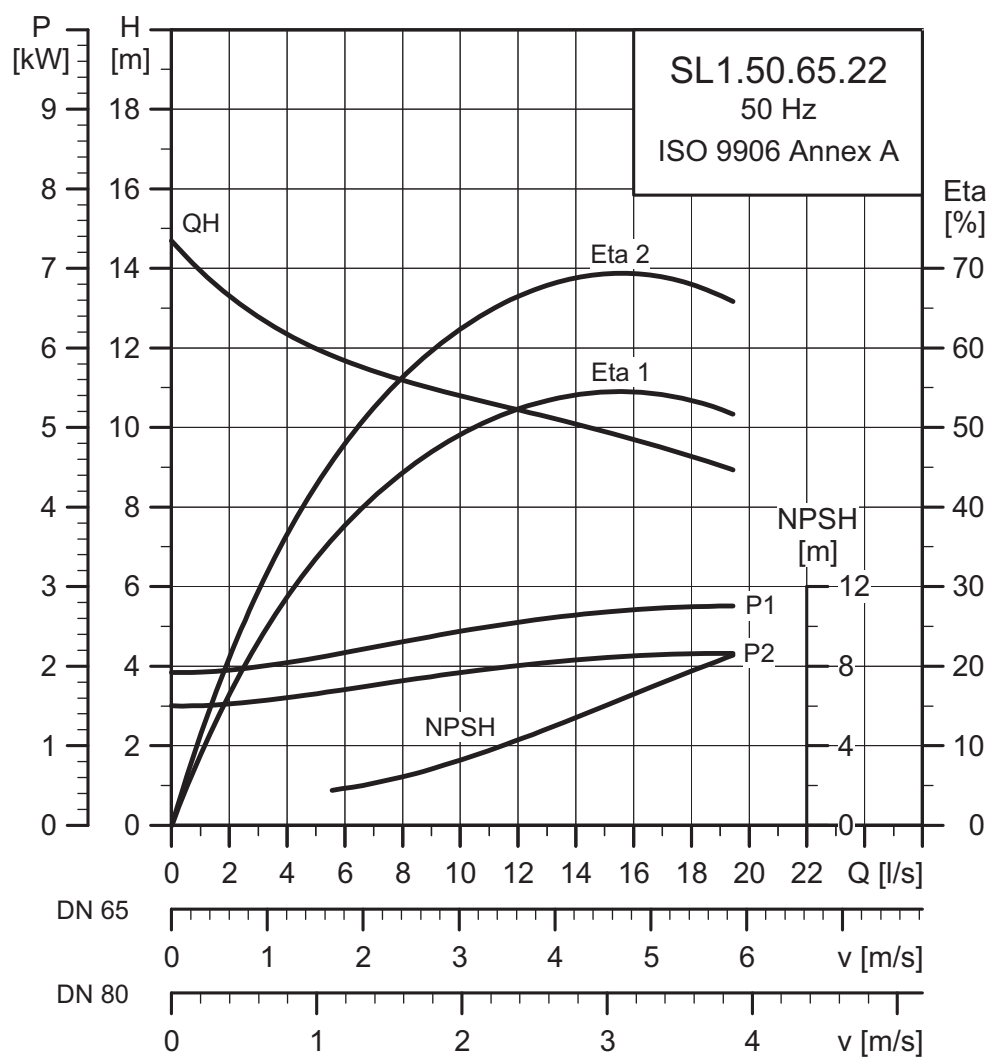
Такое испытание является лишь гарантией выполнения всех инструкций, изложенных в методике проведения испытания.

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

10. Рабочие характеристики и технические данные

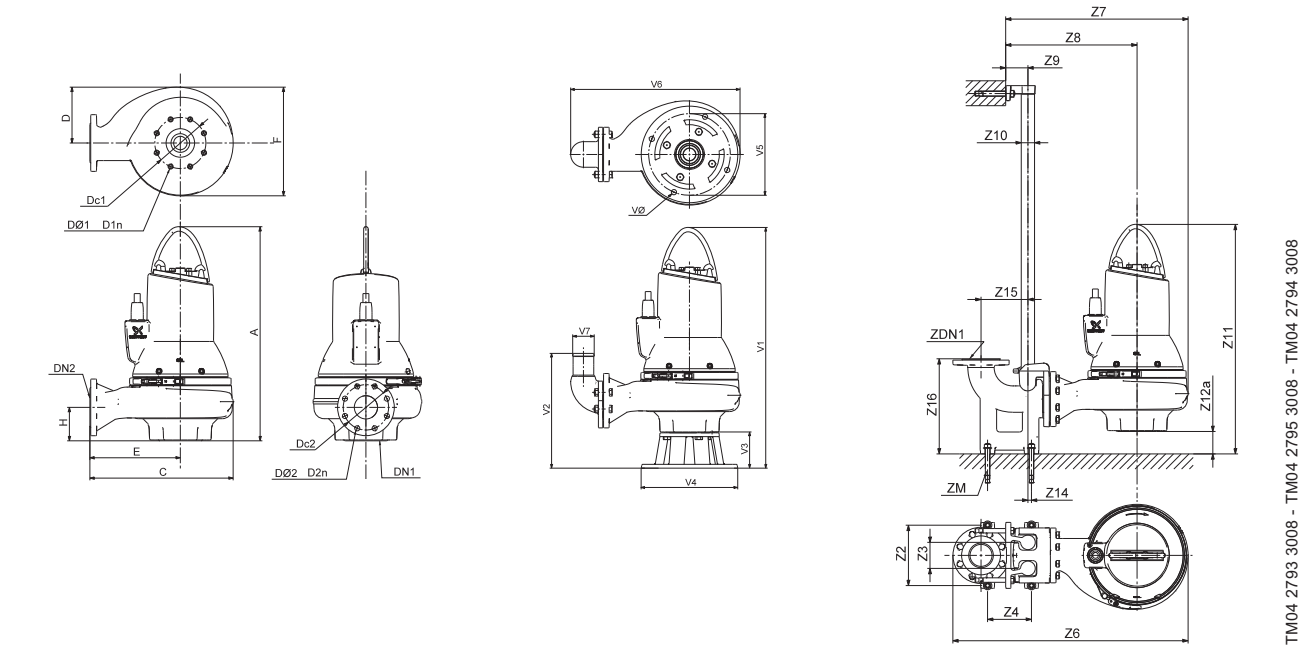
SL1.50.65

Рабочие характеристики SL1.50.65.22



TM04 3473 4612

Габаритные чертежи SL1.50.65.22



TM04 2793 3008 - TM04 2795 3008 - TM04 2794 3008

A	C	D	E	F	H	DN1	Dc1	DØ1 D1n	DN2	Dc2	DØ2 D2n	Macca [kr]				
641	366	171	216	321	69	65	145	4 x 16	65	145	4 x 18	86				
Z2	Z3	Z4	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12a	Z14	Z15	Z16	Dc1	DN1	ZM	
210	95	140	700	513	363	81	1 1/2"	740	99	1	175	266	145	65	4 x M16	
V1			V2			V3		V4		V5		V6		V7		VØ
771			339			130		325		270		491		65		18

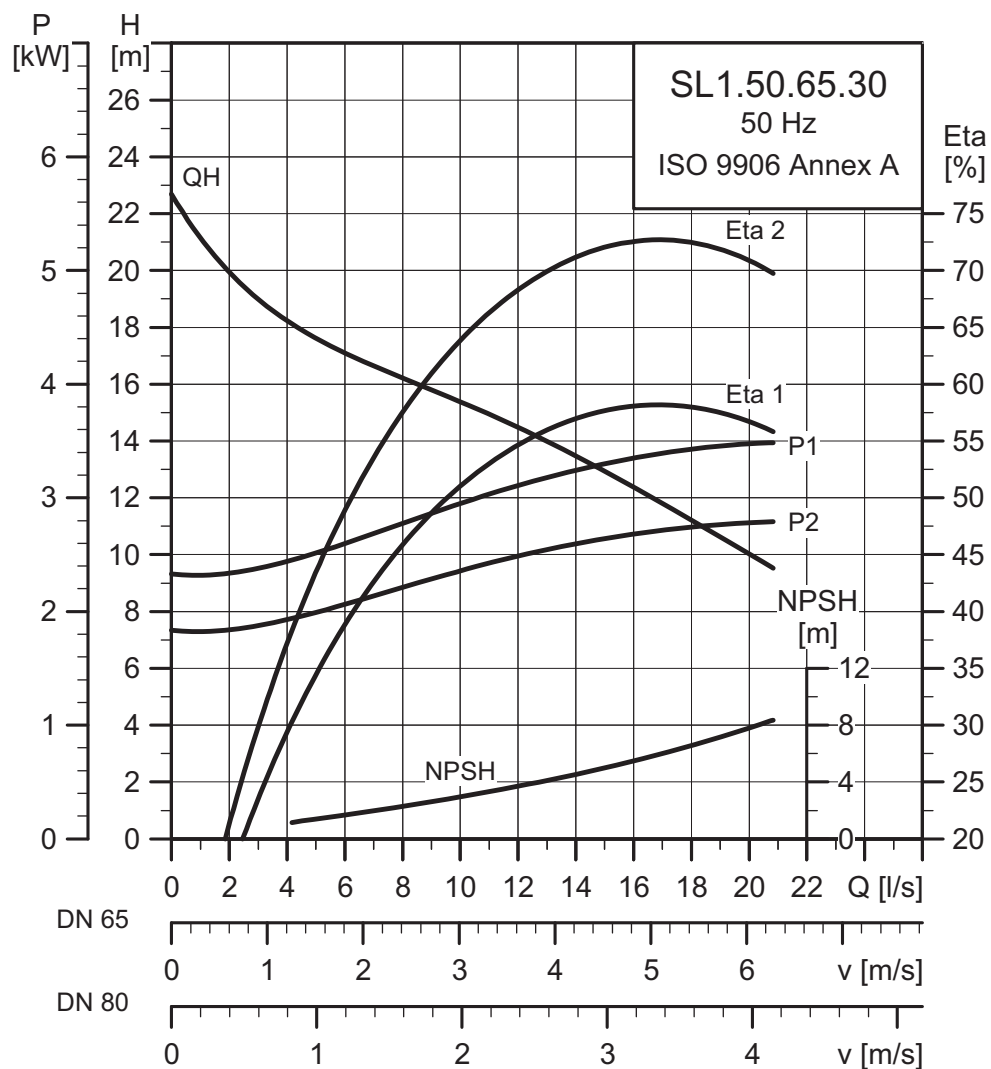
Параметры электрооборудования

Тип насоса	Напряжение [В]	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об/ мин	Схема вклю- чения при пуске	I _N		I _{пуск}		η _{двиг.} [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм ²]	Макс. вращаю- щий момент M _{max} [Нм]
							[А]	[А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1				
SL1.50.65.22.2.50E	3 x 220-240 В, D	2,8	2,2	2	2990	DOL	8,5	74	70,3	75,2	76,7	0,79	0,86	0,89	0,0102	25		
SL1.50.65.22.2.51D	3 x 380-415 В, D	2,8	2,2	2	2990	SD	4,9	43	70,3	75,2	76,7	0,79	0,86	0,89	0,0102	25		
SL1.50.65.22.2.50D	3 x 380-415 В, Y	2,8	2,2	2	2990	DOL	4,9	43	70,3	75,2	76,7	0,79	0,86	0,89	0,0102	25		
SL1.50.65.22.2.50B	3 x 400-415 В, Y	2,8	2,2	2	2990	DOL	4,9	43	70,3	75,2	76,7	0,79	0,86	0,89	0,0102	25		

Данные насоса

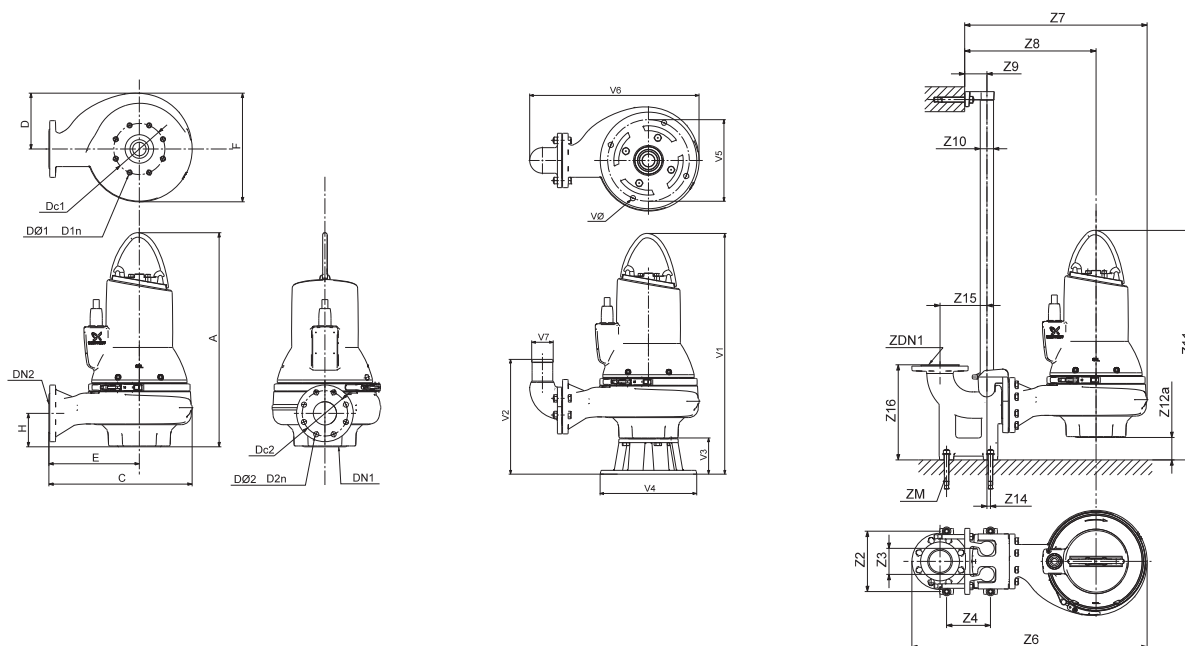
Тип рабочего колеса	Макс. размер твердых включений	Максимальное давление	Макс. кол-во пусков в час	Макс. глубина погружения	Класс защиты	Класс изоляции	Макс. температура жидкости	pH
	[мм]	PN		[м]			[°C]	
S-tube	50	10	20	20	IP68	F	40	4-14

Диаграммы характеристик SL1.50.65.30



TM04 2793 3008

Габаритные чертежи SL1.50.65.30



TM04 2793 3008 - TM04 2795 3008 - TM04 2794 3008

A	C	D	E	F	H	DN1	Dc1	DØ1 D1n	DN2	Dc2	DØ2 D2n	Масса [кг]			
641	366	171	216	321	93	65	145	4 x 16	65	145	4 x 18	89			
Z2	Z3	Z4	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12a	Z14	Z15	Z16	Dc1	DN1	ZM
210	95	140	700	513	363	81	1 1/2"	740	99	1	175	266	145	65	4 x M16
V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	VØ								
771	339	130	325	270	491	65	18								

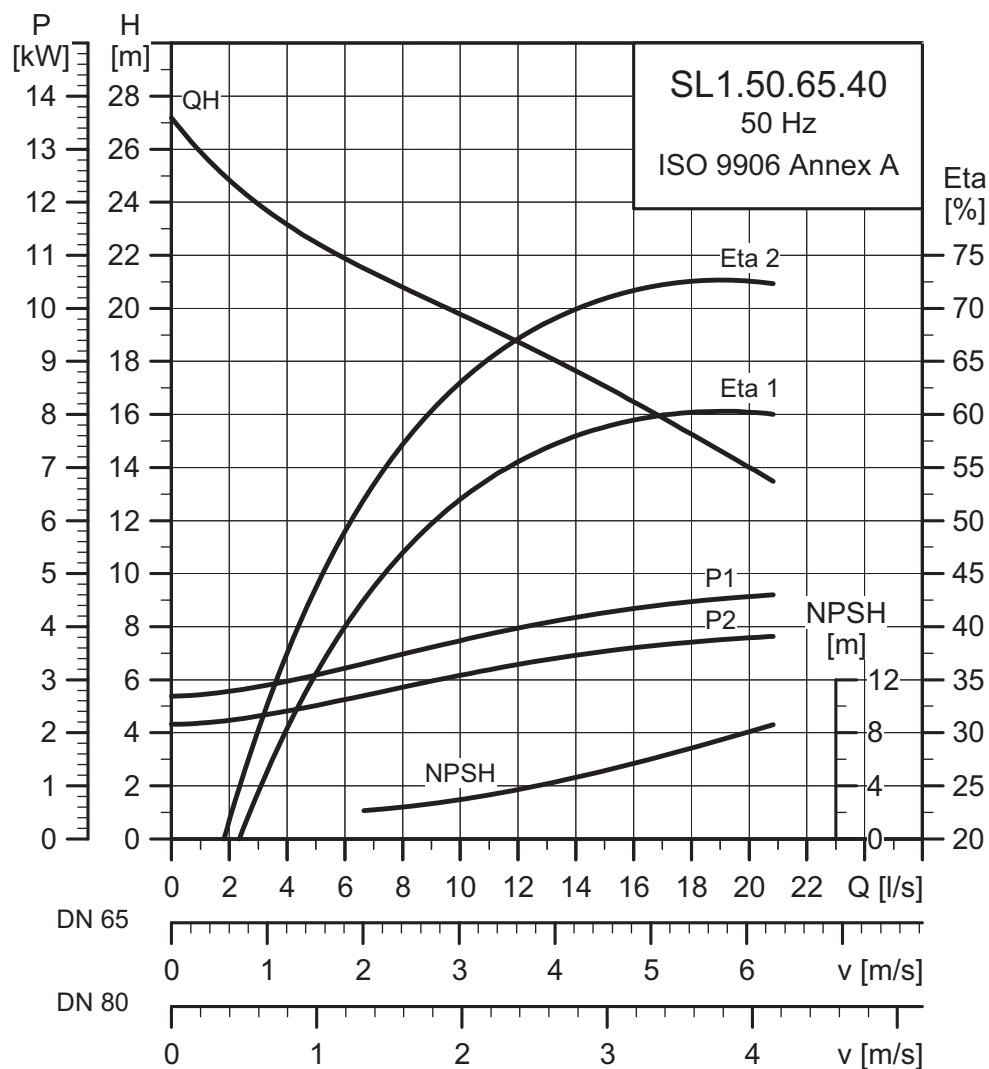
Параметры электрооборудования

Тип насоса	Напряжение [В]	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об/ мин	Схема вклю- чения при пуске	I _N		I _{пуск}		η _{двиг.} [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм ²]	Макс. вращаю- щий момент M _{max} [Нм]
							[А]	[А]			1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
SL1.50.65.30.2.50E	3 x 220-240 В, D	3,8	3,0	2	2910	DOL	11,8	104	73,8	78,3	79,6	0,67	0,78	0,84	0,0123	42		
SL1.50.65.30.2.51D	3 x 380-415 В, D	3,8	3,0	2	2910	SD	6,8	59,8	73,8	78,3	79,6	0,67	0,78	0,84	0,0123	42		
SL1.50.65.30.2.50D	3 x 380-415 В, Y	3,8	3,0	2	2910	DOL	6,8	59,8	73,8	78,3	79,6	0,67	0,78	0,84	0,0123	42		
SL1.50.65.30.2.50B	3 x 400-415 В, Y	3,8	3,0	2	2910	DOL	6,8	59,8	73,8	78,3	79,6	0,67	0,78	0,84	0,0123	42		

Данные насоса

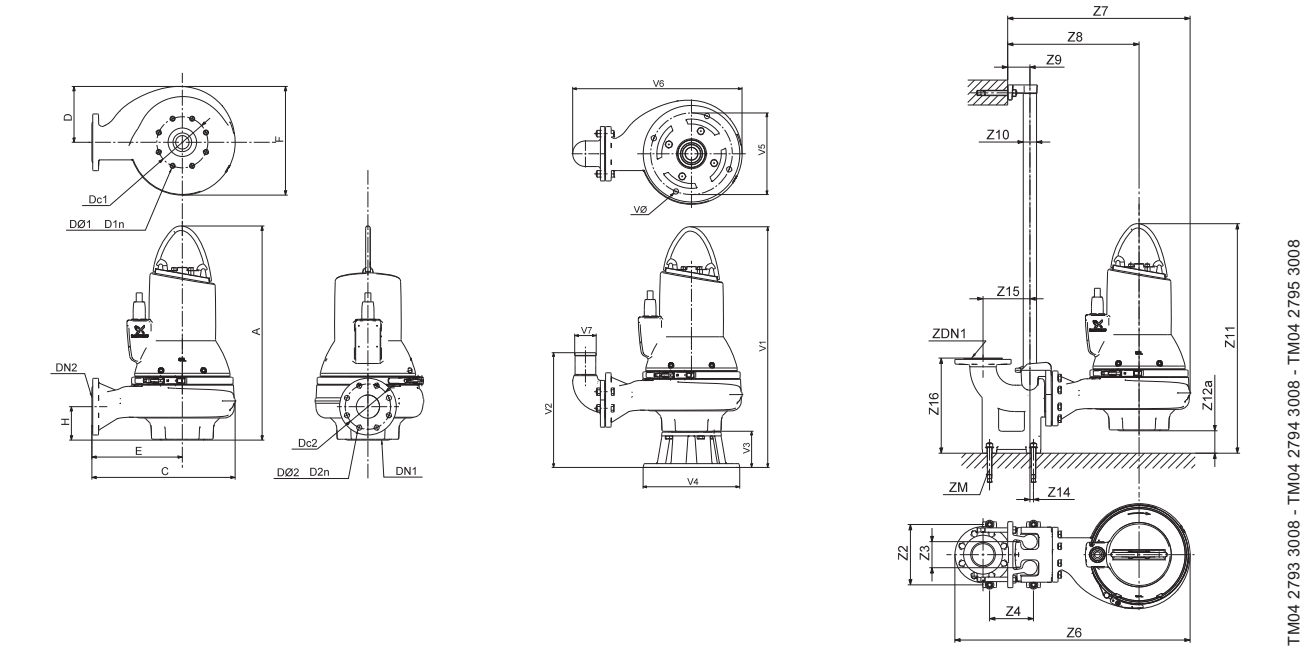
Тип рабочего колеса	Макс. размер твердых включений [мм]	Максимальное давление PN	Макс. кол-во пусков в час	Макс. глубина погружения [м]	Класс защиты	Класс изоляции	Макс. температура жидкости [°C]	pH
S-tube	50	10	20	20	IP68	F	40	4-14

Диаграммы характеристик SL1.50.65.40



TM04 3475 4608

Габаритные чертежи SL1.50.65.40



TM04 2793 3008 - TM04 2794 3008 - TM04 2795 3008

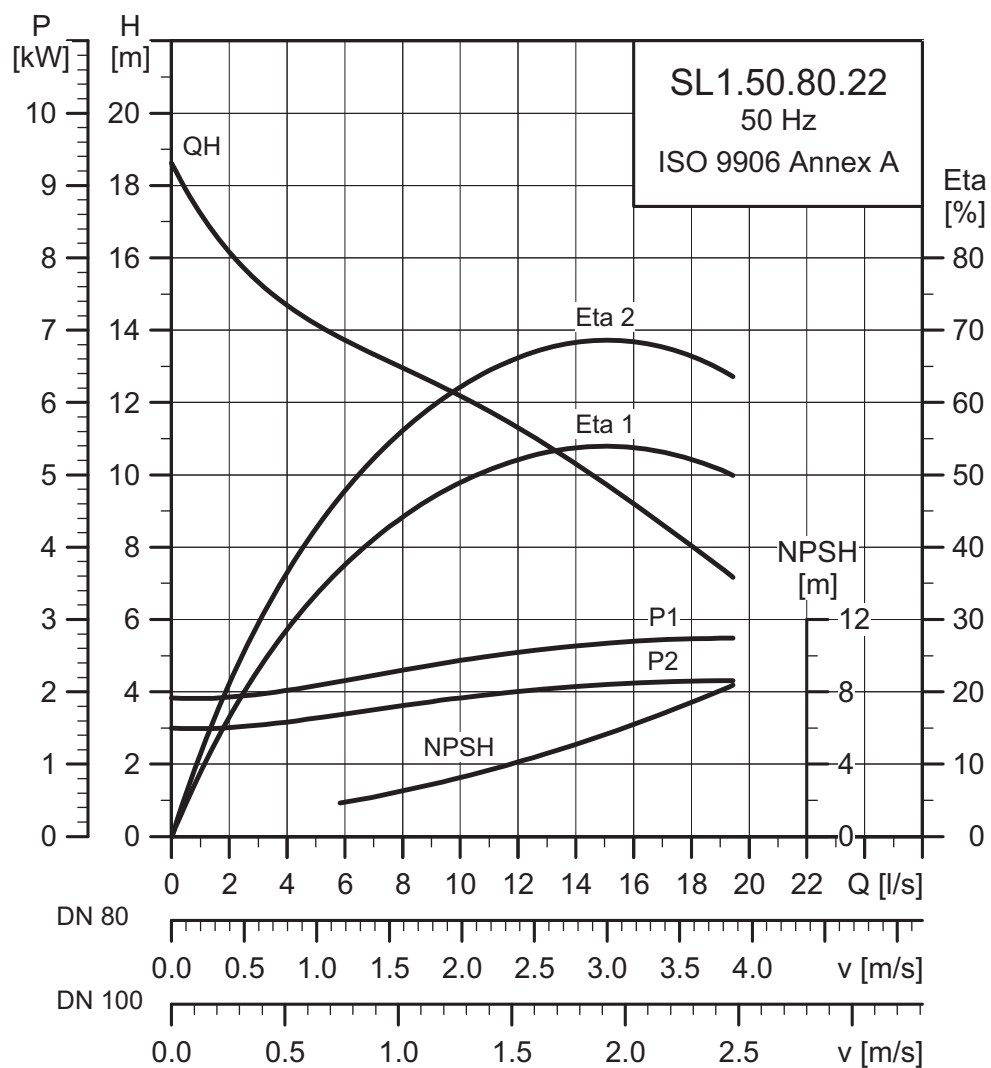
A	C	D	E	F	H	DN1	Dc1	DØ1 D1n	DN2	Dc2	DØ2 D2n	Macca [kr]				
677	407	200	227	379	93	65	145	4 x 16	65	145	4 x 18	115				
Z2	Z3	Z4	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12a	Z14	Z15	Z16	Dc1	DN1	ZM	
210	95	140	741	554	375	81	1 1/2"	775	97	1	175	266	145	65	4 x M16	
V1			V2			V3		V4		V5		V6		V7		VØ
807			341			130		325		270		519		65		18

Параметры электрооборудования

Тип насоса	Напряжение [В]	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об/ мин	Схема вклю- чения при пуске	I _N	I _{пуск}	η _{двиг.} [%]				Cos φ			Момент инерции [кгм ²]	Макс. вращаю- щий момент M _{max} [Нм]
							[А]	[А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1			
SL1.50.65.40.2.51E	3 x 220-240 В, D	4,8	4,0	2	2930	SD	14,7	161	75,8	80,9	82,7	0,71	0,82	0,87	0,0194	56	
SL1.50.65.40.2.51D	3 x 380-415 В, D	4,8	4,0	2	2930	SD	8,5	93	75,8	80,9	82,7	0,71	0,82	0,87	0,0194	56	
SL1.50.65.40.2.50B	3 x 400-415 В, D	4,8	4,0	2	2925	DOL	8,5	93	75,8	80,9	82,7	0,71	0,82	0,87	0,0194	56	

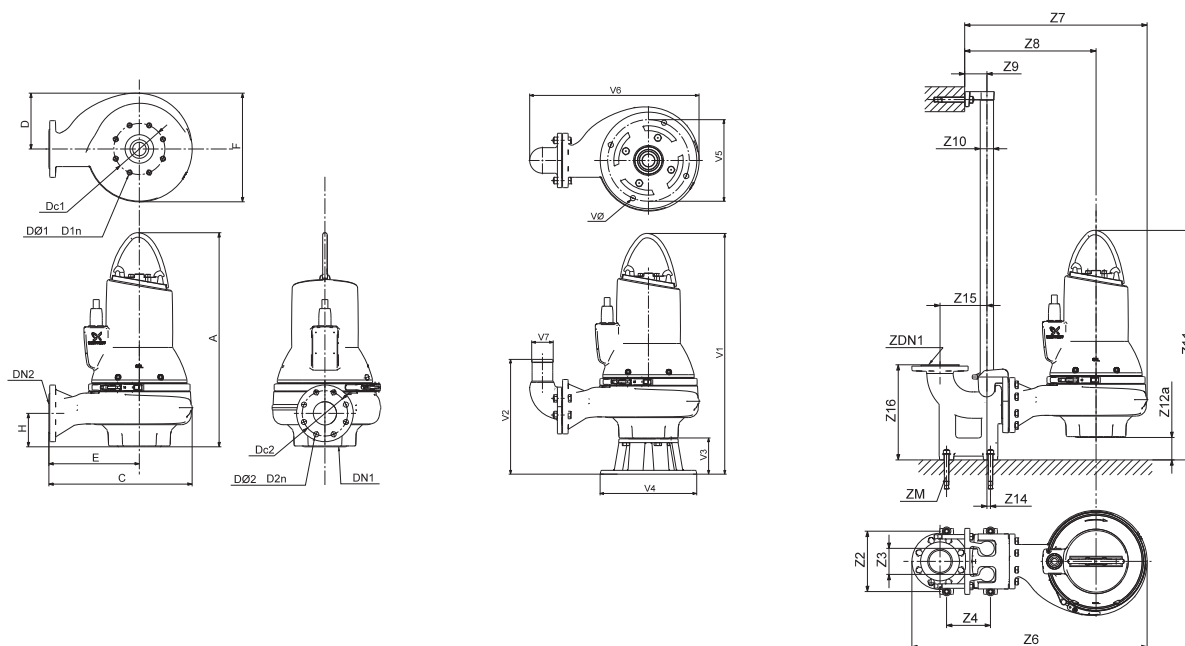
Данные насоса

Тип рабочего колеса	Макс. размер твердых включений [мм]	Максимальное давление PN	Макс. кол-во пусков в час	Макс. глубина погружения [м]	Класс защиты	Класс изоляции	Макс. температура жидкости [°C]	pH
S-tube	50	10	20	20	IP68	F	40	4-14

SL1.50.80**Диаграммы характеристик SL1.50.80.22**

TM04 3476 4608

Габаритные чертежи SL1.50.80.22



TM04 2793 3008 - TM04 2794 3008 - TM04 2795 3008

A	C	D	E	F	H	DN1	Dc1	DØ1 D1n	DN2	Dc2	DØ2 D2n	Macca [кг]			
641	366	171	216	321	100	65	145	4 x 16	80	160	8 x 18	87			
Z2	Z3	Z4	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12a	Z14	Z15	Z16	Dc1	DN1	ZM
220	95	160	719	526	376	81	1 1/2"	774	133	13	171	345	145	65	4 x M16
V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	VØ								
771	339	130	325	270	496	80	18								

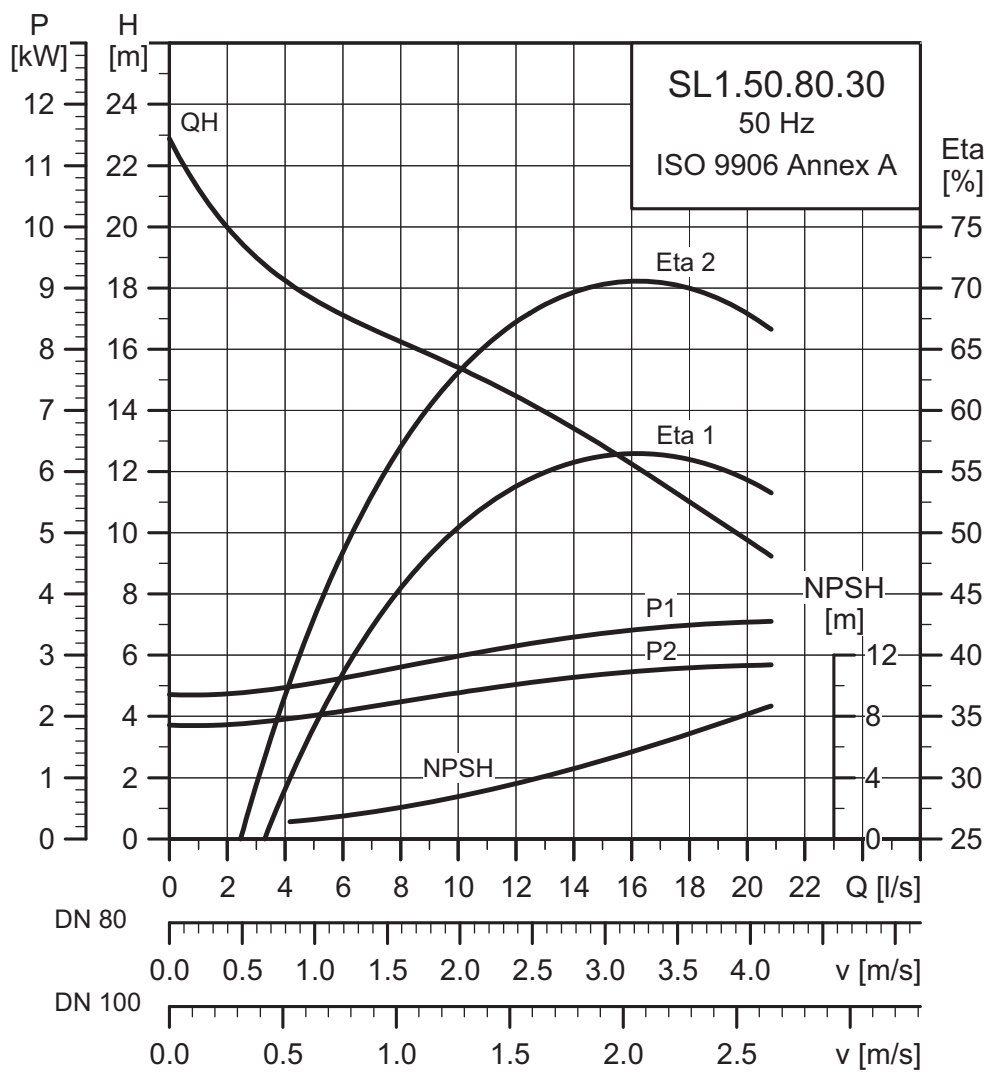
Параметры электрооборудования

Тип насоса	Напряжение [В]	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об/ мин	Схема вклю- чения при пуске	I _N		I _{пуск}		η _{двиг.} [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм ²]	Макс. вращаю- щий момент M _{max} [Нм]
							[А]	[А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1				
SL1.50.80.22.2.50E	3 x 220-240 В, D	2,8	2,2	2	2990	DOL	8,5	74	70,3	75,2	76,7	0,79	0,86	0,89	0,0102	25		
SL1.50.80.22.2.51D	3 x 380-415 В, D	2,8	2,2	2	2990	SD	4,9	43	70,3	75,2	76,7	0,79	0,86	0,89	0,0102	25		
SL1.50.80.22.2.50D	3 x 380-415 В, Y	2,8	2,2	2	2990	DOL	4,9	43	70,3	75,2	76,7	0,79	0,86	0,89	0,0102	25		
SL1.50.80.22.2.50B	3 x 400-415 В, Y	2,8	2,2	2	2990	DOL	4,9	43	70,3	75,2	76,7	0,79	0,86	0,89	0,0102	25		

Данные насоса

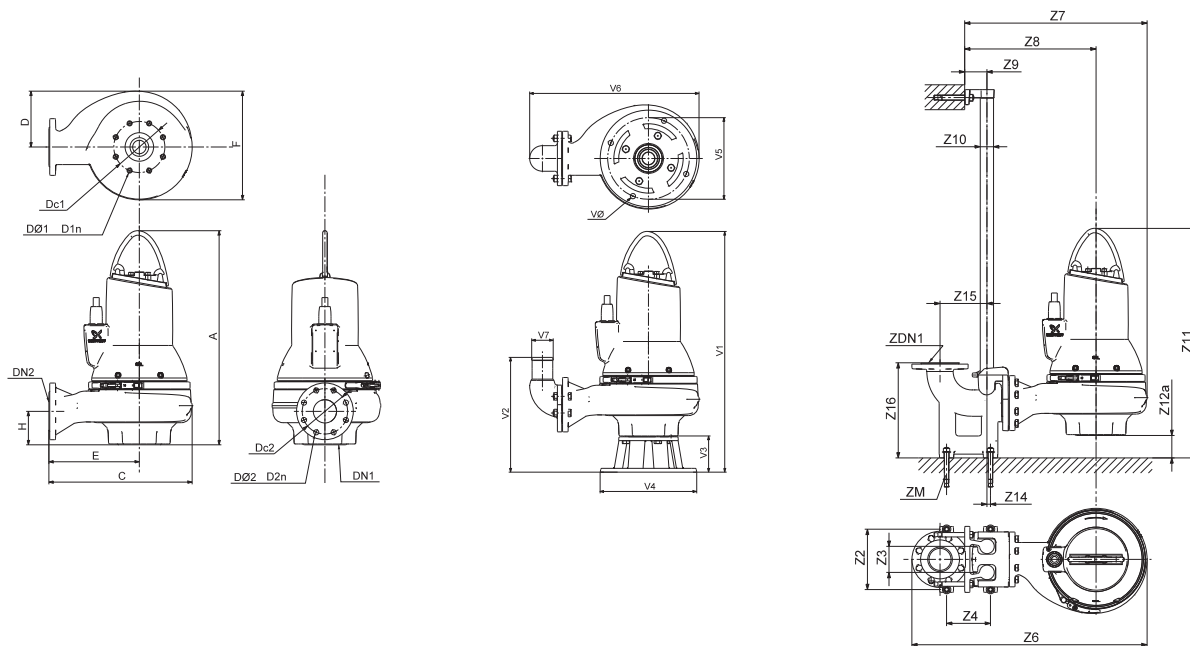
Тип рабочего колеса	Макс. размер твердых включений	Максимальное давление	Макс. кол-во пусков в час	Макс. глубина погружения	Класс защиты	Класс изоляции	Макс. температура жидкости	pH
	[мм]	PN		[м]			[°C]	
S-tube	50	10	20	20	IP68	F	40	4-14

Диаграммы характеристик SL1.50.80.30



TM04 3516 4608

Габаритные чертежи SL1.50.80.30



TM04 2793 3008 - TM04 2794 3008 - TM04 2795 3008

A	C	D	E	F	H	DN1	Dc1	DØ1 D1n	DN2	Dc2	DØ2 D2n	Macca [kr]				
641	366	171	216	321	100	65	145	4 x 16	80	160	8 x 18	90				
Z2	Z3	Z4	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12a	Z14	Z15	Z16	Dc1	DN1	ZM	
220	95	160	719	526	376	81	1 1/2"	774	133	13	171	345	145	65	4 x M16	
V1			V2			V3		V4		V5		V6		V7		VØ
771			339			130		325		270		496		80		18

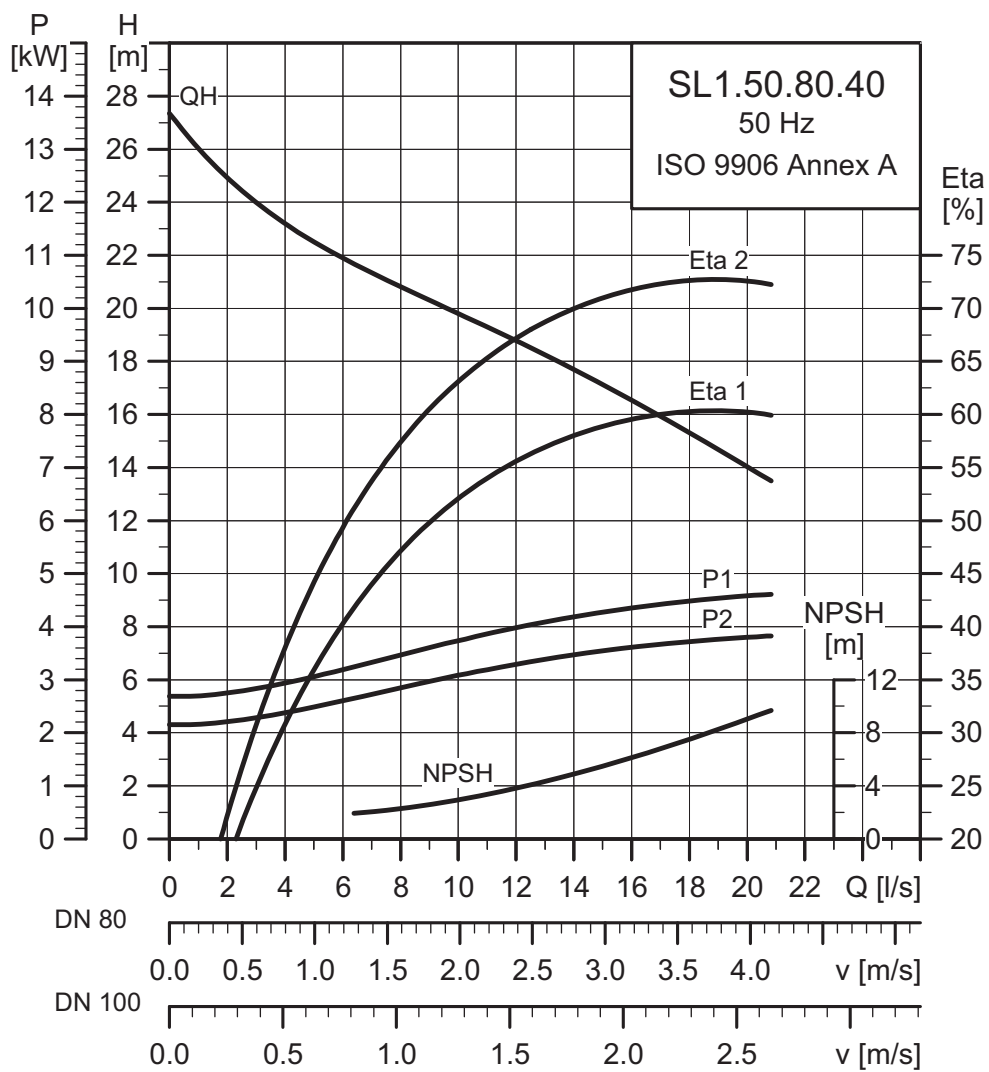
Параметры электрооборудования

Тип насоса	Напряжение [В]	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об/мин	Схема включения при пуске	I_N			$I_{пуск}$			$\eta_{двиг. [\%]}$			$\cos \phi$			Момент инерции [кгм ²]	Макс. вращающий момент M_{max} [Нм]
							[А]	[А]	[А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1					
SL1.50.80.30.2.50E	3 x 220-240 В, D	3,8	3,0	2	2910	DOL	11,8	104	73,8	78,3	79,6	0,67	0,78	0,84	0,0123	42				
SL1.50.80.30.2.51D	3 x 380-415 В, D	3,8	3,0	2	2910	SD	6,8	59,8	73,8	78,3	79,6	0,67	0,78	0,84	0,0123	42				
SL1.50.80.30.2.50D	3 x 380-415 В, Y	3,8	3,0	2	2910	DOL	6,8	59,8	73,8	78,3	79,6	0,67	0,78	0,84	0,0123	42				
SL1.50.80.30.2.50B	3 x 400-415 В, Y	3,8	3,0	2	2910	DOL	6,8	59,8	73,8	78,3	79,6	0,67	0,78	0,84	0,0123	42				

Данные насоса

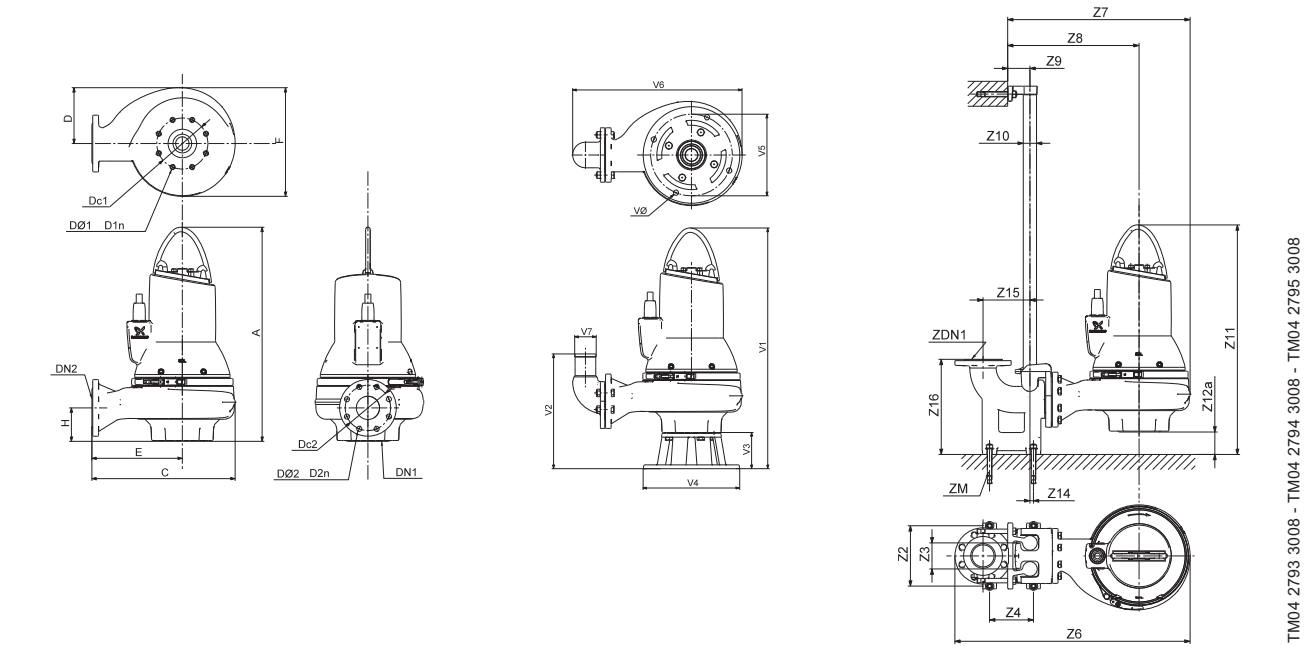
Тип рабочего колеса	Макс. размер твердых включений	Максимальное давление	Макс. кол-во пусков в час	Макс. глубина погружения	Класс защиты	Класс изоляции	Макс. температура жидкости	Кабельный ввод для датчика pH
	[мм]	PN		[м]			[°C]	
S-tube	50	10	20	20	IP68	F	40	4-14

Диаграммы характеристик SL1.50.80.40



TM04 3517 4608

Габаритные чертежи SL1.50.80.40



TM04 2793 3008 - TM04 2794 3008 - TM04 2795 3008

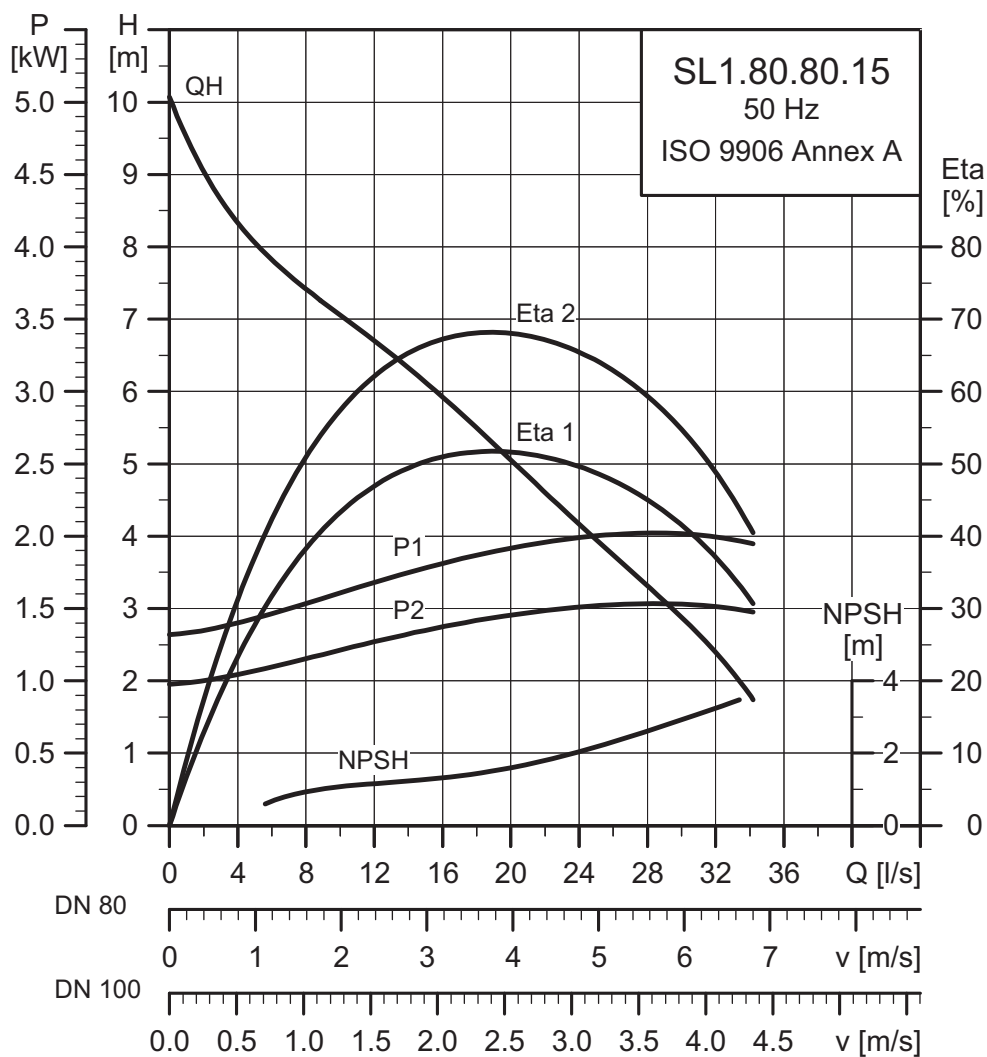
A	C	D	E	F	H	DN1	Dc1	DØ1 D1n	DN2	Dc2	DØ2 D2n	Macca [кр]			
677	407	200	227	379	100	65	145	4 x 16	80	160	8 x 18	116			
Z2	Z3	Z4	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12a	Z14	Z15	Z16	Dc1	DN1	ZM
220	95	160	760	567	387	81	1 1/2"	808	132	13	171	345	145	65	4 x M16
V1			V2		V3		V4		V5		V6		V7		VØ
807			341		130		325		270		525		80		18

Параметры электрооборудования

Тип насоса	Напряжение [В]	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об/ мин	Схема вклю- чения при пуске	I _N	I _{пуск}	η _{двиг.} [%]				Cos φ			Момент инерции [кгм ²]	Макс. вращаю- щий момент M _{max} [Нм]
							[А]	[А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1			
SL1.50.80.40.2.51E	3 x 220-240 В, D	4,8	4,0	2	2930	SD	14,7	161	75,8	80,9	82,7	0,71	0,82	0,87	0,0194	56	
SL1.50.80.40.2.50B	3 x 400-415 В, D	4,8	4,0	2	2925	DOL	8,5	93	75,8	80,9	82,7	0,71	0,82	0,87	0,0194	56	
SL1.50.80.40.2.51D	3 x 380-415 В, D	4,8	4,0	2	2930	SD	8,5	93	75,8	80,9	82,7	0,71	0,82	0,87	0,0194	56	

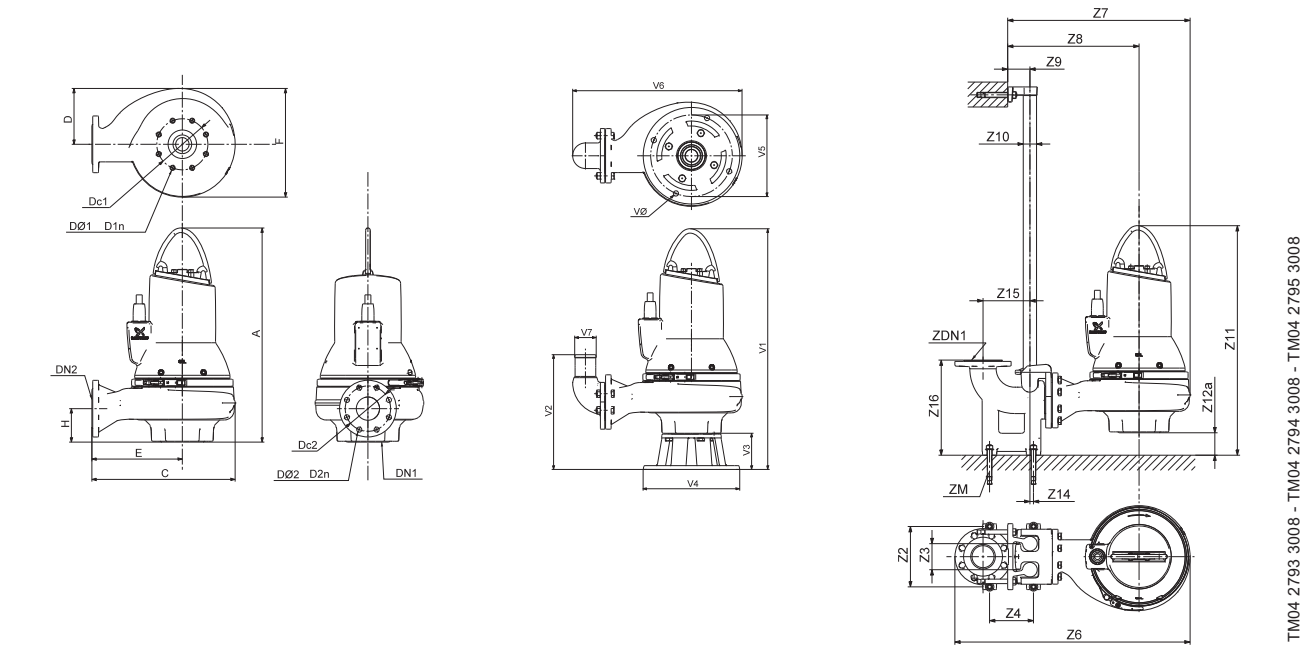
Данные насоса

Тип рабочего колеса	Макс. размер твердых включений [мм]	Максимальное давление PN	Макс. кол-во пусков в час	Макс. глубина погружения [м]	Класс защиты	Класс изоляции	Макс. температура жидкости [°C]	pH
S-tube	50	10	20	20	IP68	F	40	4-14

SL1.80.80**Диаграммы характеристик SL1.80.80.15**

TM04 3518 4608

Габаритные чертежи SL1.80.80.15



TM04 2793 3008 - TM04 2794 3008 - TM04 2795 3008

A	C	D	E	F	H	DN1	Dc1	DØ1 D1n	DN2	Dc2	DØ2 D2n	Macca [кр]			
682	435	171	272	347	100	100	180	8 x 16	80	160	8 x 18	95			
Z2	Z3	Z4	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12a	Z14	Z15	Z16	Dc1	DN1	ZM
220	95	160	788	595	432	81	1 1/2"	790	108	13	171	345	180	100	4 x M16
V1			V2		V3		V4		V5		V6		V7		VØ
812			364		130		355		300		567		80		19

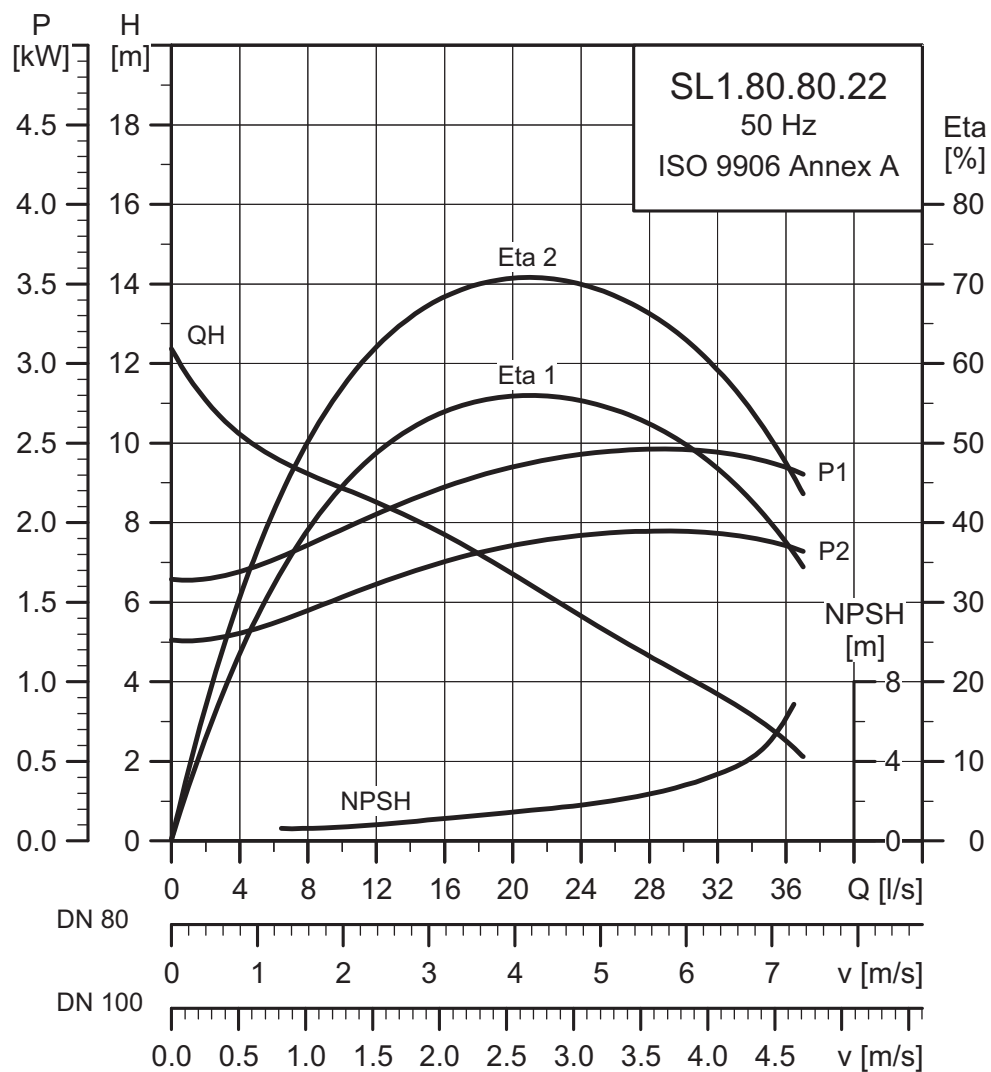
Параметры электрооборудования

Тип насоса	Напряжение [В]	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об/ мин	Схема вклю- чения при пуске	I _N	I _{пуск}	η _{двиг.} [%]					Cos φ			Момент инерции [кгм ²]	Макс. вращаю- щий момент M _{max} [Нм]
							[А]	[А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1				
SL1.80.80.15.4.50E	3 x 220-240 В, D	1,9	1,5	4	1450	DOL	6,8	45	70,6	75,4	77,1	0,57	0,68	0,76	0,0492	34		
SL1.80.80.15.4.50D	3 x 380-415 В, Y	1,9	1,5	4	1450	DOL	3,9	26	70,6	75,4	77,1	0,57	0,68	0,76	0,0492	34		
SL1.80.80.15.4.50B	3 x 400-415 В, Y	1,9	1,5	4	1450	DOL	3,9	26	70,6	75,4	77,1	0,57	0,68	0,76	0,0492	34		

Данные насоса

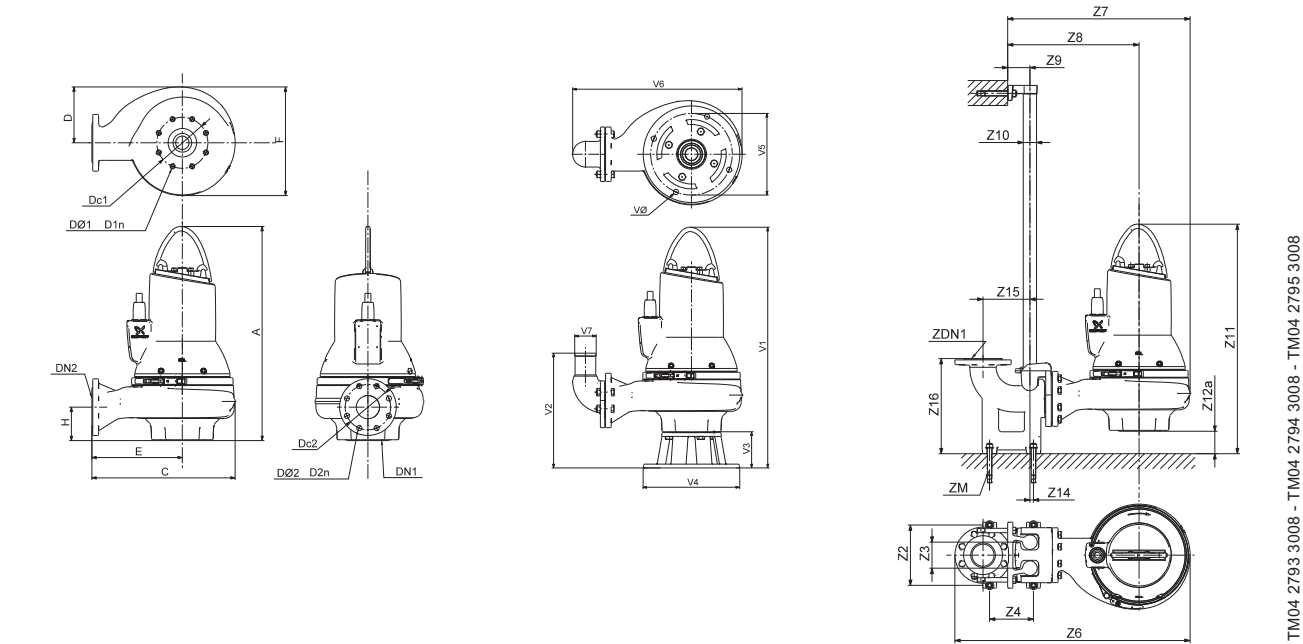
Тип рабочего колеса	Макс. размер твердых включений [мм]	Максимальное давление PN	Макс. кол-во пусков в час	Макс. глубина погружения [м]	Класс защиты	Класс изоляции	Макс. температура жидкости [°C]	pH
S-tube	80	10	20	20	IP68	F	40	4-14

Диаграммы характеристик SL1.80.80.22



TM04 3519 4608

Габаритные чертежи SL1.80.80.22



TM04 2793 3008 - TM04 2794 3008 - TM04 2795 3008

A	C	D	E	F	H	DN1	Dc1	DØ1 D1n	DN2	Dc2	DØ2 D2n	Macca [kr]				
682	435	171	272	347	100	100	180	8 x 18	80	160	8 x 18	107				
Z2	Z3	Z4	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12a	Z14	Z15	Z16	Dc1	DN1	ZM	
220	95	160	788	595	432	81	1 1/2"	790	108	13	171	345	180	100	4 x M16	
V1			V2			V3		V4		V5		V6		V7		VØ
812			364			130		355		300		567		80		19

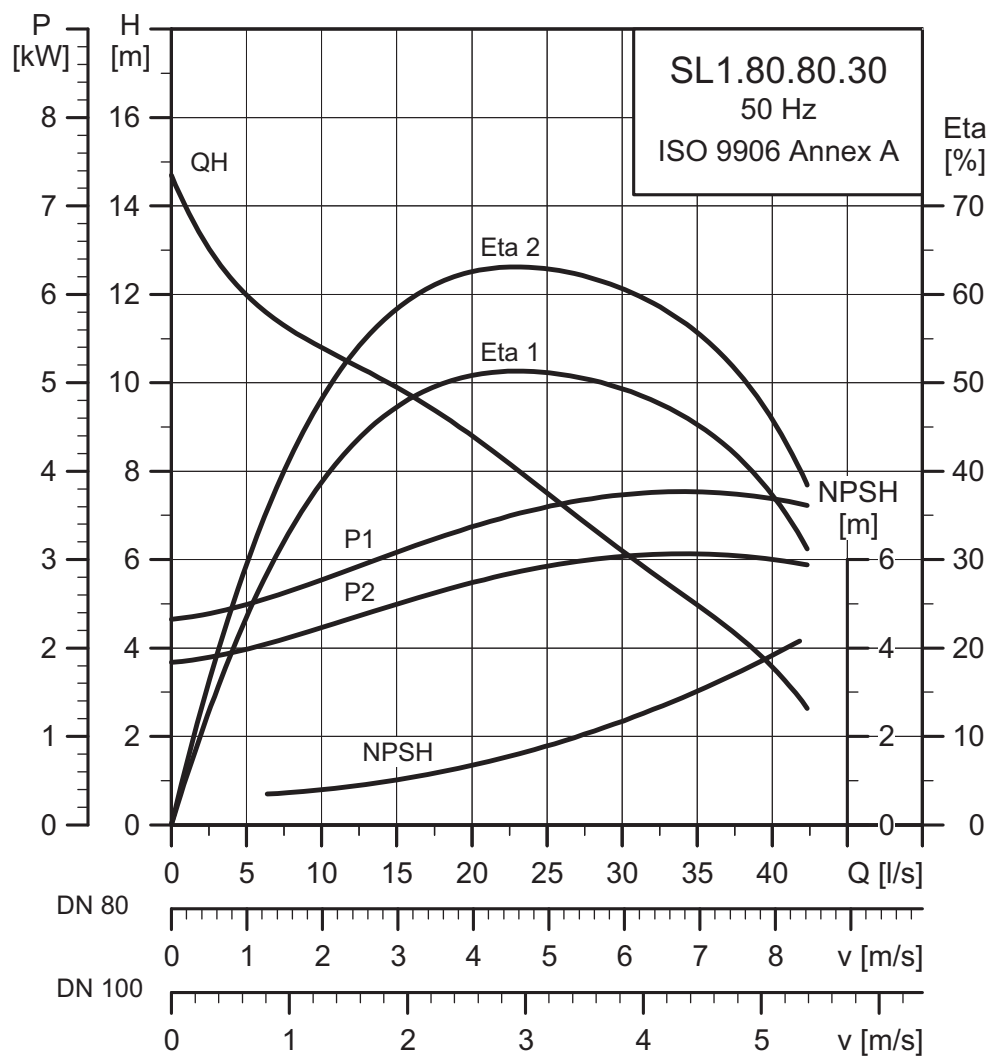
Параметры электрооборудования

Тип насоса	Напряжение [В]	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об/ мин	Схема включе- ния при пуске	I _N		I _{пуск}		η _{двиг.} [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм ²]	Макс. вращаю- щий момент M _{max} [Нм]
							[А]	[А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1				
SL1.80.80.22.4.50E	3 x 220-240 В, D	2,7	2,2	4	1460	DOL	9,1	66	78,4	81,7	82,7	0,58	0,70	0,77	0,0570	50		
SL1.80.80.22.4.51D	3 x 380-415 В, D	2,7	2,2	4	1460	SD	5,3	38,3	78,4	81,7	82,7	0,58	0,70	0,77	0,0570	50		
SL1.80.80.22.4.50D	3 x 380-415 В, Y	2,7	2,2	4	1460	DOL	5,3	38,3	78,4	81,7	82,7	0,58	0,70	0,77	0,0570	50		
SL1.80.80.22.4.50B	3 x 400-415 В, Y	2,7	2,2	4	1460	DOL	5,3	38,3	78,4	81,7	82,7	0,58	0,70	0,77	0,0570	50		

Данные насоса

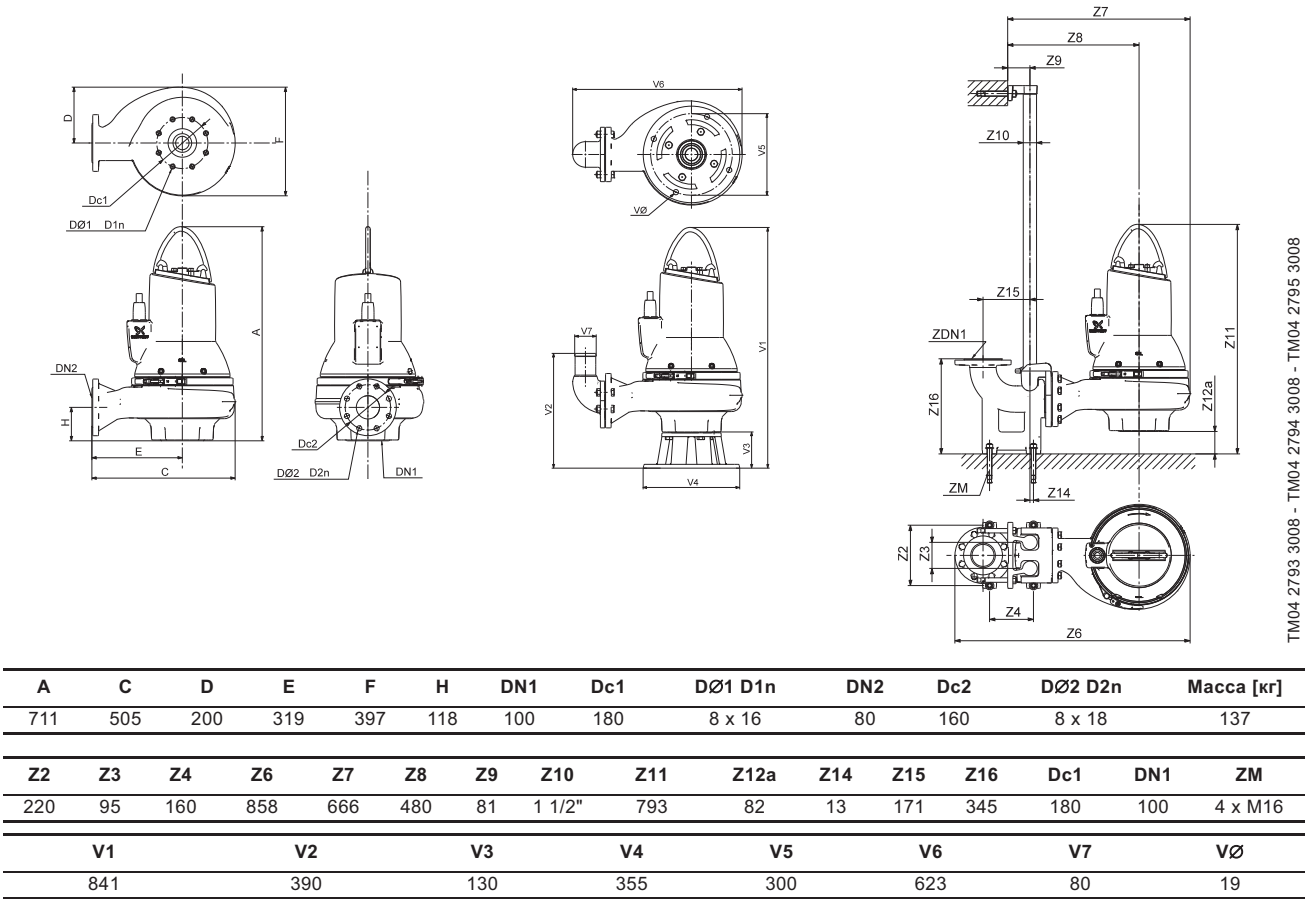
Тип рабочего колеса	Макс. размер твердых включений	Максимальное давление	Макс. кол-во пусков в час	Макс. глубина погружения	Класс защиты	Класс изоляции	Макс. температура жидкости	pH
	[мм]	PN		[м]			[°C]	
S-tube	80	10	20	20	IP68	F	40	4-14

Диаграммы характеристик SL1.80.80.30



TM04 3520 4608

Габаритные чертежи SL1.80.80.30



TM04 2793 3008 - TM04 2794 3008 - TM04 2795 3008

Рабочие характеристики и технические данные

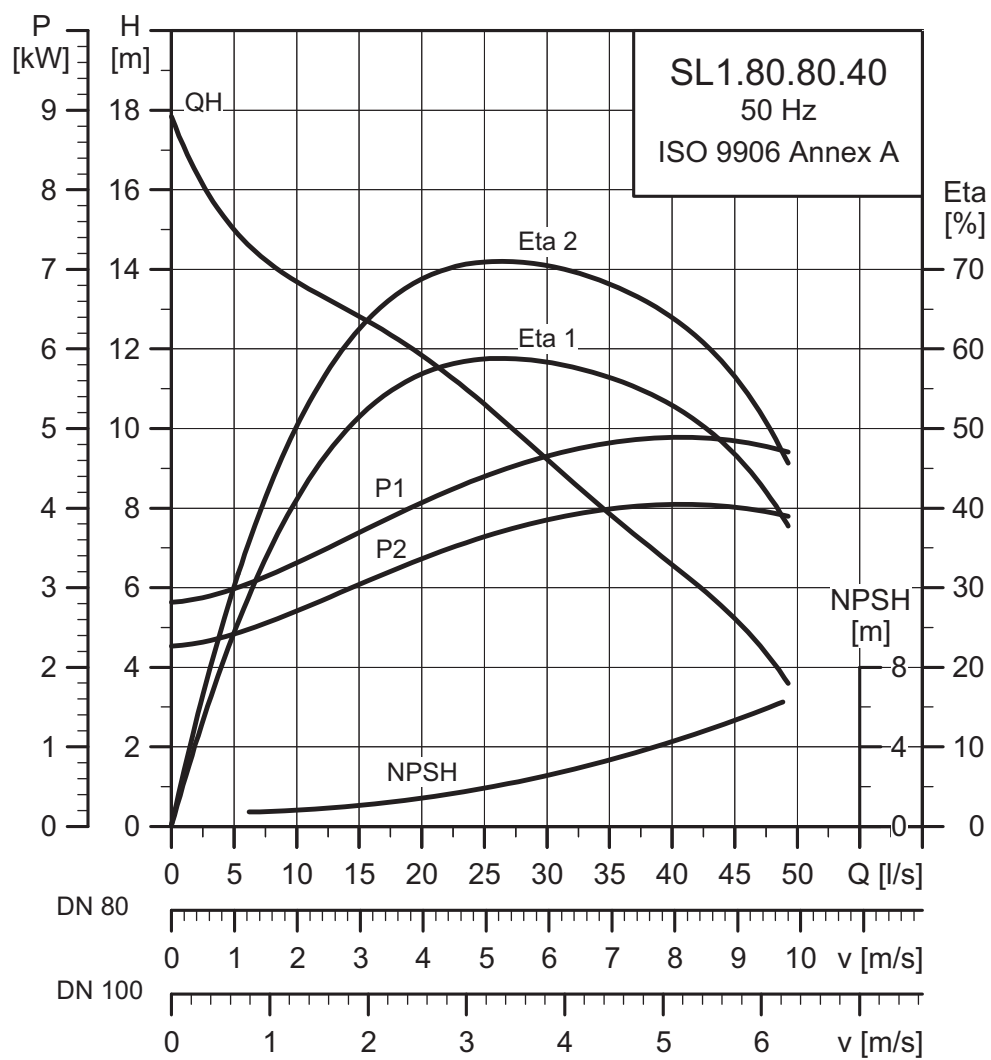
Параметры электрооборудования

Тип насоса	Напряжение [В]	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об/мин	Схема включения при пуске	η _{двиг.} [%]								Момент инерции [кгм²]	Макс. вращающий момент M _{max} [Нм]
							I _N [А]	I _{пуск} [А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
SL1.80.80.30.4.50E	3 x 220-240 В, D	3,7	3,0	4	1450	DOL	12,5	87	75,4	79,7	80,7	0,58	0,72	0,78	0,0966	64
SL1.80.80.30.4.51D	3 x 380-415 В, D	3,7	3,0	4	1450	SD	7,2	50	75,4	79,7	80,7	0,58	0,72	0,78	0,0966	64
SL1.80.80.30.4.50D	3 x 380-415 В, Y	3,7	3,0	4	1450	DOL	7,2	50	75,4	79,7	80,7	0,58	0,72	0,78	0,0966	64
SL1.80.80.30.4.50B	3 x 400-415 В, Y	3,7	3,0	4	1450	DOL	7,2	50	75,4	79,7	80,7	0,58	0,72	0,78	0,0966	64

Данные насоса

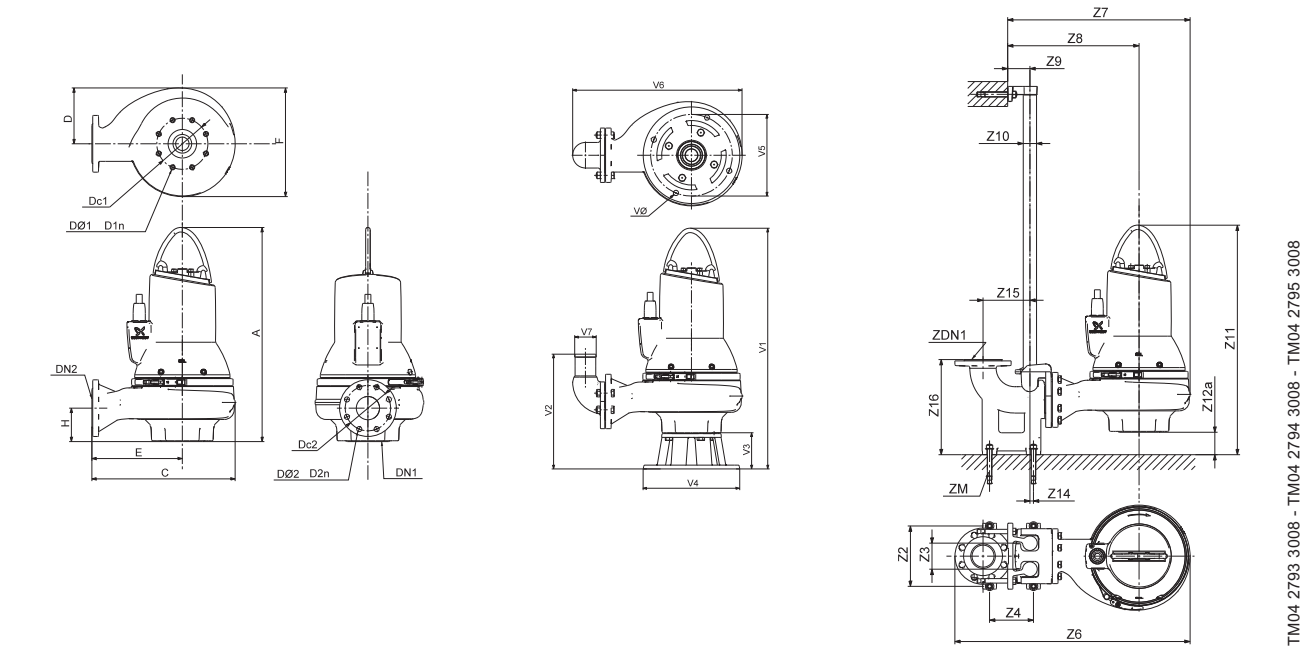
Тип рабочего колеса	Макс. размер твердых включений [мм]	Максимальное давление PN	Макс. кол-во пусков в час	Макс. глубина погружения [м]	Класс защиты	Класс изоляции	Макс. температура жидкости [°C]	pH
S-tube	80	10	20	20	IP68	F	40	4-14

Диаграммы характеристик SL1.80.80.40



TM04 3521 4608

Габаритные чертежи SL1.80.80.40



A	C	D	E	F	H	DN1	Dc1	DØ1 D1n	DN2	Dc2	DØ2 D2n	Macca [кг]			
748	505	200	319	397	118	100	180	8 x 16	80	160	8 x 18	142			
Z2	Z3	Z4	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12a	Z14	Z15	Z16	Dc1	DN1	ZM
220	95	160	858	666	480	81	1 1/2"	830	82	13	171	345	180	100	4 x M16
V1			V2		V3		V4		V5		V6		V7		VØ
878			390		130		355		300		623		80		19

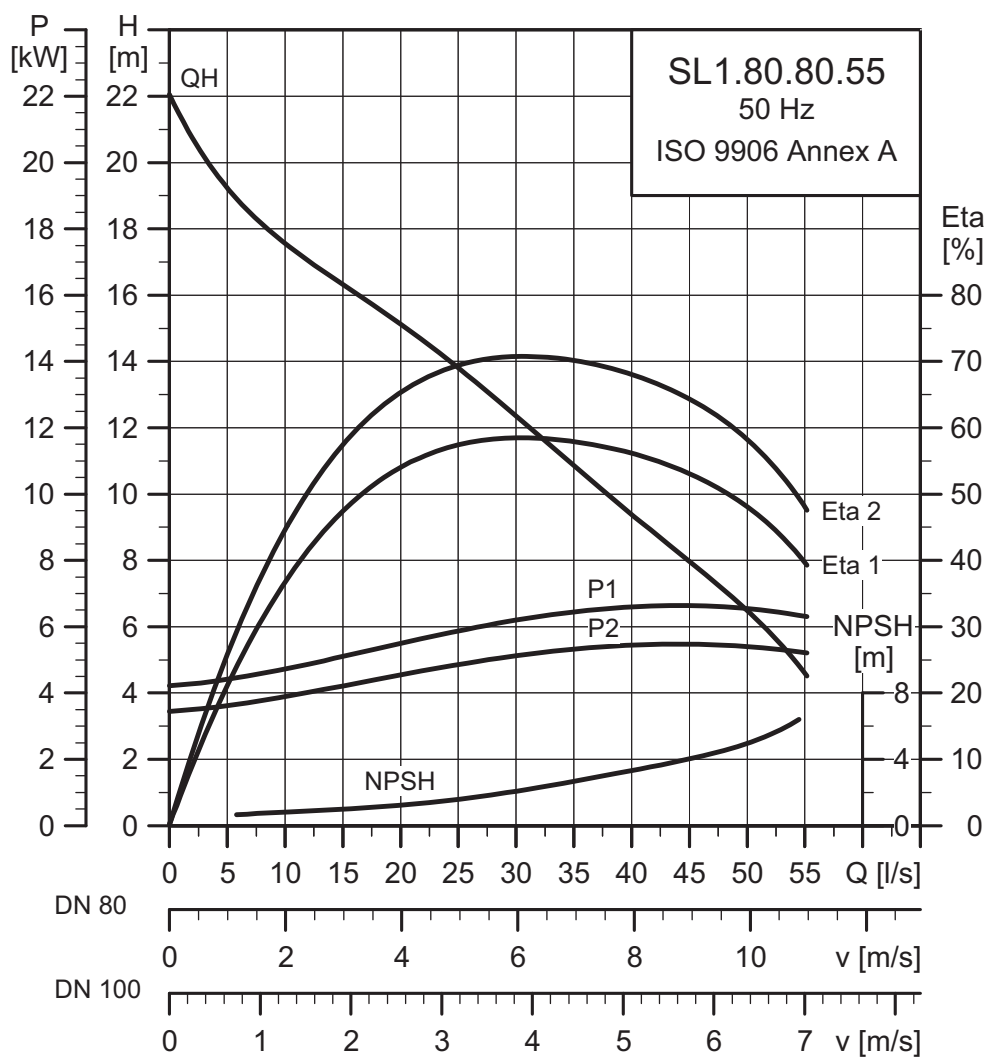
Параметры электрооборудования

Тип насоса	Напряжение [В]	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об/ мин	Схема вклю- чения при пуске	I _N	I _{пуск}	η _{двиг.} [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм ²]	Макс. враща- ющий момент M _{max} [Нм]
							[А]	[А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
SL1.80.80.40.4.51E	3 x 220-240 В, D	4,8	4,0	4	1460	SD	16,9	88	78,6	82,3	83,6	0,53	0,66	0,75	0,1141	90
SL1.80.80.40.4.51D	3 x 380-415 В, D	4,8	4,0	4	1460	SD	9,7	51	78,6	82,3	83,6	0,53	0,66	0,75	0,1141	90
SL1.80.80.40.4.50B	3 x 400-415 В, D	4,8	4,0	4	1460	DOL	9,7	51	78,6	82,3	83,6	0,53	0,66	0,75	0,1141	90

Данные насоса

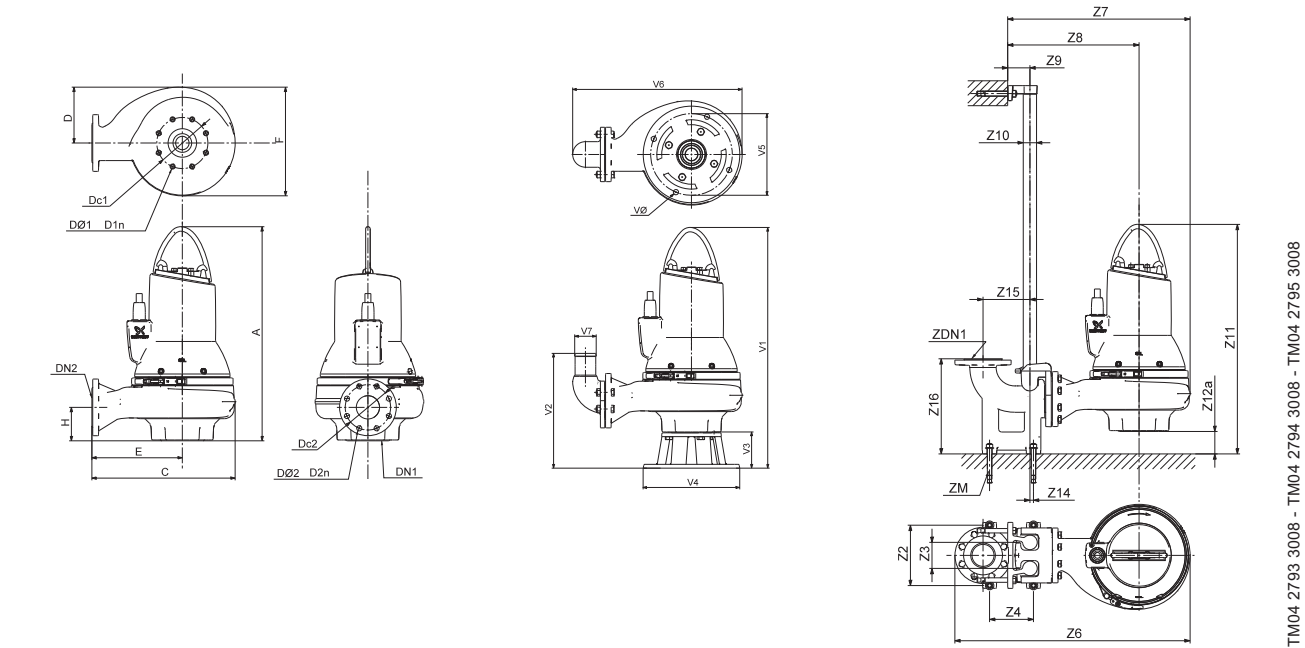
Тип рабочего колеса	Макс. размер твердых включений [мм]	Максимальное давление PN	Макс. кол-во пусков в час	Макс. глубина погружения [м]	Класс защиты	Класс изоляции	Макс. температура жидкости [°C]	pH
S-tube	80	10	20	20	IP68	F	40	4-14

Диаграммы характеристик SL1.80.80.55



TM04 3522 4608

Габаритные чертежи SL1.80.80.55



TM04 2793 3008 - TM04 2794 3008 - TM04 2795 3008

A	C	D	E	F	H	DN1	Dc1	DØ1 D1n	DN2	Dc2	DØ2 D2n	Macca [κr]			
755	505	200	319	397	118	100	180	8 x 16	80	160	8 x 18	149			
Z2	Z3	Z4	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12a	Z14	Z15	Z16	Dc1	DN1	ZM
220	95	160	858	666	480	81	1 1/2"	837	82	13	171	345	180	100	4 x M16
V1			V2		V3		V4		V5		V6		V7		VØ
885			390		130		355		300		623		80		19

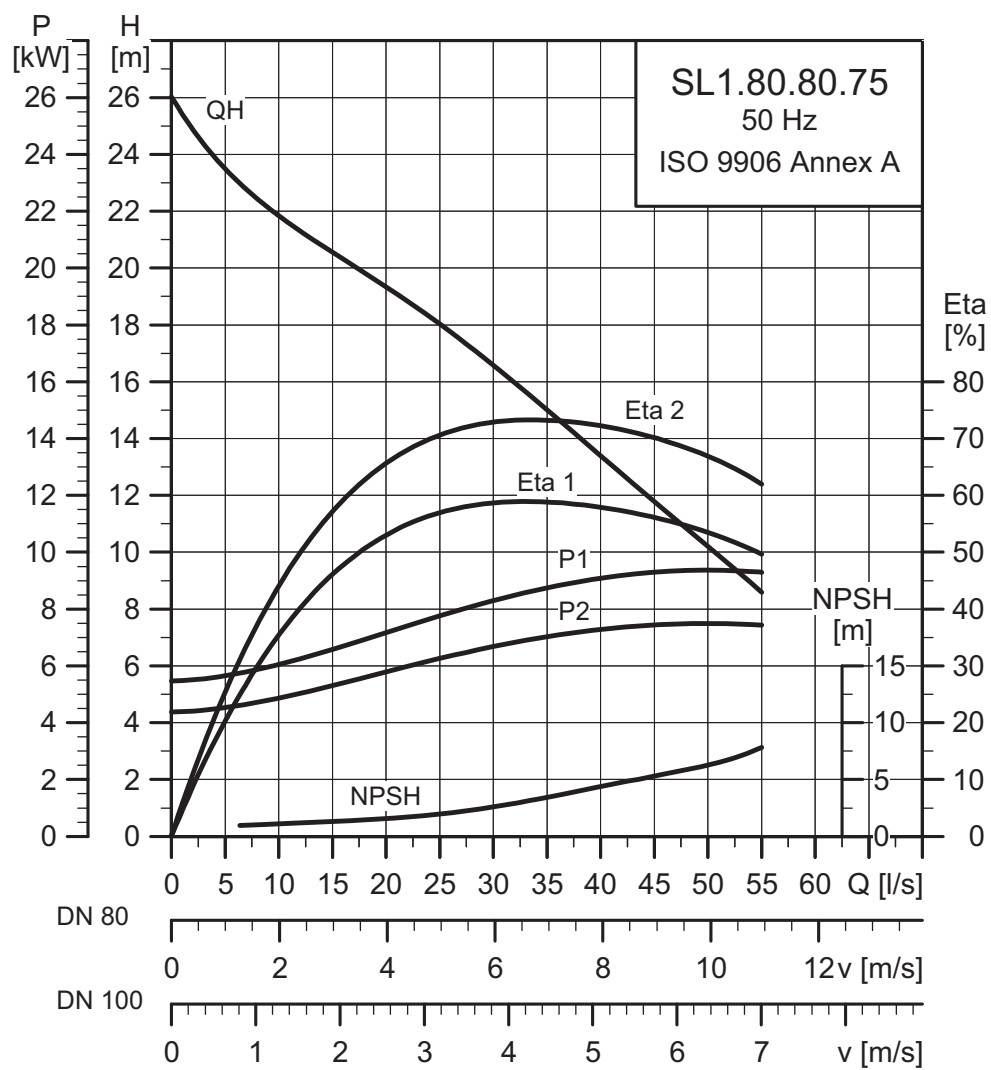
Параметры электрооборудования

Тип насоса	Напряжение [В]	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об/ мин	Схема включе- ния при пуске	I _N		I _{пуск}		П _{двиг.} [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм ²]	Макс. вращаю- щий момент M _{max} [Нм]
							[А]	[А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1				
SL1.80.80.55.4.51E	3 x 220-240 В, D	6,4	5,5	4	1460	SD	20,4	140	82,0	84,8	85,6	0,67	0,77	0,82	0,1295	110		
SL1.80.80.55.4.51D	3 x 380-415 В, D	6,4	5,5	4	1460	SD	11,8	81	82,0	84,8	85,6	0,67	0,77	0,82	0,1295	110		
SL1.80.80.55.4.50B	3 x 400-415 В, D	6,4	5,5	4	1460	DOL	11,8	81	82,0	84,8	85,6	0,67	0,77	0,82	0,1295	110		

Данные насоса

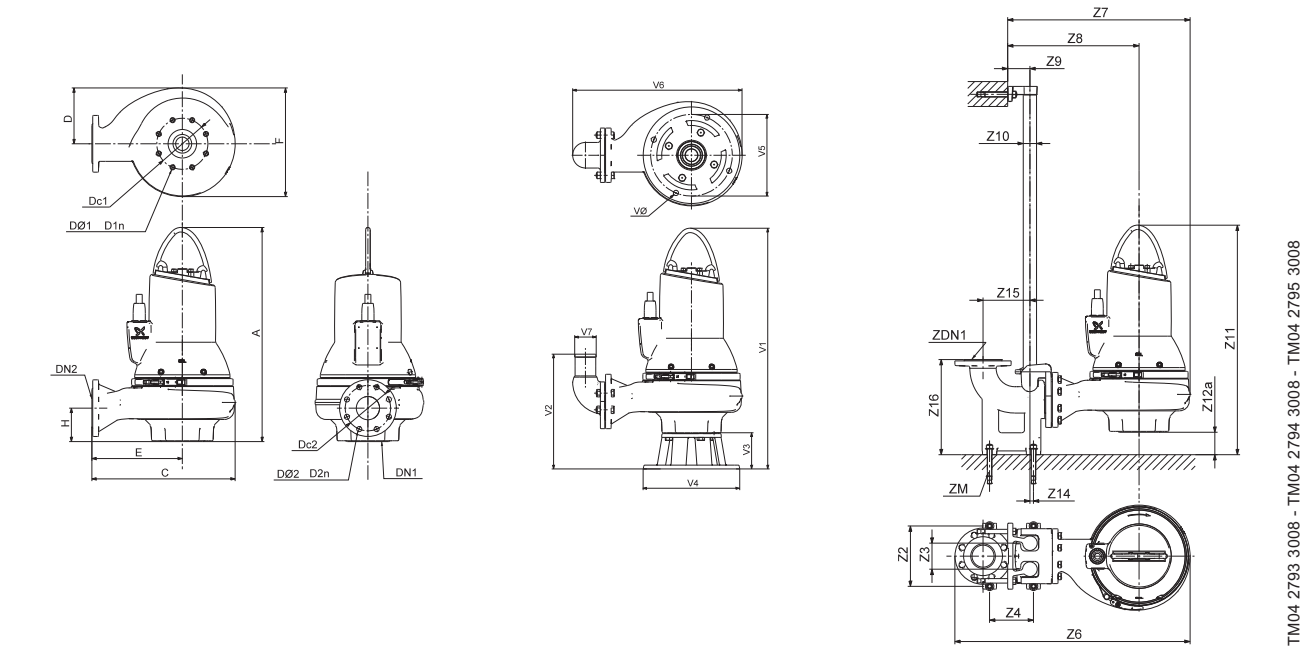
Тип рабочего колеса	Макс. размер твердых включений [мм]	Максимальное давление PN	Макс. кол-во пусков в час	Макс. глубина погружения [м]	Класс защиты	Класс изоляции	Макс. температура жидкости [°C]	pH
S-tube	80	10	20	20	IP68	F	40	4-14

Диаграммы характеристик SL1.80.80.75



TM04 3523 4608

Габаритные чертежи SL1.80.80.75



TM04 2793 3008 - TM04 2794 3008 - TM04 2795 3008

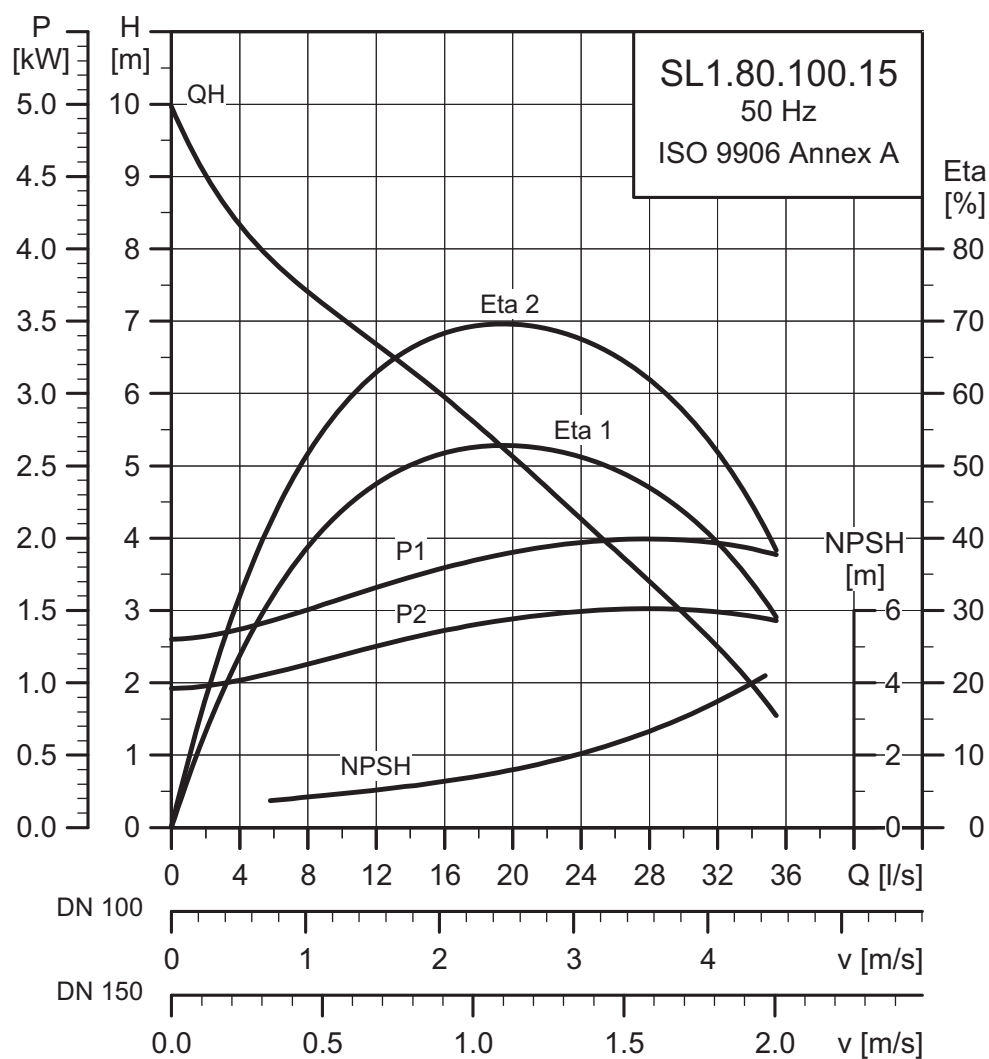
A	C	D	E	F	H	DN1	Dc1	DØ1 D1n	DN2	Dc2	DØ2 D2n	Macca [kr]				
818	530	217	328	423	118	100	180	8 x 18	80	160	8 x 18	193				
Z2	Z3	Z4	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12a	Z14	Z15	Z16	Dc1	DN1	ZM	
220	95	160	883	690	489	81	1 1/2"	900	82	13	171	345	180	100	4 x M16	
V1			V2			V3		V4		V5		V6		V7		VØ
948			390			130		355		300		648		80		19

Параметры электрооборудования

Тип насоса	Напряжение [В]	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об/мин	Схема включения при пуске	I _N I _{пуск} η _{двиг.} [%]				Cos φ				Момент инерции [кгм ²]	Макс. вращающий момент M _{max} [Нм]
							I _N [А]	I _{пуск} [А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
SL1.80.80.75.4.51E	3 x 220-240 В, D	8,6	7,5	4	1460	SD	26,3	189	85,7	87,2	87,0	0,72	0,81	0,86	0,1618	141
SL1.80.80.75.4.51D	3 x 380-415 В, D	8,6	7,5	4	1460	SD	15,2	109	85,7	87,2	87,0	0,72	0,81	0,86	0,1618	141
SL1.80.80.75.4.50B	3 x 400-415 В, D	8,6	7,5	4	1460	DOL	15,2	109	85,7	87,2	87,0	0,72	0,81	0,86	0,1618	141

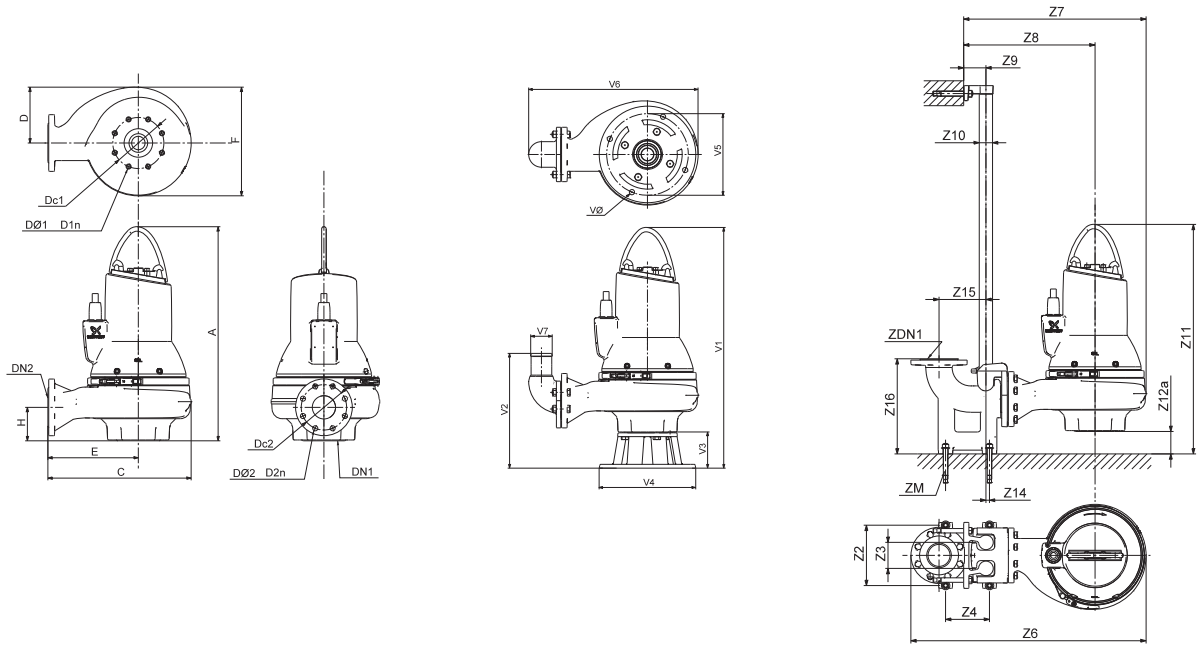
Данные насоса

Тип рабочего колеса	Макс. размер твердых включений [мм]	Максимальное давление PN	Макс. кол-во пусков в час	Макс. глубина погружения [м]	Класс защиты	Класс изоляции	Макс. температура жидкости [°C]	pH
S-tube	80	10	20	20	IP68	F	40	4-14

SL1.80.100**Диаграммы характеристик SL1.80.100.15**

TM04 3460 4608

Габаритные чертежи SL1.80.100.15



TM04 2793 3008 - TM04 2794 3008 - TM04 2795 3008

A	C	D	E	F	H	DN1	Dc1	DØ1 D1n	DN2	Dc2	DØ2 D2n	Macca [κr]			
682	435	171	272	347	112	100	180	8 x 16	100	180	8 x 19	96			
Z2	Z3	Z4	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12a	Z14	Z15	Z16	Dc1	DN1	ZM
260	110	220	878	652	489	110	2"	830	148	0	220	413	180	100	4 x M16
V1			V2		V3		V4		V5		V6		V7		VØ
812			369		130		355		300		591		100		19

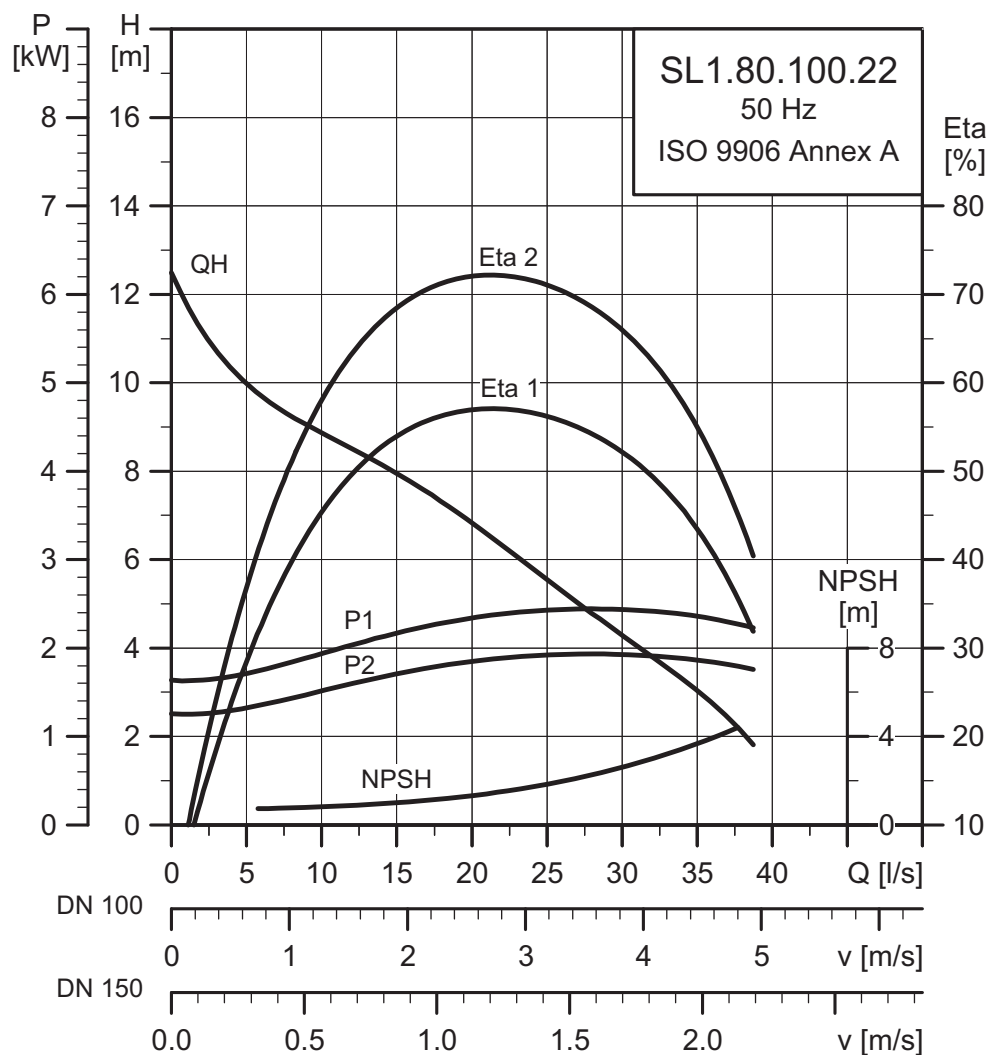
Параметры электрооборудования

Тип насоса	Напряжение [В]	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об/мин	Схема включения при пуске	I _N I _{пуск} η _{двиг.} [%]					Cos φ			Момент инерции [кгм ²]	Макс. вращающий момент M _{max} [Нм]
							[А]	[А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
SL1.80.100.15.4.50E	3 x 220-240 В, D	1,9	1,5	4	1450	DOL	6,8	45	70,6	75,4	77,1	0,57	0,68	0,76	0,0492	34
SL1.80.100.15.4.50D	3 x 380-415 В, Y	1,9	1,5	4	1450	DOL	3,9	26	70,6	75,4	77,1	0,57	0,68	0,76	0,0492	34
SL1.80.100.15.4.50B	3 x 400-415 В, Y	1,9	1,5	4	1450	DOL	3,9	26	70,6	75,4	77,1	0,57	0,68	0,76	0,0492	34

Данные насоса

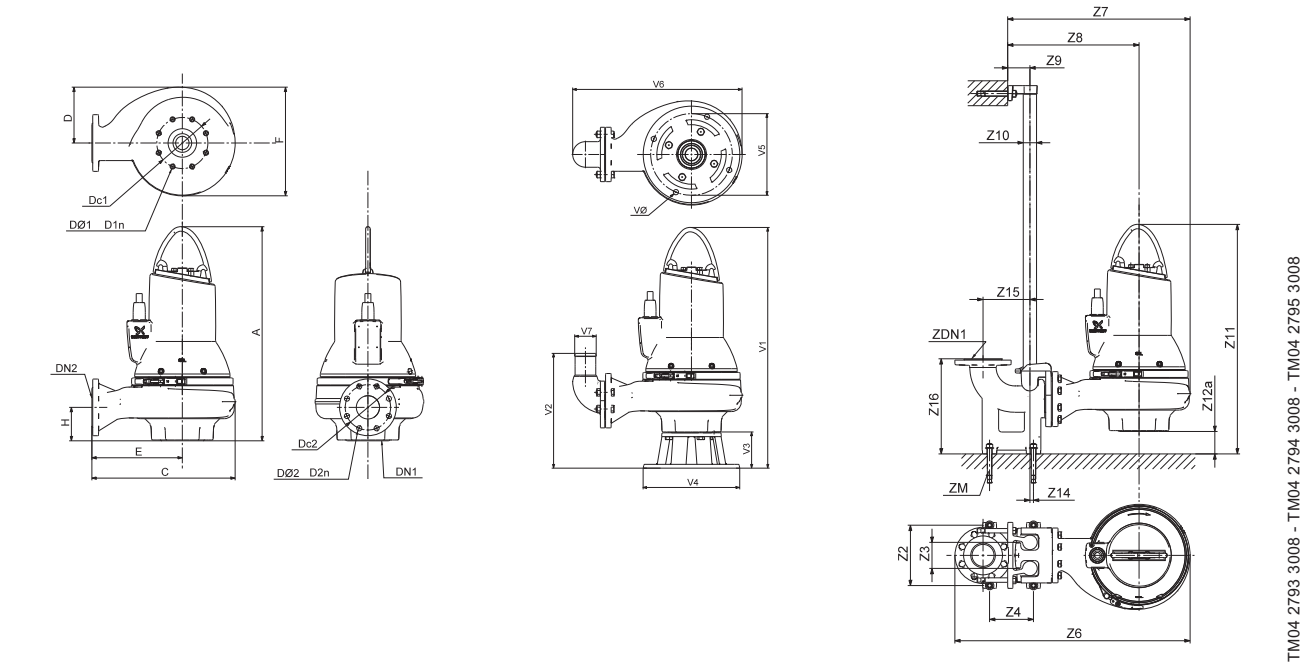
Тип рабочего колеса	Макс. размер твердых включений [мм]	Максимальное давление PN	Макс. кол-во пусков в час	Макс. глубина погружения [м]	Класс защиты	Класс изоляции	Макс. температура жидкости [°C]	pH
S-tube	80	10	20	20	IP68	F	40	4-14

Диаграммы характеристик SL1.80.100.22



TM04 3461 4608

Габаритные чертежи SL1.80.100.22



TM04 2793 3008 - TM04 2794 3008 - TM04 2795 3008

A	C	D	E	F	H	DN1	Dc1	DØ1 D1n	DN2	Dc2	DØ2 D2n	Macca [кг]			
682	435	171	272	347	112	100	180	8 x 16	100	180	8 x 19	108			
Z2	Z3	Z4	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12a	Z14	Z15	Z16	Dc1	DN1	ZM
260	110	220	878	652	489	110	2"	830	148	0	220	413	180	100	4 x M16
V1			V2		V3		V4		V5		V6		V7		VØ
812			369		130		355		300		591		100		19

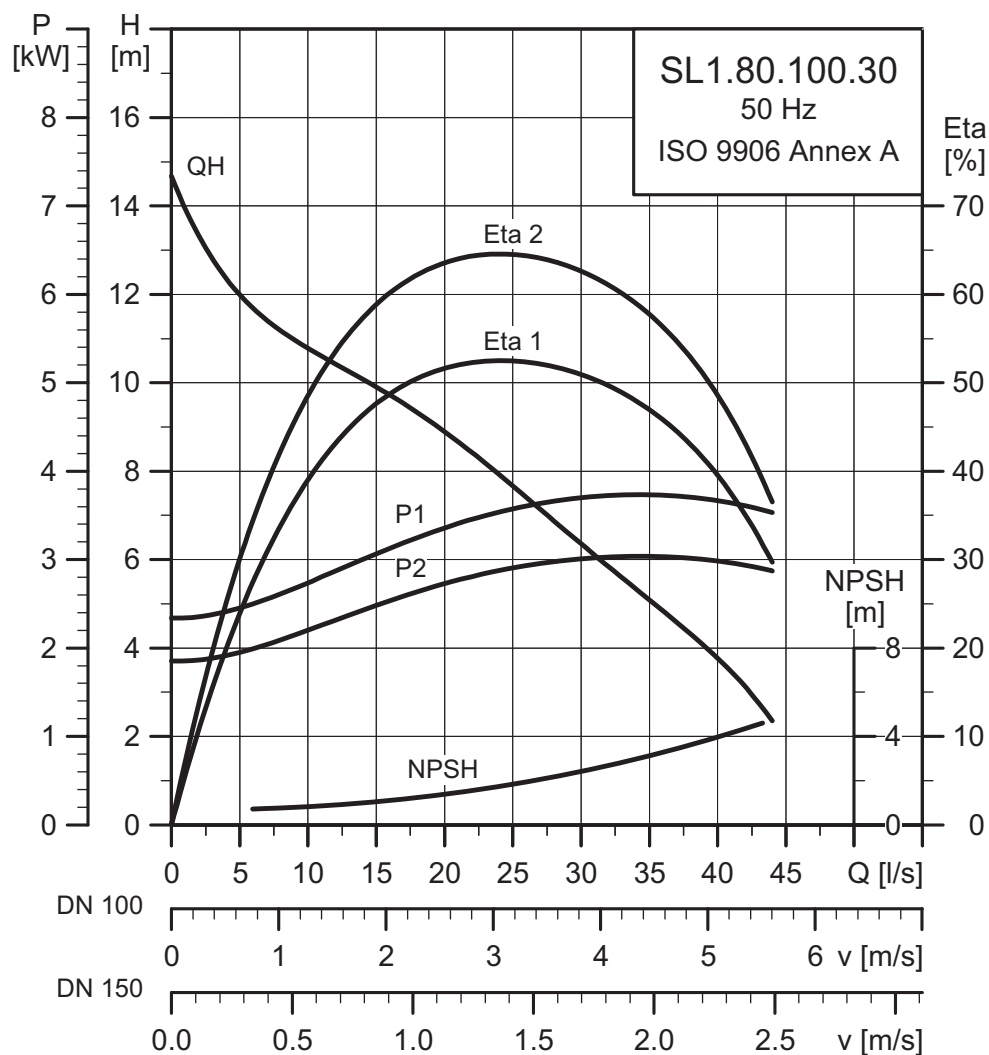
Параметры электрооборудования

Тип насоса	Напряжение [В]	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об/ мин	Схема включе- ния при пуске	I _N		I _{пуск}			η _{двиг.} [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм ²]	Макс. вращаю- щий момент M _{max} [Нм]
							[А]	[А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1					
SL1.80.100.22.4.50E	3 x 220-240 В, D	2,7	2,2	4	1460	DOL	9,1	66	78,4	81,7	82,7	0,58	0,70	0,77	0,0570	50			
SL1.80.100.22.4.51D	3 x 380-415 В, D	2,7	2,2	4	1460	SD	5,3	38,3	78,4	81,7	82,7	0,58	0,70	0,77	0,0570	50			
SL1.80.100.22.4.50D	3 x 380-415 В, Y	2,7	2,2	4	1460	DOL	5,3	38,3	78,4	81,7	82,7	0,58	0,70	0,77	0,0570	50			
SL1.80.100.22.4.50B	3 x 400-415 В, Y	2,7	2,2	4	1460	DOL	5,3	38,3	78,4	81,7	82,7	0,58	0,70	0,77	0,0570	50			

Данные насоса

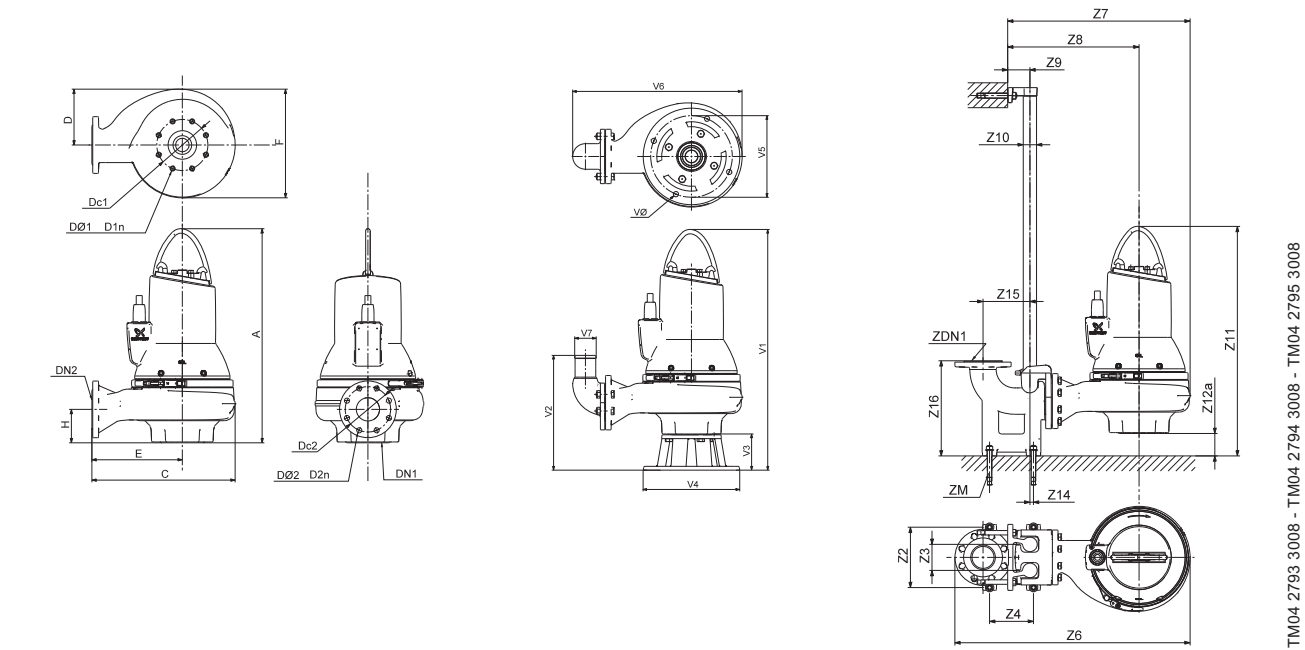
Тип рабочего колеса	Макс. размер твердых включений [мм]	Максимальное давление PN	Макс. кол-во пусков в час	Макс. глубина погружения [м]	Класс защиты	Класс изоляции	Макс. температура жидкости [°C]	pH
S-tube	80	10	20	20	IP68	F	40	4-14

Диаграммы характеристик SL1.80.100.30



TM04 3462 4608

Габаритные чертежи SL1.80.100.30



TM04 2793 3008 - TM04 2794 3008 - TM04 2795 3008

A	C	D	E	F	H	DN1	Dc1	DØ1 D1n	DN2	Dc2	DØ2 D2n	Macca [kr]				
726	505	200	319	397	118	100	180	8 x 16	100	180	8 x 19	139				
Z2	Z3	Z4	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12a	Z14	Z15	Z16	Dc1	DN1	ZM	
260	110	220	948	722	536	110	2"	848	122	0	220	413	180	100	4 x M16	
V1			V2			V3		V4		V5		V6		V7		VØ
856			395			130		355		300		647		100		19

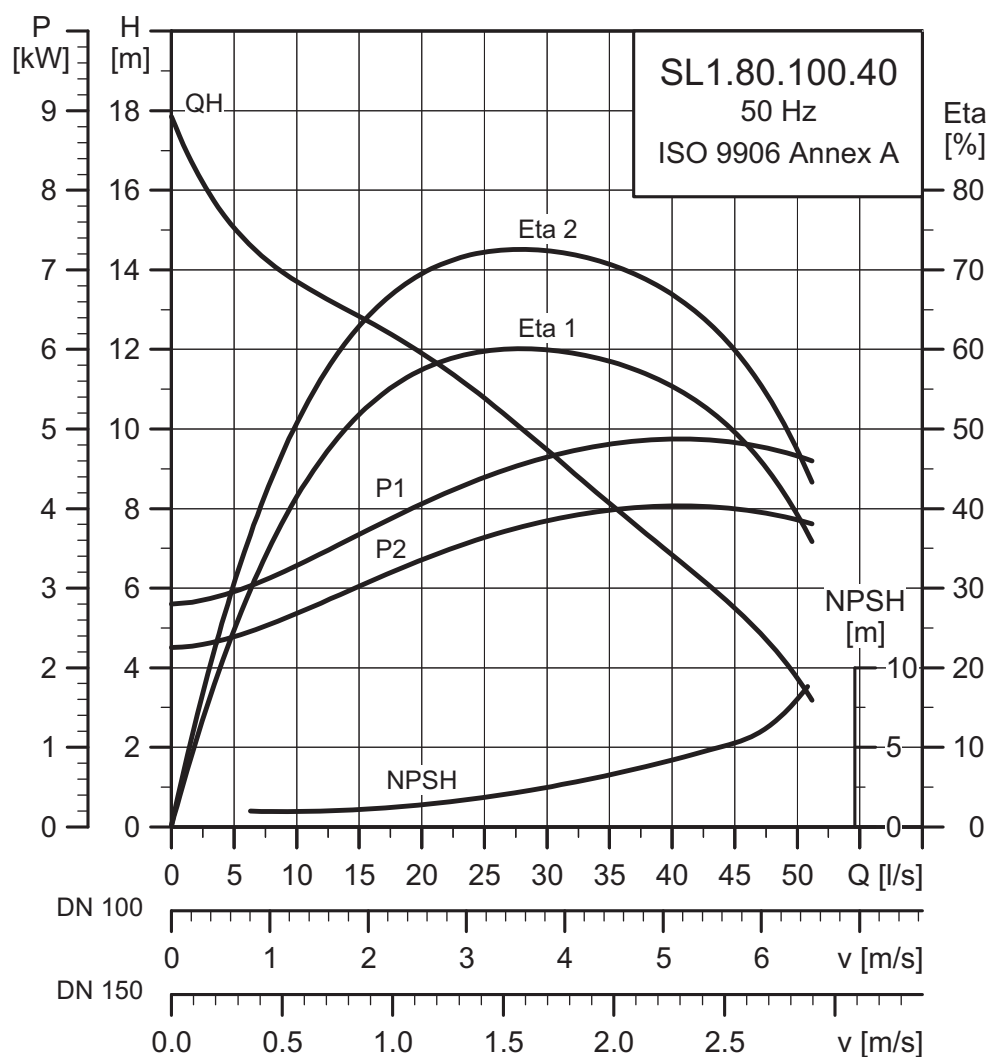
Параметры электрооборудования

Тип насоса	Напряжение [В]	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об/ мин	Схема вклю- чения при пуске	I _N		I _{пуск}		η _{двиг.} [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм ²]	Макс. вращаю- щий момент M _{max} [Нм]
							[А]	[А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1				
SL1.80.100.30.4.50E	3 x 220-240 В, D	3,7	3,0	4	1450	DOL	12,5	87	75,4	79,7	80,7	0,58	0,72	0,78	0,0966	64		
SL1.80.100.30.4.51D	3 x 380-415 В, D	3,7	3,0	4	1450	SD	7,2	50	75,4	79,7	80,7	0,58	0,72	0,78	0,0966	64		
SL1.80.100.30.4.50D	3 x 380-415 В, Y	3,7	3,0	4	1450	DOL	7,2	50	75,4	79,7	80,7	0,58	0,72	0,78	0,0966	64		
SL1.80.100.30.4.50B	3 x 400-415 В, Y	3,7	3,0	4	1450	DOL	7,2	50	75,4	79,7	80,7	0,58	0,72	0,78	0,0966	64		

Данные насоса

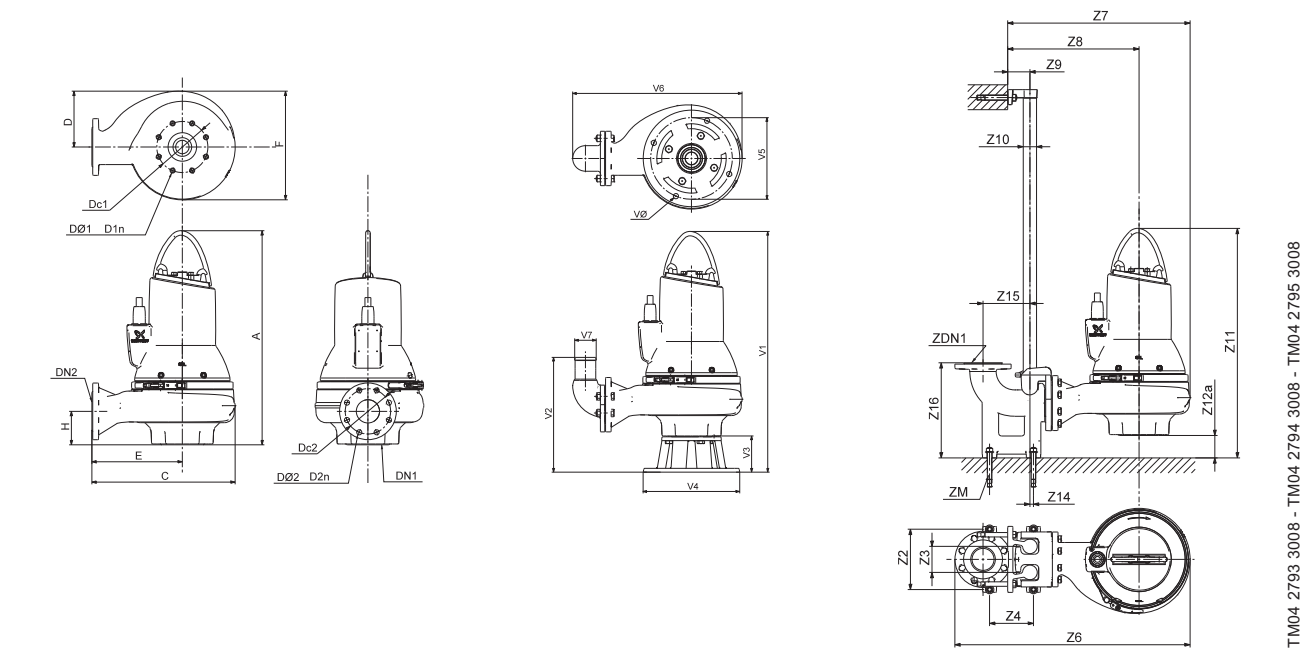
Тип рабочего колеса	Макс. размер твердых включений [мм]	Максимальное давление PN	Макс. кол-во пусков в час	Макс. глубина погружения [м]	Класс защиты	Класс изоляции	Макс. температура жидкости [°C]	pH
S-tube	80	10	20	20	IP68	F	40	4-14

Диаграммы характеристик SL1.80.100.40



TM04 3457 4608

Габаритные чертежи SL1.80.100.40



TM04 2793 3008 - TM04 2794 3008 - TM04 2795 3008

A	C	D	E	F	H	DN1	Dc1	DØ1 D1n	DN2	Dc2	DØ2 D2n	Macca [kr]				
748	505	200	319	397	118	100	180	8 x 16	100	180	8 x 19	143				
Z2	Z3	Z4	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12a	Z14	Z15	Z16	Dc1	DN1	ZM	
260	110	220	948	722	536	110	2"	870	122	0	220	413	180	100	4 x M16	
V1			V2			V3		V4		V5		V6		V7		VØ
878			395			130		355		300		647		100		19

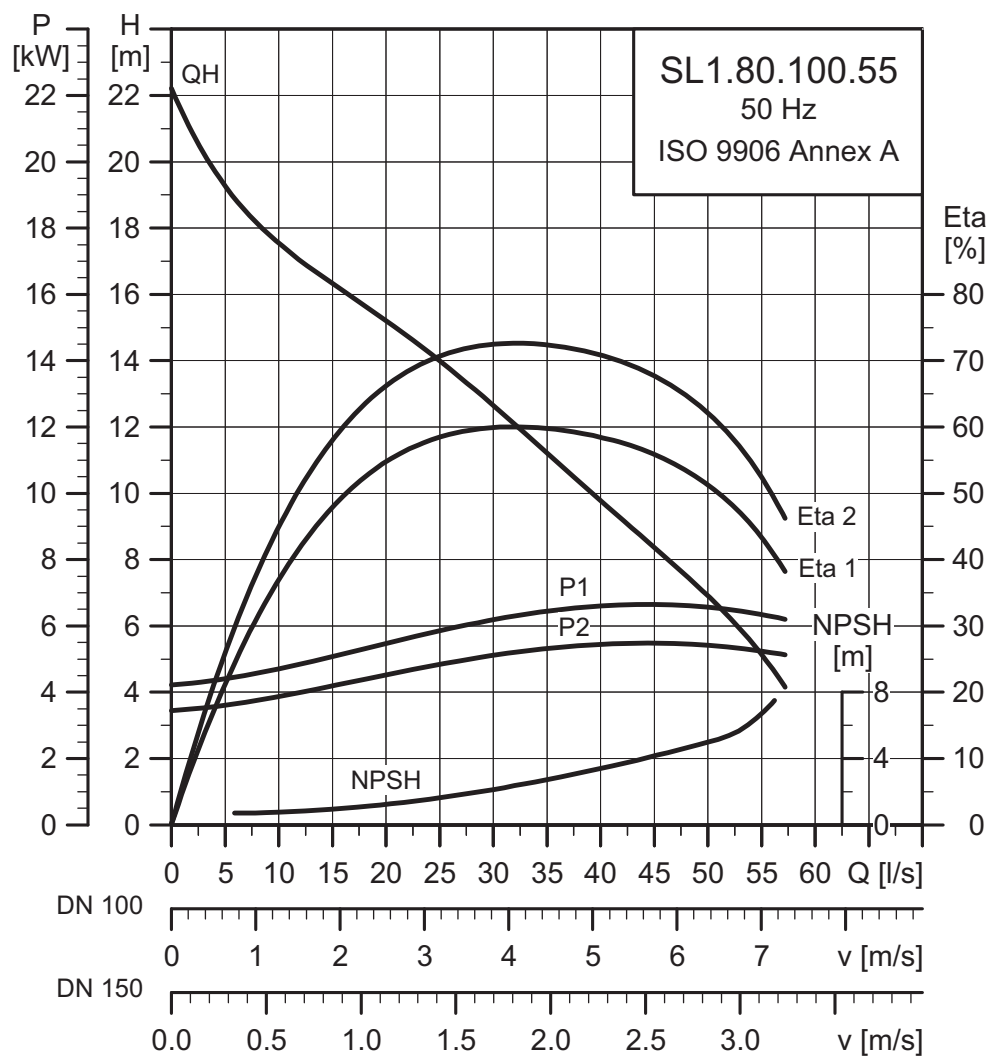
Параметры электрооборудования

Тип насоса	Напряжение [В]	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об/мин	Схема включения при пуске	I _N I _{пуск} η _{двиг.} [%]				Cos φ				Момент инерции [кгм ²]	Макс. вращающий момент M _{max} [Нм]
							I _N [А]	I _{пуск} [А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
SL1.80.100.40.4.51E	3 x 220-240 В, D	4,8	4,0	4	1460	SD	16,9	88	78,6	82,3	83,6	0,53	0,66	0,75	0,1141	90
SL1.80.100.40.4.51D	3 x 380-415 В, D	4,8	4,0	4	1460	SD	9,7	51	78,6	82,3	83,6	0,53	0,66	0,75	0,1141	90
SL1.80.100.40.4.50B	3 x 400-415 В, D	4,8	4,0	4	1460	DOL	9,7	51	78,6	82,3	83,6	0,53	0,66	0,75	0,1141	90

Данные насоса

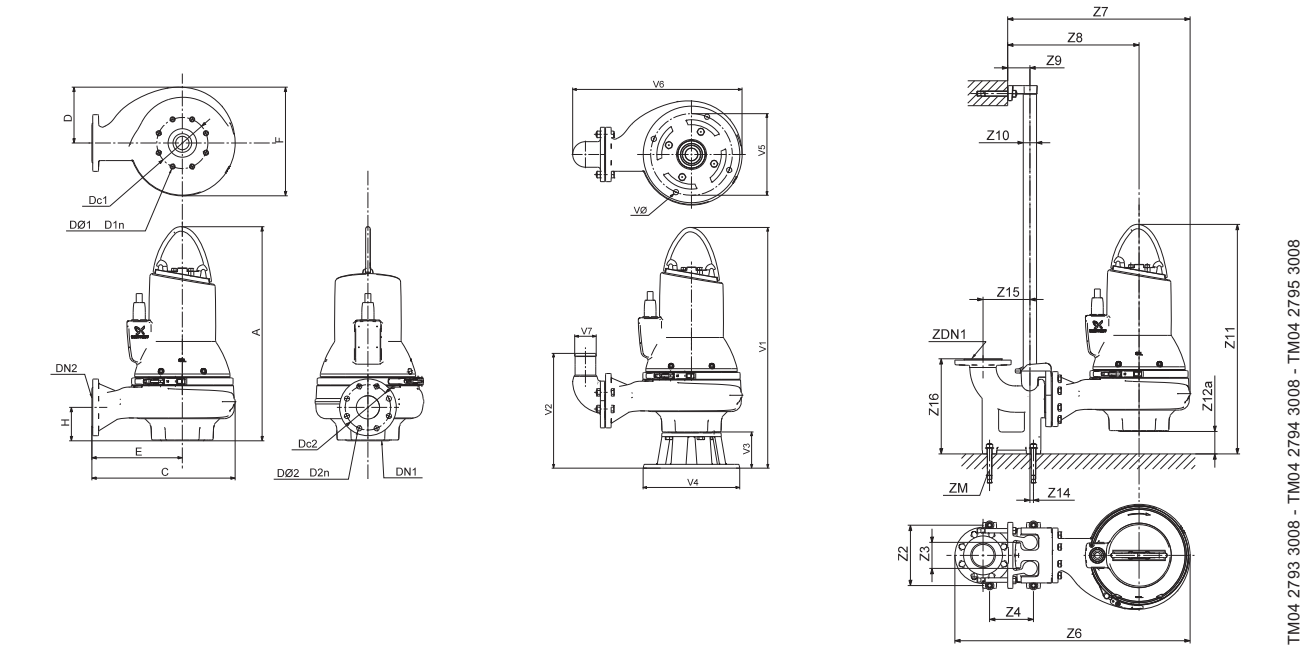
Тип рабочего колеса	Макс. размер твердых включений [мм]	Максимальное давление PN	Макс. кол-во пусков в час	Макс. глубина погружения [м]	Класс защиты IP68	Класс изоляции F	Макс. температура жидкости [°C]	Кабельный ввод для датчика pH
S-tube	80	10	20	20	IP68	F	40	4-14

Диаграммы характеристик SL1.80.100.55



TM04 3458 4608

Габаритные чертежи SL1.80.100.55



A	C	D	E	F	H	DN1	Dc1	DØ1 D1n	DN2	Dc2	DØ2 D2n	Macca [kr]			
755	505	200	319	397	118	100	180	8 x 16	100	180	8 x 19	150			
Z2	Z3	Z4	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12a	Z14	Z15	Z16	Dc1	DN1	ZM
260	110	220	948	722	536	110	2"	877	122	0	220	413	180	100	4 x M16
V1			V2		V3		V4		V5		V6		V7		VØ
885			395		130		355		300		647		100		19

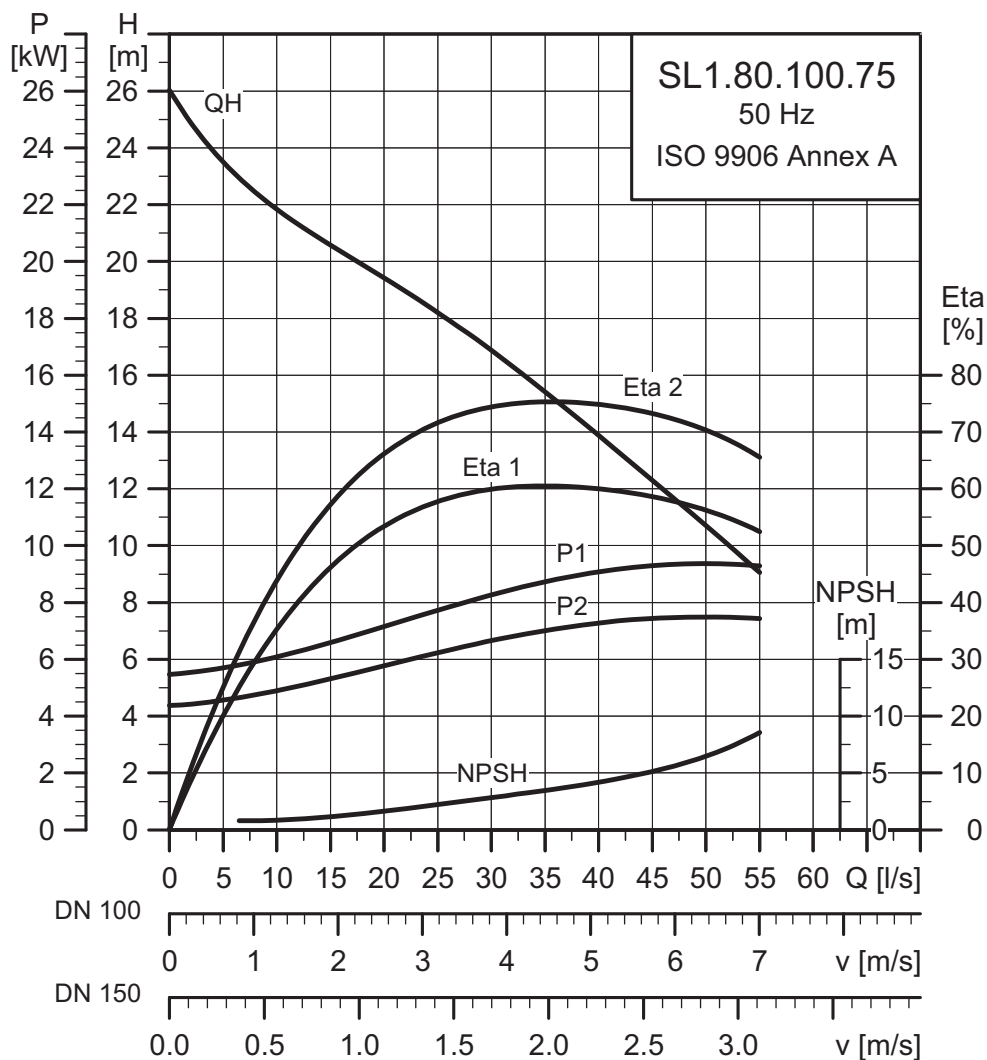
Параметры электрооборудования

Тип насоса	Напряжение [В]	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об/мин	Схема включения при пуске	I _N I _{пуск} η _{двиг.} [%]				Cos φ				Момент инерции [кгм ²]	Макс. вращающий момент M _{max} [Нм]
							I _N [А]	I _{пуск} [А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
SL1.80.100.55.4.51E	3 x 220-240 В, D	6,4	5,5	4	1460	SD	20,4	140	82,0	84,8	85,6	0,67	0,77	0,82	0,1295	110
SL1.80.100.55.4.51D	3 x 380-415 В, D	6,4	5,5	4	1460	SD	11,8	81	82,0	84,8	85,6	0,67	0,77	0,82	0,1295	110
SL1.80.100.55.4.50B	3 x 400-415 В, D	6,4	5,5	4	1460	DOL	11,8	81	82,0	84,8	85,6	0,67	0,77	0,82	0,1295	110

Данные насоса

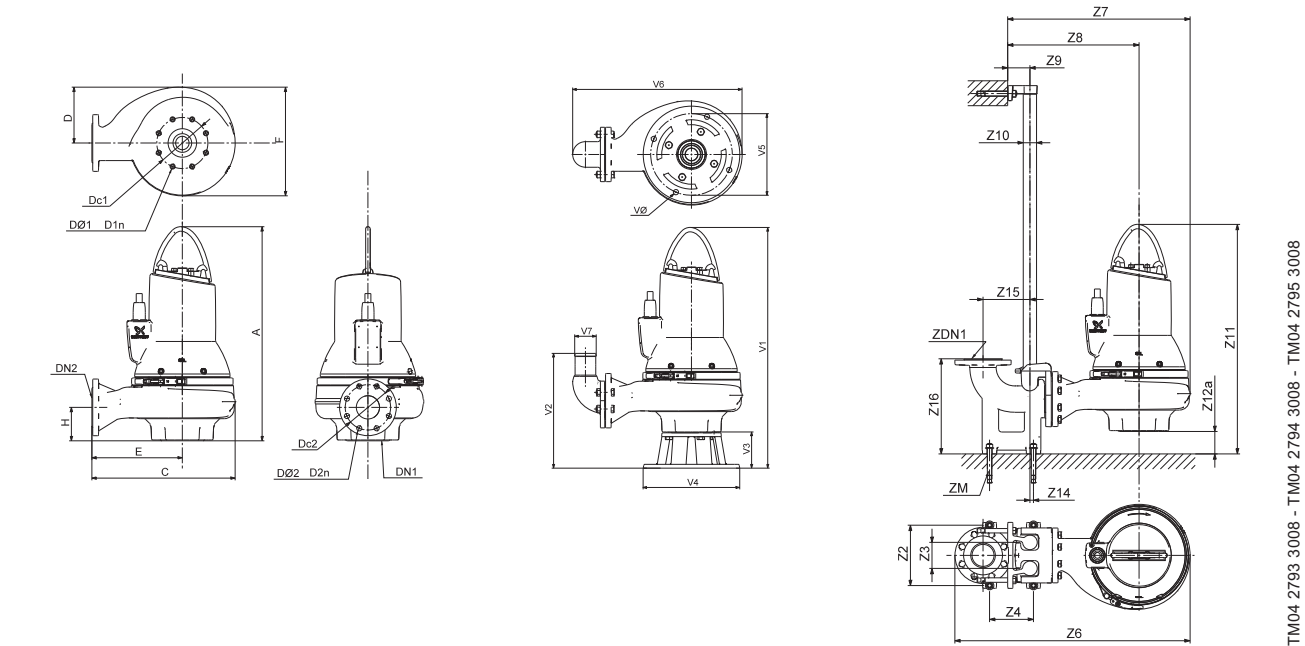
Тип рабочего колеса	Макс. размер твердых включений	Максимальное давление	Макс. кол-во пусков в час	Макс. глубина погружения	Класс защиты	Класс изоляции	Макс. температура жидкости	pH
	[мм]	PN		[м]			[°C]	
S-tube	80	10	20	20	IP68	F	40	4-14

Диаграммы характеристик SL1.80.100.75



TM04 3459 4608

Габаритные чертежи SL1.80.100.75



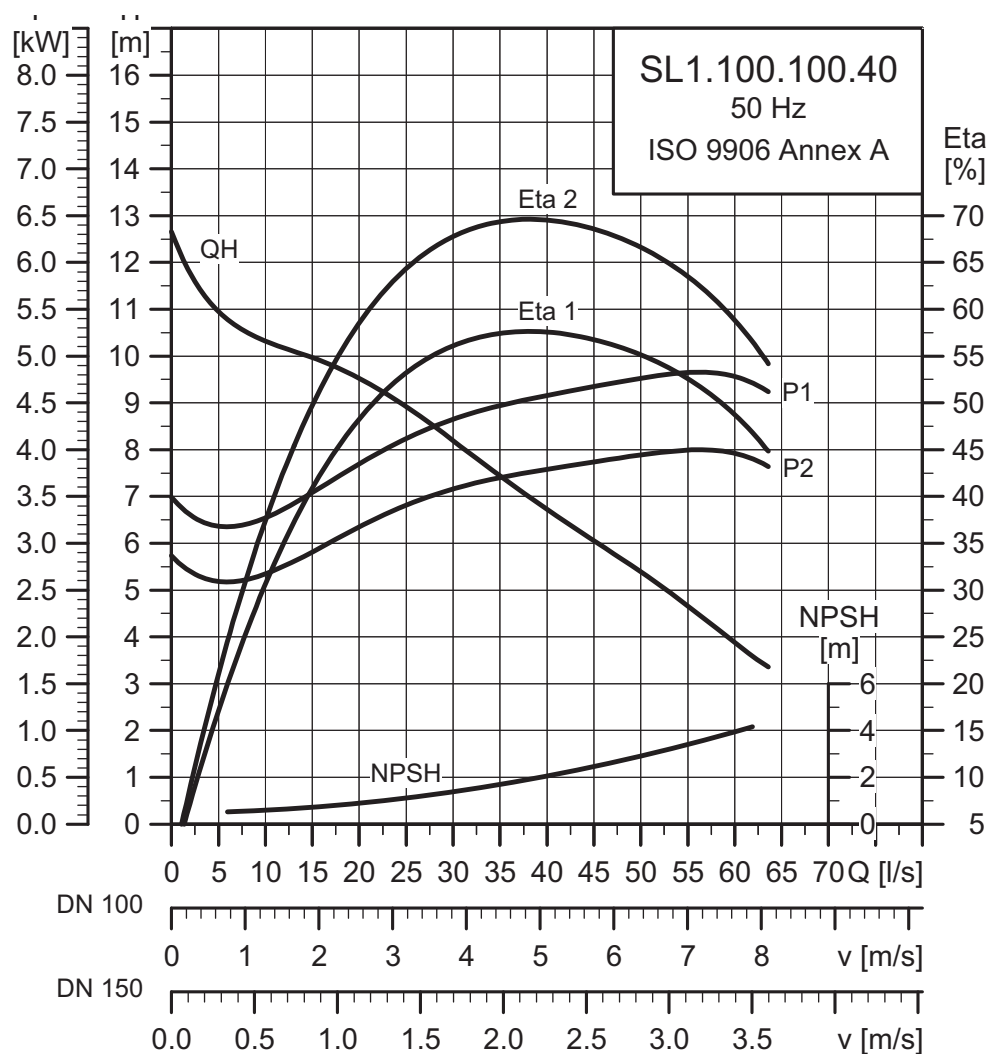
A	C	D	E	F	H	DN1	Dc1	DØ1 D1n	DN2	Dc2	DØ2 D2n	Macca [кр]			
818	530	217	328	423	118	100	180	8 x 16	100	180	8 x 19	180			
Z2	Z3	Z4	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12a	Z14	Z15	Z16	Dc1	DN1	ZM
260	110	220	972	747	545	110	2"	940	124	0	220	413	180	100	4 x M16
V1			V2		V3		V4		V5		V6		V7		VØ
948			395		130		355		300		672		100		19

Параметры электрооборудования

Тип насоса	Напряжение [В]	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об/ мин	Схема вклю- чения при пуске	I _N		I _{пуск}			η _{двиг.} [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм ²]	Макс. вращаю- щий момент M _{max} [Нм]
							[А]	[А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1					
SL1.80.100.75.4.51E	3 x 220-240 В, D	8,6	7,5	4	1460	SD	26,3	189	85,7	87,2	87,0	0,72	0,81	0,86	0,1618	141			
SL1.80.100.75.4.51D	3 x 380-415 В, D	8,6	7,5	4	1460	SD	15,2	109	85,7	87,2	87,0	0,72	0,81	0,86	0,1618	141			
SL1.80.100.75.4.50B	3 x 400-415 В, D	8,6	7,5	4	1460	DOL	15,2	109	85,7	87,2	87,0	0,72	0,81	0,86	0,1618	141			

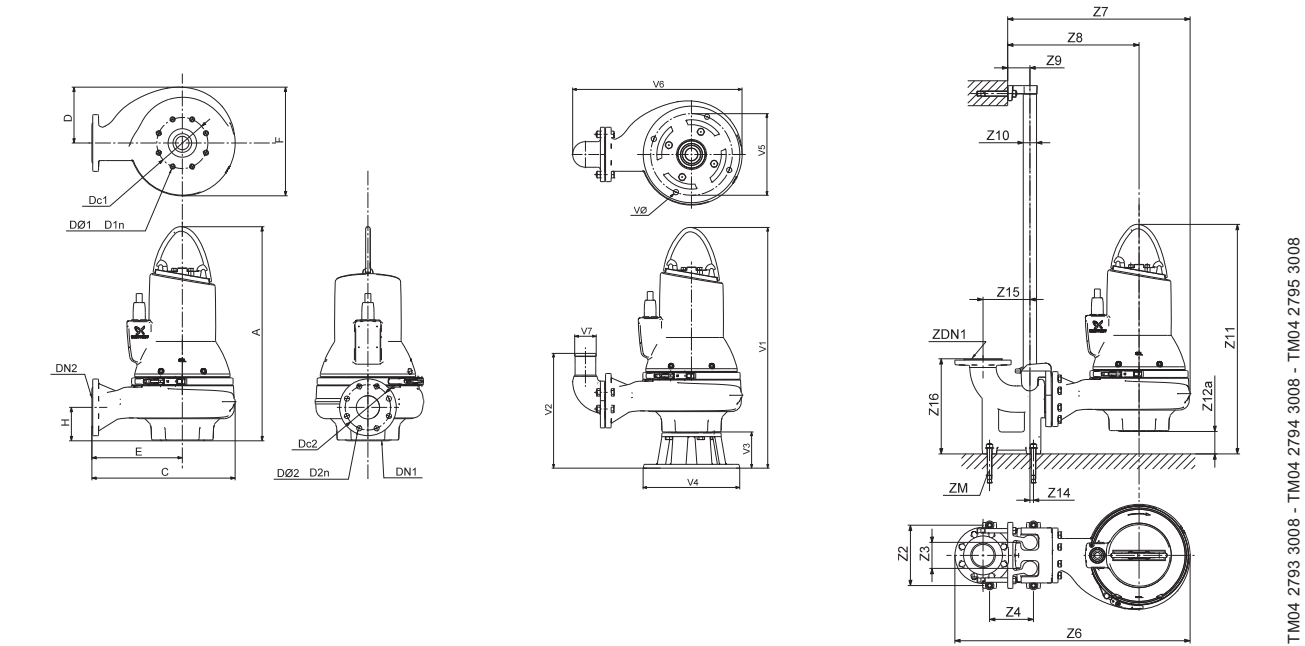
Данные насоса

Тип рабочего колеса	Макс. размер твердых включений [мм]	Максимальное давление PN	Макс. кол-во пусков в час	Макс. глубина погружения [м]	Класс защиты	Класс изоляции	Макс. температура жидкости [°C]	pH
S-tube	80	10	20	20	IP68	F	40	4-14

SL1.100.100**Диаграммы характеристик SL1.100.100.40**

TM04 3524 4608

Габаритные чертежи SL1.100.100.40



A	C	D	E	F	H	DN1	Dc1	DØ1 D1n	DN2	Dc2	DØ2 D2n	Macca [kr]			
754	541	200	320	438	115	150	240	8 x 20	100	180	8 x 22	155			
Z2	Z3	Z4	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12a	Z14	Z15	Z16	Dc1	DN1	ZM
260	110	220	983	758	537	110	2"	880	125	0	220	413	240	150	4 x M16
V1			V2		V3		V4		V5		V6		V7		VØ
941			445		186		450		400		711		100		22

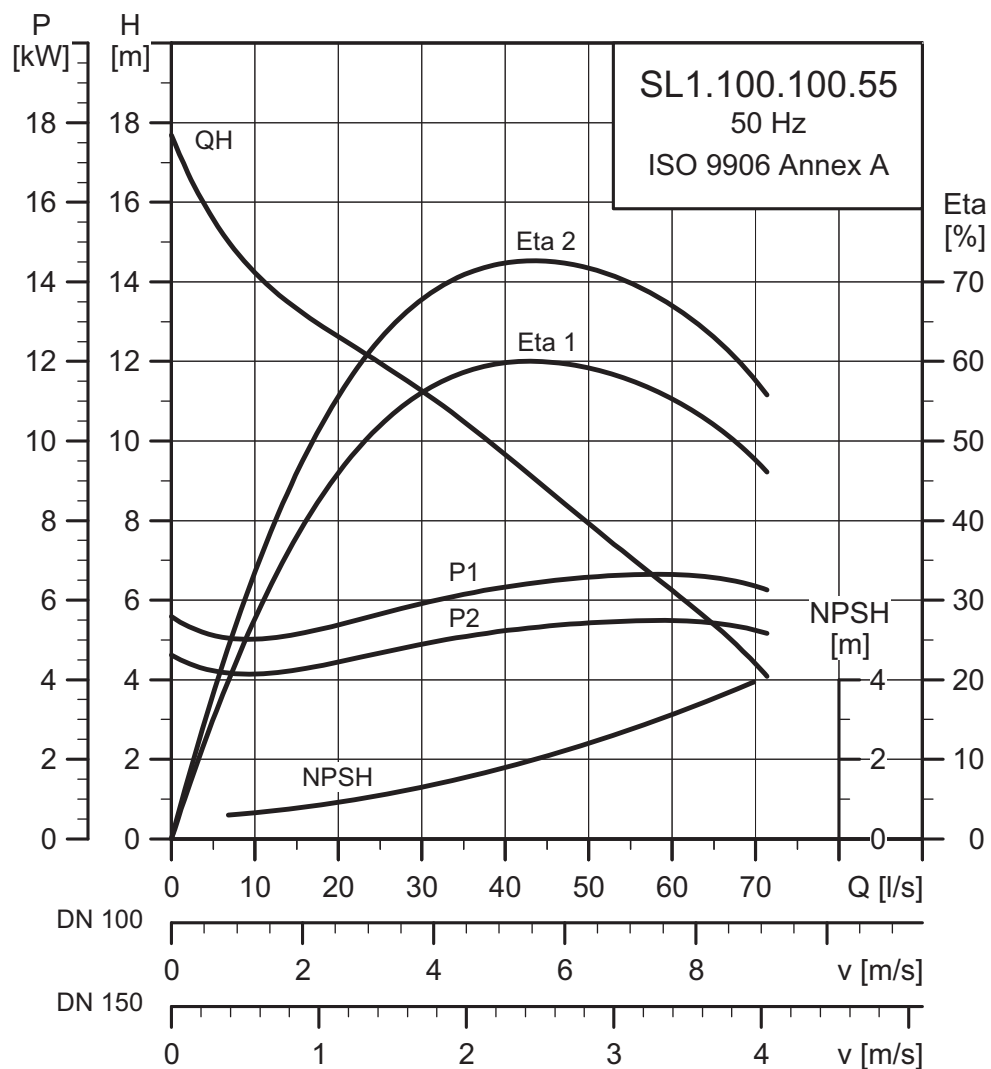
Параметры электрооборудования

Тип насоса	Напряжение [В]	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об/мин	Схема включения при пуске	I _N I _{пуск} η _{двиг.} [%]					Cos φ			Момент инерции [кгм ²]	Макс. вращающий момент M _{max} [Нм]
							I _N [А]	I _{пуск} [А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
SL1.100.100.40.4.51E	3 x 220-240 В, D	4,8	4,0	4	1460	SD	16,9	88	78,6	82,3	83,6	0,53	0,66	0,75	0,1222	90
SL1.100.100.40.4.51D	3 x 380-415 В, D	4,8	4,0	4	1460	SD	9,7	51	78,6	82,3	83,6	0,53	0,66	0,75	0,1222	90
SL1.100.100.40.4.50B	3 x 400-415 В, D	4,8	4,0	4	1460	DOL	9,7	51	78,6	82,3	83,6	0,53	0,66	0,75	0,1222	90

Данные насоса

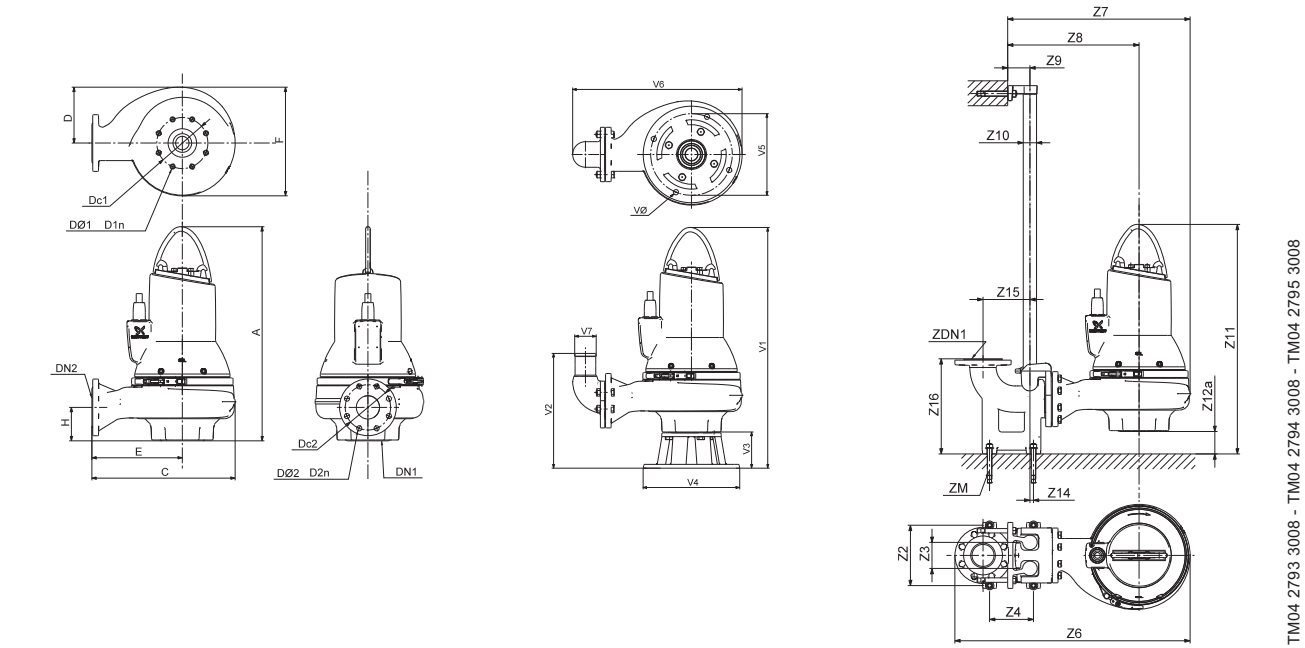
Тип рабочего колеса	Макс. размер твердых включений [мм]	Максимальное давление PN	Макс. кол-во пусков в час	Макс. глубина погружения [м]	Класс защиты	Класс изоляции	Макс. температура жидкости [°C]	pH
S-tube	100	10	20	20	IP68	F	40	4-14

Диаграммы характеристик SL1.100.100.55



TM04 3525 4608

Габаритные чертежи SL1.100.100.55



TM04 2793 3008 - TM04 2794 3008 - TM04 2795 3008

A	C	D	E	F	H	DN1	Dc1	DØ1 D1n	DN2	Dc2	DØ2 D2n	Macca [kr]				
762	541	200	320	438	115	150	240	8 x 20	100	180	8 x 22	161				
Z2	Z3	Z4	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12a	Z14	Z15	Z16	Dc1	DN1	ZM	
260	110	220	983	758	537	110	2"	886	125	0	220	413	240	150	4 x M16	
V1			V2			V3		V4		V5		V6		V7		VØ
948			445			186		450		400		711		100		22

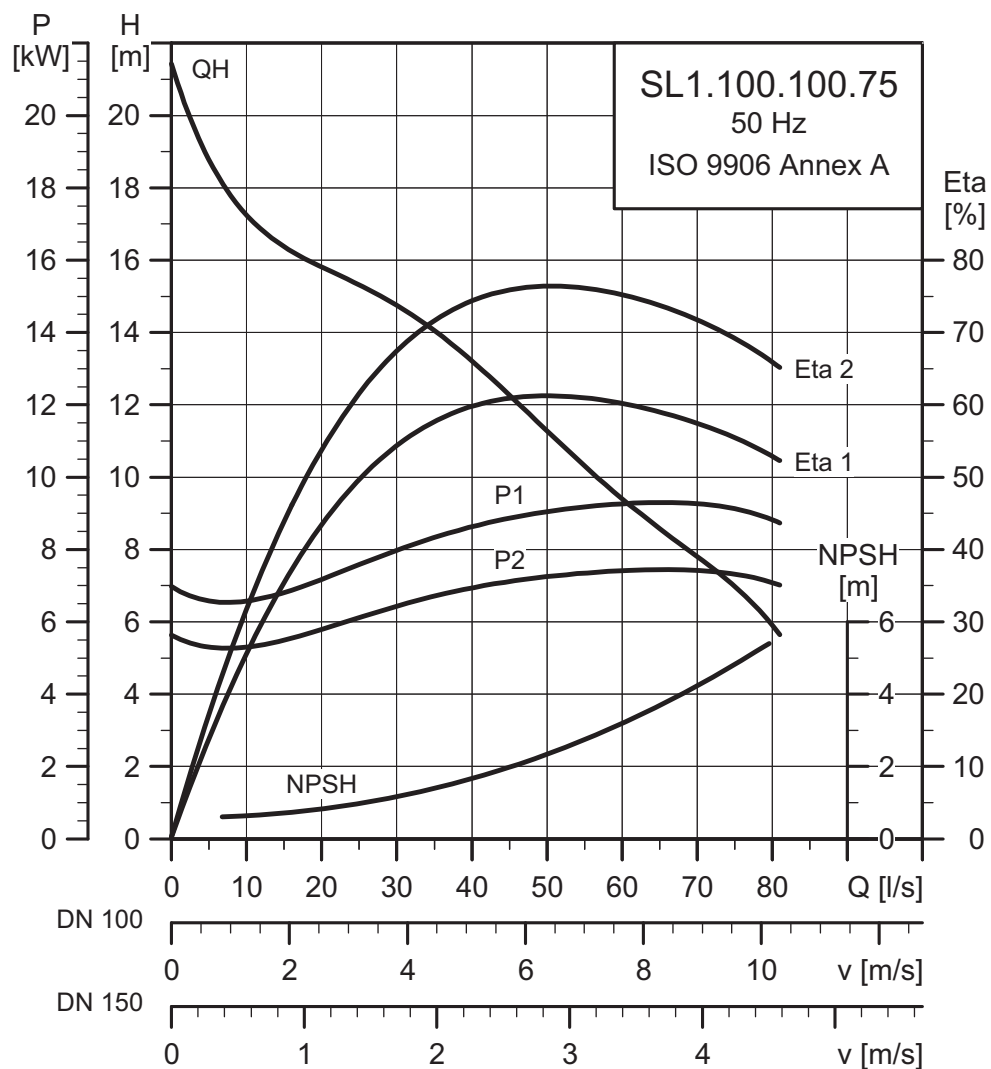
Параметры электрооборудования

Тип насоса	Напряжение [В]	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об/ мин	Схема вклю- чения при пуске	I _N	I _{пуск}	η _{двиг.} [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм ²]	Макс. вращаю- щий момент M _{max} [Нм]
							[А]	[А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
SL1.100.100.55.4.51E	3 x 220-240 В, D	6,4	5,5	4	1460	SD	20,4	140	82,0	84,8	85,6	0,67	0,77	0,82	0,1393	110
SL1.100.100.55.4.51D	3 x 380-415 В, D	6,4	5,5	4	1460	SD	11,8	81	82,0	84,8	85,6	0,67	0,77	0,82	0,1393	110
SL1.100.100.55.4.50B	3 x 400-415 В, D	6,4	5,5	4	1460	DOL	11,8	81	82,0	84,8	85,6	0,67	0,77	0,82	0,1393	110

Данные насоса

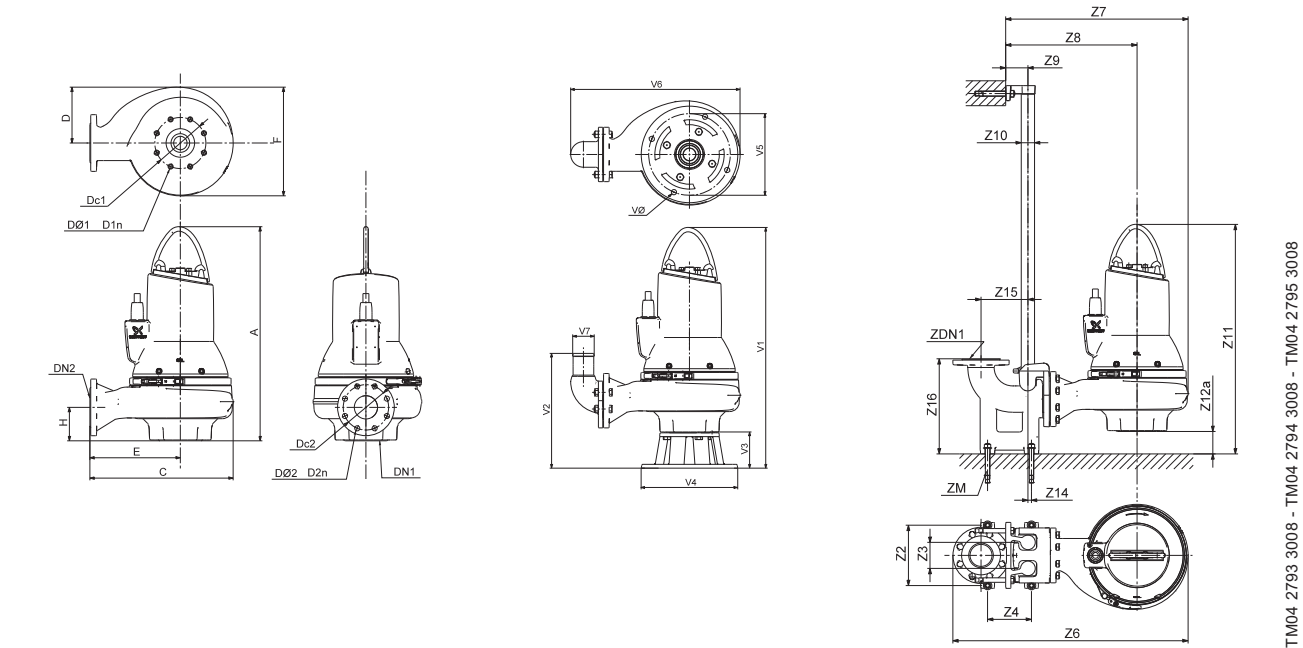
Тип рабочего колеса	Макс. размер твердых включений [мм]	Максимальное давление PN	Макс. кол-во пусков в час	Макс. глубина погружения [м]	Класс защиты	Класс изоляции	Макс. температура жидкости [°C]	pH
S-tube	100	10	20	20	IP68	F	40	4-14

Диаграммы характеристик SL1.100.100.75



TM04 3526 4608

Габаритные чертежи SL1.100.100.75



TM04 2793 3008 - TM04 2794 3008 - TM04 2795 3008

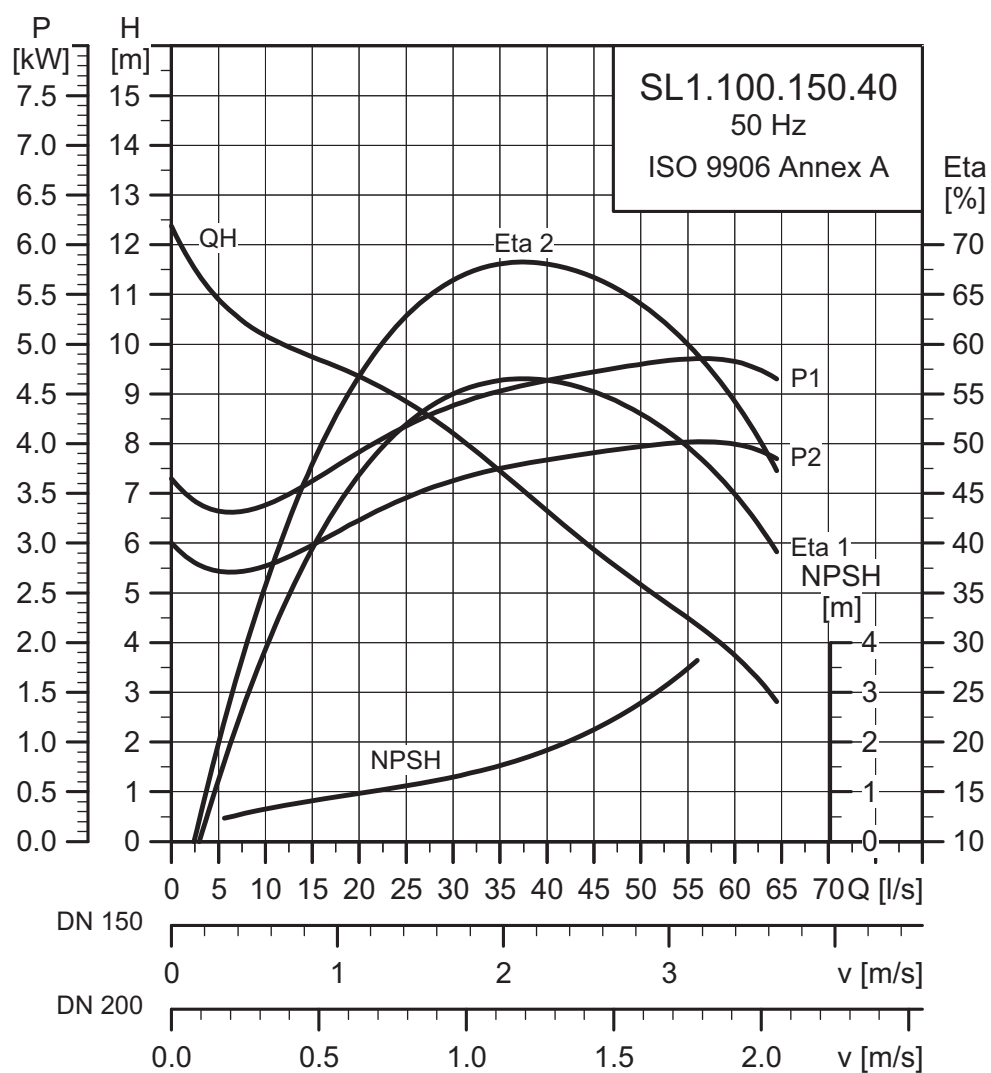
A	C	D	E	F	H	DN1	Dc1	DØ1 D1n	DN2	Dc2	DØ2 D2n	Macca [kr]			
827	541	217	312	462	115	150	240	8 x 20	100	180	8 x 22	202			
Z2	Z3	Z4	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12a	Z14	Z15	Z16	Dc1	DN1	ZM
260	110	220	983	758	529	110	2"	951	125	0	220	413	240	150	4 x M16
V1			V2		V3		V4		V5		V6		V7		VØ
1013			445		186		450		400		706		100		22

Параметры электрооборудования

Тип насоса	Напряжение [В]	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об/мин	Схема включения при пуске	η _{двиг.} [%]					Cos φ			Момент инерции [кгм ²]	Макс. вращающий момент M _{max} [Нм]
							I _N [А]	I _{пуск} [А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
SL1.100.100.75.4.51E	3 x 220-240 В, D	8,6	7,5	4	1460	SD	26,3	189	85,7	87,2	87,0	0,72	0,81	0,86	0,1860	141
SL1.100.100.75.4.51D	3 x 380-415 В, D	8,6	7,5	4	1460	SD	15,2	109	85,7	87,2	87,0	0,72	0,81	0,86	0,1860	141
SL1.100.100.75.4.50B	3 x 400-415 В, D	8,6	7,5	4	1460	DOL	15,2	109	85,7	87,2	87,0	0,72	0,81	0,86	0,1860	141

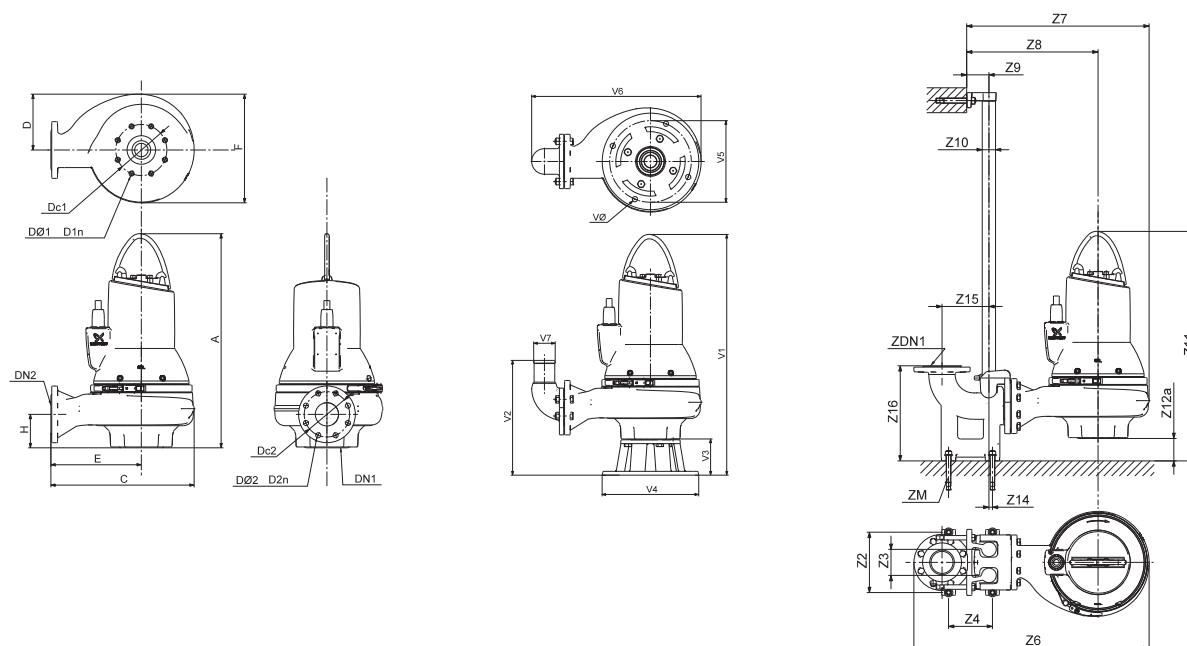
Данные насоса

Тип рабочего колеса	Макс. размер твердых включений [мм]	Максимальное давление PN	Макс. кол-во пусков в час	Макс. глубина погружения [м]	Класс защиты	Класс изоляции	Макс. температура жидкости [°C]	pH
S-tube	100	10	20	20	IP68	F	40	4-14

SL1.100.150**Диаграммы характеристик SL1.100.150.40**

TM04 3527 4608

Габаритные чертежи SL1.100.150.40



TM04 2793 3008 - TM04 2794 3008 - TM04 2795 3008

A	C	D	E	F	H	DN1	Dc1	DØ1 D1n	DN2	Dc2	DØ2 D2n	Macca [kr]			
755	541	200	320	440	143	150	240	8 x 20	150	240	8 x 22	157			
Z2	Z3	Z4	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12a	Z14	Z15	Z16	Dc1	DN1	ZM
300	110	280	1093	780	559	110	2"	919	164	0	280	450	240	150	4 x M16
V1	V2		V3		V4		V5		V6		V7		VØ		
941	555		186		450		400		807		150		22		

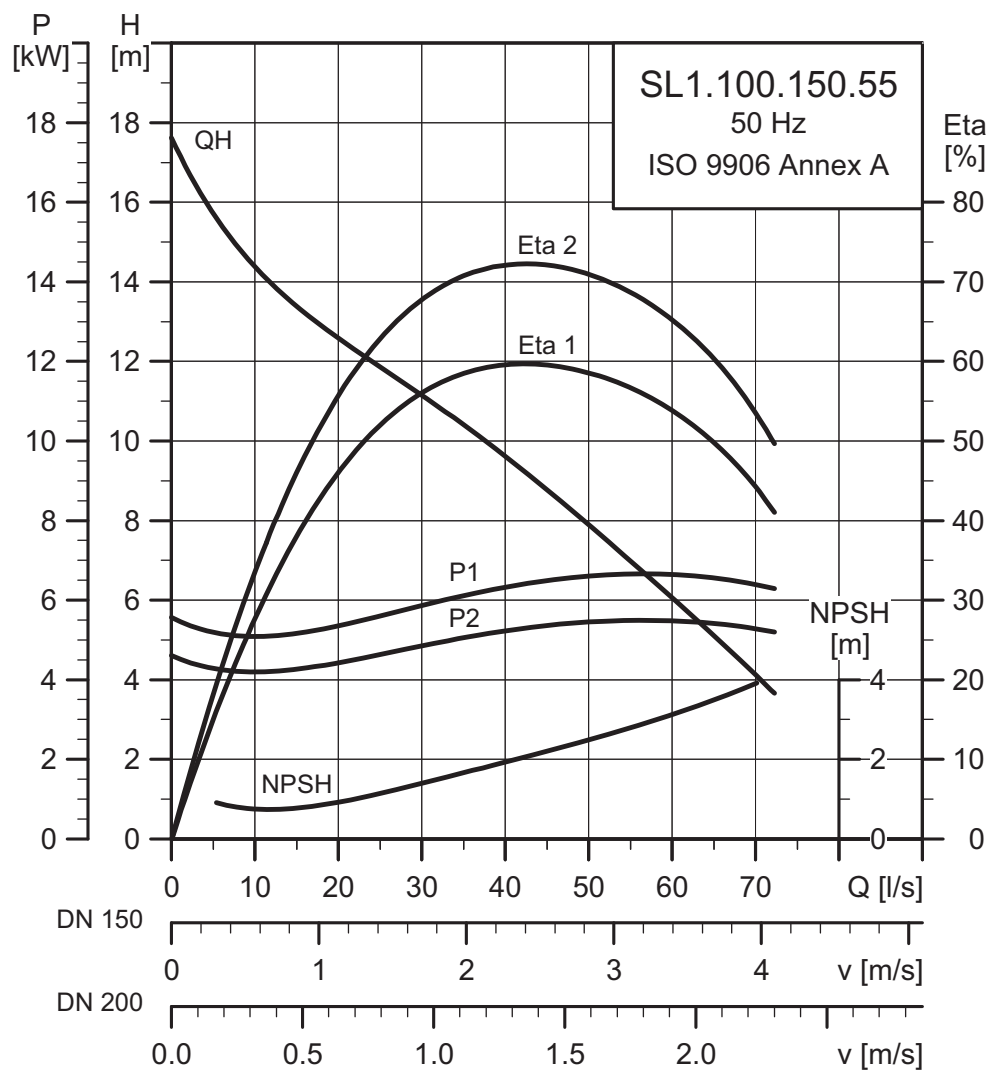
Параметры электрооборудования

Тип насоса	Напряжение [В]	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об/ мин	Схема вклю- чения при пуске	I _н			I _{пуск}			η _{двиг.} [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм ²]	Макс. вращаю- щий момент M _{max} [Нм]
							[А]	[А]		[А]	[А]		1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
SL1.100.150.40.4.51E	3 x 220-240 В, D	4,8	4,0	4	1460	SD	16,9	88	78,6	82,3	83,6	0,53	0,66	0,75				0,1222	90	
SL1.100.150.40.4.51D	3 x 380-415 В, D	4,8	4,0	4	1460	SD	9,7	51	78,6	82,3	83,6	0,53	0,66	0,75				0,1222	90	
SL1.100.150.40.4.50B	3 x 400-415 В, D	4,8	4,0	4	1460	DOL	9,7	51	78,6	82,3	83,6	0,53	0,66	0,75				0,1222	90	

Данные насоса

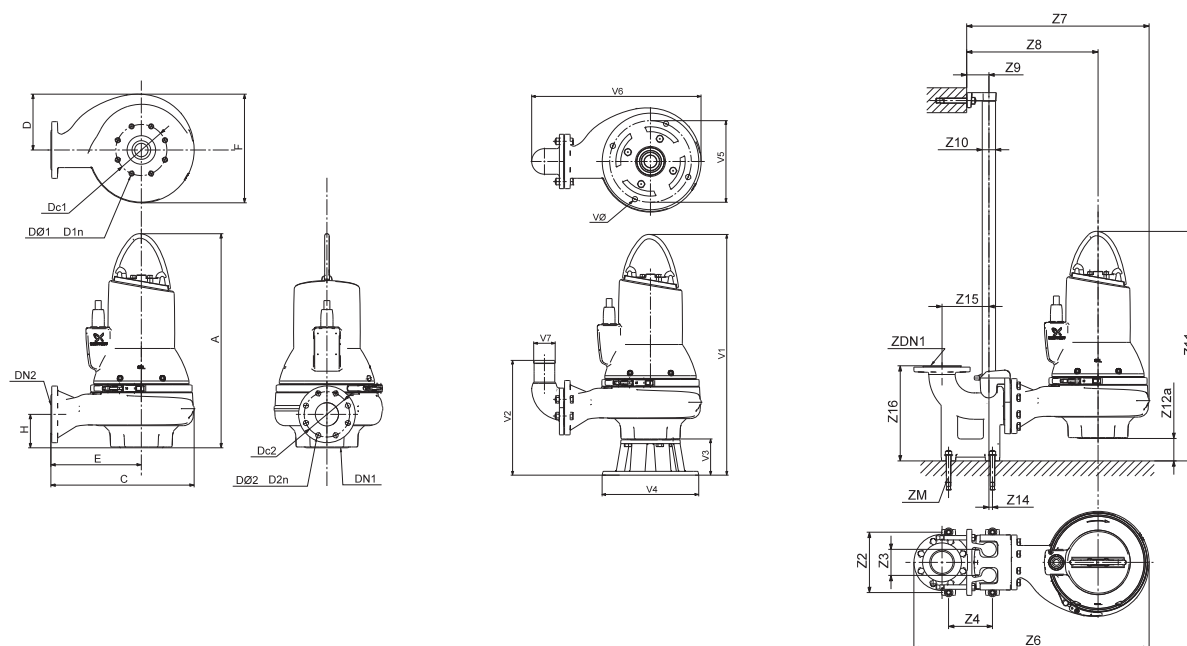
Тип рабочего колеса	Макс. размер твердых включений	Максимальное давление	Макс. кол-во пусков в час	Макс. глубина погружения	Класс защиты	Класс изоляции	Макс. температура жидкости	pH
	[мм]	PN		[м]			[°C]	
S-tube	100	10	20	20	IP68	F	40	4-14

Диаграммы характеристик SL1.100.150.55



TM04 3528 4608

Габаритные чертежи SL1.100.150.55



A	C	D	E	F	H	DN1	Dc1	DØ1 D1n	DN2	Dc2	DØ2 D2n	Macca [kr]			
762	541	200	320	440	143	150	240	8 x 20	150	240	8 x 22	163			
Z2	Z3	Z4	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12a	Z14	Z15	Z16	Dc1	DN1	ZM
300	110	280	1093	780	559	110	2"	926	164	0	280	450	240	150	4 x M16
V1			V2		V3		V4		V5		V6		V7		VØ
948			555		186		450		400		807		150		22

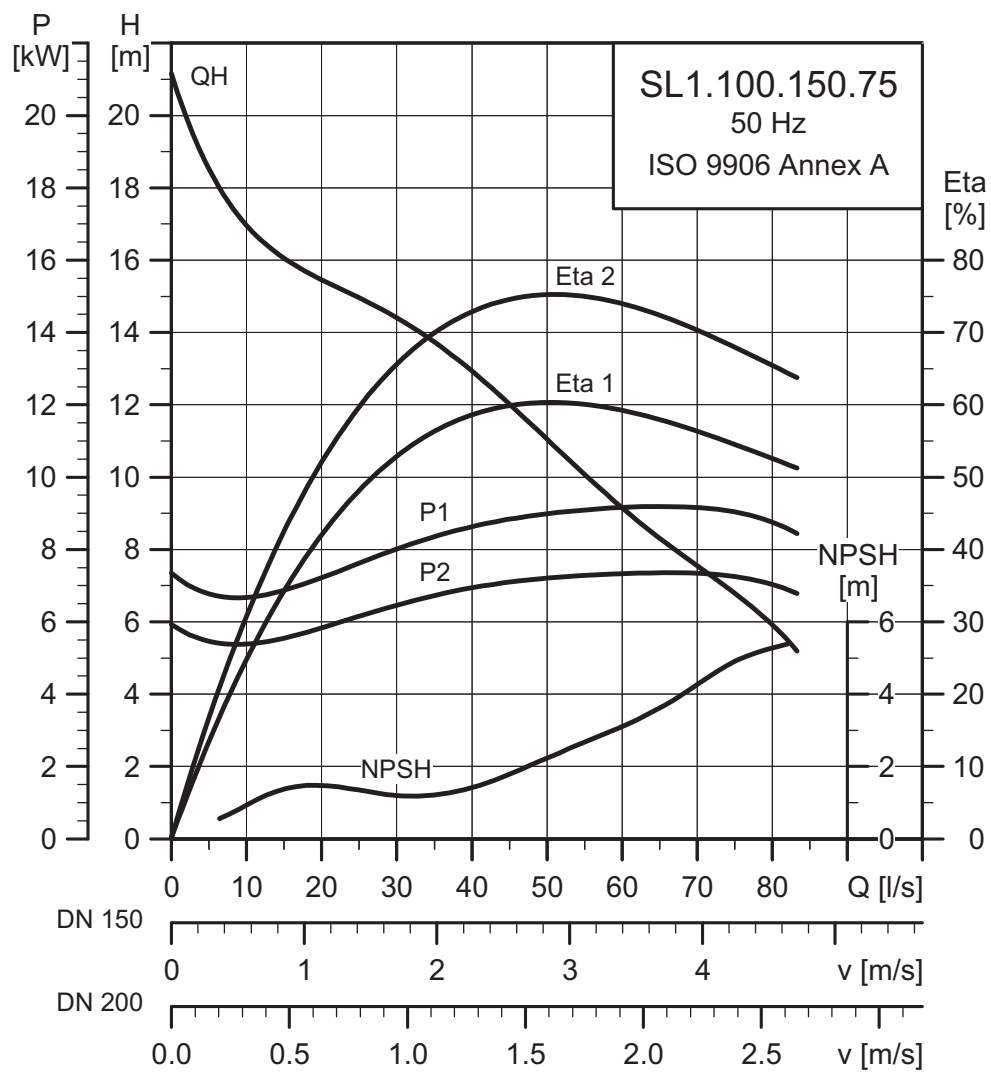
Параметры электрооборудования

Тип насоса	Напряжение [В]	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об/ мин	Схема вклю- чения при пуске	I _N			I _{пуск}			η _{двиг.} [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм ²]	Макс. вращаю- щий момент M _{max} [Нм]
							[А]	[А]												
SL1.100.150.55.4.51E	3 x 220-240 В, D	6,4	5,5	4	1460	SD	20,4	140	82,0	84,8	85,6	0,67	0,77	0,82				0,1393	110	
SL1.100.150.55.4.51D	3 x 380-415 В, D	6,4	5,5	4	1460	SD	11,8	81	82,0	84,8	85,6	0,67	0,77	0,82				0,1393	110	
SL1.100.150.55.4.50B	3 x 400-415 В, D	6,4	5,5	4	1460	DOL	11,8	81	82,0	84,8	85,6	0,67	0,77	0,82				0,1393	110	

Данные насоса

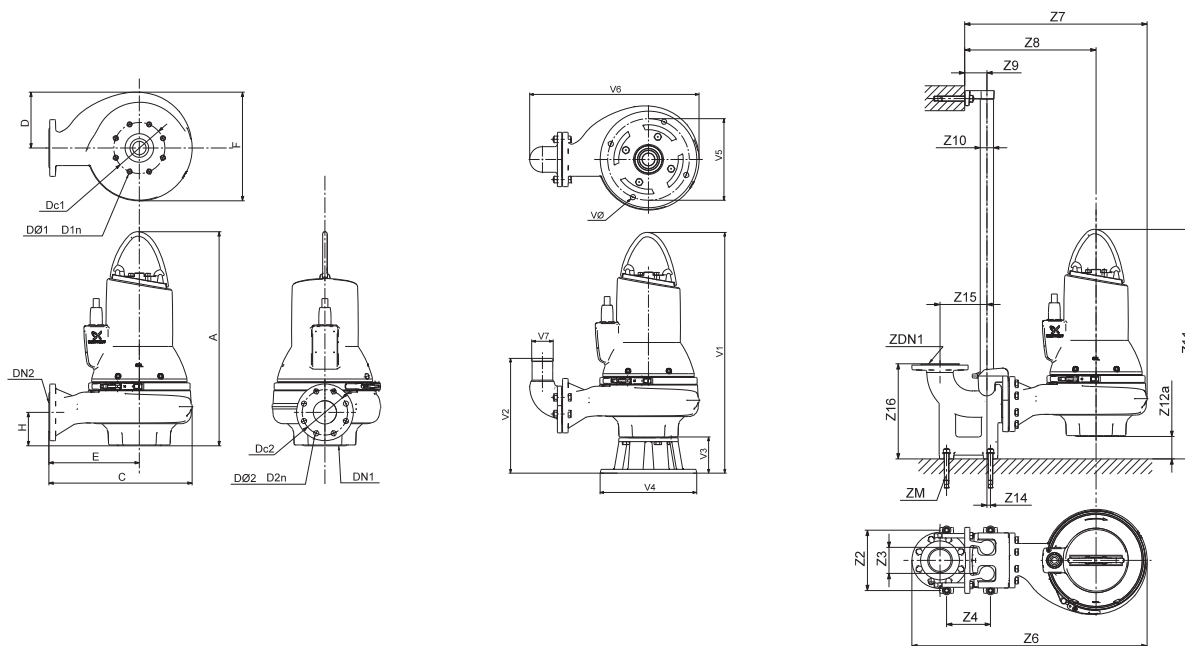
Тип рабочего колеса	Макс. размер твердых включений	Максимальное давление	Макс. кол-во пусков в час	Макс. глубина погружения	Класс защиты	Класс изоляции	Макс. температура жидкости	pH
	[мм]	PN		[м]			[°C]	
S-tube	100	10	20	20	IP68	F	40	4-14

Диаграммы характеристик SL1.100.150.75



TM04 3529 4608

Габаритные чертежи SL1.100.150.75



TM04 2793 3008 - TM04 2794 3008 - TM04 2795 3008

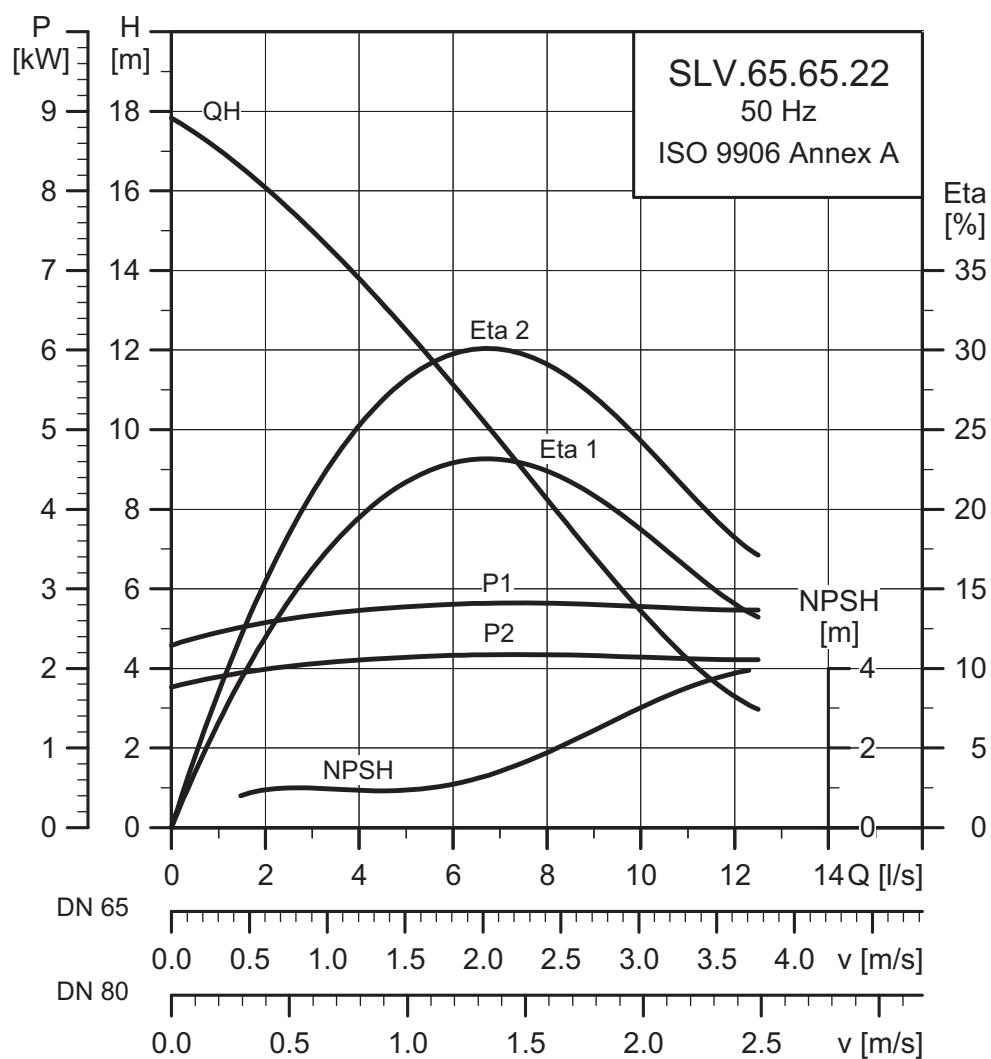
A	C	D	E	F	H	DN1	Dc1	DØ1 D1n	DN2	Dc2	DØ2 D2n	Macca [кг]			
827	541	217	306	472	143	150	240	8 x 20	150	240	8 x 22	204			
Z2	Z3	Z4	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12a	Z14	Z15	Z16	Dc1	DN1	ZM
300	110	280	1093	780	545	110	2"	990	164	0	280	450	240	150	4 x M16
V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	VØ								
1013	555	186	450	400	803	150	22								

Параметры электрооборудования

Тип насоса	Напряжение [В]	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об/мин	Схема включения при пуске	I_N		$I_{пуск}$		$\eta_{двиг.} [\%]$			$\cos \phi$			Момент инерции [кгм ²]	Макс. вращающий момент M_{max} [Нм]
							[А]	[А]	[А]	[А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
SL1.100.150.75.4.51E	3 x 220-240 В, D	8,6	7,5	4	1460	SD	26,3	189	85,7	87,2	87,0	0,72	0,81	0,86	0,1860	141		
SL1.100.150.75.4.51D	3 x 380-415 В, D	8,6	7,5	4	1460	SD	15,2	109	85,7	87,2	87,0	0,72	0,81	0,86	0,1860	141		
SL1.100.150.75.4.50B	3 x 400-415 В, D	8,6	7,5	4	1460	DOL	15,2	109	85,7	87,2	87,0	0,72	0,81	0,86	0,1860	141		

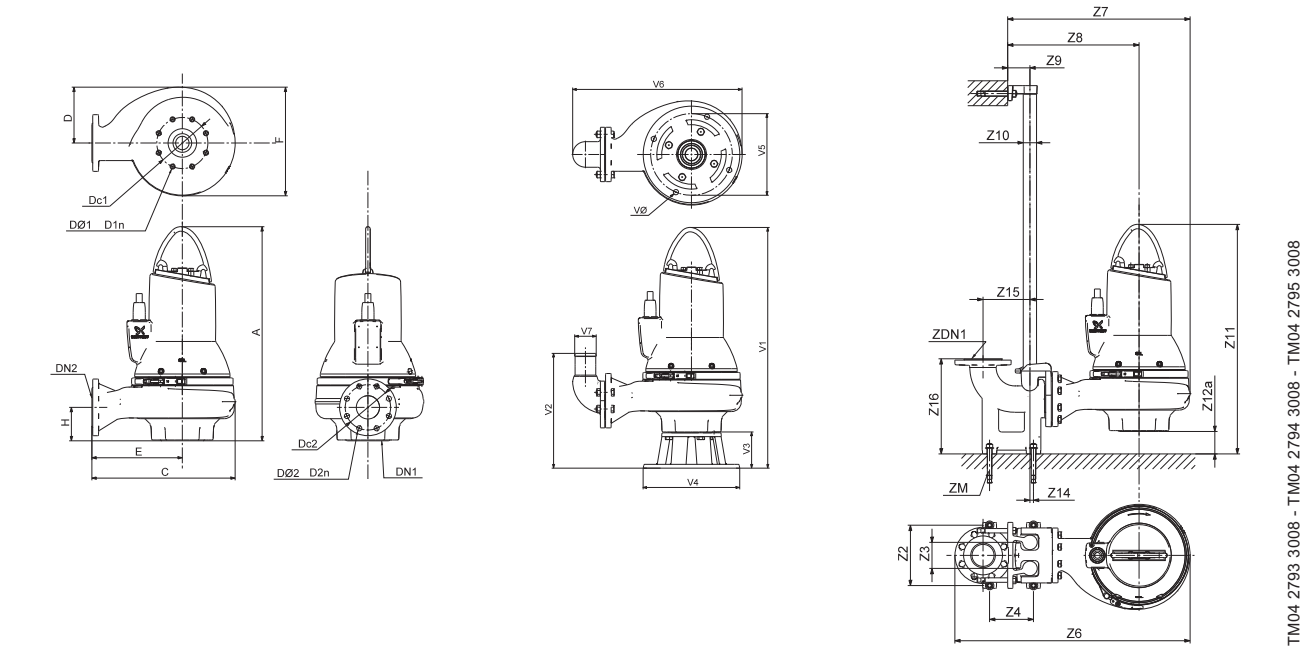
Данные насоса

Тип рабочего колеса	Макс. размер твердых включений	Максимальное давление	Макс. кол-во пусков в час	Макс. глубина погружения	Класс защиты	Класс изоляции	Макс. температура жидкости	pH
	[мм]	PN		[м]			[°C]	
S-tube	100	10	20	20	IP68	F	40	4-14

SLV.65.65**Диаграммы характеристик SLV.65.65.22**

TM04 3530 4608

Габаритные чертежи SLV.65.65.22



A	C	D	E	F	H	DN1	Dc1	DØ1 D1n	DN2	Dc2	DØ2 D2n	Macca [kr]			
684	396	171	246	321	102	80	160	8 x 16	65	145	4 x 18	88			
Z2	Z3	Z4	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12a	Z14	Z15	Z16	Dc1	DN1	ZM
210	95	140	730	543	394	81	1 1/2"	747	63	1	175	266	160	80	4 x M16
V1			V2		V3		V4		V5		V6		V7		VØ
812			372		128		330		280		524		65		18

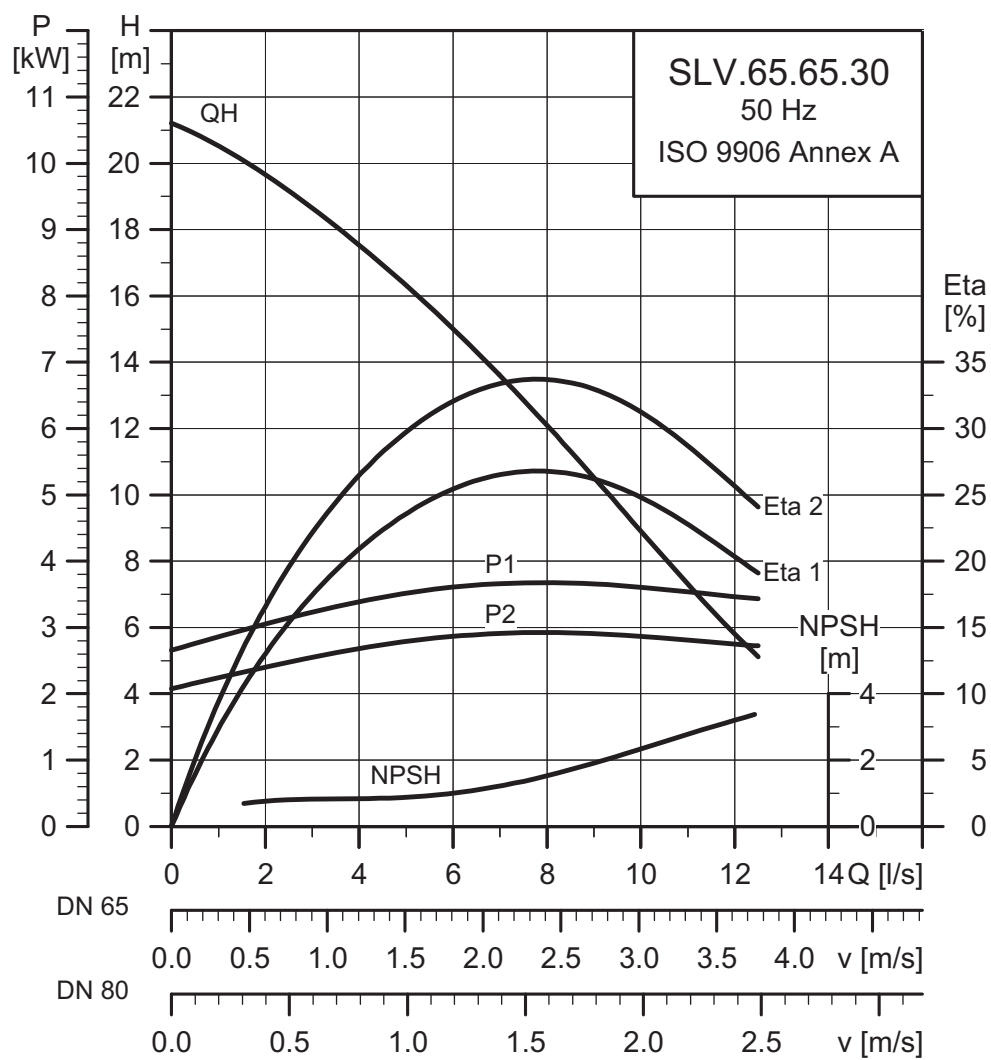
Параметры электрооборудования

Тип насоса	Напряжение [В]	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об/мин	Схема включения при пуске	η _{двиг.} [%]					Cos φ			Момент инерции [кгм ²]	Макс. вращающий момент M _{max} [Нм]
							I _N [А]	I _{пуск} [А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
SLV.65.65.22.2.50E	3 x 220-240 В, D	2,8	2,2	2	2990	DOL	8,5	74	70,3	75,2	76,7	0,79	0,86	0,89	0,0088	25
SLV.65.65.22.2.51D	3 x 380-415 В, D	2,8	2,2	2	2990	SD	4,9	43	70,3	75,2	76,7	0,79	0,86	0,89	0,0088	25
SLV.65.65.22.2.50D	3 x 380-415 В, Y	2,8	2,2	2	2990	DOL	4,9	43	70,3	75,2	76,7	0,79	0,86	0,89	0,0088	25
SLV.65.65.22.2.50B	3 x 400-415 В, Y	2,8	2,2	2	2990	DOL	4,9	43	70,3	75,2	76,7	0,79	0,86	0,89	0,0088	25

Данные насоса

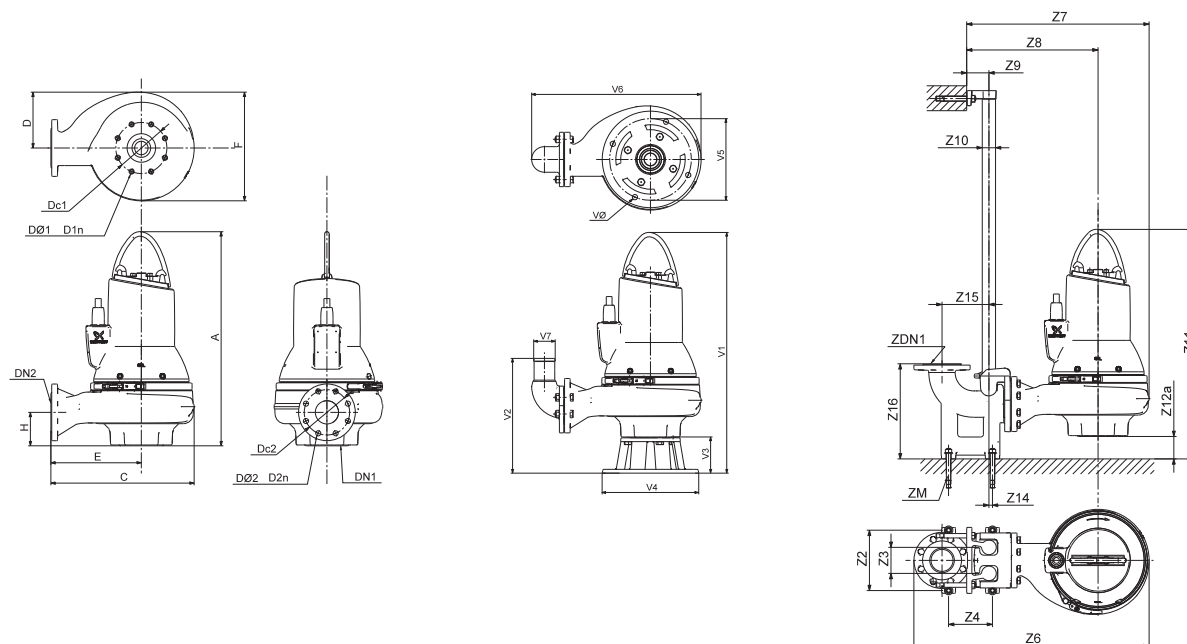
Тип рабочего колеса	Макс. размер твердых включений [мм]	Максимальное давление PN	Макс. кол-во пусков в час	Макс. глубина погружения [м]	Класс защиты IP68	Класс изоляции F	Макс. температура жидкости [°C]	pH
SuperVortex	65	10	20	20	IP68	F	40	4-14

Диаграммы характеристик SLV.65.65.30



TM04 3531 4608

Габаритные чертежи SLV.65.65.30



A	C	D	E	F	H	DN1	Dc1	DØ1 D1n	DN2	Dc2	DØ2 D2n	Macca [kr]			
684	396	171	246	321	102	80	160	8 x 16	65	145	4 x 18	91			
Z2	Z3	Z4	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12a	Z14	Z15	Z16	Dc1	DN1	ZM
210	95	140	730	543	394	81	1 1/2"	747	63	1	175	266	160	80	4 x M16
V1		V2		V3		V4		V5		V6		V7		VØ	
812		372		128		330		280		524		65		18	

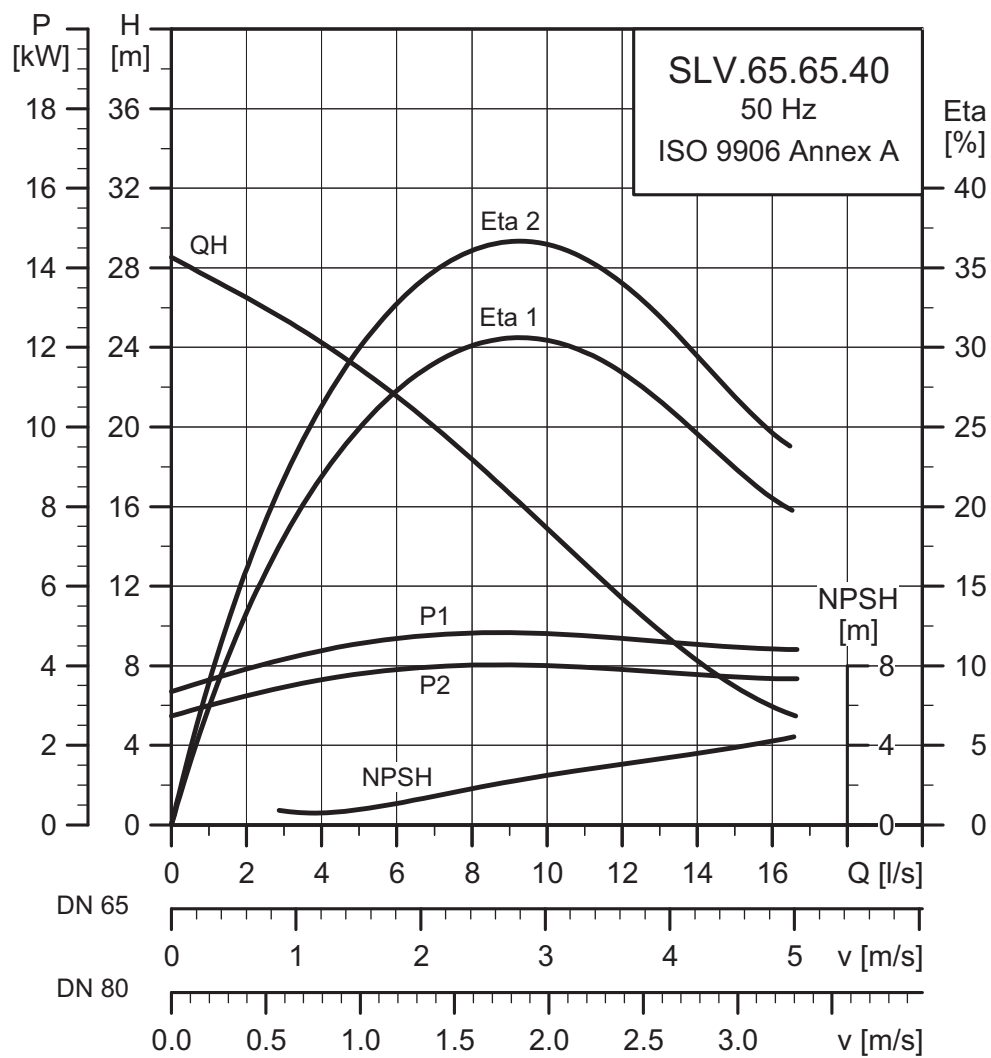
Параметры электрооборудования

Тип насоса	Напряжение [В]	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об/ мин	Схема включе- ния при пуске	I _N		I _{пуск}		η _{двиг.} [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм ²]	Макс. вращаю- щий момент M _{max} [Нм]
							[А]	[А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1				
SLV.65.65.30.2.50E	3 x 220-240 В, D	3,8	3,0	2	2910	DOL	11,8	104	73,8	78,3	79,6	0,67	0,78	0,84	0,0098	42		
SLV.65.65.30.2.51D	3 x 380-415 В, D	3,8	3,0	2	2910	SD	6,8	59,8	73,8	78,3	79,6	0,67	0,78	0,84	0,0098	42		
SLV.65.65.30.2.50D	3 x 380-415 В, Y	3,8	3,0	2	2910	DOL	6,8	59,8	73,8	78,3	79,6	0,67	0,78	0,84	0,0098	42		
SLV.65.65.30.2.50B	3 x 400-415 В, Y	3,8	3,0	2	2910	DOL	6,8	59,8	73,8	78,3	79,6	0,67	0,78	0,84	0,0098	42		

Данные насоса

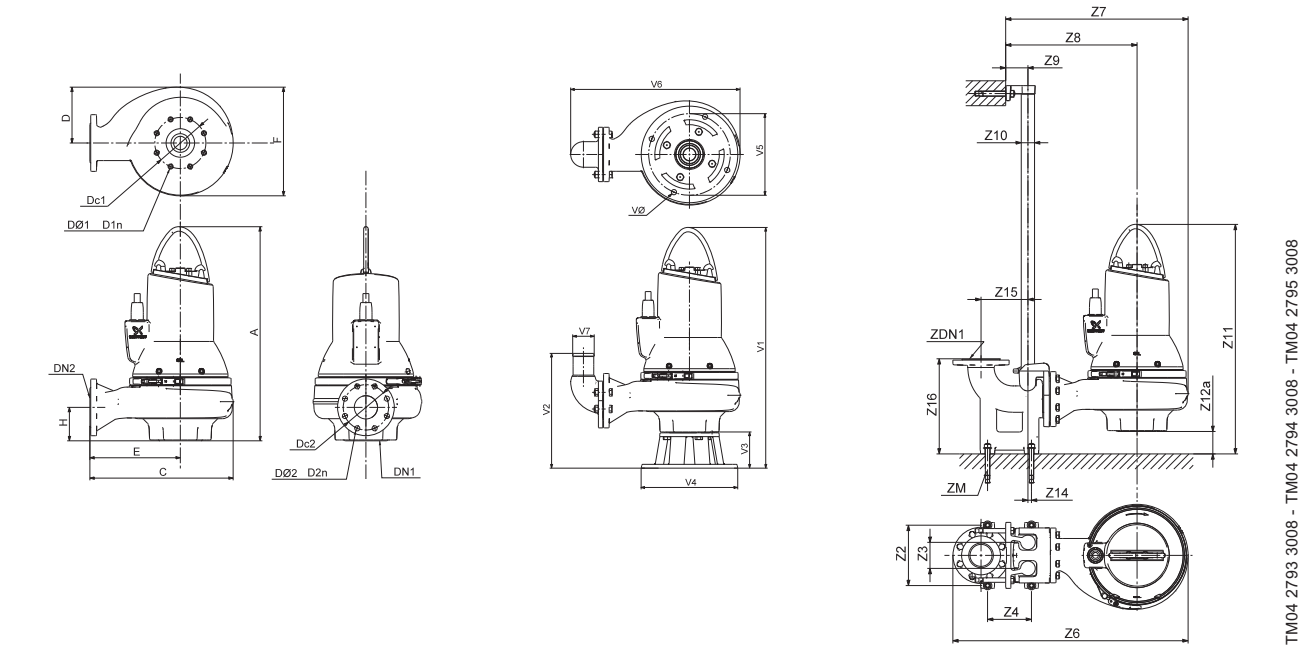
Тип рабочего колеса	Макс. размер твердых включений	Максимальное давление	Макс. кол-во пусков в час	Макс. глубина погружения	Класс защиты	Класс изоляции	Макс. температура жидкости	pH
	[мм]	PN		[м]			[°C]	
SuperVortex	65	10	20	20	IP68	F	40	4-14

Диаграммы характеристик SLV.65.65.40



TM04 3532 4608

Габаритные чертежи SLV.65.65.40



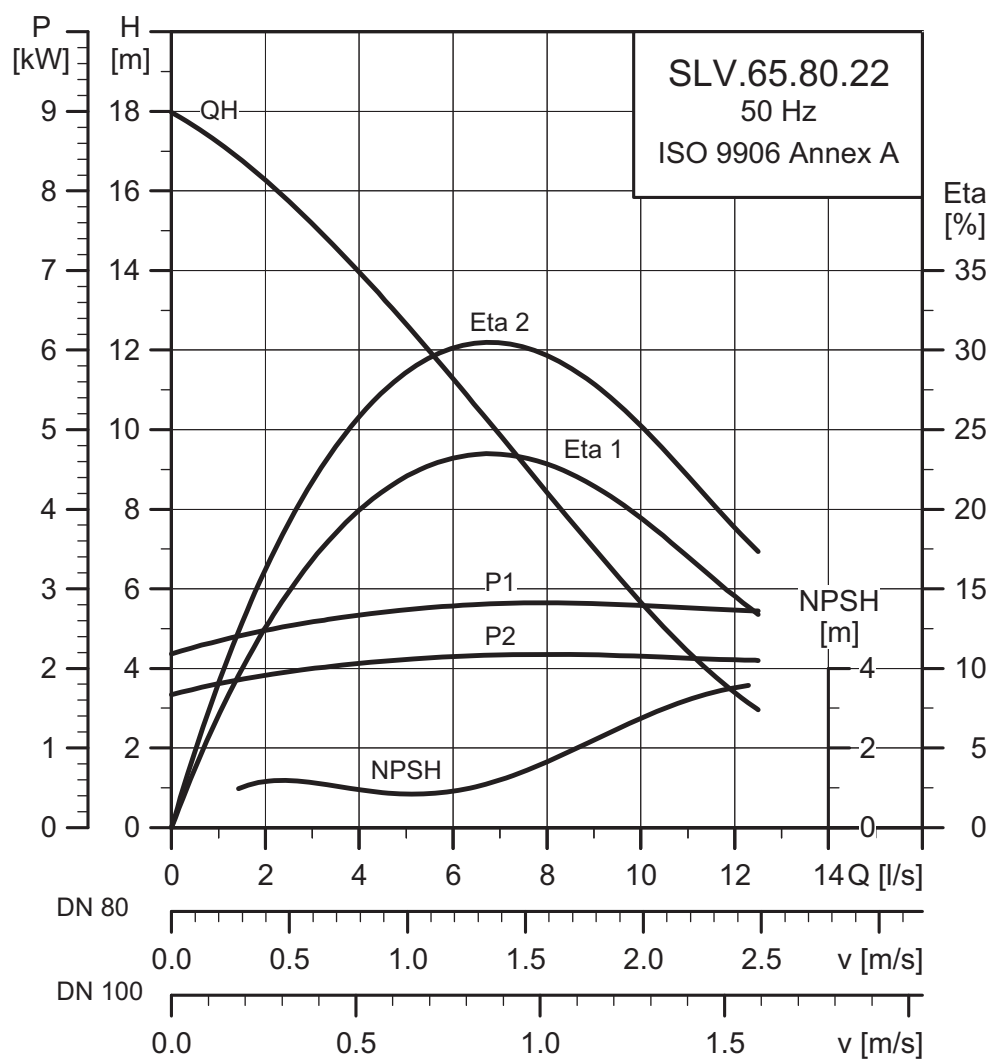
A	C	D	E	F	H	DN1	Dc1	DØ1 D1n	DN2	Dc2	DØ2 D2n	Macca [kr]			
718	456	200	276	380	106	80	160	8 x 16	65	145	4 x 18	117			
Z2	Z3	Z4	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12a	Z14	Z15	Z16	Dc1	DN1	ZM
210	95	140	790	604	424	81	1 1/2"	778	60	1	175	266	160	80	4 x M16
V1			V2		V3		V4		V5		V6		V7		VØ
846			376		128		330		280		568		65		18

Параметры электрооборудования

Тип насоса	Напряжение [В]	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об/мин	Схема включения при пуске	I _н I _{пуск} η _{двиг.} [%]				Cos φ				Момент инерции [кгм ²]	Макс. вращающий момент M _{max} [Нм]
							I _н [А]	I _{пуск} [А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
SLV.65.65.40.2.51E	3 x 220-240 В, D	4,8	4,0	2	2930	SD	14,7	161	75,8	80,9	82,7	0,71	0,82	0,87	0,0126	56
SLV.65.65.40.2.51D	3 x 380-415 В, D	4,8	4,0	2	2930	SD	8,5	93	75,8	80,9	82,7	0,71	0,82	0,87	0,0126	56
SLV.65.65.40.2.50B	3 x 400-415 В, D	4,8	4,0	2	2925	DOL	8,5	93	75,8	80,9	82,7	0,71	0,82	0,87	0,0126	56

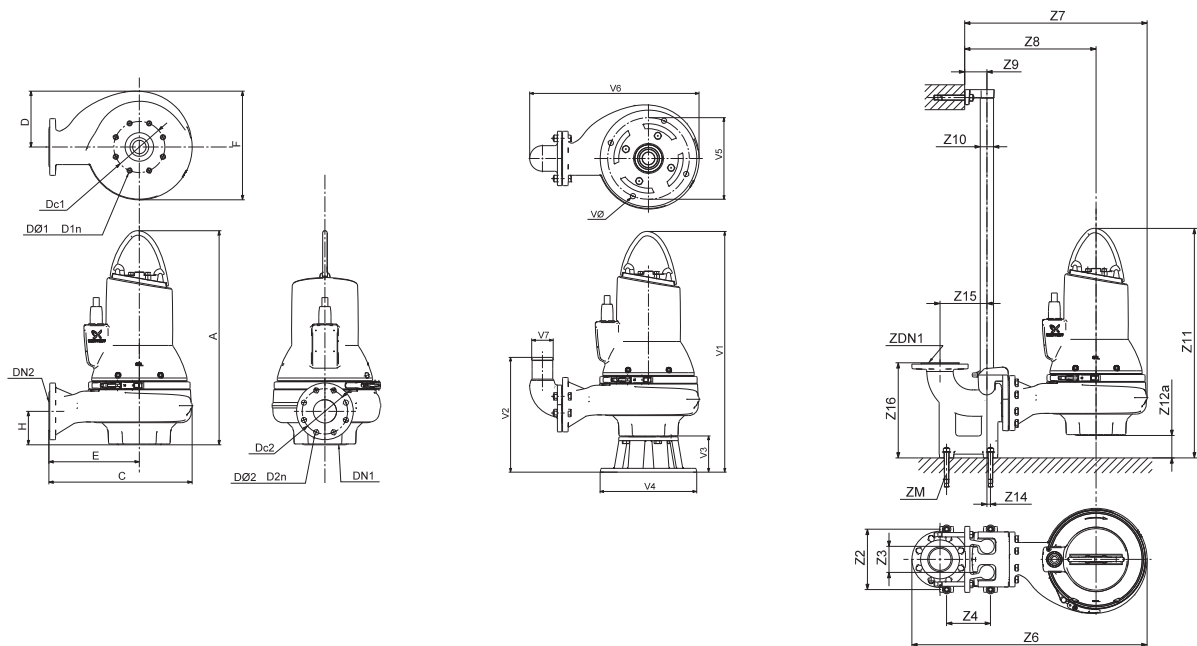
Данные насоса

Тип рабочего колеса	Макс. размер твердых включений	Максимальное давление	Макс. кол-во пусков в час	Макс. глубина погружения	Класс защиты	Класс изоляции	Макс. температура жидкости	pH
	[мм]	PN		[м]			[°C]	
SuperVortex	65	10	20	20	IP68	F	40	4-14

SLV.65.80**Диаграммы характеристик SLV.65.80.22**

TM04 3533 4608

Габаритные чертежи SLV.65.80.22



TM04 2793 3008 - TM04 2794 3008 - TM04 2795 3008

A	C	D	E	F	H	DN1	Dc1	DØ1 D1n	DN2	Dc2	DØ2 D2n	Macca [кр]			
685	397	171	247	321	103	80	160	8 x 16	80	160	8 x 18	89			
Z2	Z3	Z4	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12a	Z14	Z15	Z16	Dc1	DN1	ZM
220	95	160	750	557	408	81	1 1/2"	782	97	13	171	345	160	80	4 x M16
V1			V2		V3		V4		V5		V6		V7		VØ
813			373		128		330		280		530		80		18

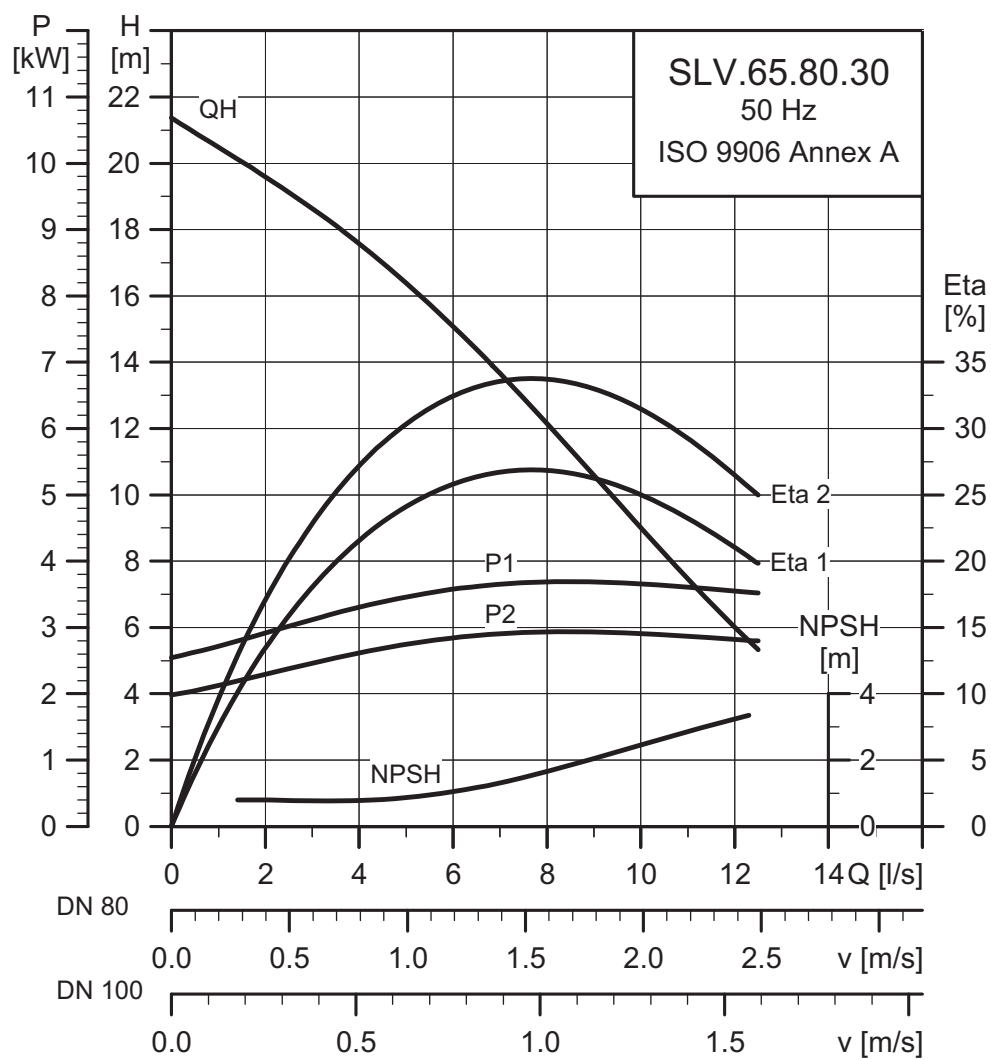
Параметры электрооборудования

Тип насоса	Напряжение [В]	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об/ мин	Схема вклю- чения при пуске	I _N	I _{пуск}	η _{двиг.} [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм ²]	Макс. вращаю- щий момент M _{max} [Нм]
							[А]	[А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
SLV.65.80.22.2.50E	3 x 220-240 В, D	2,8	2,2	2	2990	DOL	8,5	74	70,3	75,2	76,7	0,79	0,86	0,89	0,0088	25
SLV.65.80.22.2.51D	3 x 380-415 В, D	2,8	2,2	2	2990	SD	4,9	43	70,3	75,2	76,7	0,79	0,86	0,89	0,0088	25
SLV.65.80.22.2.50D	3 x 380-415 В, Y	2,8	2,2	2	2990	DOL	4,9	43	70,3	75,2	76,7	0,79	0,86	0,89	0,0088	25
SLV.65.80.22.2.50B	3 x 400-415 В, Y	2,8	2,2	2	2990	DOL	4,9	43	70,3	75,2	76,7	0,79	0,86	0,89	0,0088	25

Данные насоса

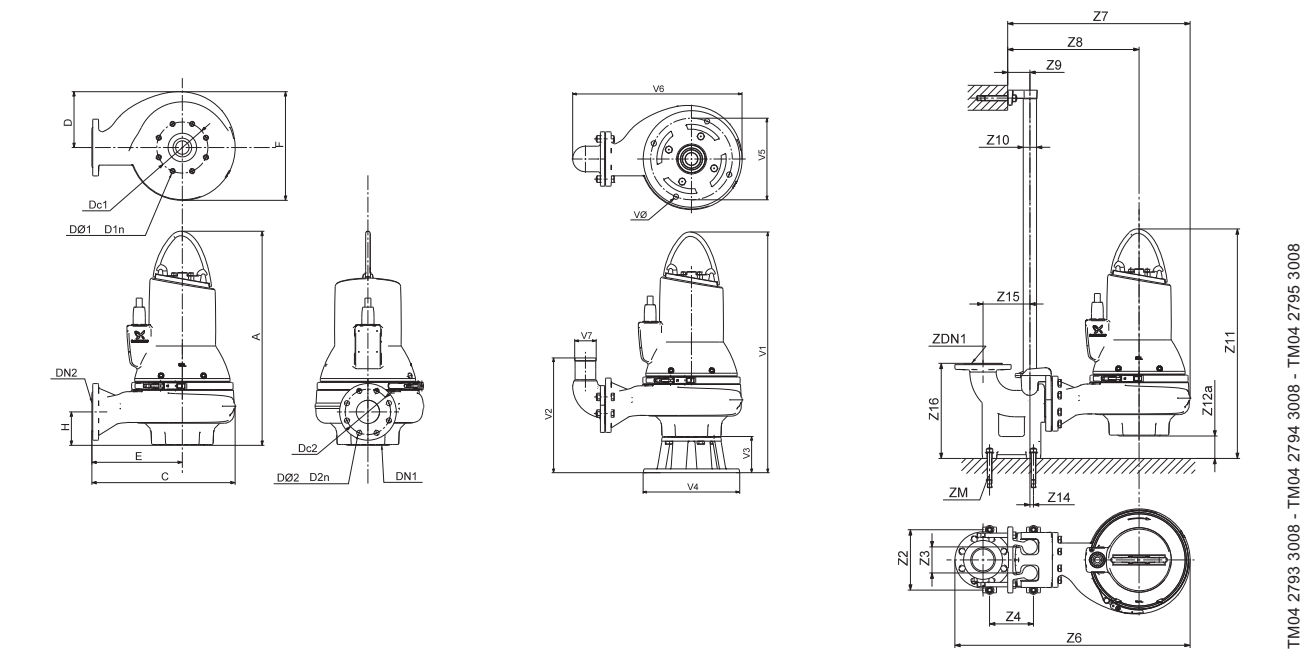
Тип рабочего колеса	Макс. размер твердых включений [мм]	Максимальное давление PN	Макс. кол-во пусков в час	Макс. глубина погружения [м]	Класс защиты	Класс изоляции	Макс. температура жидкости [°C]	pH
SuperVortex	65	10	20	20	IP68	F	40	4-14

Диаграммы характеристик SLV.65.80.30



TM04 3534 4608

Габаритные чертежи SLV.65.80.30



TM04 2793 3008 - TM04 2794 3008 - TM04 2795 3008

A	C	D	E	F	H	DN1	Dc1	DØ1 D1n	DN2	Dc2	DØ2 D2n	Macca [kr]			
685	397	171	247	321	103	80	160	8 x 16	80	160	8 x 18	92			
Z2	Z3	Z4	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12a	Z14	Z15	Z16	Dc1	DN1	ZM
220	95	160	750	557	408	81	1 1/2"	782	97	13	171	345	160	80	4 x M16
V1			V2		V3		V4		V5		V6		V7		VØ
813			373		128		330		280		530		80		18

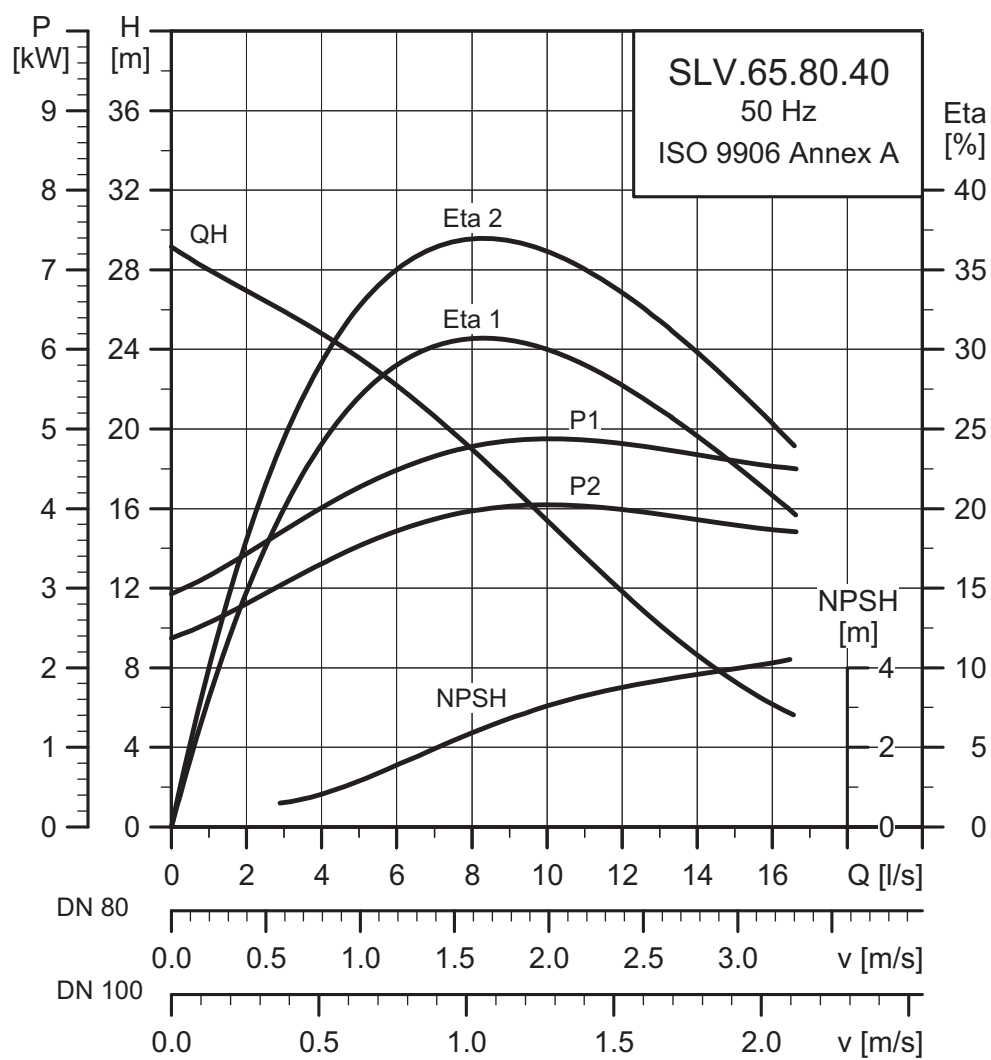
Параметры электрооборудования

Тип насоса	Напряжение [В]	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об/мин	Схема включения при пуске	I _N I _{пуск} η _{двиг.} [%]					Cos φ			Момент инерции [кгм²]	Макс. вращающий момент M _{max} [Нм]
							I _N [А]	I _{пуск} [А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
SLV.65.80.30.2.50E	3 x 220-240 В, D	3,8	3,0	2	2910	DOL	11,8	104	73,8	78,3	79,6	0,67	0,78	0,84	0,0098	42
SLV.65.80.30.2.51D	3 x 380-415 В, D	3,8	3,0	2	2910	SD	6,8	59,8	73,8	78,3	79,6	0,67	0,78	0,84	0,0098	42
SLV.65.80.30.2.50D	3 x 380-415 В, Y	3,8	3,0	2	2910	DOL	6,8	59,8	73,8	78,3	79,6	0,67	0,78	0,84	0,0098	42
SLV.65.80.30.2.50B	3 x 400-415 В, Y	3,8	3,0	2	2910	DOL	6,8	59,8	73,8	78,3	79,6	0,67	0,78	0,84	0,0098	42

Данные насоса

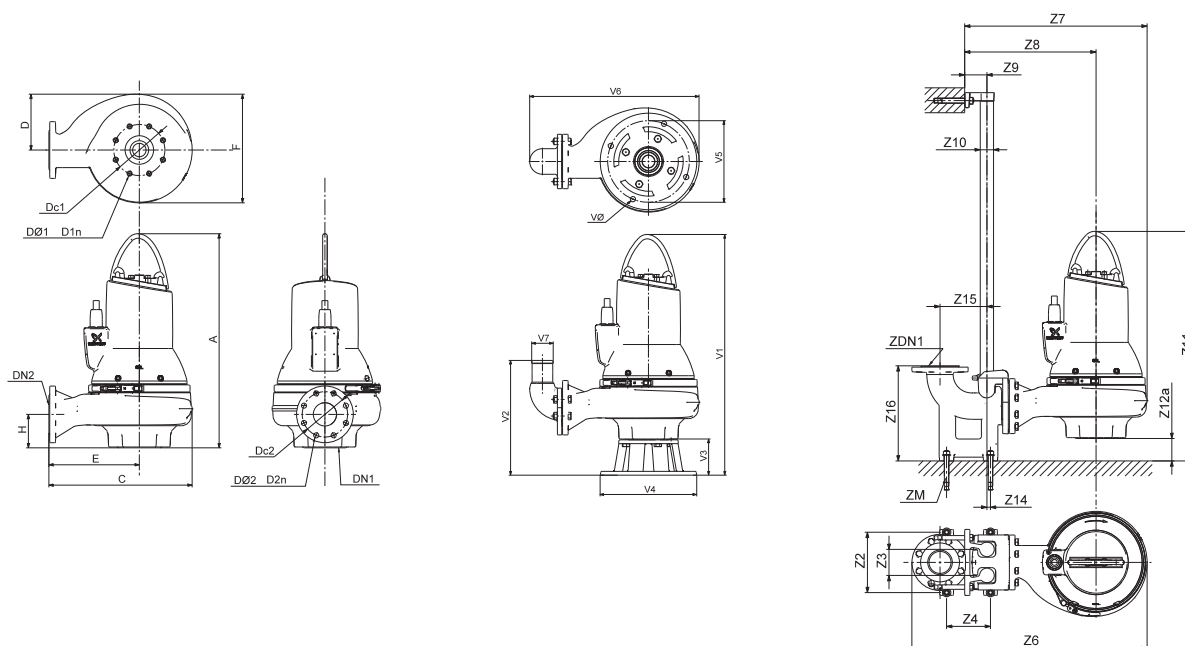
Тип рабочего колеса	Макс. размер твердых включений [мм]	Максимальное давление PN	Макс. кол-во пусков в час	Макс. глубина погружения [м]	Класс защиты	Класс изоляции	Макс. температура жидкости [°C]	pH
SuperVortex	65	10	20	20	IP68	F	40	4-14

Диаграммы характеристик SLV.65.80.40



TM04 3535 4608

Габаритные чертежи SLV.65.80.40



TM04 2793 3008 - TM04 2794 3008 - TM04 2795 3008

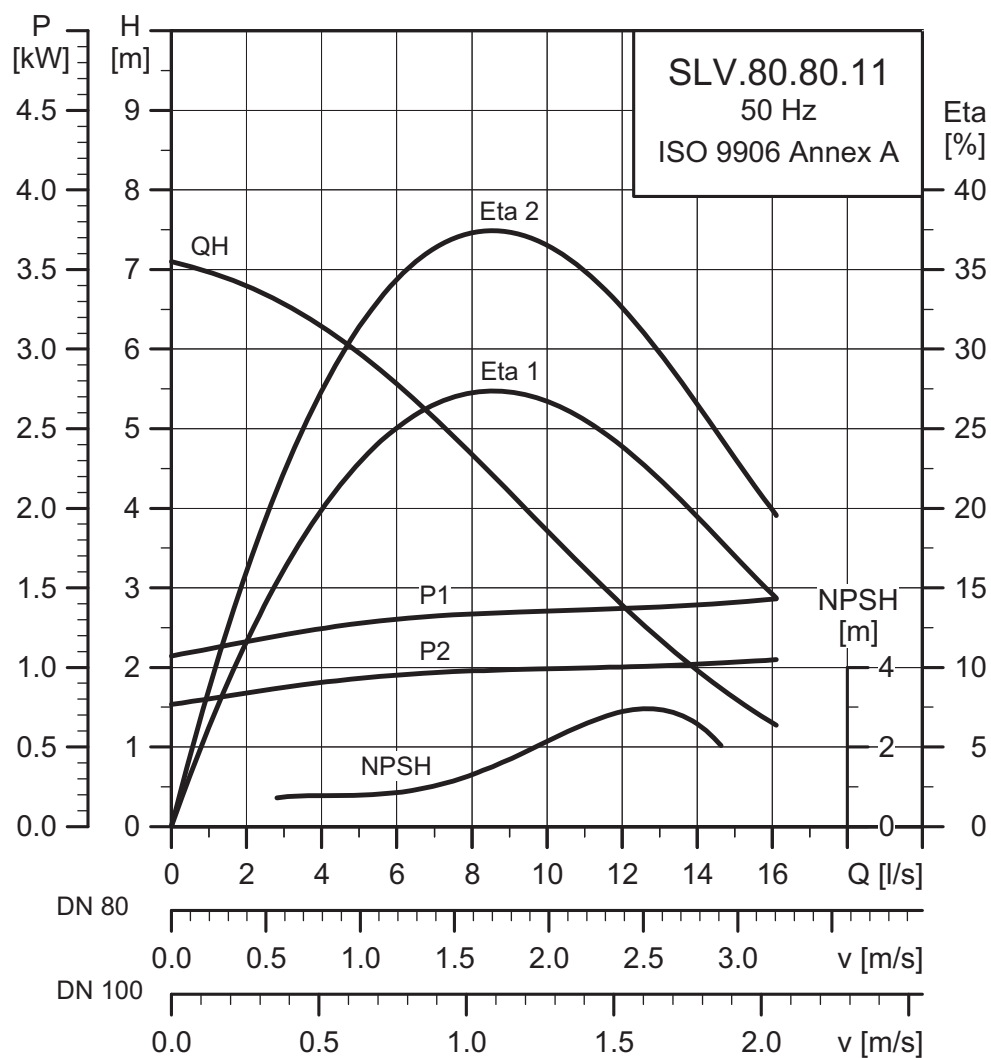
A	C	D	E	F	H	DN1	Dc1	DØ1 D1n	DN2	Dc2	DØ2 D2n	Macca [кг]			
718	455	200	276	379	106	80	160	8 x 16	80	160	8 x 18	117			
Z2	Z3	Z4	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12a	Z14	Z15	Z16	Dc1	DN1	ZM
220	95	160	808	616	437	81	1 1/2"	812	94	13	171	345	160	80	4 x M16
V1			V2		V3		V4		V5		V6		V7		VØ
846			376		128		330		280		573		80		18

Параметры электрооборудования

Тип насоса	Напряжение [В]	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об/ мин	Схема вклю- чения при пуске	I _N		I _{пуск}			η _{двиг.} [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм ²]	Макс. вращаю- щий момент M _{max} [Нм]
							[А]	[А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1					
SLV.65.80.40.2.51E	3 x 220-240 В, D	4,8	4,0	2	2930	SD	14,7	161	75,8	80,9	82,7	0,71	0,82	0,87	0,0126	56			
SLV.65.80.40.2.51D	3 x 380-415 В, D	4,8	4,0	2	2930	SD	8,5	93	75,8	80,9	82,7	0,71	0,82	0,87	0,0126	56			
SLV.65.80.40.2.50B	3 x 400-415 В, D	4,8	4,0	2	2925	DOL	8,5	93	75,8	80,9	82,7	0,71	0,82	0,87	0,0126	56			

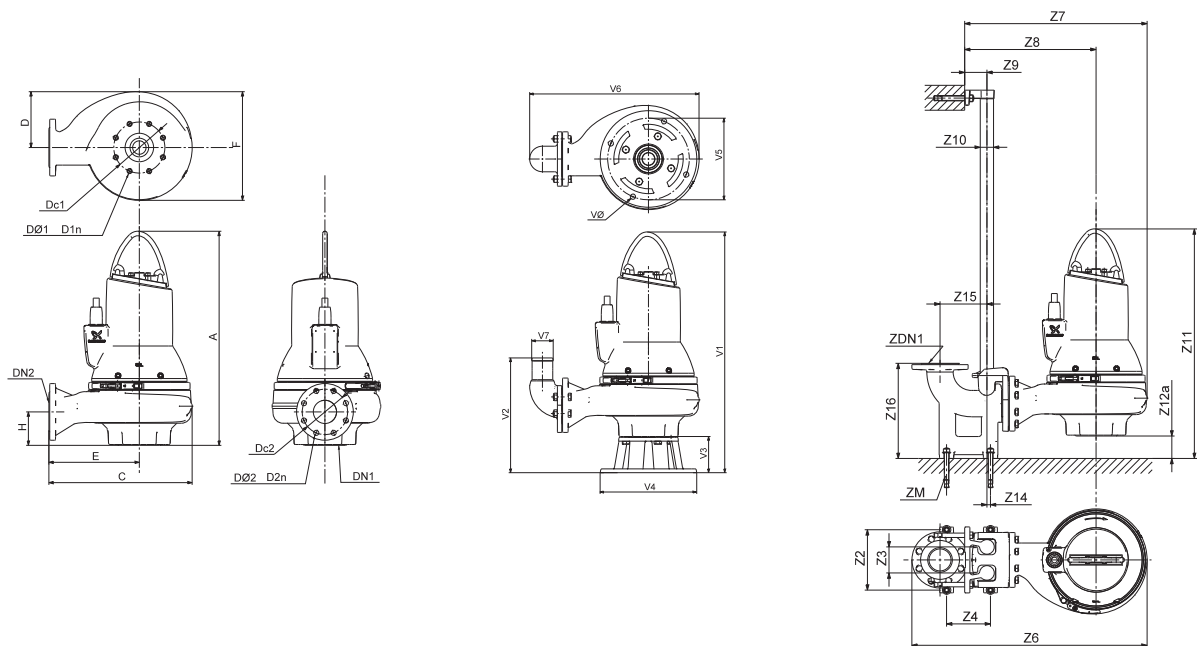
Данные насоса

Тип рабочего колеса	Макс. размер твердых включений	Максимальное давление	Макс. кол-во пусков в час	Макс. глубина погружения	Класс защиты	Класс изоляции	Макс. температура жидкости	pH
	[мм]	PN		[м]			[°C]	
SuperVortex	65	10	20	20	IP68	F	40	4-14

SLV.80.80**Диаграммы характеристик SLV.80.80.11**

TM04 3536 4608

Габаритные чертежи SLV.80.80.11



A	C	D	E	F	H	DN1	Dc1	DØ1 D1n	DN2	Dc2	DØ2 D2n	Macca [kr]			
711	409	171	241	339	109	80	160	8 x 18	80	160	8 x 18	94			
Z2	Z3	Z4	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12a	Z14	Z15	Z16	Dc1	DN1	ZM
220	95	160	762	569	402	81	1 1/2"	802	91	13	171	345	160	80	4 x M16
V1			V2		V3		V4		V5		V6		V7		VØ
839			379		128		330		280		527		80		18

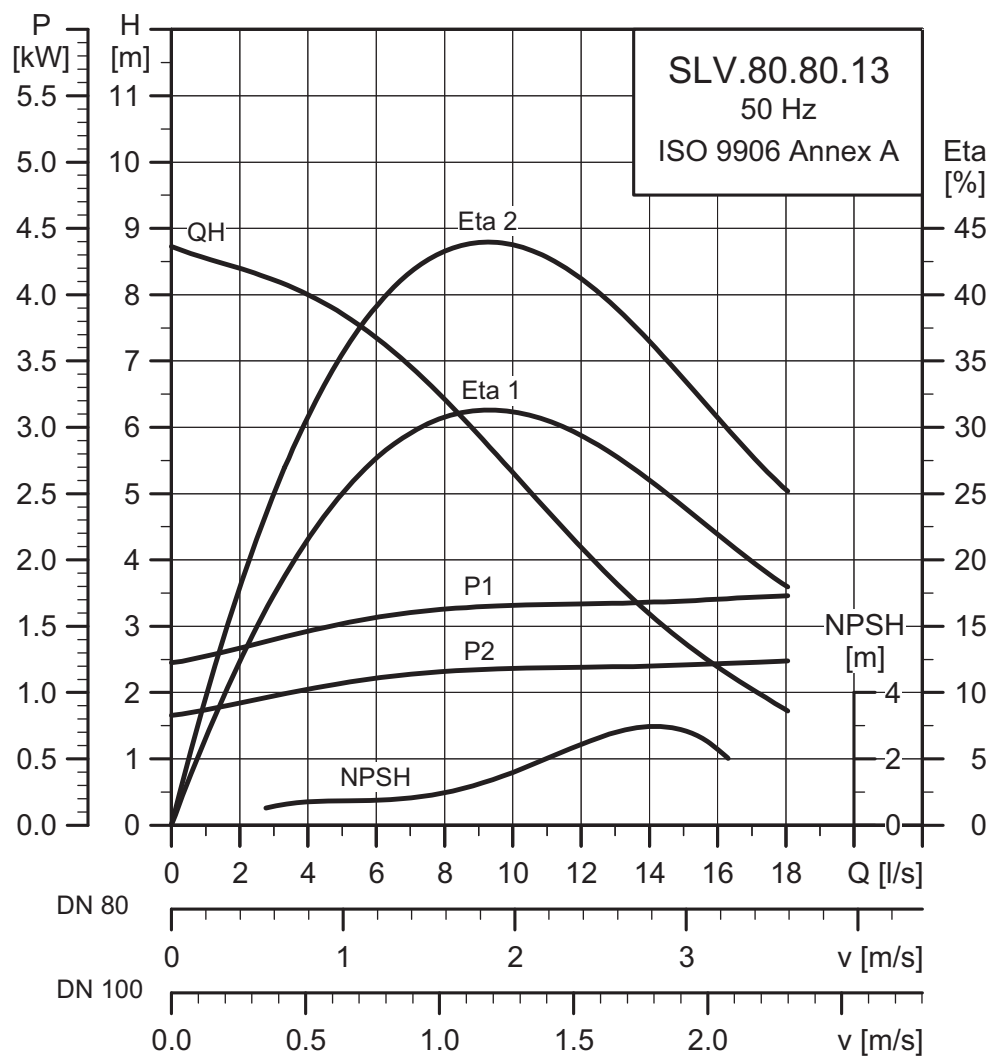
Параметры электрооборудования

Тип насоса	Напряжение [В]	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об/ мин	Схема включе- ния при пуске	I _N		I _{пуск}			П _{двиг.} [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм ²]	Макс. вращаю- щий момент M _{max} [Нм]
							[А]	[А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1					
SLV.80.80.11.4.50E	3 x 220-240 В, D	1,5	1,1	4	1450	DOL	5,1	34	67,2	72,7	75,2	0,58	0,68	0,75		0,0142	26		
SLV.80.80.11.4.50D	3 x 380-415 В, Y	1,5	1,1	4	1450	DOL	3,0	20	67,2	72,7	75,2	0,58	0,68	0,75		0,0142	26		
SLV.80.80.11.4.50B	3 x 400-415 В, Y	1,5	1,1	4	1450	DOL	3,0	20	67,2	72,7	75,2	0,58	0,68	0,75		0,0142	26		

Данные насоса

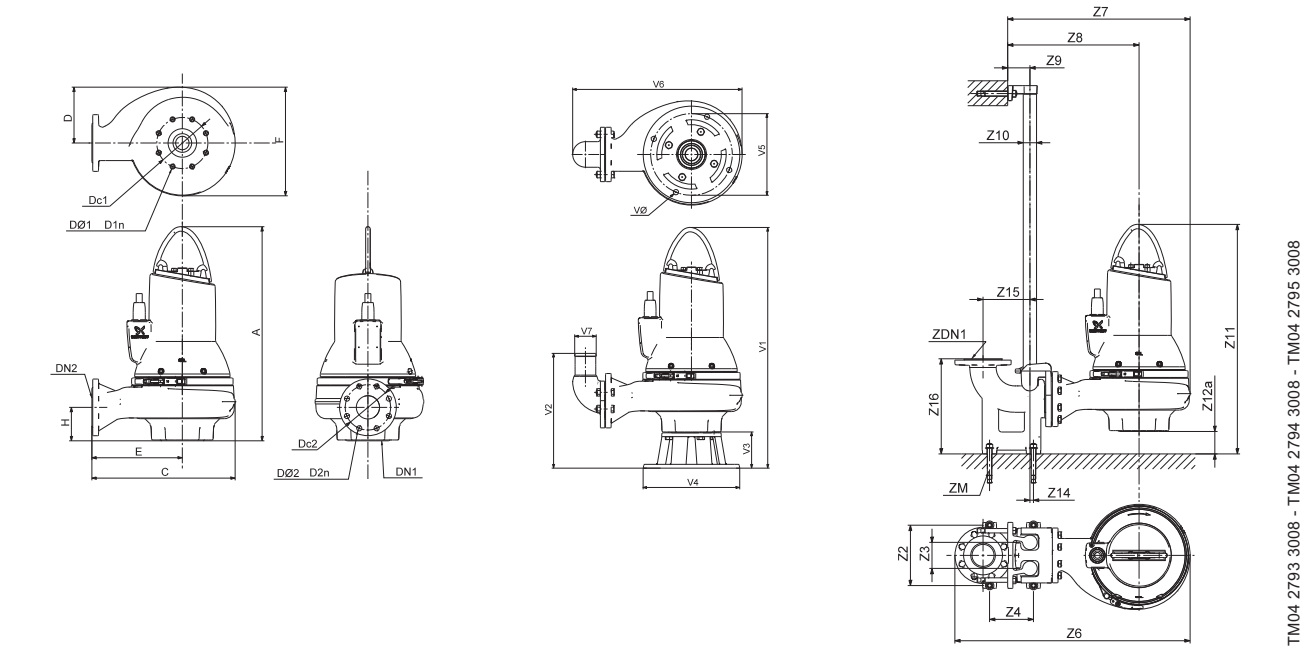
Тип рабочего колеса	Макс. размер твердых включений	Максимальное давление	Макс. кол-во пусков в час	Макс. глубина погружения	Класс защиты	Класс изоляции	Макс. температура жидкости	pH
	[мм]	PN		[м]			[°C]	
SuperVortex	80	10	20	20	IP68	F	40	4-14

Диаграммы характеристик SLV.80.80.13



TM04 3537 4608

Габаритные чертежи SLV.80.80.13



TM04 2793 3008 - TM04 2794 3008 - TM04 2795 3008

A	C	D	E	F	H	DN1	Dc1	DØ1 D1n	DN2	Dc2	DØ2 D2n	Macca [kr]				
711	409	171	241	339	109	80	160	8 x 18	80	160	8 x 18	94				
Z2	Z3	Z4	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12a	Z14	Z15	Z16	Dc1	DN1	ZM	
220	95	160	762	569	402	81	1 1/2"	802	91	13	171	345	160	80	4 x M16	
V1			V2			V3		V4		V5		V6		V7		VØ
839			379			128		330		280		527		80		18

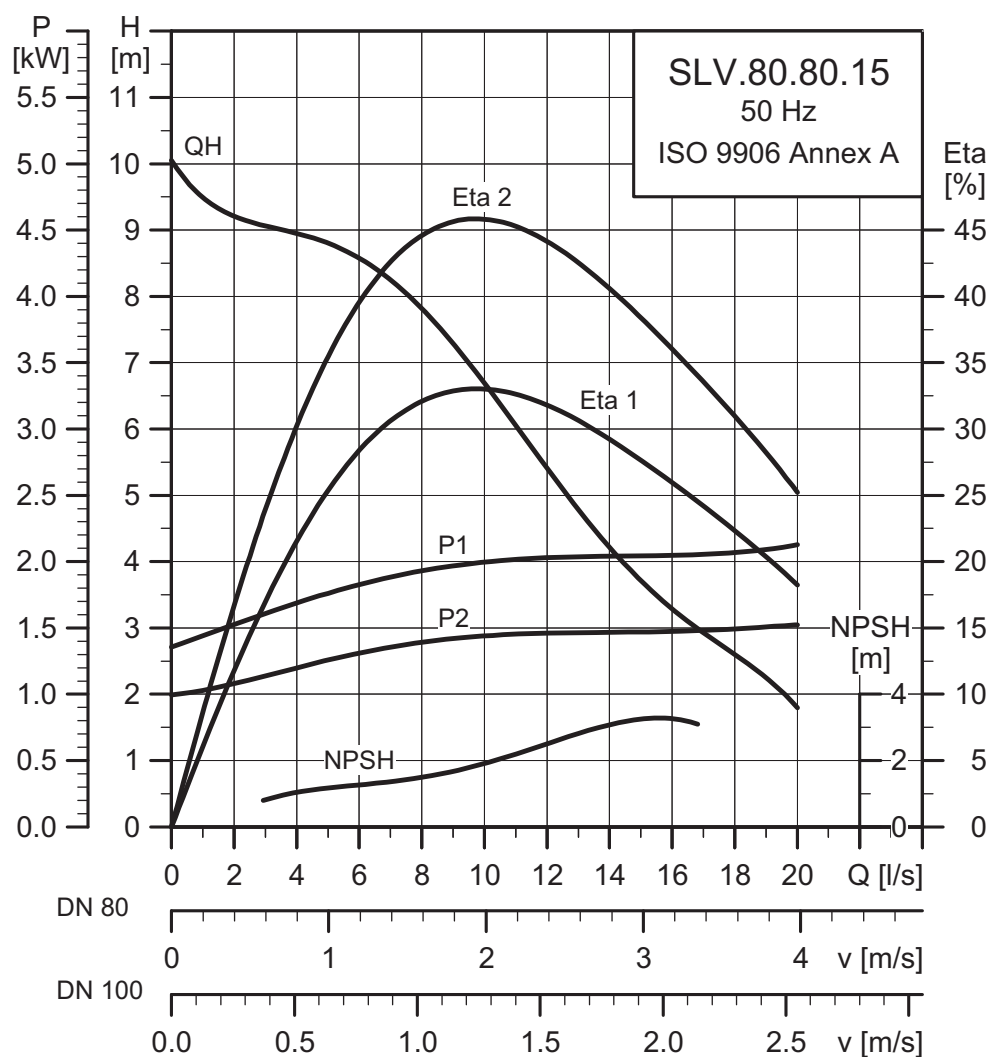
Параметры электрооборудования

Тип насоса	Напряжение [В]	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об/мин	Схема включения при пуске	I _н	I _{пуск}	η _{двиг.} [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм ²]	Макс. вращающий момент M _{max} [Нм]
							[А]	[А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
SLV.80.80.13.4.50E	3 x 220-240 В, D	1,8	1,3	4	1460	DOL	6,2	26	68,2	74,2	76,4	0,53	0,65	0,73	0,0165	34
SLV.80.80.13.4.50D	3 x 380-415 В, Y	1,8	1,3	4	1460	DOL	3,6	26	68,2	74,2	76,4	0,53	0,65	0,73	0,0165	34
SLV.80.80.13.4.50B	3 x 400-415 В, Y	1,8	1,3	4	1460	DOL	3,6	22	68,2	74,2	76,4	0,53	0,65	0,73	0,0165	34

Данные насоса

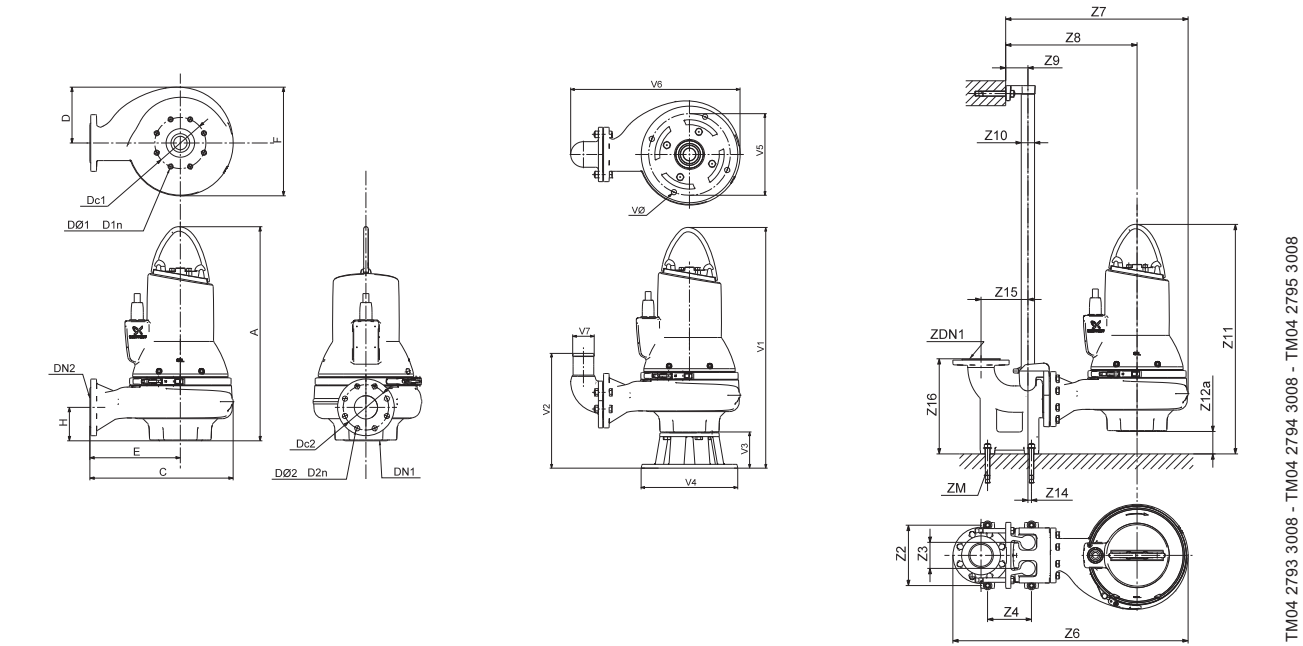
Тип рабочего колеса	Макс. размер твердых включений [мм]	Максимальное давление PN	Макс. кол-во пусков в час	Макс. глубина погружения [м]	Класс защиты	Класс изоляции	Макс. температура жидкости [°C]	pH
SuperVortex	80	10	20	20	IP68	F	40	4-14

Диаграммы характеристик SLV.80.80.15



TM04 3538 4608

Габаритные чертежи SLV.80.80.15



TM04 2793 3008 - TM04 2794 3008 - TM04 2795 3008

A	C	D	E	F	H	DN1	Dc1	DØ1 D1n	DN2	Dc2	DØ2 D2n	Macca [kr]				
711	409	171	241	339	109	80	160	8 x 16	80	160	8 x 18	94				
Z2	Z3	Z4	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12a	Z14	Z15	Z16	Dc1	DN1	ZM	
220	95	160	762	569	402	81	1 1/2"	802	91	13	171	345	160	80	4 x M16	
V1			V2			V3		V4		V5		V6		V7		VØ
839			379			128		330		280		527		80		18

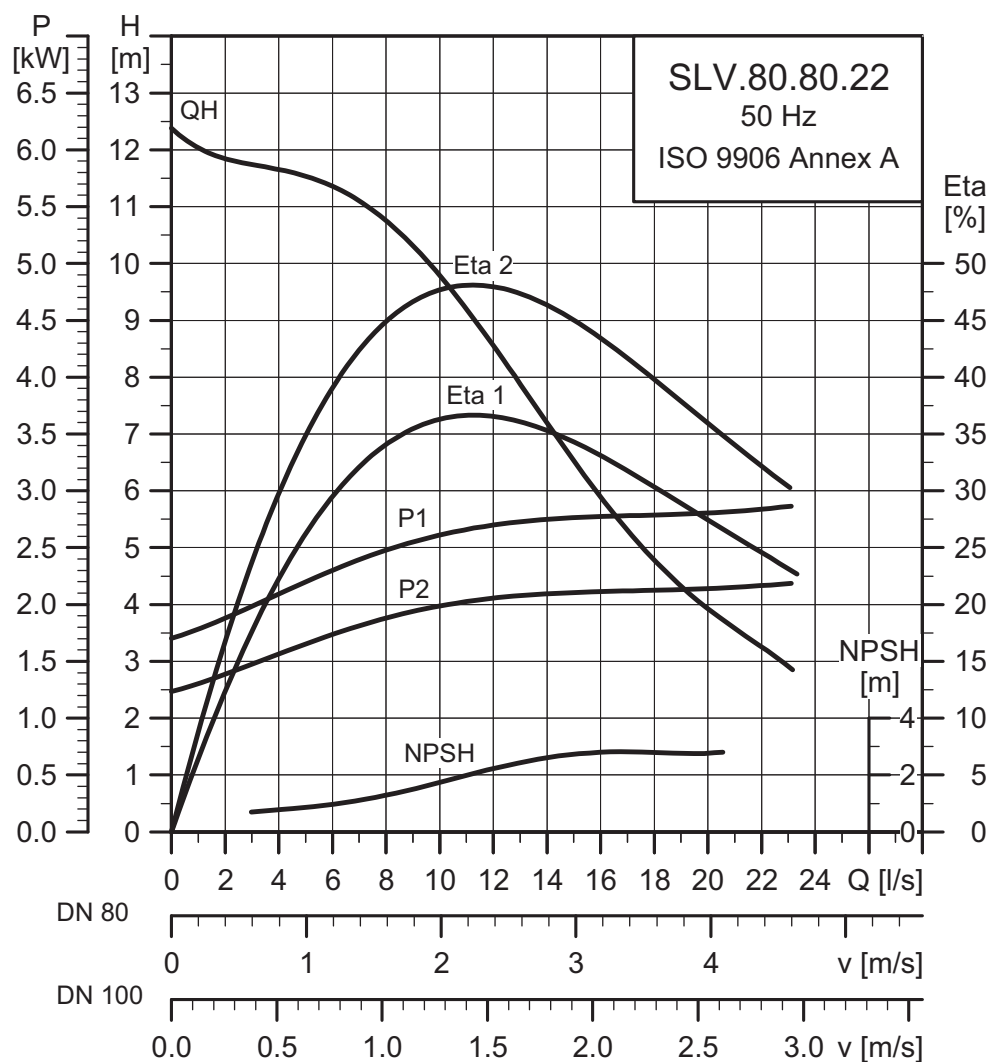
Параметры электрооборудования

Тип насоса	Напряжение [В]	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об/мин	Схема включения при пуске	I _N I _{пуск} η _{двиг.} [%]				Cos φ				Момент инерции [кгм²]	Макс. вращающий момент M _{max} [Нм]
							I _N [А]	I _{пуск} [А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
SLV.80.80.15.4.50E	3 x 220-240 В, D	2,1	1,5	4	1450	DOL	6,8	45	70,6	75,4	77,1	0,57	0,68	0,76	0,0185	34
SLV.80.80.15.4.50D	3 x 380-415 В, Y	2,1	1,5	4	1450	DOL	3,9	26	70,6	75,4	77,1	0,57	0,68	0,76	0,0185	34
SLV.80.80.15.4.50B	3 x 400-415 В, Y	2,1	1,5	4	1450	DOL	3,9	26	70,6	75,4	77,1	0,57	0,68	0,76	0,0185	34

Данные насоса

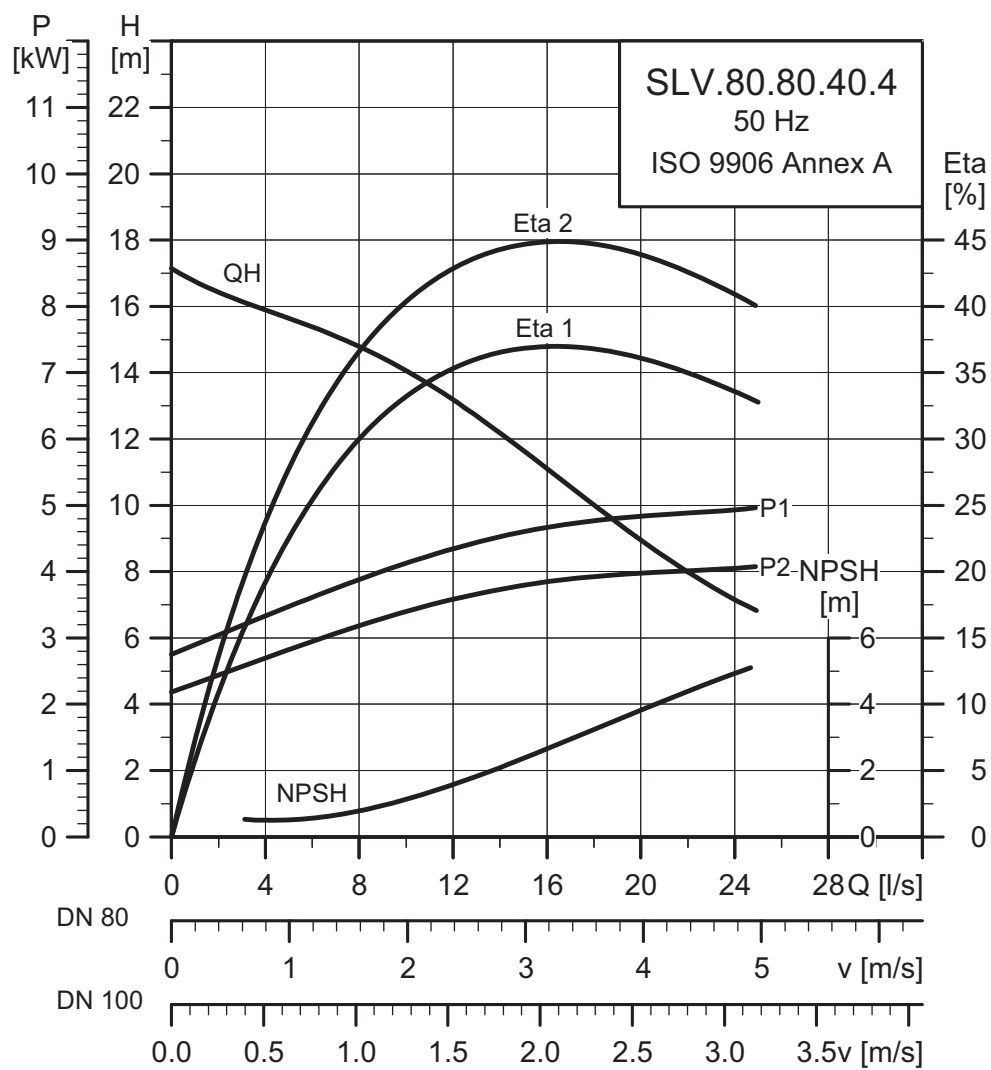
Тип рабочего колеса	Макс. размер твердых включений [мм]	Максимальное давление PN	Макс. кол-во пусков в час	Макс. глубина погружения [м]	Класс защиты	Класс изоляции	Макс. температура жидкости [°C]	pH
SuperVortex	80	10	20	20	IP68	F	40	4-14

Диаграммы характеристик SLV.80.80.22



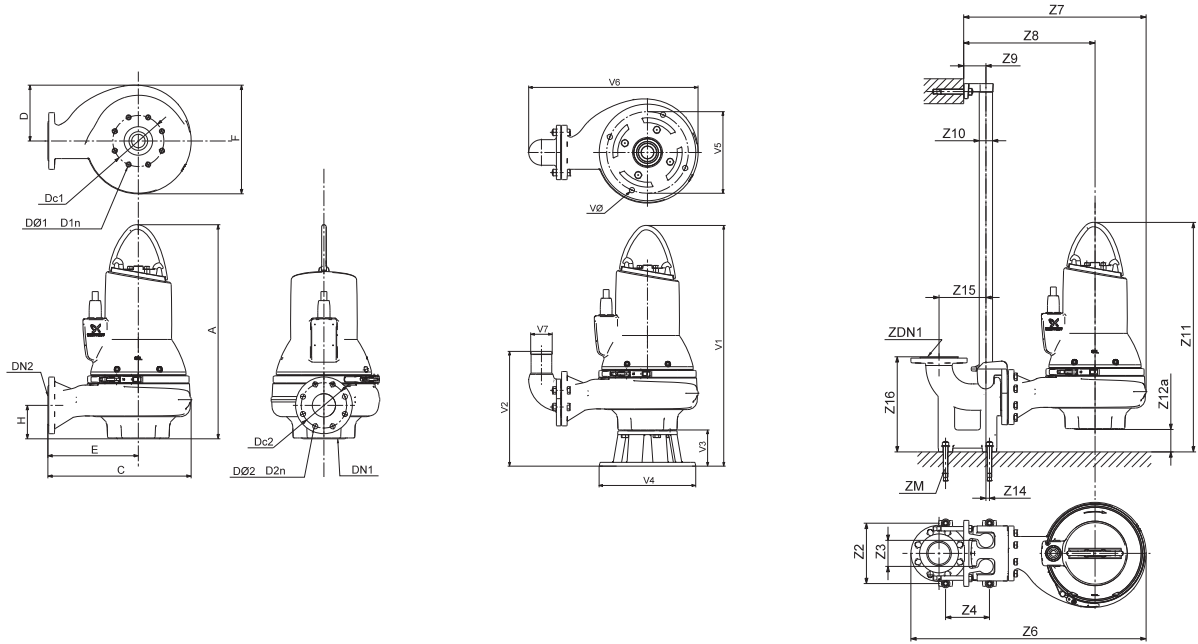
TM04 3539 4608

Диаграммы характеристик SLV.80.80.40 - 4-полюсн.



TM04 3540 4608

Габаритные чертежи SLV.80.80.40 - 4-полюсн.



TM04 2793 3008 - TM04 2794 3008 - TM04 2795 3008

A	C	D	E	F	H	DN1	Dc1	DØ1 D1n	DN2	Dc2	DØ2 D2n	Macca [kr]			
748	460	200	267	393	109	80	160	8 x 16	80	160	8 x 18	134			
Z2	Z3	Z4	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12a	Z14	Z15	Z16	Dc1	DN1	ZM
220	95	160	813	620	428	81	1 1/2"	840	97	13	171	345	160	80	4 x M16
V1			V2		V3		V4		V5		V6		V7		VØ
876			379		128		330		280		578		80		18

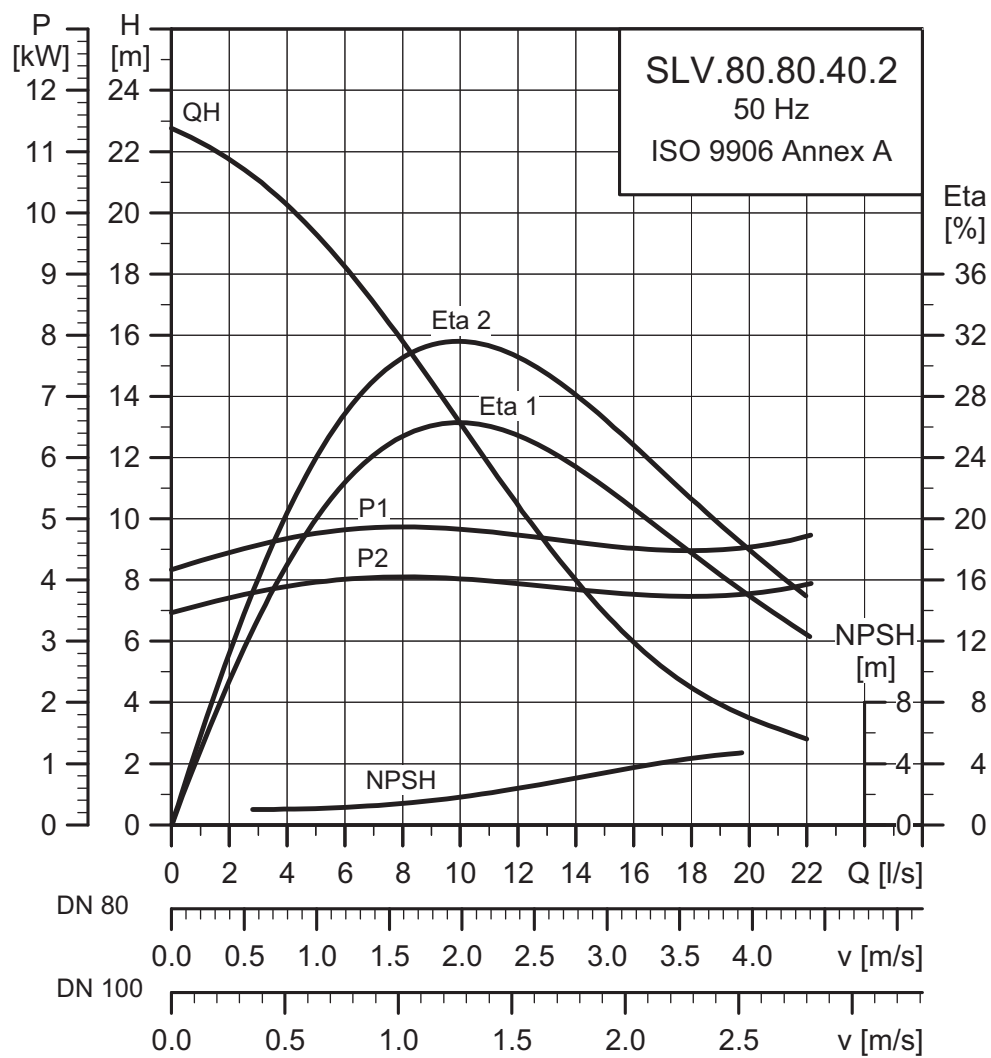
Параметры электрооборудования

Тип насоса	Напряжение [В]	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об/мин	Схема включения при пуске	η _{двиг.} [%]					Cos φ			Момент инерции [кгм ²]	Макс. вращающий момент M _{max} [Нм]
							I _N [А]	I _{пуск} [А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
SLV.80.80.40.4.51E	3 x 220-240 В, D	4,8	4,0	4	1460	SD	16,9	88	78,6	82,3	83,6	0,53	0,66	0,75	0,0479	90
SLV.80.80.40.4.51D	3 x 380-415 В, D	4,8	4,0	4	1460	SD	9,7	51	78,6	82,3	83,6	0,53	0,66	0,75	0,0479	90
SLV.80.80.40.4.50B	3 x 400-415 В, D	4,8	4,0	4	1460	DOL	9,7	51	78,6	82,3	83,6	0,53	0,66	0,75	0,0479	90

Данные насоса

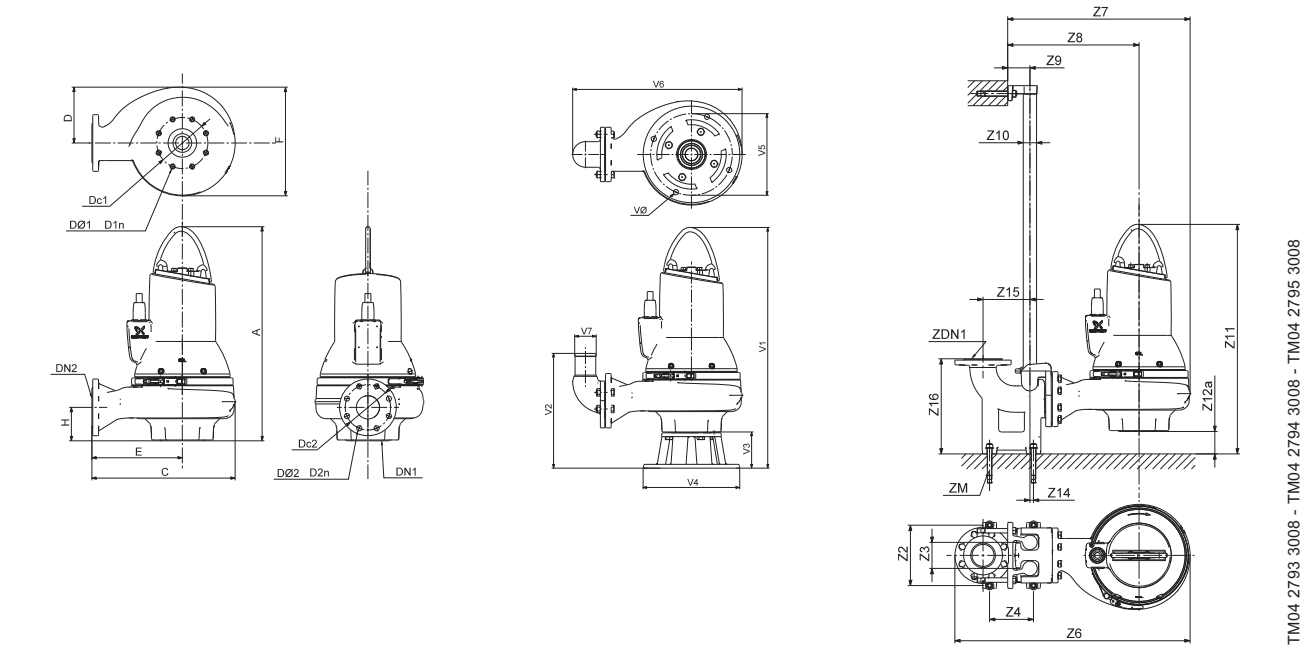
Тип рабочего колеса	Макс. размер твердых включений [мм]	Максимальное давление PN	Макс. кол-во пусков в час	Макс. глубина погружения [м]	Класс защиты	Класс изоляции	Макс. температура жидкости [°C]	pH
SuperVortex	80	10	20	20	IP68	F	40	4-14

Диаграммы характеристик SLV.80.80.40 - 2-полюсн.



TM04 3541 4608

Габаритные чертежи SLV.80.80.40 - 2-полюсн.



A	C	D	E	F	H	DN1	Dc1	DØ1 D1n	DN2	Dc2	DØ2 D2n	Macca [kr]			
744	456	200	276	380	104	80	160	8 x 16	80	160	8 x 18	121			
Z2	Z3	Z4	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12a	Z14	Z15	Z16	Dc1	DN1	ZM
220	95	160	809	617	437	81	1 1/2"	840	96	13	171	345	160	80	4 x M16
V1			V2		V3		V4		V5		V6		V7		VØ
872			374		128		330		280		574		80		18

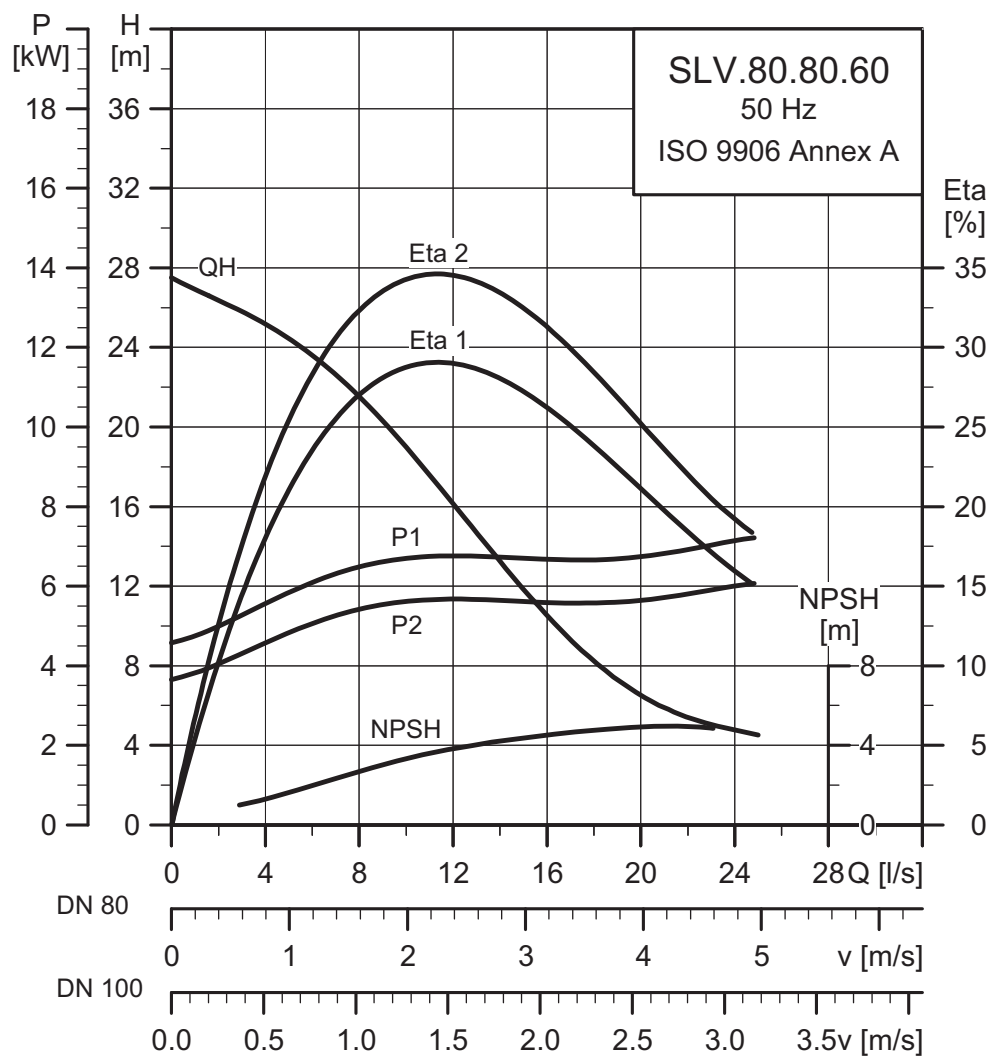
Параметры электрооборудования

Тип насоса	Напряжение [В]	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об/мин	Схема включения при пуске	I _н I _{пуск} η _{двиг.} [%]				Cos φ				Момент инерции [кгм ²]	Макс. вращающий момент M _{max} [Нм]
							I _н [А]	I _{пуск} [А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
SLV.80.80.40.2.51E	3 x 220-240 В, D	4,8	4,0	2	2930	SD	14,7	161	75,8	80,9	82,7	0,71	0,82	0,87	0,0127	56
SLV.80.80.40.2.51D	3 x 380-415 В, D	4,8	4,0	2	2930	SD	8,5	93	75,8	80,9	82,7	0,71	0,82	0,87	0,0127	56
SLV.80.80.40.2.50B	3 x 400-415 В, D	4,8	4,0	2	2925	DOL	8,5	93	75,8	80,9	82,7	0,71	0,82	0,87	0,0127	56

Данные насоса

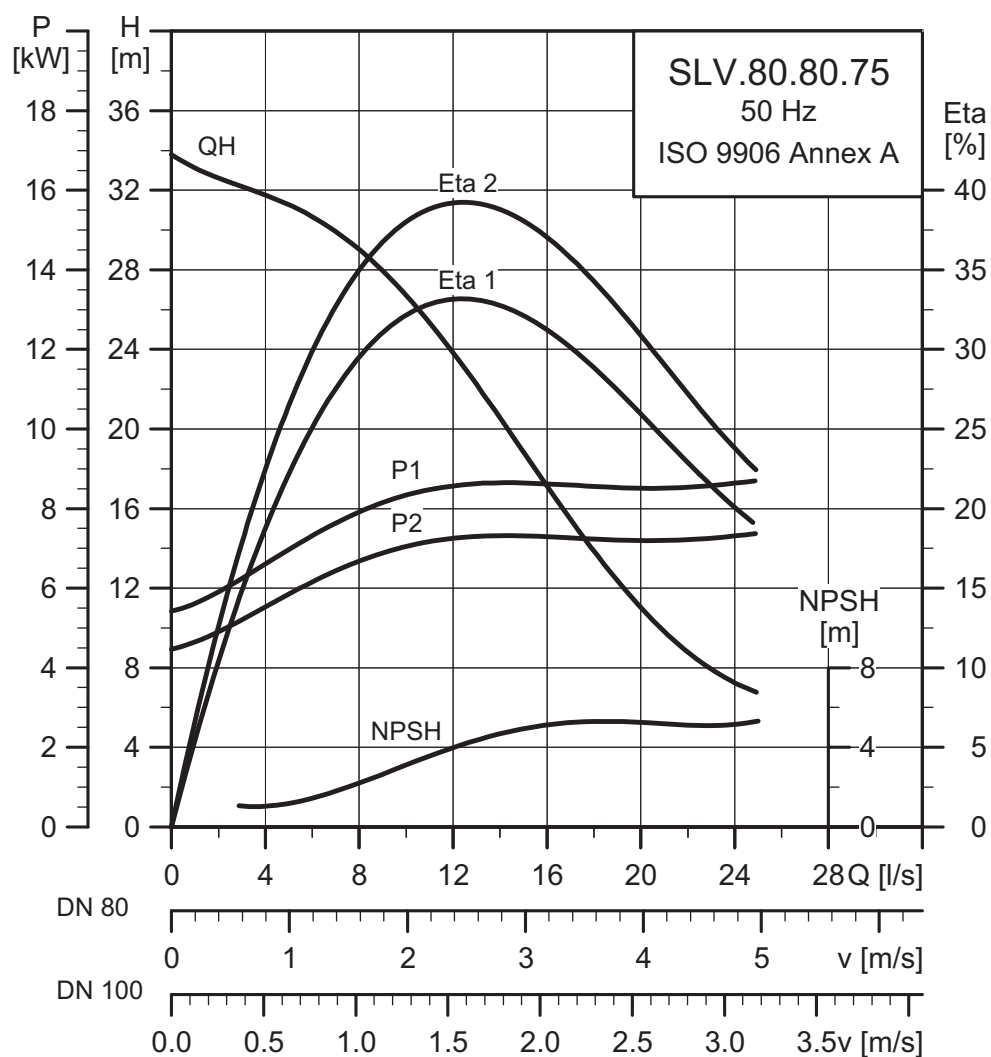
Тип рабочего колеса	Макс. размер твердых включений	Максимальное давление	Макс. кол-во пусков в час	Макс. глубина погружения	Класс защиты	Класс изоляции	Макс. температура жидкости	pH
	[мм]	PN		[м]			[°C]	
SuperVortex	80	10	20	20	IP68	F	40	4-14

Диаграммы характеристик SLV.80.80.60



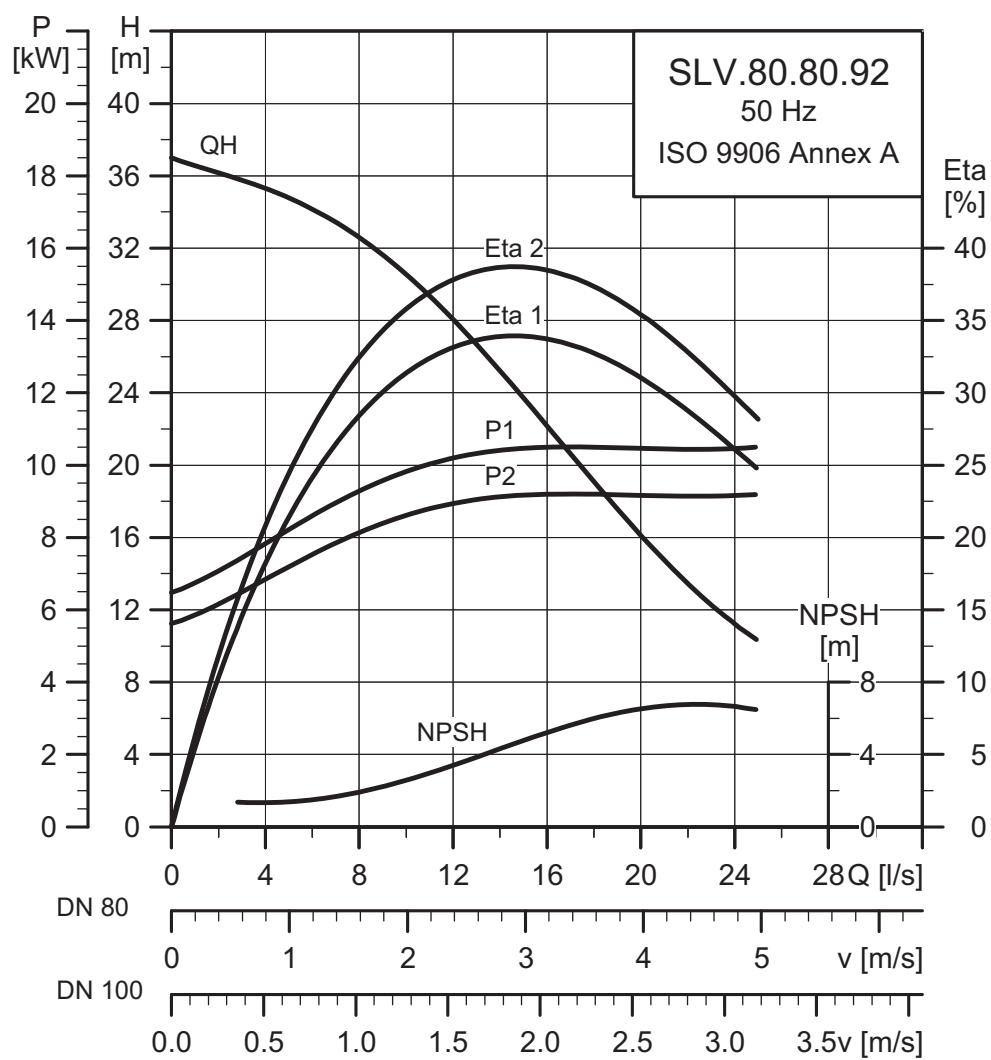
TM04 3542 4608

Диаграммы характеристик SLV.80.80.75



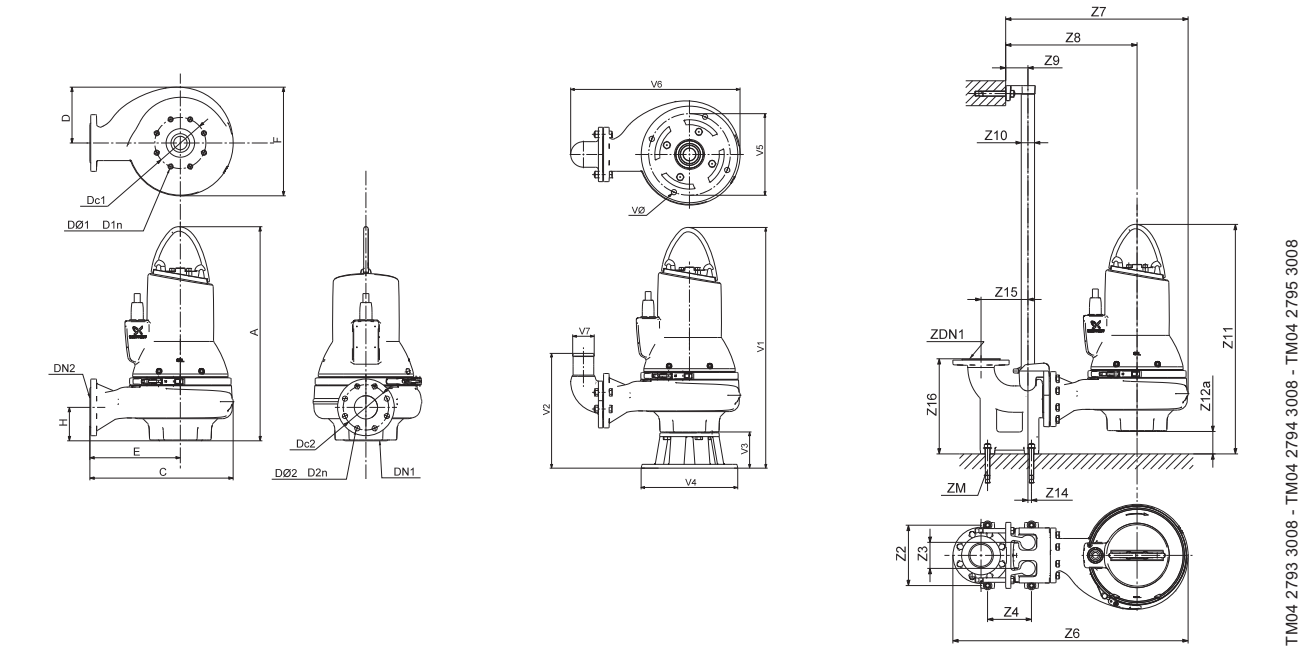
TM04 3543 4608

Диаграммы характеристик SLV.80.80.92



TM04 3544 4608

Габаритные чертежи SLV.80.80.92



TM04 2793 3008 - TM04 2794 3008 - TM04 2795 3008

A	C	D	E	F	H	DN1	Dc1	DØ1 D1n	DN2	Dc2	DØ2 D2n	Macca [kr]				
782	489	217	293	413	123	80	160	8 x 16	80	160	8 x 18	183				
Z2	Z3	Z4	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12a	Z14	Z15	Z16	Dc1	DN1	ZM	
220	95	160	842	650	454	81	1 1/2"	859	77	13	171	345	160	80	4 x M16	
V1			V2			V3		V4		V5		V6		V7		VØ
910			393			128		330		280		607		80		18

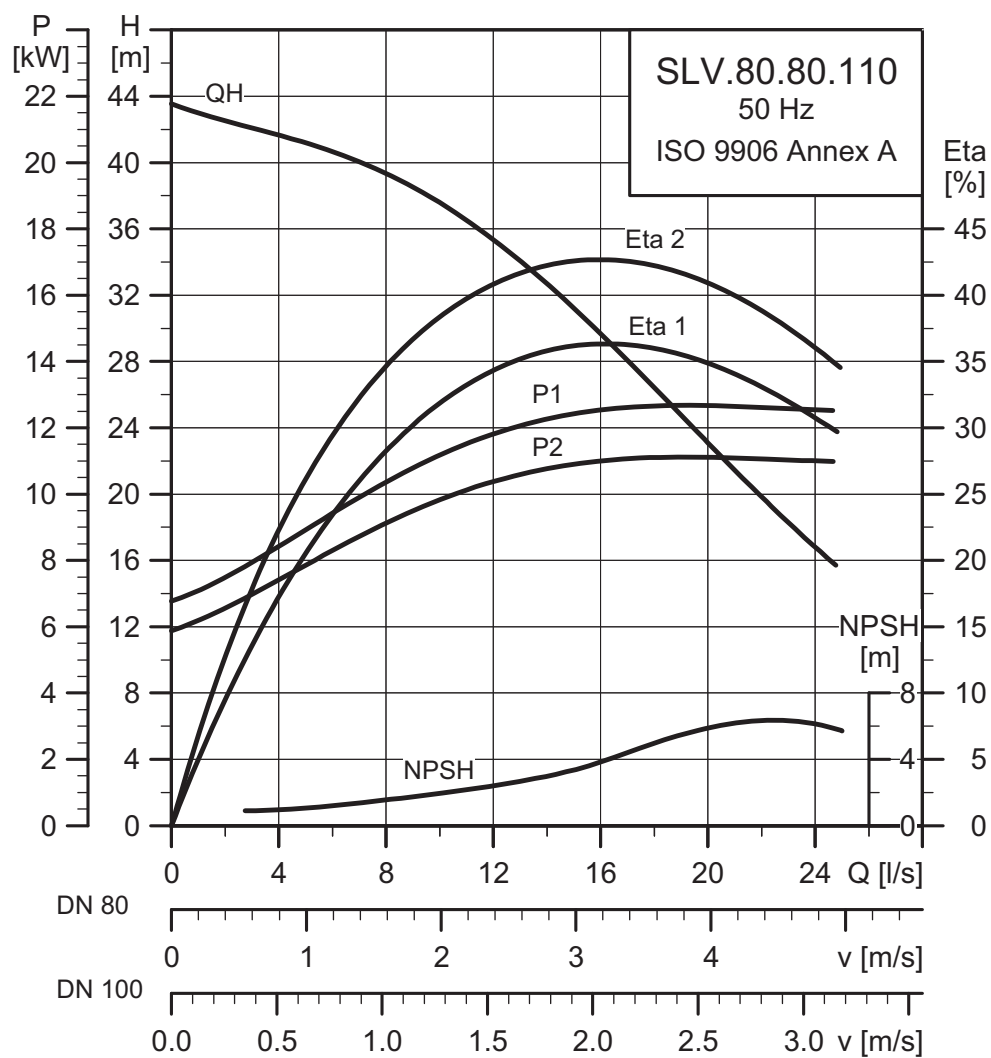
Параметры электрооборудования

Тип насоса	Напряжение [В]	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об/мин	Схема включения при пуске	I _N I _{пуск} η _{двиг.} [%]				Cos φ				Момент инерции [кгм ²]	Макс. вращающий момент M _{max} [Нм]
							I _N [А]	I _{пуск} [А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
SLV.80.80.92.2.51E	3 x 220-240 В, D	10,5	9,2	2	2960	SD	31,2	288	85,5	87,6	88,1	0,76	0,84	0,88	0,0334	103
SLV.80.80.92.2.51D	3 x 380-415 В, D	10,5	9,2	2	2960	SD	18,0	166	85,5	87,6	88,1	0,76	0,84	0,88	0,0334	103
SLV.80.80.92.2.50B	3 x 400-415 В, D	10,5	9,2	2	2960	DOL	18,0	166	85,5	87,6	88,1	0,76	0,84	0,88	0,0334	103

Данные насоса

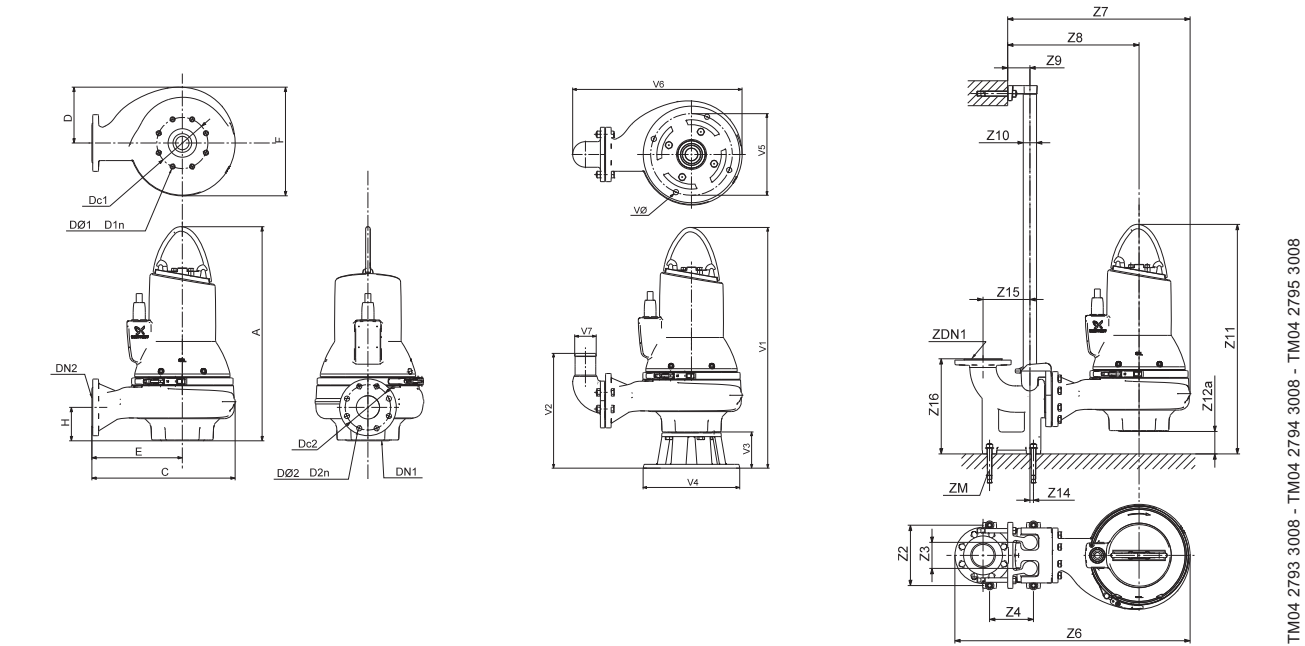
Тип рабочего колеса	Макс. размер твердых включений [мм]	Максимальное давление PN	Макс. кол-во пусков в час	Макс. глубина погружения [м]	Класс защиты	Класс изоляции	Макс. температура жидкости [°C]	pH
SuperVortex	80	10	20	20	IP68	F	40	4-14

Диаграммы характеристик SLV.80.80.110



TM04 3545 4608

Габаритные чертежи SLV.80.80.110



TM04 2793 3008 - TM04 2794 3008 - TM04 2795 3008

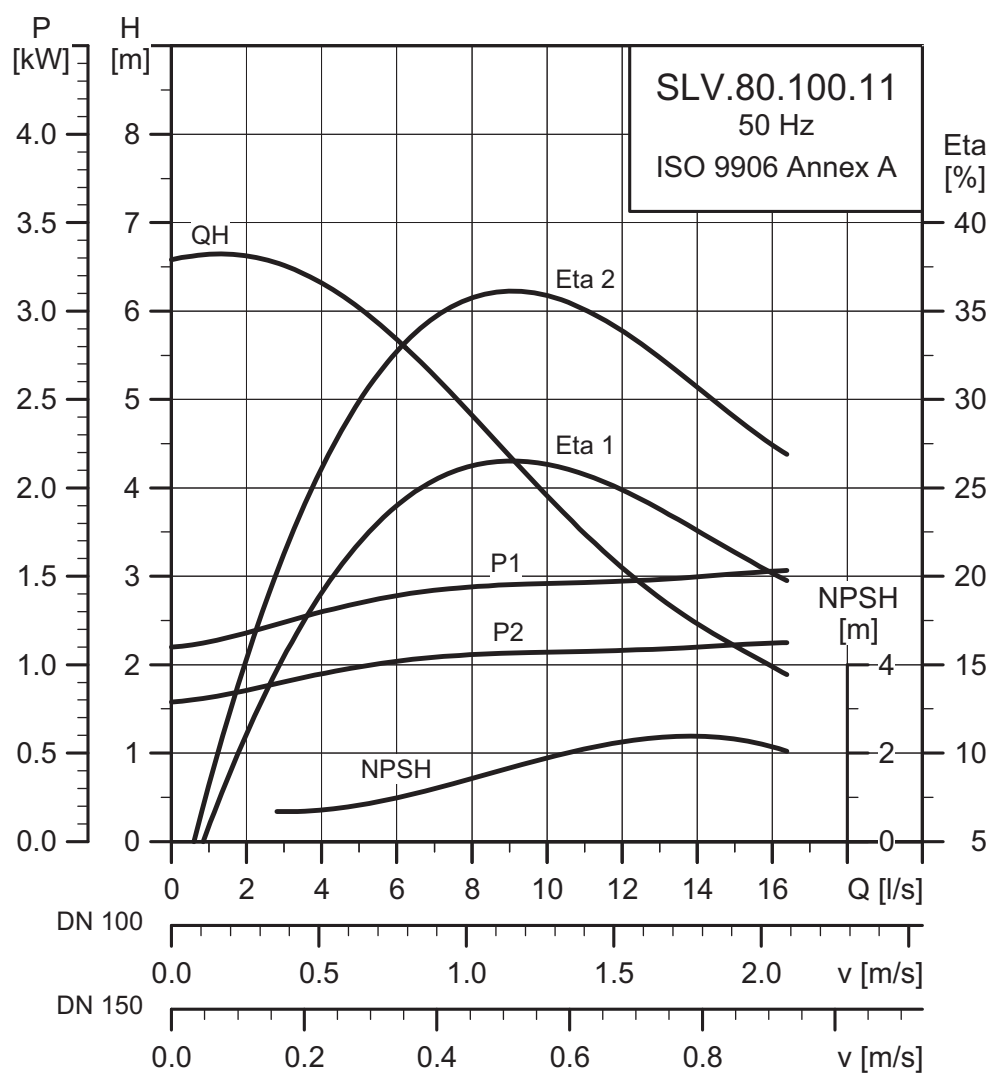
A	C	D	E	F	H	DN1	Dc1	DØ1 D1n	DN2	Dc2	DØ2 D2n	Macca [kr]				
782	489	217	293	413	123	80	160	8 x 16	80	160	8 x 18	183				
Z2	Z3	Z4	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12a	Z14	Z15	Z16	Dc1	DN1	ZM	
220	95	160	842	650	454	81	1 1/2"	859	77	13	171	345	160	80	4 x M16	
V1			V2			V3		V4		V5		V6		V7		VØ
910			393			128		330		280		607		80		18

Параметры электрооборудования

Тип насоса	Напряжение [В]	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об/мин	Схема включения при пуске	I _N I _{пуск} η _{двиг.} [%]				Cos φ				Момент инерции [кгм²]	Макс. вращающий момент M _{max} [Нм]
							I _N [А]	I _{пуск} [А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
SLV.80.80.110.2.51E	3 x 220-240 В, D	12,5	11,0	2	2950	SD	37,1	288	86,6	88,0	87,8	0,79	0,86	0,89	0,0368	103
SLV.80.80.110.2.51D	3 x 380-415 В, D	12,5	11,0	2	2950	SD	21,4	166	86,6	88,0	87,8	0,79	0,86	0,89	0,0368	103
SLV.80.80.110.2.50B	3 x 400-415 В, D	12,5	11,0	2	2950	DOL	21,4	166	86,6	88,0	87,8	0,79	0,86	0,89	0,0368	103

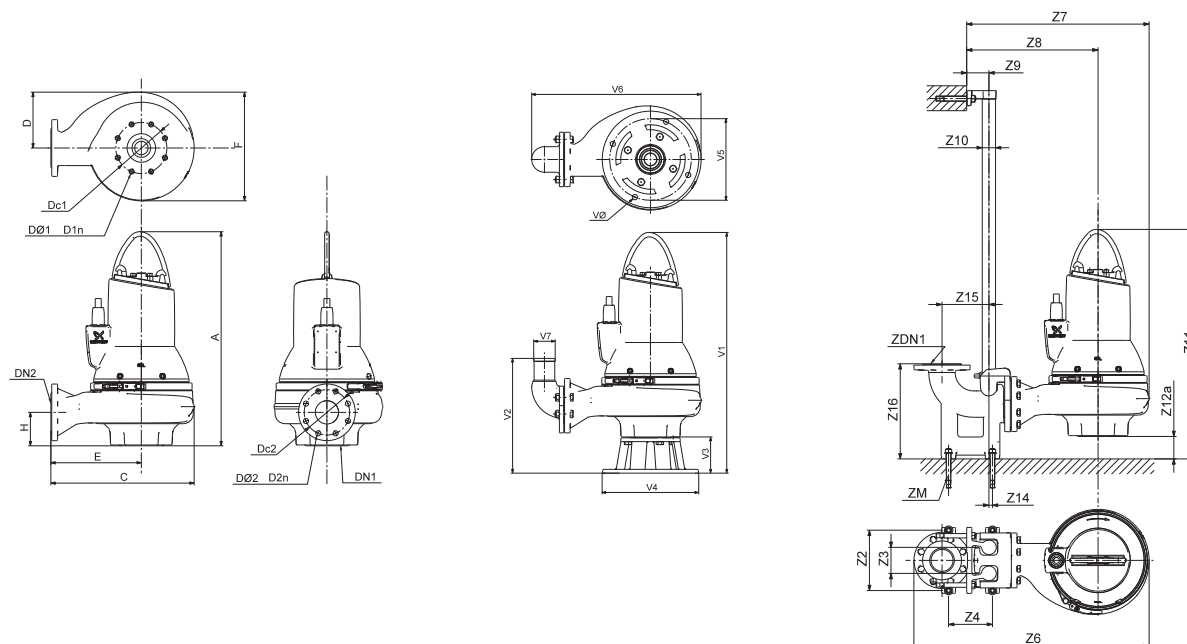
Данные насоса

Тип рабочего колеса	Макс. размер твердых включений [мм]	Максимальное давление PN	Макс. кол-во пусков в час	Макс. глубина погружения [м]	Класс защиты	Класс изоляции	Макс. температура жидкости [°C]	pH
SuperVortex	80	10	20	20	IP68	F	40	4-14

SLV.80.100**Диаграммы характеристик SLV.80.100.11**

TM04 3550 4608

Габаритные чертежи SLV.80.100.11



TM04 2793 3008 - TM04 2794 3008 - TM04 2795 3008

A	C	D	E	F	H	DN1	Dc1	DØ1 D1n	DN2	Dc2	DØ2 D2n	Macca [кг]			
711	407	171	241	337	109	80	160	8 x 16	100	180	8 x 18	95			
Z2	Z3	Z4	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12a	Z14	Z15	Z16	Dc1	DN1	ZM
260	110	220	850	624	458	110	2"	842	131	0	220	413	180	100	4 x M16
V1			V2		V3		V4		V5		V6		V7		VØ
840			354		128		330		280		549		100		18

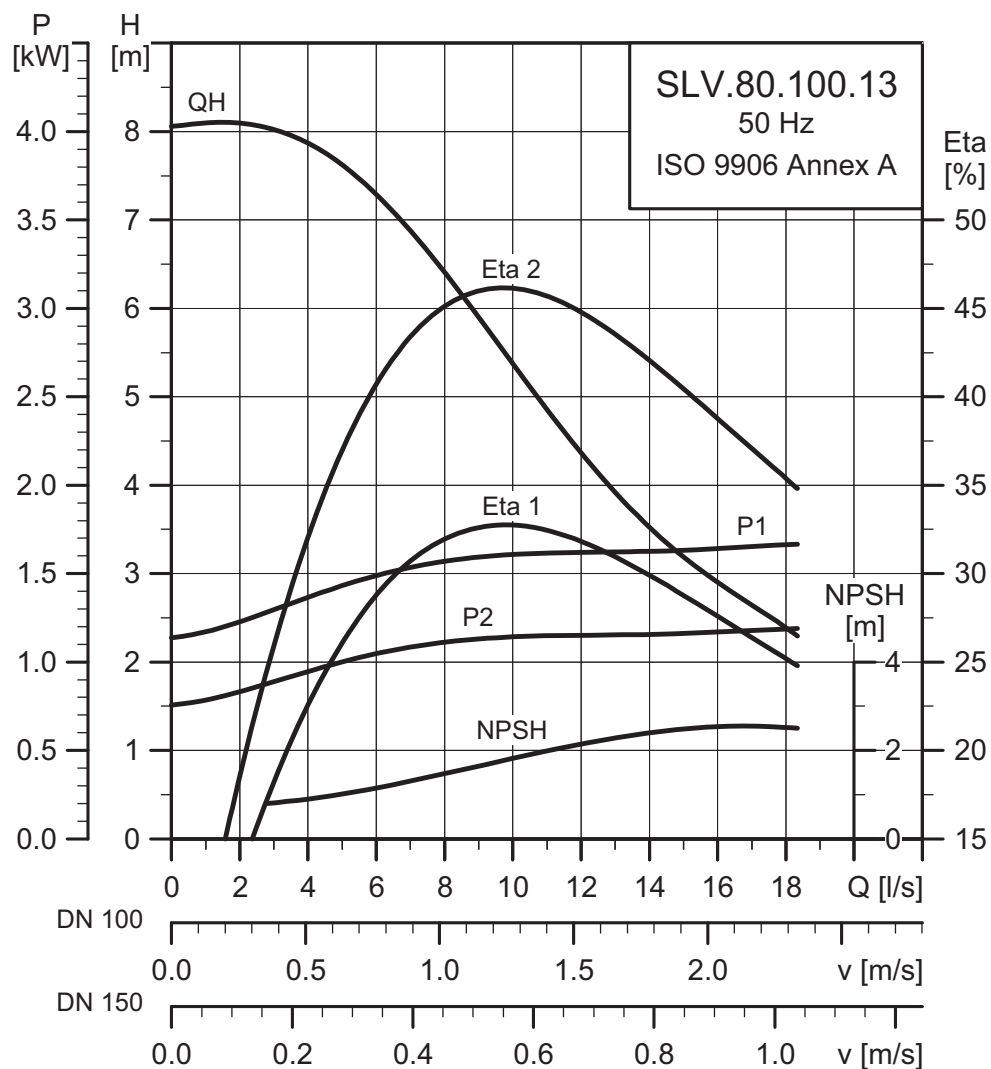
Параметры электрооборудования

Тип насоса	Напряжение [В]	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об/ мин	Схема вклю- чения при пуске	I _N	I _{пуск}	η _{двиг.} [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм ²]	Макс. вращаю- щий момент M _{max} [Нм]
							[А]	[А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
SLV.80.100.11.4.50E	3 x 220-240 В, D	1,5	1,1	4	1450	DOL	5,1	34	67,2	72,7	75,2	0,58	0,68	0,75	0,0142	26
SLV.80.100.11.4.50D	3 x 380-415 В, Y	1,5	1,1	4	1450	DOL	3,0	20	67,2	72,7	75,2	0,58	0,68	0,75	0,0142	26
SLV.80.100.11.4.50B	3 x 400-415 В, Y	1,5	1,1	4	1450	DOL	3,0	20	67,2	72,7	75,2	0,58	0,68	0,75	0,0142	26

Данные насоса

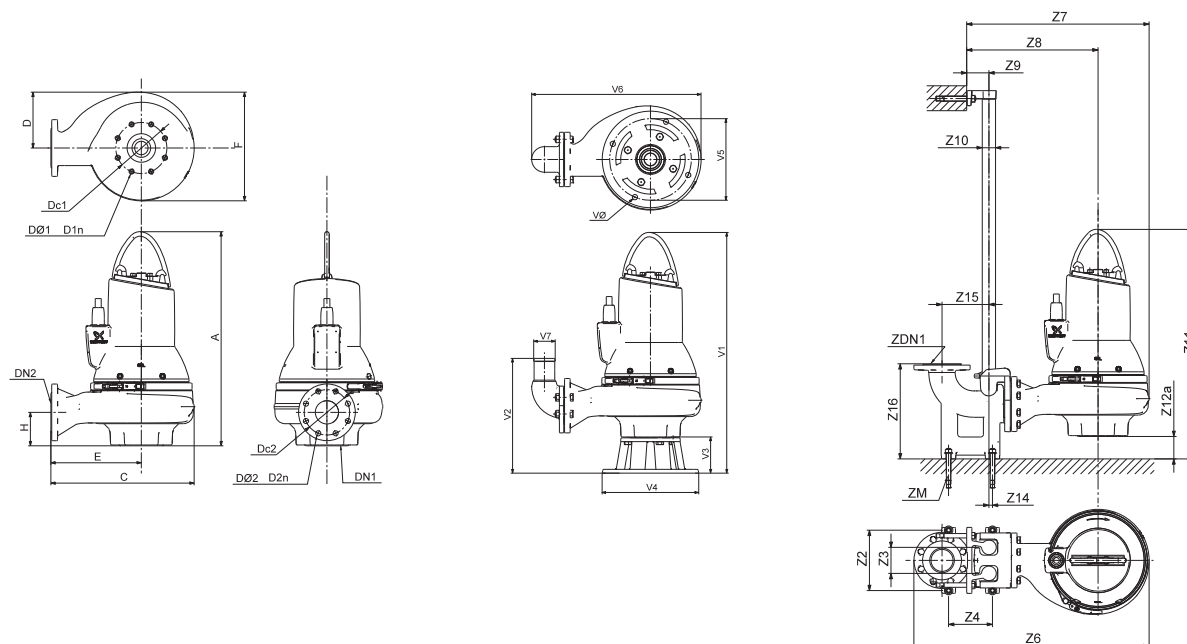
Тип рабочего колеса	Макс. размер твердых включений [мм]	Максимальное давление PN	Макс. кол-во пусков в час	Макс. глубина погружения [м]	Класс защиты	Класс изоляции	Макс. температура жидкости [°C]	pH
SuperVortex	80	10	20	20	IP68	F	40	4-14

Диаграммы характеристик SLV.80.100.13



TM04 3551 4608

Габаритные чертежи SLV.80.100.13



TM04 2793 3008 - TM04 2794 3008 - TM04 2795 3008

A	C	D	E	F	H	DN1	Dc1	DØ1 D1n	DN2	Dc2	DØ2 D2n	Macca [кг]			
711	407	171	241	337	109	80	160	8 x 16	100	180	8 x 18	95			
Z2	Z3	Z4	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12a	Z14	Z15	Z16	Dc1	DN1	ZM
260	110	270	850	624	458	110	2"	842	131	0	220	413	180	100	4 x M16
V1	V2			V3			V4	V5	V6		V7	VØ			
840	354			128			330	280	549		100	18			

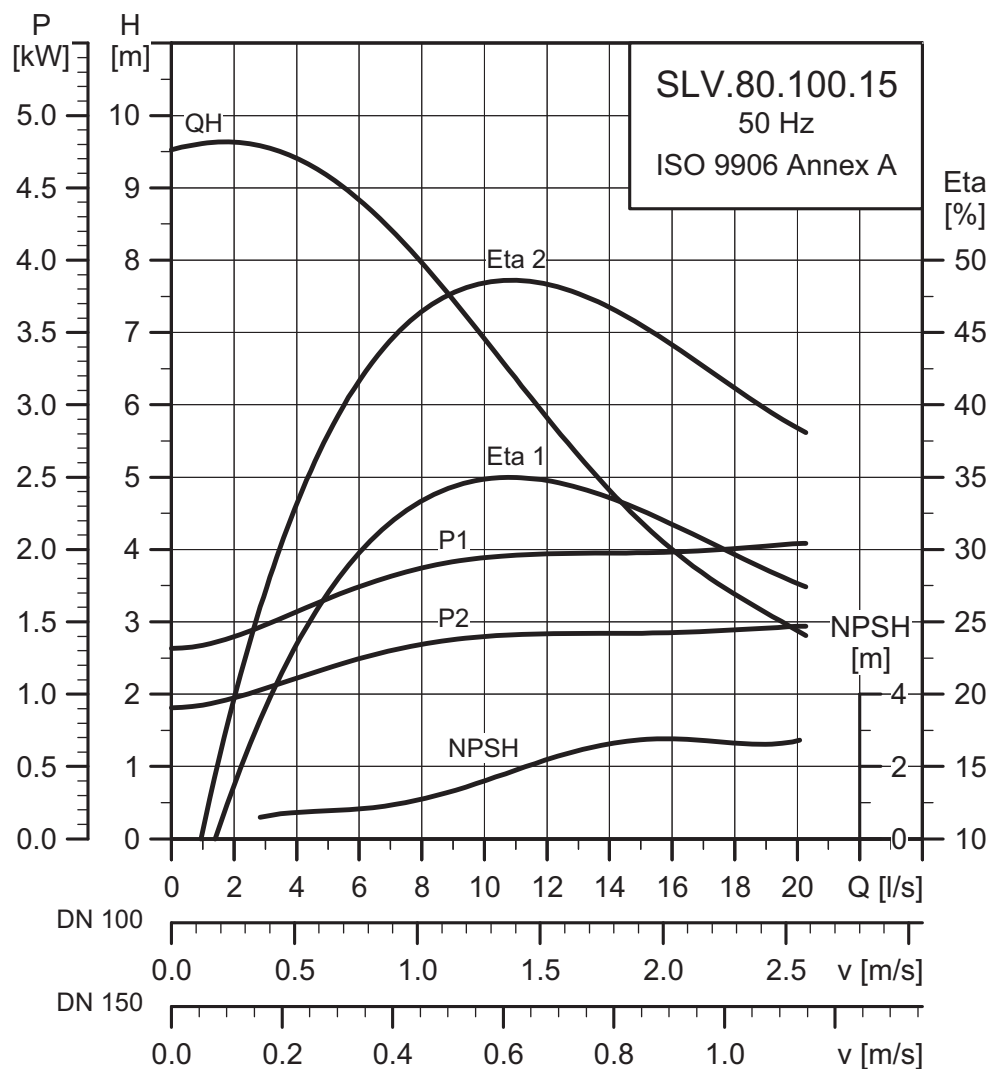
Параметры электрооборудования

Тип насоса	Напряжение [В]	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об/мин	Схема включения при пуске	I _н I _{пуск} η _{двиг.} [%]				Cos φ				Момент инерции [кгм ²]	Макс. вращающий момент M _{max} [Нм]
							I _н [А]	I _{пуск} [А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
SLV.80.100.13.4.50E	3 x 220-240 В, D	1,8	1,3	4	1460	DOL	6,2	26	68,2	74,2	76,4	0,53	0,65	0,73	0,0165	34
SLV.80.100.13.4.50D	3 x 380-415 В, Y	1,8	1,3	4	1460	DOL	3,6	26	68,2	74,2	76,4	0,53	0,65	0,73	0,0165	34

Данные насоса

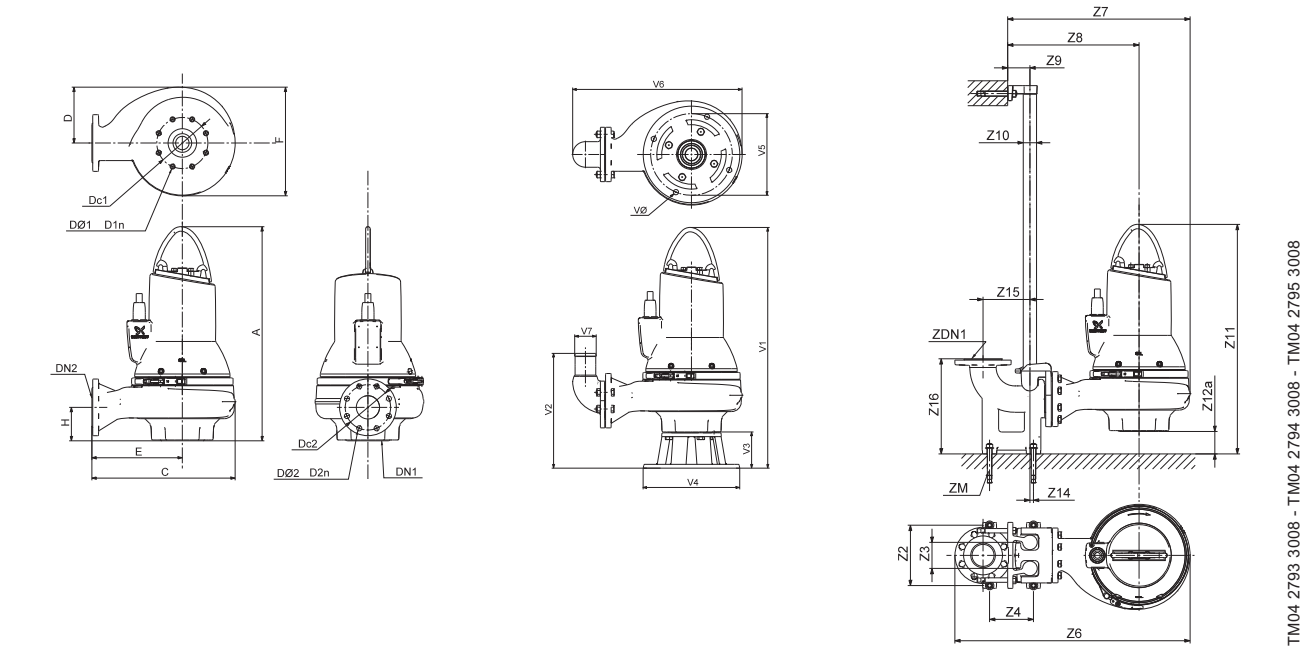
Тип рабочего колеса	Макс. размер твердых включений [мм]	Максимальное давление PN	Макс. кол-во пусков в час	Макс. глубина погружения [м]	Класс защиты	Класс изоляции	Макс. температура жидкости [°C]	pH
SuperVortex	80	10	20	20	IP68	F	40	4-14

Диаграммы характеристик SLV.80.100.15



TM04 3552 4608

Габаритные чертежи SLV.80.100.15



TM04 2793 3008 - TM04 2794 3008 - TM04 2795 3008

A	C	D	E	F	H	DN1	Dc1	DØ1 D1n	DN2	Dc2	DØ2 D2n	Macca [kr]			
711	407	171	241	337	109	80	160	8 x 16	100	180	8 x 18	95			
Z2	Z3	Z4	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12a	Z14	Z15	Z16	Dc1	DN1	ZM
260	110	220	850	624	458	110	2"	842	131	0	220	413	180	100	4 x M16
V1			V2		V3		V4		V5		V6		V7		VØ
840			354		128		330		280		549		100		18

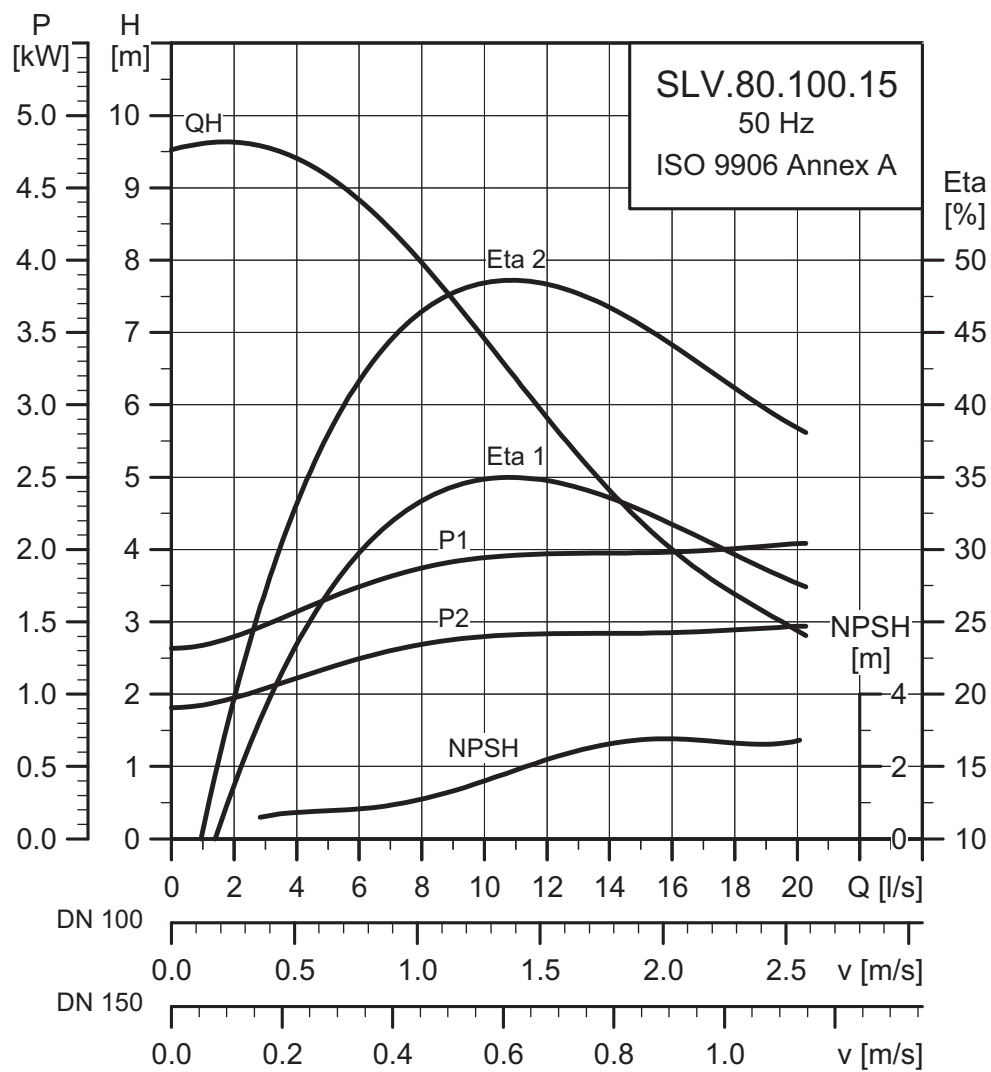
Параметры электрооборудования

Тип насоса	Напряжение [В]	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об/мин	Схема включения при пуске	η _{двиг.} [%]					Cos φ			Момент инерции [кгм ²]	Макс. вращающий момент M _{max} [Нм]
							I _N [А]	I _{пуск} [А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
SLV.80.100.15.4.50E	3 x 220-240 В, D	1,9	1,5	4	1450	DOL	6,8	45	70,6	75,4	77,1	0,57	0,68	0,76	0,0185	34
SLV.80.100.15.4.50D	3 x 380-415 В, Y	1,9	1,5	4	1450	DOL	3,9	26	70,6	75,4	77,1	0,57	0,68	0,76	0,0185	34
SLV.80.100.15.4.50B	3 x 400-415 В, Y	1,9	1,5	4	1450	DOL	3,9	26	70,6	75,4	77,1	0,57	0,68	0,76	0,0185	34

Данные насоса

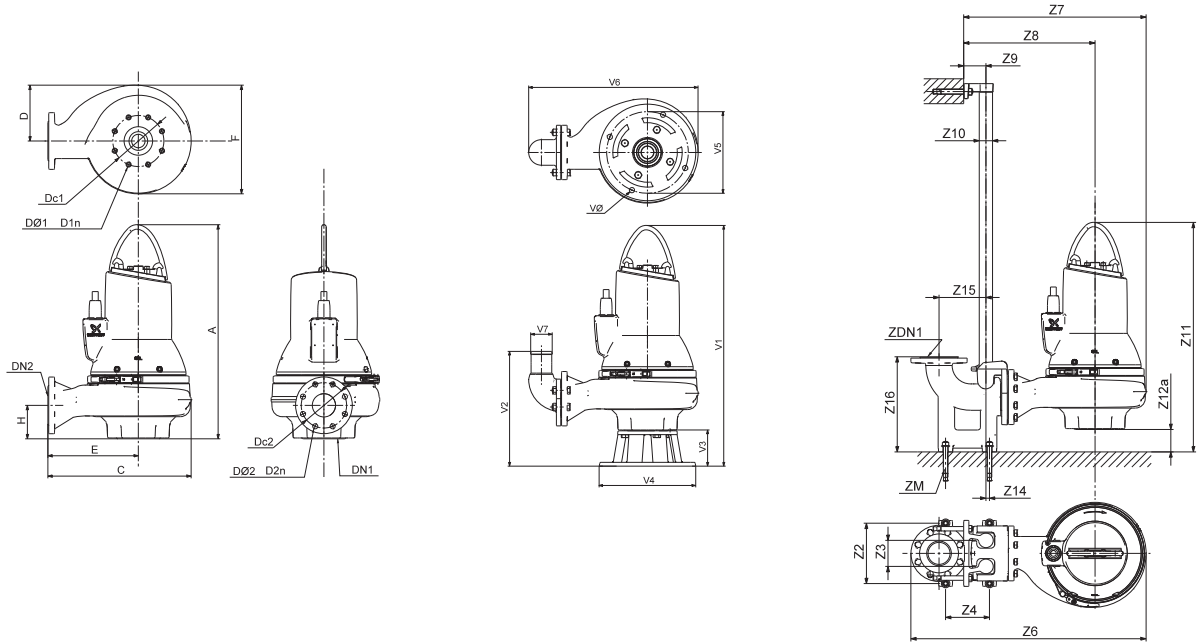
Тип рабочего колеса	Макс. размер твердых включений [мм]	Максимальное давление PN	Макс. кол-во пусков в час	Макс. глубина погружения [м]	Класс защиты	Класс изоляции	Макс. температура жидкости [°C]	pH
SuperVortex	80	10	20	20	IP68	F	40	4-14

Диаграммы характеристик SLV.80.100.22



TM04 3553 4608

Габаритные чертежи SLV.80.100.22



TM04 2793 3008 - TM04 2794 3008 - TM04 2795 3008

A	C	D	E	F	H	DN1	Dc1	DØ1 D1n	DN2	Dc2	DØ2 D2n	Macca [kr]			
711	407	171	241	337	109	80	160	8 x 16	100	180	8 x 18	107			
Z2	Z3	Z4	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12a	Z14	Z15	Z16	Dc1	DN1	ZM
260	110	270	850	624	458	110	2"	842	131	0	220	413	160	80	4 x M16
V1			V2		V3		V4		V5		V6		V7		VØ
840			354		128		330		280		549		100		18

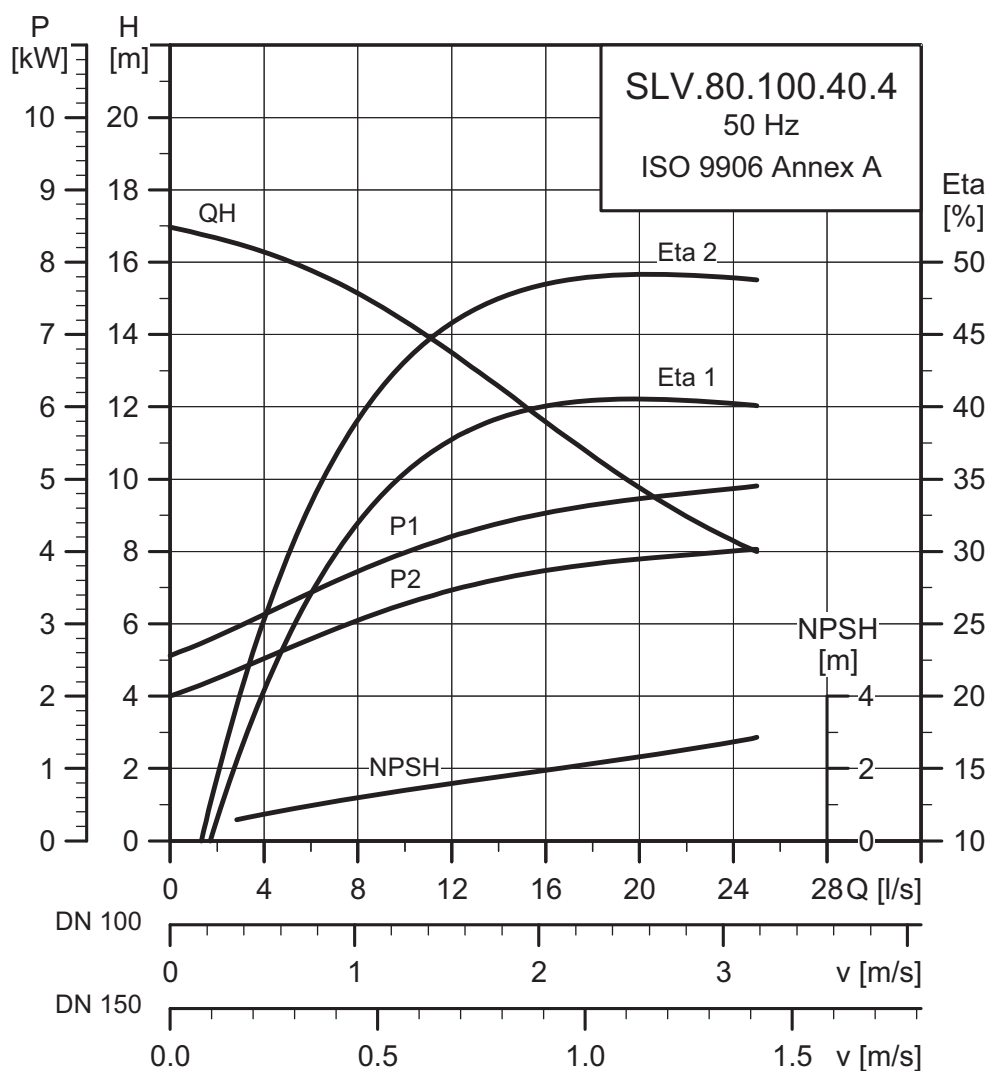
Параметры электрооборудования

Тип насоса	Напряжение [В]	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об/ мин	Схема вклю- чения при пуске	I _N	I _{пуск}	η _{двиг.} [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм ²]	Макс. вращаю- щий момент M _{max} [Нм]
							[А]	[А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
SLV.80.100.22.4.50E	3 x 220-240 В, D	2,7	2,2	4	1460	DOL	9,1	66	78,4	81,7	82,7	0,58	0,70	0,77	0,0240	50
SLV.80.100.22.4.51D	3 x 380-415 В, D	2,7	2,2	4	1460	SD	5,3	38,3	78,4	81,7	82,7	0,58	0,70	0,77	0,0240	50
SLV.80.100.22.4.50D	3 x 380-415 В, Y	2,7	2,2	4	1460	DOL	5,3	38,3	78,4	81,7	82,7	0,58	0,70	0,77	0,0240	50
SLV.80.100.22.4.50B	3 x 400-415 В, Y	2,7	2,2	4	1460	DOL	5,3	38,3	78,4	81,7	82,7	0,58	0,70	0,77	0,0240	50

Данные насоса

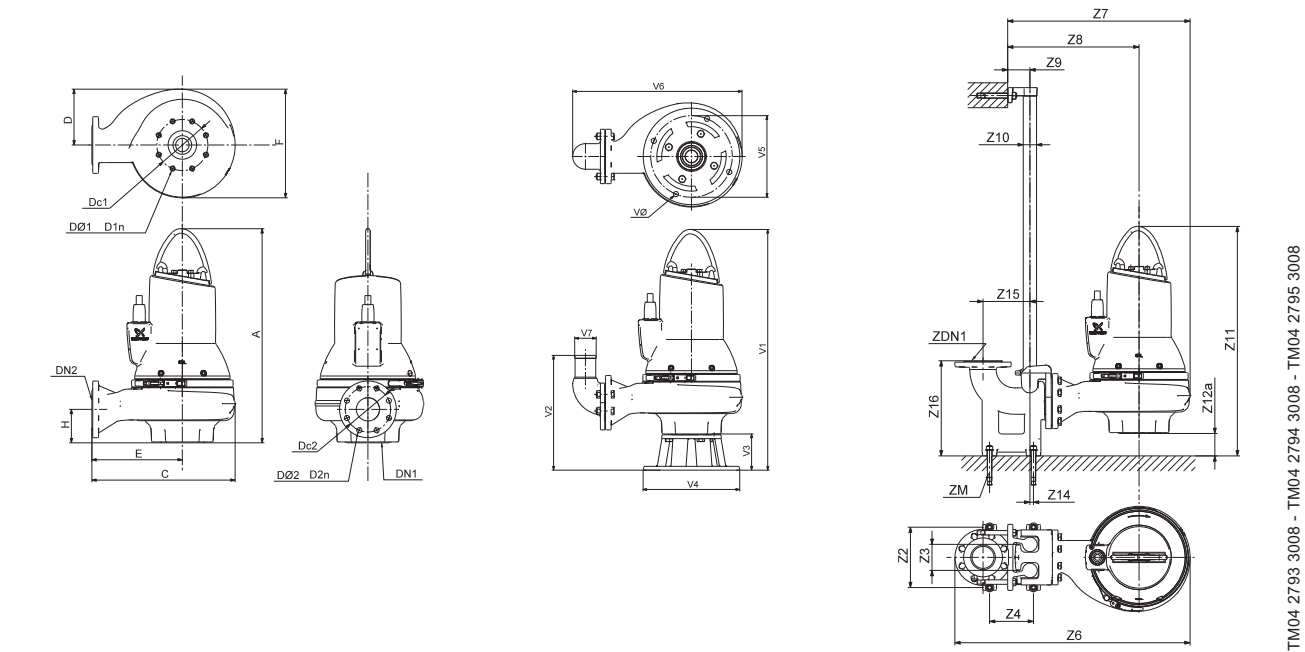
Тип рабочего колеса	Макс. размер твердых включений [мм]	Максимальное давление PN	Макс. кол-во пусков в час	Макс. глубина погружения [м]	Класс защиты	Класс изоляции	Макс. температура жидкости [°C]	pH
SuperVortex	80	10	20	20	IP68	F	40	4-14

Диаграммы характеристик SLV.80.100.40 - 4-полюсн.



TM04 3554 4608

Габаритные чертежи SLV.80.100.40 - 4-полюсн.



TM04 2793 3008 - TM04 2794 3008 - TM04 2795 3008

A	C	D	E	F	H	DN1	Dc1	DØ1 D1n	DN2	Dc2	DØ2 D2n	Macca [kr]				
748	458	200	267	391	109	80	160	8 x 16	100	180	8 x 18	135				
Z2	Z3	Z4	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12a	Z14	Z15	Z16	Dc1	DN1	ZM	
260	110	220	901	675	484	110	2"	857	131	0	220	413	160	80	4 x M16	
V1			V2			V3		V4		V5		V6		V7		VØ
876			354			128		330		280		600		100		18

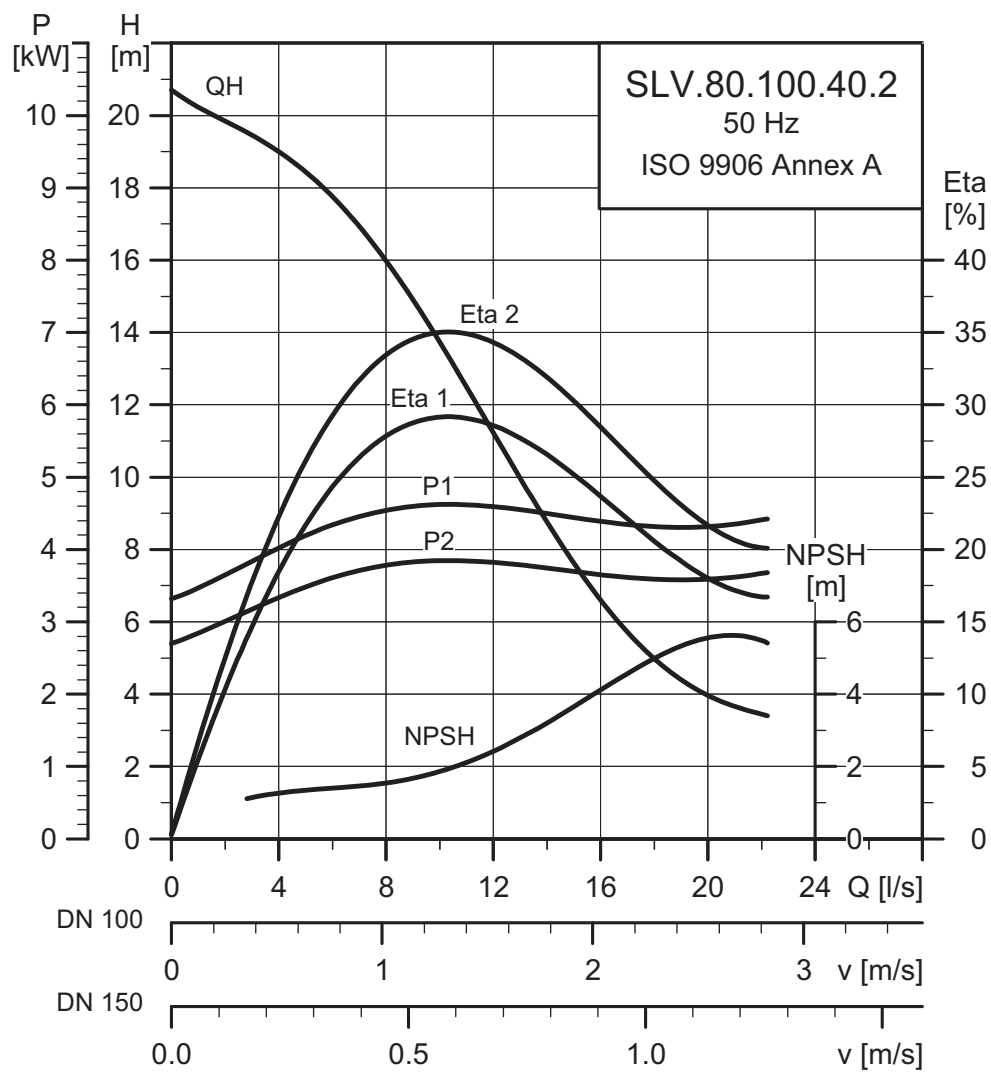
Параметры электрооборудования

Тип насоса	Напряжение [В]	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об/мин	Схема включения при пуске	η _{двиг.} [%]					Cos φ			Момент инерции [кгм ²]	Макс. вращающий момент M _{max} [Нм]
							I _N [А]	I _{пуск} [А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
SLV.80.100.40.4.51E	3 x 220-240 В, D	4,8	4,0	4	1460	SD	16,9	88	78,6	82,3	83,6	0,53	0,66	0,75	0,0479	90
SLV.80.100.40.4.51D	3 x 380-415 В, D	4,8	4,0	4	1460	SD	9,7	51	78,6	82,3	83,6	0,53	0,66	0,75	0,0479	90
SLV.80.100.40.4.50B	3 x 400-415 В, D	4,8	4,0	4	1460	DOL	9,7	51	78,6	82,3	83,6	0,53	0,66	0,75	0,0479	90

Данные насоса

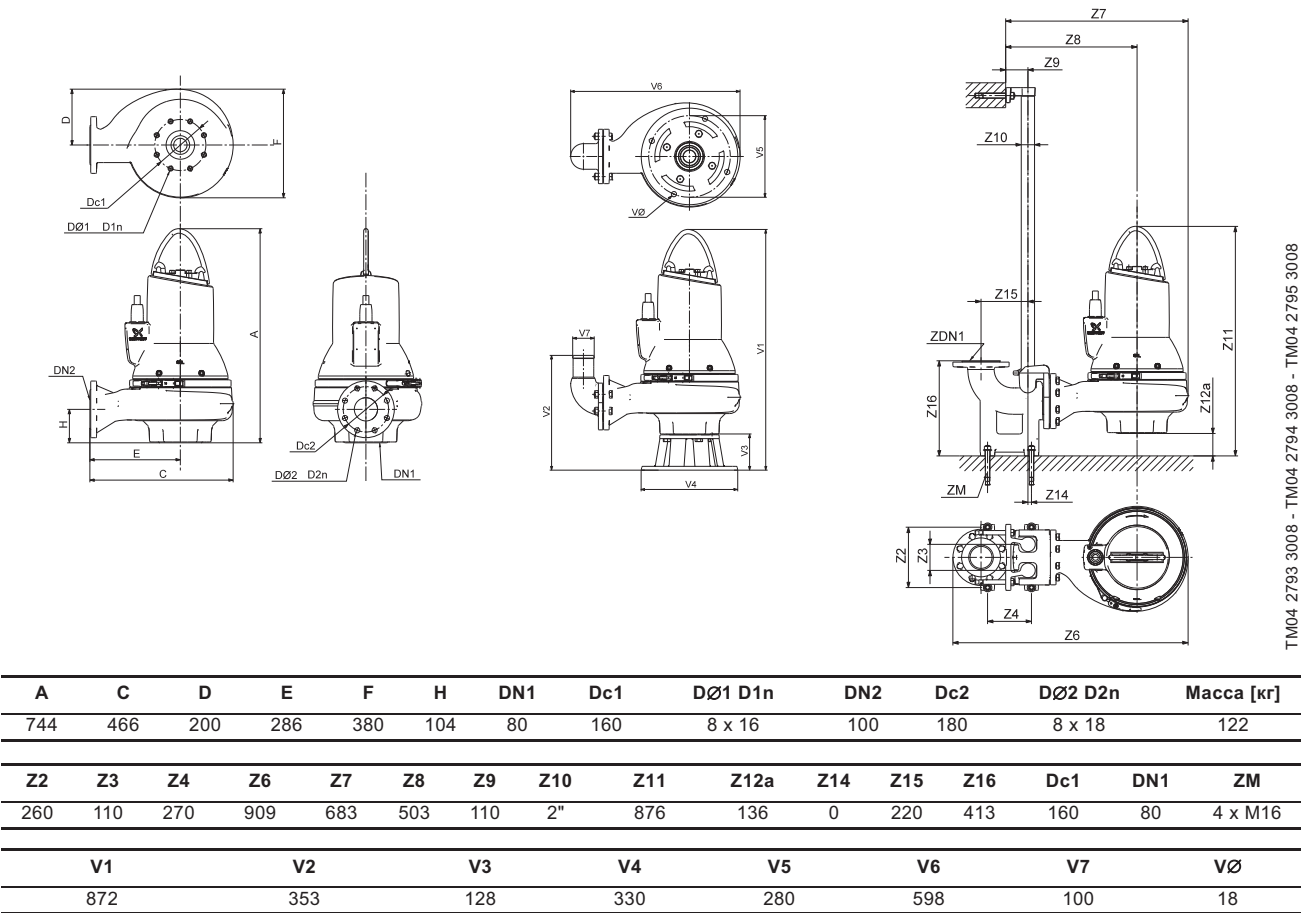
Тип рабочего колеса	Макс. размер твердых включений [мм]	Максимальное давление PN	Макс. кол-во пусков в час	Макс. глубина погружения [м]	Класс защиты	Класс изоляции	Макс. температура жидкости [°C]	pH
SuperVortex	80	10	20	20	IP68	F	40	4-14

Диаграммы характеристик SLV.80.100.40 - 2-полюсн.



TM04 3555 4608

Габаритные чертежи SLV.80.100.40 - 2-полюсн.



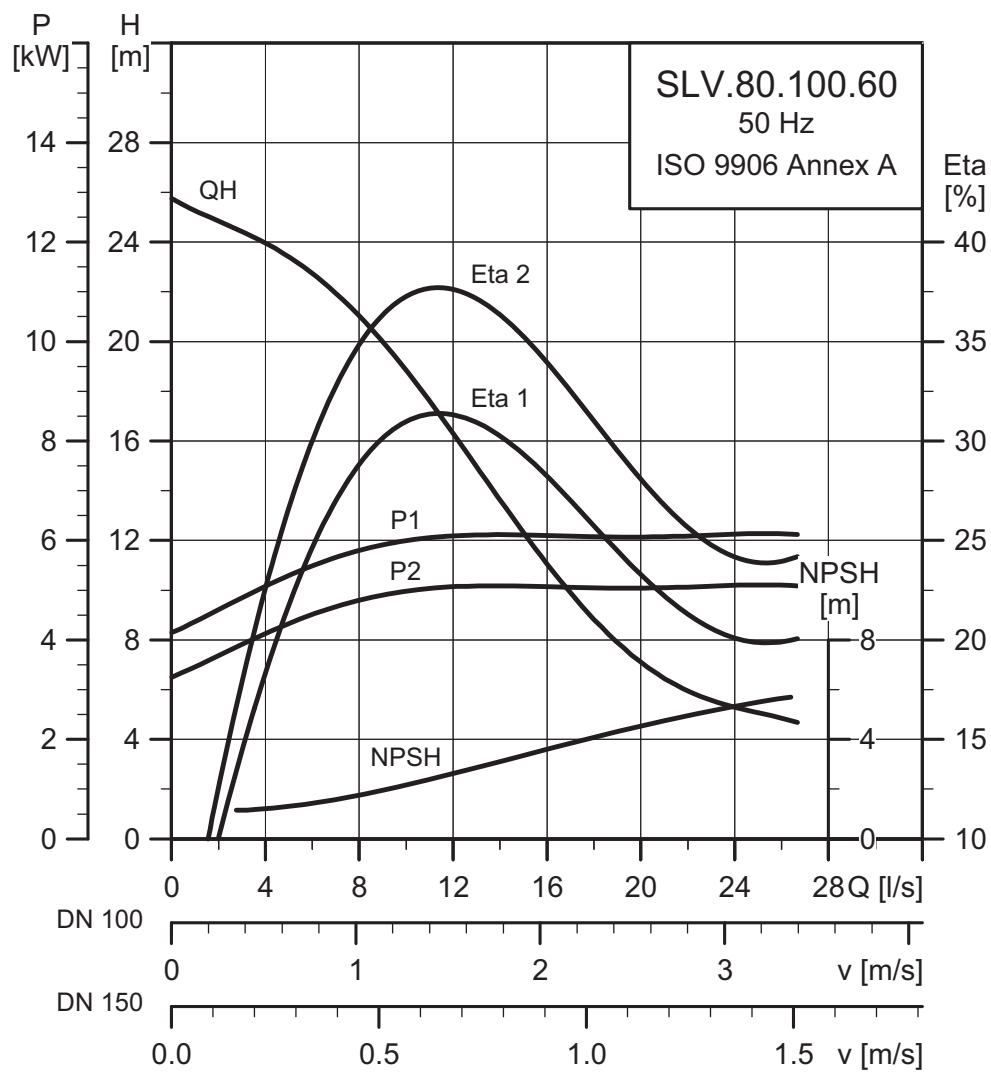
Параметры электрооборудования

Тип насоса	Напряжение [В]	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об/мин	Схема включения при пуске	η _{двиг.} [%]					Cos φ			Момент инерции [кгм ²]	Макс. вращающий момент M _{max} [Нм]
							I _N [А]	I _{пуск} [А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
SLV.80.100.40.2.51E	3 x 220-240 В, D	4,8	4,0	2	2930	SD	14,7	161	75,8	80,9	82,7	0,71	0,82	0,87	0,0127	56
SLV.80.100.40.2.51D	3 x 380-415 В, D	4,8	4,0	2	2930	SD	8,5	93	75,8	80,9	82,7	0,71	0,82	0,87	0,0127	56
SLV.80.100.40.2.50B	3 x 400-415 В, D	4,8	4,0	2	2925	DOL	8,5	93	75,8	80,9	82,7	0,71	0,82	0,87	0,0127	56

Данные насоса

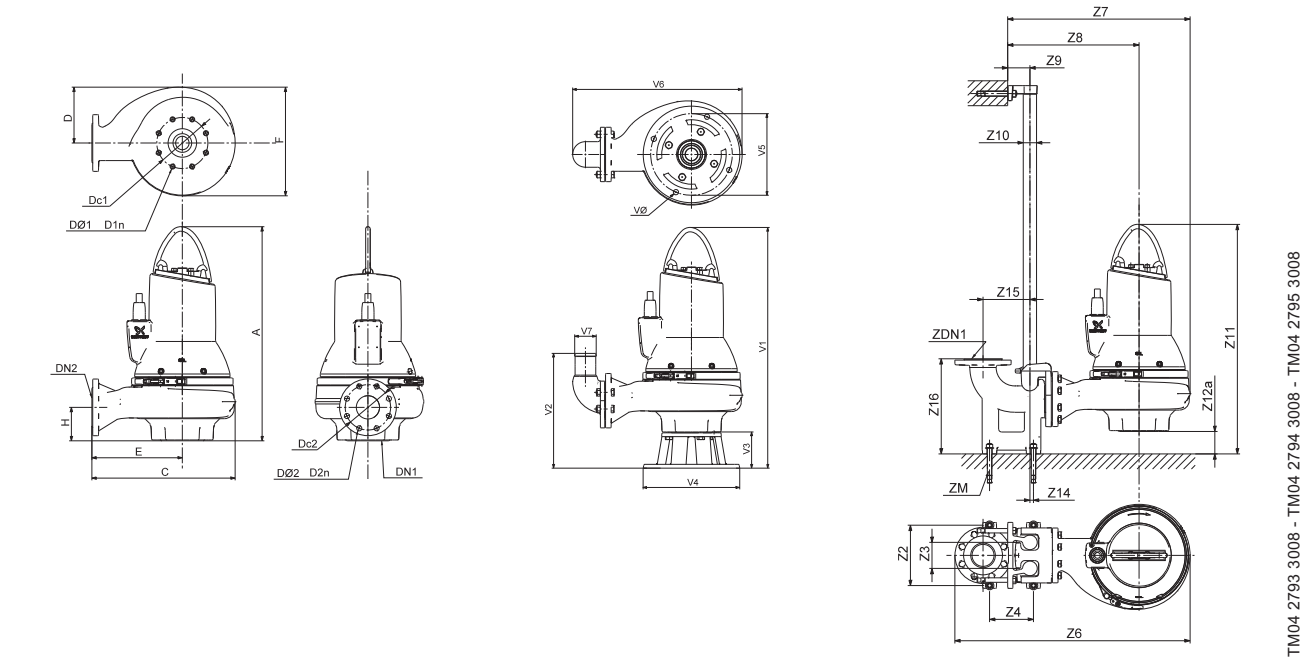
Тип рабочего колеса	Макс. размер твердых включений [мм]	Максимальное давление PN	Макс. кол-во пусков в час	Макс. глубина погружения [м]	Класс защиты	Класс изоляции	Макс. температура жидкости [°C]	pH
SuperVortex	80	10	20	20	IP68	F	40	4-14

Диаграммы характеристик SLV.80.100.60



TM04 3556 4608

Габаритные чертежи SLV.80.100.60



A	C	D	E	F	H	DN1	Dc1	DØ1 D1n	DN2	Dc2	DØ2 D2n	Macca [кг]			
751	466	200	286	380	104	80	160	8 x 16	100	180	8 x 18	141			
Z2	Z3	Z4	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12a	Z14	Z15	Z16	Dc1	DN1	ZM
260	110	220	909	683	503	110	2"	883	136	0	220	413	160	80	4 x M16
V1			V2		V3		V4		V5		V6		V7		VØ
879			353		128		330		280		598		100		18

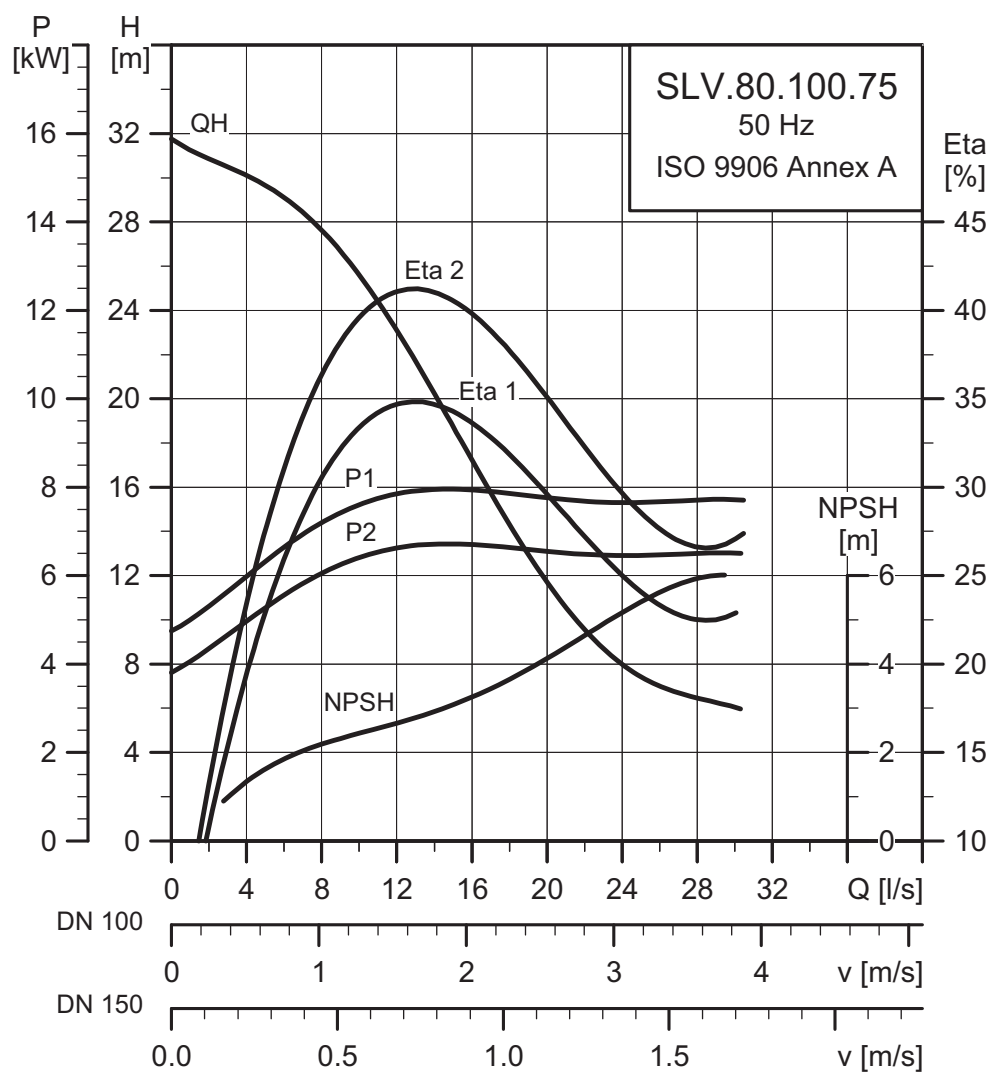
Параметры электрооборудования

Тип насоса	Напряжение [В]	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об/мин	Схема включения при пуске	I _N	I _{пуск}	η _{двиг.} [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм ²]	Макс. вращающий момент M _{max} [Нм]
							[А]	[А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
SLV.80.100.60.2.51E	3 x 220-240 В, D	6,9	6,0	2	2940	SD	21,7	211	81,9	85,2	86,4	0,68	0,78	0,84	0,0190	83
SLV.80.100.60.2.51D	3 x 380-415 В, D	6,9	6,0	2	2940	SD	12,5	122	81,9	85,2	86,4	0,68	0,78	0,84	0,0190	83
SLV.80.100.60.2.50B	3 x 400-415 В, D	6,9	6,0	2	2940	DOL	12,5	122	81,9	85,2	86,4	0,68	0,78	0,84	0,0190	83

Данные насоса

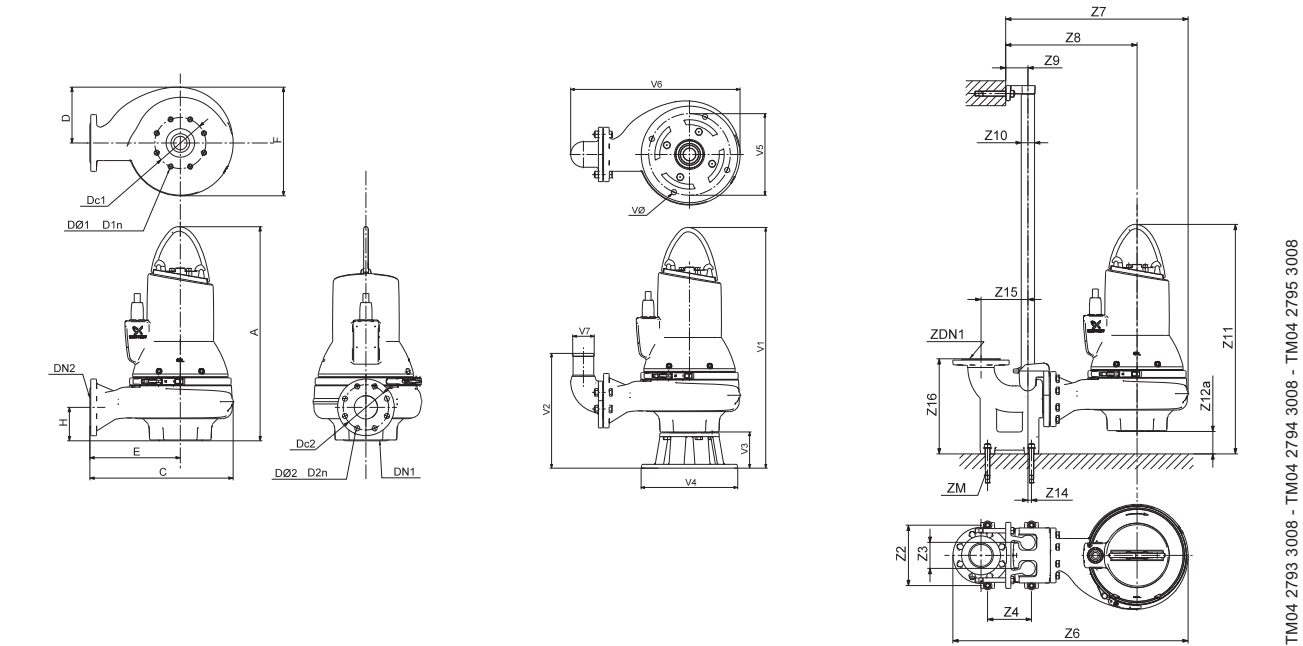
Тип рабочего колеса	Макс. размер твердых включений [мм]	Максимальное давление PN	Макс. кол-во пусков в час	Макс. глубина погружения [м]	Класс защиты	Класс изоляции	Макс. температура жидкости [°C]	pH
SuperVortex	80	10	20	20	IP68	F	40	4-14

Диаграммы характеристик SLV.80.100.75



TM04 3557 4608

Габаритные чертежи SLV.80.100.75



TM04 2793 3008 - TM04 2794 3008 - TM04 2795 3008

A	C	D	E	F	H	DN1	Dc1	DØ1 D1n	DN2	Dc2	DØ2 D2n	Macca [kr]			
751	466	200	286	380	108	80	160	8 x 16	100	180	8 x 18	141			
Z2	Z3	Z4	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12a	Z14	Z15	Z16	Dc1	DN1	ZM
260	110	220	909	683	503	110	2"	883	132	0	220	413	160	80	4 x M16
V1			V2		V3		V4		V5		V6		V7		VØ
879			353		128		330		280		598		100		18

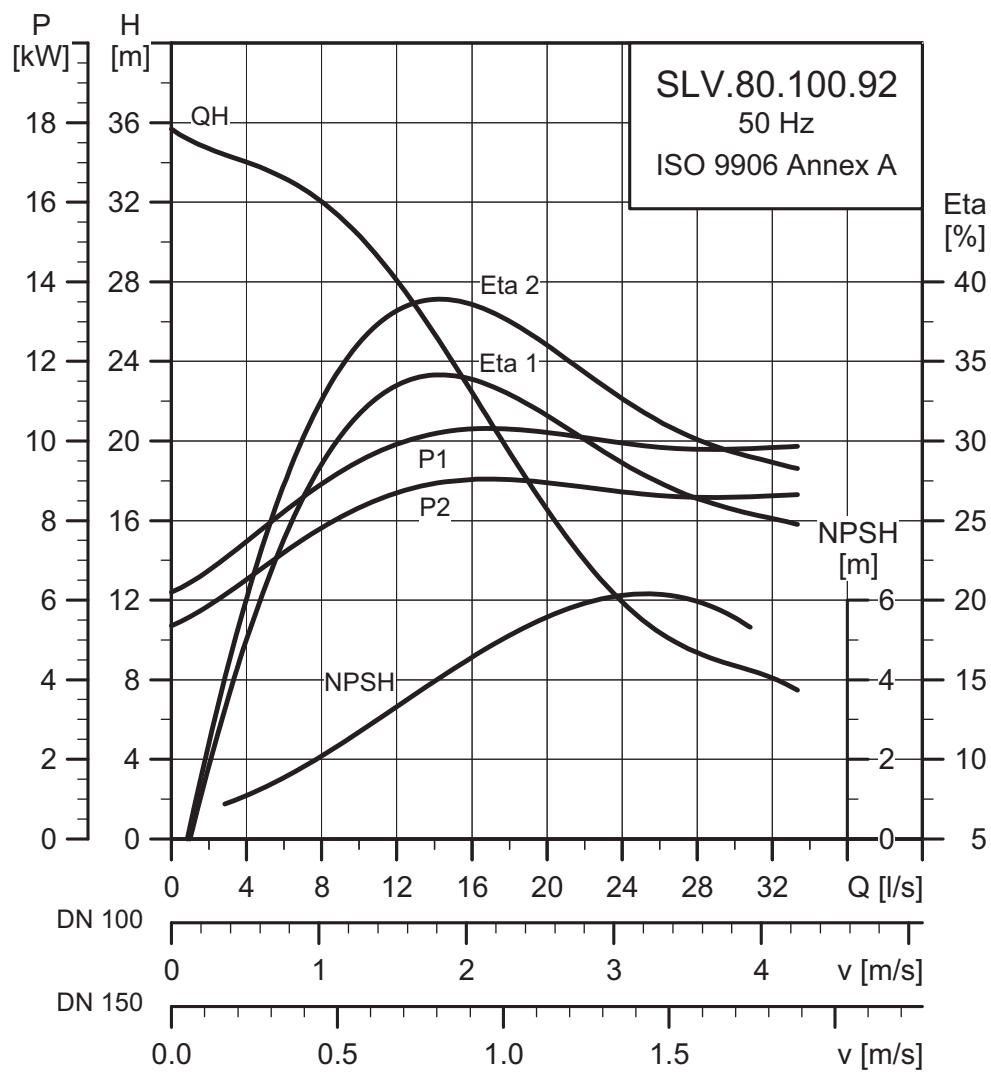
Параметры электрооборудования

Тип насоса	Напряжение [В]	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об/мин	Схема включения при пуске	I _N I _{пуск} η _{двиг.} [%]				Cos φ				Момент инерции [кгм ²]	Макс. вращающий момент M _{max} [Нм]
							I _N [А]	I _{пуск} [А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
SLV.80.100.75.2.51E	3 x 220-240 В, D	8,7	7,5	2	2920	SD	26,2	211	84,1	86,2	86,3	0,74	0,83	0,87	0,0215	83
SLV.80.100.75.2.51D	3 x 380-415 В, D	8,7	7,5	2	2920	SD	15,1	122	84,1	86,2	86,3	0,74	0,83	0,87	0,0215	83
SLV.80.100.75.2.50B	3 x 400-415 В, D	8,7	7,5	2	2920	DOL	15,1	122	84,1	86,2	86,3	0,74	0,83	0,87	0,0215	83

Данные насоса

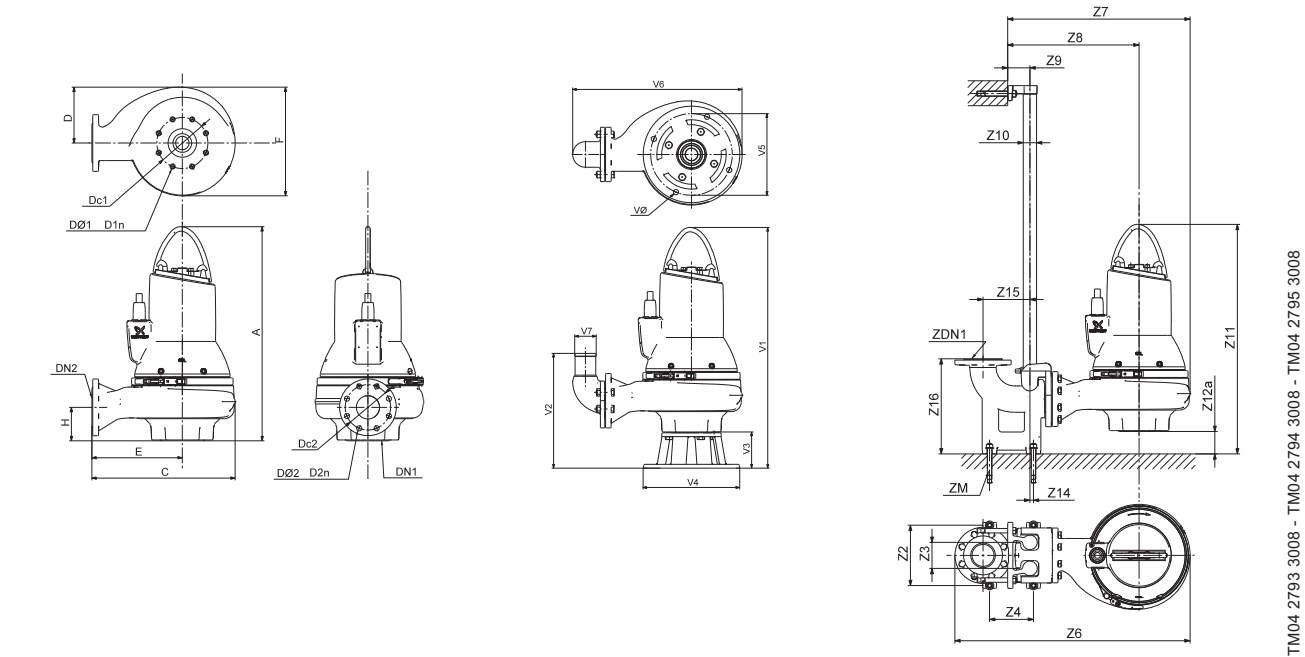
Тип рабочего колеса	Макс. размер твердых включений	Максимальное давление	Макс. кол-во пусков в час	Макс. глубина погружения	Класс защиты	Класс изоляции	Макс. температура жидкости	pH
	[мм]	PN		[м]			[°C]	
SuperVortex	80	10	20	20	IP68	F	40	4-14

Диаграммы характеристик SLV.80.100.92



TM04 3558 4608

Габаритные чертежи SLV.80.100.92



A	C	D	E	F	H	DN1	Dc1	DØ1 D1n	DN2	Dc2	DØ2 D2n	Macca [kr]			
782	499	217	303	413	123	80	160	8 x 16	100	180	8 x 18	184			
Z2	Z3	Z4	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12a	Z14	Z15	Z16	Dc1	DN1	ZM
260	110	220	942	716	520	110	2"	899	117	0	220	413	160	80	4 x M16
V1			V2		V3		V4		V5		V6		V7		VØ
910			368		128		330		280		641		100		18

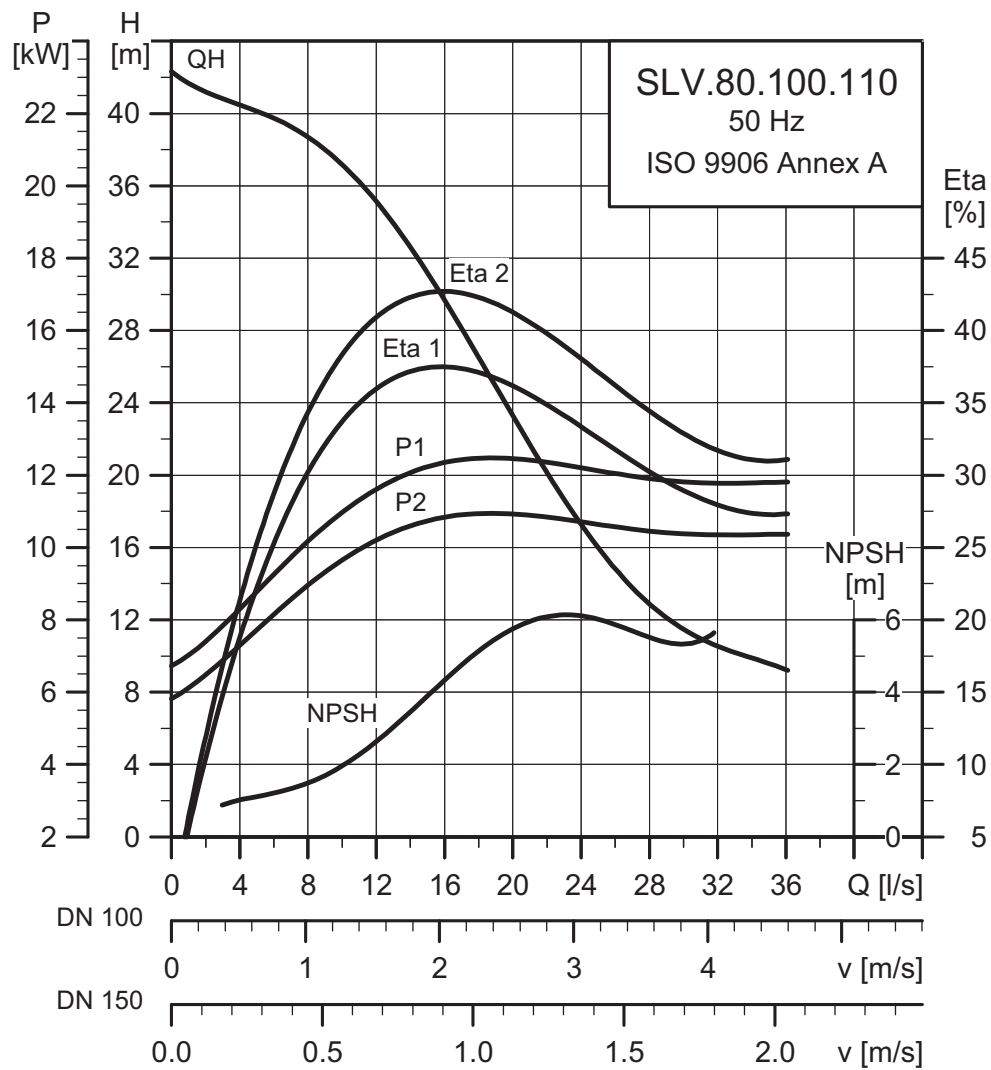
Параметры электрооборудования

Тип насоса	Напряжение [В]	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об/мин	Схема включения при пуске	I _N	I _{пуск}	η _{двиг.} [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм ²]	Макс. вращающий момент M _{max} [Нм]
							[А]	[А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
SLV.80.100.92.2.51E	3 x 220-240 В, D	10,5	9,2	2	2960	SD	31,2	288	85,5	87,6	88,1	0,76	0,84	0,88	0,0334	103
SLV.80.100.92.2.51D	3 x 380-415 В, D	10,5	9,2	2	2960	SD	18,0	166	85,5	87,6	88,1	0,76	0,84	0,88	0,0334	103
SLV.80.100.92.2.50B	3 x 400-415 В, D	10,5	9,2	2	2960	DOL	18,0	166	85,5	87,6	88,1	0,76	0,84	0,88	0,0334	103

Данные насоса

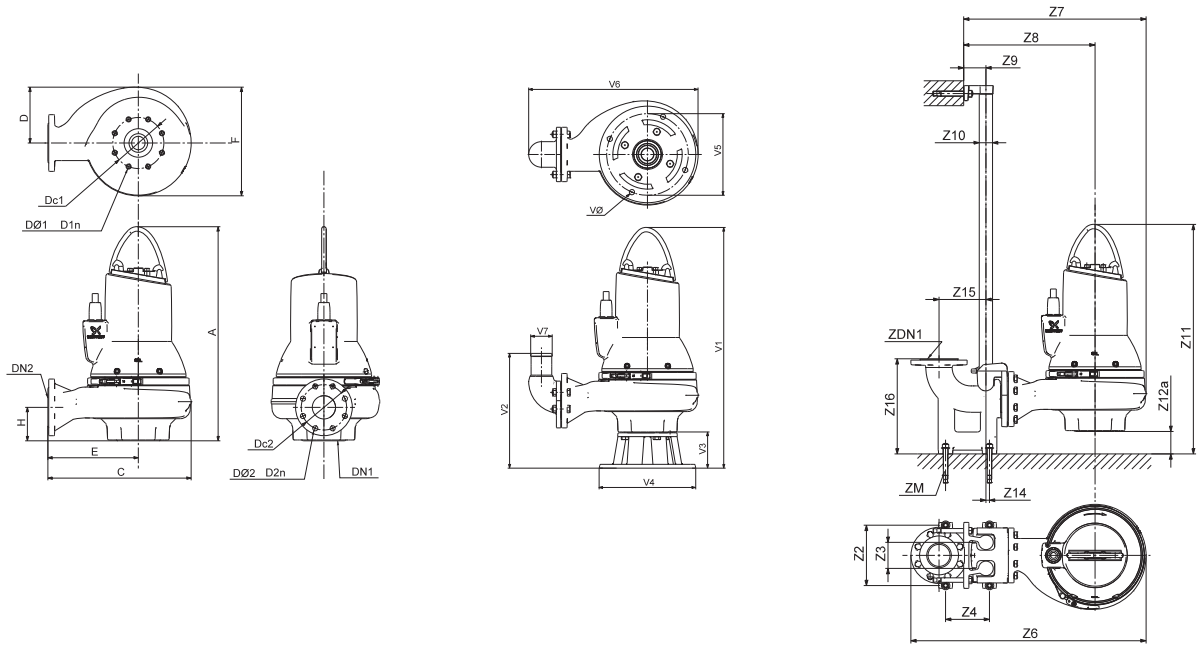
Тип рабочего колеса	Макс. размер твердых включений [мм]	Максимальное давление PN	Макс. кол-во пусков в час	Макс. глубина погружения [м]	Класс защиты	Класс изоляции	Макс. температура жидкости [°C]	pH
SuperVortex	80	10	20	20	IP68	F	40	4-14

Диаграммы характеристик SLV.80.100.110



TM04 3559 4608

Габаритные чертежи SLV.80.100.110



TM04 2793 3008 - TM04 2794 3008 - TM04 2795 3008

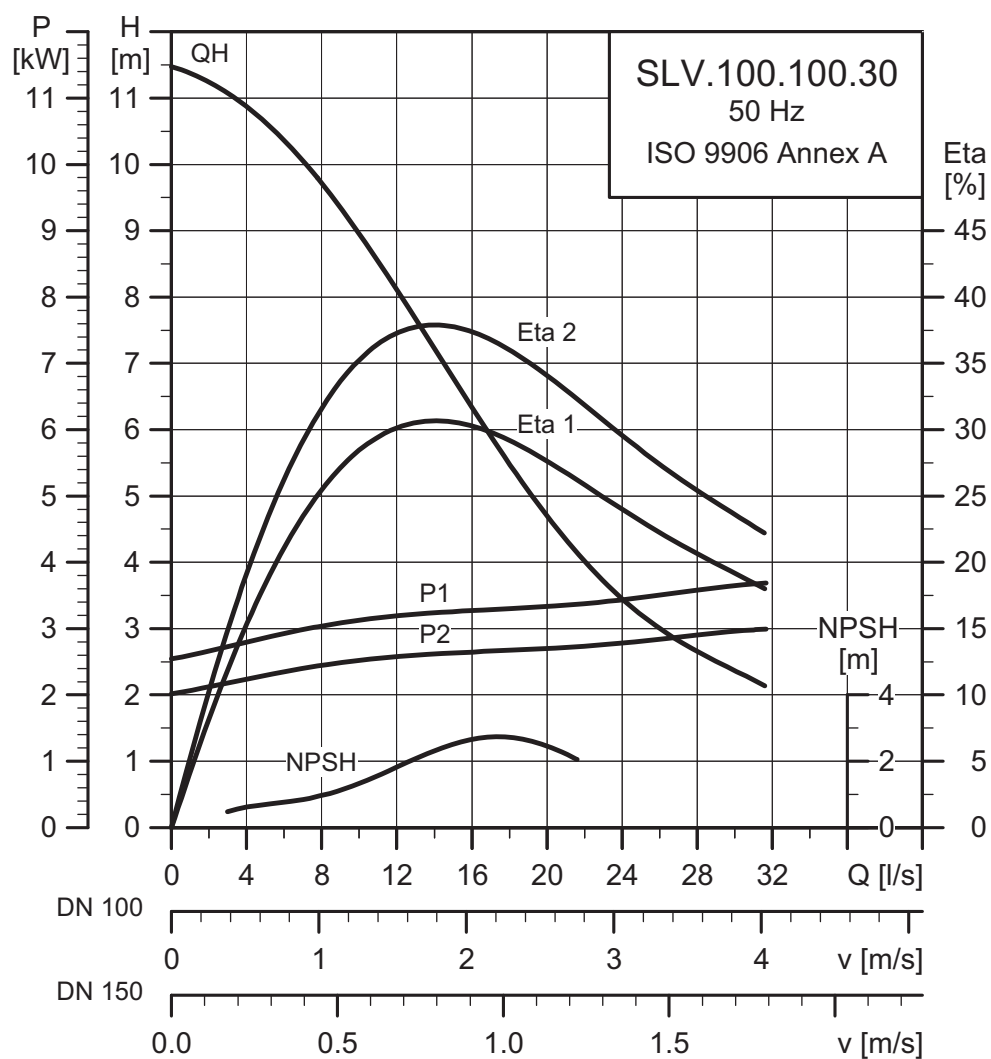
A	C	D	E	F	H	DN1	Dc1	DØ1 D1n	DN2	Dc2	DØ2 D2n	Macca [кг]			
782	499	217	303	413	123	80	160	8 x 16	100	180	8 x 18	184			
Z2	Z3	Z4	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12a	Z14	Z15	Z16	Dc1	DN1	ZM
260	110	220	942	716	520	110	2"	899	117	0	220	413	80	160	4 x M16
V1			V2		V3		V4		V5		V6		V7		VØ
910			368		128		330		280		641		100		18

Параметры электрооборудования

Тип насоса	Напряжение [В]	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об/мин	Схема включения при пуске	I _N I _{пуск}		η _{двиг.} [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм ²]	Макс. вращающий момент M _{max} [Нм]
							[А]	[А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
SLV.80.100.110.2.51E	3 x 220-240 В, D	12,5	11,0	2	2950	SD	37,1	288	86,6	88,0	87,8	0,79	0,86	0,89	0,0368	103
SLV.80.100.110.2.51D	3 x 380-415 В, D	12,5	11,0	2	2950	SD	21,4	166	86,6	88,0	87,8	0,79	0,86	0,89	0,0368	103
SLV.80.100.110.2.50B	3 x 400-415 В, D	12,5	11,0	2	2950	DOL	21,4	166	86,6	88,0	87,8	0,79	0,86	0,89	0,0368	103

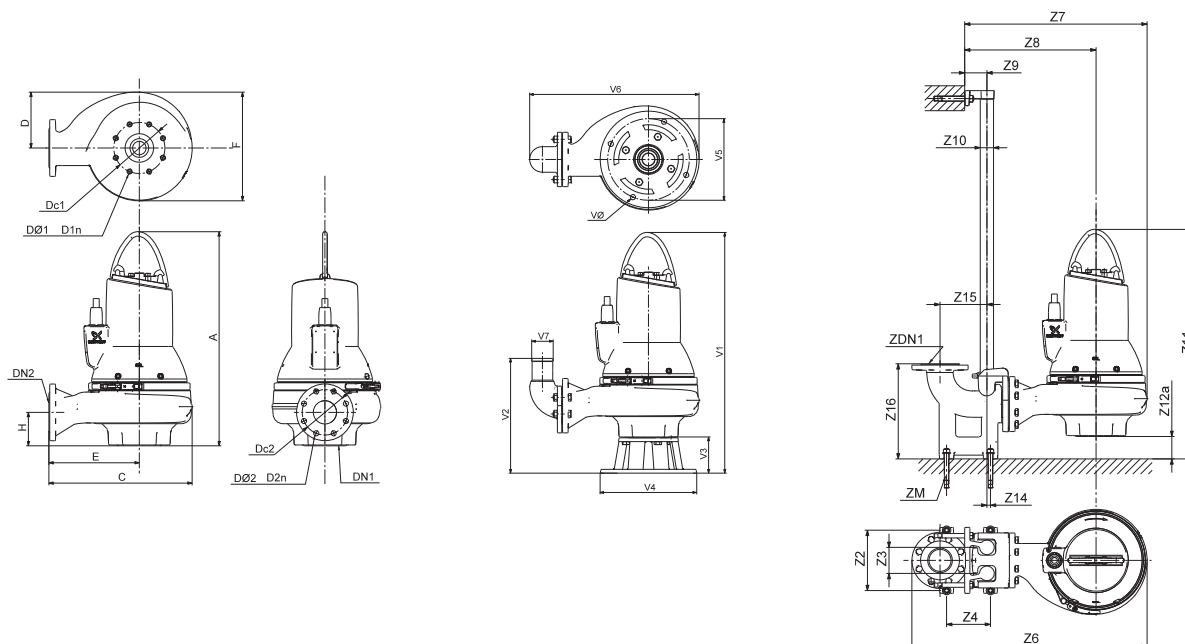
Данные насоса

Тип рабочего колеса	Макс. размер твердых включений	Максимальное давление	Макс. кол-во пусков в час	Макс. глубина погружения	Класс защиты	Класс изоляции	Макс. температура жидкости	pH
	[мм]	PN		[м]			[°C]	
SuperVortex	80	10	20	20	IP68	F	40	4-14

SLV.100.100**Диаграммы характеристик SLV.100.100.30**

TM04 3546 4608

Габаритные чертежи SLV.100.100.30



TM04 2793 3008 - TM04 2794 3008 - TM04 2795 3008

A	C	D	E	F	H	DN1	Dc1	DØ1 D1n	DN2	Dc2	DØ2 D2n	Масса [кг]				
737	457	200	277	380	134	100	180	8 x 16	100	160	8 x 18	125				
Z2	Z3	Z4	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12a	Z14	Z15	Z16	Dc1	DN1	ZM	
260	110	270	900	674	494	110	2"	844	106	0	220	413	180	100	4 x M16	
V1			V2			V3		V4		V5		V6		V7		VØ
867			411			130		355		300		599		100		19

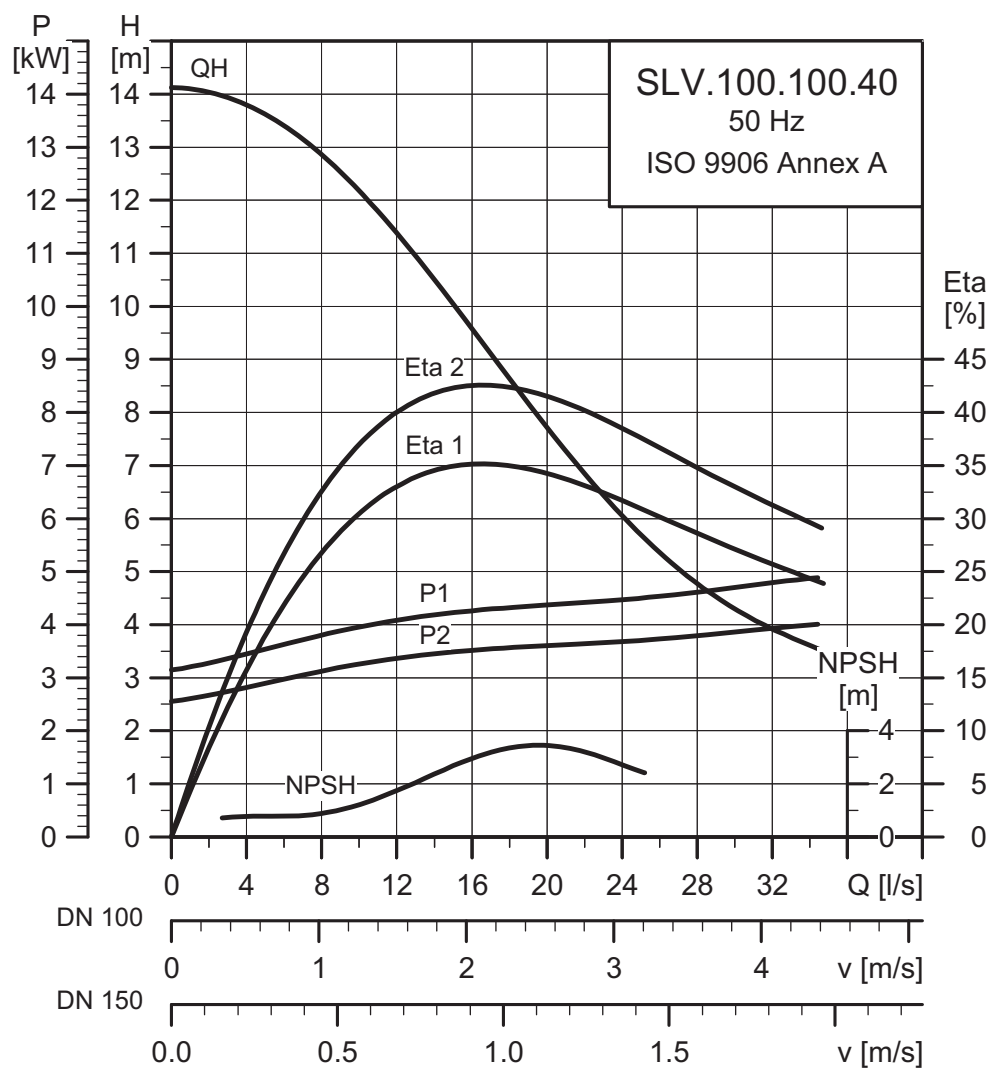
Параметры электрооборудования

Тип насоса	Напряжение [В]	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об/ мин	Схема вклю- чения при пуске	I _N		I _{пуск}		η _{двиг.} [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм ²]	Макс. вращаю- щий момент M _{max} [Нм]
							[А]	[А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1				
SLV.100.100.30.4.50E	3 x 220-240 В, D	3,7	3,0	4	1450	DOL	12,5	87	75,4	79,7	80,7	0,58	0,72	0,78	0,0450	64		
SLV.100.100.30.4.51D	3 x 380-415 В, D	3,7	3,0	4	1450	SD	7,2	50	75,4	79,7	80,7	0,58	0,72	0,78	0,0450	64		
SLV.100.100.30.4.50D	3 x 380-415 В, Y	3,7	3,0	4	1450	DOL	7,2	50	75,4	79,7	80,7	0,58	0,72	0,78	0,0450	64		
SLV.100.100.30.4.50B	3 x 400-415 В Y	3,7	3,0	4	1450	DOL	7,2	50	75,4	79,7	80,7	0,58	0,72	0,78	0,0450	64		

Данные насоса

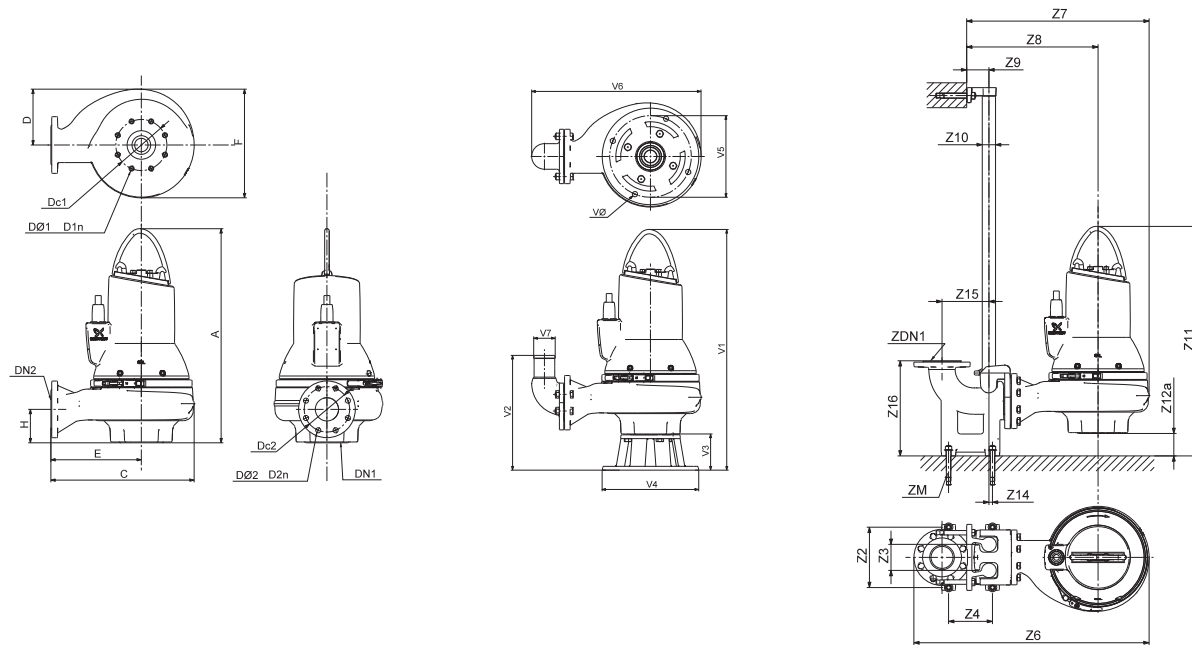
Тип рабочего колеса	Макс. размер твердых включений	Максимальное давление	Макс. кол-во пусков в час	Макс. глубина погружения	Класс защиты	Класс изоляции	Макс. температура жидкости	pH
	[мм]	PN		[м]			[°C]	
SuperVortex	100	10	20	20	IP68	F	40	4-14

Диаграммы характеристик SLV.100.100.40



TM04 3547 4608

Габаритные чертежи SLV.100.100.40



TM04 2793 3008 - TM04 2794 3008 - TM04 2795 3008

A	C	D	E	F	H	DN1	Dc1	DØ1 D1n	DN2	Dc2	DØ2 D2n	Macca [kr]				
759	457	200	277	380	134	100	180	8 x 16	100	180	8 x 18	130				
Z2	Z3	Z4	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12a	Z14	Z15	Z16	Dc1	DN1	ZM	
260	110	220	900	674	494	110	2"	865	106	0	220	413	180	100	4 x M16	
V1			V2			V3		V4		V5		V6		V7		VØ
889			411			130		355		300		599		100		19

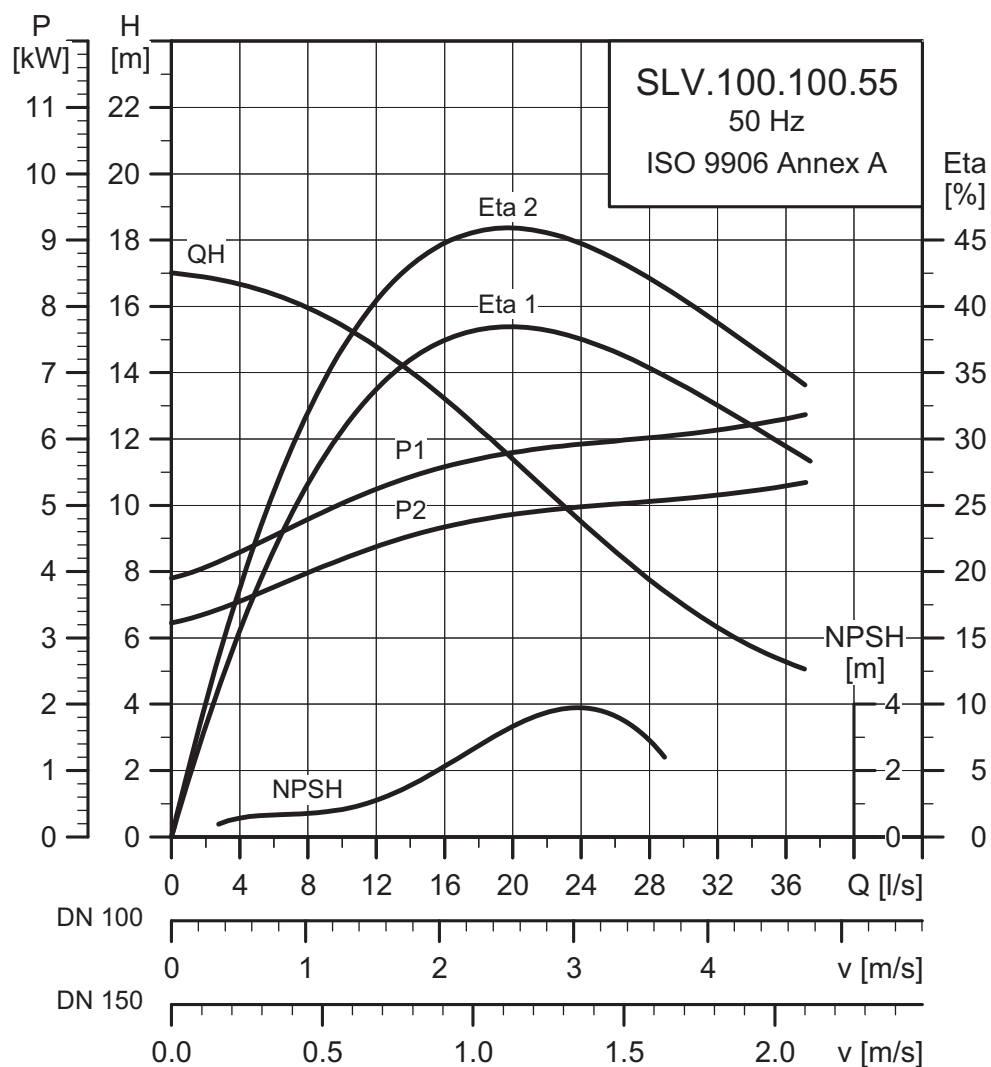
Параметры электрооборудования

Тип насоса	Напряжение [В]	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об/ мин	Схема вклю- чения при пуске	I _N	I _{пуск}	η _{двиг.} [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм ²]	Макс. вращаю- щий момент M _{max} [Нм]
							[А]	[А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
SLV.100.100.40.4.51E	3 x 220-240 В, D	4,8	4,0	4	1460	SD	16,9	88	78,6	82,3	83,6	0,53	0,66	0,75	0,0501	90
SLV.100.100.40.4.51D	3 x 380-415 В, D	4,8	4,0	4	1460	SD	9,7	51	78,6	82,3	83,6	0,53	0,66	0,75	0,0501	90
SLV.100.100.40.4.50B	3 x 400-415 В, D	4,8	4,0	4	1460	DOL	9,7	51	78,6	82,3	83,6	0,53	0,66	0,75	0,0501	90

Данные насоса

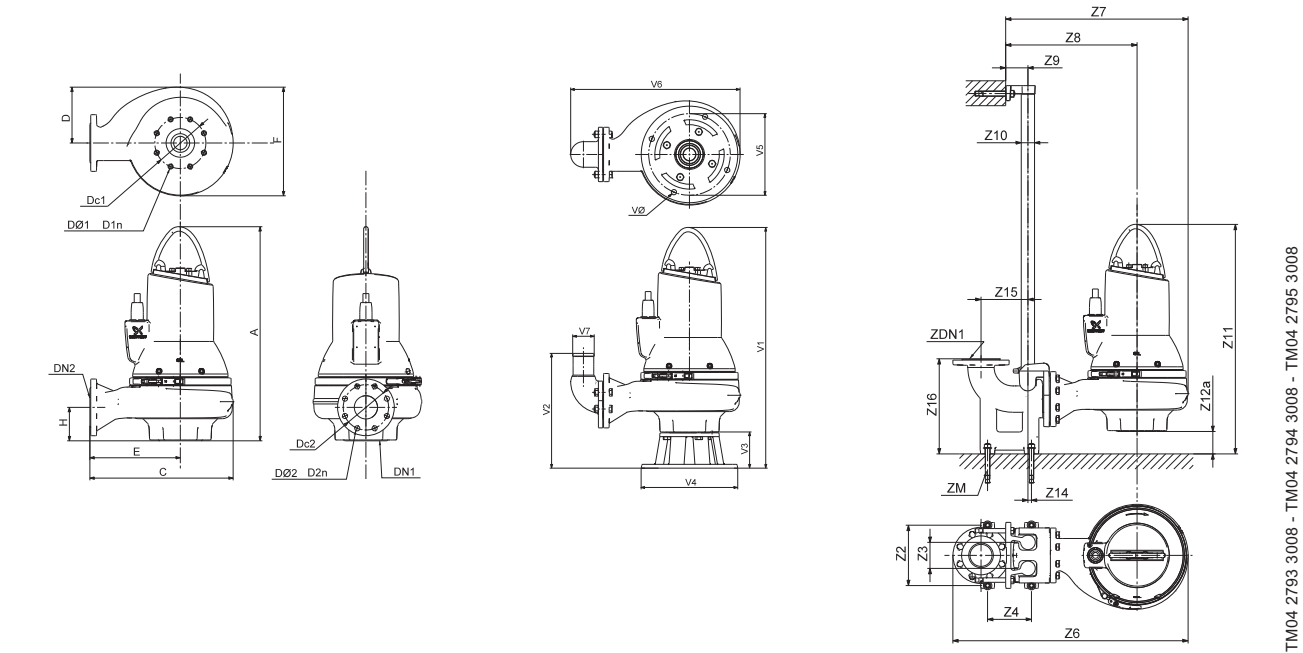
Тип рабочего колеса	Макс. размер твердых включений [мм]	Максимальное давление PN	Макс. кол-во пусков в час	Макс. глубина погружения [м]	Класс защиты	Класс изоляции	Макс. температура жидкости [°C]	pH
SuperVortex	100	10	20	20	IP68	F	40	4-14

Диаграммы характеристик SLV.100.100.55



TM04 3548 4608

Габаритные чертежи SLV.100.100.55



TM04 2793 3008 - TM04 2794 3008 - TM04 2795 3008

A	C	D	E	F	H	DN1	Dc1	DØ1 D1n	DN2	Dc2	DØ2 D2n	Macca [κr]			
766	457	200	277	380	134	100	180	8 x 16	100	160	8 x 18	136			
Z2	Z3	Z4	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12a	Z14	Z15	Z16	Dc1	DN1	ZM
260	110	270	900	674	494	110	2"	873	106	0	220	413	180	100	4 x M16
V1			V2		V3		V4		V5		V6		V7		VØ
896			411		130		355		300		599		100		19

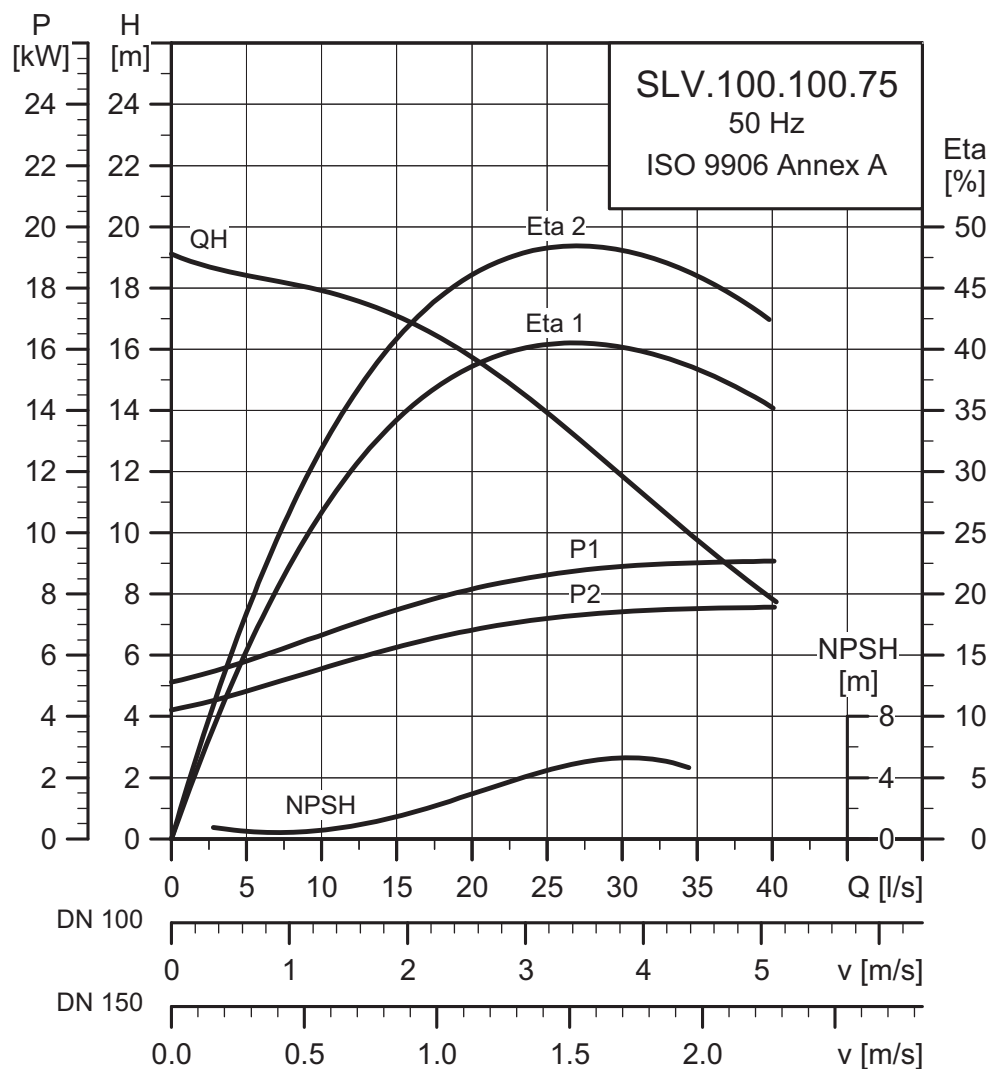
Параметры электрооборудования

Тип насоса	Напряжение [В]	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об/ мин	Схема вклю- чения при пуске	I _N	I _{пуск}	η _{двиг.} [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм ²]	Макс. вращаю- щий момент M _{max} [Нм]
							[А]	[А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
SLV.100.100.55.4.51E	3 x 220-240 В, D	6,4	5,5	4	1460	SD	20,4	140	82,0	84,8	85,6	0,67	0,77	0,82	0,0552	110
SLV.100.100.55.4.51D	3 x 380-415 В, D	6,4	5,5	4	1460	SD	11,8	81	82,0	84,8	85,6	0,67	0,77	0,82	0,0552	110
SLV.100.100.55.4.50B	3 x 400-415 В, D	6,4	5,5	4	1460	DOL	11,8	81	82,0	84,8	85,6	0,67	0,77	0,82	0,0552	110

Данные насоса

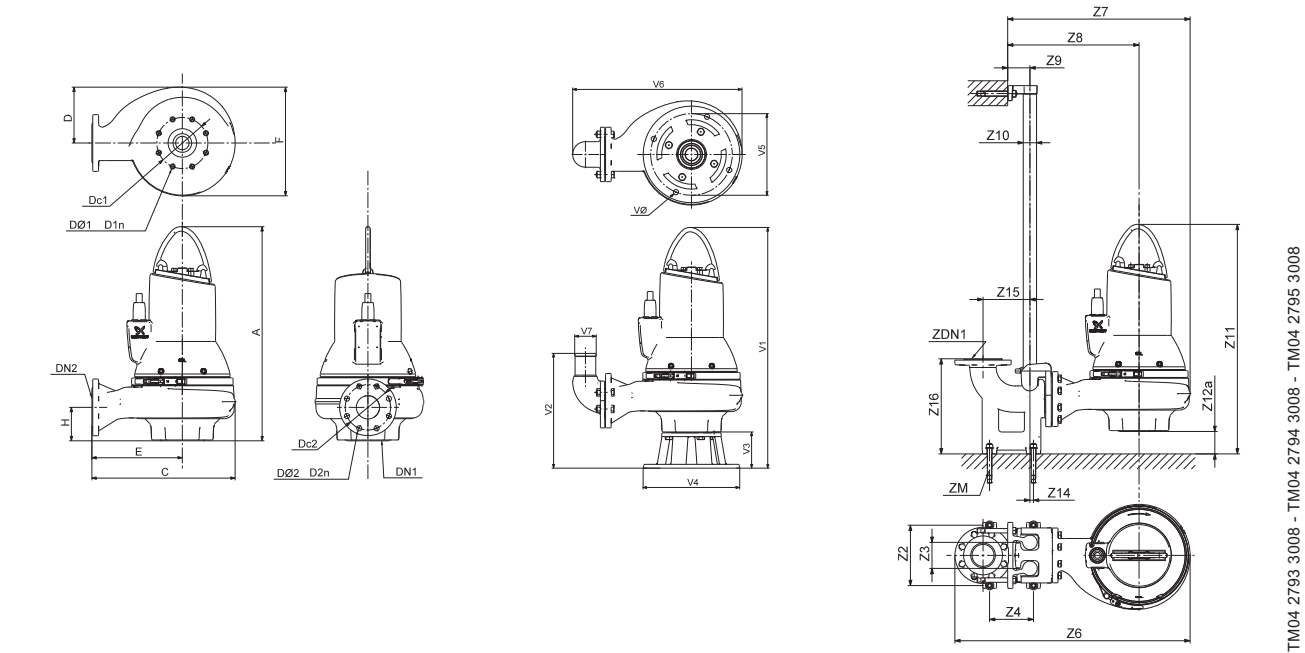
Тип рабочего колеса	Макс. размер твердых включений [мм]	Максимальное давление PN	Макс. кол-во пусков в час	Макс. глубина погружения [м]	Класс защиты	Класс изоляции	Макс. температура жидкости [°C]	pH
SuperVortex	100	10	20	20	IP68	F	40	4-14

Диаграммы характеристик SLV.100.100.75



TM04 3549 4608

Габаритные чертежи SLV.100.100.75



TM04 2793 3008 - TM04 2794 3008 - TM04 2795 3008

A	C	D	E	F	H	DN1	Dc1	DØ1 D1n	DN2	Dc2	DØ2 D2n	Macca [κr]			
842	490	217	294	413	145	100	180	8 x 16	100	180	8 x 18	179			
Z2	Z3	Z4	Z6	Z7	Z8	Z9	Z10	Z11	Z12a	Z14	Z15	Z16	Dc1	DN1	ZM
260	110	220	933	707	511	110	2"	938	95	0	220	413	180	100	4 x M16
V1			V2		V3		V4		V5		V6		V7		VØ
972			422		130		355		300		632		100		19

Параметры электрооборудования

Тип насоса	Напряжение [В]	P1 [кВт]	P2 [кВт]	Число полюсов	об/мин	Схема включения при пуске	I _N	I _{пуск}	η _{двиг.} [%]			Cos φ			Момент инерции [кгм ²]	Макс. вращающий момент M _{max} [Нм]
							[А]	[А]	1/2	3/4	1/1	1/2	3/4	1/1		
SLV.100.100.75.4.51E	3 x 220-240 В, D	8,6	7,5	4	1460	SD	26,3	189	85,7	87,2	87,0	0,72	0,81	0,86	0,0692	141
SLV.100.100.75.4.51D	3 x 380-415 В, D	8,6	7,5	4	1460	SD	15,2	109	85,7	87,2	87,0	0,72	0,81	0,86	0,0692	141
SLV.100.100.75.4.50B	3 x 400-415 В, D	8,6	7,5	4	1460	DOL	15,2	109	85,7	87,2	87,0	0,72	0,81	0,86	0,0692	141

Данные насоса

Тип рабочего колеса	Макс. размер твердых включений [мм]	Максимальное давление PN	Макс. кол-во пусков в час	Макс. глубина погружения [м]	Класс защиты	Класс изоляции	Макс. температура жидкости [°C]	pH
SuperVortex	100	10	20	20	IP68	F	40	4-14

11. Принадлежности

Принадлежности для монтажа

Внешний вид	Описание	Размеры	SL1.50.65	SL1.50.80	SL1.80.80	SL1.80.100	SL1.100.100	SL1.100.150	SLV.65.65	SLV.65.80	SLV.80.80	SLV.80.100	SLV.100.100	Номер продукта
	Система автоматической трубной муфты в сборе, включая фланец с направляющими клыками, плиту-основание и верхний кронштейн для направляющих. Чугун, эпоксидное покрытие. Включая болты, гайки и прокладки. Примечание: Если длина направляющих превышает 4 м возможно использование промежуточного кронштейна для крепления направляющих труб для поддержки системы.	DN 65	•						•					96090992
		DN 80		•	•					•	•			96090993
		DN 80 / DN 65	•						•					96102238
		DN 100				•	•					•	•	96090994
		DN 100 / DN 80		•	•					•	•			96102240
		DN 150						•						96090995
	Промежуточный кронштейн для крепления направляющих из нержавеющей стали (EN/DIN 1.4308/AISI 304)	DN 65 / 2 1/2"	•						•					96825119
		DN 80 / 3"		•	•					•	•			96825142
		DN 100 / 4"				•	•					•	•	96825161
		DN 150 / 6"						•						96887674
	Кольцевое основание с коленом 90°, штуцером для шланга (включая гайки, болты, прокладки, анкерные болты). Чугун с эпоксидным покрытием. Включая болты, гайки, прокладки и анкерные болты.	DN 65 / DN 65 / 2 1/2"	•											96102253
		DN 65 / DN 80 / 3"		•										96102378
		DN 80 / DN 65 / 2 1/2"							•					96102439
		DN 80 / DN 80 / 3"								•	•			96102254
		DN 80 / DN 100 / 4"										•		96943236
		DN 100 / DN 80 / 3"			•									96102313
		DN 100 / DN 100 / 4"				•							•	96102255
		DN 150 / DN 100 / 4", оцинкованная сталь					•							96102314
		DN 150 / DN 150 / 6", оцинкованная сталь						•						96102256
	Кольцевое основание с коленом 90°, штуцером с внешней резьбой (включая гайки, болты, прокладки, анкерные болты). Чугун с эпоксидным покрытием. Включая болты, гайки, прокладки и анкерные болты.	DN 65 / DN 65 / R 2 1/2	•											96102379
		DN 65 / DN 80 / R 3		•										96102380
		DN 80 / DN 65 / R 2 1/2"							•					96102440
		DN 80 / DN 80 / R 3								•	•			96102381
		DN 80/DN 100/R 4										•		96943237
		DN 100 / DN 80 / R 3			•									96102382
		DN 100 / DN 100 / R 4				•							•	96102383
		DN 150 / DN 100 / R 4, оцинкованная сталь					•							96102384
		DN 150/DN 150/R 6, оцинкованная сталь						•						96102385

Прочие принадлежности

Внешний вид	Описание	Макс. нагрузка [кг]	SL1.50.65	SL1.50.80	SL1.80.80	SL1.80.100	SL1.100.100	SL1.100.150	SLV.65.65	SLV.65.80	SLV.80.80	SLV.100.100	Номер продукта
	Оцинкованная подъёмная цепь длиной 4 м с грузовой скобой и карабином.	800	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	96735550
	Оцинкованная подъёмная цепь длиной 6 м с грузовой скобой и карабином.		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	96735553
	Оцинкованная подъёмная цепь длиной 8 м с грузовой скобой и карабином.		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	96735554
	Оцинкованная подъёмная цепь длиной 10 м с грузовой скобой и карабином.		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	96735556
	Оцинкованная подъёмная цепь длиной 12 м с грузовой скобой и карабином.		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	96735557
	Подъёмная цепь из нержавеющей стали длиной 4 м с грузовой скобой и карабином, соответствует EN/DIN 1.4401.	800	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	96735559
	Подъёмная цепь из нержавеющей стали длиной 6 м с грузовой скобой и карабином, соответствует EN/DIN 1.4401.		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	96735564
	Подъёмная цепь из нержавеющей стали длиной 8 м с грузовой скобой и карабином, соответствует EN/DIN 1.4401.		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	96735566
	Подъёмная цепь из нержавеющей стали длиной 10 м с грузовой скобой и карабином, соответствует EN/DIN 1.4401.		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	96735567
	Подъёмная цепь из нержавеющей стали длиной 12 м с грузовой скобой и карабином, соответствует EN/DIN 1.4401.		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	96735569

Шкафы управления для 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:

- Система управления Dedicated Controls, DC
- Шкафы управления LC и LCD

Шкафы управления LC для системы с одним насосом; LCD для систем с двумя насосами.

Шкафы управления DC предназначены для систем с количеством насосов от одного до шести.

Шкаф управления Dedicated Controls



Рис. 25 Шкаф управления Dedicated Controls

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

Dedicated Controls используется для установок, где требуется усовершенствованное управление и расширенная передача данных.

Основными компонентами системы Dedicated Controls являются:

- Блок управления CU 361
- Модуль IO 351B (основной модуль ввода/вывода).

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

Система управления может регулироваться с помощью:

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

Шкаф управления предлагается для следующих типоразмеров насосов и схем включения при пуске:

- насосы до 9 кВт включительно, прямой пуск
- насосы до 30 кВт включительно, пуск "звезда-треугольник"
- насосы до 30 кВт включительно, плавный пуск.

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

Панель управления CU 361

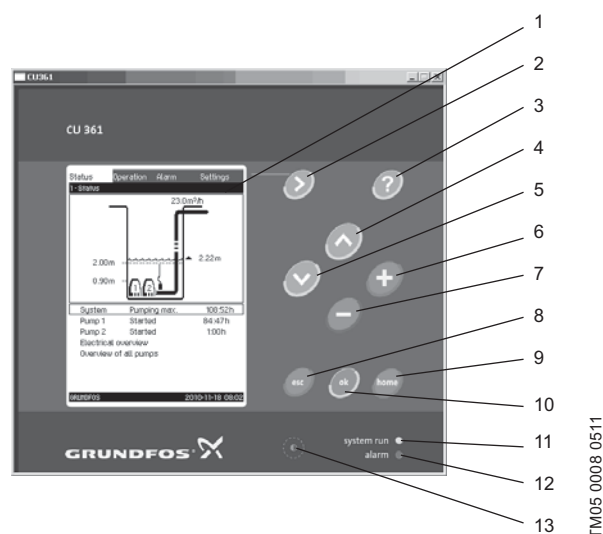


Рис. 26 Панель управления CU 361

Поз.	Наименование
1	Дисплей
2	Вправо
3	Справка
4	Вверх
5	Вниз
6	Плюс
7	Минус
8	Esc (Escape)
9	В начало
10	ОК (принять)
11	Световой индикатор работы (зелёный)
12	Световой индикатор неисправности (красный)
13	Контрастность

Меню Состояние

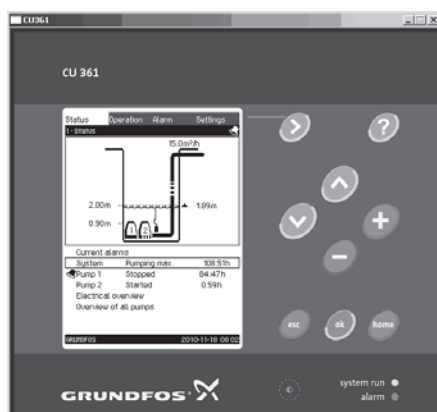


Рис. 27 Меню Состояние

Описание

- Графическое изображение системы (верхняя половина дисплея).
- Параметры (текст).
- Индикация аварийных состояний, возникающих во время эксплуатации (верхняя и средняя части дисплея).
- Данные о производительности системы и показания отдельных насосов (нижняя половина дисплея).
- Для получения дополнительной информации нажмите кнопку
- Активные кнопки подсвечиваются.

Меню Эксплуатация



Рис. 28 Меню Эксплуатация

Описание

- Выставление основных параметров, например, уровней пуска/останова.
- Выставление режимов работы системы или отдельных насосов: авто/вкл/выкл.
- Сброс аварийных сигналов.
- Для получения дополнительной информации нажмите кнопку
- Активные кнопки подсвечиваются.

Меню Авария



Рис. 29 Меню Авария

Описание

- Активная сигнализация и журнал регистрации аварий с подробной информацией о:
 - Причине неисправности;
 - Месте возникновения неисправности: Система, Насос № 1...
 - Времени возникновения неисправности (время и дата);
 - Времени устранения неисправности (время и дата).
- Снимок аварии – данные о параметрах системы и насоса в момент возникновения аварии.
- Журнал регистрации аварий с функцией сохранения до 24 предупреждений и аварийных сигналов.
- Для получения дополнительной информации нажмите кнопку
- Активные кнопки подсвечиваются.

Меню Настройки



Рис. 30 Меню Настройки

Описание

- Различные настройки:
 - Настройка аналоговых/цифровых входов и выходов.
 - Настройка функций, оптимизированных для области применения, например, оптимизация энергопотребления, пенный дренаж, усовершенствованный режим чередования работы насосов.
 - Язык окон.
 - Настройки связи.
 - Ethernet, и т.д.
- Для получения дополнительной информации нажмите кнопку .
- Активные кнопки подсвечиваются.

Шкафы управления DC могут быть оснащены различными устройствами:

- Блок управления CU 361 является ядром системы Dedicated Controls и устанавливается на передней панели шкафа управления. В CU 361 может быть встроен один из модулей передачи данных Grundfos CIM, о которых говорится далее, в зависимости от требований по контролю или системы SCADA:
 - Модуль передачи данных CIM 200 от Grundfos используется для сетевого протокола Modbus RTU.
 - Модуль передачи данных CIM 250 от Grundfos используется для связи GSM/GPRS. CIM 250 устанавливает связь между блоком управления CU 361 и системой SCADA, что обеспечивает удаленный контроль и управление. Данный модуль также осуществляет передачу SMS-сообщений, например сообщений о состоянии и авариях.
 - Модуль передачи данных CIM 270 используется в системе удаленного управления Grundfos Remote Management (GRM). CIM 270 устанавливает связь между блоком управления CU 361 и системой GRM, что обеспечивает возможность удаленного контроля и управления.

- Модуль IO 351B является основным модулем ввода/вывода. Связь модуля IO 351B с CU 361 устанавливается через GENIbus.
- Блок электронной защиты двигателя МР 204 (дополнительно) используется для получения значений электрических параметров, например, напряжения, тока, мощности, сопротивления изоляции и энергопотребления. МР 204 обеспечивает более качественную защиту насосов, чем обычные защитные устройства для электродвигателей.
- CUE/VFD (дополнительно) - это либо преобразователь частоты Grundfos, либо обычный преобразователь переменной частоты, обеспечивающие более качественную защиту насосов и более равномерную подачу жидкости в трубы, что благоприятно сказывается на работе оборудования при минимальном энергопотреблении.

Для получения дополнительной информации см. сравнительную таблицу системы управления Dedicated Controls (DC) и шкафов управления LC и LCD на стр. 152 или техническую документацию на систему Dedicated Controls на сайте www.grundfos.ru в разделе WebCAPS.

TM05 0012 0511

Шкафы управления LC и LCD

Шкафы управления LC и LCD производятся в шести вариантах исполнений, объединённых в три серии:

- LC и LCD 107 с датчиками уровня типа 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.

Особенности и преимущества

- Управление одним насосом (LC) или двумя насосами (LCD).
- Автоматическое чередование работы двух насосов (LCD).
- Автоматический пробный пуск (предохраняет уплотнения вала от заклинивания в случае 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.



TM04 2360 2408

Рис. 31 Шкаф управления LCD 110 для управления двумя насосами

Если в шкафу управления LC или LCD установлен SMS-модуль (дополнительно), он функционирует как таймер для насосов, а после выполнения настроек (с помощью обычного мобильного телефона, имеющего возможность отправки и приёма сообщений), модуль может посылать 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 подробную информацию можно найти в каталоге или руководстве по монтажу и эксплуатации для шкафов управления LC и LCD на сайте www.grundfos.ru в разделе WebCAPS.

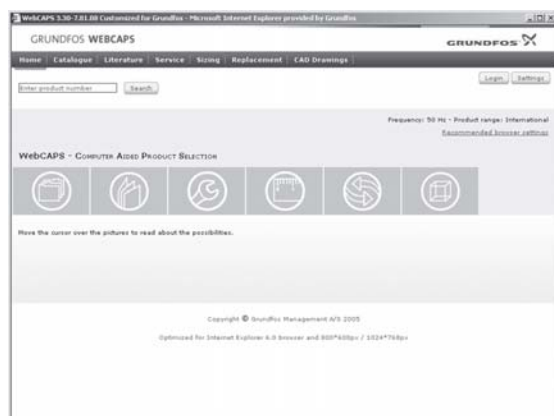
Модель	DC	LC	LCD
Применение			
Один насос	•	•	•
Два насоса	•		•
Мешалка	•		
Резервное питание	•		
Датчик контроля уровня			
Поплавковый выключатель	•	•	•
Электроды		•	•
Датчик уровня типа воздушного колокола		•	•
Датчик давления	•		
Ультразвуковой датчик	•		
Аналоговый датчик контроля уровня с предохранительными поплавковыми выключателями	•		
Схема пуска			
Прямой пуск (DOL)	•	•	•
Пуск звезда/треугольник	•	•	•
Плавный пускатель	•		
Основные функции			
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 о конфликте уровней	•		
Дополнительные функции			
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 масле	•		
Передача данных			
SMS	• ¹⁾	• ²⁾	• ²⁾
Связь с системой SCADA (GSM/GPRS)	• ¹⁾		
Пользовательский интерфейс			
Индикация уровня	•	•	•
Графический дисплей	•		
Программа PC Tool WW Controls	•		

¹⁾ Если в CU 361 установлен модуль CIM 250 GSM/GPRS.

²⁾ Если установлен SMS-модуль.

12. Техническая документация

WebCAPS

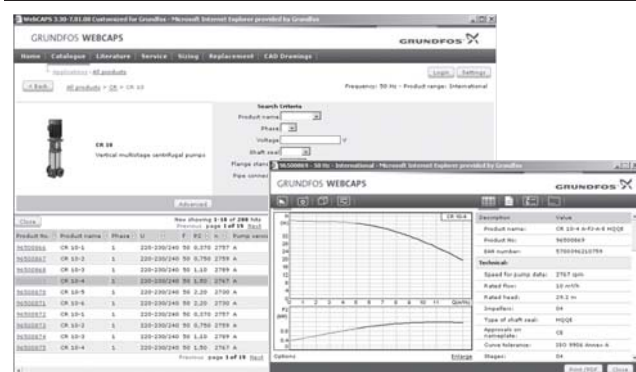


WebCAPS - это программа **Web-based Computer Aided Product Selection** (интернет версия автоматизированного подбора оборудования), доступ в программу предоставляется на сайте www.grundfos.ru (раздел "Документация").

В WebCAPS представлена подробная информация о более чем 200 000 изделий Grundfos на более чем 30 языках.

В WebCAPS вся информация приводится в 6 разделах:

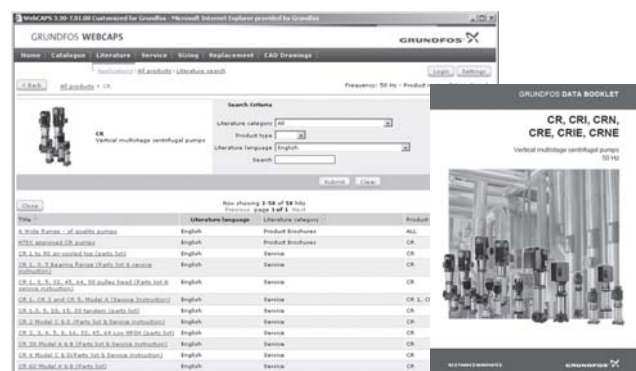
- Каталоги
- Литература
- Сервис
- Подбор
- Замена
- Чертежи CAD.



Каталоги

В данном разделе содержится следующая информация, подобранная на основании заданных областей применения и моделей насосов:

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



Литература

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

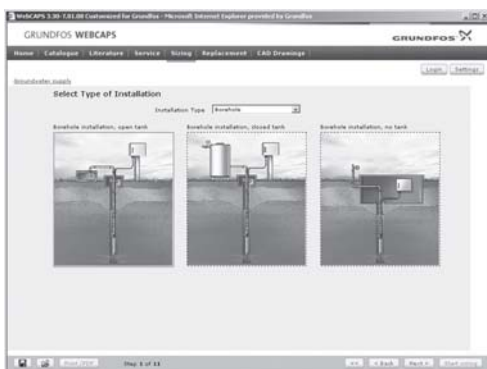
- каталогам
- руководству по монтажу и эксплуатации
- сервисной документации, такой как Каталог сервисных комплектов и Инструкция к сервисному комплекту
- кратким руководствам
- буклетам по продукции.



Сервис

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

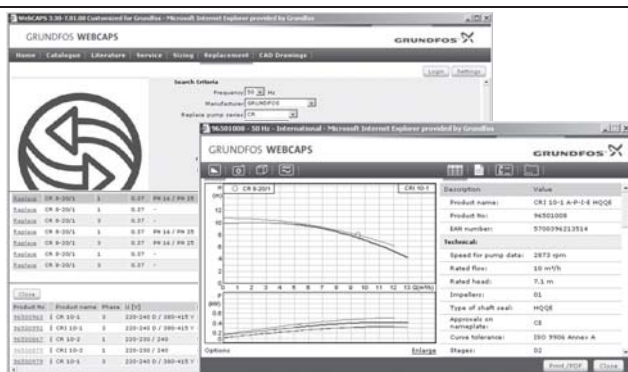
Кроме того, в данный раздел включены видеоролики, демонстрирующие процедуру замены деталей.



Подбор

В данном разделе приводятся примеры областей применения и монтажа, а также даются подробные инструкции по подбору продукта:

- подбор наиболее подходящего и эффективного насоса для вашей установки
- выполнение сложных расчетов с учётом энергопотребления, сроков окупаемости, профилей нагрузки, эксплуатационных расходов и др.
- анализ выбранного насоса с помощью встроенной программы определения эксплуатационных расходов
- определение скорости течения для систем водоотведения и канализации и др.



Замена

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

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

Пользуясь подробными инструкциями, вы можете сравнить насосы Grundfos с насосом, установленным у вас. После того как будут указаны данные имеющегося насоса, программа предложит несколько насосов Grundfos, которые могут быть более удобными и производительными.



Чертежи CAD

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

WebCAPS предлагает следующие форматы:

2-мерные чертежи

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

3-мерные чертежи

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



WinCAPS



Рис. 32 DVD WinCAPS

WinCAPS - это программа Windows-based Computer Aided Product Selection (версия автоматизированного подбора оборудования на базе Windows), в которой представлена подробная информация о более чем 220 000 изделий Grundfos на более чем 30 языках.

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

WinCAPS выпускается на DVD и обновляется 1-2 раза в год.

GO CAPS

Приложение для профессионального подбора оборудования GO CAPS.



Программа доступна на мобильных устройствах.



Сохраняется право на внесение технических изменений.

Москва

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

Архангельск

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

Владивосток

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

Волгоград

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

Воронеж

394016, г. Воронеж
Московский пр-т, 53, оф. 409
Тел./факс: (473) 250-21-01
e-mail: voronezh@grundfos.com

Екатеринбург

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

Иркутск

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

Казань

Для почты: 420044, г. Казань, а/я 39
420105, г. Казань
ул. Салимжанова, 2В, оф. 512
Тел.: (843) 291-75-26
Тел./факс: (843) 291-75-27
e-mail: kazan@grundfos.com

Кемерово

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

Краснодар

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

Красноярск

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

Курск

305004, г. Курск
ул. Ленина, 77Б, оф. 210
Тел./факс: (4712) 39-32-53
e-mail: kursk@grundfos.com

Нижний Новгород

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

Новосибирск

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

Омск

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

Пермь

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

Петрозаводск

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

Ростов-на-Дону

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

Самара

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

Санкт-Петербург

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

Саратов

410005, г. Саратов
ул. Большая Садовая, 239, оф. 403
Тел./факс: (8452) 45-96-87, 45-96-58
e-mail: saratov@grundfos.com

Тюмень

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

Уфа

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

Хабаровск

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

Челябинск

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

Ярославль

150003, г. Ярославль
ул. Республиканская, 3, корп. 5С, оф. 204
Тел./факс: (4852) 58-58-09
e-mail: yaroslavl@grundfos.com

Минск

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

РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ
БЕСПЛАТНО

96983899 0213

ЕСМ: 1109458