



**SG, VSL, VSV  
CITILIFT  
PROLIFT**

**APV  
VDS  
VSL-T**

**НАСОСЫ И НАСОСНЫЕ УСТАНОВКИ ДЛЯ ДРЕНАЖА,  
ВОДООТВЕДЕНИЯ, КАНАЛИЗАЦИИ**





**Канализационные насосы SG, VSL, VSV**

|                                                                |            |
|----------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1. Общая информация</b>                                     | <b>3</b>   |
| <b>2. Типовое обозначение</b>                                  | <b>4</b>   |
| <b>3. Исполнения</b>                                           | <b>5</b>   |
| <b>4. Конструкция</b>                                          | <b>6</b>   |
| Канализационные насосы SG с режущим механизмом                 | 6          |
| Канализационные насосы VSV с вихревым рабочим колесом          | 9          |
| Канализационные насосы VSL с 2-канальным рабочим колесом       | 11         |
| Канализационные насосы VSL с 2-канальным рабочим колесом       | 14         |
| Технические особенности                                        | 17         |
| Схемы электрических соединений насосов SG и VSV                | 18         |
| Схемы электрических соединений насосов VSL                     | 19         |
| Сечение и диаметр кабеля                                       | 22         |
| <b>5. Диаграммы рабочих характеристик и технические данные</b> | <b>23</b>  |
| Кривые характеристик                                           | 23         |
| Кривые характеристик                                           | 29         |
| <b>6. Габаритные размеры</b>                                   | <b>81</b>  |
| Монтаж на автоматической трубной муфте                         | 81         |
| Насосы SG                                                      | 81         |
| Насосы VSV                                                     | 82         |
| Насосы VSV                                                     | 83         |
| Насосы VSL                                                     | 85         |
| Свободная установка                                            | 92         |
| Насосы SG                                                      | 92         |
| Насосы VSV                                                     | 93         |
| Насосы VSV                                                     | 94         |
| Насосы VSL                                                     | 96         |
| <b>7. Масса</b>                                                | <b>103</b> |
| <b>8. Принадлежности для монтажа</b>                           | <b>105</b> |

**Дренажные насосы APV**

|                                    |            |
|------------------------------------|------------|
| <b>1. Дренажные насосы APV.M</b>   | <b>107</b> |
| Технические характеристики         | 107        |
| Назначение                         | 107        |
| Основные области применения        | 107        |
| Типовое обозначение                | 107        |
| Конструкция                        | 107        |
| Материалы                          | 107        |
| Кривые характеристик               | 108        |
| Габаритные размеры                 | 108        |
| Технические данные                 | 109        |
| <b>2. Дренажные насосы APV.06</b>  | <b>110</b> |
| Технические характеристики         | 110        |
| Назначение                         | 110        |
| Основные области применения        | 110        |
| Типовое обозначение                | 110        |
| Конструкция                        | 110        |
| Материалы                          | 110        |
| Кривые характеристик               | 111        |
| Уровни включения и размеры приемка | 112        |

**3. Дренажные насосы для тяжелых условий эксплуатации APV.MAX 113**

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| Технические характеристики  | 113 |
| Назначение                  | 113 |
| Основные области применения | 113 |
| Типовое обозначение         | 113 |
| Материалы                   | 113 |
| Кривые характеристик        | 113 |
| Габаритные размеры          | 114 |
| Технические данные          | 114 |

**4. Дренажные насосы из нержавеющей стали с вихревым колесом (Vortex) APV V 115**

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| Технические характеристики  | 115 |
| Типовое обозначение         | 115 |
| Конструкция                 | 115 |
| Материалы                   | 115 |
| Кривые характеристик        | 116 |
| Габаритные размеры          | 116 |
| Минимальные размеры приемка | 117 |

**5. Дренажные насосы из нержавеющей стали с режущим механизмом APV G 118**

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| Технические характеристики  | 118 |
| Типовое обозначение         | 118 |
| Конструкция                 | 118 |
| Материалы                   | 118 |
| Кривые характеристик        | 119 |
| Габаритные размеры          | 119 |
| Минимальные размеры приемка | 120 |

**Промышленные дренажные насосы****1. Дренажные насосы APV.09 / APV.12 / APV.20 121**

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Технические характеристики | 121 |
| Назначение                 | 121 |
| Типовое обозначение        | 121 |
| Конструкция                | 121 |
| Шкафы управления           | 123 |
| Кривые характеристик       | 123 |
| Габаритные размеры         | 125 |

**2. Дренажные насосы APV.30 со взмучивающим механизмом 126**

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Технические характеристики | 126 |
| Назначение                 | 126 |
| Типовое обозначение        | 126 |
| Конструкция                | 127 |
| Шкафы управления           | 127 |
| Кривые характеристик       | 128 |
| Габаритные размеры         | 129 |
| Сечение и диаметр кабеля   | 129 |

**Дренажные насосы VSL-T для высокотемпературных стоков 0,75–1,5 кВт**

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| Технические характеристики  | 130 |
| Назначение                  | 130 |
| Основные области применения | 130 |
| Типовое обозначение         | 130 |
| Кривые характеристик        | 131 |
| Габаритные размеры          | 134 |

## Насосы VDS со взмучивающим механизмом

|                                                                                           |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1. Общая информация</b>                                                                | <b>135</b> |
| <b>2. Типовое обозначение</b>                                                             | <b>136</b> |
| <b>3. Исполнения</b>                                                                      | <b>137</b> |
| <b>4. Конструкция</b>                                                                     | <b>138</b> |
| <b>5. Схемы электрических соединений насосов VDS</b>                                      | <b>140</b> |
| <b>6. Технические данные насосов VDS</b>                                                  | <b>141</b> |
| <b>7. Диаграммы рабочих характеристик и технические данные</b>                            | <b>142</b> |
| Рекомендации по подбору                                                                   | 142        |
| Кривые характеристик                                                                      | 142        |
| Диаграммы рабочих характеристик и габаритные размеры насосов VDS (по каждому типу насоса) | 143        |

## Шкафы управления для канализационных и дренажных насосов

|                                                                                |            |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1. Общая информация</b>                                                     | <b>156</b> |
| <b>2. Типовое обозначение</b>                                                  | <b>158</b> |
| <b>3. Типовой ряд</b>                                                          | <b>158</b> |
| <b>4. Принадлежности для шкафов управления</b>                                 | <b>159</b> |
| Поплавковые выключатели                                                        | 159        |
| Гидростатический аналоговый датчик уровня Vandjord NCT-21                      | 160        |
| Типовой ряд поплавковых выключателей, аналоговый датчик уровня, принадлежности | 161        |
| <b>5. Рекомендации по подбору реле уровня для водоотведения и дренажа</b>      | <b>162</b> |
| Назначение реле уровня                                                         | 162        |
| Vandjord MS1, MS M2                                                            | 162        |
| Vandjord KR1, KR1S, MS K1-45                                                   | 162        |
| Датчик уровня Vandjord NCT-21                                                  | 162        |

## Канализационная насосная установка CITILIFT TRIO

|                                                       |            |
|-------------------------------------------------------|------------|
| <b>1. Общая информация</b>                            | <b>163</b> |
| <b>2. Заводская табличка</b>                          | <b>164</b> |
| <b>3. Серия CITILIFT TRIO</b>                         | <b>165</b> |
| Технические характеристики CITILIFT TRIO              | 165        |
| Возможные варианты подключения                        | 165        |
| Комплект поставки                                     | 165        |
| Указания по монтажу                                   | 166        |
| Технические и габаритные характеристики CITILIFT TRIO | 166        |
| Рабочие характеристики                                | 166        |
| Габаритные размеры                                    | 166        |

## Канализационные насосные установки Prolift

|                                                               |            |
|---------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1. Общая информация</b>                                    | <b>167</b> |
| <b>2. Типовое обозначение</b>                                 | <b>168</b> |
| <b>3. Серия PROLIFT PS с баком 60 л</b>                       | <b>169</b> |
| Описание продукта                                             | 169        |
| Технические данные                                            | 169        |
| Насос                                                         | 169        |
| Накопительный бак                                             | 169        |
| Реле уровня                                                   | 169        |
| Ручной мембранный насос, принадлежность для установки Prolift | 169        |
| Кривая характеристик                                          | 169        |
| Данные электрооборудования                                    | 170        |
| Габаритные и присоединительные размеры                        | 170        |
| <b>4. Серия PROLIFT PD с баком 150 л</b>                      | <b>171</b> |
| Описание продукта                                             | 171        |
| Технические данные                                            | 171        |
| Насос                                                         | 171        |
| Накопительный бак                                             | 171        |
| Реле уровня                                                   | 171        |
| Ручной мембранный насос, принадлежность для установки Prolift | 171        |
| Кривая характеристик                                          | 171        |
| Данные электрооборудования                                    | 172        |
| Габаритные и присоединительные размеры                        | 172        |
| <b>5. Серия PROLIFT PD с баком 450 л</b>                      | <b>173</b> |
| Описание продукта                                             | 173        |
| Технические данные                                            | 173        |
| Насос                                                         | 173        |
| Накопительный бак                                             | 173        |
| Реле уровня                                                   | 173        |
| Ручной мембранный насос, принадлежность для установки Prolift | 173        |
| Кривая характеристик                                          | 173        |
| Данные электрооборудования                                    | 174        |
| Габаритные и присоединительные размеры                        | 174        |
| Пример монтажа                                                | 175        |
| <b>6. Шкаф управления WLC 121</b>                             | <b>176</b> |
| Технические данные                                            | 176        |
| Функции шкафа                                                 | 176        |
| Схема электрического подключения (установка с 2-мя насосами)  | 176        |
| <b>7. Рекомендации по монтажу</b>                             | <b>177</b> |
| <b>8. Методика подбора установки Prolift</b>                  | <b>178</b> |

|                                    |            |
|------------------------------------|------------|
| <b>Программа подбора VJ Select</b> | <b>179</b> |
|------------------------------------|------------|

## Канализационные насосы SG, VSL, VSV

### 1. Общая информация

Компания ВАНДЙОРД производит погружные канализационные насосы следующих типов:

- SG – с режущим механизмом;
- VSV – с вихревым рабочим колесом;
- VSL – с двухканальным рабочим колесом.



Рис. 1 Насос SG



Рис. 2 Насос VSV



Рис. 3 Насос VSL

Детали погружных насосов выполнены из чугуна и нержавеющей стали. Модели насосов изготовлены как с 2-полюсными двигателями, так и с 4- и 6-полюсными электродвигателями. Мощность насосов от 0,45 кВт до 90 кВт.

Свободный проход (максимальный размер перекачиваемых примесей) от 20 мм до 120 мм.

Для насосов SG, VSV и VSL возможны следующие варианты монтажа:

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

### Применение

Насосы VSV и VSL применяются для перекачивания хозяйственно-бытовых, ливневых и промышленных сточных воды в канализационных насосных станциях, очистных сооружениях.

Насосы VSV и VSL могут применяться для перекачки гликольсодержащих сред. Для подбора просьба обратиться в офис Вандйорд, обязательно указать плотность, вязкость, температуру среды.

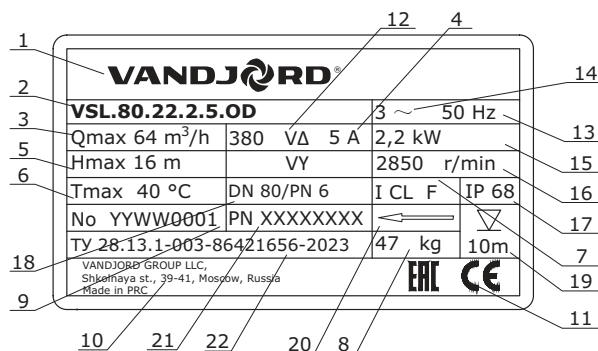
Насосы VSL-T мощностью от 2,2 до 11,0 кВт можно применять для перекачки промышленных стоков с температурой до 80 °С.

Насосы SG применяются для перекачивания хозяйственно-бытовых сточных воды частных домах, небольших локальных объектах, канализационных насосных станциях, очистных сооружениях.

## 2. Типовое обозначение

Расшифровка типового обозначения (пример: VSL.65.11L.2.1.5.02.T.XXX)

| Пример                                                     | VSL | 65 | 11 | L | 2 | 1 | 5 | 02 | T | XXX |
|------------------------------------------------------------|-----|----|----|---|---|---|---|----|---|-----|
| <b>Тип насоса:</b>                                         |     |    |    |   |   |   |   |    |   |     |
| VSL: Двухканальное рабочее колесо                          |     |    |    |   |   |   |   |    |   |     |
| VSV: Вихревое рабочее колесо                               |     |    |    |   |   |   |   |    |   |     |
| SG: Вихревое рабочее колесо с режущим механизмом           |     |    |    |   |   |   |   |    |   |     |
| <b>Номинальный диаметр напорного патрубка насоса [мм]:</b> |     |    |    |   |   |   |   |    |   |     |
| 40: (DN40, PN6, насосы SG: PN6/ PN10, ГОСТ 33259-2015)     |     |    |    |   |   |   |   |    |   |     |
| 50: (DN50, PN6, насосы SG: PN6/ PN10, ГОСТ 33259-2015)     |     |    |    |   |   |   |   |    |   |     |
| 65: (DN65, PN6, ГОСТ 33259-2015)                           |     |    |    |   |   |   |   |    |   |     |
| 80: (DN80, PN6, ГОСТ 33259-2015)                           |     |    |    |   |   |   |   |    |   |     |
| 100: (DN100, PN6, ГОСТ 33259-2015)                         |     |    |    |   |   |   |   |    |   |     |
| 150: (DN150, PN6, ГОСТ 33259-2015)                         |     |    |    |   |   |   |   |    |   |     |
| 150: (DN150, PN10, ГОСТ 33259-2015)                        |     |    |    |   |   |   |   |    |   |     |
| 200: (DN200, PN10, ГОСТ 33259-2015)                        |     |    |    |   |   |   |   |    |   |     |
| 250: (DN250, PN10, ГОСТ 33259-2015)                        |     |    |    |   |   |   |   |    |   |     |
| 300: (DN300, PN10, ГОСТ 33259-2015)                        |     |    |    |   |   |   |   |    |   |     |
| 400: (DN400, PN10, ГОСТ 33259-2015)                        |     |    |    |   |   |   |   |    |   |     |
| <b>Мощность на валу электродвигателя P2 [кВт]:</b>         |     |    |    |   |   |   |   |    |   |     |
| 45: 0,45 кВт                                               |     |    |    |   |   |   |   |    |   |     |
| 075: 0,75 кВт                                              |     |    |    |   |   |   |   |    |   |     |
| 11: 1,1 кВт                                                |     |    |    |   |   |   |   |    |   |     |
| 15: 1,5 кВт                                                |     |    |    |   |   |   |   |    |   |     |
| 22: 2,2 кВт                                                |     |    |    |   |   |   |   |    |   |     |
| 30: 3,0 кВт                                                |     |    |    |   |   |   |   |    |   |     |
| 37: 3,7 кВт                                                |     |    |    |   |   |   |   |    |   |     |
| 40: 4,0 кВт                                                |     |    |    |   |   |   |   |    |   |     |
| 55: 5,5 кВт                                                |     |    |    |   |   |   |   |    |   |     |
| 75: 7,5 кВт                                                |     |    |    |   |   |   |   |    |   |     |
| 110: 11,0 кВт                                              |     |    |    |   |   |   |   |    |   |     |
| 150: 15,0 кВт                                              |     |    |    |   |   |   |   |    |   |     |
| 190: 19,0 кВт                                              |     |    |    |   |   |   |   |    |   |     |
| 220: 22,0 кВт                                              |     |    |    |   |   |   |   |    |   |     |
| 300: 30,0 кВт                                              |     |    |    |   |   |   |   |    |   |     |
| 370: 37,0 кВт                                              |     |    |    |   |   |   |   |    |   |     |
| 450: 45,0 кВт                                              |     |    |    |   |   |   |   |    |   |     |
| 550: 55,0 кВт                                              |     |    |    |   |   |   |   |    |   |     |
| 750: 75,0 кВт                                              |     |    |    |   |   |   |   |    |   |     |
| 900: 90,0 кВт                                              |     |    |    |   |   |   |   |    |   |     |
| <b>Исполнение насоса:</b>                                  |     |    |    |   |   |   |   |    |   |     |
| [ ]: стандартное исполнение                                |     |    |    |   |   |   |   |    |   |     |
| A: вариант с поплавковым выключателем                      |     |    |    |   |   |   |   |    |   |     |
| L: вариант с низконапорной кривой насоса                   |     |    |    |   |   |   |   |    |   |     |
| <b>Количество полюсов:</b>                                 |     |    |    |   |   |   |   |    |   |     |
| 2: Два полюса                                              |     |    |    |   |   |   |   |    |   |     |
| 4: Четыре полюса                                           |     |    |    |   |   |   |   |    |   |     |
| 6: Шесть полюсов                                           |     |    |    |   |   |   |   |    |   |     |
| <b>Количество фаз:</b>                                     |     |    |    |   |   |   |   |    |   |     |
| [ ]: Трехфазный двигатель                                  |     |    |    |   |   |   |   |    |   |     |
| 1: Однофазный двигатель                                    |     |    |    |   |   |   |   |    |   |     |
| <b>Частота:</b>                                            |     |    |    |   |   |   |   |    |   |     |
| 5: 50 Гц                                                   |     |    |    |   |   |   |   |    |   |     |
| <b>Напряжение и метод пуска:</b>                           |     |    |    |   |   |   |   |    |   |     |
| 0D: 380 В, прямой пуск                                     |     |    |    |   |   |   |   |    |   |     |
| 1D: 380 В, звезда/треугольник                              |     |    |    |   |   |   |   |    |   |     |
| 02: 220 В, прямой пуск                                     |     |    |    |   |   |   |   |    |   |     |
| T: исполнение для воды с температурой до 80 °C             |     |    |    |   |   |   |   |    |   |     |
| XXX: специальное исполнение (шифр исполнения)              |     |    |    |   |   |   |   |    |   |     |

**Табличка насосов SG, VSV и VSL:**

| Поз. | Описание                                                                                                       |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Логотип                                                                                                        |
| 2    | Модель насоса                                                                                                  |
| 3    | Максимальный расход, м³/ч                                                                                      |
| 4    | Номинальный ток, А                                                                                             |
| 5    | Максимальный напор, м                                                                                          |
| 6    | Максимальная температура перекачиваемой жидкости, °C                                                           |
| 7    | Класс изоляции                                                                                                 |
| 8    | Масса нетто, кг                                                                                                |
| 9    | Заводской номер, где YY – год изготовления;<br>WW – неделя изготовления оборудования;<br>0001 – серийный номер |
| 10   | Импортер/Страна-производитель                                                                                  |
| 11   | Знаки соответствия/обращения на рынке<br>(сертификационный символ)                                             |
| 12   | Напряжение сети, В                                                                                             |
| 13   | Частота тока, Гц                                                                                               |
| 14   | Однофазное или трехфазное исполнение                                                                           |
| 15   | Мощность P2, кВт                                                                                               |
| 16   | Частота вращения, об/мин                                                                                       |
| 17   | Степень защиты                                                                                                 |
| 18   | Номинальный диаметр фланца ГОСТ 33259-2015/<br>Номинальное давление, бар                                       |
| 19   | Максимальная глубина погружения, м                                                                             |
| 20   | Направление вращения                                                                                           |
| 21   | Номер продукта                                                                                                 |
| 22   | Номер Технических Условий                                                                                      |

### 3. Исполнения

Насосы VSL, VSV и SG могут быть изготовлены согласно индивидуальным требованиям заказчика:

- с увеличенной длиной кабеля;
- с дополнительными датчиками контроля и защиты; перечень стандартных и дополнительных устройств контроля и защиты см. раздел «Технические особенности»;
- с протоколом заводских приемо-сдаточных испытаний.

Для запроса насосов в нестандартном исполнении просьба обращаться в ближайший офис компании ВАНДЙОРД.

**Увеличенная длина кабеля**

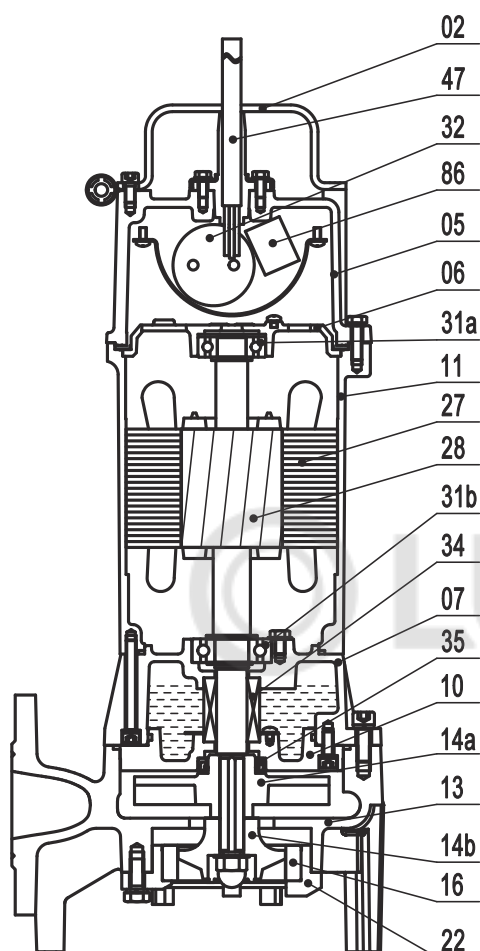
Возможны исполнения со стандартным кабелем различной длины:

- 10 м (для высокотемпературной версии 8 м);
- 15 м;
- 25 м;
- 40 м.

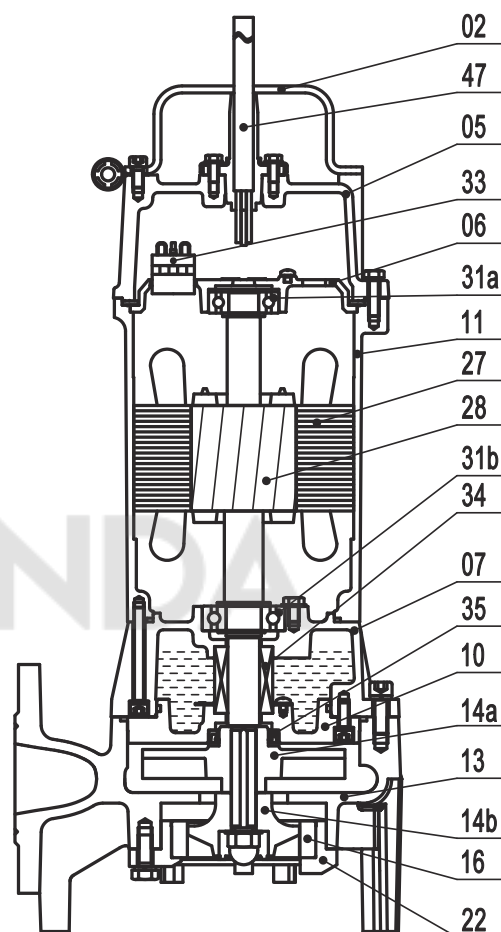
## 4. Конструкция

### Канализационные насосы SG с режущим механизмом

0,75–1,1 кВт



1-фазное исполнение



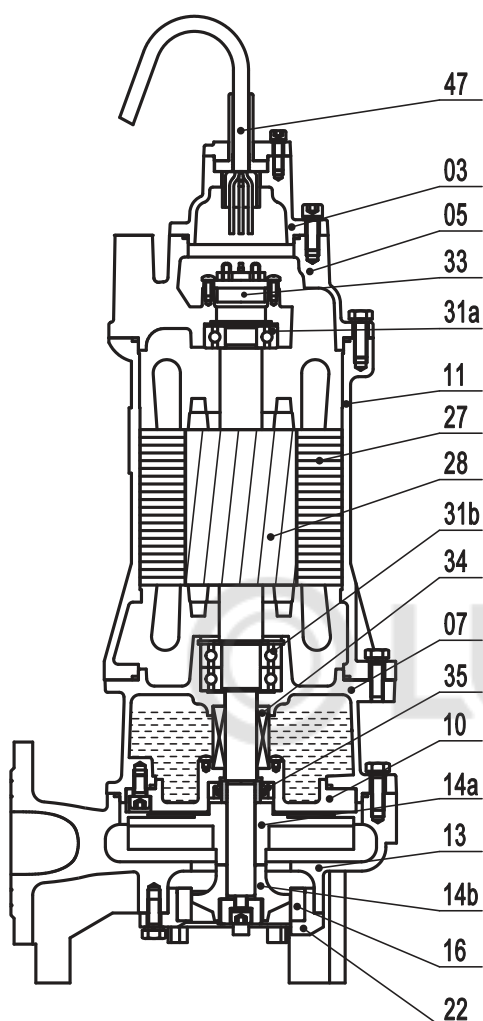
3-фазное исполнение

### Спецификация материалов

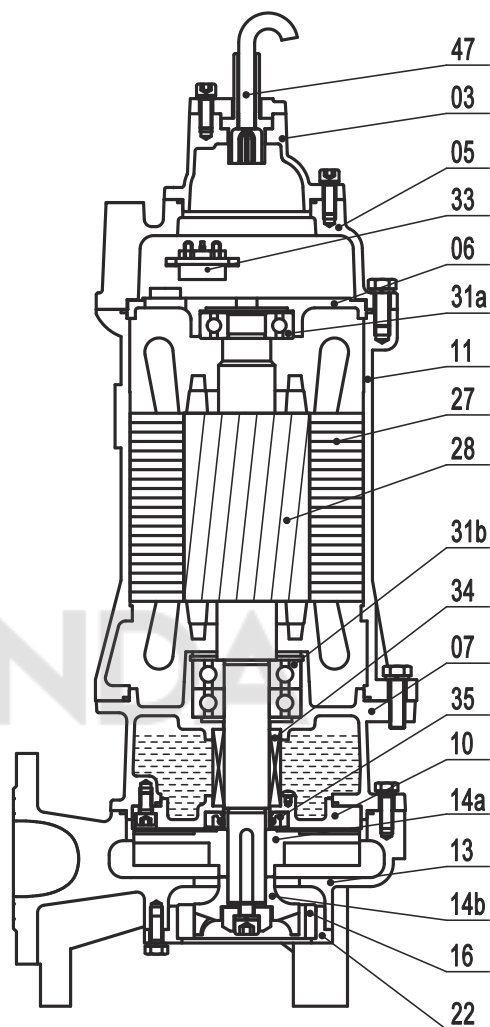
| Позиция | Наименование                                     | Материал                  |
|---------|--------------------------------------------------|---------------------------|
| 02      | Подъемная скоба                                  | Сталь                     |
| 05      | Верхняя крышка                                   | Серый чугун               |
| 06      | Крышка верхнего подшипника                       | Серый чугун               |
| 07      | Крышка нижнего подшипника                        | Серый чугун               |
| 10      | Крышка корпуса уплотнения                        | Серый чугун               |
| 11      | Корпус двигателя                                 | Серый чугун               |
| 13      | Корпус улитки                                    | Серый чугун               |
| 14a     | Рабочее колесо                                   | Серый чугун               |
| 14b     | Подвижная часть режущего механизма               | Высокохромистый сплав     |
| 16      | Неподвижная часть режущего механизма             | Высокохромистый сплав     |
| 22      | Нижняя крышка                                    | Серый чугун               |
| 27      | Статор                                           | -                         |
| 28      | Ротор с валом                                    | Нержавеющая сталь AISI304 |
| 31a     | Верхний подшипник                                | -                         |
| 31b     | Нижний подшипник                                 | -                         |
| 32      | Пусковой конденсатор (1-фазное исполнение)       | -                         |
| 33      | Устройство тепловой защиты (3-фазное исполнение) | -                         |
| 34      | Уплотнение вала                                  | Sic-Sic/Carbon-Ceramic    |
| 35      | Уплотнительная манжета                           | -                         |
| 47      | Кабельный ввод                                   | -                         |
| 86      | Пусковое реле (1-фазное исполнение)              | -                         |

## Канализационные насосы SG с режущим механизмом

1,5–5,5 кВт



SG 1,5–2,2 кВт

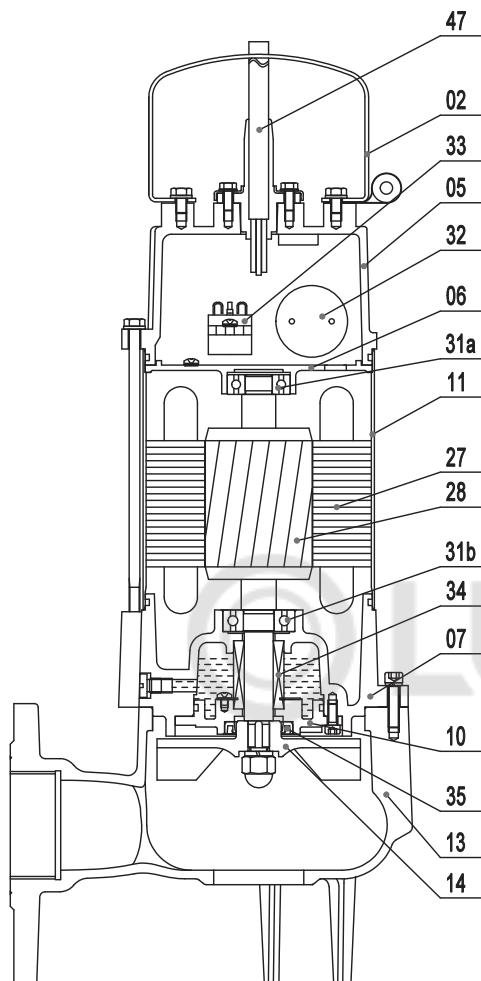


SG 3,7–11,0 кВт

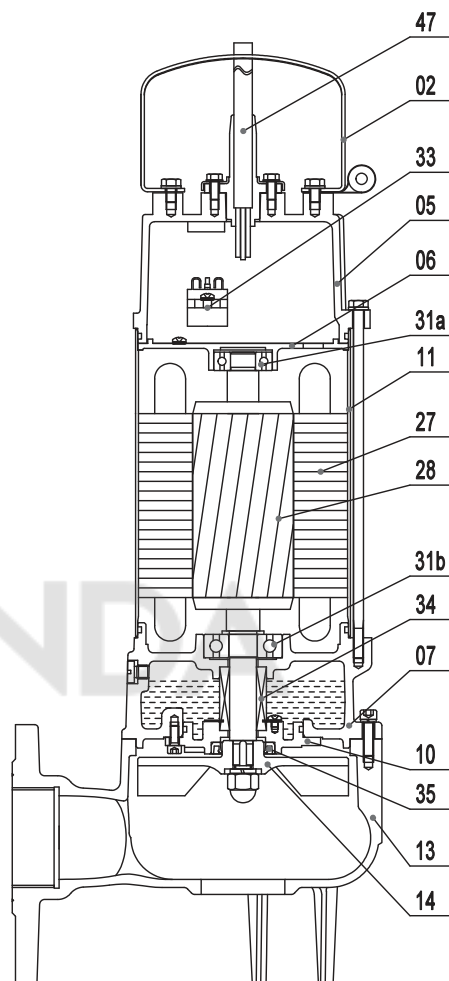
### Спецификация материалов

| Позиция | Наименование                         | Материал                  |
|---------|--------------------------------------|---------------------------|
| 03      | Клеммная коробка                     | Серый чугун               |
| 05      | Верхняя крышка                       | Серый чугун               |
| 07      | Крышка нижнего подшипника            | Серый чугун               |
| 10      | Крышка корпуса уплотнения            | Серый чугун               |
| 11      | Корпус двигателя                     | Серый чугун               |
| 13      | Корпус улитки                        | Серый чугун               |
| 14a     | Рабочее колесо                       | Серый чугун               |
| 14b     | Подвижная часть режущего механизма   | Высокохромистый сплав     |
| 16      | Неподвижная часть режущего механизма | Высокохромистый сплав     |
| 22      | Нижняя крышка                        | Серый чугун               |
| 27      | Статор                               | -                         |
| 28      | Ротор с валом                        | Нержавеющая сталь AISI304 |
| 31a     | Верхний подшипник                    | -                         |
| 31b     | Нижний подшипник                     | -                         |
| 33      | Устройство тепловой защиты           | Sic-Sic/Carbon-Ceramic    |
| 34      | Уплотнение вала                      | -                         |
| 35      | Уплотнительная манжета               | -                         |
| 47      | Кабельный ввод                       | -                         |

## Канализационные насосы VSV с вихревым рабочим колесом 0,45–1,5 кВт, 2-полюсные



1-фазное исполнение

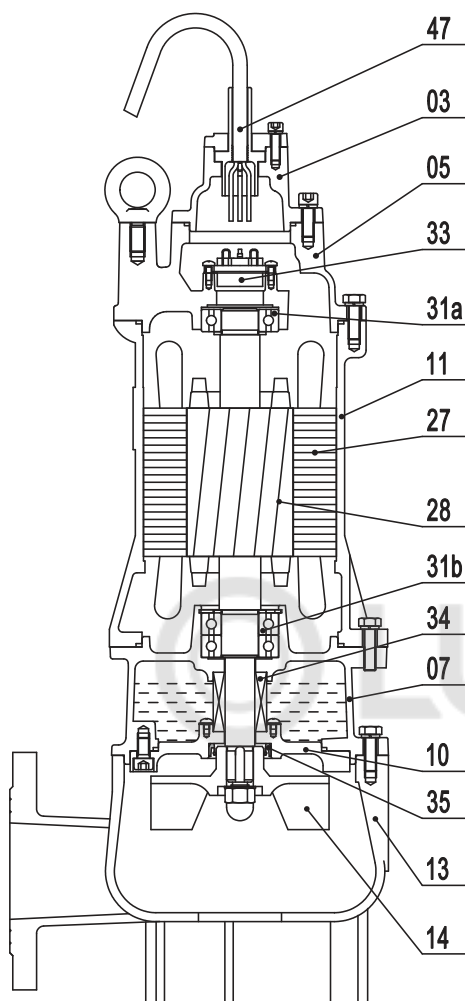


3-фазное исполнение

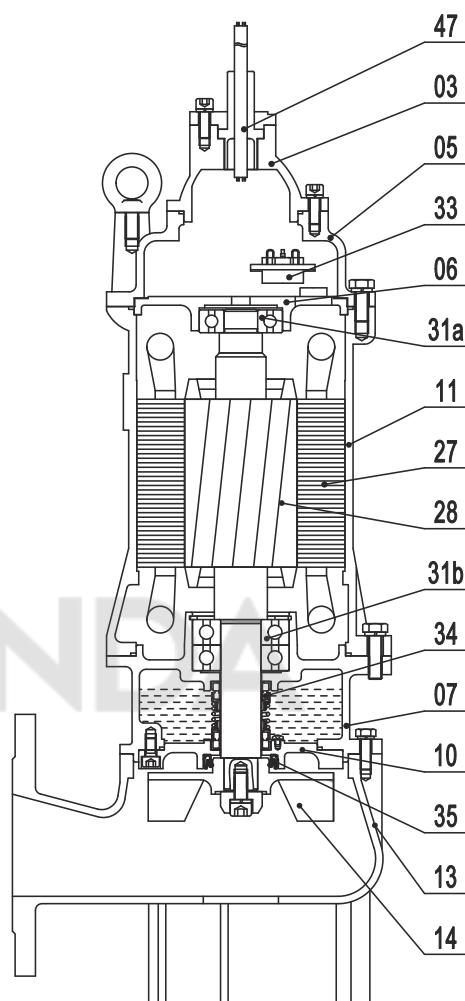
### Спецификация материалов

| Позиция | Наименование                      | Материал                  |
|---------|-----------------------------------|---------------------------|
| 02      | Подъемная скоба                   | Нержавеющая сталь         |
| 05      | Верхняя крышка                    | Серый чугун               |
| 06      | Крышка верхнего подшипника        | Серый чугун               |
| 07      | Крышка нижнего подшипника         | Серый чугун               |
| 10      | Крышка корпуса уплотнения         | Серый чугун               |
| 11      | Корпус двигателя                  | Серый чугун               |
| 13      | Корпус улитки                     | Серый чугун               |
| 14      | Рабочее колесо                    | Серый чугун               |
| 27      | Статор                            | -                         |
| 28      | Ротор с валом                     | Нержавеющая сталь AISI304 |
| 31a     | Верхний подшипник                 | -                         |
| 31b     | Нижний подшипник                  | -                         |
| 32      | Конденсатор (1-фазное исполнение) | -                         |
| 33      | Устройство тепловой защиты        | -                         |
| 34      | Уплотнение вала                   | Sic-Sic/Carbon-Ceramic    |
| 35      | Уплотнительная манжета            | -                         |
| 47      | Кабельный ввод                    | -                         |

## Канализационные насосы VSV с вихревым рабочим колесом 2,2–5,5 кВт, 2-полюсные



VSV 2,2–3,0 кВт



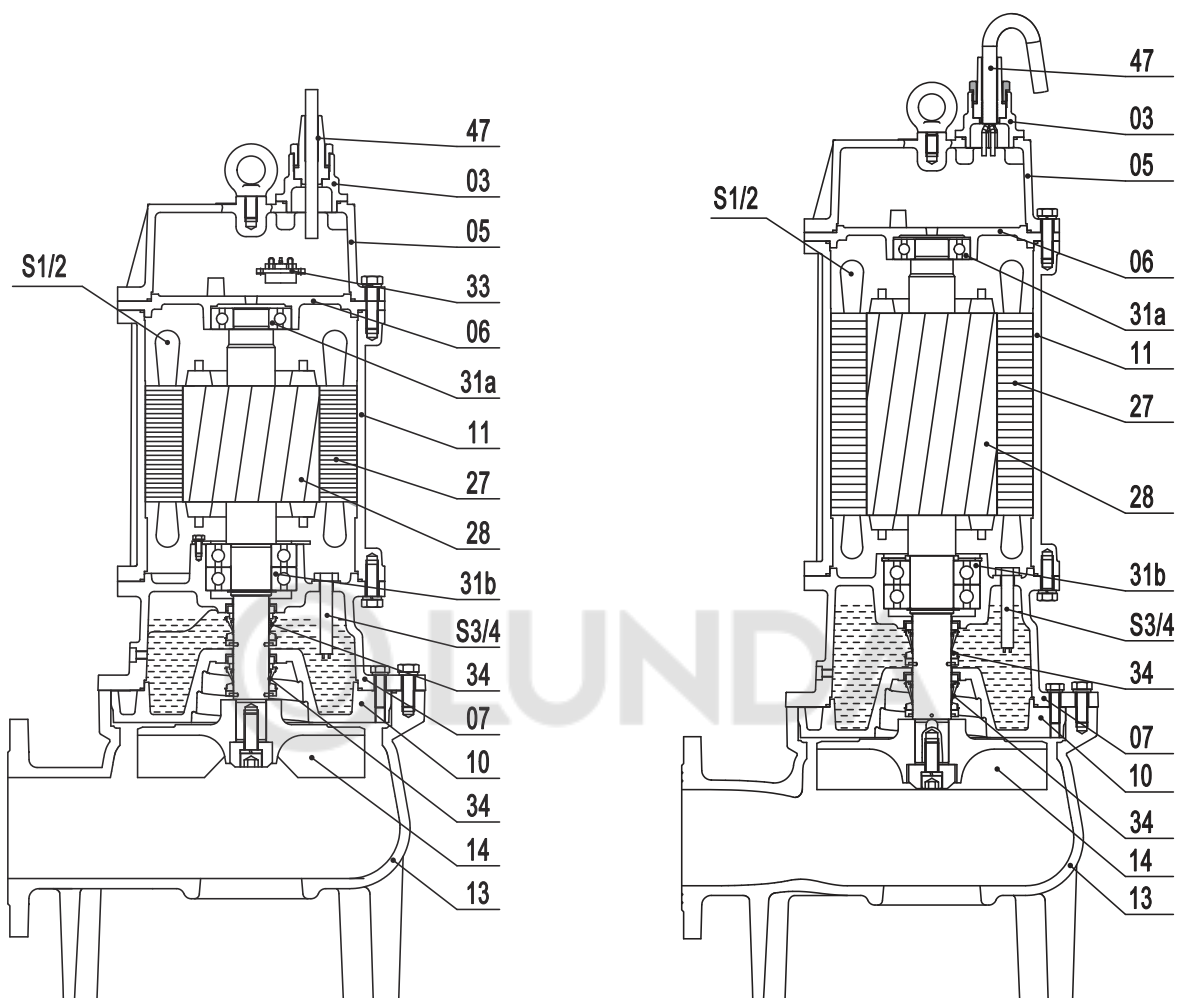
VSV 4,0–5,5 кВт

### Спецификация материалов

| Позиция | Наименование               | Материал                  |
|---------|----------------------------|---------------------------|
| 03      | Клеммная коробка           | Серый чугун               |
| 05      | Верхняя крышка             | Серый чугун               |
| 07      | Крышка нижнего подшипника  | Серый чугун               |
| 10      | Крышка корпуса уплотнения  | Серый чугун               |
| 11      | Корпус двигателя           | Серый чугун               |
| 13      | Корпус улитки              | Серый чугун               |
| 14      | Рабочее колесо             | Серый чугун               |
| 27      | Статор                     | -                         |
| 28      | Ротор с валом              | Нержавеющая сталь AISI304 |
| 31a     | Верхний подшипник          | -                         |
| 31b     | Нижний подшипник           | -                         |
| 33      | Устройство тепловой защиты | -                         |
| 34      | Уплотнение вала            | Sic-Sic/Carbon-Ceramic    |
| 35      | Уплотнительная манжета     | -                         |
| 47      | Кабельный ввод             | -                         |

## Канализационные насосы VSV с вихревым рабочим колесом

### 5,5–11,0 кВт, 4-полюсные



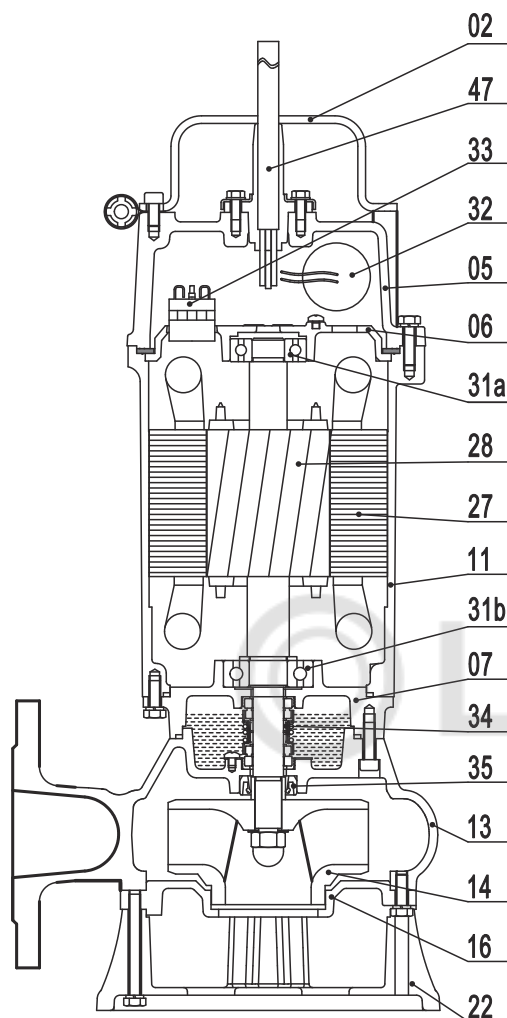
VSV 5,5–7,5 кВт

VSV 11,0 кВт

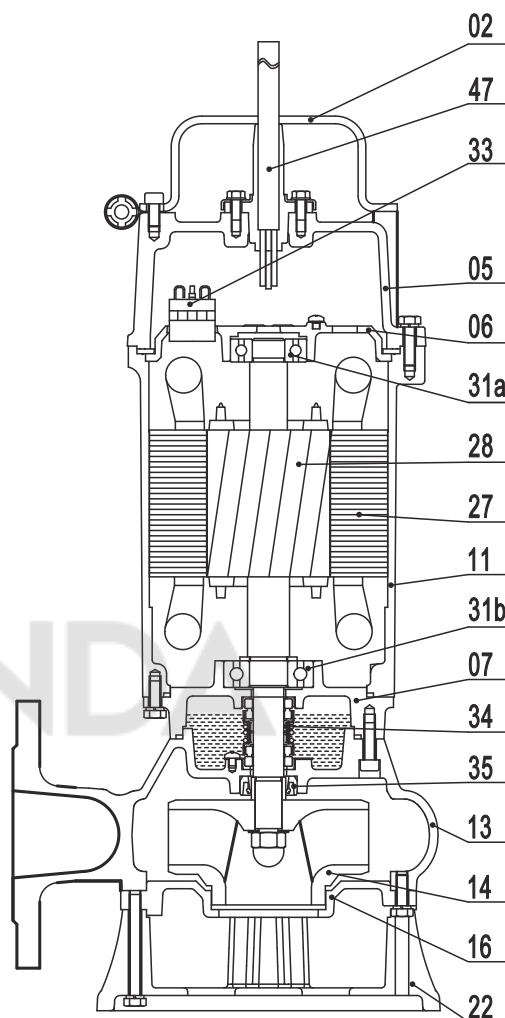
### Спецификация материалов

| Позиция | Наименование                                     | Материал                  |
|---------|--------------------------------------------------|---------------------------|
| 03      | Клеммная коробка                                 | Серый чугун               |
| 05      | Верхняя крышка                                   | Серый чугун               |
| 07      | Крышка нижнего подшипника                        | Серый чугун               |
| 10      | Крышка корпуса уплотнения                        | Серый чугун               |
| 11      | Корпус двигателя                                 | Серый чугун               |
| 13      | Корпус улитки                                    | Серый чугун               |
| 14      | Рабочее колесо                                   | Серый чугун               |
| 27      | Статор                                           | -                         |
| 28      | Ротор с валом                                    | Нержавеющая сталь AISI304 |
| 31a     | Верхний подшипник                                | -                         |
| 31b     | Нижний подшипник                                 | -                         |
| 33      | Устройство тепловой защиты                       | -                         |
| 34      | Уплотнение вала                                  | Sic-Sic/ Sic-Sic          |
| 47      | Кабельный ввод                                   | -                         |
| S1/2    | Термовыключатели в обмотке статора (опционально) | -                         |
| S3/4    | Датчик «вода-в-масле» (опционально)              | -                         |

## Канализационные насосы VSL с 2-канальным рабочим колесом 0,75–1,5 кВт, 2-полюсные



1-фазное исполнение



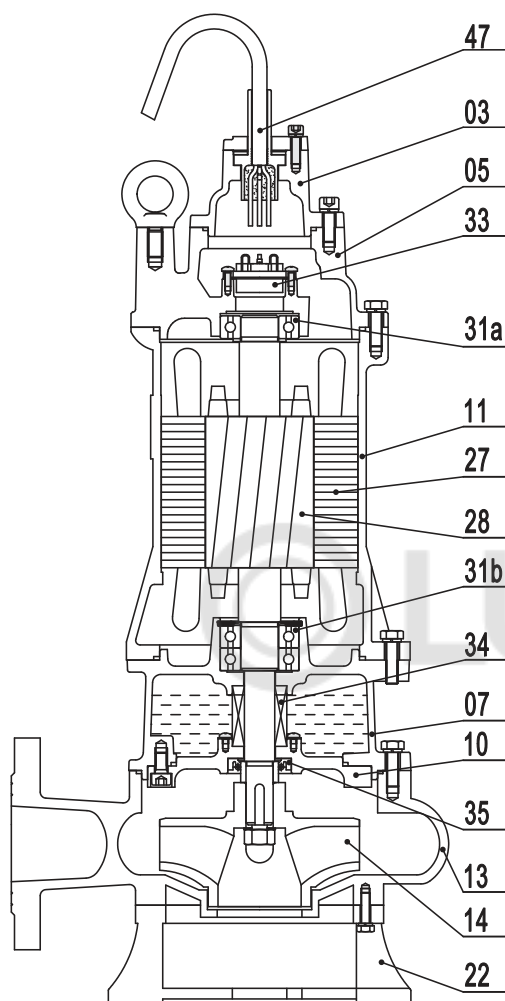
3-фазное исполнение

### Спецификация материалов

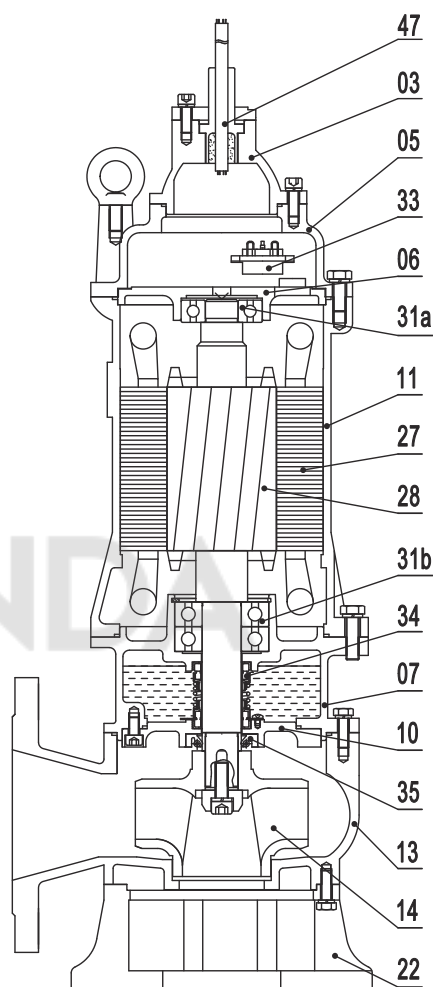
| Позиция | Наименование               | Материал                   |
|---------|----------------------------|----------------------------|
| 02      | Подъемная скоба            | Сталь                      |
| 05      | Верхняя крышка             | Серый чугун                |
| 06      | Крышка верхнего подшипника | Серый чугун                |
| 07      | Крышка нижнего подшипника  | Серый чугун                |
| 11      | Корпус двигателя           | Серый чугун                |
| 13      | Корпус улитки              | Серый чугун                |
| 14      | Рабочее колесо             | Серый чугун                |
| 16      | Крышка корпуса улитки      | Серый чугун                |
| 22      | Нижняя всасывающая крышка  | Серый чугун                |
| 27      | Статор                     | -                          |
| 28      | Ротор с валом              | Нержавеющая сталь AISI304  |
| 31a     | Верхний подшипник          | -                          |
| 31b     | Нижний подшипник           | -                          |
| 32      | Конденсатор (1-фазное)     | -                          |
| 33      | Устройство тепловой защиты | -                          |
| 34      | Уплотнение вала            | Sic-Ceramic/Carbon-Ceramic |
| 35      | Уплотнительная манжета     | -                          |
| 47      | Кабельный ввод             | -                          |

## Канализационные насосы VSL с 2-канальным рабочим колесом

### 2,2–5,5 кВт, 2-полюсные



2,2–3,0 кВт

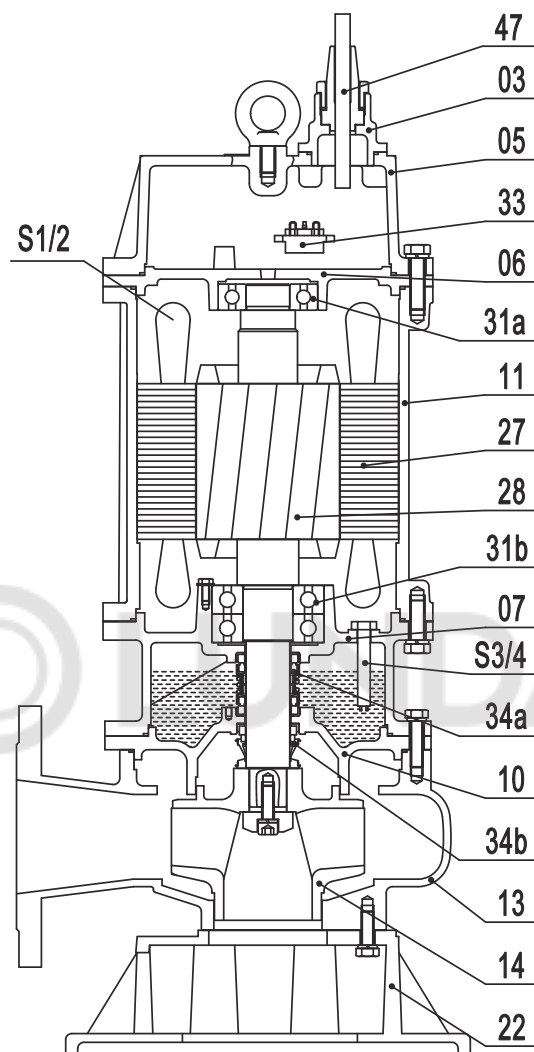


4,0–5,5 кВт

### Спецификация материалов

| Позиция | Наименование               | Материал                  |
|---------|----------------------------|---------------------------|
| 03      | Клеммная коробка           | Серый чугун               |
| 05      | Верхняя крышка             | Серый чугун               |
| 07      | Крышка нижнего подшипника  | Серый чугун               |
| 10      | Крышка корпуса уплотнения  | Серый чугун               |
| 11      | Корпус двигателя           | Серый чугун               |
| 13      | Корпус улитки              | Серый чугун               |
| 14      | Рабочее колесо             | Серый чугун               |
| 22      | Нижняя всасывающая крышка  | Серый чугун               |
| 27      | Статор                     | -                         |
| 28      | Ротор с валом              | Нержавеющая сталь AISI304 |
| 31a     | Верхний подшипник          | -                         |
| 31b     | Нижний подшипник           | -                         |
| 33      | Устройство тепловой защиты | -                         |
| 34      | Уплотнение вала            | Sic-Sic/Carbon-Ceramic    |
| 35      | Уплотнительная манжета     | -                         |
| 47      | Кабельный ввод             | -                         |

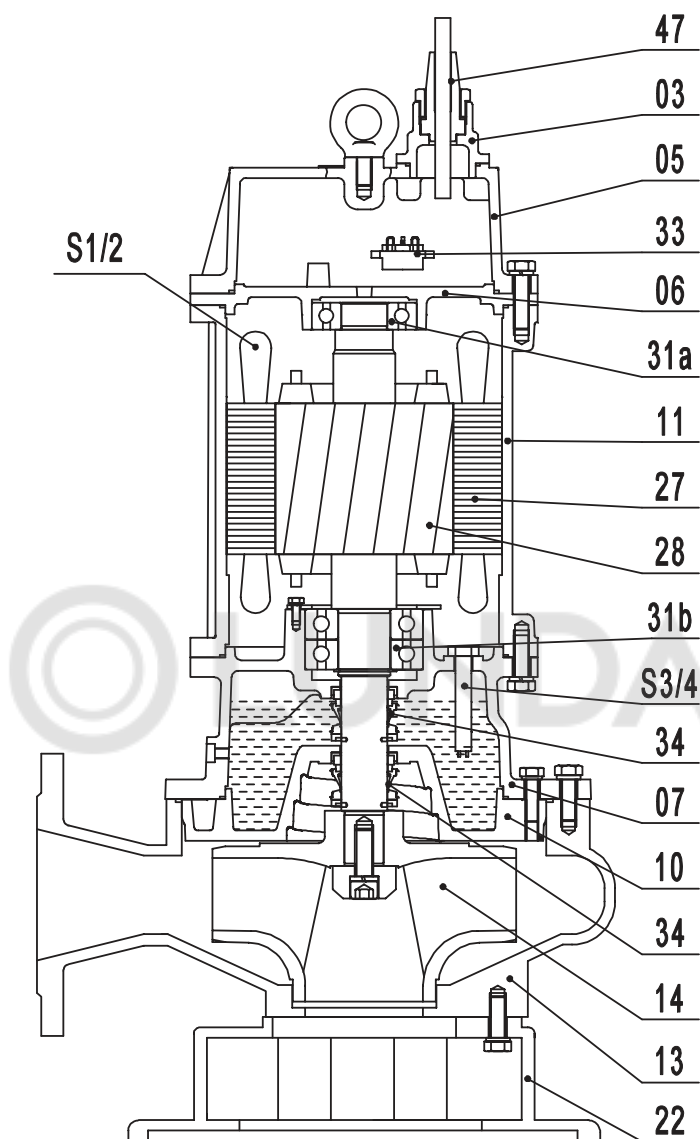
## Канализационные насосы VSL с 2-канальным рабочим колесом 7,5–11,0 кВт, 2-полюсные



### Спецификация материалов

| Позиция | Наименование                                     | Материал                  |
|---------|--------------------------------------------------|---------------------------|
| 03      | Клеммная коробка                                 | Серый чугун               |
| 05      | Верхняя крышка                                   | Серый чугун               |
| 06      | Крышка верхнего подшипника                       | Серый чугун               |
| 07      | Крышка нижнего подшипника                        | Серый чугун               |
| 10      | Крышка корпуса уплотнения                        | Серый чугун               |
| 11      | Корпус двигателя                                 | Серый чугун               |
| 13      | Корпус улитки                                    | Серый чугун               |
| 14      | Рабочее колесо                                   | Высокопрочный чугун       |
| 22      | Нижняя всасывающая крышка                        | Серый чугун               |
| 27      | Статор                                           | -                         |
| 28      | Ротор с валом                                    | Нержавеющая сталь AISI304 |
| 31a     | Верхний подшипник                                | -                         |
| 31b     | Нижний подшипник                                 | -                         |
| 33      | Устройство тепловой защиты                       | -                         |
| 34a     | Верхнее уплотнение вала                          | Sic-Sic/Carbon-Ceramic    |
| 34b     | Нижнее уплотнение вала                           | Sic-Sic                   |
| 47      | Кабельный ввод                                   | -                         |
| S1/2    | Термовыключатели в обмотке статора (опционально) | -                         |
| S3/4    | Датчик «вода-в-масле» (опционально)              | -                         |

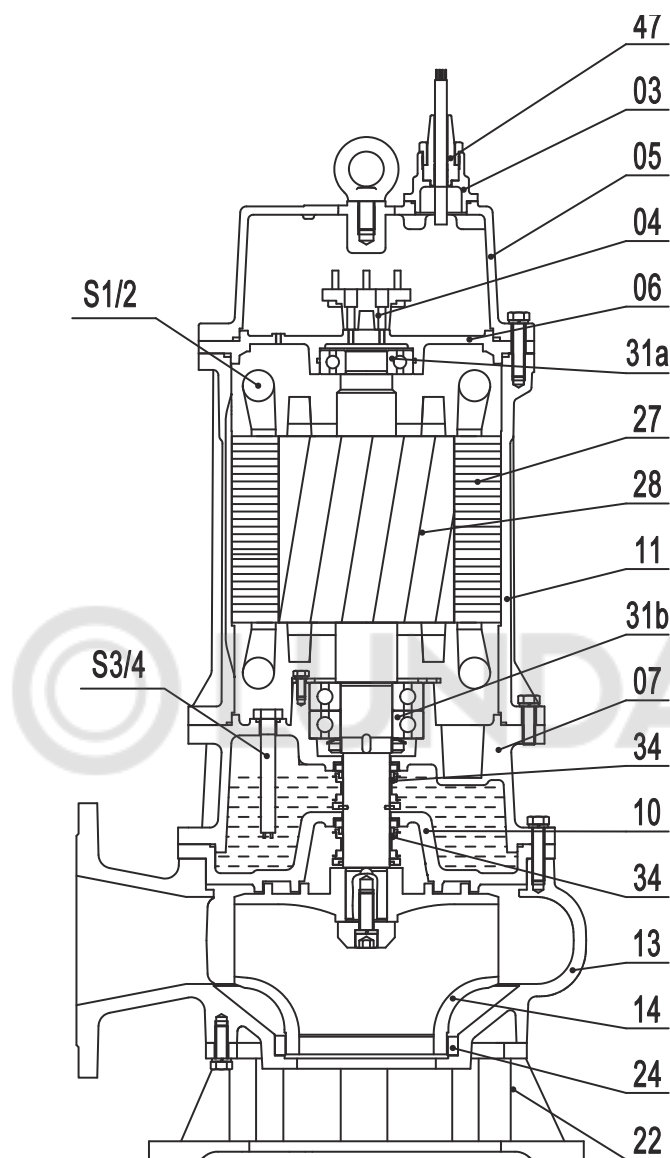
## Канализационные насосы VSL с 2-канальным рабочим колесом 2,2–7,5 кВт, 4-полюсные



### Спецификация материалов

| Позиция | Наименование                                     | Материал                  |
|---------|--------------------------------------------------|---------------------------|
| 03      | Клеммная коробка                                 | Серый чугун               |
| 05      | Верхняя крышка                                   | Серый чугун               |
| 06      | Корпус верхнего подшипника                       | Серый чугун               |
| 07      | Крышка нижнего подшипника                        | Серый чугун               |
| 10      | Крышка корпуса уплотнения                        | Серый чугун               |
| 11      | Корпус двигателя                                 | Серый чугун               |
| 13      | Корпус улитки                                    | Серый чугун               |
| 14      | Рабочее колесо                                   | Высокопрочный чугун       |
| 22      | Нижняя всасывающая крышка                        | Серый чугун               |
| 27      | Статор                                           | -                         |
| 28      | Ротор с валом                                    | Нержавеющая сталь AISI304 |
| 31a     | Верхний подшипник                                | -                         |
| 31b     | Нижний подшипник                                 | -                         |
| 33      | Устройство тепловой защиты                       | -                         |
| 34      | Уплотнение вала                                  | Sic-Sic/Sic-Sic           |
| 35      | Уплотнительная манжета                           | -                         |
| 47      | Кабельный ввод                                   | -                         |
| S1/2    | Термовыключатели в обмотке статора (опционально) | -                         |
| S3/4    | Датчик «вода-в-масле» (опционально)              | -                         |

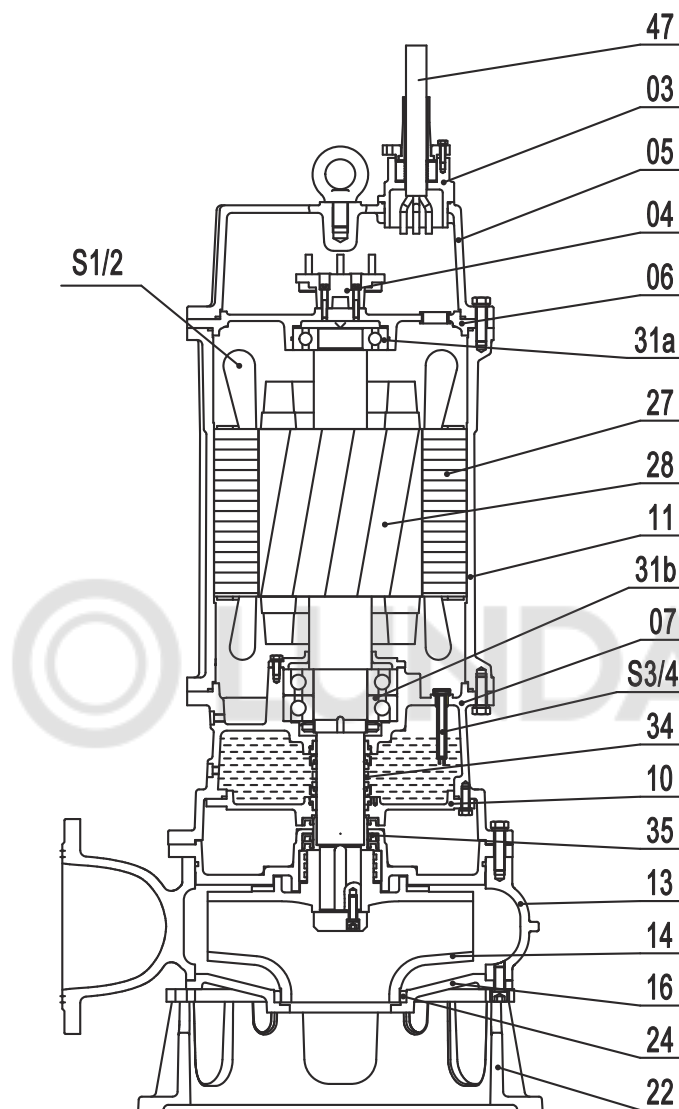
## Канализационные насосы VSL с 2-канальным рабочим колесом 11,0–90,0 кВт, кВт, 4-полюсные



### Спецификация материалов

| Позиция | Наименование                                     | Материал                  |
|---------|--------------------------------------------------|---------------------------|
| 03      | Клеммная коробка                                 | Серый чугун               |
| 04      | Клеммы подключения                               | -                         |
| 05      | Верхняя крышка                                   | Серый чугун               |
| 06      | Крышка верхнего подшипника                       | Серый чугун               |
| 07      | Крышка нижнего подшипника                        | Серый чугун               |
| 10      | Крышка корпуса уплотнения                        | Серый чугун               |
| 11      | Корпус двигателя                                 | Серый чугун               |
| 13      | Корпус улитки                                    | Серый чугун               |
| 14      | Рабочее колесо                                   | Высокопрочный чугун       |
| 22      | Нижняя всасывающая крышка                        | Серый чугун               |
| 24      | Кольцо щелевого уплотнения                       | Высокохромистый сплав     |
| 27      | Статор                                           | -                         |
| 28      | Ротор с валом                                    | Нержавеющая сталь AISI304 |
| 31a     | Верхний подшипник                                | -                         |
| 31b     | Нижний подшипник                                 | -                         |
| 34      | Уплотнение вала                                  | Sic-Sic/Sic-Sic           |
| 47      | Кабельный ввод                                   | -                         |
| S1/2    | Термовыключатели в обмотке статора (опционально) | -                         |
| S3/4    | Датчик «вода-в-масле» (опционально)              | -                         |

## Канализационные насосы VSL с 2-канальным рабочим колесом 6-полюсные



### Спецификация материалов

| Позиция | Наименование                       | Материал                  |
|---------|------------------------------------|---------------------------|
| 03      | Клеммная коробка                   | Серый чугун               |
| 04      | Клеммы подключения                 | -                         |
| 05      | Верхняя крышка                     | Серый чугун               |
| 06      | Крышка верхнего подшипника         | Серый чугун               |
| 07      | Крышка нижнего подшипника          | Серый чугун               |
| 10      | Крышка корпуса уплотнения          | Серый чугун               |
| 11      | Корпус двигателя                   | Серый чугун               |
| 13      | Корпус улитки                      | Серый чугун               |
| 14      | Рабочее колесо                     | Высокопрочный чугун       |
| 16      | Крышка корпуса улитки              | Серый чугун               |
| 22      | Нижняя всасывающая крышка          | Серый чугун               |
| 24      | Кольцо щелевого уплотнения         | Высокохромистый сплав     |
| 27      | Статор                             | -                         |
| 28      | Ротор с валом                      | Нержавеющая сталь AISI304 |
| 31a     | Верхний подшипник                  | -                         |
| 31b     | Нижний подшипник                   | -                         |
| 34      | Уплотнение вала                    | Sic-Sic/Sic-Sic           |
| 35      | Уплотнительная манжета             | -                         |
| 47      | Кабельный ввод                     | -                         |
| S1/2    | Термовыключатели в обмотке статора | -                         |
| S3/4    | Датчик «вода-в-масле»              | -                         |

## Технические особенности

### Перекачиваемая жидкость

Хозяйственно-бытовые, ливневые, промышленные сточные воды с температурой до 40 °C (исполнение «Т» – до 80 °C), pH 6–10.

### Шариковые подшипники

Все подшипники смазаны на весь срок эксплуатации.

### Электродвигатель

Полностью герметичный двигатель

- Класс изоляции F (допустимая температура нагрева до 155 °C), для насосов мощностью 11 кВт и выше, а также для высокотемпературного исполнения «Т» – Н (допустимая температура нагрева до 180 °C).
- Степень защиты IP68.

Перечень насосов в высокотемпературном исполнении «Т»:

VSL.50.22.2.5.0D.T  
VSL.80.22.2.5.0D.T  
VSL.50.30.2.5.0D.T  
VSL.80.30.2.5.0D.T  
VSL.80.40.2.5.0D.T  
VSL.80.55.2.5.0D.T  
VSL.100.55.2.5.0D.T  
VSL.80.75.2.5.0D.T  
VSL.100.75.2.5.0D.T  
VSL.100.110.2.5.0D.T  
VSL.150.110.2.5.0D.T

### Обработка поверхности

Поверхности насосов SG, VSV и VSL обработаны следующим образом:

- Катафорезная обработка всех чугунных деталей.
- Порошковая окраска: RAL9005 (черный), толщина 100 мкм.

### Кабели

Стандартная длина кабеля составляет 10 м, для высокотемпературного исполнения – 8 м. Возможно изготовить другую длину кабеля по отдельному запросу.

### Кабельный ввод

Кабельный разъем заполняется герметизирующим материалом для исключения попадания воды в двигатель насоса через кабель.

### Датчики

Насосы VSV и VSL мощностью до 5,5 кВт, а также насосы SG всех типоразмеров оснащены встроенным в двигатель уникальным устройством тепловой защиты, которое определяет не только избыточное тепловыделение двигателя, но и избыточное потребление тока. Устройство защищает двигатель от следующих проблем, которые могут возникнуть во время работы:

- блокировка рабочего колеса,
- фазовый дисбаланс,
- длительная работа насоса всухую,

- пониженное напряжение,
- потеря фазы в трехфазных двигателях.

Насосы VSL (2-полюсные) от 7,5 кВт и выше, VSL (4- и 6-полюсные) от 5,5 кВт и выше в стандартном исполнении комплектуются биметаллическими термовыключателями.

Насосы VSL (4- и 6-полюсные) от 5,5 кВт и выше в стандартном исполнении комплектуются датчиком «вода-в-масле».

Биметаллические термовыключатели устанавливаются по одному в каждой обмотке и соединены последовательно. В случае срабатывания любого из датчиков размыкается вся электрическая цепь. Температура срабатывания термовыключателя 130±5 °C, температура перезапуска двигателя 90±15 °C.

Датчик «вода-в-масле» электродного типа при наличии воды в масле замыкает электрическую цепь при снижении омического сопротивления в масляной камере ниже 10 кОм.

Датчики должны быть подключены к шкафу управления насосами. При срабатывании датчика шкаф управления должен подать сигнал аварии, отключить аварийный насос и включить резервный.

По запросу насосы мощностью 30 кВт и выше могут поставляться с дополнительным датчиком Pt 100 в нижнем подшипнике, датчиком контроля влажности в электродвигателе электродного типа.

Также по запросу 2-полюсные насосы мощностью 7,5...11 кВт, 4- и 6-полюсные мощностью 5,5 кВт и выше могут поставляться с дополнительным датчиком Pt 100 в статоре.

Насосы VSL-T (высокотемпературное исполнение) поставляются без устройств защиты.

Перечень датчиков и их применяемость указаны в таблице.

| Тип насоса         | Мощность, кВт | Тип датчика                           |                                  |                         |                                   |                       |                                  |
|--------------------|---------------|---------------------------------------|----------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|-----------------------|----------------------------------|
|                    |               | Встроенное устройство тепловой защиты | Биметаллические термовыключатели | Датчик Pt 100 в статоре | Датчик Pt 100 в нижнем подшипнике | Датчик «Вода-в-масле» | Датчик влажности в эл. двигателе |
| VSL (2-полюсные)   | 0,45...5,5    | •                                     | /                                | /                       | /                                 | /                     | /                                |
|                    | 7,5...11      | /                                     | •                                | о                       | /                                 | /                     | /                                |
| VSL (4-полюсные)   | 2,2...3,7     | •                                     | /                                | /                       | /                                 | /                     | /                                |
|                    | 5,5...7,5     | •                                     | •                                | о                       | /                                 | •                     | /                                |
|                    | 11...22       | /                                     | •                                | о                       | /                                 | •                     | /                                |
|                    | 30...45       | /                                     | •                                | о                       | о                                 | •                     | о                                |
|                    | 55...90       | /                                     | •                                | о                       | о                                 | •                     | о                                |
| VSL (6-полюсные)   | 45...55       | /                                     | •                                | о                       | о                                 | •                     | о                                |
| VSV (2-полюсные)   | 2,2...5,5     | •                                     | /                                | /                       | /                                 | /                     | /                                |
| VSV (4-полюсные)   | 5,5...7,5     | •                                     | •                                | о                       | /                                 | •                     | /                                |
|                    | 11            | /                                     | •                                | о                       | /                                 | •                     | /                                |
| SG                 | 0,75...11     | •                                     | /                                | /                       | /                                 | /                     | /                                |
| VSL-T (2-полюсные) | 2,2...11      | /                                     | /                                | /                       | /                                 | /                     | /                                |

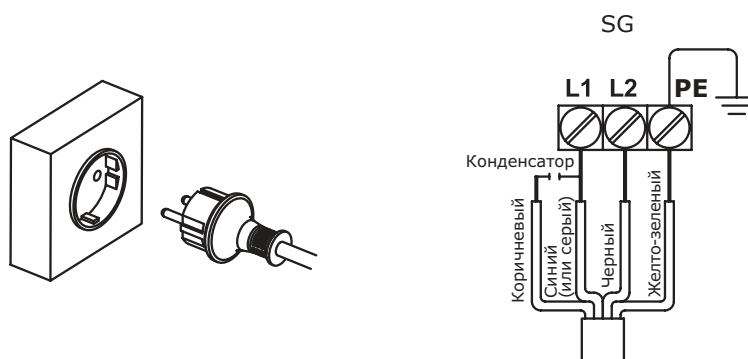
• – в стандартном исполнении, о – опционально (по запросу), / – не применяется.

### Шкафы управления

Насосы, поставляемые без поплавкового выключателя, должны комплектоваться шкафом управления Vandjord LCV или шкафом с аналогичными функциями. Информация о шкафах управления и реле уровня – см. раздел «Шкафы управления» в этом каталоге.

## Схемы электрических соединений насосов SG и VSV

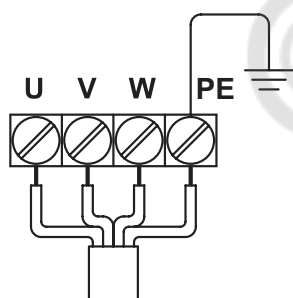
### 1-фазное исполнение



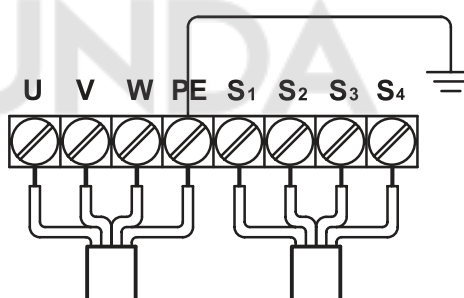
| Тип насоса<br>(кВт) | Пусковой конденсатор<br>(мкФ), только для насосов SG | Рабочий конденсатор<br>(мкФ) |
|---------------------|------------------------------------------------------|------------------------------|
| 0,75                | 150                                                  | 20                           |
| 1,1                 | 150                                                  | 30                           |

### 3-фазное исполнение

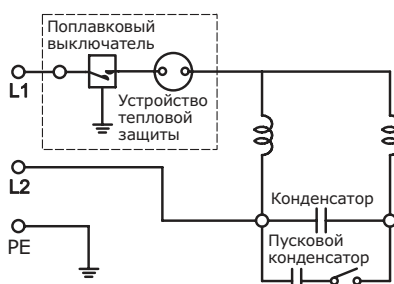
Прямое подключение SG всех типоразмеров, VSV до 5,5 кВт



Прямое подключение VSV, 7,5 кВт и выше, с биметаллическими термовыключателями и датчиком «вода-в-масле»



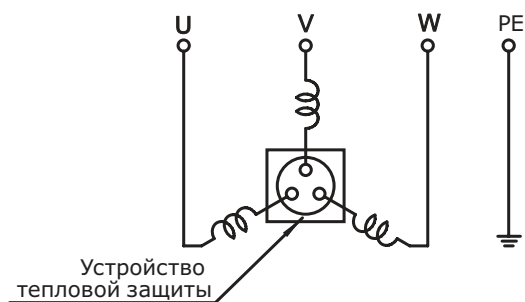
### Схемы соединений с однофазными двигателями SG



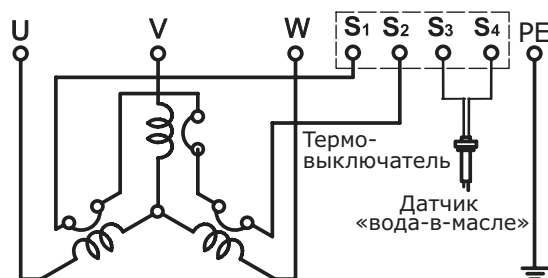
Примечание. Пусковой конденсатор установлен в насосе. Рабочий конденсатор установлен в блоке управления (поставляется с насосом).

## Схемы соединений с трехфазными двигателями

SG всех типоразмеров, SV до 5,5 кВт

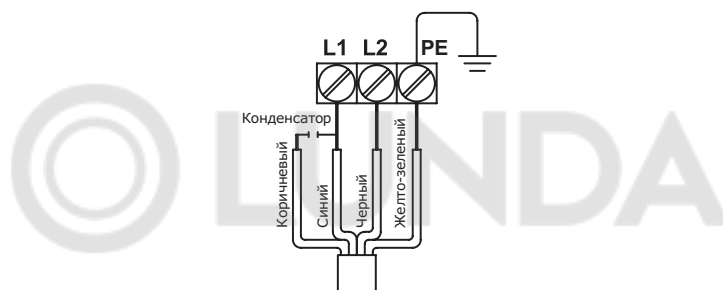


VSV от 7,5 кВт, с биметаллическими термовыключателями и датчиком «вода-в-масле»



## Схемы электрических соединений насосов VSL

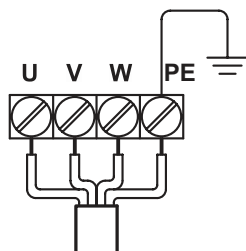
1-фазное исполнение



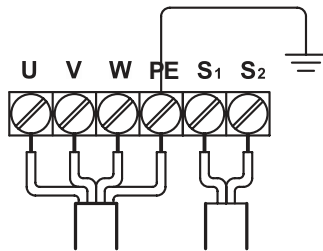
| Тип насоса<br>(кВт) | Рабочий конденсатор<br>(мкФ) |
|---------------------|------------------------------|
| 0,75                | 20                           |
| 1,1                 | 30                           |
| 1,5                 | 35                           |

### 3-фазное исполнение

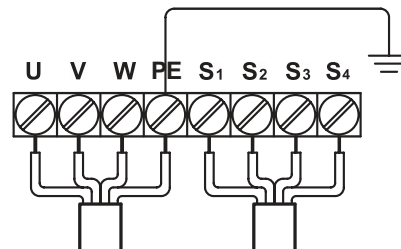
Прямое подключение



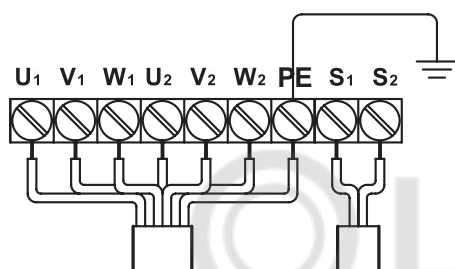
Прямое подключение  
с биметаллическими  
термовыключателями



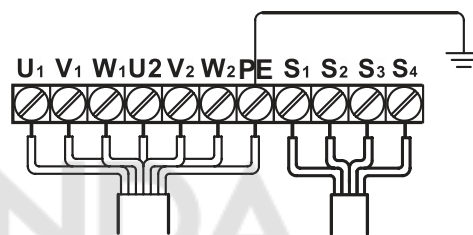
Прямое подключение  
с биметаллическими  
термовыключателями  
и датчиком «вода-в-масле»



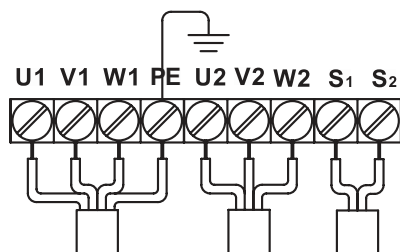
Подключение звезда/треугольник  
с биметаллическими термовыключателями



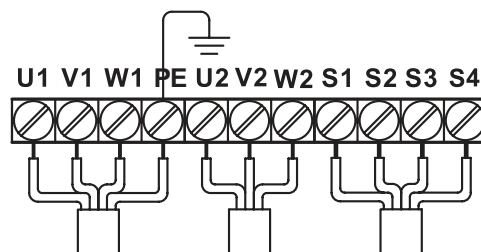
Подключение звезда/треугольник  
с биметаллическими термовыключателями  
и датчиком «вода-в-масле»



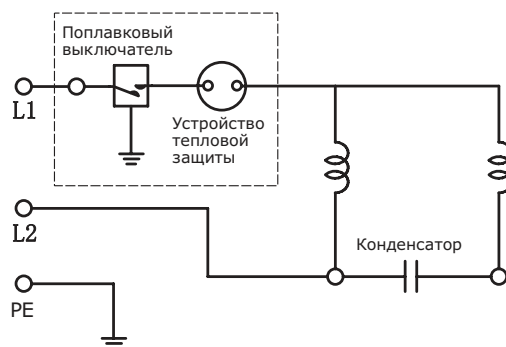
Подключение звезда/треугольник  
с биметаллическими термовыключателями



Подключение звезда/треугольник  
с биметаллическими термовыключателями  
и датчиком «вода-в-масле»

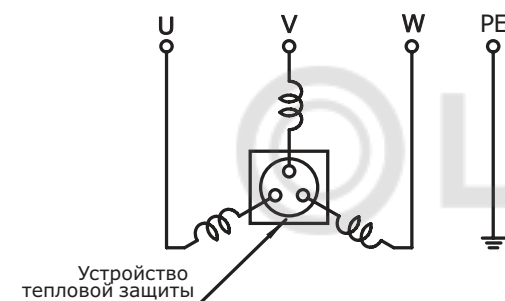


## Схемы соединений с однофазными двигателями VSL

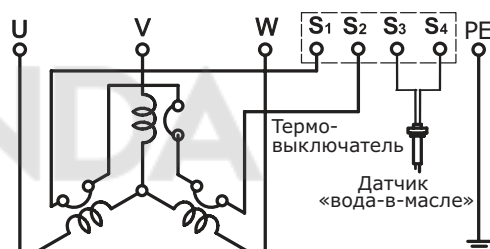


## Схемы соединений с трехфазными двигателями VSL

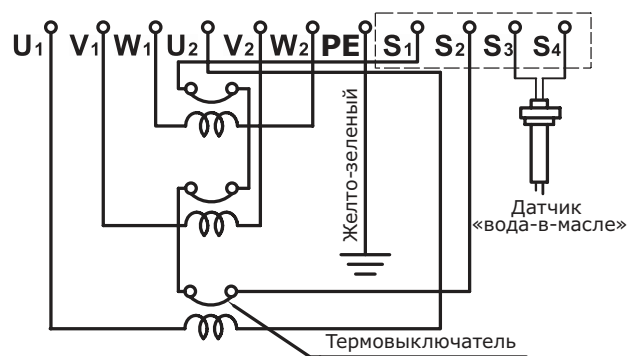
Прямой пуск, со встроенной тепловой защитой (до 5,5 кВт)



Прямой пуск, с биметаллическими термовыключателями и датчиком «вода-в-масле»



Пуск «звезда-треугольник», с биметаллическими термовыключателями и датчиком «вода-в-масле» (от 7,5 кВт)



## Сечение и диаметр кабеля

### Тип кабеля

Исполнение прямой пуск ("0D"), 2-полюсные – от 0,75 до 11,0 кВт включительно. Исполнение звезда-треугольник ("1D"), 4-полюсные – от 11,0 до 90,0 кВт.

| Мощность<br>эл.двигателя, кВт | Кол-во<br>полюсов | Тип силового кабеля<br>(прямой пуск) | Тип силового кабеля (пуск «звезда-<br>треугольник») | Тип контрольного<br>кабеля (опция) |
|-------------------------------|-------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------|
| 1 x 230 В                     |                   |                                      |                                                     |                                    |
| 0,75/ 1,1                     | 2                 | 3 x 1,0 мм <sup>2</sup>              | Нет                                                 | Нет                                |
| 1,5                           | 2                 | 3 x 1,5 мм <sup>2</sup>              | Нет                                                 | Нет                                |
| 3 x 380-415 В                 |                   |                                      |                                                     | Нет                                |
| 0,75/ 1,1/ 1,5/ 2,2           | 2                 | 4 x 1,0 мм <sup>2</sup>              | Нет                                                 | Нет                                |
| 3,0/ 4,0                      | 2                 | 4 x 1,5 мм <sup>2</sup>              | Нет                                                 | Нет                                |
| 5,5                           | 2                 | 4 x 2,5 мм <sup>2</sup>              | Нет                                                 | Нет                                |
| 7,5/11                        | 2                 | 4 x 4,0 мм <sup>2</sup>              | Нет                                                 | 4 x 1 мм <sup>2</sup>              |
| 2,2 /3,7                      | 4                 | 4 x 1,5 мм <sup>2</sup>              | Нет                                                 | 4 x 1 мм <sup>2</sup>              |
| 5,5                           | 4                 | 4 x 2,5 мм <sup>2</sup>              | Нет                                                 | 4 x 1 мм <sup>2</sup>              |
| 7,5                           | 4                 | 4 x 4,0 мм <sup>2</sup>              | Нет                                                 | 4 x 1 мм <sup>2</sup>              |
| 11,0                          | 4                 | 4 x 4,0 мм <sup>2</sup>              | 2 x 4 x 2,5 мм <sup>2</sup>                         | 4 x 1 мм <sup>2</sup>              |
| 15,0                          | 4                 | 4 x 6,0 мм <sup>2</sup>              | 2 x 4 x 4,0 мм <sup>2</sup>                         | 4 x 1 мм <sup>2</sup>              |
| 19,0                          | 4                 | 4 x 10,0 мм <sup>2</sup>             | 2 x 4 x 4,0 мм <sup>2</sup>                         | 4 x 1 мм <sup>2</sup>              |
| 22,0                          | 4                 | 4 x 10,0 мм <sup>2</sup>             | 2 x 4 x 6,0 мм <sup>2</sup>                         | 4 x 1 мм <sup>2</sup>              |
| 30                            | 4                 | 4 x 16,0 мм <sup>2</sup>             | 2 x 4 x 10,0 мм <sup>2</sup>                        | 4 x 1 мм <sup>2</sup>              |
| 37                            | 4                 | 4 x 16,0 мм <sup>2</sup>             | 2 x 4 x 10,0 мм <sup>2</sup>                        | 4 x 1 мм <sup>2</sup>              |
| 45                            | 4                 |                                      | 2 x 4 x 10,0 мм <sup>2</sup>                        | 4 x 1 мм <sup>2</sup>              |
| 55                            | 4                 |                                      | 2 x 4 x 16,0 мм <sup>2</sup>                        | 4 x 1 мм <sup>2</sup>              |
| 75                            | 4                 |                                      | 2 x 4 x 25,0 мм <sup>2</sup>                        | 4 x 1 мм <sup>2</sup>              |
| 90                            | 4                 |                                      | 2 x 4 x 35,0 мм <sup>2</sup>                        | 4 x 1 мм <sup>2</sup>              |
| 45                            | 6                 |                                      | 2 x 4 x 10,0 мм <sup>2</sup>                        | 4 x 1 мм <sup>2</sup>              |
| 55                            | 6                 |                                      | 2 x 4 x 16,0 мм <sup>2</sup>                        | 4 x 1 мм <sup>2</sup>              |

### Наружный диаметр кабеля

| Тип кабеля               | Наружный диаметр кабеля,<br>мм |
|--------------------------|--------------------------------|
| 3 x 1,5 мм <sup>2</sup>  | 9,0                            |
| 4 x 1,0 мм <sup>2</sup>  | 9,7                            |
| 4 x 1,5 мм <sup>2</sup>  | 10,6                           |
| 4 x 2,5 мм <sup>2</sup>  | 12,5                           |
| 4 x 4,0 мм <sup>2</sup>  | 14,8                           |
| 4 x 4,0 мм <sup>2</sup>  | 14,8                           |
| 4 x 4,0 мм <sup>2</sup>  | 14,8                           |
| 4 x 6,0 мм <sup>2</sup>  | 16,8                           |
| 4 x 10,0 мм <sup>2</sup> | 24,5                           |
| 4 x 16,0 мм <sup>2</sup> | 27,5                           |
| 4 x 25,0 мм <sup>2</sup> | 32,5                           |
| 4 x 35,0 мм <sup>2</sup> | 35,0                           |

## 5. Диаграммы рабочих характеристик и технические данные

### Рекомендации по подбору

При выборе насосов типа VSV, VSL, учитывая требования по обеспечению их работы в зоне высокого КПД, приемлемых нагрузок на подшипники, торцевые уплотнения, а также уровней вибраций, следует придерживаться нижеуказанных рекомендаций.

Установлены следующие рабочие диапазоны подач относительно номинальной подачи  $Q_{nom}$  (где  $Q_{nom}$  - значение подачи, соответствующее значению максимального гидравлического КПД):

- Допустимый диапазон:  $0,5Q_{nom} \dots 1,35Q_{nom}$
- Предпочтительный диапазон:  $0,7Q_{nom} \dots 1,2Q_{nom}$

При продолжительном режиме работе насоса в определенной рабочей точке на характеристической кривой H-Q (режим S1 согласно ГОСТ ИЕС 60034-1) значение подачи в этой точке должно находиться внутри предпочтительного диапазона.

Это же требование распространяется на работу насоса, управляемого частотным преобразователем (режим S8).

При кратковременных и повторно-кратковременных режимах работы (режимы S2, S3) значение подачи насоса должно находиться внутри допустимого диапазона.

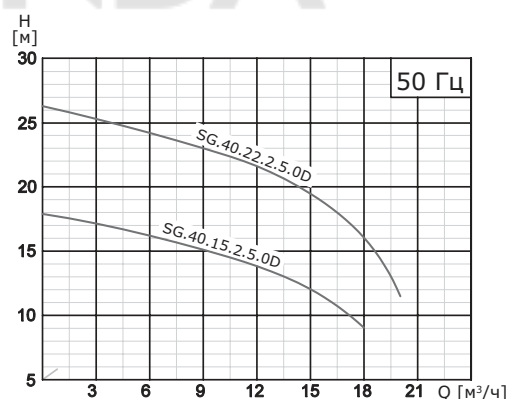
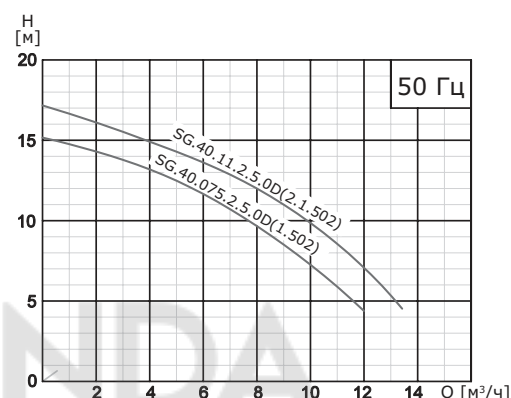
В случае, когда граничное значение  $0,5Q_{nom}$  или/и  $1,35Q_{nom}$  допустимого диапазона оказывается вне характеристической кривой H-Q, для определения допустимого диапазона граничное(ые) значение(я) следует принимать непосредственно по границам характеристической кривой H-Q. Эксплуатация насоса за пределами допустимого диапазона может стать причиной отказа от Гарантийных обязательств производителя насосного оборудования.

### Кривые характеристик

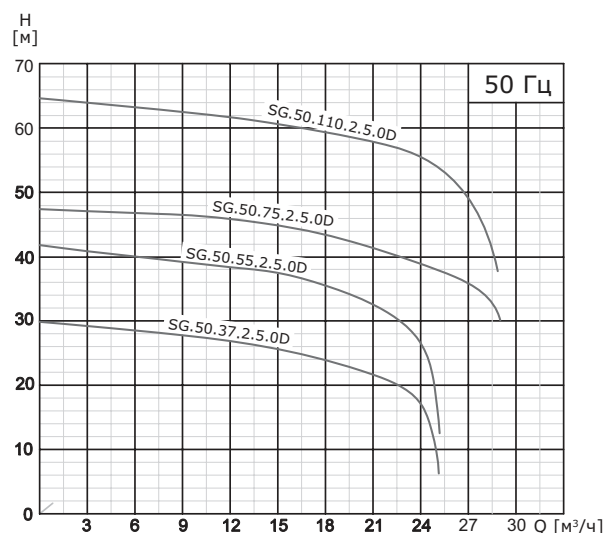
#### Кривые характеристик насосов SG для подбора

Ниже приведены кривые Q-H по группам насосов. Более подробные характеристики по каждому типу насоса – в данном разделе далее.

##### SG.40

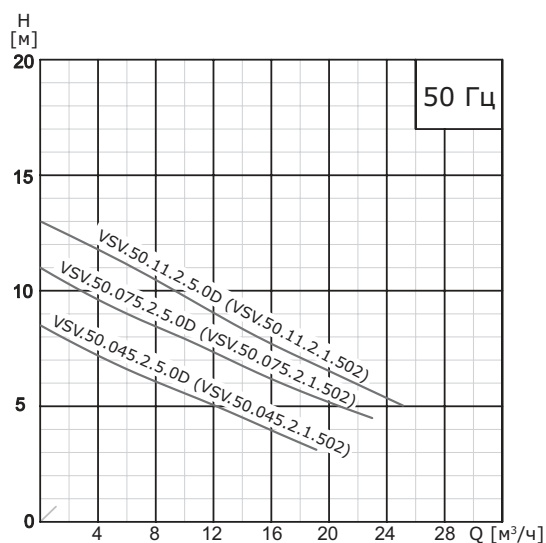


##### SG.50

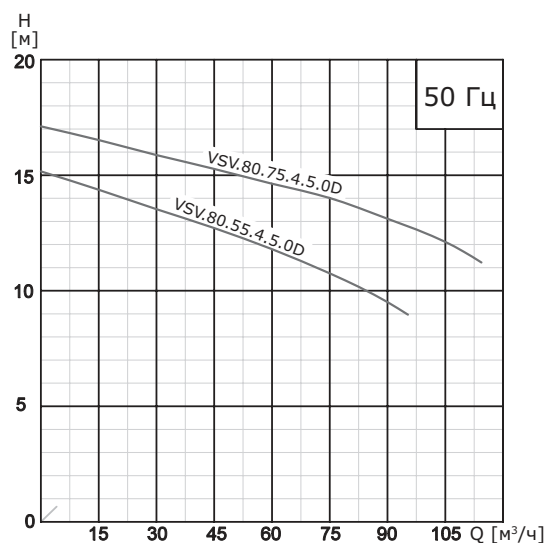


## Кривые характеристик насосов VSV для подбора

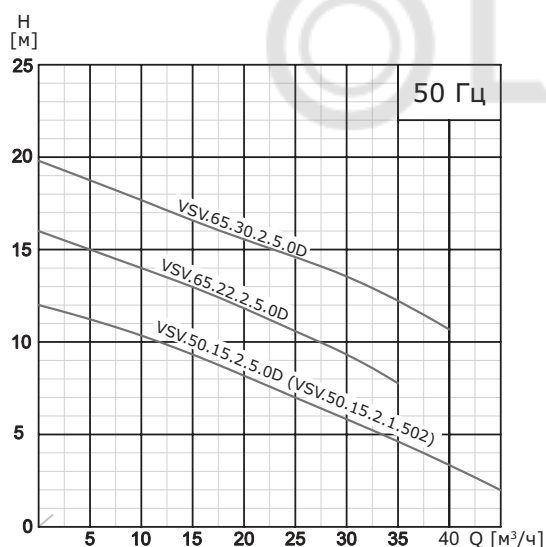
### VSV.50 (2-полюсные)



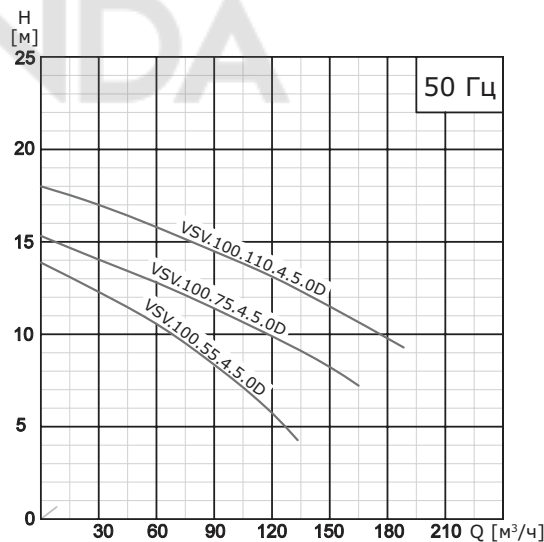
### VSV.80 (4-полюсные)



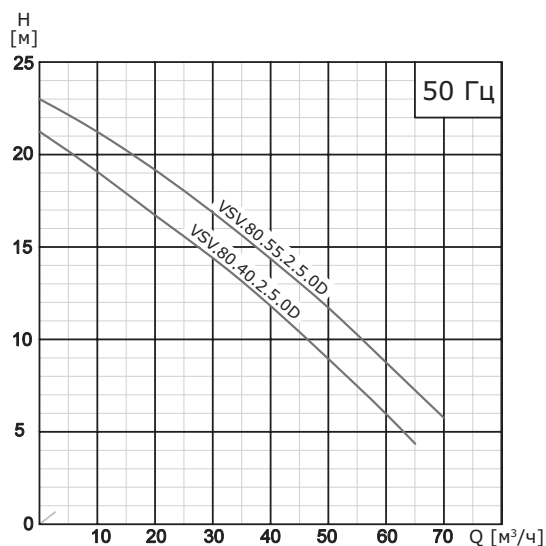
### VSV.50, VSV.65 (2-полюсные)



### VSV.100 (4-полюсные)

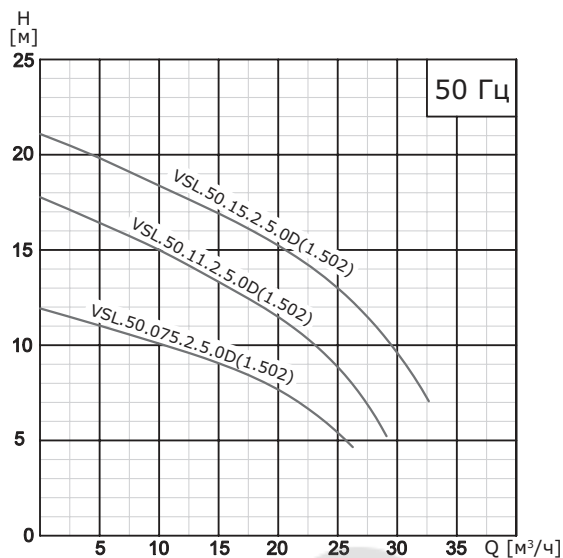


### VSV.80 (2-полюсные)



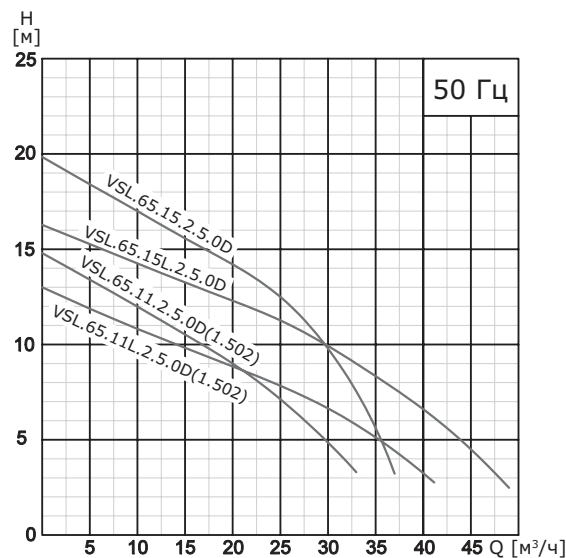
## Кривые характеристик насосов VSL, 0,75–1,5 кВт (2-полюсные) для подбора

### VSL.50 (2-полюсные)

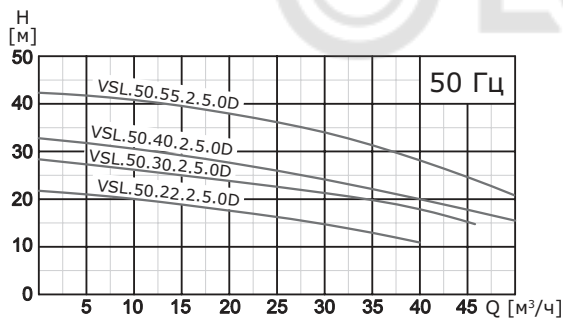


## Кривые характеристик насосов VSL, 2,2–5,5 кВт (2-полюсные) для подбора

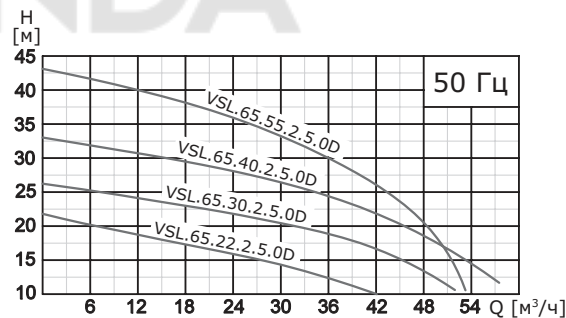
### VSL.65 (2-полюсные)



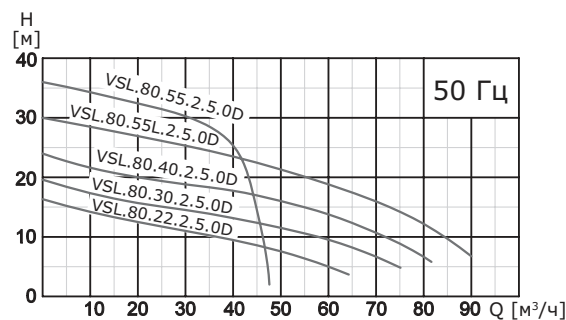
### VSL.50 (2-полюсные)



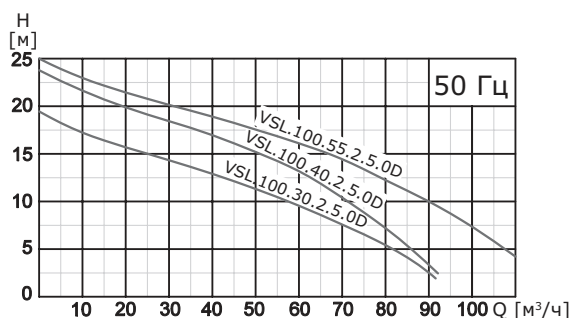
### VSL.65 (2-полюсные)



### VSL.80 (2-полюсные)

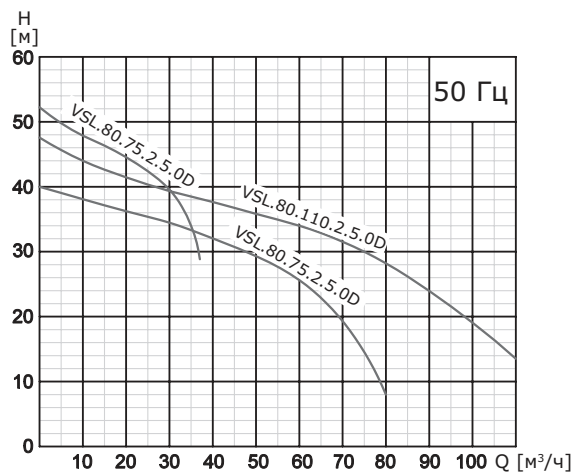


### VSL.100 (2-полюсные)

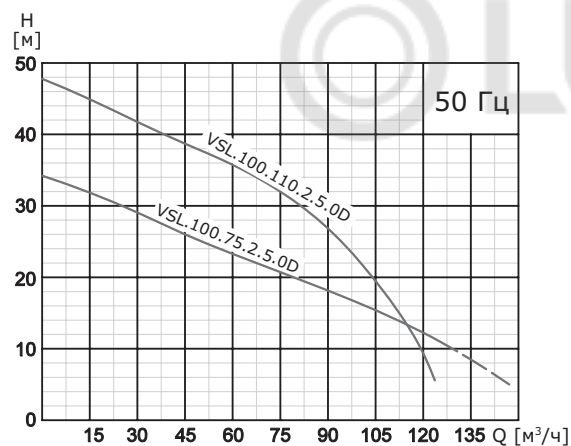


## Кривые характеристик насосов VSL, 7,5–11,0 кВт (2-полюсные) для подбора

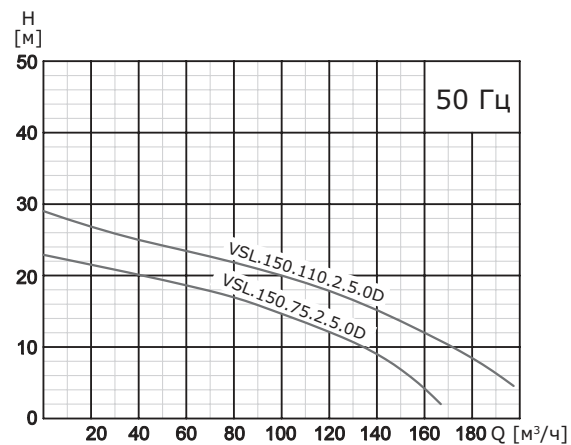
### VSL.80 (2-полюсные)



### VSL.100 (2-полюсные)

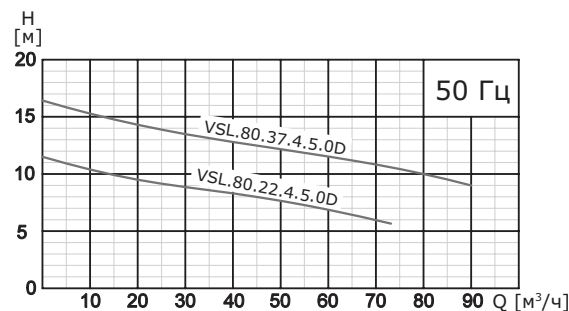


### VSL.150 (2-полюсные)

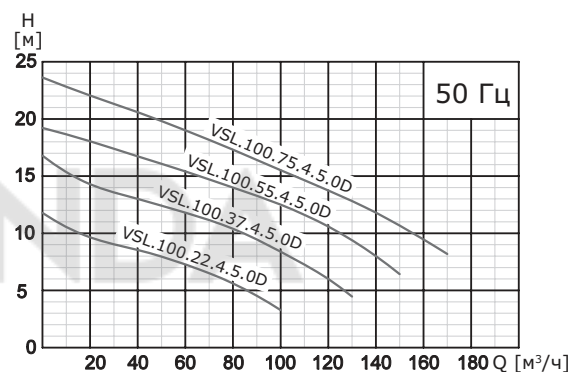


## Кривые характеристик насосов VSL, 2,2–7,5 кВт (4-полюсные) для подбора

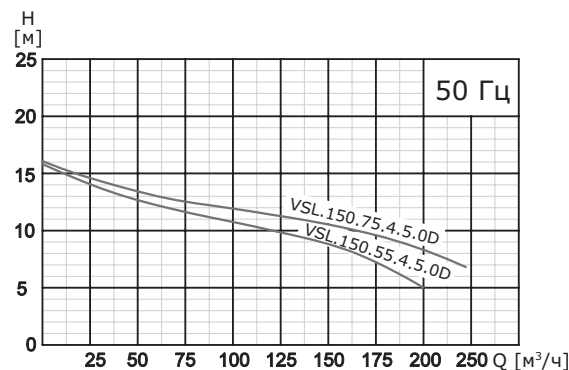
### VSL.80 (4-полюсные)



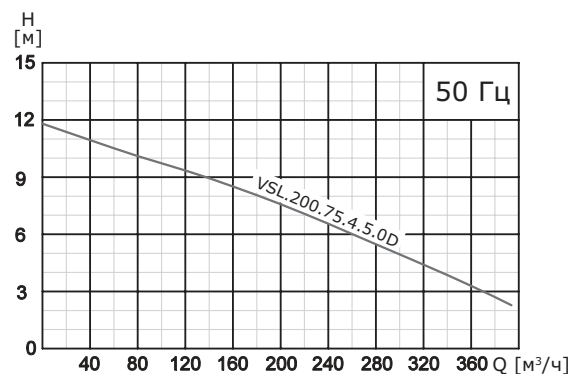
### VSL.100 (4-полюсные)



### VSL.150 (4-полюсные)

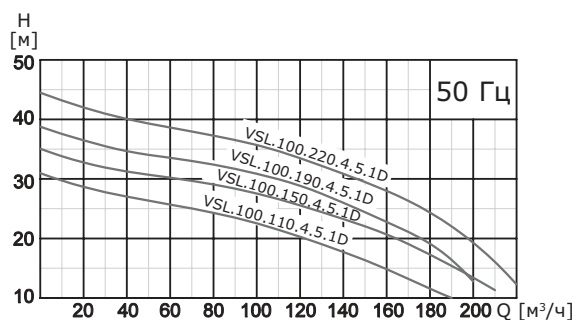


### VSL.200 (4-полюсные)



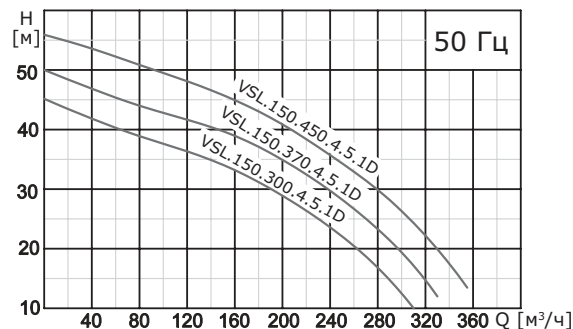
## Кривые характеристик насосов VSL, 11,0–22,0 кВт (4-полюсные) для подбора

### VSL.100 (4-полюсные)

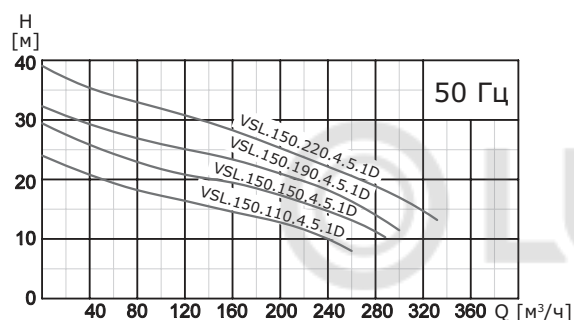


## Кривые характеристик насосов VSL, 30,0–45,0 кВт (4-полюсные) для подбора

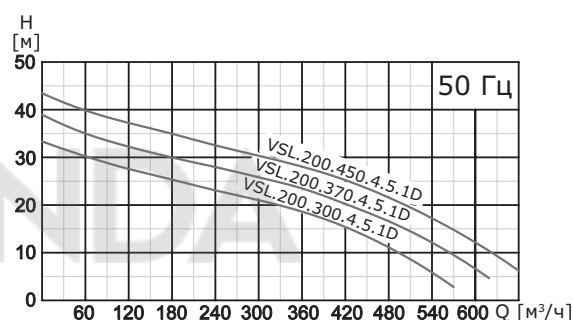
### VSL.150 (4-полюсные)



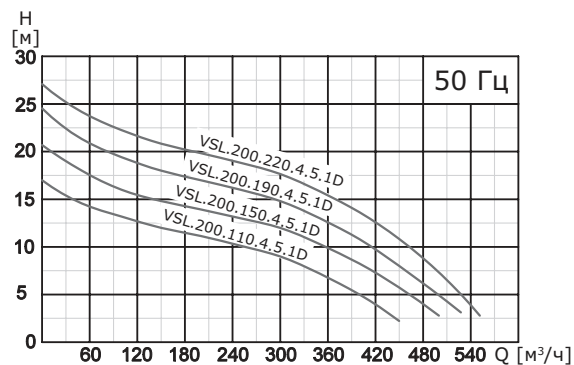
### VSL.150 (4-полюсные)



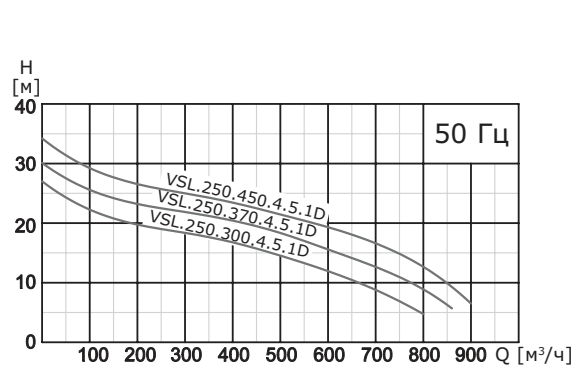
### VSL.200 (4-полюсные)



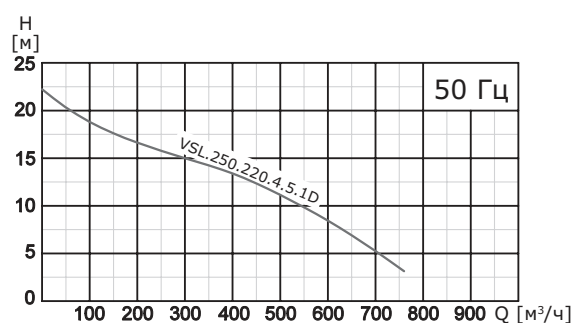
### VSL.200 (4-полюсные)



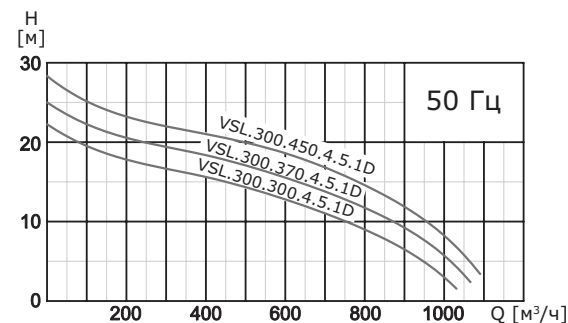
### VSL.250 (4-полюсные)



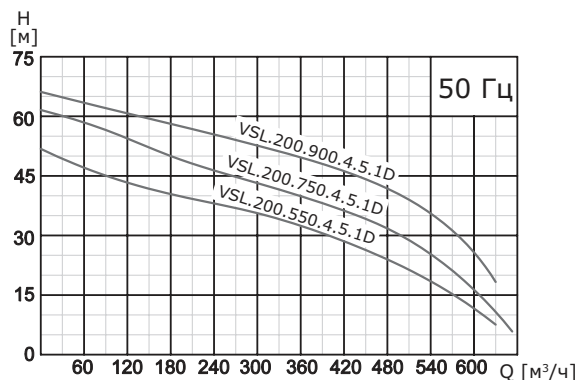
### VSL.250 (4-полюсные)



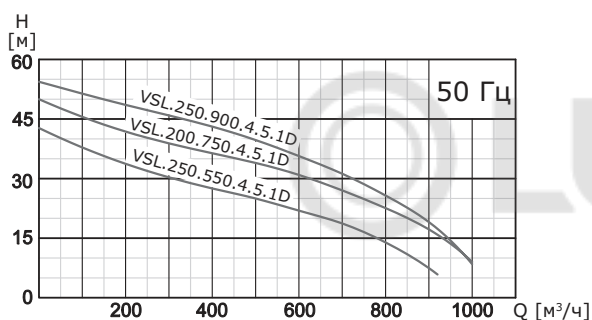
### VSL.300 (4-полюсные)



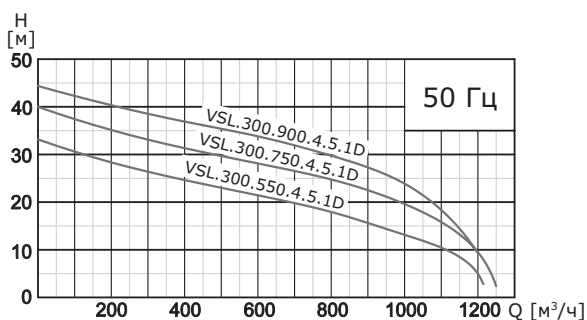
**Кривые характеристик насосов  
VSL, 55,0–90,0 кВт  
(4- и 6-полюсные) для подбора  
VSL.200 (4-полюсные)**



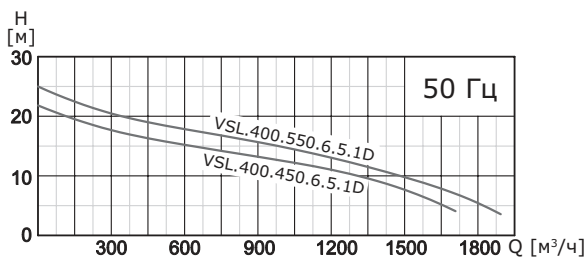
**VSL.250 (4-полюсные)**



**VSL.300 (4-полюсные)**

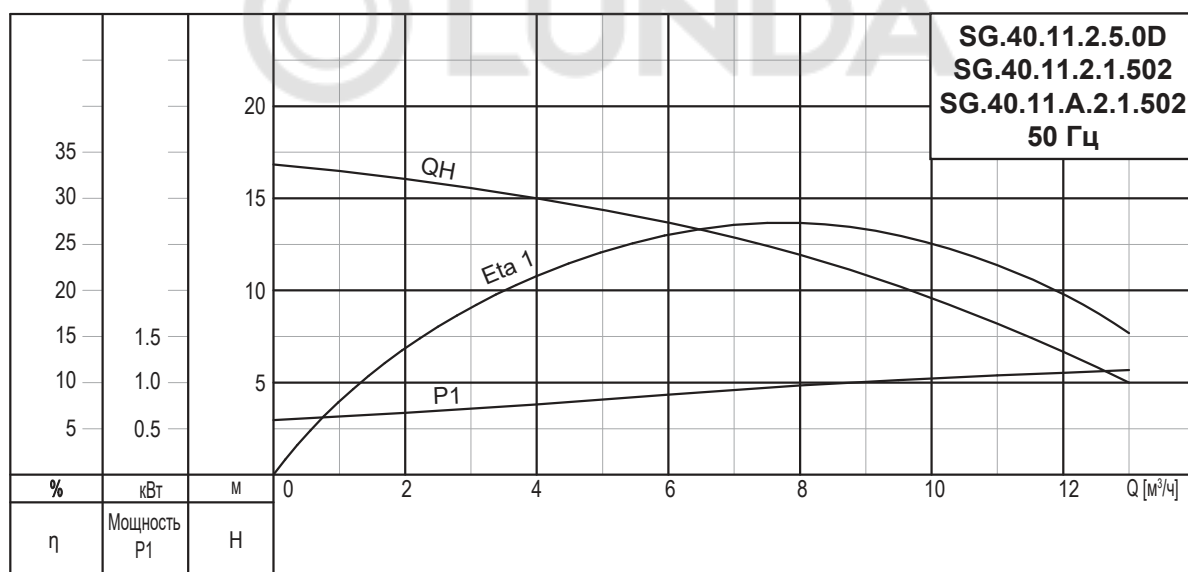
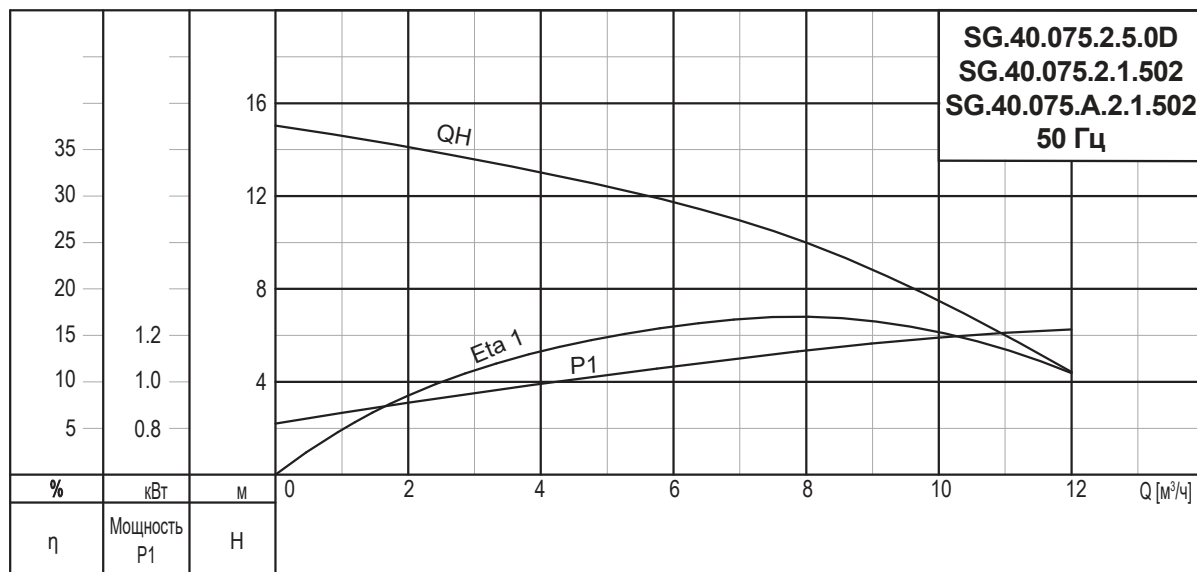


**VSL.400 (6-полюсные)**



## Кривые характеристик

## SG.40



## Данные электрооборудования

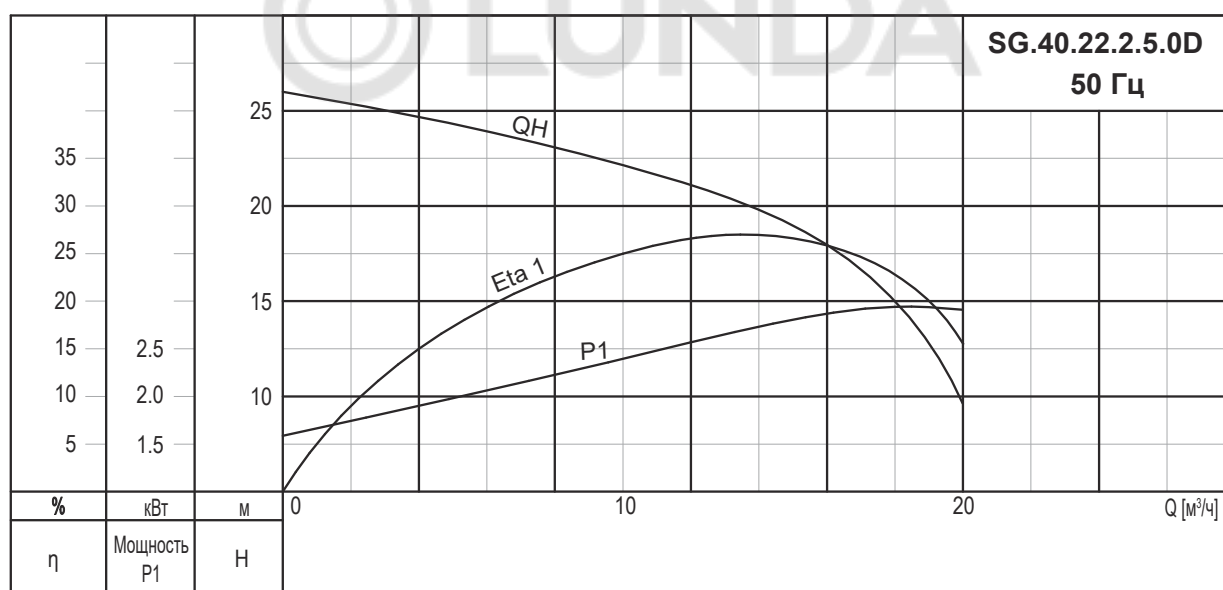
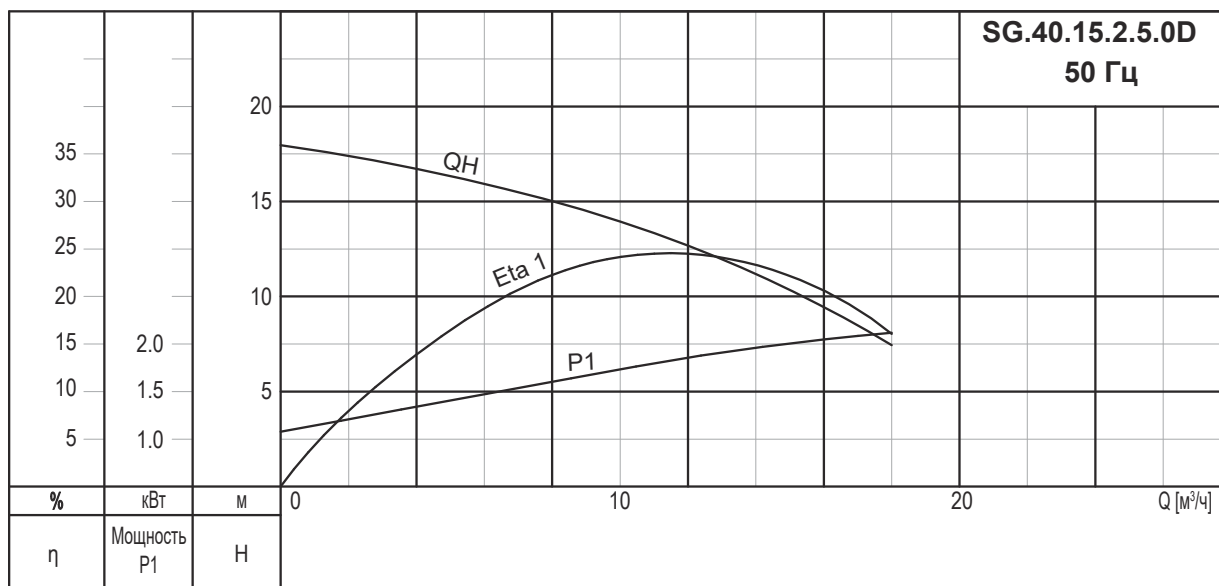
| Модель насоса       | Напряжение [В] | P1 [кВт] | P2 [кВт] | Число полюсов | об/мин | Метод пуска | I <sub>N</sub> [А] | I <sub>пуск</sub> [А] |
|---------------------|----------------|----------|----------|---------------|--------|-------------|--------------------|-----------------------|
| SG.40.075.2.5.0D    | 3x380В         | 1,3      | 0,75     | 2             | 2850   | DOL         | 2                  | 10,8                  |
| SG.40.075.2.1.502   | 1x220В         | 1,3      | 0,75     | 2             | 2850   | DOL         | 5,2                | 16,2                  |
| SG.40.075.A.2.1.502 |                |          |          |               |        |             |                    |                       |
| SG.40.11.2.5.0D     | 3x380В         | 1,7      | 1,1      | 2             | 2850   | DOL         | 2,8                | 11                    |
| SG.40.11.2.1.502    | 1x220В         | 1,7      | 1,1      | 2             | 2850   | DOL         | 7,2                | 24,8                  |
| SG.40.11.A.2.1.502  |                |          |          |               |        |             |                    |                       |

## Данные насоса

| Модель насоса | Макс. размер твердых частиц [мм] | Макс. рабочее давление РН | Макс. кол-во пусков в час |
|---------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| SG.40.075     | Режущий механизм                 | 6/10                      | 30                        |
| SG.40.11      |                                  |                           |                           |

## Кривые характеристик

## SG.40



## Данные электрооборудования

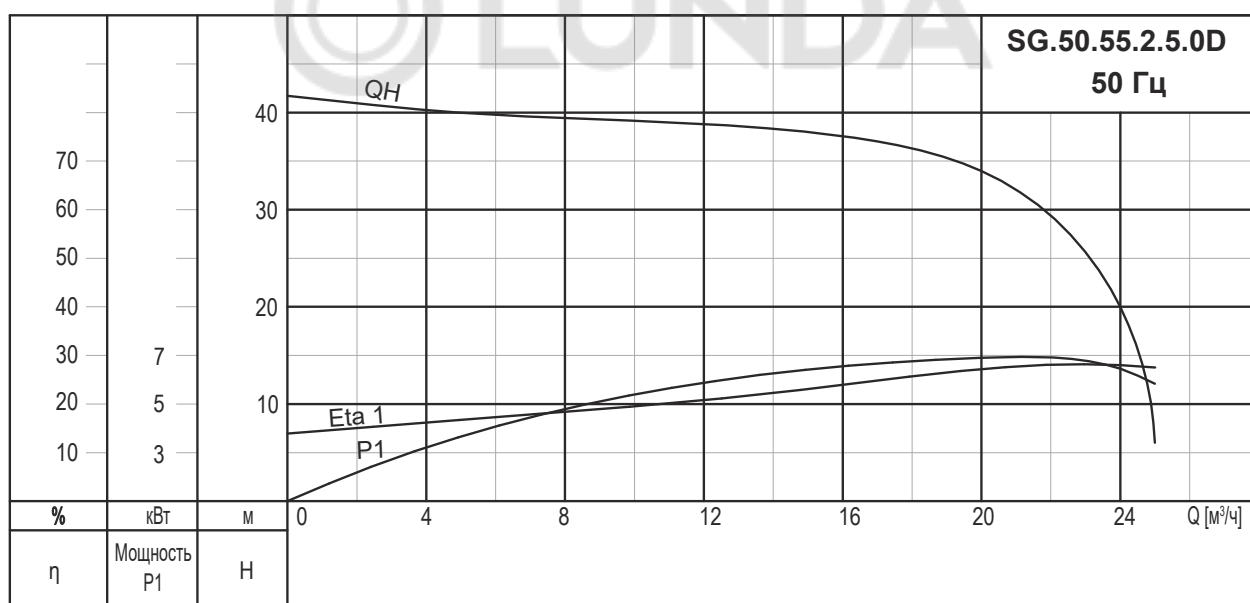
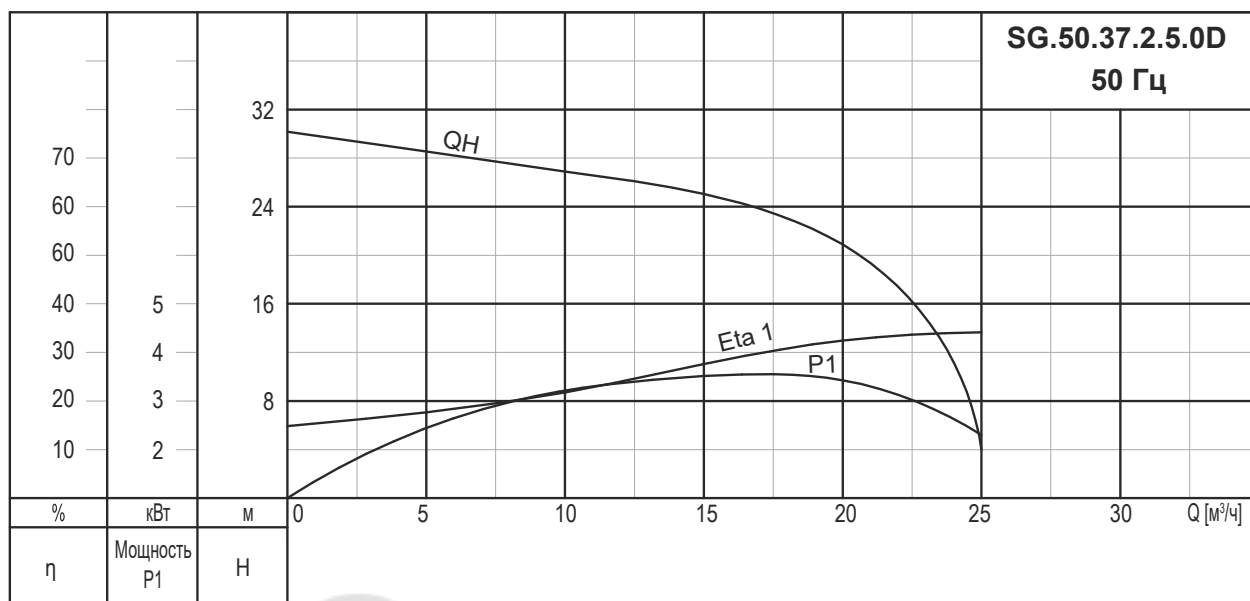
| Модель насоса   | Напряжение [В] | P1 [кВт] | P2 [кВт] | Число полюсов | об/мин | Метод пуска | I <sub>н</sub> [А] | I <sub>пуск</sub> [А] |
|-----------------|----------------|----------|----------|---------------|--------|-------------|--------------------|-----------------------|
| SG.40.15.2.5.0D | 3x380В         | 2,1      | 1,5      | 2             | 2850   | DOL         | 3,2                | 20                    |
| SG.40.22.2.5.0D | 3x380В         | 3,1      | 2,2      | 2             | 2850   | DOL         | 5,0                | 27,2                  |

## Данные насоса

| Модель насоса   | Макс. размер твердых частиц [мм] | Макс. рабочее давление PN | Макс. кол-во пусков в час |
|-----------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| SG.40.15.2.5.0D | Режущий механизм                 | 6/10                      | 30                        |
| SG.40.22.2.5.0D |                                  |                           |                           |

## Кривые характеристик

## SG.50



## Данные электрооборудования

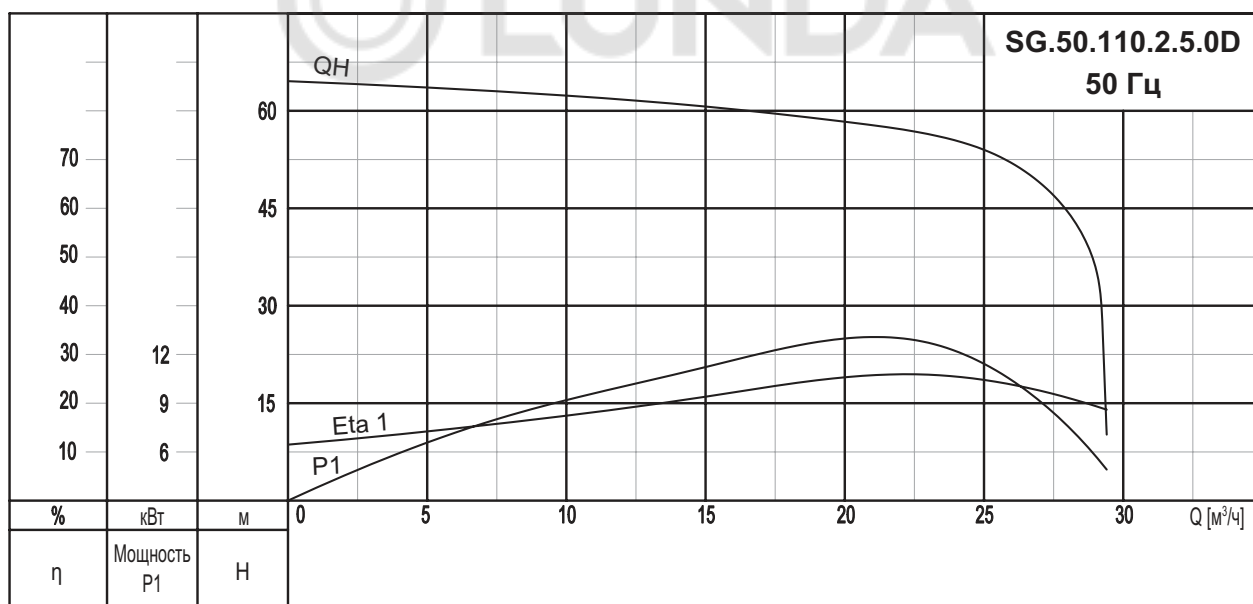
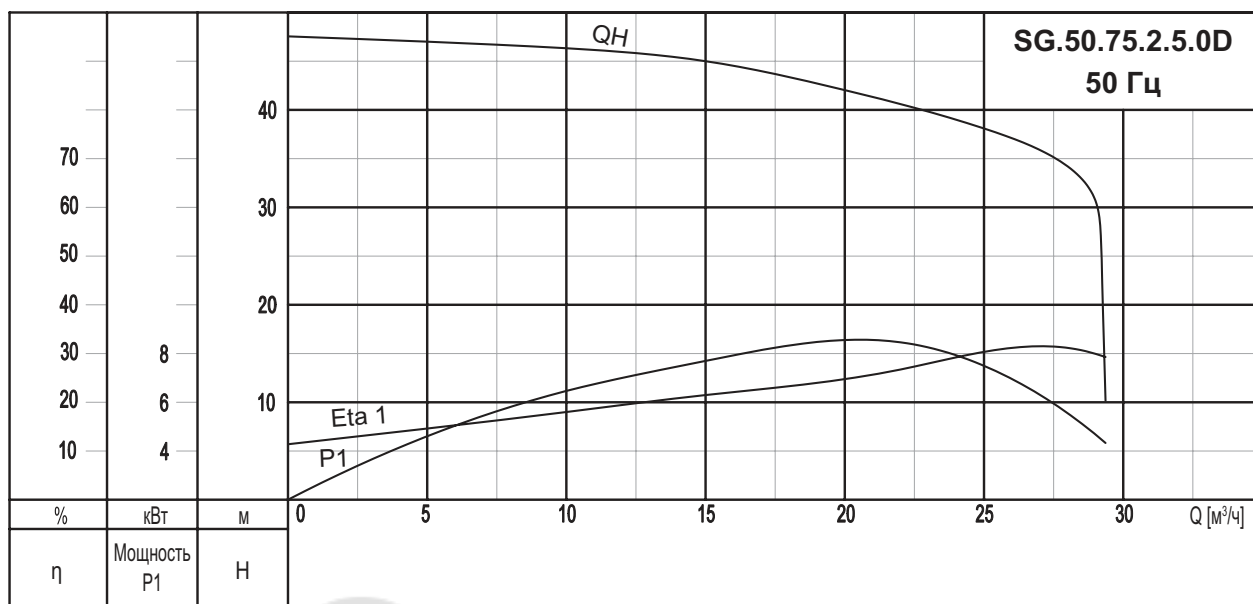
| Модель насоса   | Напряжение [В] | P1 [кВт] | P2 [кВт] | Число полюсов | об/мин | Метод пуска | I <sub>N</sub> [А] | I <sub>пуск</sub> [А] |
|-----------------|----------------|----------|----------|---------------|--------|-------------|--------------------|-----------------------|
| SG.50.37.2.5.0D | 3x380В         | 4,9      | 3,7      | 2             | 2850   | DOL         | 8,5                | 52,4                  |
| SG.50.55.2.5.0D | 3x380В         | 6,9      | 5,5      | 2             | 2850   | DOL         | 11,7               | 65,2                  |

## Данные насоса

| Модель насоса   | Макс. размер твердых частиц [мм] | Макс. рабочее давление PN | Макс. кол-во пусков в час |
|-----------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| SG.50.37.2.5.0D | Режущий механизм                 | 6/10                      | 20                        |
| SG.50.55.2.5.0D |                                  |                           |                           |

## Кривые характеристик

## SG.50



## Данные электрооборудования

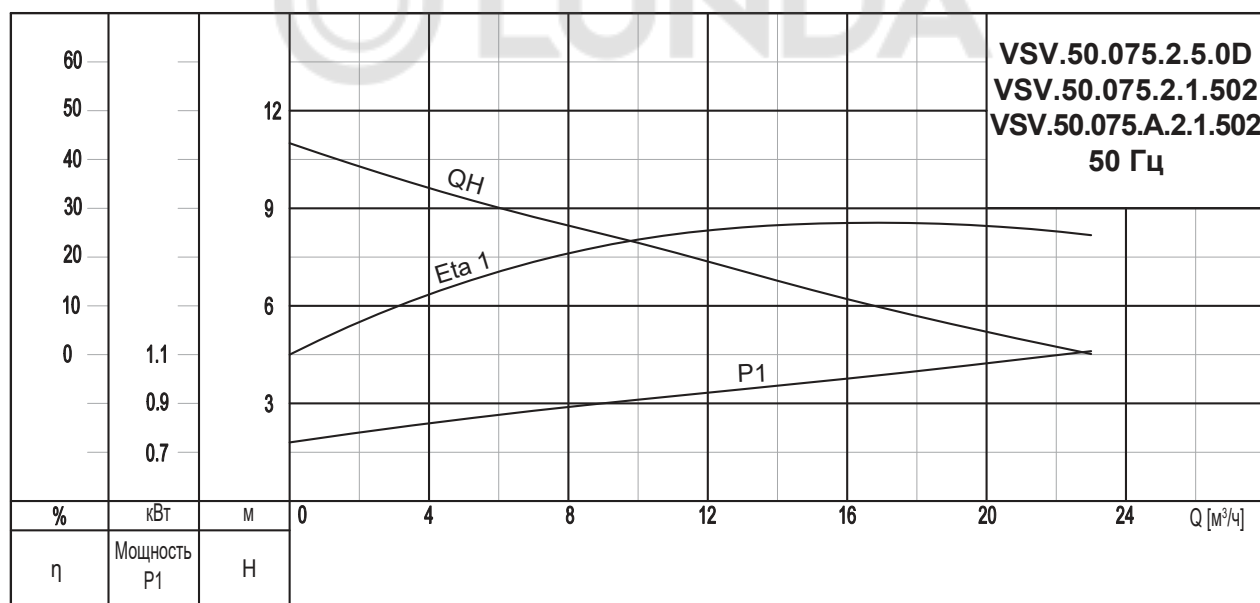
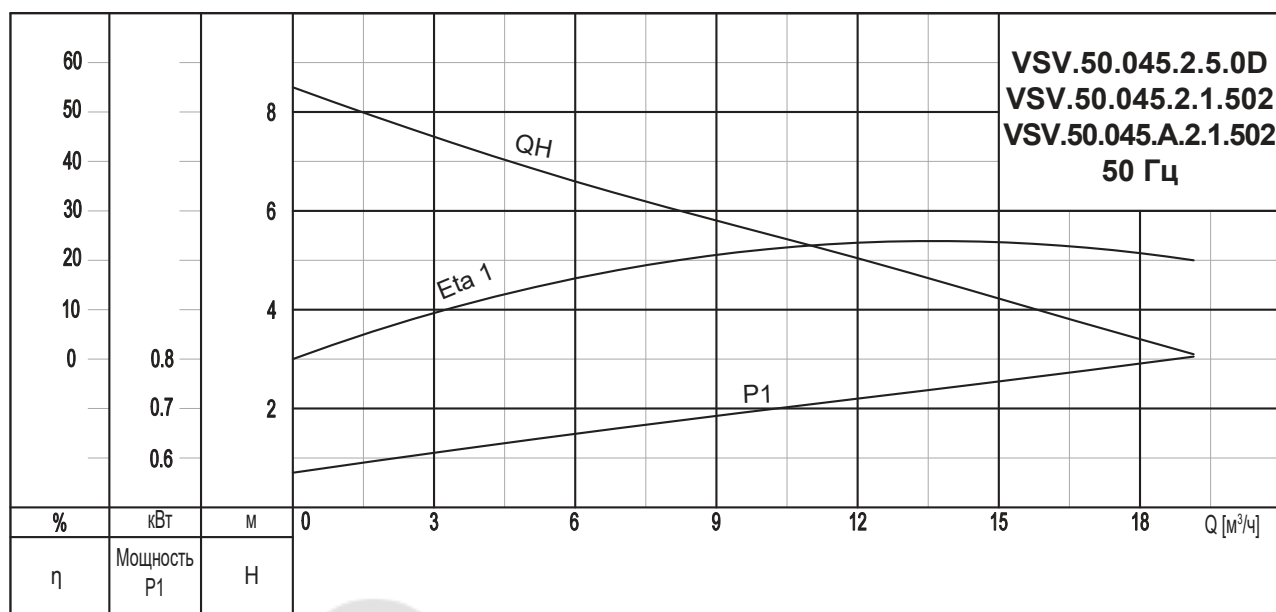
| Модель насоса    | Напряжение [В] | P1 [кВт] | P2 [кВт] | Число полюсов | об/мин | Метод пуска | I <sub>н</sub> [А] | I <sub>пуск</sub> [А] |
|------------------|----------------|----------|----------|---------------|--------|-------------|--------------------|-----------------------|
| SG.50.75.2.5.0D  | 3x380В         | 7,5      | 9,4      | 2             | 2850   | DOL         | 15,7               | 89,0                  |
| SG.50.110.2.5.0D | 3x380В         | 11,0     | 13,7     | 2             | 2850   | DOL         | 22,0               | 150,0                 |

## Данные насоса

| Модель насоса    | Макс. размер твердых частиц [мм] | Макс. рабочее давление PN | Макс. кол-во пусков в час |
|------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| SG.50.75.2.5.0D  | Режущий механизм                 | 6/10                      | 20                        |
| SG.50.110.2.5.0D |                                  |                           |                           |

## Кривые характеристик

## VSV.50



## Данные электрооборудования

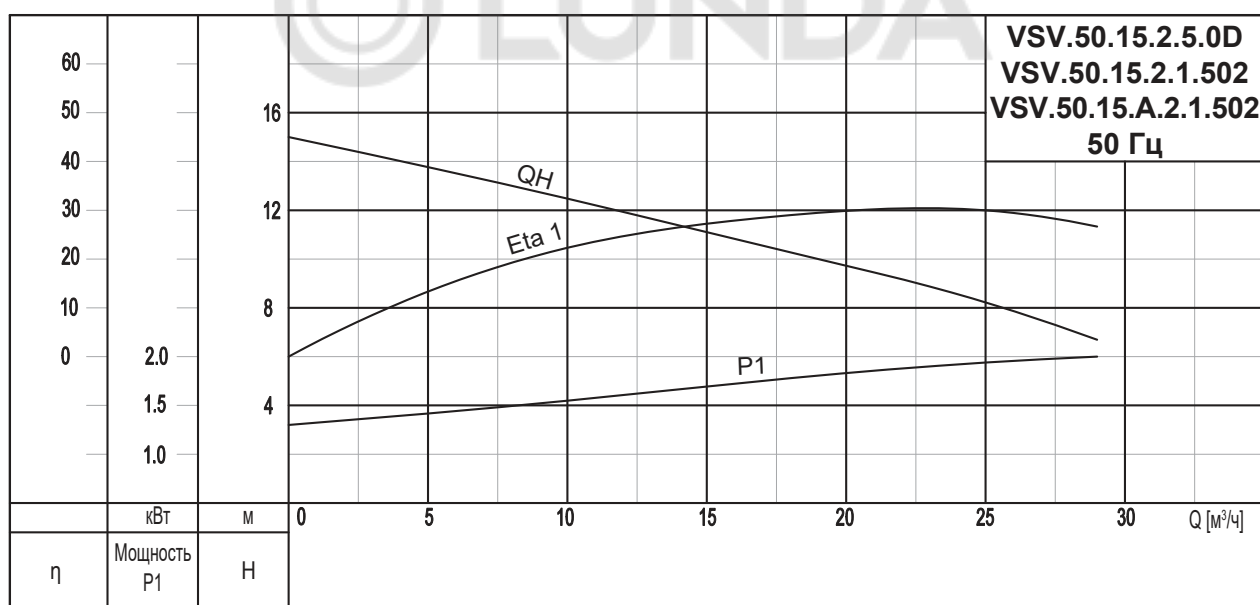
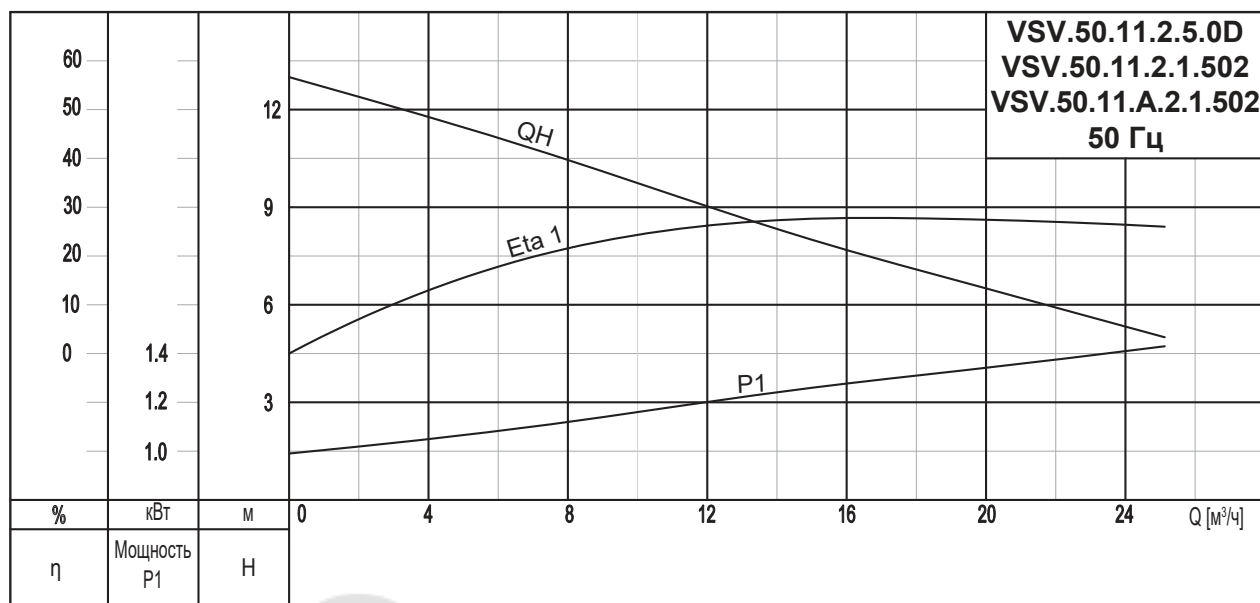
| Модель насоса      | Напряжение [В] | P1 [кВт] | P2 [кВт] | Число полюсов | об/мин | Метод пуска | I <sub>н</sub> [А] | I <sub>пуск</sub> [А] |
|--------------------|----------------|----------|----------|---------------|--------|-------------|--------------------|-----------------------|
| VSV.50.045.2.5.0D  | 3 × 380        | 0,75     | 0,45     | 2             | 2850   | DOL         | 1,3                | 7,8                   |
| VSV.50.045.2.1.502 | 1 × 220        | 0,75     | 0,45     | 2             | 2850   | DOL         | 3,5                | 7,4                   |
| VSV.50.075.2.5.0D  | 3 × 380        | 1,3      | 0,75     | 2             | 2850   | DOL         | 2                  | 11,6                  |
| VSV.50.075.2.1.502 | 1 × 220        | 1,3      | 0,75     | 2             | 2850   | DOL         | 5,2                | 15,6                  |

## Данные насоса

| Модель насоса | Макс. размер твердых частиц [мм] | Макс. рабочее давление PN | Макс. кол-во пусков в час |
|---------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| VSV.50.045    | 50                               | 6/10                      | 30                        |
| VSV.50.075    |                                  |                           |                           |

## Кривые характеристик

## VSV.50



## Данные электрооборудования

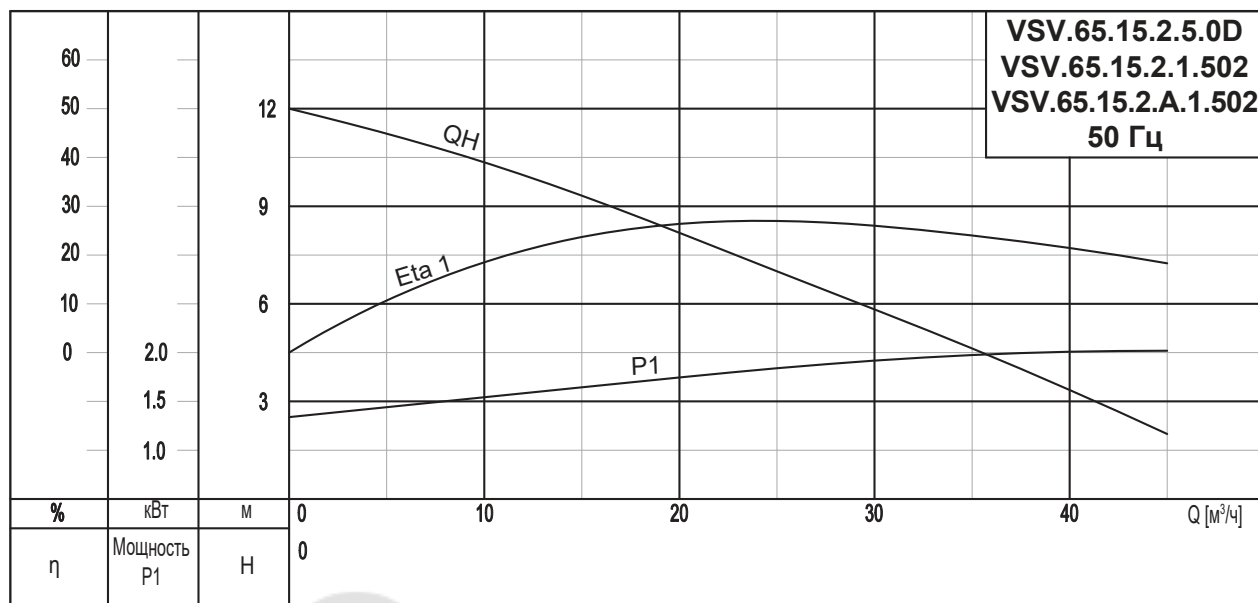
| Модель насоса       | Напряжение [В] | P1 [кВт] | P2 [кВт] | Число полюсов | об/мин | Метод пуска | I <sub>N</sub> [А] |
|---------------------|----------------|----------|----------|---------------|--------|-------------|--------------------|
| VSV.50.11.2.5.0D    | 3 × 380        | 1,7      | 1,1      | 2             | 2850   | DOL         | 2,8                |
| VSV.50.11.2.1.502   | 1 × 220        | 1,7      | 1,1      | 2             | 2850   | DOL         | 7,2                |
| VSV.50.11.A.2.1.502 | 1 × 220        | 1,7      | 1,1      | 2             | 2850   | DOL         | 7,2                |
| VSV.50.15.2.5.0D    | 3 × 380        | 2,1      | 1,5      | 2             | 2850   | DOL         | 3,2                |
| VSV.50.15.2.1.502   | 1 × 220        | 2,1      | 1,5      | 2             | 2850   | DOL         | 10                 |
| VSV.50.15.A.2.1.502 | 1 × 220        | 2,1      | 1,5      | 2             | 2850   | DOL         | 10                 |

## Данные насоса

| Модель насоса | Макс. размер твердых частиц [мм] | Макс. рабочее давление PN | Макс. кол-во пусков в час |
|---------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| VSV.50.11     | 50                               | 6/10                      | 30                        |
| VSV.50.15     |                                  |                           |                           |

## Кривые характеристик

## VSV.65



## Данные электрооборудования

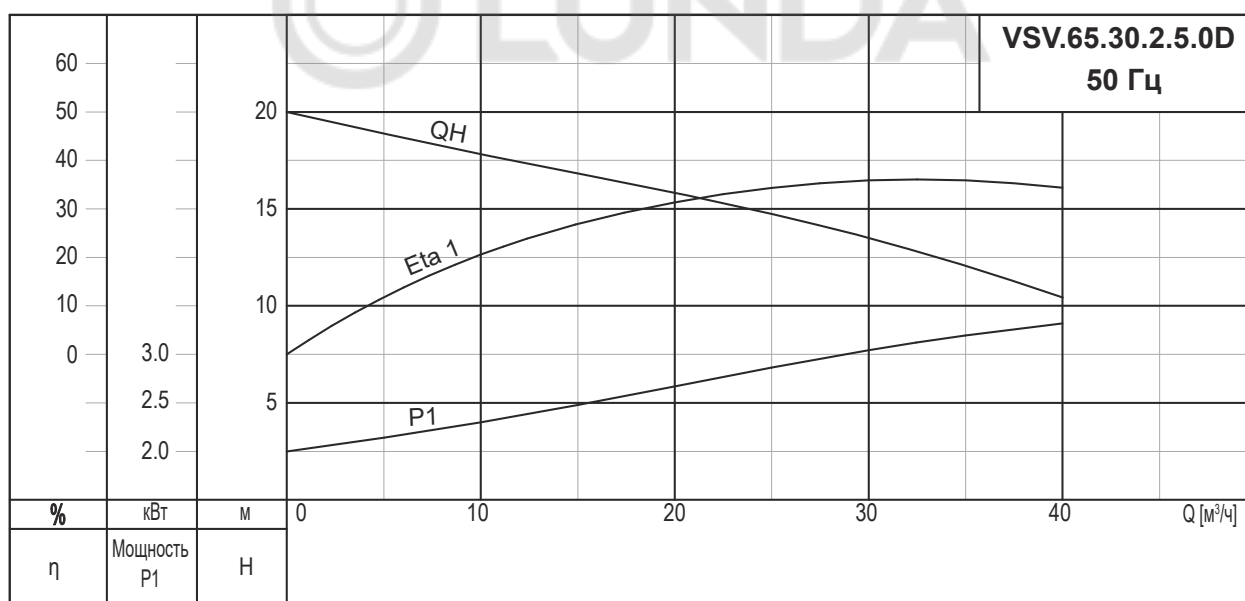
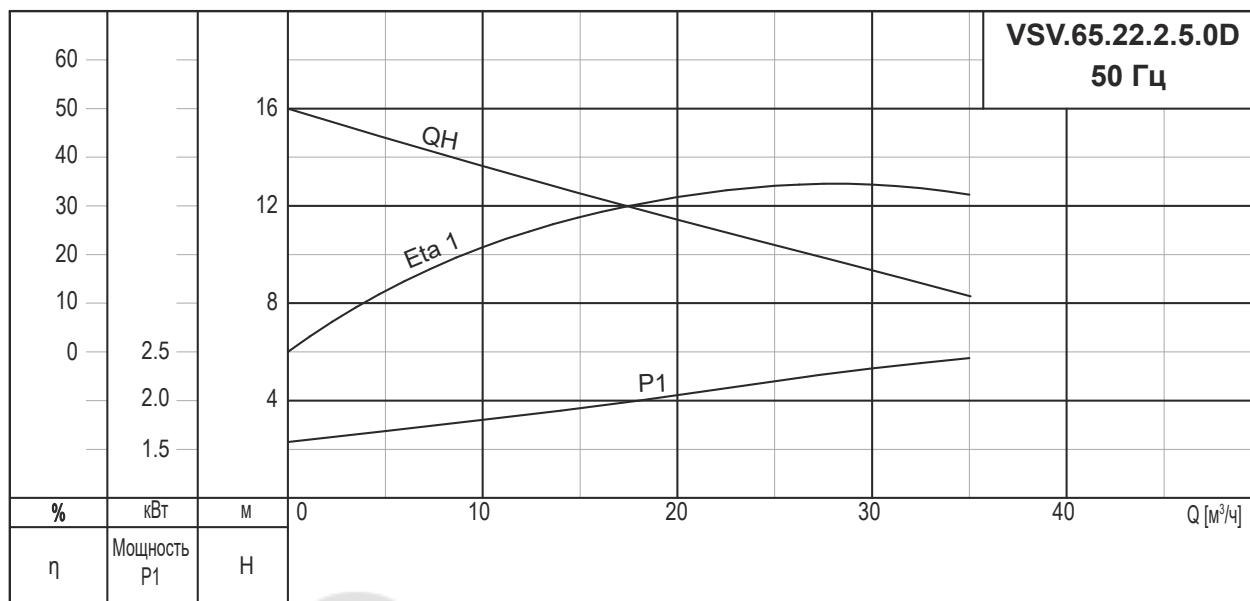
| Модель насоса       | Напряжение [В] | P1 [кВт] | P2 [кВт] | Число полюсов | об/мин | Метод пуска | I <sub>н</sub> [А] | I <sub>пуск</sub> [А] |
|---------------------|----------------|----------|----------|---------------|--------|-------------|--------------------|-----------------------|
| VSV.65.15.2.5.0D    | 3x380          | 1,5      | 2,1      | 2             | 2850   | DOL         | 3,2                | 19,2                  |
| VSV.65.15.2.1.502   | 1x220          | 1,5      | 2,1      | 2             | 2850   | DOL         | 10                 | 33,8                  |
| VSV.65.15.2.A.1.502 |                |          |          |               |        |             |                    |                       |

## Данные насоса

| Модель насоса       | Макс. размер твердых частиц [мм] | Макс. рабочее давление PN | Макс. кол-во пусков в час |
|---------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| VSV.65.15.2.5.0D    | 56                               | 6/10                      | 30                        |
| VSV.65.15.2.1.502   |                                  |                           |                           |
| VSV.65.15.2.A.1.502 |                                  |                           |                           |

## Кривые характеристик

## VSV.65



## Данные электрооборудования

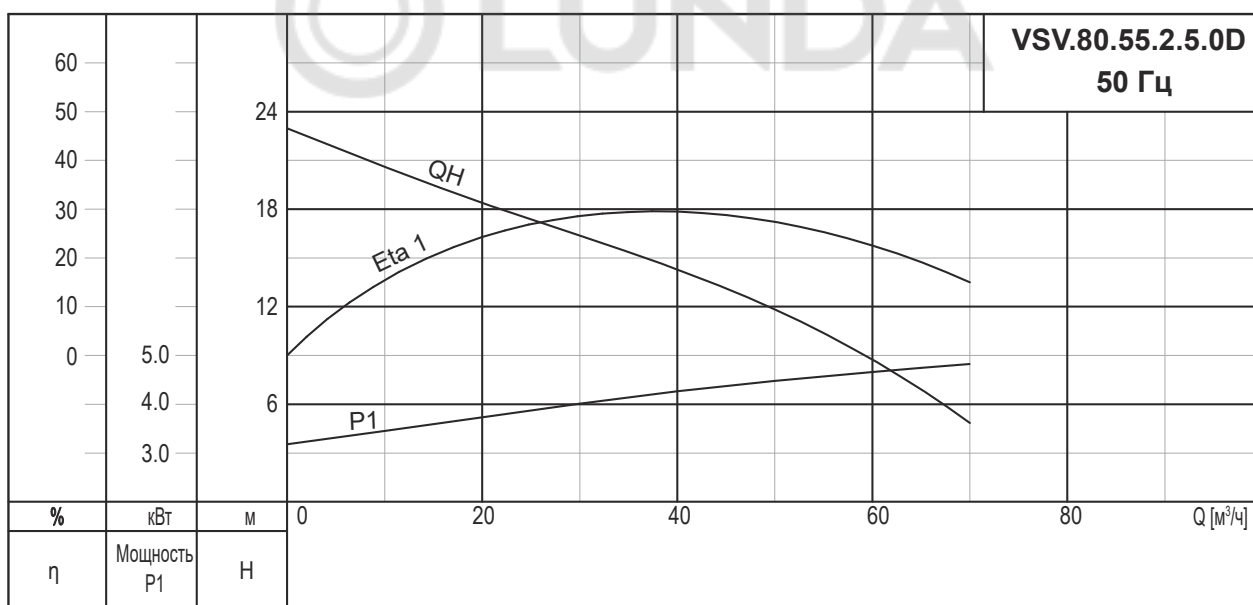
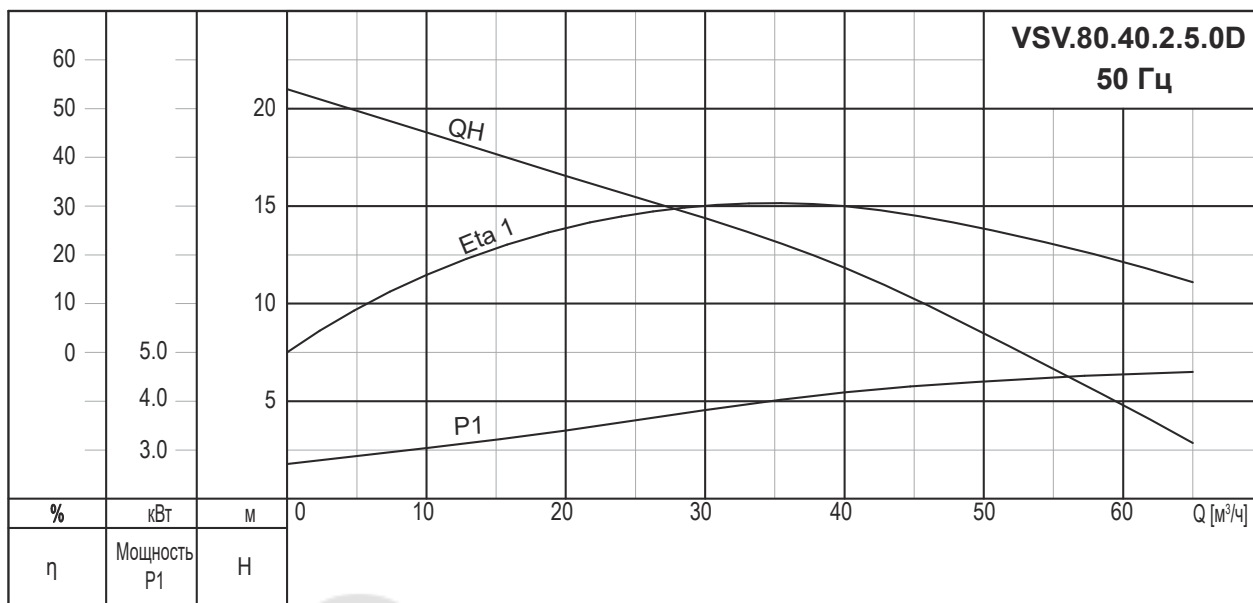
| Модель насоса    | Напряжение [В] | P1 [кВт] | P2 [кВт] | Число полюсов | об/мин | Метод пуска | I <sub>N</sub> [А] | I <sub>пуск</sub> [А] |
|------------------|----------------|----------|----------|---------------|--------|-------------|--------------------|-----------------------|
| VSV.65.22.2.5.0D | 3x380В         | 3,1      | 2,2      | 2             | 2850   | DOL         | 5,0                | 27,4                  |
| VSV.65.30.2.5.0D | 3x380В         | 3,9      | 3,0      | 2             | 2850   | DOL         | 6,5                | 35,2                  |

## Данные насоса

| Модель насоса    | Макс. размер твердых частиц [мм] | Макс. рабочее давление PN | Макс. кол-во пусков в час |
|------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| VSV.65.22.2.5.0D | 56                               | 6/10                      | 30                        |
| VSV.65.30.2.5.0D |                                  |                           |                           |

## Кривые характеристик

## VSV.80



## Данные электрооборудования

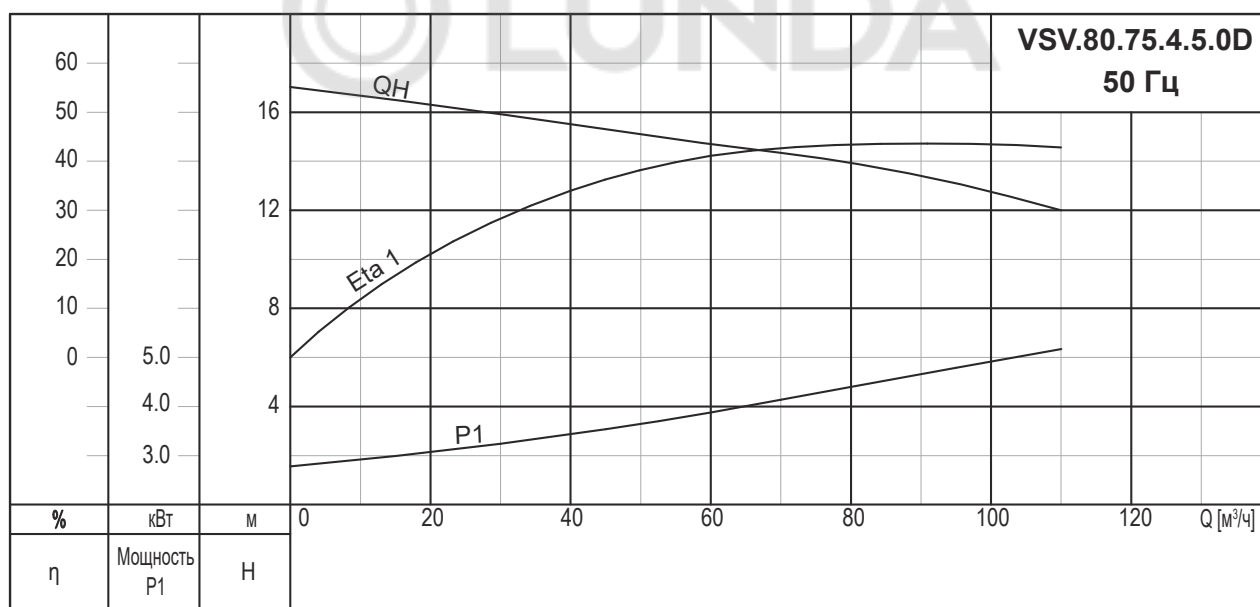
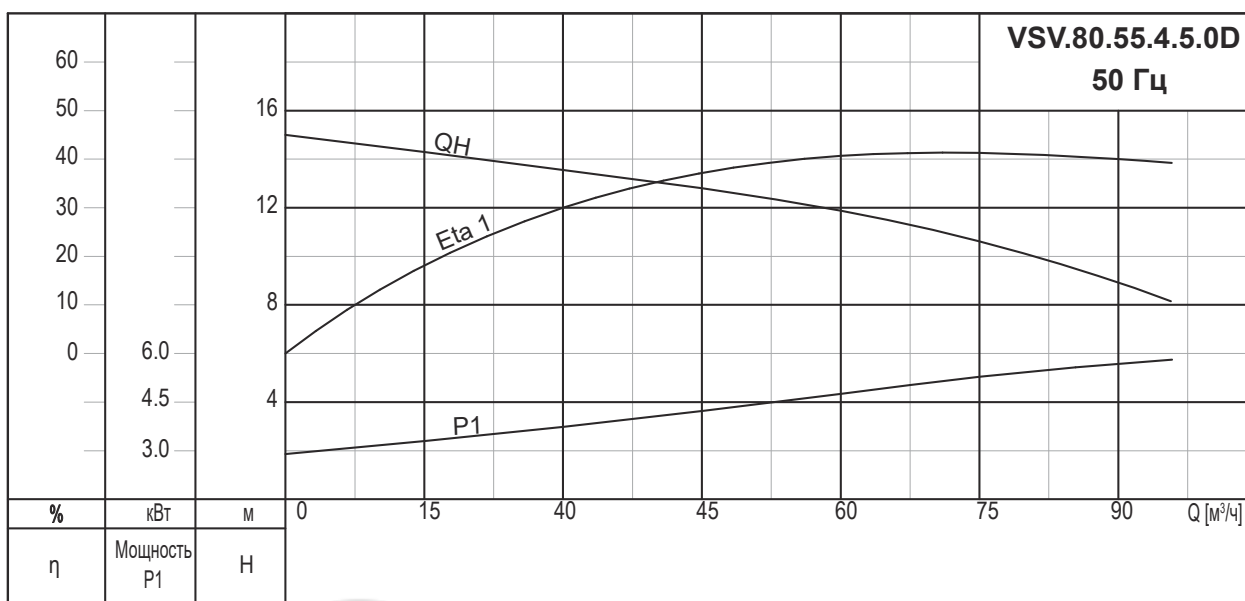
| Модель насоса    | Напряжение [В] | P1 [кВт] | P2 [кВт] | Число полюсов | об/мин | Метод пуска | I <sub>N</sub> [А] | I <sub>пуск</sub> [А] |
|------------------|----------------|----------|----------|---------------|--------|-------------|--------------------|-----------------------|
| VSV.80.40.2.5.0D | 3x380В         | 5,1      | 4,0      | 2             | 2850   | DOL         | 8,9                | 52,4                  |
| VSV.80.55.2.5.0D | 3x380В         | 6,9      | 5,5      | 2             | 2850   | DOL         | 11,7               | 65,2                  |

## Данные насоса

| Модель насоса    | Макс. размер твердых частиц [мм] | Макс. рабочее давление PN | Макс. кол-во пусков в час |
|------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| VSV.80.40.2.5.0D | 56                               | 6/10                      | 20                        |
| VSV.80.55.2.5.0D |                                  |                           |                           |

## Кривые характеристик

## VSV.80



## Данные электрооборудования

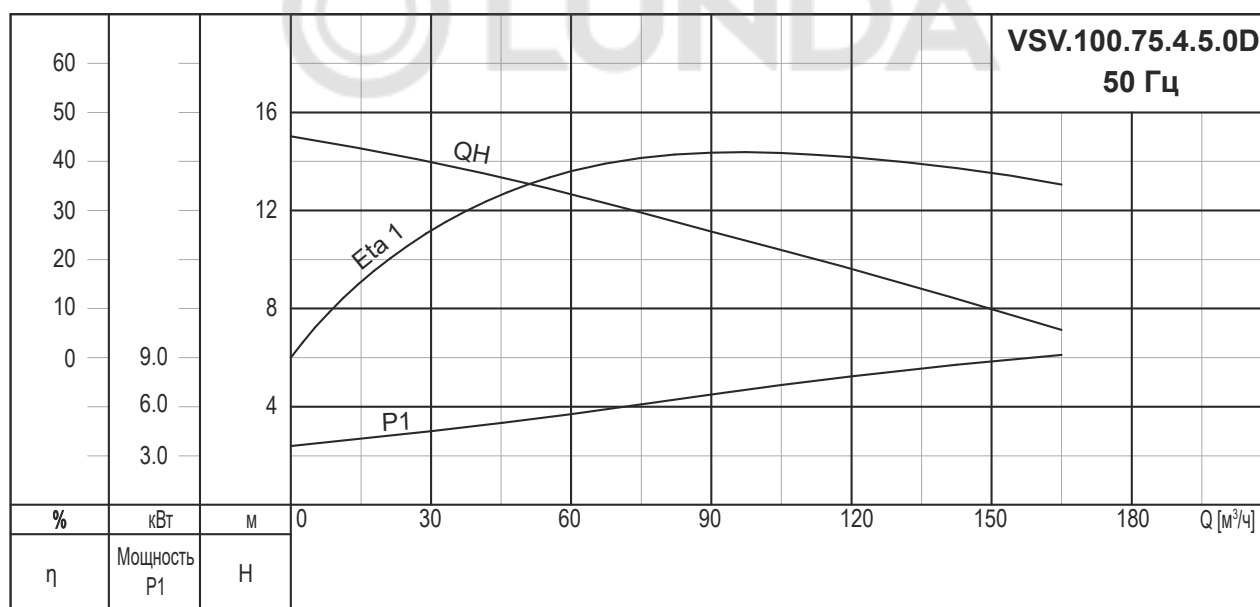
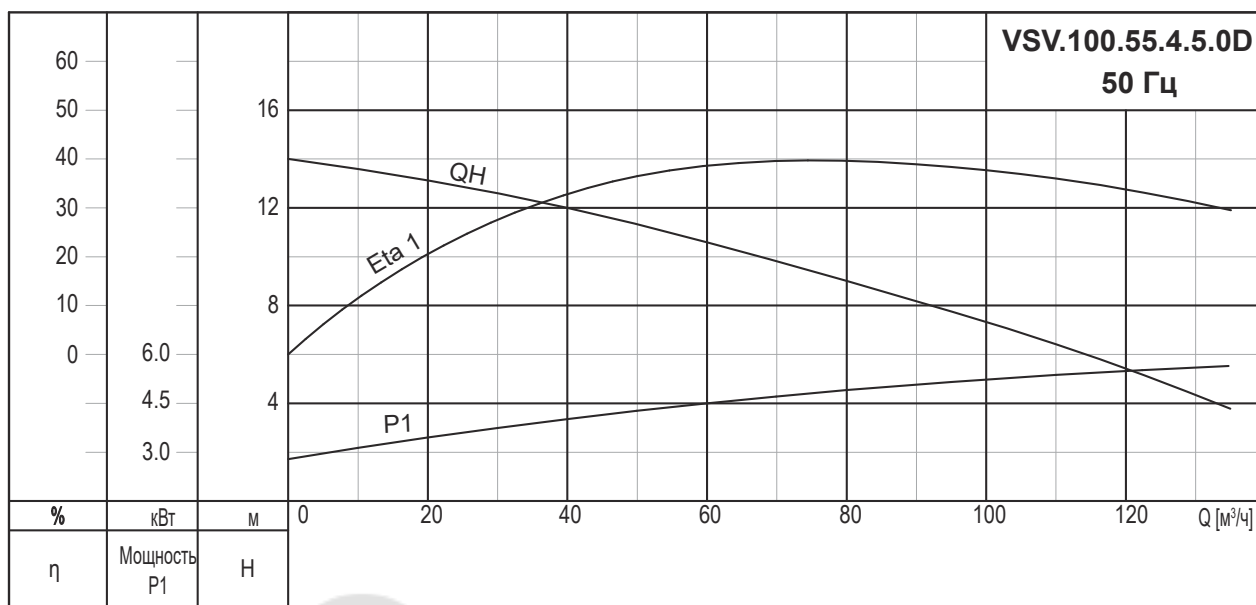
| Модель насоса    | Напряжение [В] | P1 [кВт] | P2 [кВт] | Число полюсов | об/мин | Метод пуска | I <sub>н</sub> [А] | I <sub>пуск</sub> [А] |
|------------------|----------------|----------|----------|---------------|--------|-------------|--------------------|-----------------------|
| VSV.80.55.4.5.0D | 3x380В         | 6,9      | 5,5      | 4             | 1450   | DOL         | 11,7               | 56,4                  |
| VSV.80.75.4.5.0D | 3x380В         | 9,4      | 7,5      | 4             | 1450   | DOL         | 15,7               | 88                    |

## Данные насоса

| Модель насоса    | Макс. размер твердых частиц [мм] | Макс. рабочее давление PN | Макс. кол-во пусков в час |
|------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| VSV.80.55.4.5.0D | 56                               | 6                         | 20                        |
| VSV.80.75.4.5.0D |                                  |                           |                           |

## Кривые характеристик

## VSV.100



## Данные электрооборудования

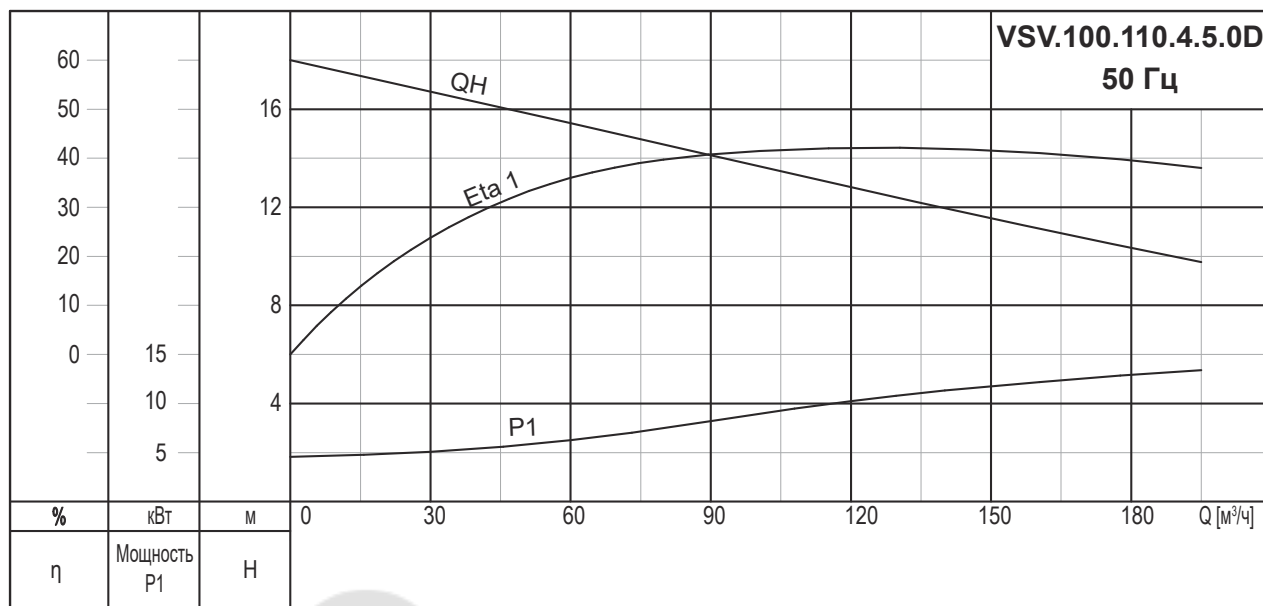
| Модель насоса     | Напряжение [В] | P1 [кВт] | P2 [кВт] | Число полюсов | об/мин | Метод пуска | I <sub>н</sub> [А] | I <sub>пуск</sub> [А] |
|-------------------|----------------|----------|----------|---------------|--------|-------------|--------------------|-----------------------|
| VSV.100.55.4.5.0D | 3x380В         | 6,9      | 5,5      | 4             | 1450   | DOL         | 11,7               | 56,4                  |
| VSV.100.75.4.5.0D | 3x380В         | 9,4      | 7,5      | 4             | 1450   | DOL         | 15,7               | 88                    |

## Данные насоса

| Модель насоса     | Макс. размер твердых частиц [мм] | Макс. рабочее давление PN | Макс. кол-во пусков в час |
|-------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| VSV.100.55.4.5.0D | 100                              | 6                         | 20                        |
| VSV.100.75.4.5.0D |                                  |                           |                           |

## Кривые характеристик

## VSV.100



## Данные электрооборудования

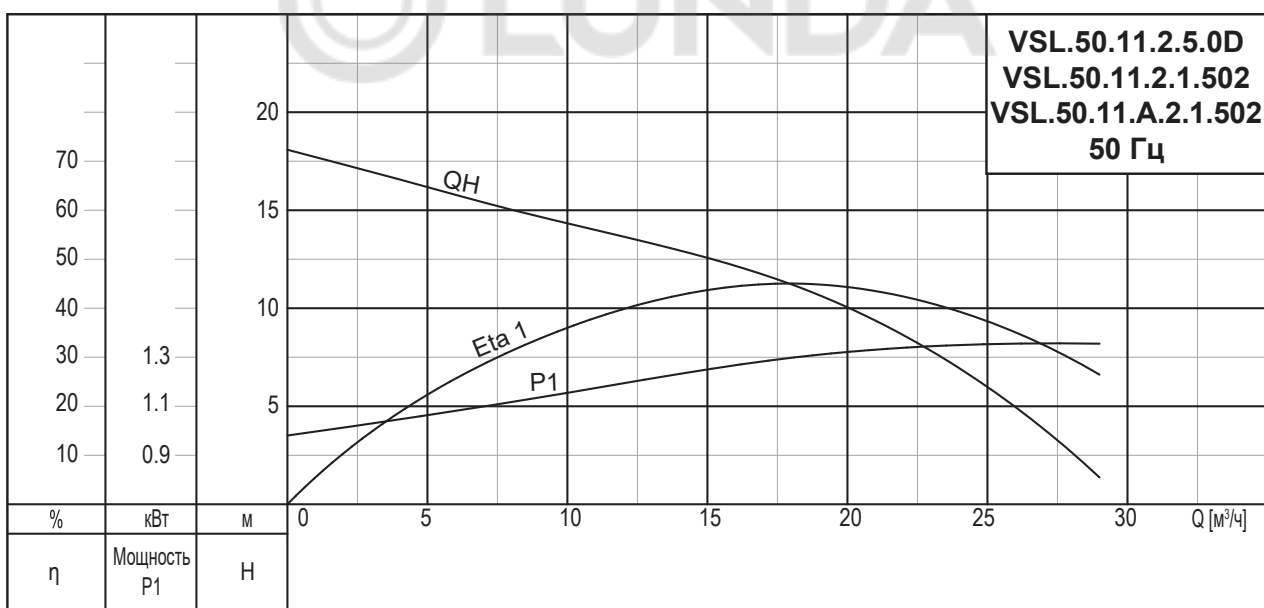
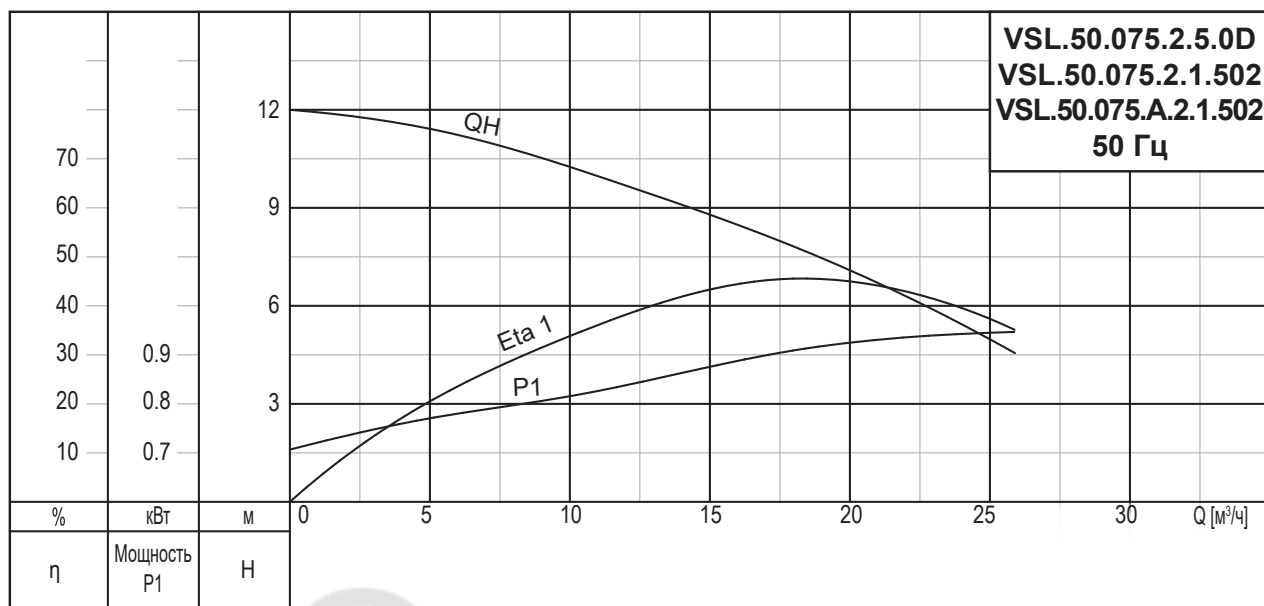
| Модель насоса      | Напряжение [В] | P1 [кВт] | P2 [кВт] | Число полюсов | об/мин | Метод пуска | I <sub>N</sub> [А] | I <sub>пуск</sub> [А] |
|--------------------|----------------|----------|----------|---------------|--------|-------------|--------------------|-----------------------|
| VSV.100.110.4.5.0D | 3x380В         | 13,7     | 11,0     | 4             | 1450   | DOL         | 22                 | 138,6                 |

## Данные насоса

| Модель насоса      | Макс. размер твердых частиц [мм] | Макс. рабочее давление PN | Макс. кол-во пусков в час |
|--------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| VSV.100.110.4.5.0D | 100                              | 6                         | 15                        |

## Кривые характеристик

## VSL.50



## Данные электрооборудования

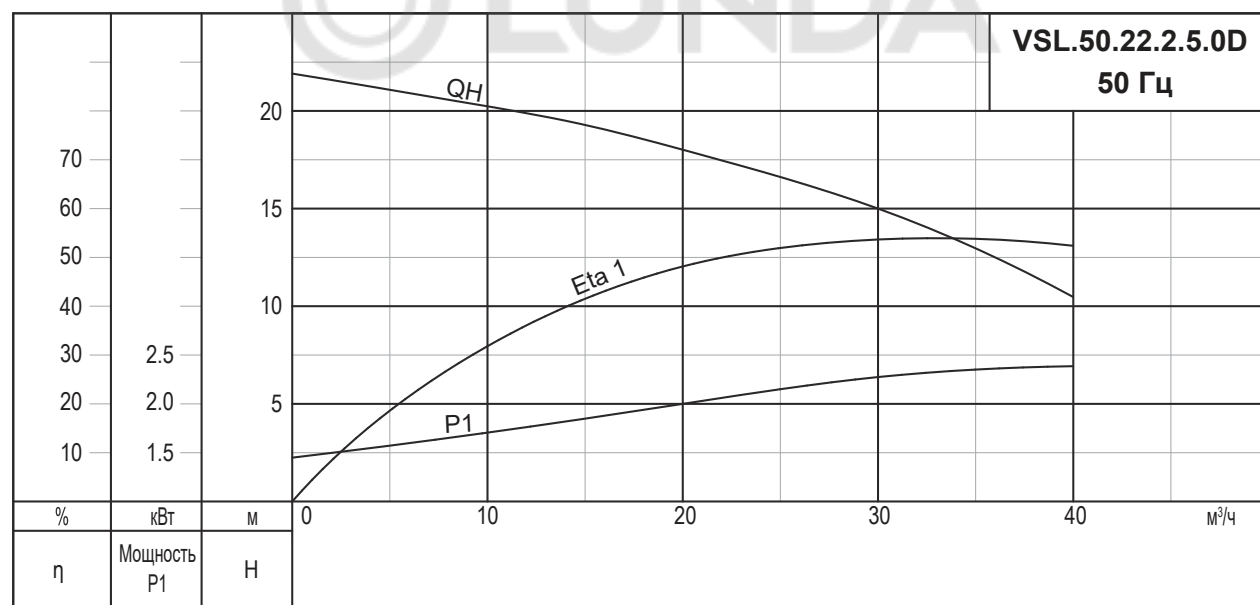
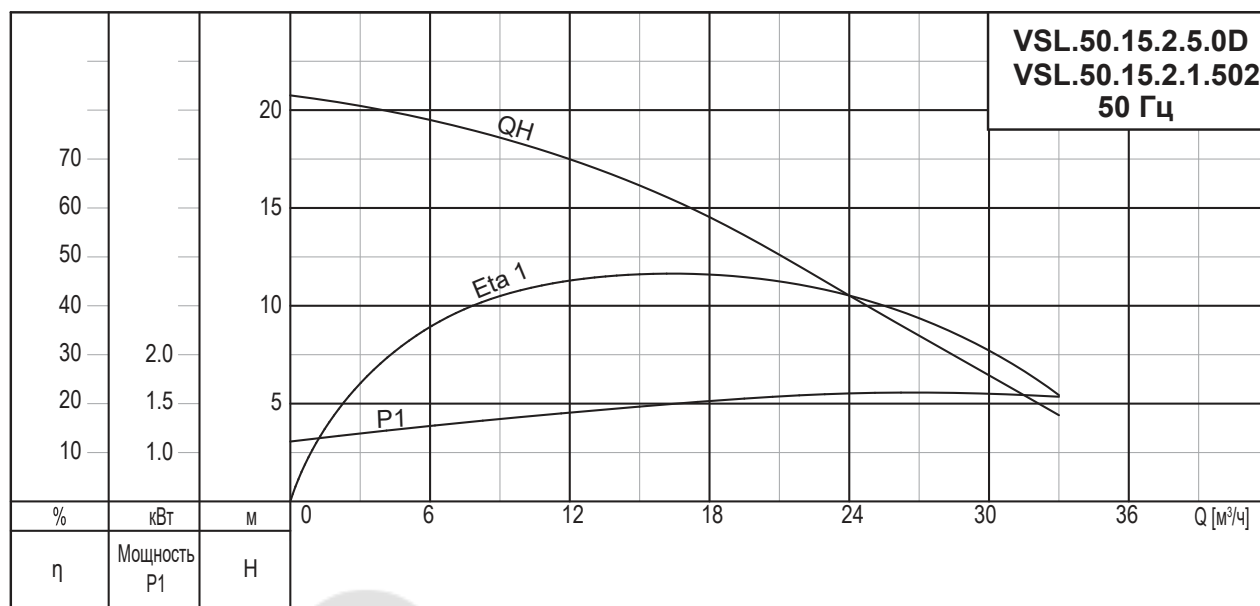
| Модель насоса        | Напряжение [В] | P1 [кВт] | P2 [кВт] | Число полюсов | об/мин | Метод пуска | I <sub>н</sub> [А] | I <sub>пуск</sub> [А] |
|----------------------|----------------|----------|----------|---------------|--------|-------------|--------------------|-----------------------|
| VSL.50.075.2.5.0D    | 3x380В         | 1,3      | 0,75     | 2             | 2850   | DOL         | 2,0                | 10,8                  |
| VSL.50.075.2.1.502   | 1x220В         | 1,3      | 0,75     | 2             | 2850   | DOL         | 5,2                | 14,8                  |
| VSL.50.075.A.2.1.502 | 1x220В         | 1,3      | 0,75     | 2             | 2850   | DOL         | 5,2                | 14,8                  |
| VSL.50.11.2.5.0D     | 3x380В         | 1,7      | 1,1      | 2             | 2850   | DOL         | 2,8                | 11,2                  |
| VSL.50.11.2.1.502    | 1x220В         | 1,7      | 1,1      | 2             | 2850   | DOL         | 7,2                | 23,8                  |
| VSL.50.11.A.2.1.502  | 1x220В         | 1,7      | 1,1      | 2             | 2850   | DOL         | 7,2                | 23,8                  |

## Данные насоса

| Модель насоса | Макс. размер твердых частиц [мм] | Макс. рабочее давление PN | Макс. кол-во пусков в час |
|---------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| VSL.50.075    | 25                               | 6                         | 30                        |
| VSL.50.11     |                                  |                           |                           |

## Кривые характеристик

## VSL.50



## Данные электрооборудования

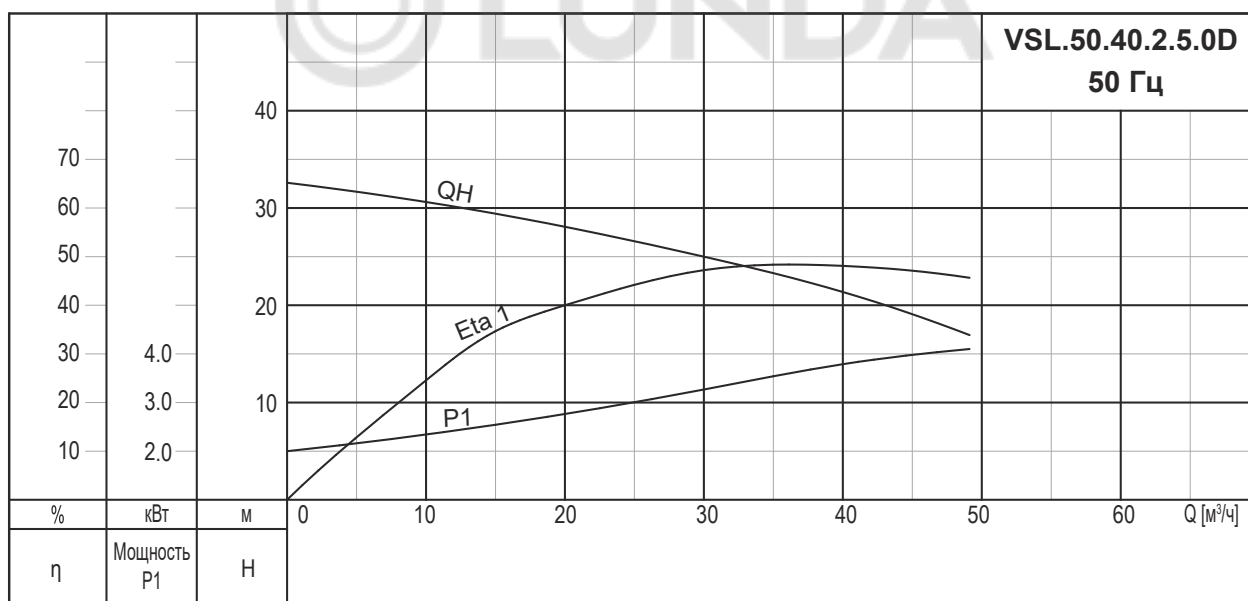
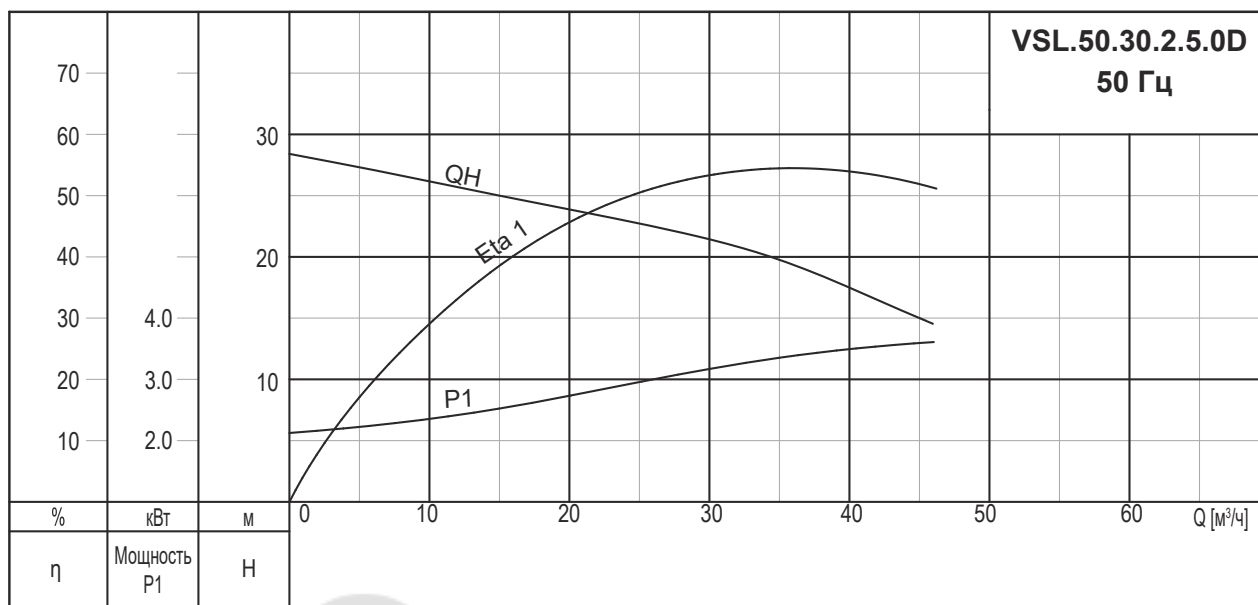
| Модель насоса       | Напряжение [В] | Р1 [кВт] | Р2 [кВт] | Число полюсов | об/мин | Метод пуска | I <sub>н</sub> [А] | I <sub>пуск</sub> [А] |
|---------------------|----------------|----------|----------|---------------|--------|-------------|--------------------|-----------------------|
| VSL.50.15.2.5.0D    | 3x380В         | 2,1      | 1,5      | 2             | 2850   | DOL         | 3,2                | 15,6                  |
| VSL.50.15.2.1.502   | 1x220В         | 2,1      | 1,5      | 2             | 2850   | DOL         | 10                 | 34,8                  |
| VSL.50.22.2.5.0D(T) | 3x380В         | 3,1      | 2,2      | 2             | 2850   | DOL         | 5,0                | 27,4                  |

## Данные насоса

| Модель насоса | Макс. размер твердых частиц [мм] | Макс. рабочее давление РН | Макс. кол-во пусков в час |
|---------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| VSL.50.15     | 20                               | 6                         | 30                        |
| VSL.50.22     |                                  |                           |                           |

## Кривые характеристик

## VSL.50



## Данные электрооборудования

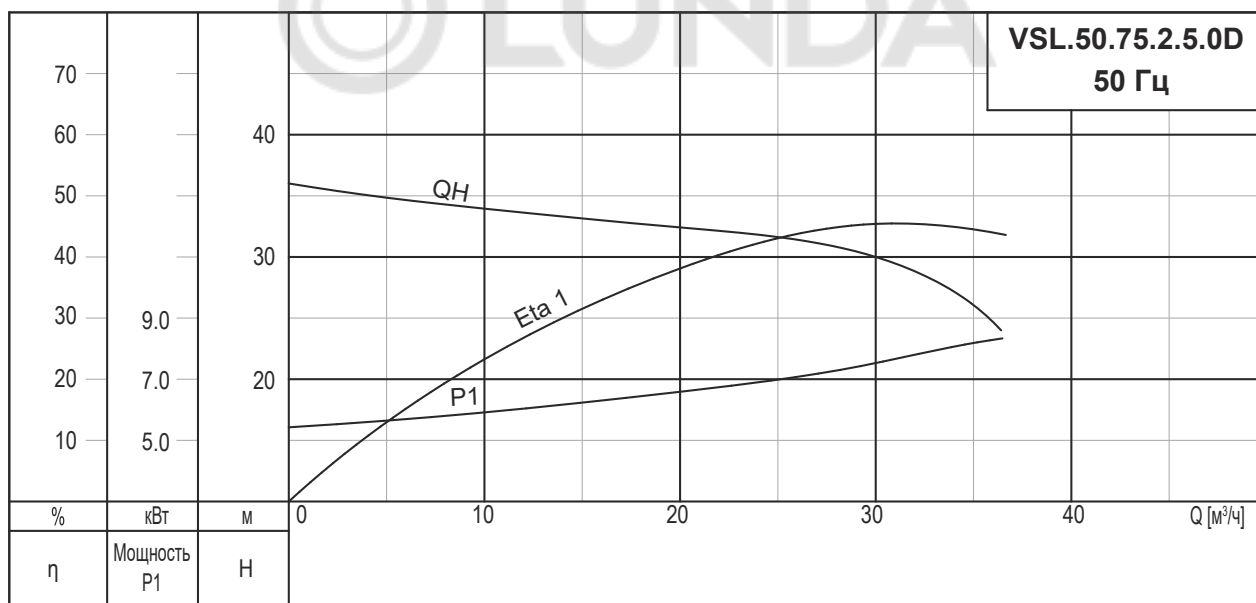
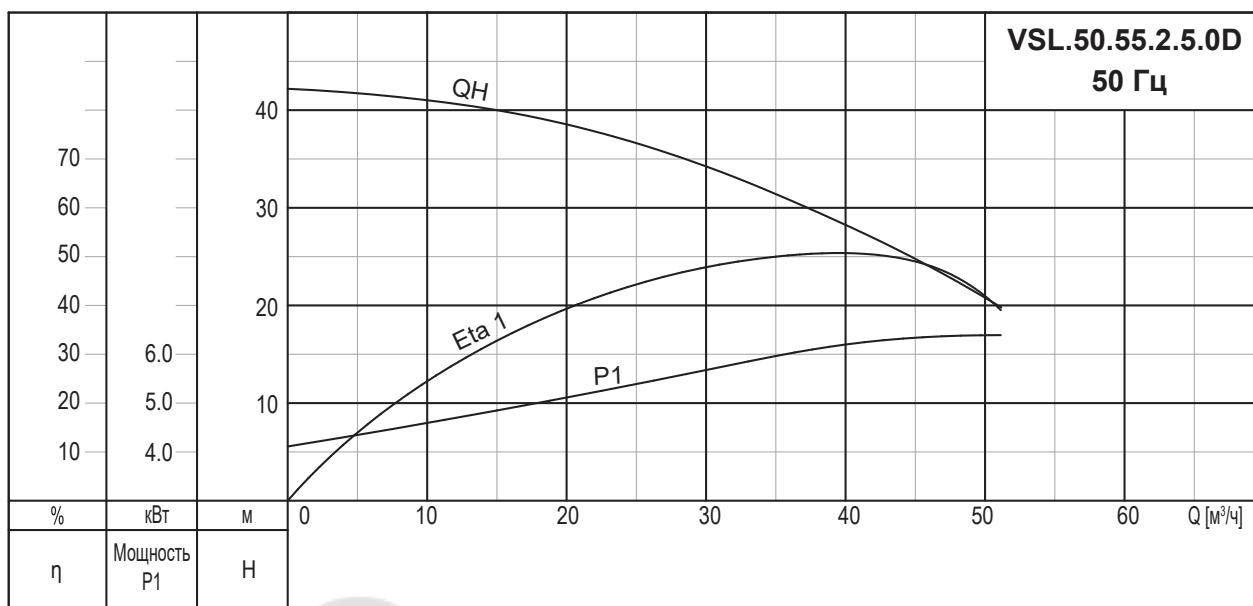
| Модель насоса       | Напряжение [В] | P1 [кВт] | P2 [кВт] | Число полюсов | об/мин | Метод пуска | I <sub>н</sub> [А] | I <sub>пуск</sub> [А] |
|---------------------|----------------|----------|----------|---------------|--------|-------------|--------------------|-----------------------|
| VSL.50.30.2.5.0D(T) | 3x380В         | 3,9      | 3        | 2             | 2850   | DOL         | 6,5                | 35,2                  |
| VSL.50.40.2.5.0D    | 3x380В         | 5,1      | 4,0      | 2             | 2850   | DOL         | 8,9                | 52,4                  |

## Данные насоса

| Модель насоса       | Макс. размер твердых частиц [мм] | Макс. рабочее давление PN | Макс. кол-во пусков в час |
|---------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| VSL.50.30.2.5.0D(T) | 20                               | 6                         | 30                        |
| VSL.50.40.2.5.0D    |                                  |                           |                           |

## Кривые характеристик

## VSL.50



## Данные электрооборудования

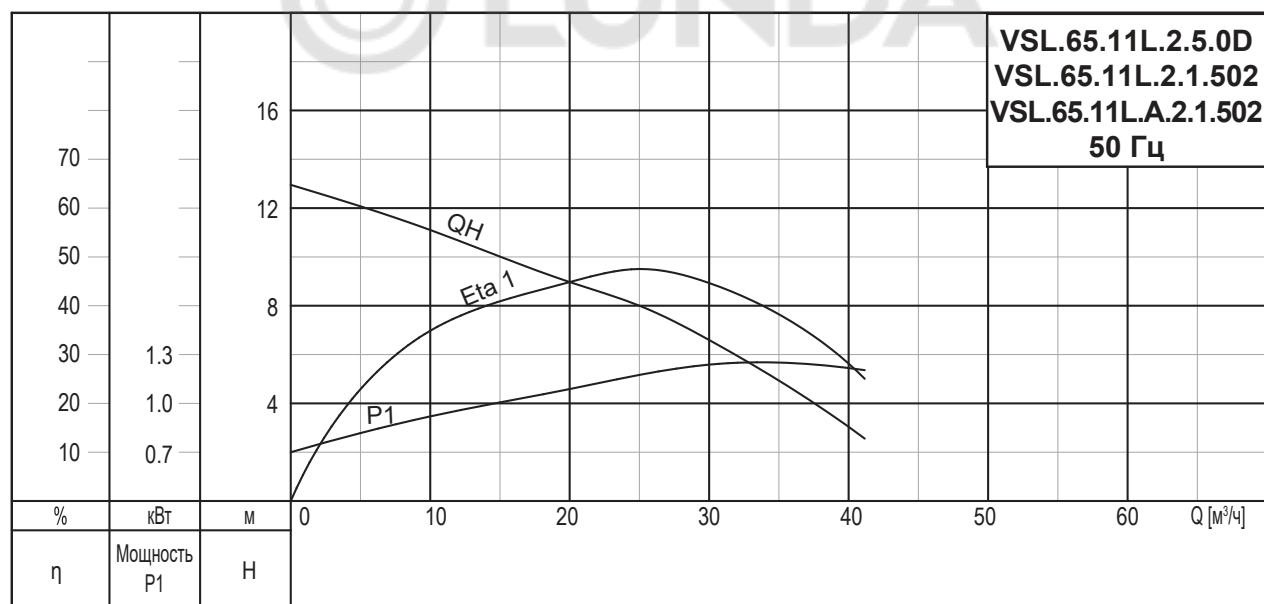
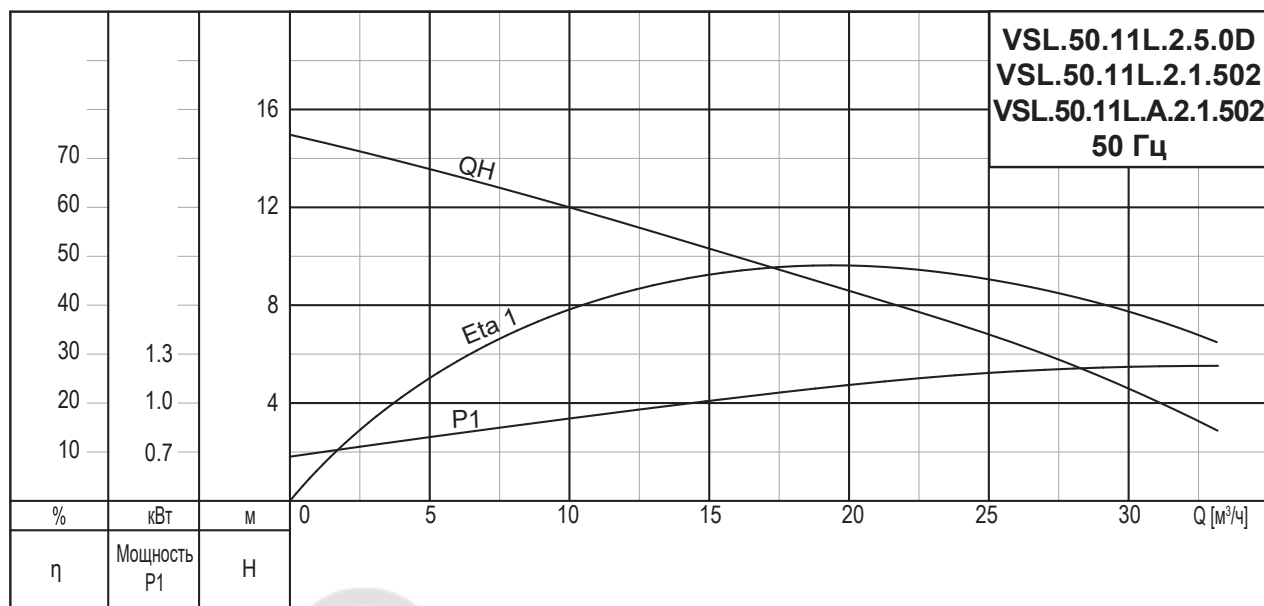
| Модель насоса    | Напряжение [В] | P1 [кВт] | P2 [кВт] | Число полюсов | об/мин | Метод пуска | I <sub>н</sub> [А] | I <sub>пуск</sub> [А] |
|------------------|----------------|----------|----------|---------------|--------|-------------|--------------------|-----------------------|
| VSL.50.55.2.5.0D | 3x380В         | 6,9      | 5,5      | 2             | 2850   | DOL         | 11,7               | 65,2                  |
| VSL.50.75.2.5.0D | 3x380В         | 9,4      | 7,5      | 2             | 2850   | DOL         | 15,7               | 87,6                  |

## Данные насоса

| Модель насоса    | Макс. размер твердых частиц [мм] | Макс. рабочее давление PN | Макс. кол-во пусков в час |
|------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| VSL.50.55.2.5.0D | 20                               | 6                         | 20                        |
| VSL.50.75.2.5.0D | 25                               | 6                         | 20                        |

## Кривые характеристик

## VSL.50, VSL.65



## Данные электрооборудования

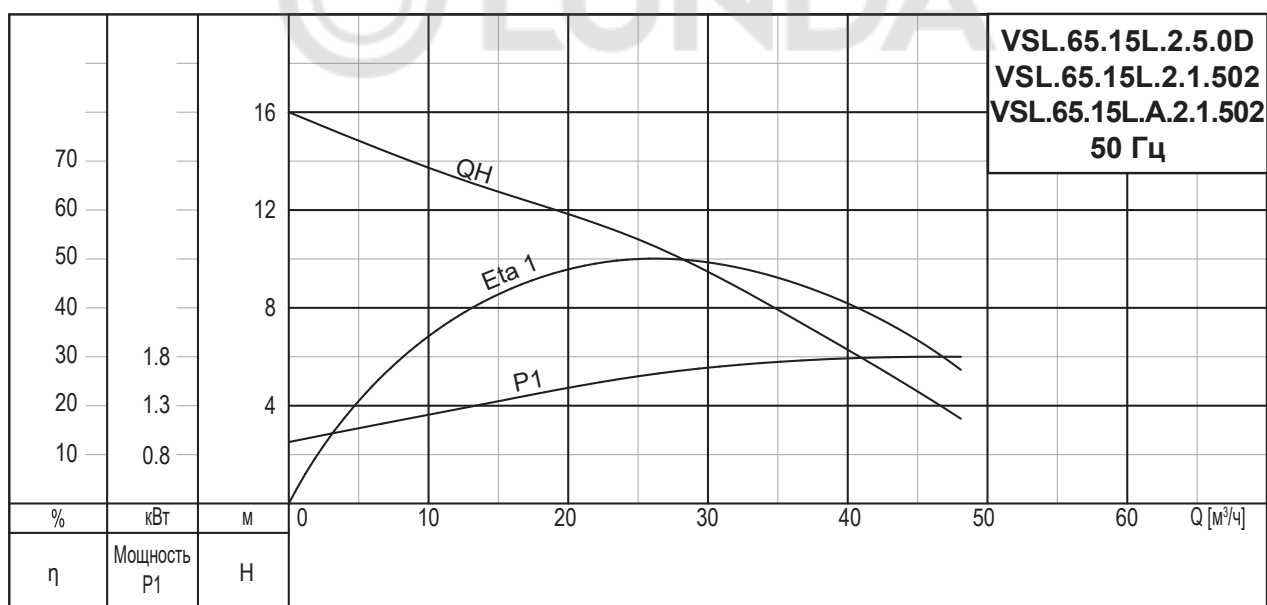
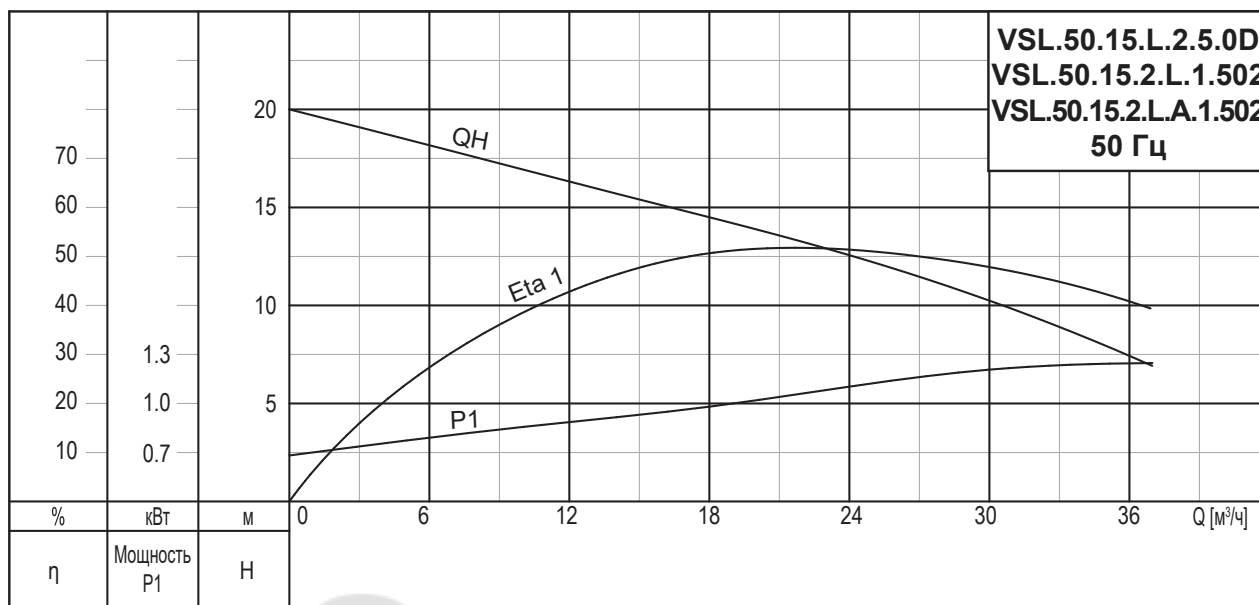
| Модель насоса        | Напряжение [В] | P1 [кВт] | P2 [кВт] | Число полюсов | об/мин | Метод пуска | I <sub>н</sub> [А] | I <sub>пуск</sub> [А] |
|----------------------|----------------|----------|----------|---------------|--------|-------------|--------------------|-----------------------|
| VSL.50.11L.2.5.0D    | 3x380В         | 1,7      | 1,1      | 2             | 2850   | DOL         | 2,8                | 11,2                  |
| VSL.50.11L.2.1.502   | 1x220В         | 1,7      | 1,1      | 2             | 2850   | DOL         | 7,2                | 23,8                  |
| VSL.50.11L.A.2.1.502 |                |          |          |               |        |             |                    |                       |
| VSL.65.11L.2.5.0D    | 3x380В         | 1,7      | 1,1      | 2             | 2850   | DOL         | 2,8                | 11,2                  |
| VSL.65.11L.2.1.502   | 1x220В         | 1,7      | 1,1      | 2             | 2850   | DOL         | 7,2                | 23,8                  |
| VSL.65.11L.A.2.1.502 |                |          |          |               |        |             |                    |                       |

## Данные насоса

| Модель насоса            | Макс. размер твердых частиц [мм] | Макс. рабочее давление РН | Макс. кол-во пусков в час |
|--------------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| VSL.50.11L<br>VSL.65.11L | 25                               | 6                         | 30                        |

## Кривые характеристик

## VSL.50, VSL.65



## Данные электрооборудования

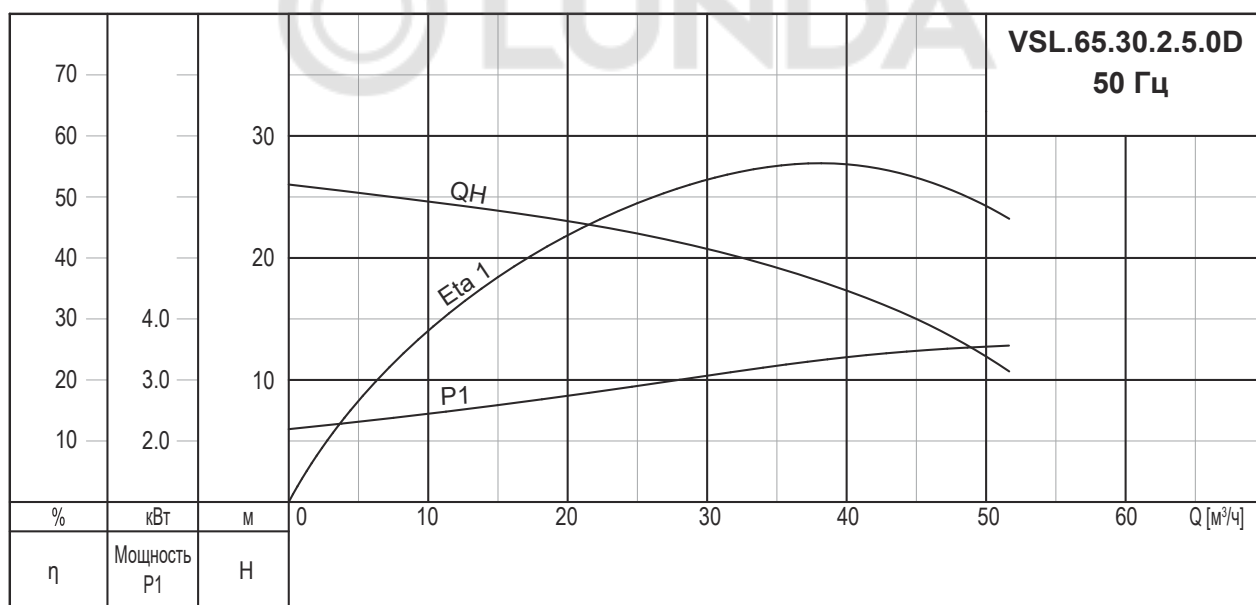
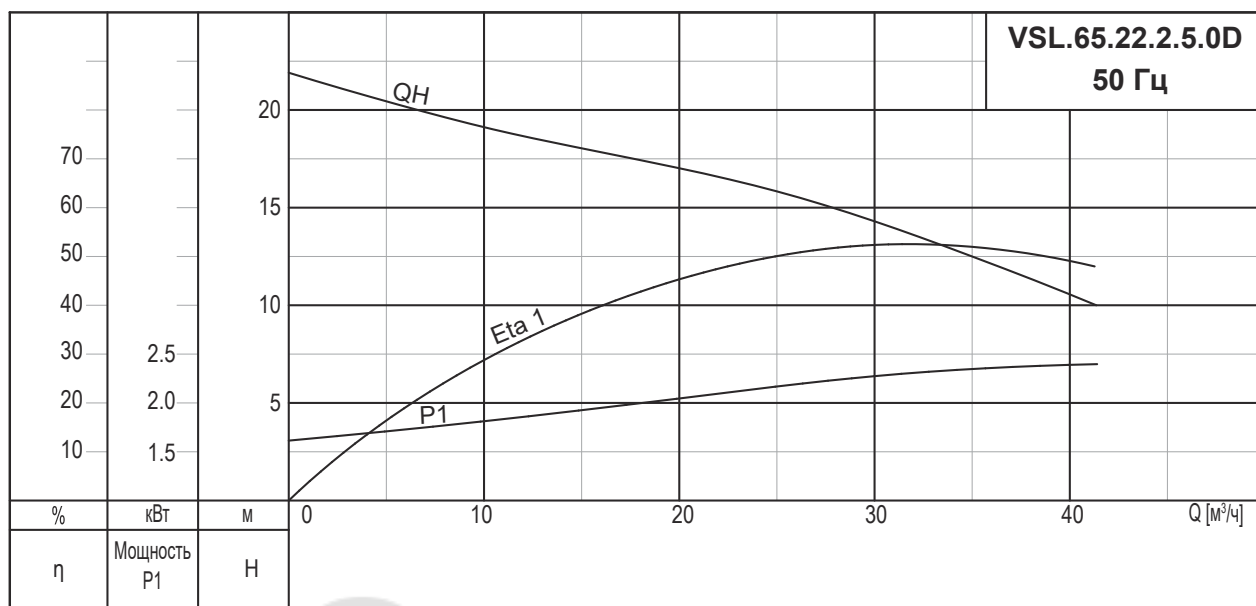
| Модель насоса       | Напряжение [В] | P1 [кВт] | P2 [кВт] | Число полюсов | об/мин | Метод пуска | I <sub>н</sub> [А] | I <sub>пуск</sub> [А] |
|---------------------|----------------|----------|----------|---------------|--------|-------------|--------------------|-----------------------|
| VSL.50.15.L.2.5.0D  | 3x380В         | 2,1      | 1,5      | 2             | 2850   | DOL         | 3,2                | 15,6                  |
| VSL.50.15.2.L.1.502 | 1x220В         | 2,1      | 1,5      | 2             | 2850   | DOL         | 10                 | 34,8                  |
| VSL.65.15L.2.5.0D   | 3x380В         | 2,1      | 1,5      | 2             | 2850   | DOL         | 3,2                | 15,6                  |
| VSL.65.15L.2.1.502  | 1x220В         | 2,1      | 1,5      | 2             | 2850   | DOL         | 10                 | 34,8                  |

## Данные насоса

| Модель насоса          | Макс. размер твердых частиц [мм] | Макс. рабочее давление PN | Макс. кол-во пусков в час |
|------------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| VSL.50.15<br>VSL.65.15 | 25                               | 6                         | 30                        |

## Кривые характеристик

## VSL.65



## Данные электрооборудования

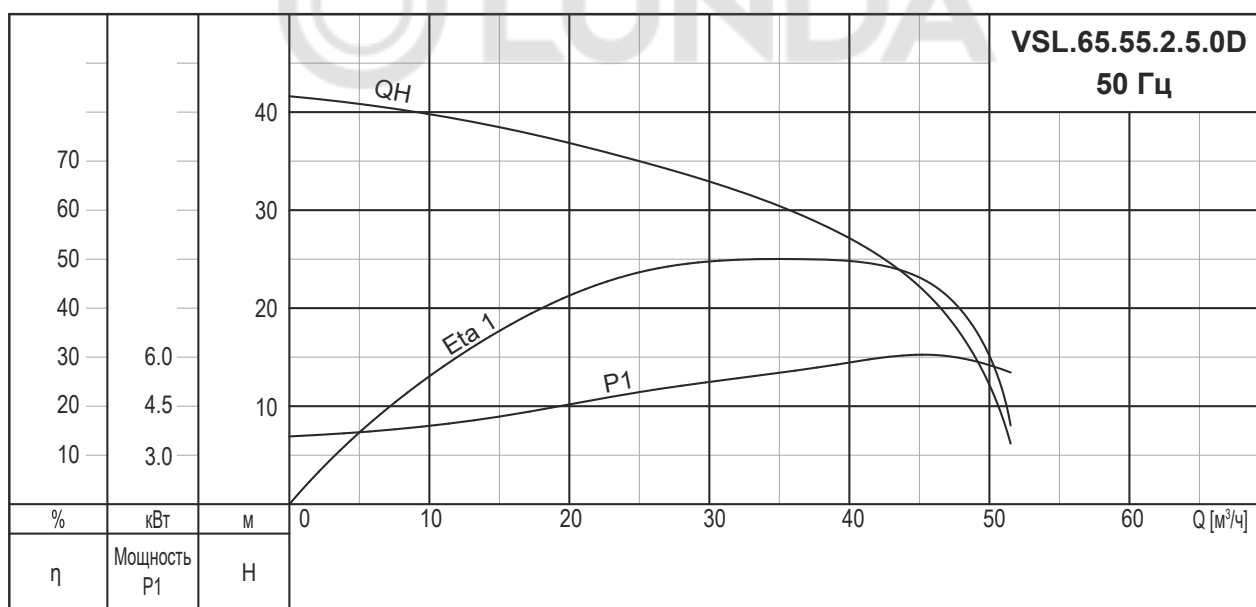
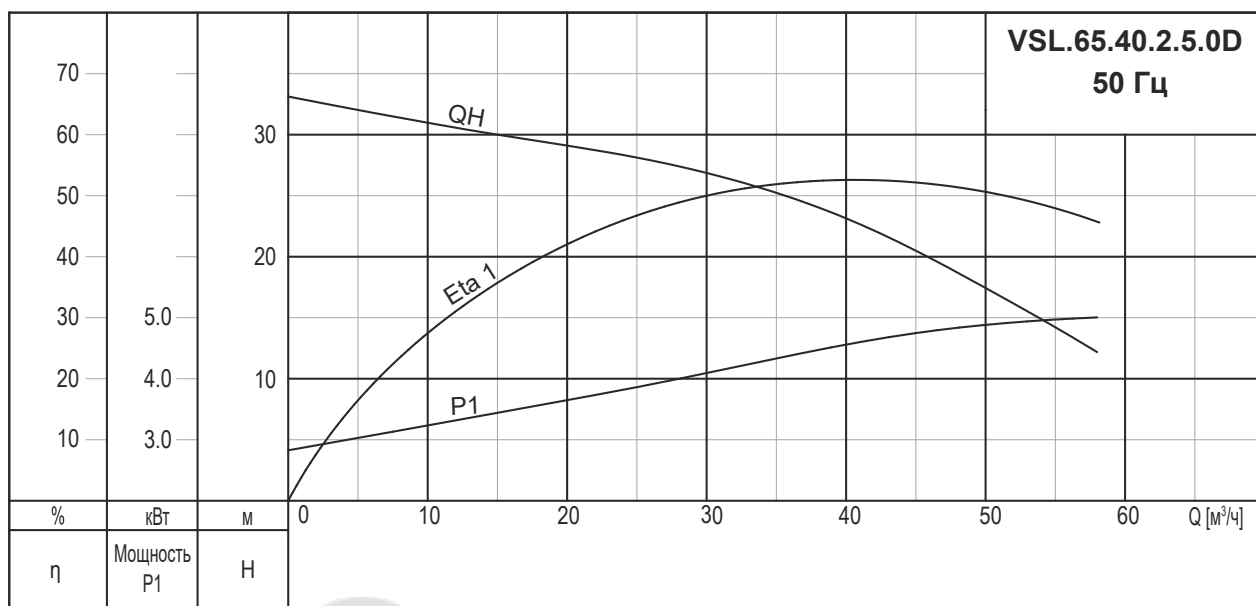
| Модель насоса    | Напряжение [В] | P1 [кВт] | P2 [кВт] | Число полюсов | об/мин | Метод пуска | I <sub>N</sub> [А] | I <sub>пуск</sub> [А] |
|------------------|----------------|----------|----------|---------------|--------|-------------|--------------------|-----------------------|
| VSL.65.22.2.5.0D | 3x380В         | 3,1      | 2,2      | 2             | 2850   | DOL         | 5,0                | 27,4                  |
| VSL.65.30.2.5.0D | 3x380В         | 3,9      | 3,0      | 2             | 2850   | DOL         | 6,5                | 35,2                  |

## Данные насоса

| Модель насоса    | Макс. размер твердых частиц [мм] | Макс. рабочее давление PN | Макс. кол-во пусков в час |
|------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| VSL.65.22.2.5.0D | 20                               | 6                         | 30                        |
| VSL.65.30.2.5.0D |                                  |                           |                           |

## Кривые характеристик

## VSL.65



## Данные электрооборудования

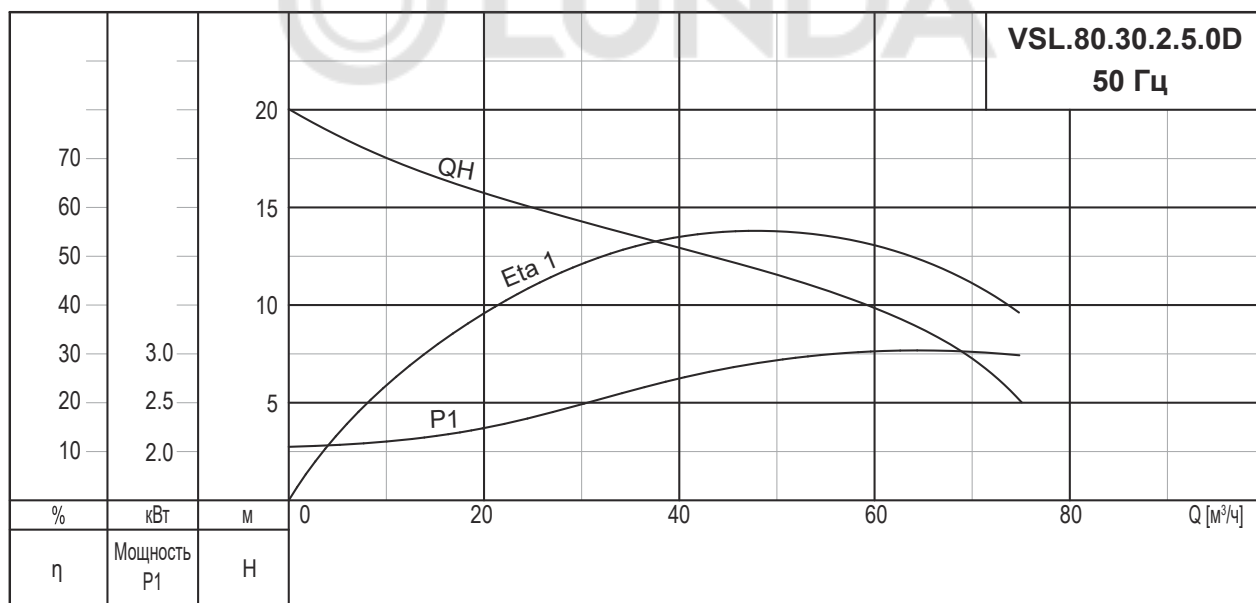
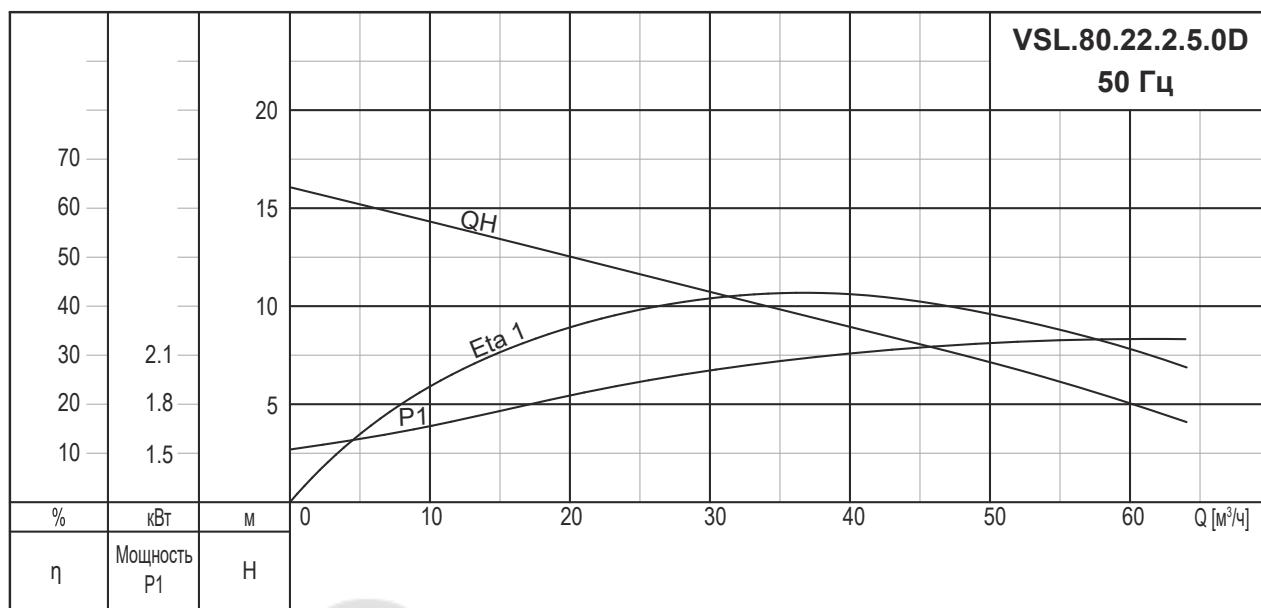
| Модель насоса    | Напряжение [В] | P1 [кВт] | P2 [кВт] | Число полюсов | об/мин | Метод пуска | I <sub>н</sub> [А] | I <sub>пуск</sub> [А] |
|------------------|----------------|----------|----------|---------------|--------|-------------|--------------------|-----------------------|
| VSL.65.40.2.5.0D | 3x380В         | 5,1      | 4,0      | 2             | 2850   | DOL         | 8,9                | 52,4                  |
| VSL.65.55.2.5.0D | 3x380В         | 6,9      | 5,5      | 2             | 2850   | DOL         | 11,7               | 65,2                  |

## Данные насоса

| Модель насоса    | Макс. размер твердых частиц [мм] | Макс. рабочее давление PN | Макс. кол-во пусков в час |
|------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| VSL.65.40.2.5.0D | 20                               | 6                         | 30                        |
| VSL.65.55.2.5.0D |                                  |                           |                           |

## Кривые характеристик

## VSL.80



## Данные электрооборудования

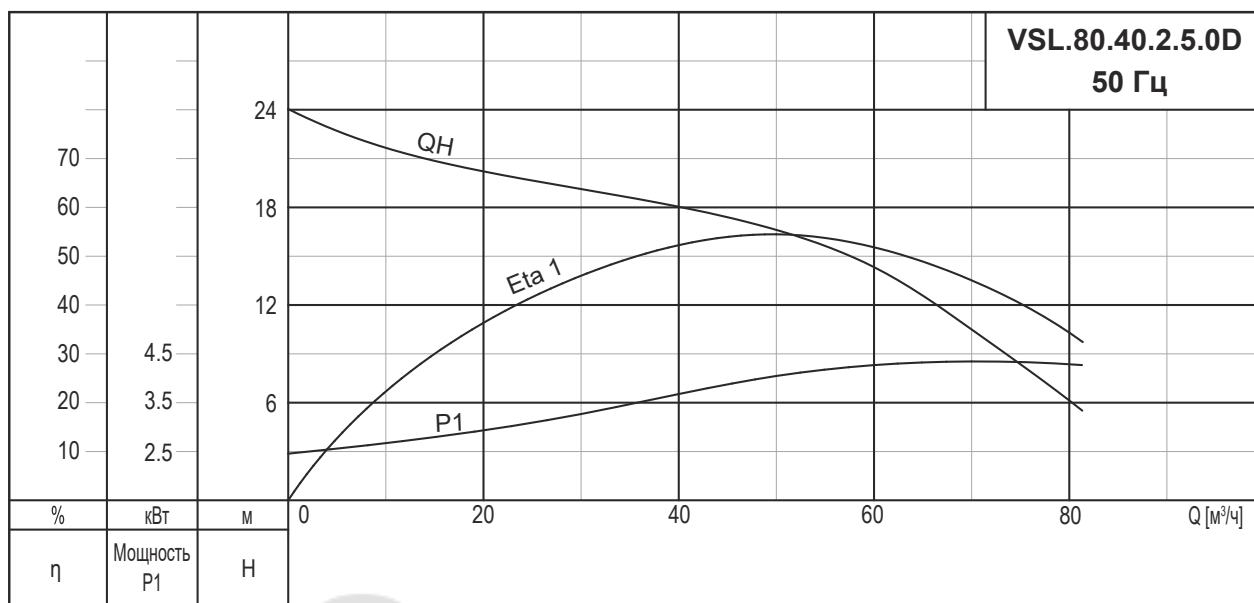
| Модель насоса       | Напряжение [В] | P1 [кВт] | P2 [кВт] | Число полюсов | об/мин | Метод пуска | I <sub>н</sub> [А] | I <sub>пуск</sub> [А] |
|---------------------|----------------|----------|----------|---------------|--------|-------------|--------------------|-----------------------|
| VSL.80.22.2.5.0D(T) | 3x380В         | 3,1      | 2,2      | 2             | 2850   | DOL         | 5,0                | 27,4                  |
| VSL.80.30.2.5.0D(T) | 3x380В         | 3,9      | 3,0      | 2             | 2850   | DOL         | 6,5                | 35,2                  |

## Данные насоса

| Модель насоса       | Макс. размер твердых частиц [мм] | Макс. рабочее давление РН | Макс. кол-во пусков в час |
|---------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| VSL.80.22.2.5.0D(T) | 30                               | 6                         | 30                        |
| VSL.80.30.2.5.0D(T) |                                  |                           |                           |

## Кривые характеристик

## VSL.80



## Данные электрооборудования

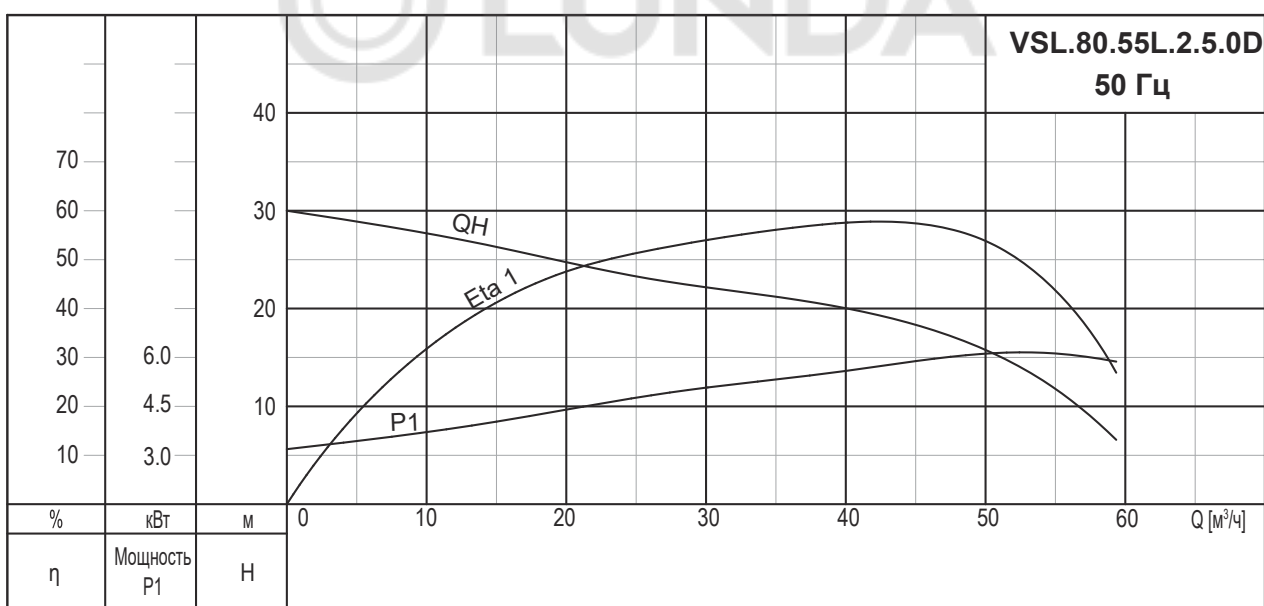
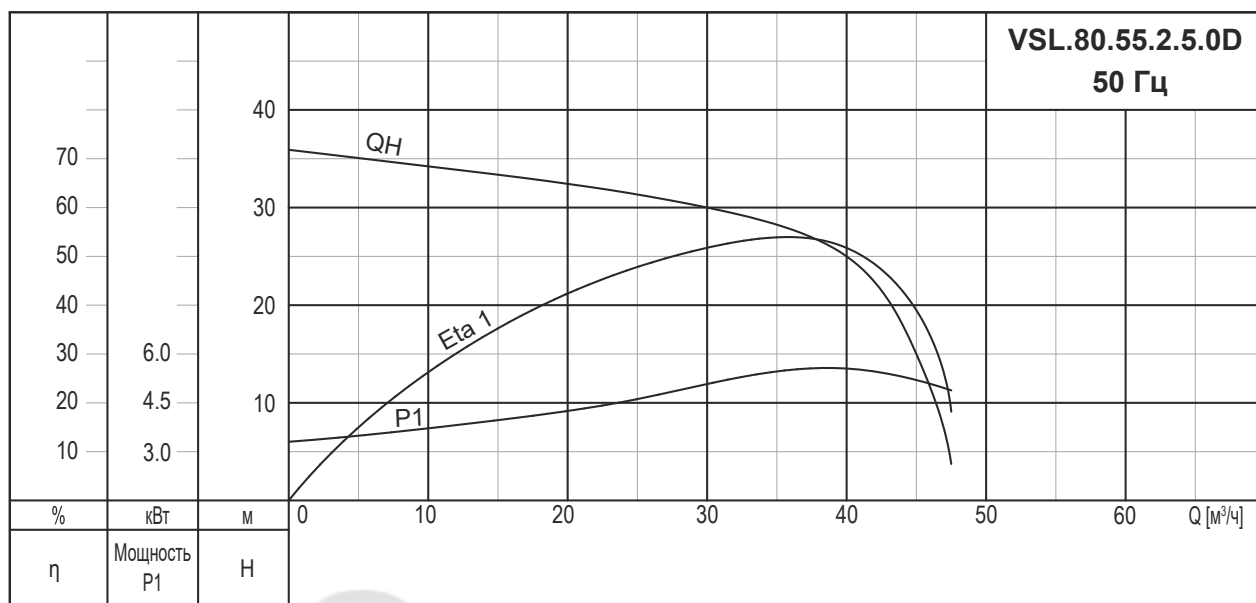
| Модель насоса       | Напряжение [В] | P1 [кВт] | P2 [кВт] | Число полюсов | об/мин | Метод пуска | I <sub>н</sub> [А] | I <sub>пуск</sub> [А] |
|---------------------|----------------|----------|----------|---------------|--------|-------------|--------------------|-----------------------|
| VSL.80.40.2.5.0D(T) | 3x380В         | 5,1      | 4,0      | 2             | 2850   | DOL         | 8,9                | 52,4                  |

## Данные насоса

| Модель насоса       | Макс. размер твердых частиц [мм] | Макс. рабочее давление PN | Макс. кол-во пусков в час |
|---------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| VSL.80.40.2.5.0D(T) | 30                               | 6                         | 20                        |

## Кривые характеристик

## VSL.80



## Данные электрооборудования

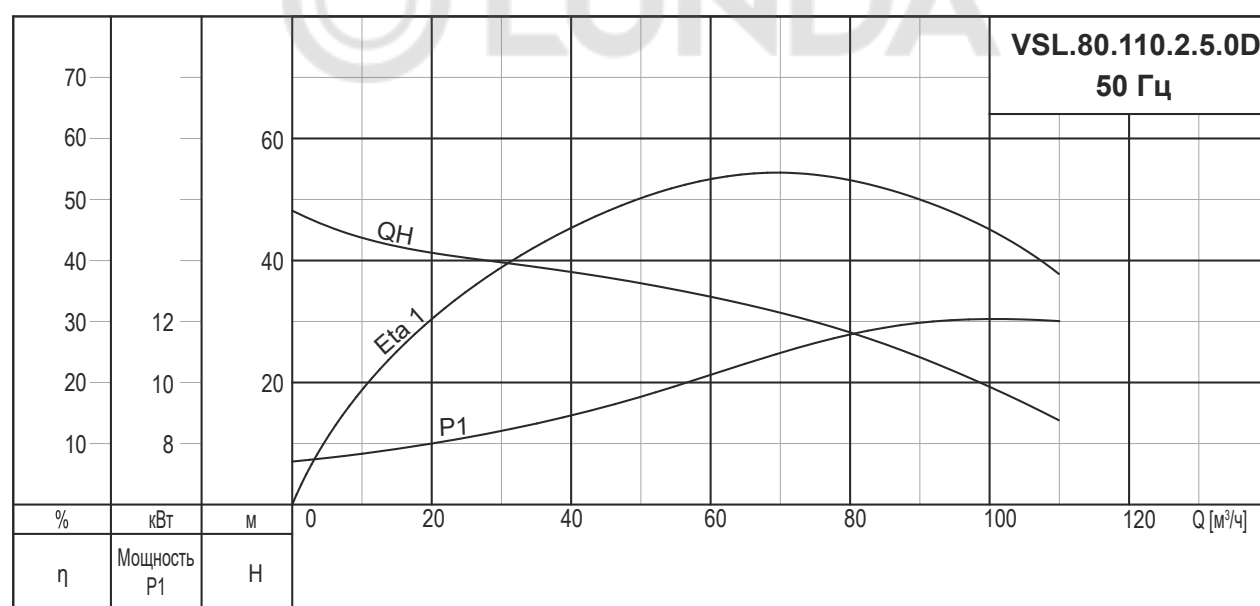
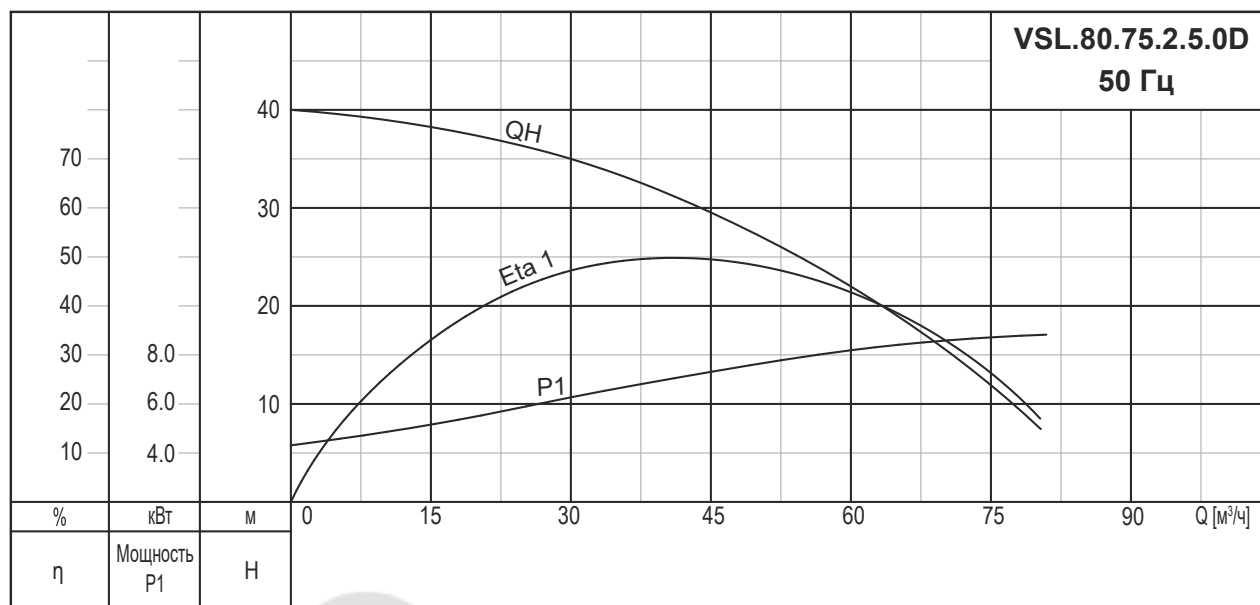
| Модель насоса       | Напряжение [В] | P1 [кВт] | P2 [кВт] | Число полюсов | об/мин | Метод пуска | I <sub>н</sub> [А] | I <sub>пуск</sub> [А] |
|---------------------|----------------|----------|----------|---------------|--------|-------------|--------------------|-----------------------|
| VSL.80.55.2.5.0D(T) | 3x380В         | 6,9      | 5,5      | 2             | 2850   | DOL         | 11,7               | 65,2                  |
| VSL.80.55L.2.5.0D   | 3x380В         | 6,9      | 5,5      | 2             | 2850   | DOL         | 11,7               | 65,2                  |

## Данные насоса

| Модель насоса       | Макс. размер твердых частиц [мм] | Макс. рабочее давление РН | Макс. кол-во пусков в час |
|---------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| VSL.80.55.2.5.0D(T) | 25                               | 6                         | 20                        |
| VSL.80.55L.2.5.0D   | 35                               | 6                         | 20                        |

## Кривые характеристик

## VSL.80



## Данные электрооборудования

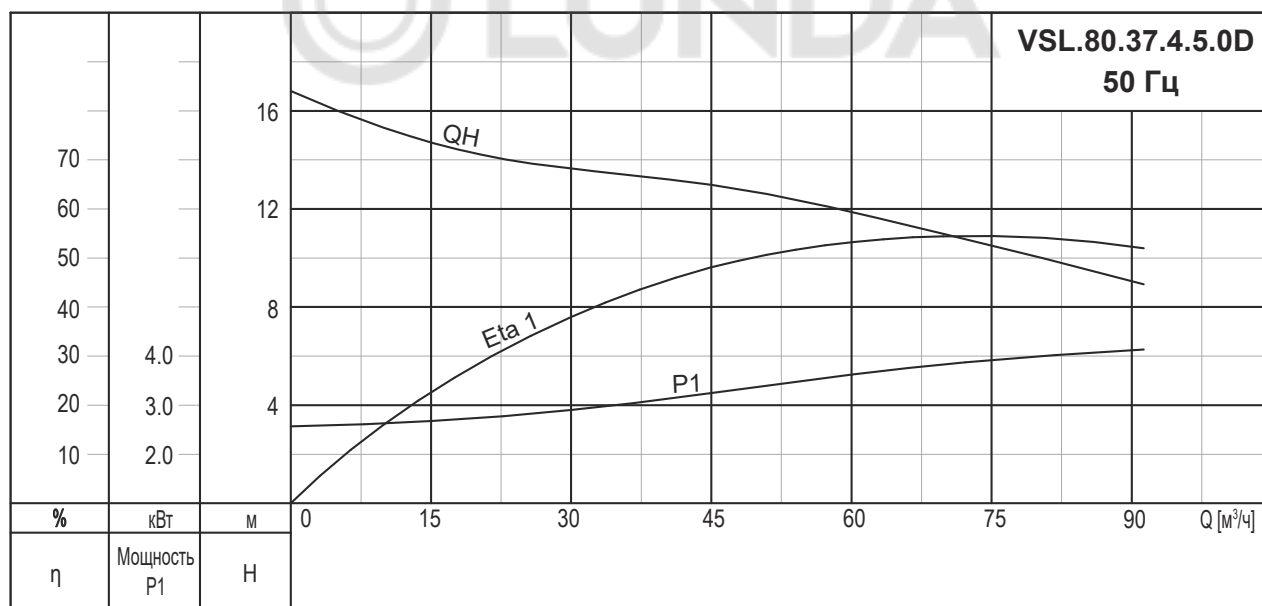
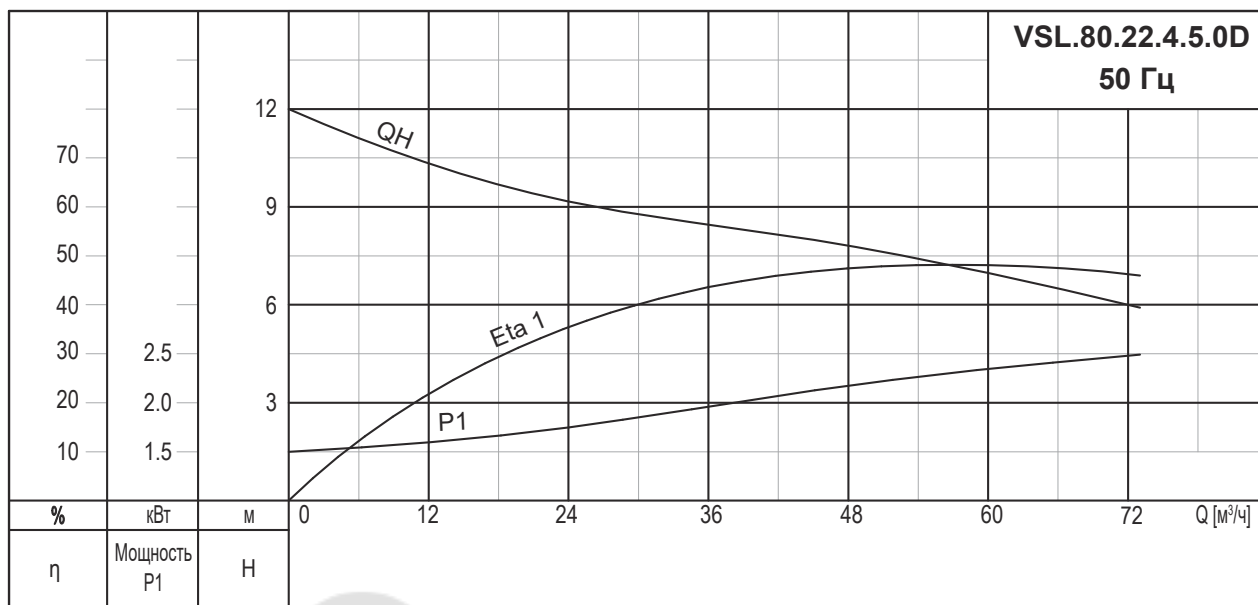
| Модель насоса       | Напряжение [В] | P1 [кВт] | P2 [кВт] | Число полюсов | об/мин | Метод пуска | I <sub>н</sub> [А] | I <sub>пуск</sub> [А] |
|---------------------|----------------|----------|----------|---------------|--------|-------------|--------------------|-----------------------|
| VSL.80.75.2.5.0D(T) | 3x380В         | 9,4      | 7,5      | 2             | 2850   | DOL         | 15,7               | 87,6                  |
| VSL.80.110.2.5.0D   | 3x380В         | 13,7     | 11       | 2             | 2850   | DOL         | 22                 | 140                   |

## Данные насоса

| Модель насоса       | Макс. размер твердых частиц [мм] | Макс. рабочее давление PN | Макс. кол-во пусков в час |
|---------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| VSL.80.75.2.5.0D(T) | 30                               | 6                         | 20                        |
| VSL.80.110.2.5.0D   | 35                               | 6                         | 15                        |

## Кривые характеристик

## VSL.80



## Данные электрооборудования

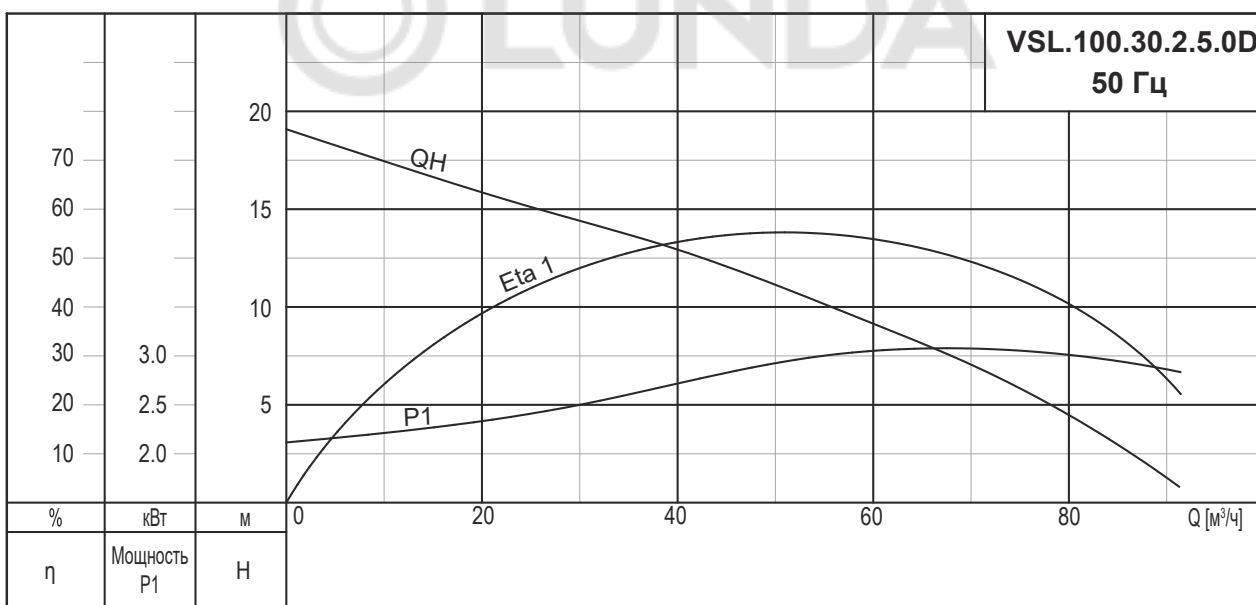
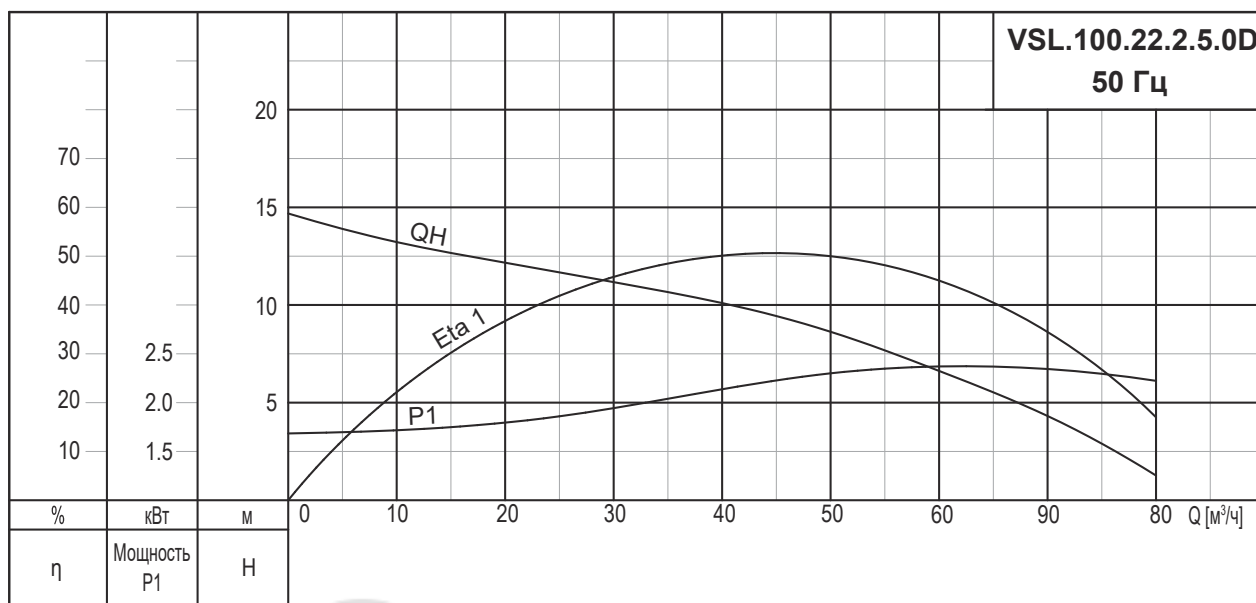
| Модель насоса    | Напряжение [В] | P1 [кВт] | P2 [кВт] | Число полюсов | об/мин | Метод пуска | I <sub>N</sub> [А] | I <sub>пуск</sub> [А] |
|------------------|----------------|----------|----------|---------------|--------|-------------|--------------------|-----------------------|
| VSL.80.22.4.5.0D | 3x380В         | 3,1      | 2,2      | 4             | 1450   | DOL         | 5,0                | 27,2                  |
| VSL.80.37.4.5.0D | 3x380В         | 5        | 3,7      | 4             | 1450   | DOL         | 8,5                | 48,6                  |

## Данные насоса

| Модель насоса    | Макс. размер твердых частиц [мм] | Макс. рабочее давление PN | Макс. кол-во пусков в час |
|------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| VSL.80.22.4.5.0D | 50                               | 6                         | 30                        |
| VSL.80.37.4.5.0D | 50                               | 6                         | 20                        |

## Кривые характеристик

## VSL.100



## Данные электрооборудования

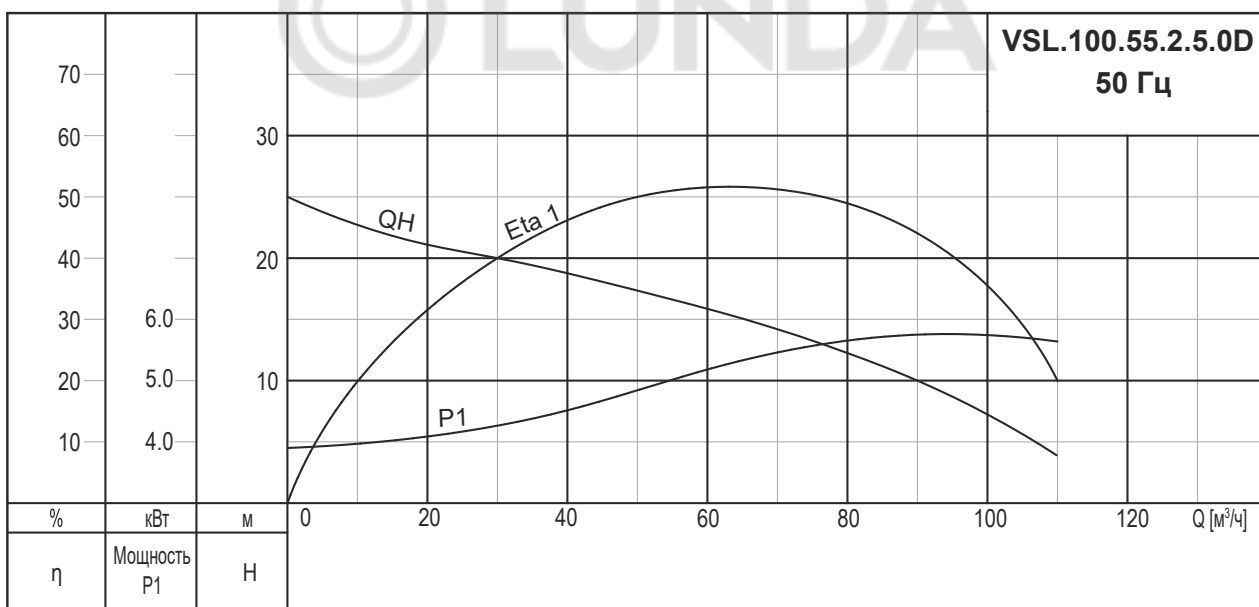
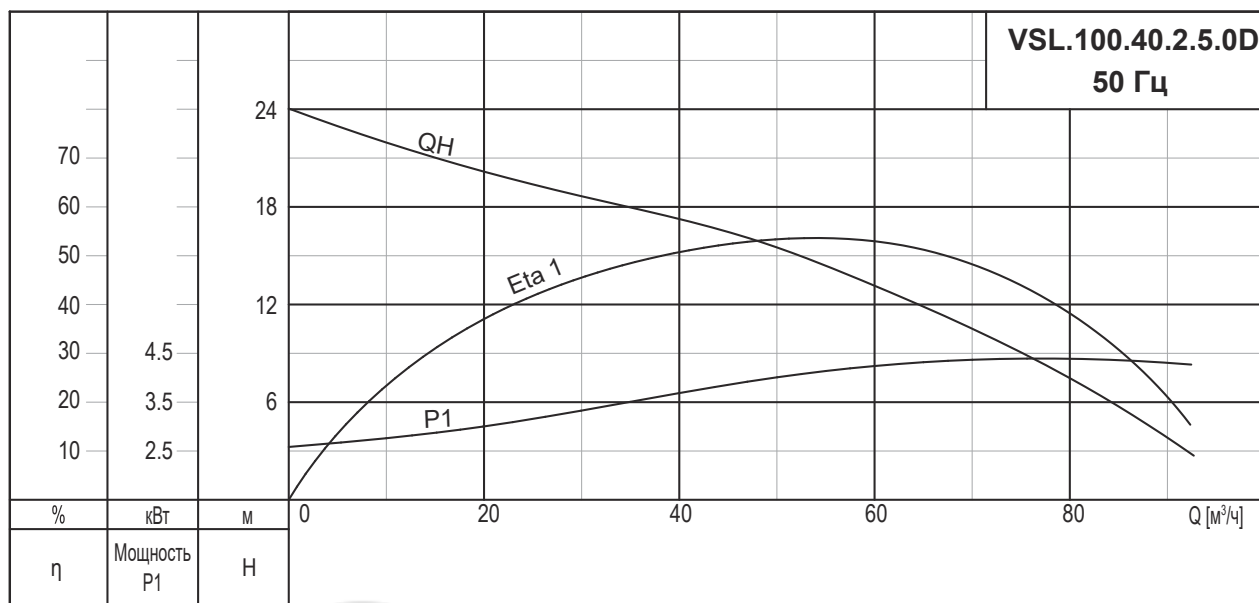
| Модель насоса     | Напряжение [В] | P1 [кВт] | P2 [кВт] | Число полюсов | об/мин | Метод пуска | I <sub>н</sub> [А] | I <sub>пуск</sub> [А] |
|-------------------|----------------|----------|----------|---------------|--------|-------------|--------------------|-----------------------|
| VSL.100.22.2.5.0D | 3x380В         | 3,1      | 2,2      | 2             | 2850   | DOL         | 5,0                | 27,4                  |
| VSL.100.30.2.5.0D | 3x380В         | 3,9      | 3,0      | 2             | 2850   | DOL         | 6,5                | 35,2                  |

## Данные насоса

| Модель насоса     | Макс. размер твердых частиц [мм] | Макс. рабочее давление PN | Макс. кол-во пусков в час |
|-------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| VSL.100.22.2.5.0D | 30                               | 6                         | 20                        |
| VSL.100.30.2.5.0D | 30                               | 6                         | 30                        |

## Кривые характеристик

## VSL.100



## Данные электрооборудования

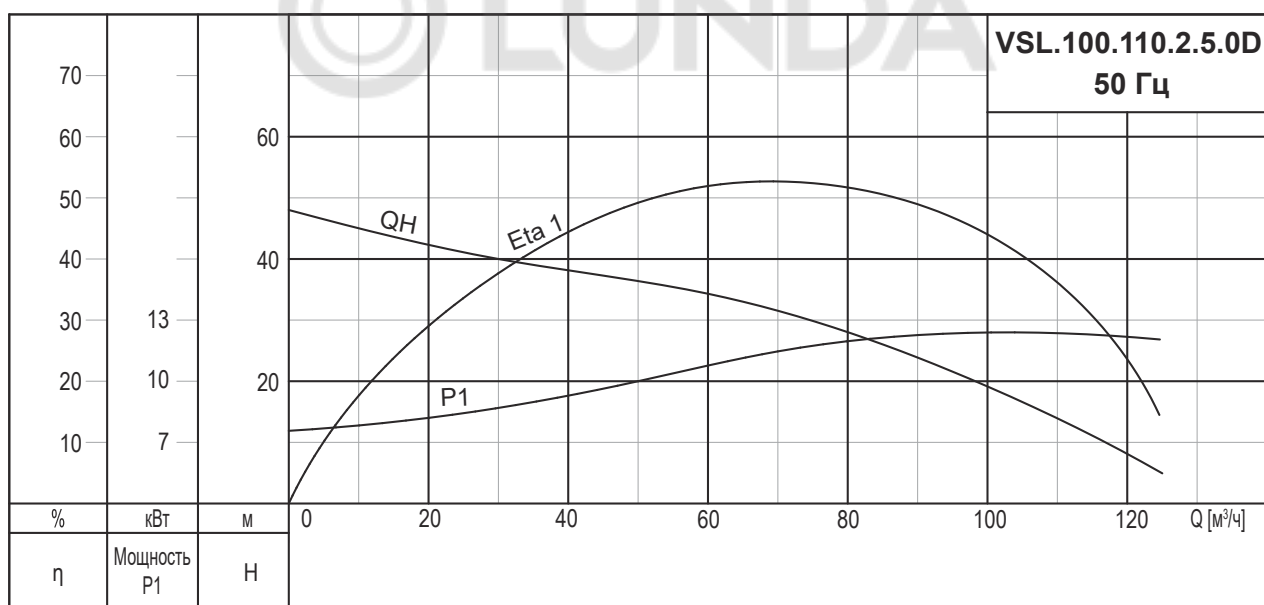
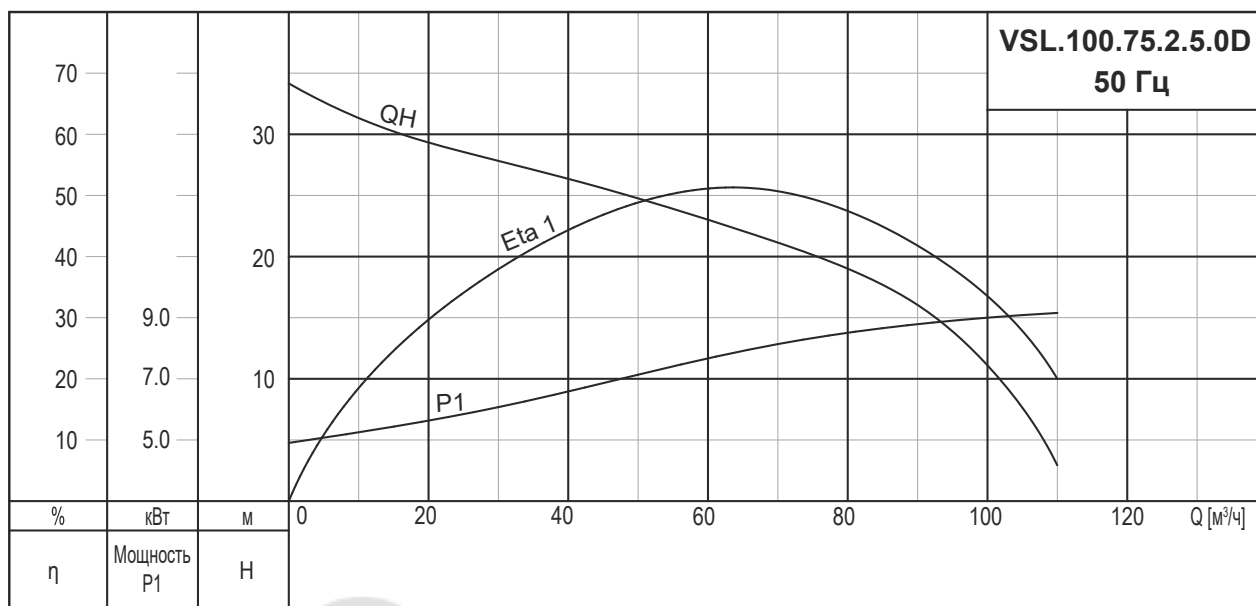
| Модель насоса     | Напряжение [В] | P1 [кВт] | P2 [кВт] | Число полюсов | об/мин | Метод пуска | I <sub>н</sub> [А] | I <sub>пуск</sub> [А] |
|-------------------|----------------|----------|----------|---------------|--------|-------------|--------------------|-----------------------|
| VSL.100.40.2.5.0D | 3x380В         | 5,1      | 4,0      | 2             | 2850   | DOL         | 8,9                | 52,4                  |
| VSL.100.55.2.5.0D | 3x380В         | 6,9      | 5,5      | 2             | 2850   | DOL         | 11,7               | 65,2                  |

## Данные насоса

| Модель насоса     | Макс. размер твердых частиц [мм] | Макс. рабочее давление PN | Макс. кол-во пусков в час |
|-------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| VSL.100.40.2.5.0D | 30                               | 6                         | 20                        |
| VSL.100.55.2.5.0D |                                  |                           |                           |

## Кривые характеристик

## VSL.100



## Данные электрооборудования

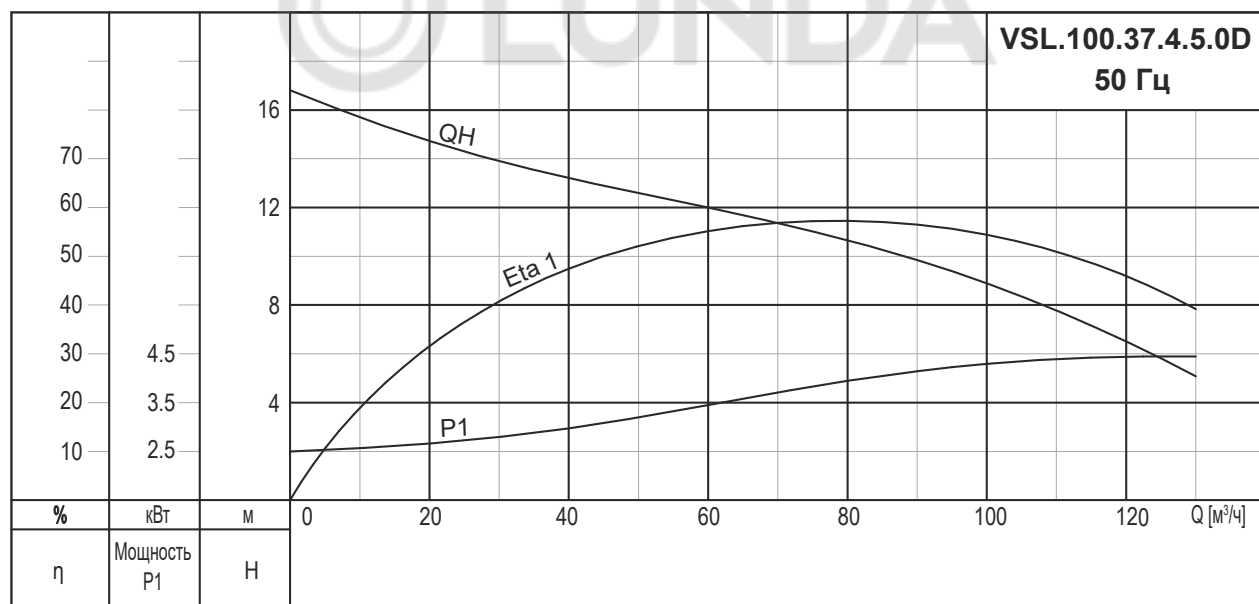
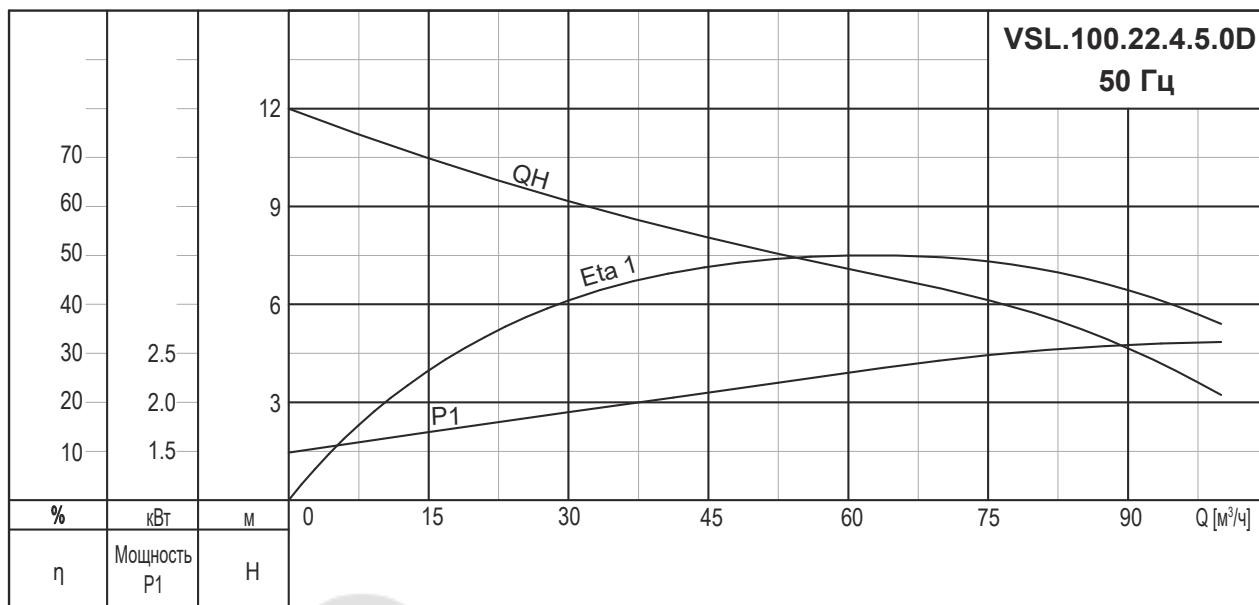
| Модель насоса         | Напряжение [В] | P1 [кВт] | P2 [кВт] | Число полюсов | об/мин | Метод пуска | I <sub>n</sub> [А] | I <sub>пуск</sub> [А] |
|-----------------------|----------------|----------|----------|---------------|--------|-------------|--------------------|-----------------------|
| VSL.100.75.2.5.0D(T)  | 3x380В         | 9,4      | 7,5      | 2             | 2850   | DOL         | 15,7               | 87,6                  |
| VSL.100.110.2.5.0D(T) | 3x380В         | 13,7     | 11,0     | 2             | 2850   | DOL         | 22                 | 140                   |

## Данные насоса

| Модель насоса         | Макс. размер твердых частиц [мм] | Макс. рабочее давление PN | Макс. кол-во пусков в час |
|-----------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| VSL.100.75.2.5.0D(T)  | 35                               | 6                         | 20                        |
| VSL.100.110.2.5.0D(T) | 35                               | 6                         | 15                        |

## Кривые характеристик

## VSL.100



## Данные электрооборудования

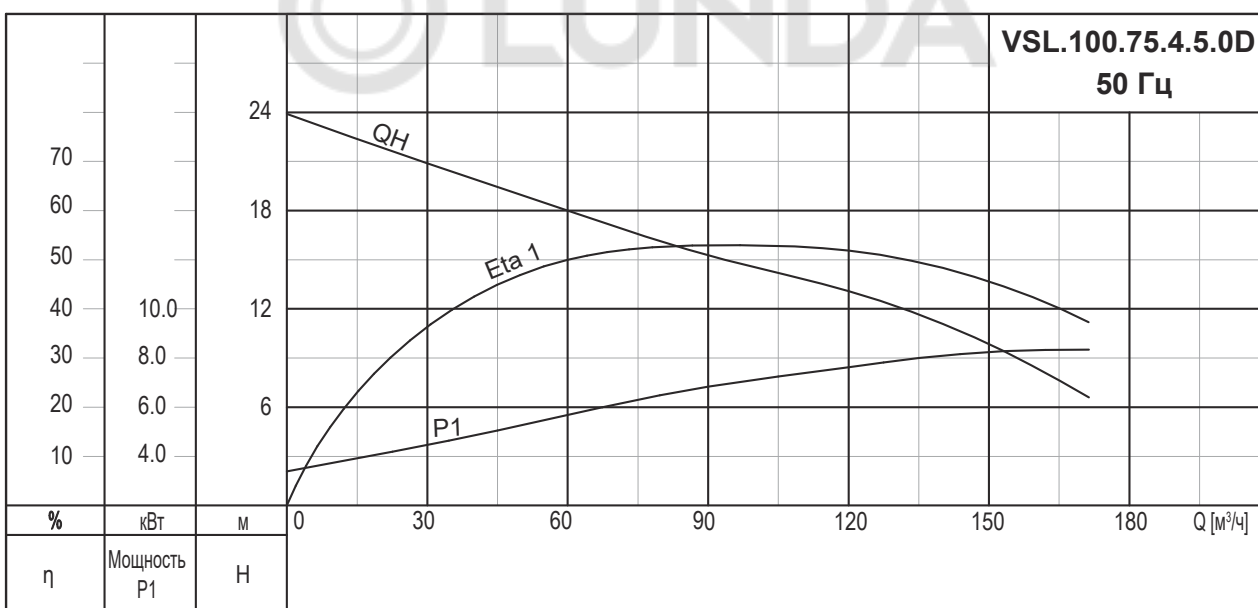
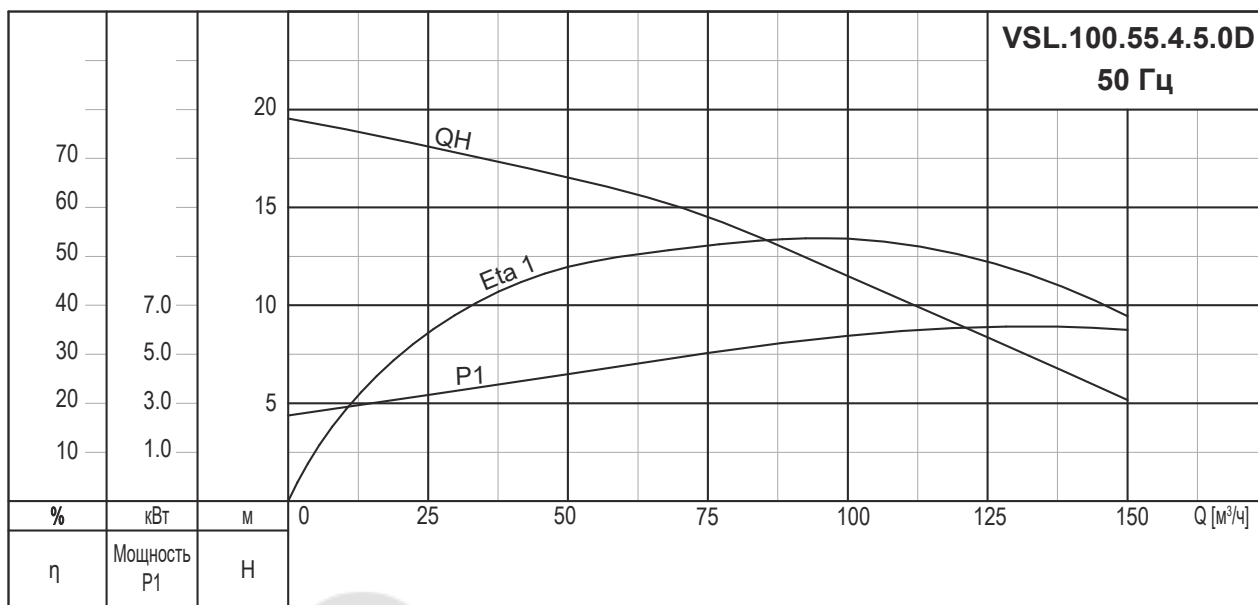
| Модель насоса     | Напряжение [В] | P1 [кВт] | P2 [кВт] | Число полюсов | об/мин | Метод пуска | I <sub>N</sub> [А] | I <sub>пуск</sub> [А] |
|-------------------|----------------|----------|----------|---------------|--------|-------------|--------------------|-----------------------|
| VSL.100.22.4.5.0D | 3x380В         | 3,1      | 2,2      | 4             | 1450   | DOL         | 5,0                | 27,2                  |
| VSL.100.37.4.5.0D | 3x380В         | 5,0      | 3,7      | 4             | 1450   | DOL         | 8,5                | 48,6                  |

## Данные насоса

| Модель насоса     | Макс. размер твердых частиц [мм] | Макс. рабочее давление PN | Макс. кол-во пусков в час |
|-------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| VSL.100.22.4.5.0D | 50                               | 6                         | 30                        |
| VSL.100.37.4.5.0D | 50                               | 6                         | 20                        |

## Кривые характеристик

### VSL.100



### Данные электрооборудования

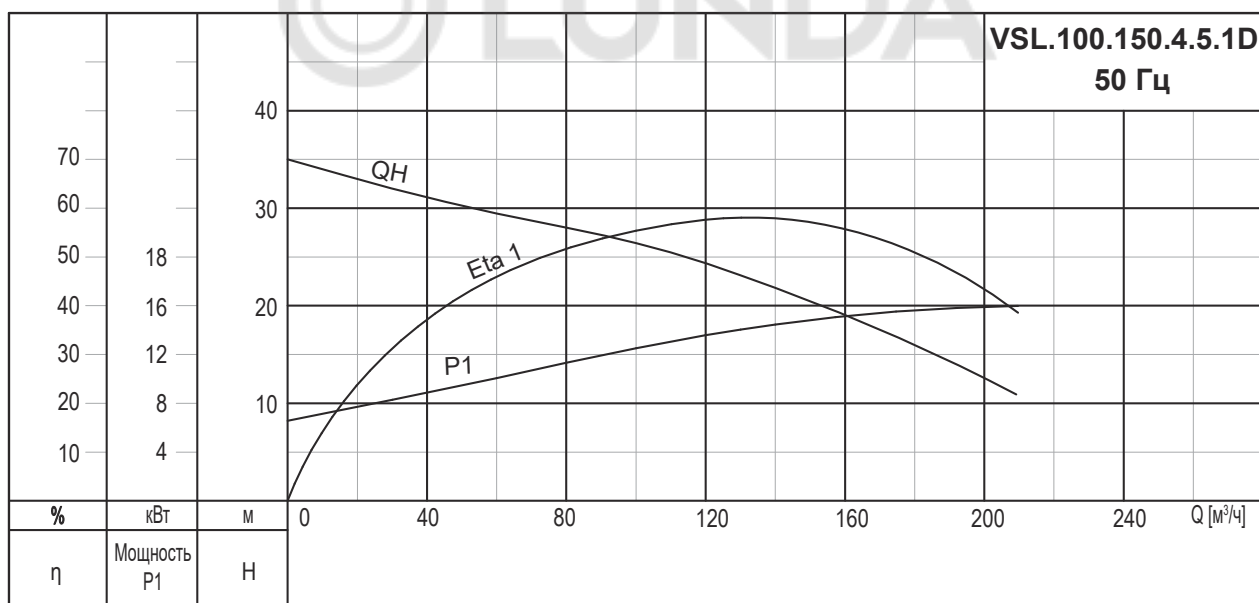
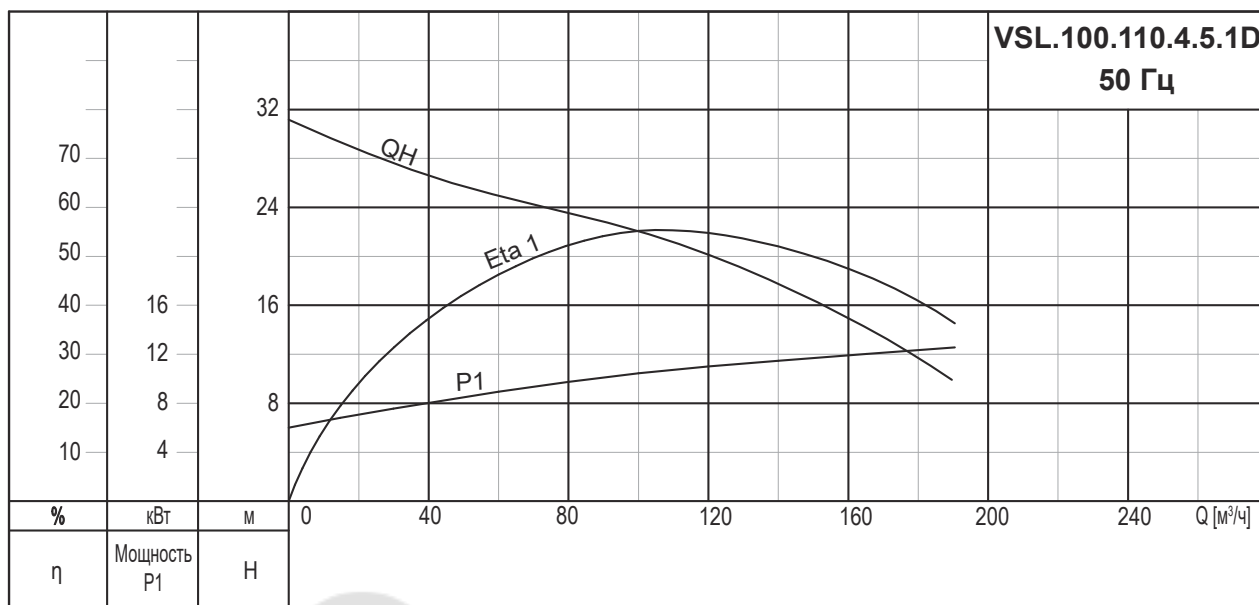
| Модель насоса     | Напряжение [В] | P1 [кВт] | P2 [кВт] | Число полюсов | об/мин | Метод пуска | I <sub>н</sub> [А] | I <sub>пуск</sub> [А] |
|-------------------|----------------|----------|----------|---------------|--------|-------------|--------------------|-----------------------|
| VSL.100.55.4.5.0D | 3x380В         | 6,9      | 5,5      | 4             | 1450   | DOL         | 11,7               | 56,4                  |
| VSL.100.75.4.5.0D | 3x380В         | 9,4      | 7,5      | 4             | 1450   | DOL         | 15,7               | 88,0                  |

### Данные насоса

| Модель насоса     | Макс. размер твердых частиц [мм] | Макс. рабочее давление PN | Макс. кол-во пусков в час |
|-------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| VSL.100.55.4.5.0D | 50                               | 6                         | 20                        |
| VSL.100.75.4.5.0D |                                  |                           |                           |

## Кривые характеристик

## VSL.100



## Данные электрооборудования

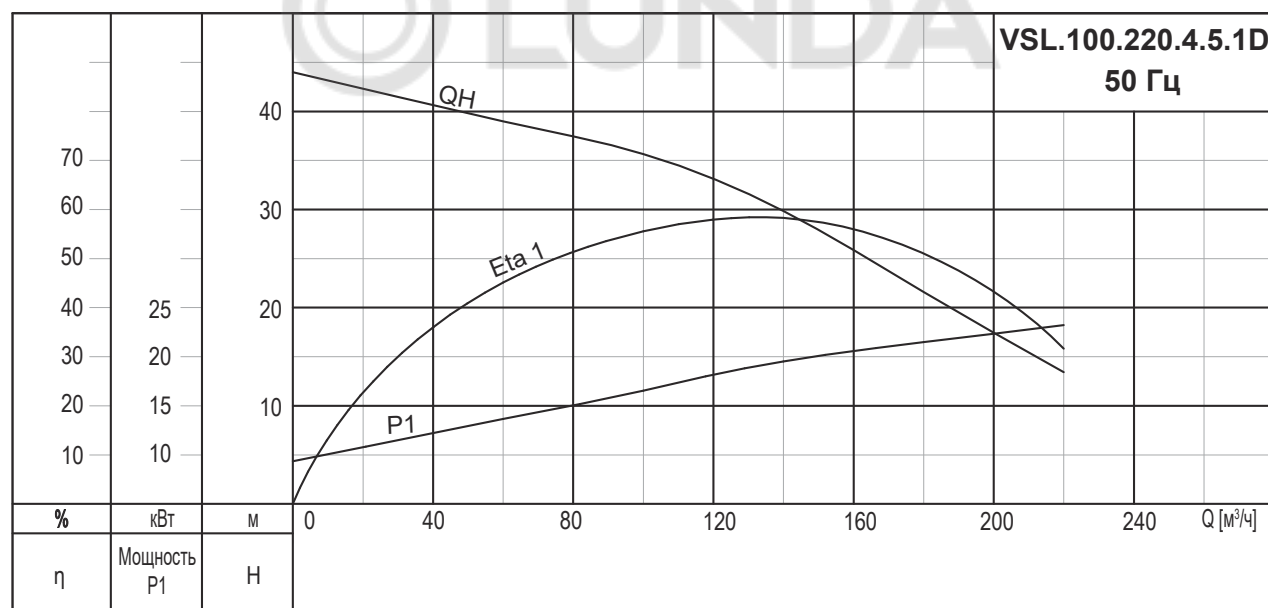
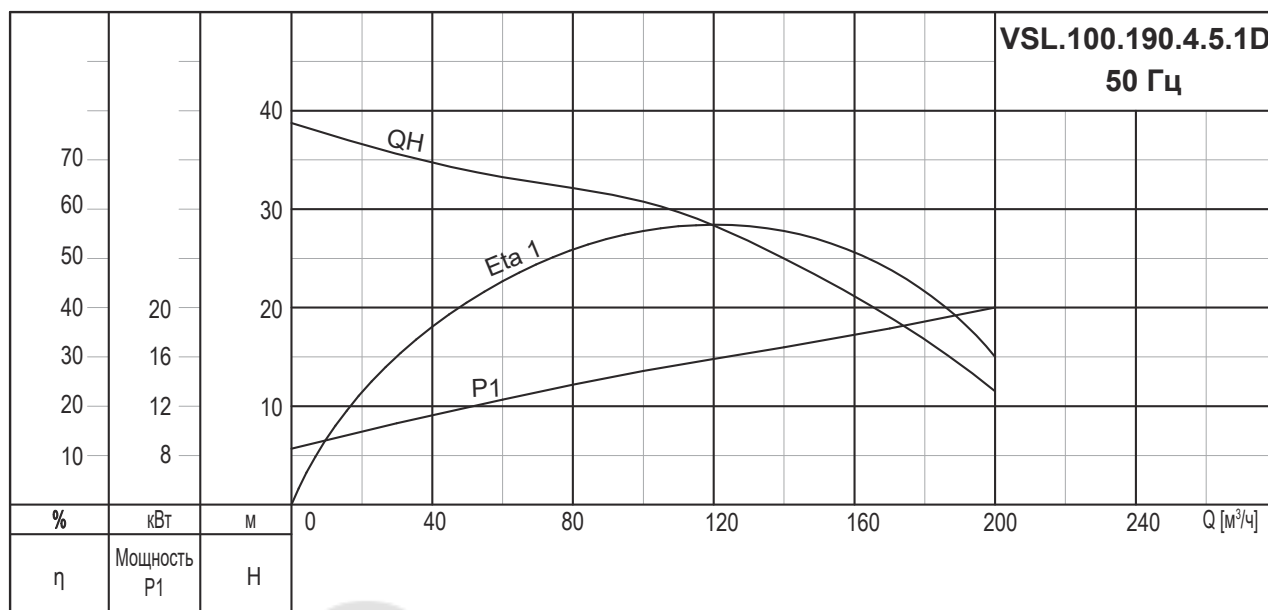
| Модель насоса      | Напряжение [В] | P1 [кВт] | P2 [кВт] | Число полюсов | об/мин | Метод пуска | I <sub>н</sub> [А] | I <sub>пуск</sub> [А] |
|--------------------|----------------|----------|----------|---------------|--------|-------------|--------------------|-----------------------|
| VSL.100.110.4.5.1D | 3x380В         | 13,7     | 11,0     | 4             | 1450   | SD          | 22,0               | 109,4                 |
| VSL.100.150.4.5.1D | 3x380В         | 18,0     | 15,0     | 4             | 1450   | SD          | 30,1               | 148,0                 |

## Данные насоса

| Модель насоса      | Макс. размер твердых частиц [мм] | Макс. рабочее давление РН | Макс. кол-во пусков в час |
|--------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| VSL.100.110.4.5.1D | 50                               | 6                         | 15                        |
| VSL.100.150.4.5.1D |                                  |                           |                           |

## Кривые характеристик

## VSL.100



## Данные электрооборудования

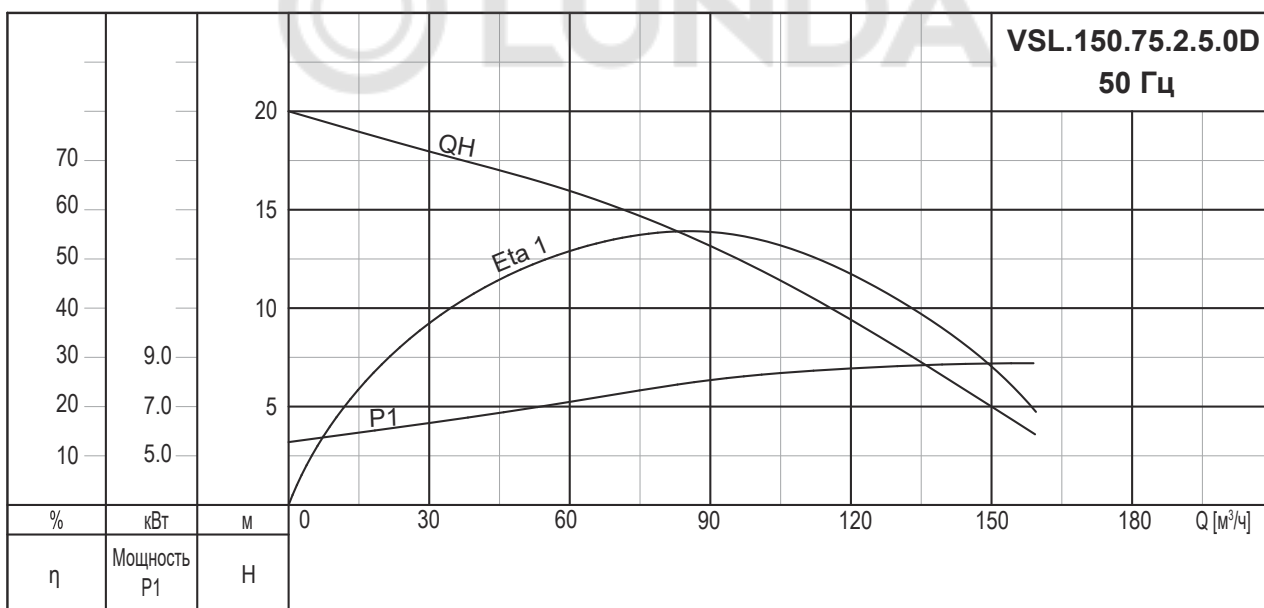
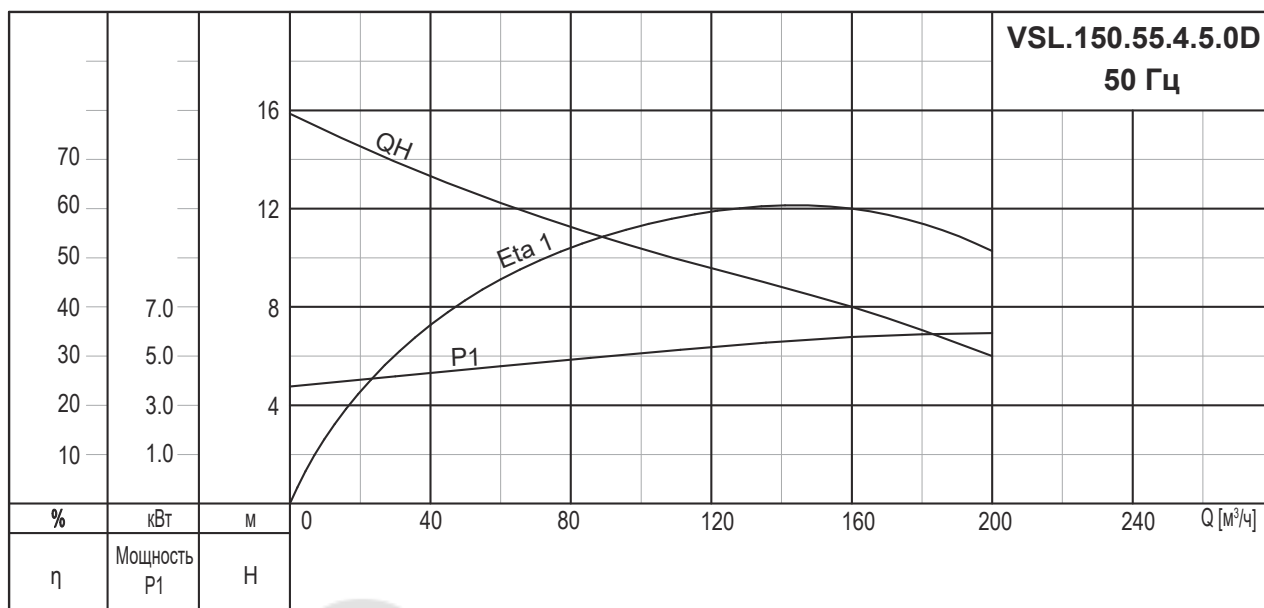
| Модель насоса      | Напряжение [В] | P1 [кВт] | P2 [кВт] | Число полюсов | об/мин | Метод пуска | I <sub>N</sub> [А] | I <sub>пуск</sub> [А] |
|--------------------|----------------|----------|----------|---------------|--------|-------------|--------------------|-----------------------|
| VSL.100.190.4.5.1D | 3x380В         | 22,0     | 19,0     | 4             | 1450   | SD          | 38,0               | 222,6                 |
| VSL.100.220.4.5.1D | 3x380В         | 25,8     | 22,0     | 4             | 1450   | SD          | 45,0               | 262,0                 |

## Данные насоса

| Модель насоса      | Макс. размер твердых частиц [мм] | Макс. рабочее давление PN | Макс. кол-во пусков в час |
|--------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| VSL.100.190.4.5.1D | 50                               | 6                         | 15                        |
| VSL.100.220.4.5.1D |                                  |                           |                           |

## Кривые характеристик

## VSL.150



## Данные электрооборудования

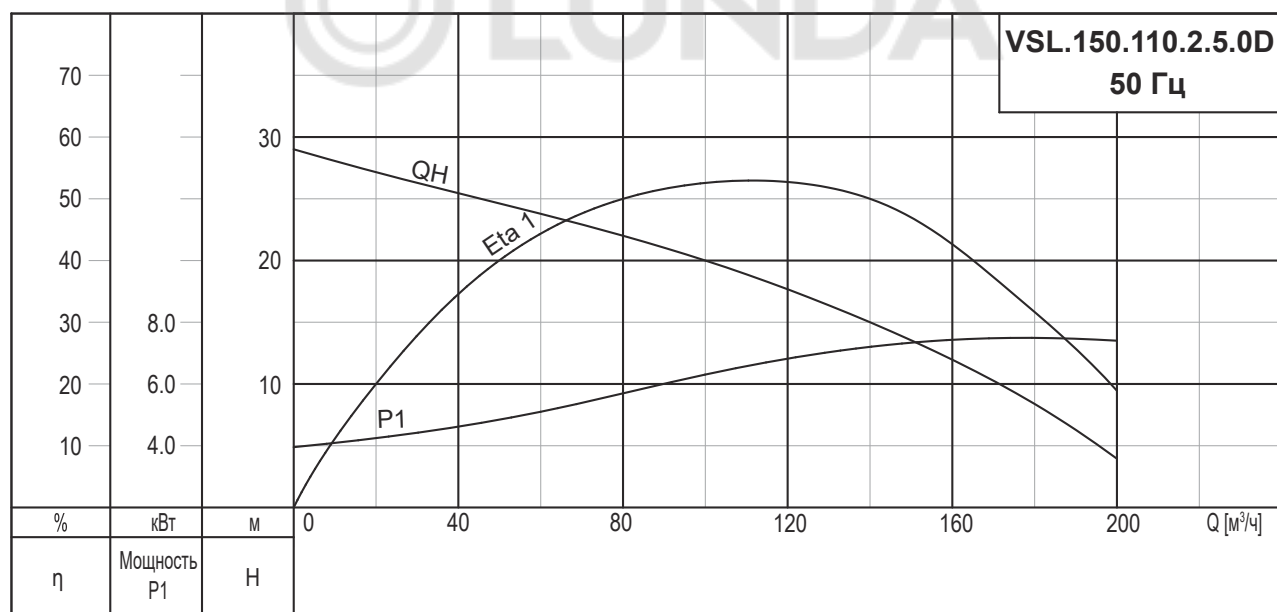
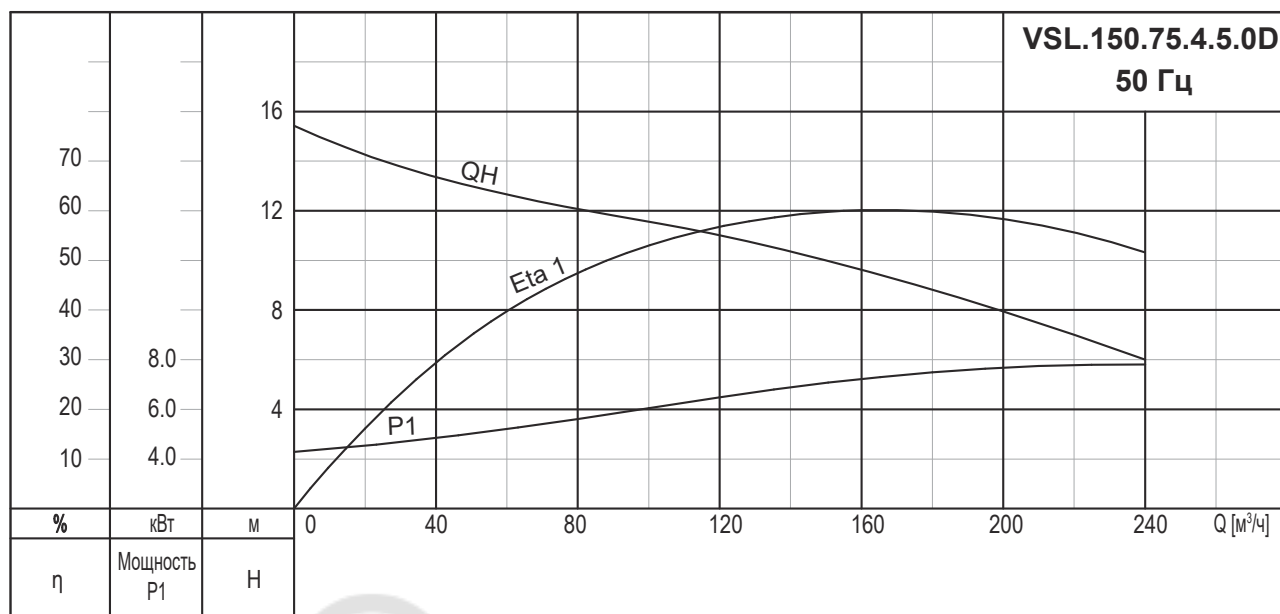
| Модель насоса     | Напряжение [В] | P1 [кВт] | P2 [кВт] | Число полюсов | об/мин | Метод пуска | I <sub>н</sub> [А] | I <sub>пуск</sub> [А] |
|-------------------|----------------|----------|----------|---------------|--------|-------------|--------------------|-----------------------|
| VSL.150.55.4.5.0D | 3x380В         | 6,9      | 5,5      | 4             | 1450   | DOL         | 11,7               | 56,4                  |
| VSL.150.75.2.5.0D | 3x380В         | 9,4      | 7,5      | 2             | 2850   | DOL         | 15,7               | 87,6                  |

## Данные насоса

| Модель насоса     | Макс. размер твердых частиц [мм] | Макс. рабочее давление PN | Макс. кол-во пусков в час |
|-------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| VSL.150.55.4.5.0D | 55                               | 6                         | 20                        |
| VSL.150.75.2.5.0D | 40                               | 6                         | 20                        |

## Кривые характеристик

## VSL.150



## Данные электрооборудования

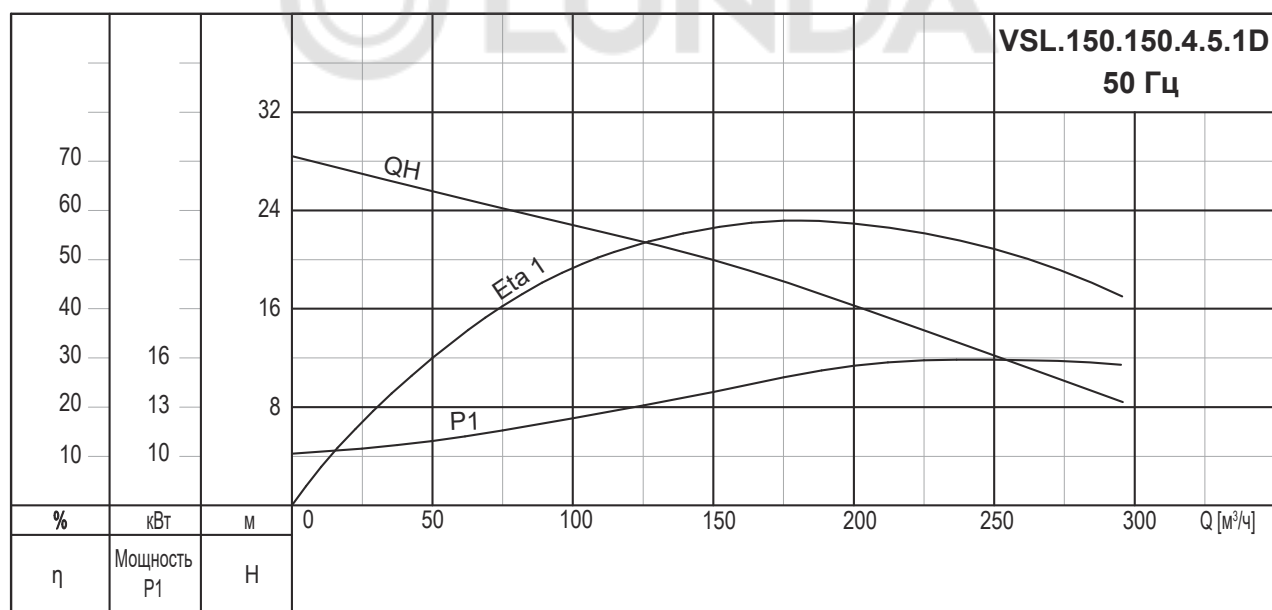
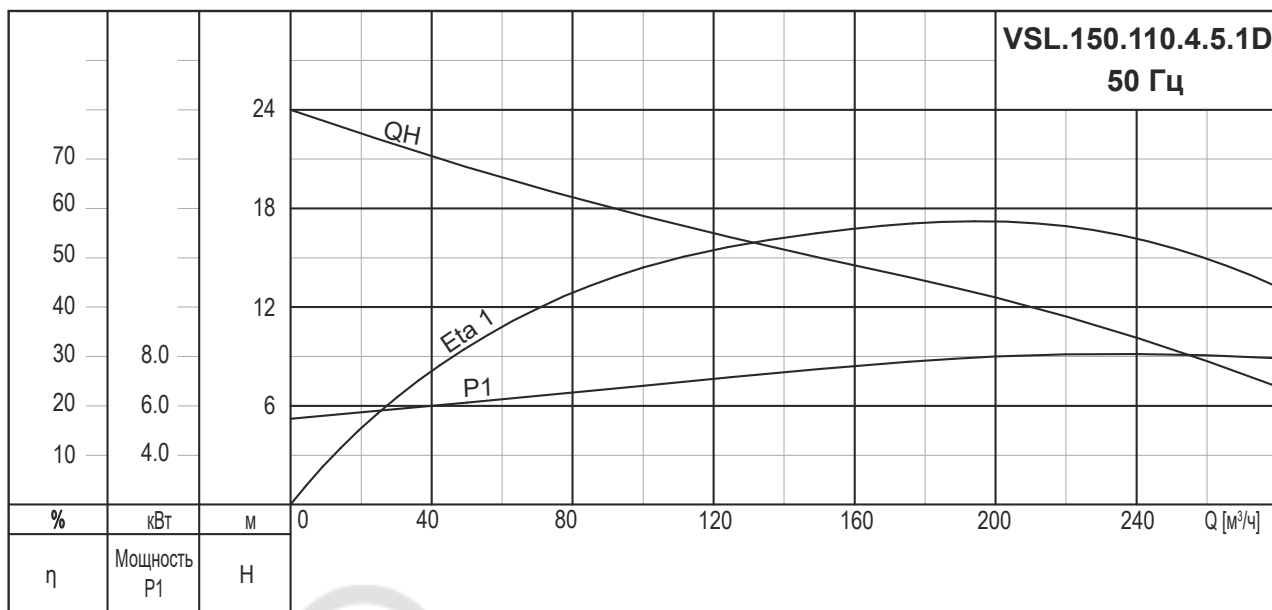
| Модель насоса         | Напряжение [В] | P1 [кВт] | P2 [кВт] | Число полюсов | об/мин | Метод пуска | I <sub>н</sub> [А] | I <sub>пуск</sub> [А] |
|-----------------------|----------------|----------|----------|---------------|--------|-------------|--------------------|-----------------------|
| VSL.150.75.4.5.0D     | 3x380В         | 9,4      | 7,5      | 4             | 1450   | DOL         | 15,7               | 88,0                  |
| VSL.150.110.2.5.0D(T) | 3x380В         | 13,7     | 11,0     | 2             | 2850   | DOL         | 22,0               | 140,0                 |

## Данные насоса

| Модель насоса         | Макс. размер твердых частиц [мм] | Макс. рабочее давление PN | Макс. кол-во пусков в час |
|-----------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| VSL.150.75.4.5.0D     | 75                               | 6                         | 20                        |
| VSL.150.110.2.5.0D(T) | 50                               | 6                         | 15                        |

## Кривые характеристик

## VSL.150



## Данные электрооборудования

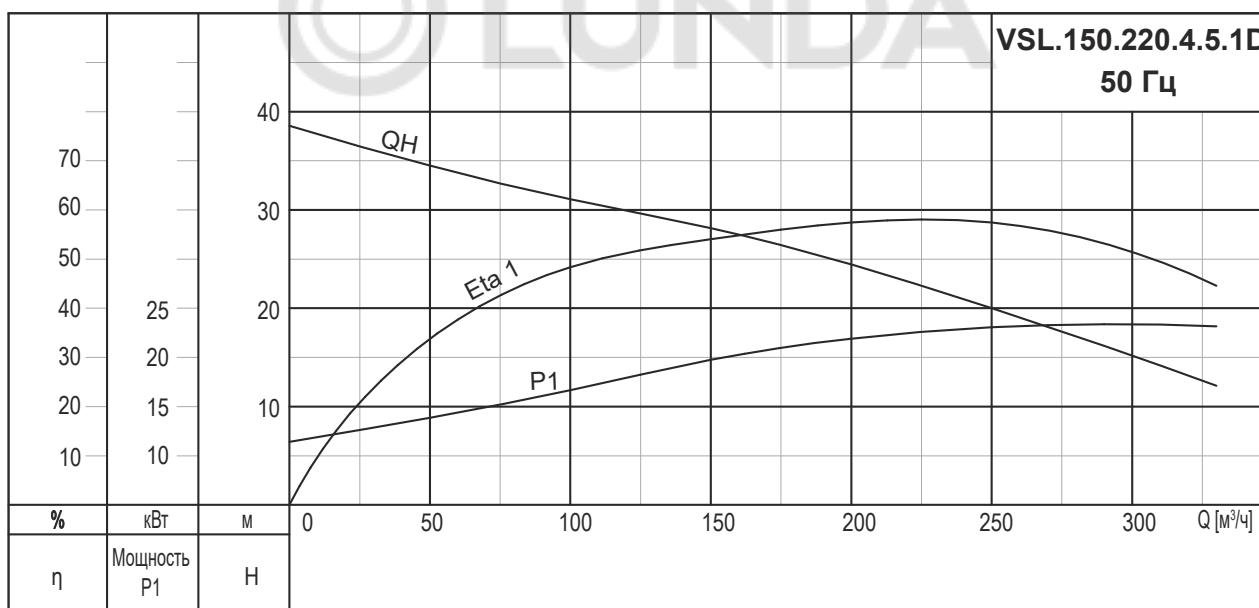
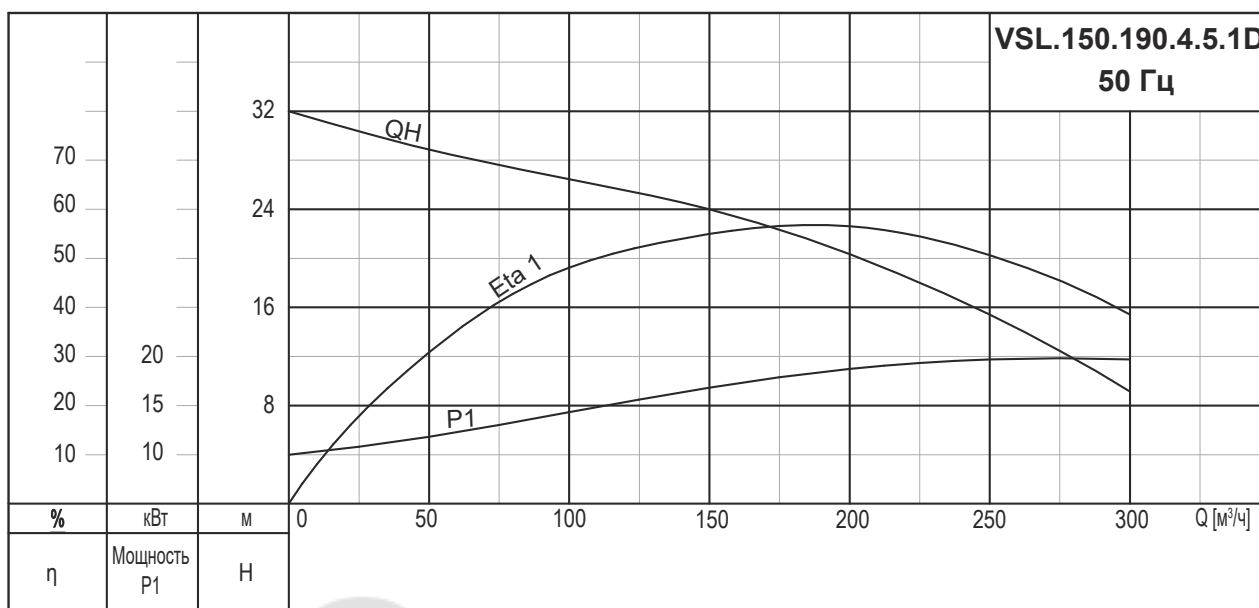
| Модель насоса      | Напряжение [В] | P1 [кВт] | P2 [кВт] | Число полюсов | об/мин | Метод пуска | I <sub>N</sub> [А] | I <sub>пуск</sub> [А] |
|--------------------|----------------|----------|----------|---------------|--------|-------------|--------------------|-----------------------|
| VSL.150.110.4.5.1D | 3x380В         | 13,7     | 11,0     | 4             | 1450   | SD          | 22,0               | 36,5                  |
| VSL.150.150.4.5.1D | 3x380В         | 18,0     | 15,0     | 4             | 1450   | SD          | 30,1               | 49,3                  |

## Данные насоса

| Модель насоса      | Макс. размер твердых частиц [мм] | Макс. рабочее давление PN | Макс. кол-во пусков в час |
|--------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| VSL.150.110.4.5.1D | 65                               | 6                         | 15                        |
| VSL.150.150.4.5.1D |                                  |                           |                           |

## Кривые характеристик

### VSL.150



### Данные электрооборудования

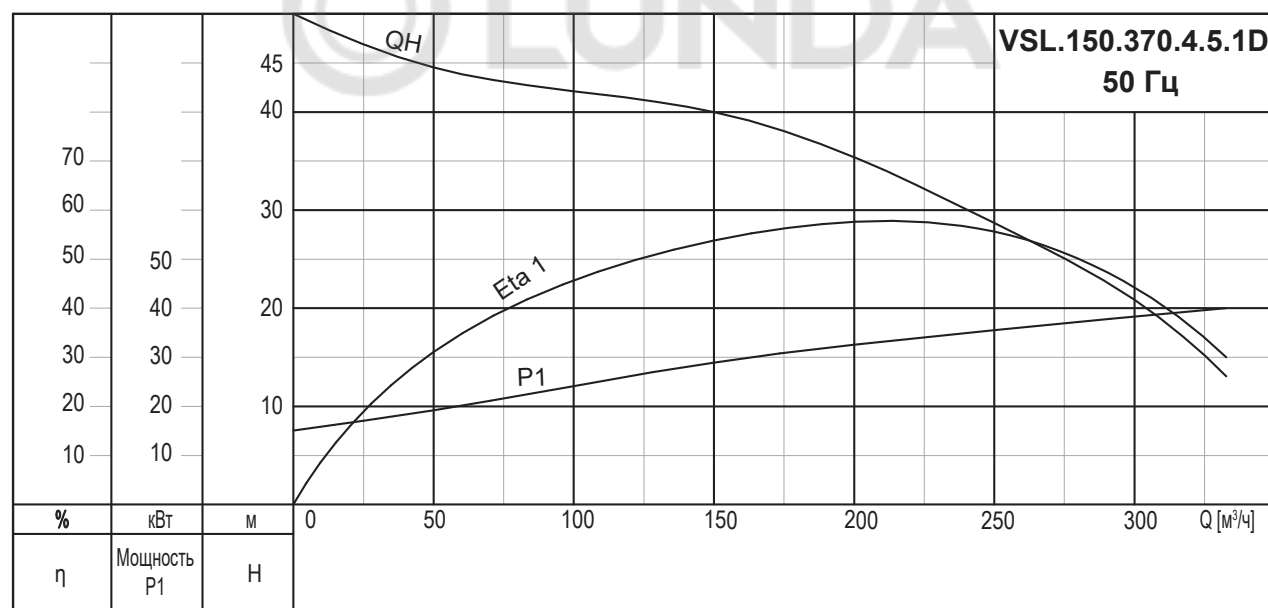
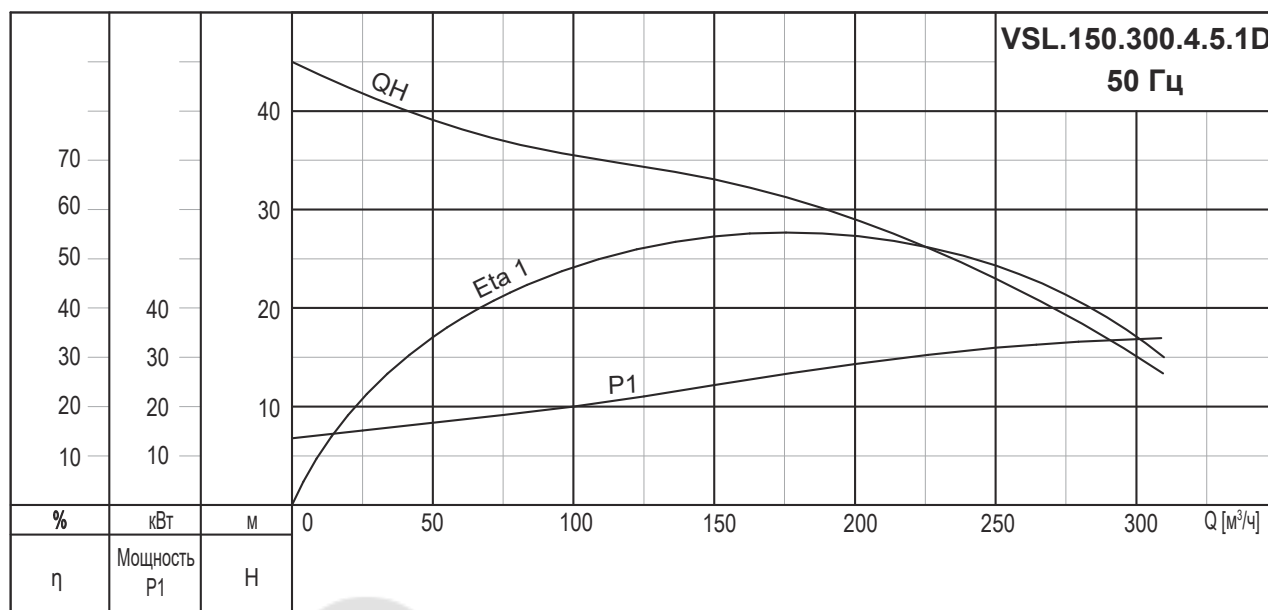
| Модель насоса      | Напряжение [В] | P1 [кВт] | P2 [кВт] | Число полюсов | об/мин | Метод пуска | I <sub>н</sub> [А] | I <sub>пуск</sub> [А] |
|--------------------|----------------|----------|----------|---------------|--------|-------------|--------------------|-----------------------|
| VSL.150.190.4.5.1D | 3x380В         | 22,0     | 19,0     | 4             | 1450   | SD          | 38,0               | 74,2                  |
| VSL.150.220.4.5.1D | 3x380В         | 25,8     | 22,0     | 4             | 1450   | SD          | 45,0               | 87,3                  |

### Данные насоса

| Модель насоса      | Макс. размер твердых частиц [мм] | Макс. рабочее давление РН | Макс. кол-во пусков в час |
|--------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| VSL.150.190.4.5.1D | 60                               | 6                         | 15                        |
| VSL.150.220.4.5.1D |                                  |                           |                           |

## Кривые характеристик

## VSL.150



## Данные электрооборудования

| Модель насоса      | Напряжение [В] | P1 [кВт] | P2 [кВт] | Число полюсов | об/мин | Метод пуска | I <sub>н</sub> [А] | I <sub>пуск</sub> [А] |
|--------------------|----------------|----------|----------|---------------|--------|-------------|--------------------|-----------------------|
| VSL.150.300.4.5.1D | 3x380В         | 34,9     | 30,0     | 4             | 1450   | SD          | 57,6               | 103,3                 |
| VSL.150.370.4.5.1D | 3x380В         | 41,7     | 37,0     | 4             | 1450   | SD          | 69,8               | 117,3                 |

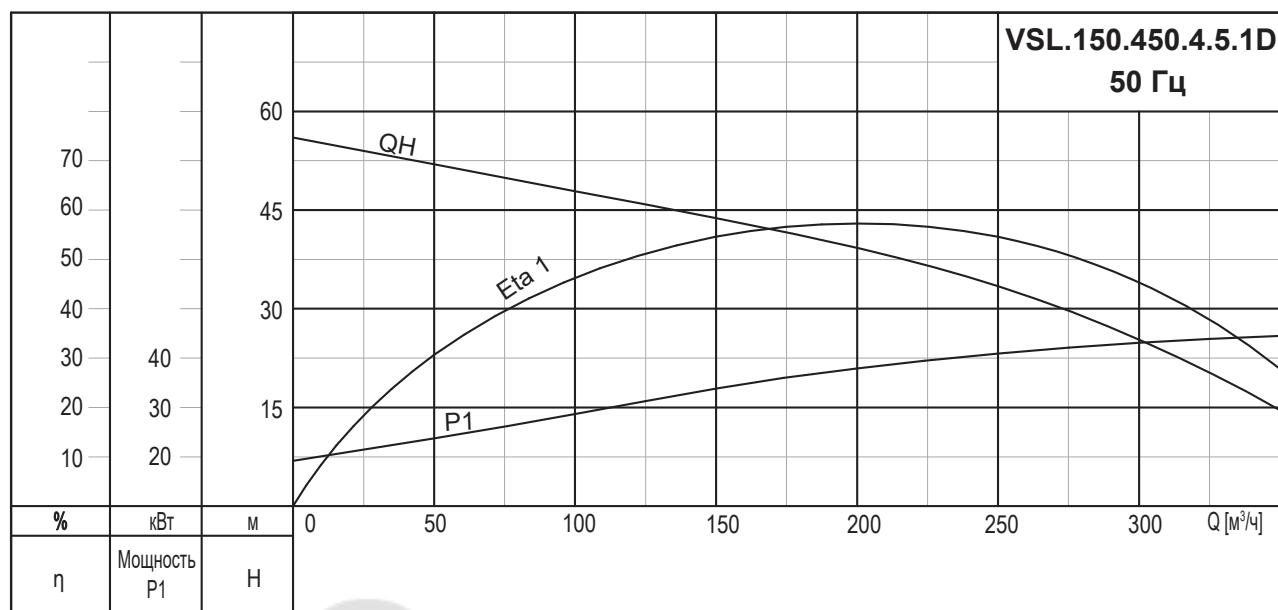
## Данные насоса

| Модель насоса      | Макс. размер твердых частиц [мм] | Макс. рабочее давление РН | Макс. кол-во пусков в час |
|--------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| VSL.150.300.4.5.1D | 55                               | 10                        | 10                        |
| VSL.150.370.4.5.1D |                                  |                           |                           |

Примечание. При использовании частотного преобразователя или устройства плавного пуска максимальное количество пусков в час – 15.

## Кривые характеристик

## VSL.150



## Данные электрооборудования

| Модель насоса      | Напряжение [В] | P1 [кВт] | P2 [кВт] | Число полюсов | об/мин | Метод пуска | I <sub>N</sub> [А] | I <sub>пуск</sub> [А] |
|--------------------|----------------|----------|----------|---------------|--------|-------------|--------------------|-----------------------|
| VSL.150.450.4.5.1D | 3x380В         | 50,4     | 45,0     | 4             | 1450   | SD          | 84,5               | 142,9                 |

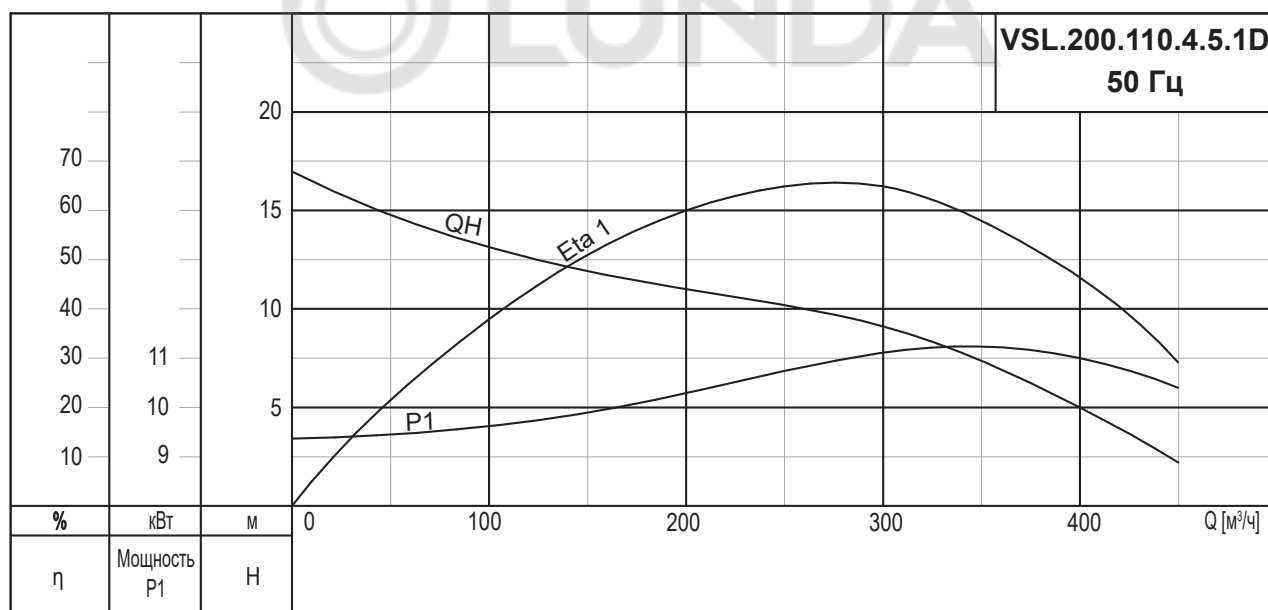
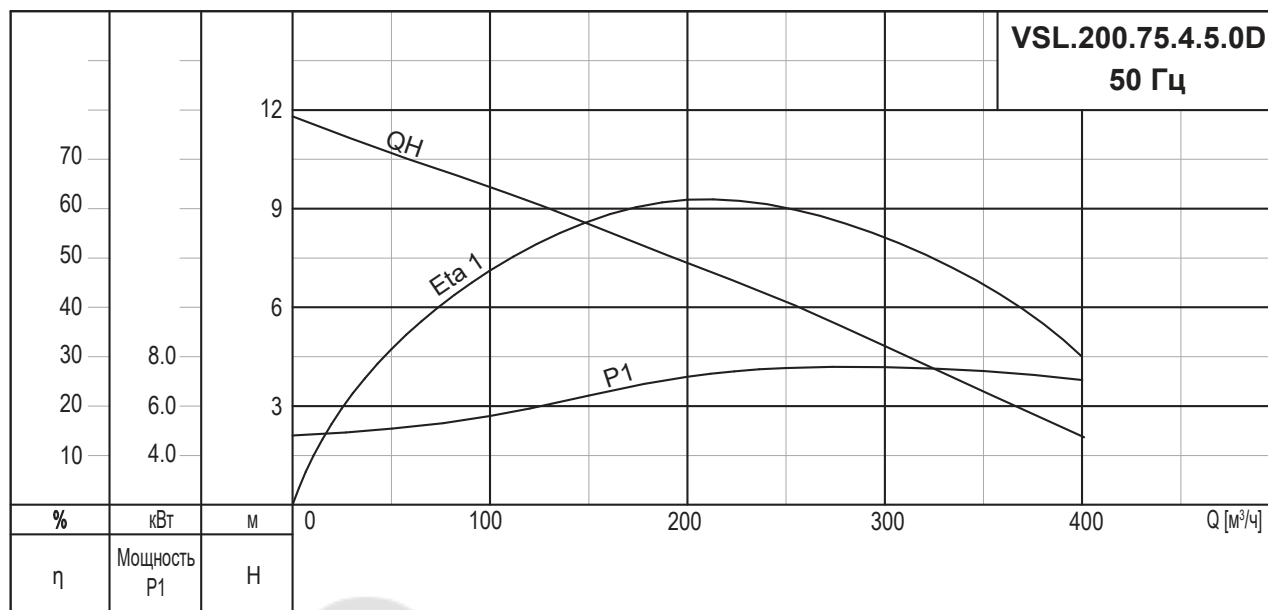
## Данные насоса

| Модель насоса      | Макс. размер твердых частиц [мм] | Макс. рабочее давление РН | Макс. кол-во пусков в час |
|--------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| VSL.150.450.4.5.1D | 55                               | 10                        | 6                         |

Примечание. При использовании частотного преобразователя или устройства плавного пуска максимальное количество пусков в час – 15.

## Кривые характеристик

## VSL.200



## Данные электрооборудования

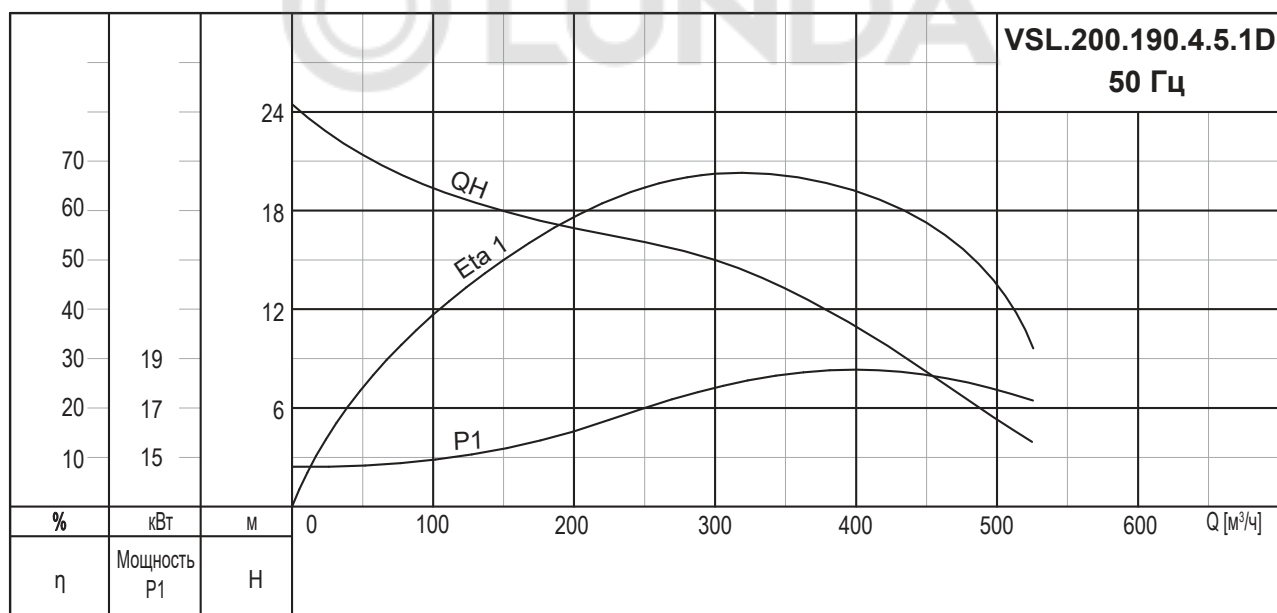
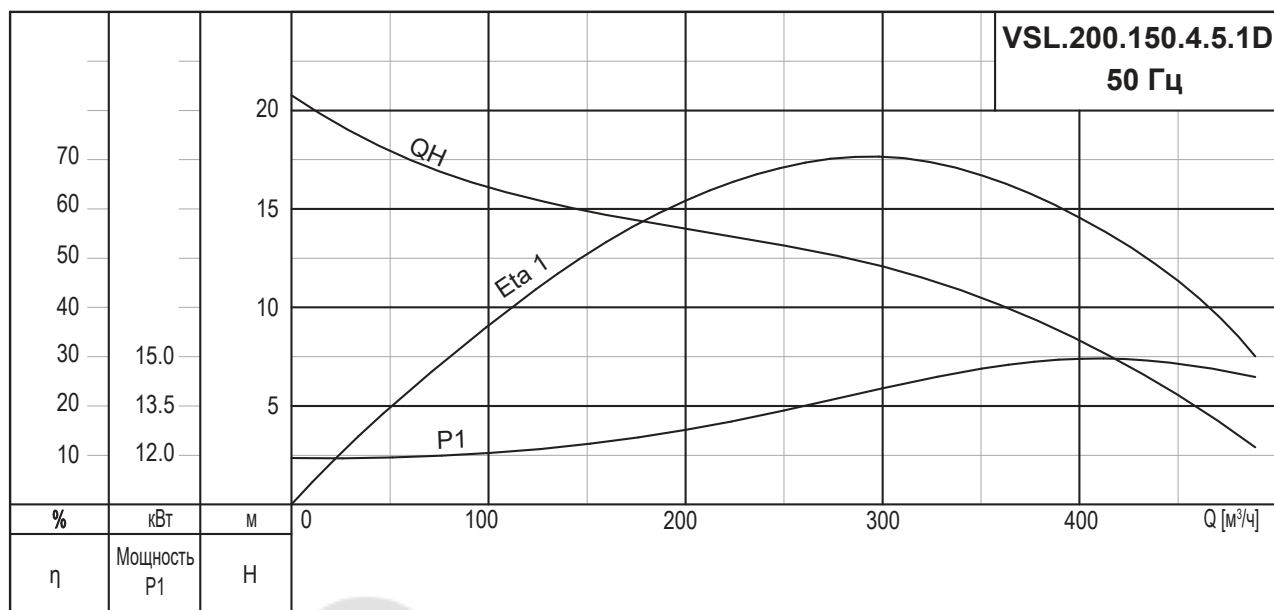
| Модель насоса      | Напряжение [В] | P1 [кВт] | P2 [кВт] | Число полюсов | об/мин | Метод пуска | I <sub>н</sub> [А] | I <sub>пуск</sub> [А] |
|--------------------|----------------|----------|----------|---------------|--------|-------------|--------------------|-----------------------|
| VSL.200.75.4.5.0D  | 3x380В         | 9,4      | 7,5      | 4             | 1450   | DOL         | 15,7               | 88,0                  |
| VSL.200.110.4.5.1D | 3x380В         | 13,7     | 11,0     | 4             | 1450   | SD          | 22,0               | 36,5                  |

## Данные насоса

| Модель насоса      | Макс. размер твердых частиц [мм] | Макс. рабочее давление PN | Макс. кол-во пусков в час |
|--------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| VSL.200.75.4.5.0D  | 80                               | 10                        | 20                        |
| VSL.200.110.4.5.1D | 70                               | 10                        | 15                        |

## Кривые характеристик

## VSL.200



## Данные электрооборудования

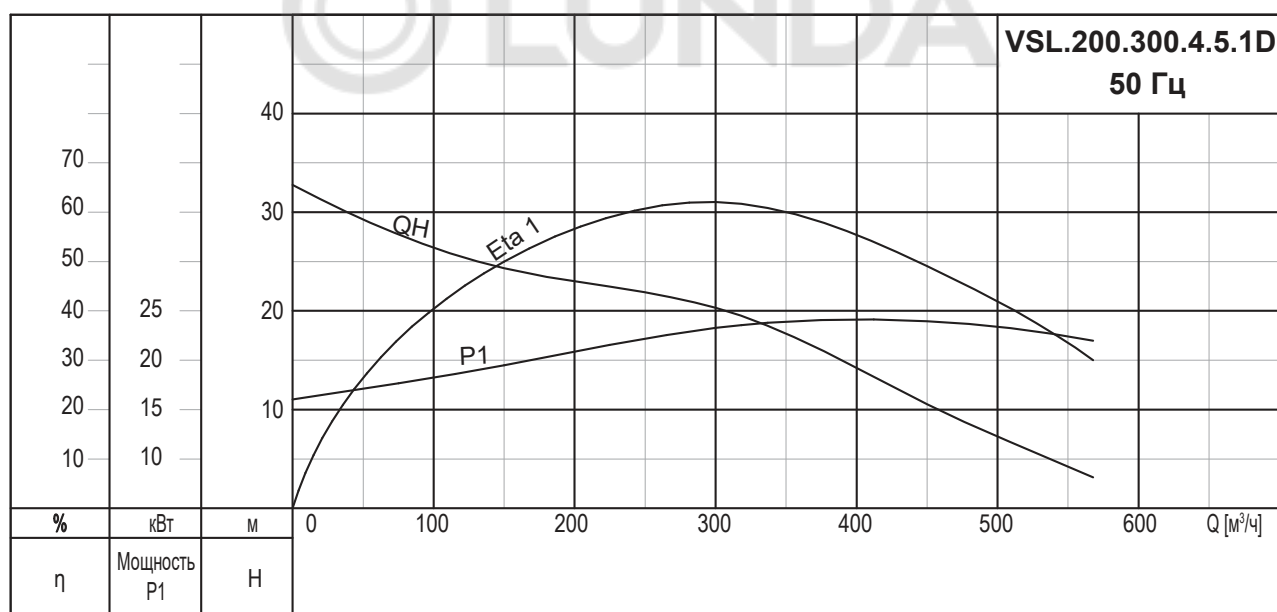
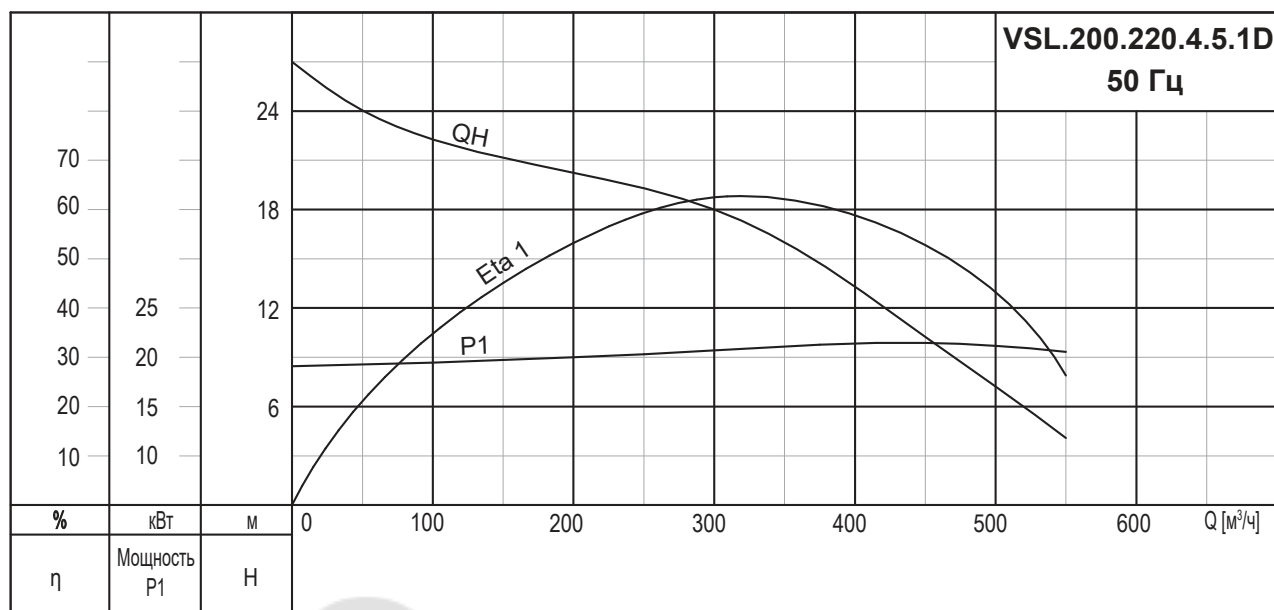
| Модель насоса      | Напряжение [В] | P1 [кВт] | P2 [кВт] | Число полюсов | об/мин | Метод пуска | I <sub>н</sub> [А] | I <sub>пуск</sub> [А] |
|--------------------|----------------|----------|----------|---------------|--------|-------------|--------------------|-----------------------|
| VSL.200.150.4.5.1D | 3x380В         | 18,0     | 15,0     | 4             | 1450   | SD          | 30,1               | 49,3                  |
| VSL.200.190.4.5.1D | 3x380В         | 22,0     | 19,0     | 4             | 1450   | SD          | 38,0               | 74,2                  |

## Данные насоса

| Модель насоса      | Макс. размер твердых частиц [мм] | Макс. рабочее давление РН | Макс. кол-во пусков в час |
|--------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| VSL.200.150.4.5.1D | 70                               | 10                        | 15                        |
| VSL.200.190.4.5.1D |                                  |                           |                           |

## Кривые характеристик

## VSL.200



## Данные электрооборудования

| Модель насоса      | Напряжение [В] | P1 [кВт] | P2 [кВт] | Число полюсов | об/мин | Метод пуска | I <sub>н</sub> [А] | I <sub>пуск</sub> [А] |
|--------------------|----------------|----------|----------|---------------|--------|-------------|--------------------|-----------------------|
| VSL.200.220.4.5.1D | 3x380В         | 25,8     | 22,0     | 4             | 1450   | SD          | 45,0               | 87,3                  |
| VSL.200.300.4.5.1D | 3x380В         | 34,9     | 30,0     | 4             | 1450   | SD          | 57,6               | 103,3                 |

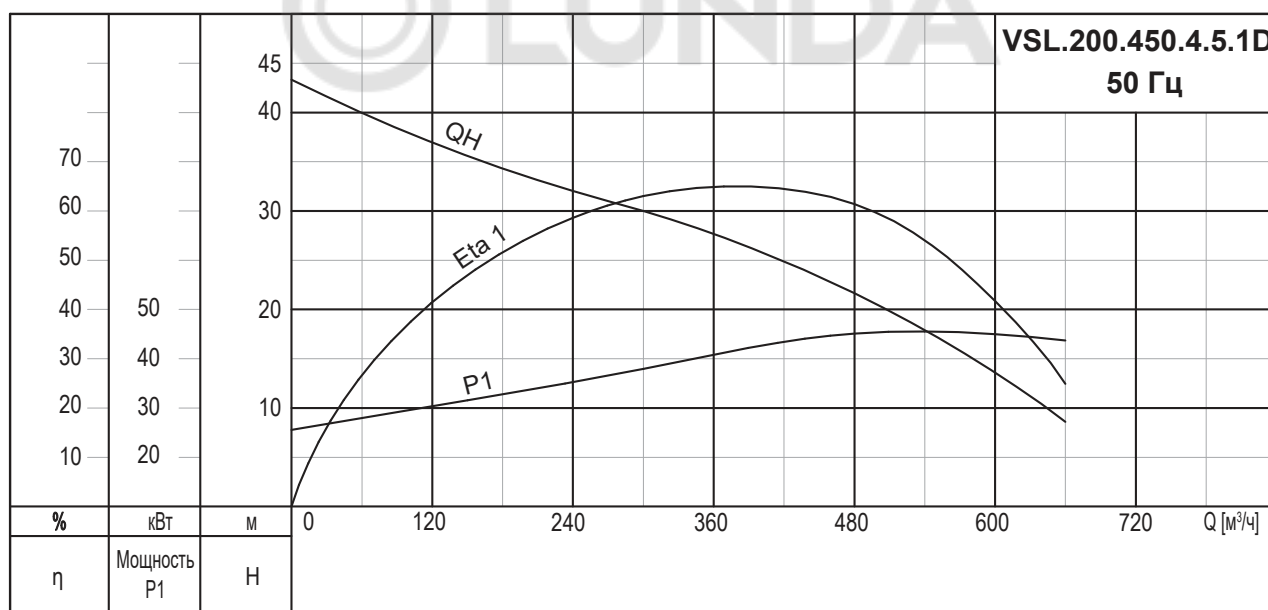
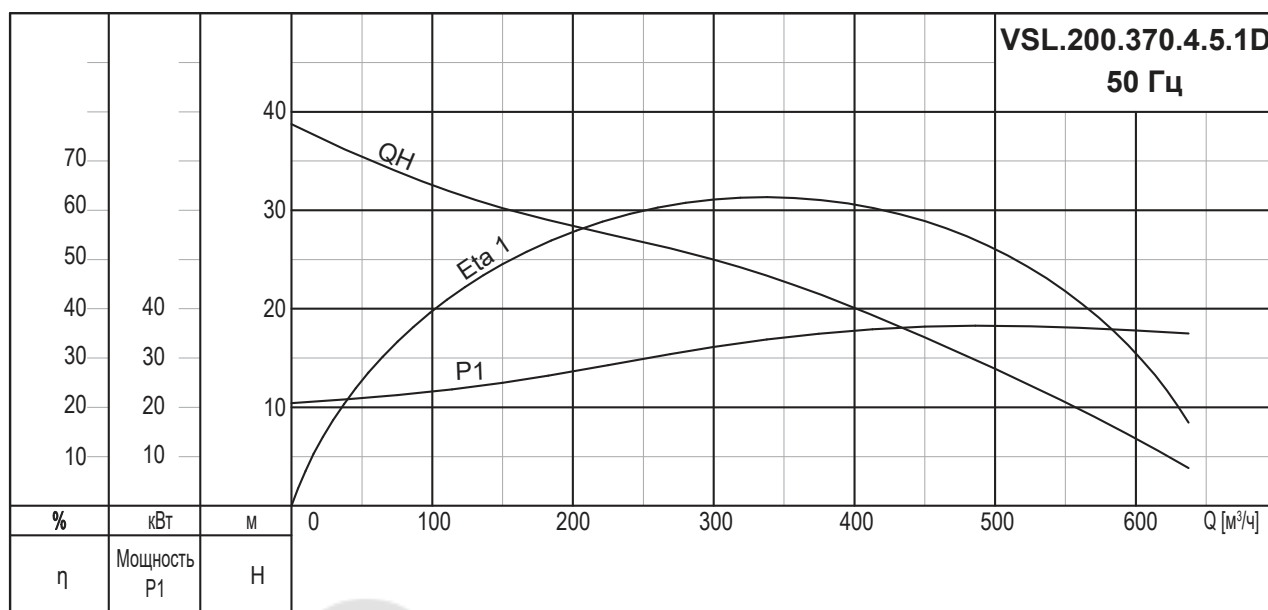
## Данные насоса

| Модель насоса      | Макс. размер твердых частиц [мм] | Макс. рабочее давление PN | Макс. кол-во пусков в час |
|--------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| VSL.200.220.4.5.1D | 70                               | 10                        | 15                        |
| VSL.200.300.4.5.1D | 80                               | 10                        | 10                        |

Примечание. При использовании частотного преобразователя или устройства плавного пуска максимальное количество пусков в час – 15.

## Кривые характеристик

## VSL.200



## Данные электрооборудования

| Модель насоса      | Напряжение [В] | P1 [кВт] | P2 [кВт] | Число полюсов | об/мин | Метод пуска | I <sub>н</sub> [А] | I <sub>пуск</sub> [А] |
|--------------------|----------------|----------|----------|---------------|--------|-------------|--------------------|-----------------------|
| VSL.200.370.4.5.1D | 3x380В         | 41,7     | 37,0     | 4             | 1450   | SD          | 69,8               | 117,3                 |
| VSL.200.450.4.5.1D | 3x380В         | 50,4     | 45,0     | 4             | 1450   | SD          | 84,5               | 142,9                 |

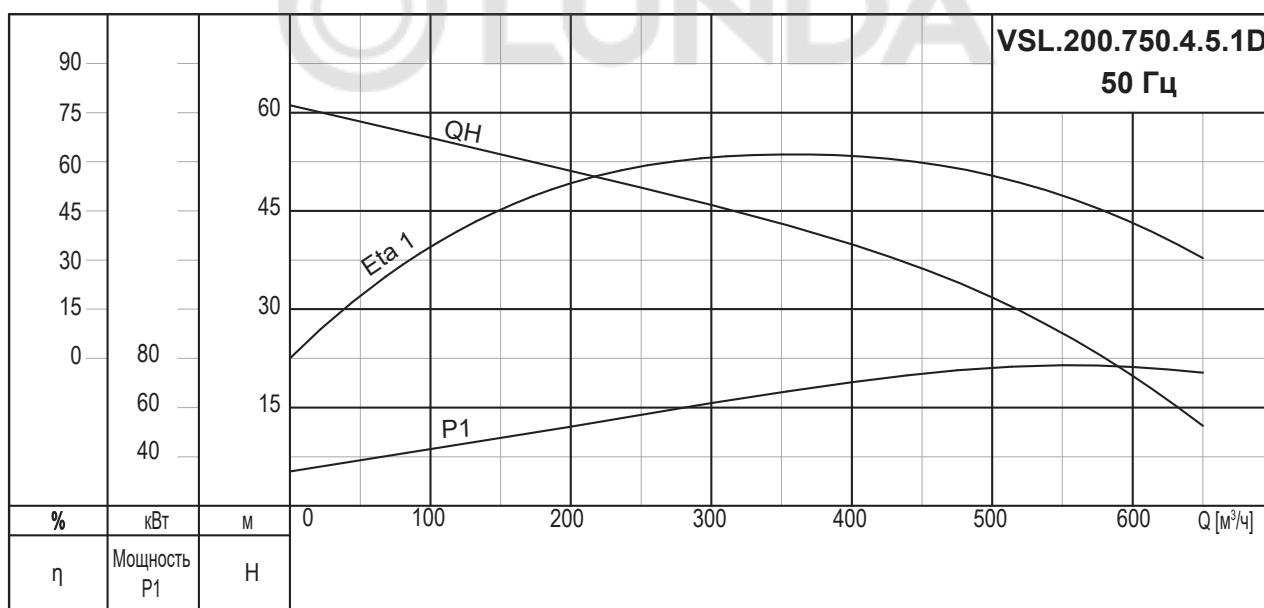
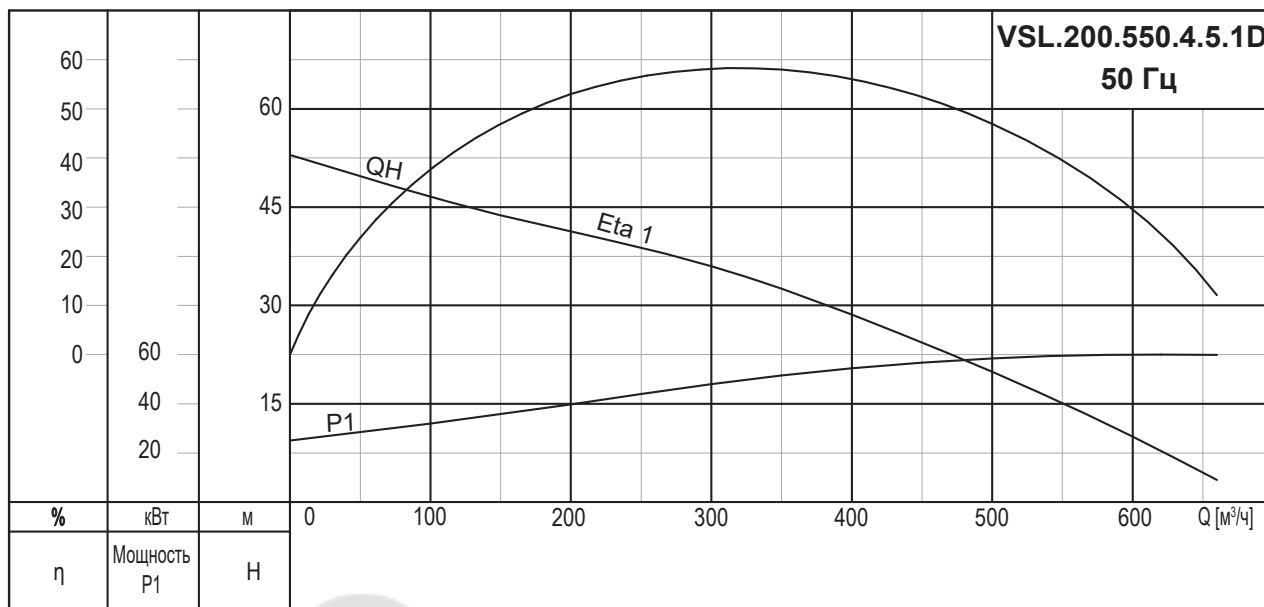
## Данные насоса

| Модель насоса      | Макс. размер твердых частиц [мм] | Макс. рабочее давление РН | Макс. кол-во пусков в час |
|--------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| VSL.200.370.4.5.1D | 90                               | 10                        | 10                        |
| VSL.200.450.4.5.1D | 90                               | 10                        | 6                         |

Примечание. При использовании частотного преобразователя или устройства плавного пуска максимальное количество пусков в час – 15.

## Кривые характеристик

## VSL.200



## Данные электрооборудования

| Модель насоса      | Напряжение [В] | P1 [кВт] | P2 [кВт] | Число полюсов | об/мин | Метод пуска | I <sub>н</sub> [А] | I <sub>пуск</sub> [А] |
|--------------------|----------------|----------|----------|---------------|--------|-------------|--------------------|-----------------------|
| VSL.200.550.4.5.1D | 3x380В         | 61,4     | 55,0     | 4             | 1450   | SD          | 105,5              | 157,3                 |
| VSL.200.750.4.5.1D | 3x380В         | 83,7     | 75,0     | 4             | 1450   | SD          | 141                | 222,7                 |

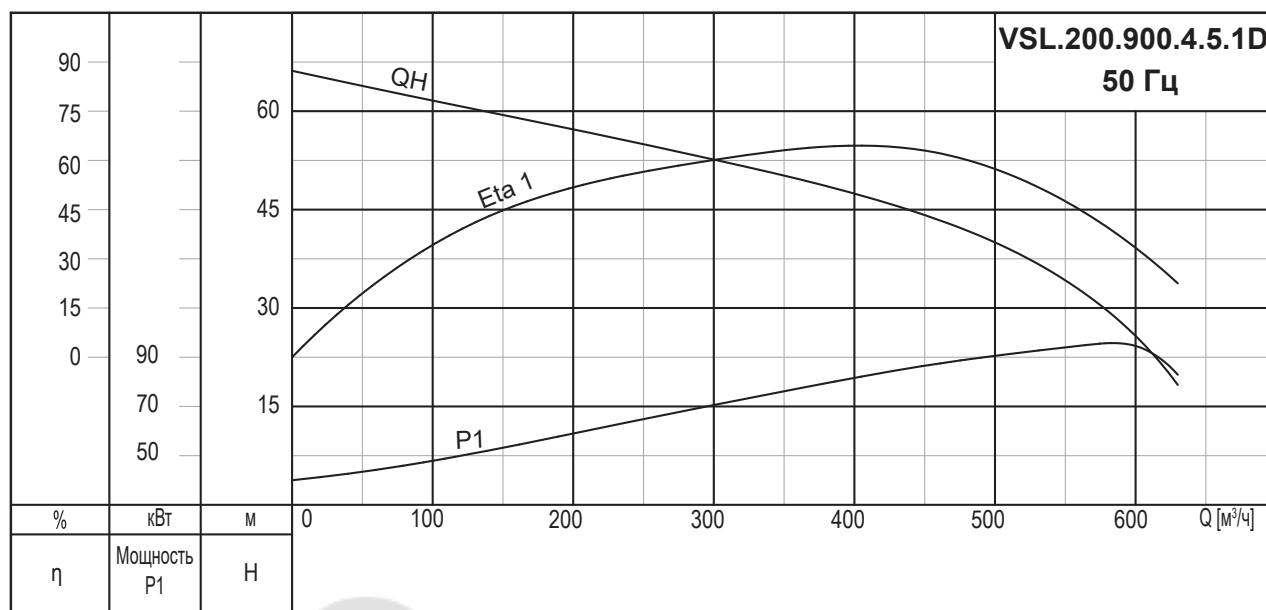
## Данные насоса

| Модель насоса      | Макс. размер твердых частиц [мм] | Макс. рабочее давление PN | Макс. кол-во пусков в час |
|--------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| VSL.200.550.4.5.1D | 80                               | 10                        | 5                         |
| VSL.200.750.4.5.1D |                                  |                           |                           |

Примечание. При использовании частотного преобразователя или устройства плавного пуска максимальное количество пусков в час – 15.

## Кривые характеристик

## VSL.200



## Данные электрооборудования

| Модель насоса      | Напряжение [В] | P1 [кВт] | P2 [кВт] | Число полюсов | об/мин | Метод пуска | I <sub>н</sub> [А] | I <sub>пуск</sub> [А] |
|--------------------|----------------|----------|----------|---------------|--------|-------------|--------------------|-----------------------|
| VSL.200.900.4.5.1D | 3x380В         | 99,4     | 90,0     | 4             | 1450   | SD          | 166,9              | 334,0                 |

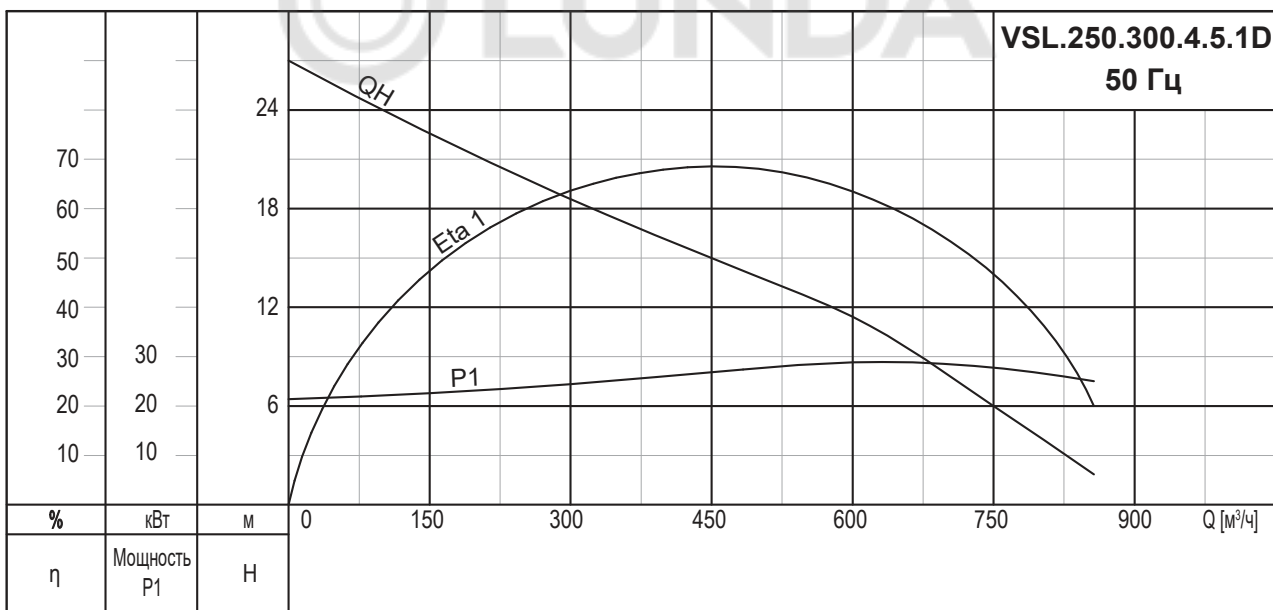
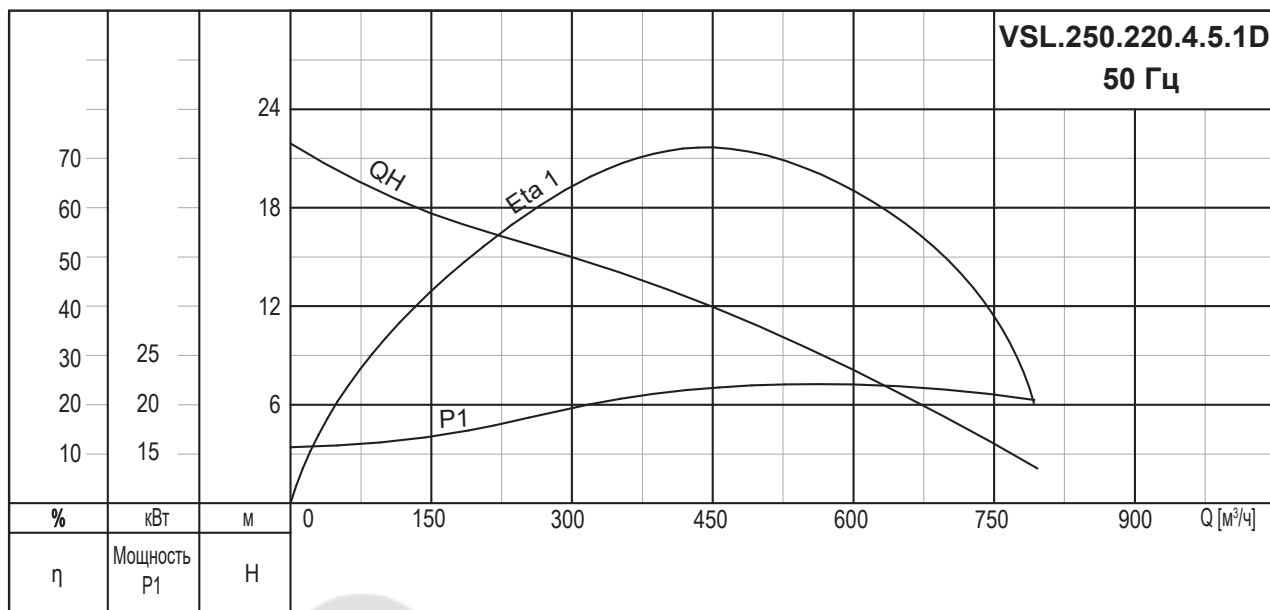
## Данные насоса

| Модель насоса      | Макс. размер твердых частиц [мм] | Макс. рабочее давление РН | Макс. кол-во пусков в час |
|--------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| VSL.200.900.4.5.1D | 80                               | 10                        | 4                         |

Примечание. При использовании частотного преобразователя или устройства плавного пуска максимальное количество пусков в час – 15.

## Кривые характеристик

## VSL.250



## Данные электрооборудования

| Модель насоса      | Напряжение [В] | P1 [кВт] | P2 [кВт] | Число полюсов | об/мин | Метод пуска | I <sub>н</sub> [А] | I <sub>пуск</sub> [А] |
|--------------------|----------------|----------|----------|---------------|--------|-------------|--------------------|-----------------------|
| VSL.250.220.4.5.1D | 3x380В         | 25,8     | 22,0     | 4             | 1450   | SD          | 5,0                | 87,3                  |
| VSL.250.300.4.5.1D | 3x380В         | 34,9     | 30,0     | 4             | 1450   | SD          | 57,6               | 103,3                 |

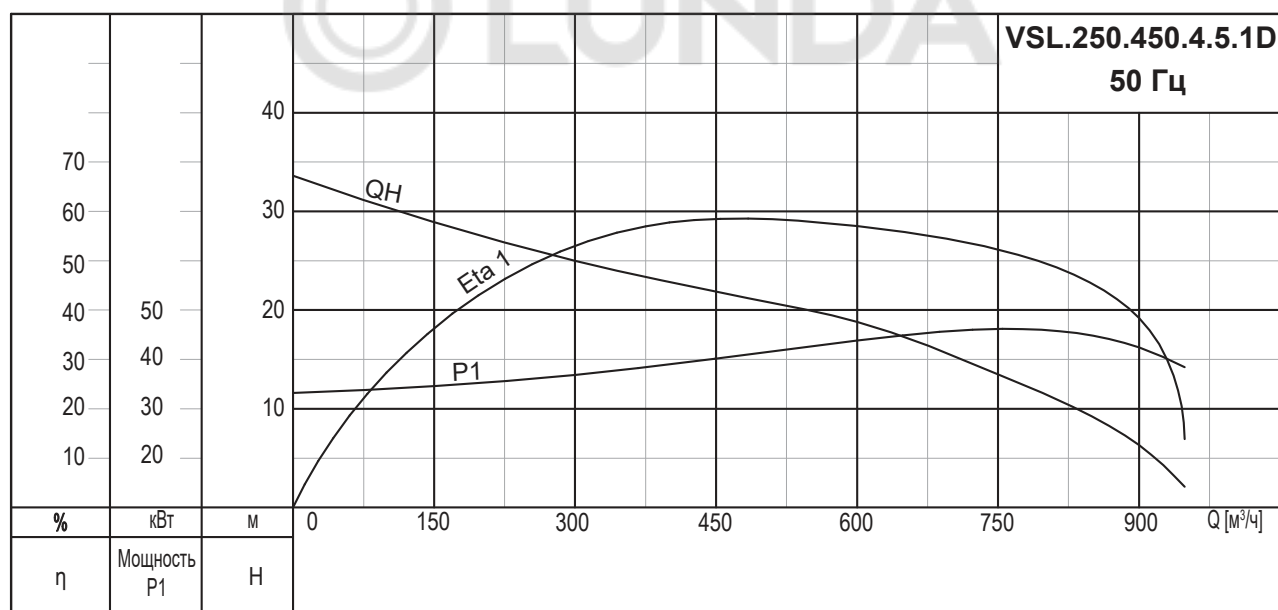
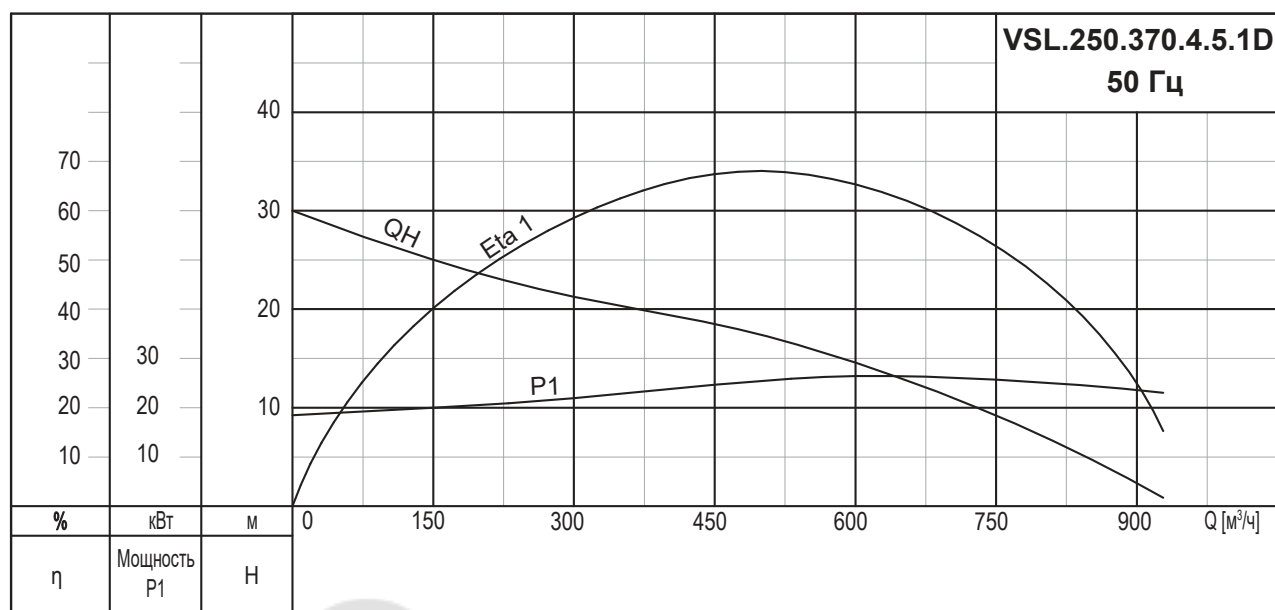
## Данные насоса

| Модель насоса      | Макс. размер твердых частиц [мм] | Макс. рабочее давление РН | Макс. кол-во пусков в час |
|--------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| VSL.250.220.4.5.1D | 90                               | 10                        | 15                        |
| VSL.250.300.4.5.1D |                                  |                           | 10                        |

Примечание. При использовании частотного преобразователя или устройства плавного пуска максимальное количество пусков в час – 15.

## Кривые характеристик

## VSL.250



## Данные электрооборудования

| Модель насоса      | Напряжение [В] | P1 [кВт] | P2 [кВт] | Число полюсов | об/мин | Метод пуска | I <sub>N</sub> [А] | I <sub>пуск</sub> [А] |
|--------------------|----------------|----------|----------|---------------|--------|-------------|--------------------|-----------------------|
| VSL.250.370.4.5.1D | 3x380В         | 41,7     | 37,0     | 4             | 1450   | SD          | 69,8               | 117,3                 |
| VSL.250.450.4.5.1D | 3x380В         | 50,4     | 45,0     | 4             | 1450   | SD          | 84,5               | 142,9                 |

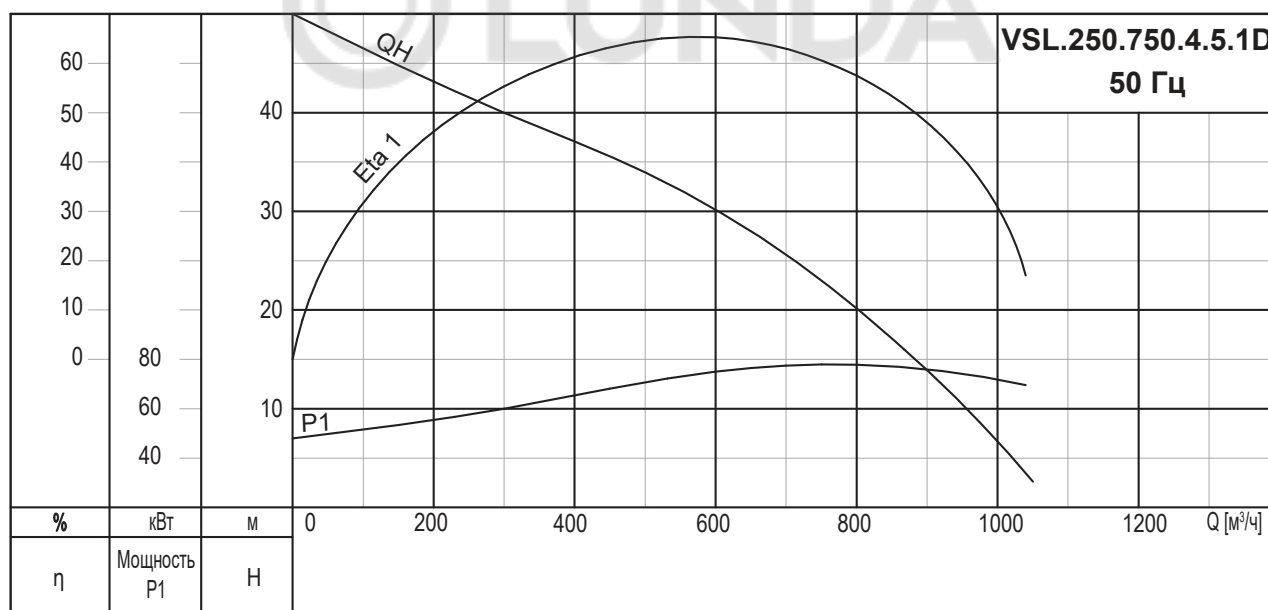
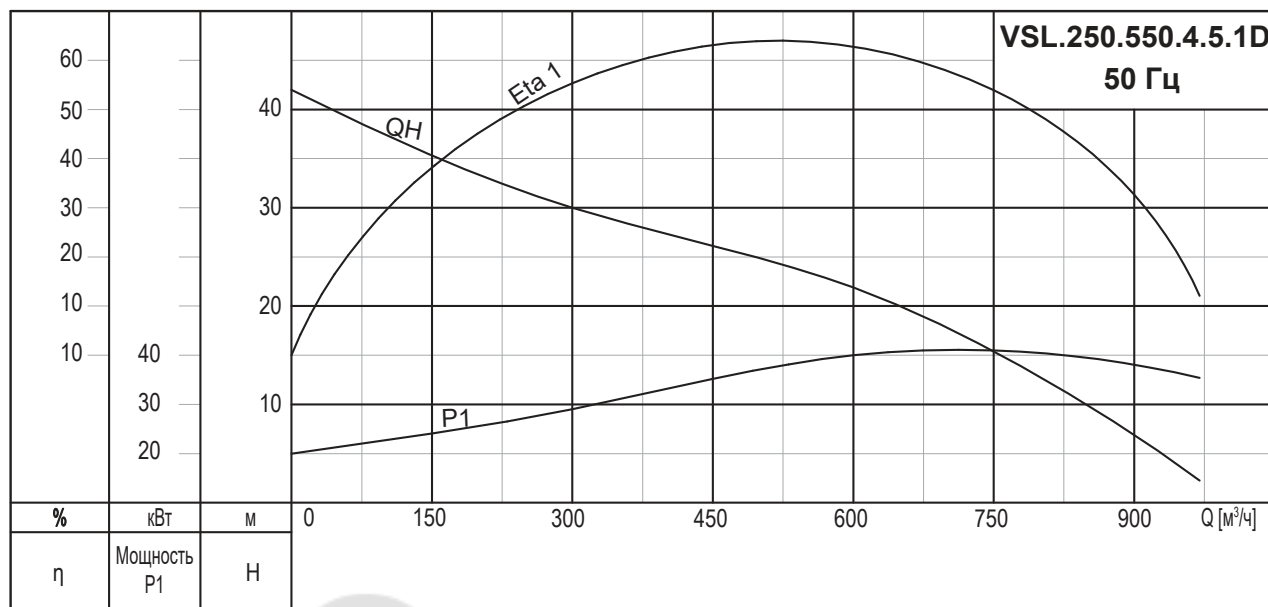
## Данные насоса

| Модель насоса      | Макс. размер твердых частиц [мм] | Макс. рабочее давление PN | Макс. кол-во пусков в час |
|--------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| VSL.250.370.4.5.1D | 90                               | 10                        | 10                        |
| VSL.250.450.4.5.1D | 90                               | 10                        | 6                         |

Примечание. При использовании частотного преобразователя или устройства плавного пуска максимальное количество пусков в час – 15.

## Кривые характеристик

## VSL.250



## Данные электрооборудования

| Модель насоса      | Напряжение [В] | P1 [кВт] | P2 [кВт] | Число полюсов | об/мин | Метод пуска | I <sub>н</sub> [А] | I <sub>пуск</sub> [А] |
|--------------------|----------------|----------|----------|---------------|--------|-------------|--------------------|-----------------------|
| VSL.250.550.4.5.1D | 3x380В         | 61,4     | 55,0     | 4             | 1450   | SD          | 105,0              | 157,3                 |
| VSL.250.750.4.5.1D | 3x380В         | 83,7     | 75,0     | 4             | 1450   | SD          | 141                | 222,7                 |

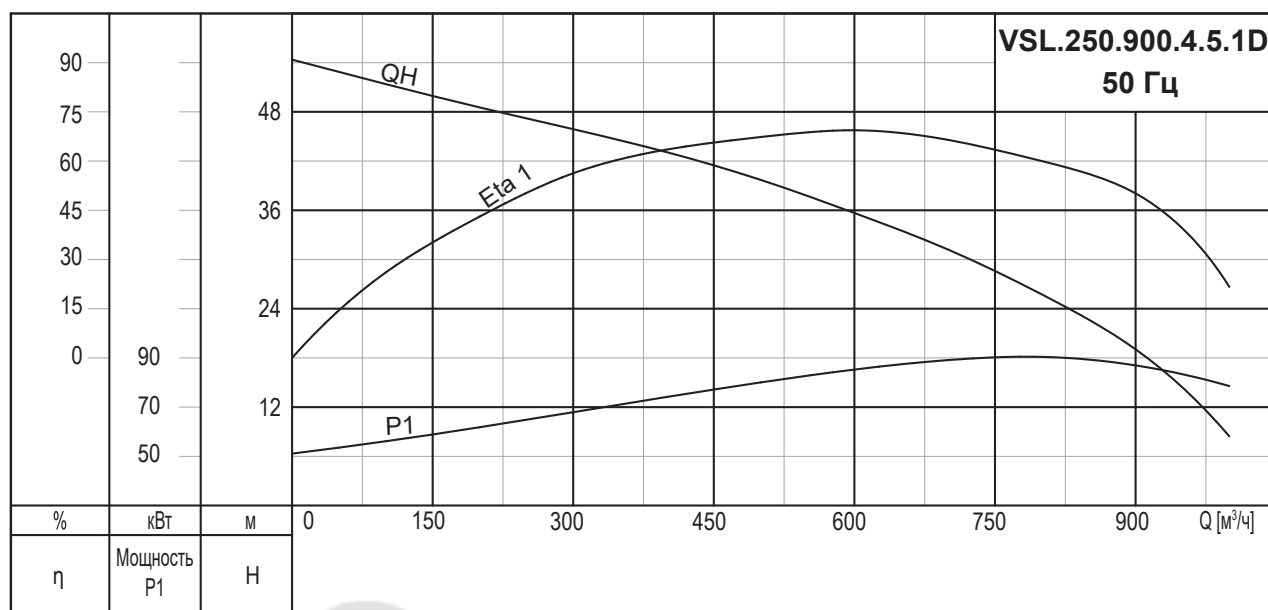
## Данные насоса

| Модель насоса      | Макс. размер твердых частиц [мм] | Макс. рабочее давление PN | Макс. кол-во пусков в час |
|--------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| VSL.250.550.4.5.1D | 90                               | 10                        | 5                         |
| VSL.250.750.4.5.1D |                                  |                           |                           |

Примечание. При использовании частотного преобразователя или устройства плавного пуска максимальное количество пусков в час – 15.

## Кривые характеристик

## VSL.250



## Данные электрооборудования

| Модель насоса      | Напряжение [В] | P1 [кВт] | P2 [кВт] | Число полюсов | об/мин | Метод пуска | I <sub>N</sub> [А] | I <sub>пуск</sub> [А] |
|--------------------|----------------|----------|----------|---------------|--------|-------------|--------------------|-----------------------|
| VSL.250.900.4.5.1D | 3x380В         | 99,4     | 90,0     | 4             | 1450   | SD          | 166,9              | 334,0                 |

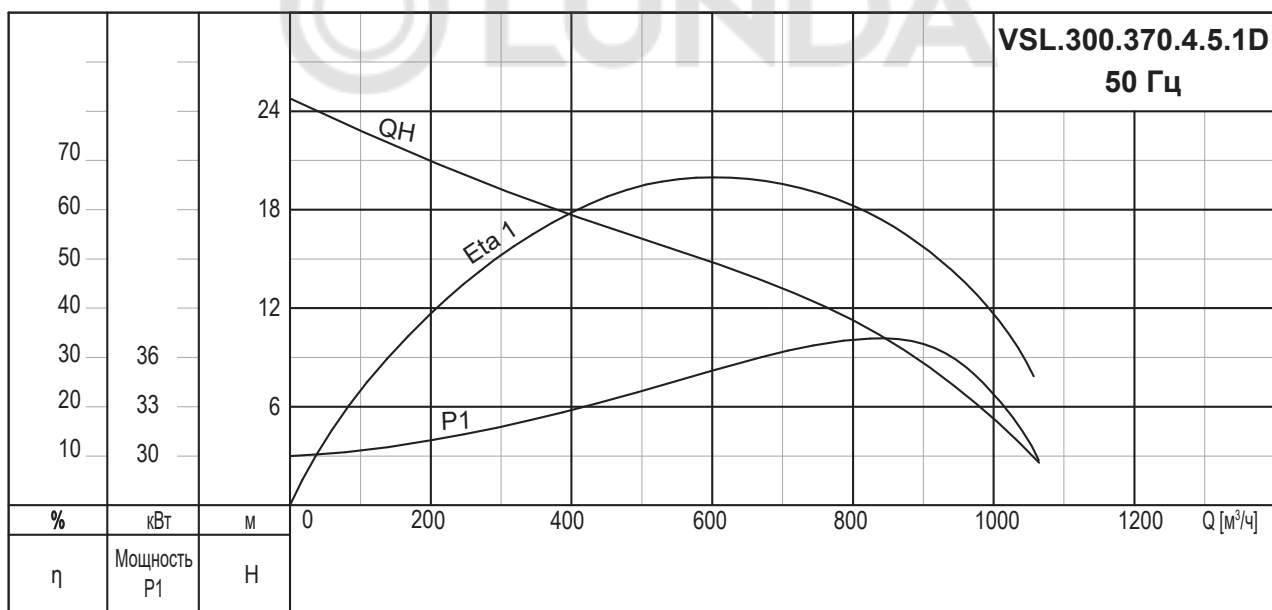
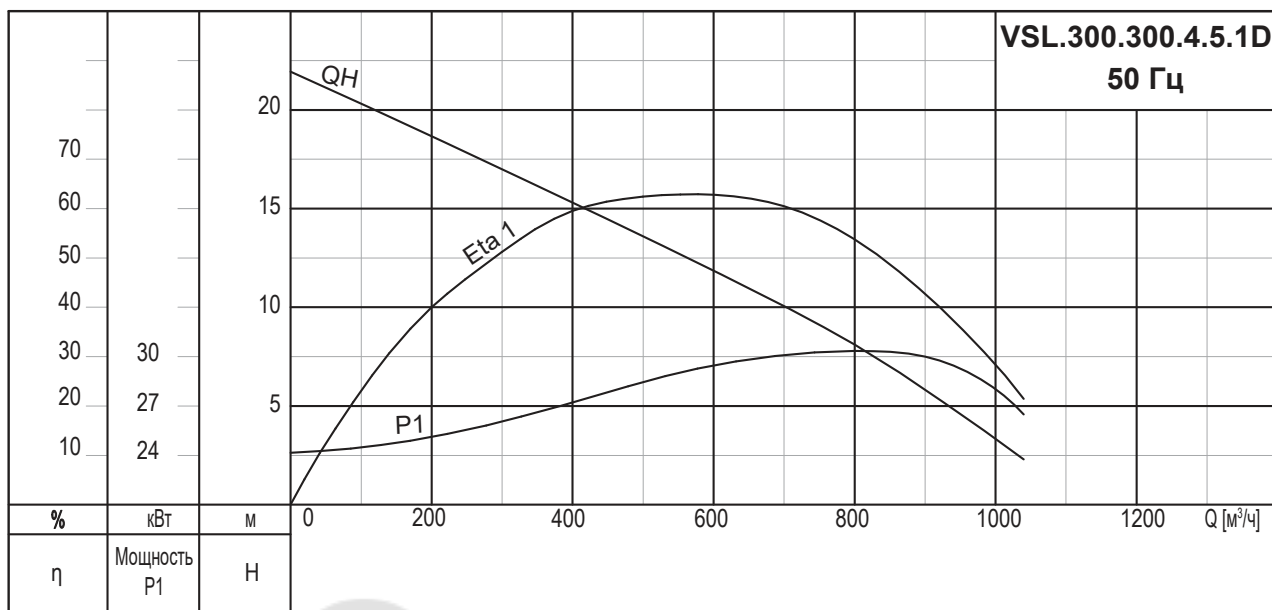
## Данные насоса

| Модель насоса      | Макс. размер твердых частиц [мм] | Макс. рабочее давление РН | Макс. кол-во пусков в час |
|--------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| VSL.250.900.4.5.1D | 90                               | 10                        | 4                         |

Примечание. При использовании частотного преобразователя или устройства плавного пуска максимальное количество пусков в час – 15.

## Кривые характеристик

## VSL.300



## Данные электрооборудования

| Модель насоса      | Напряжение [В] | P1 [кВт] | P2 [кВт] | Число полюсов | об/мин | Метод пуска | I <sub>н</sub> [А] | I <sub>пуск</sub> [А] |
|--------------------|----------------|----------|----------|---------------|--------|-------------|--------------------|-----------------------|
| VSL.300.300.4.5.1D | 3x380В         | 34,9     | 30,0     | 4             | 1450   | SD          | 57,6               | 103,3                 |
| VSL.300.370.4.5.1D | 3x380В         | 41,7     | 37,0     | 4             | 1450   | SD          | 69,8               | 117,3                 |

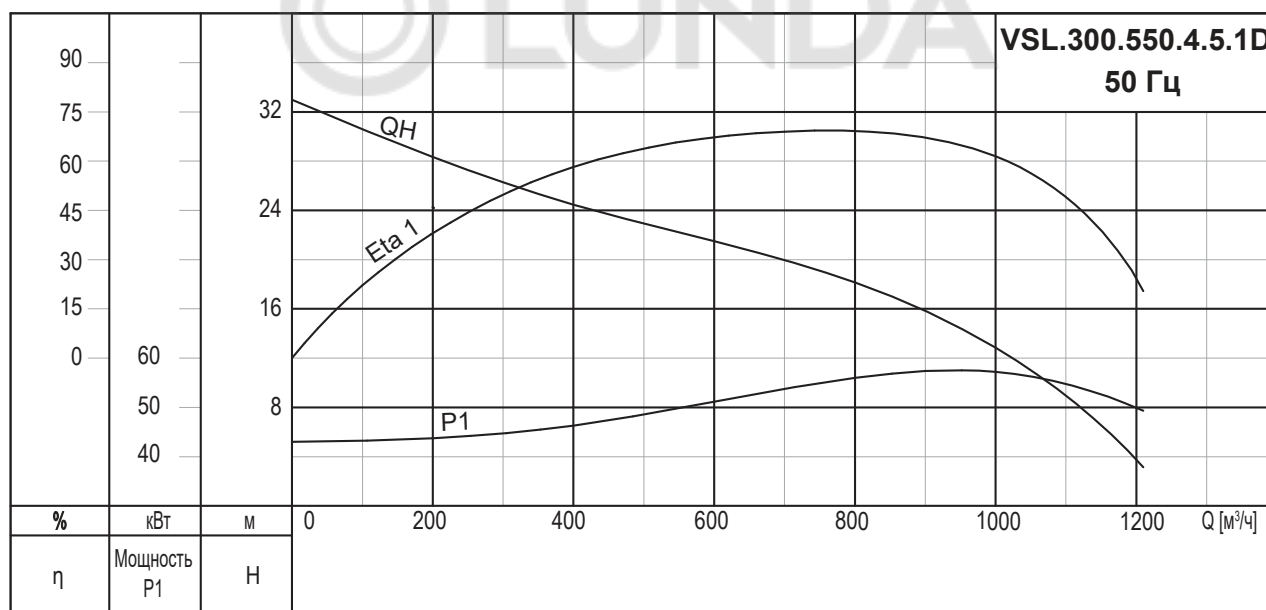
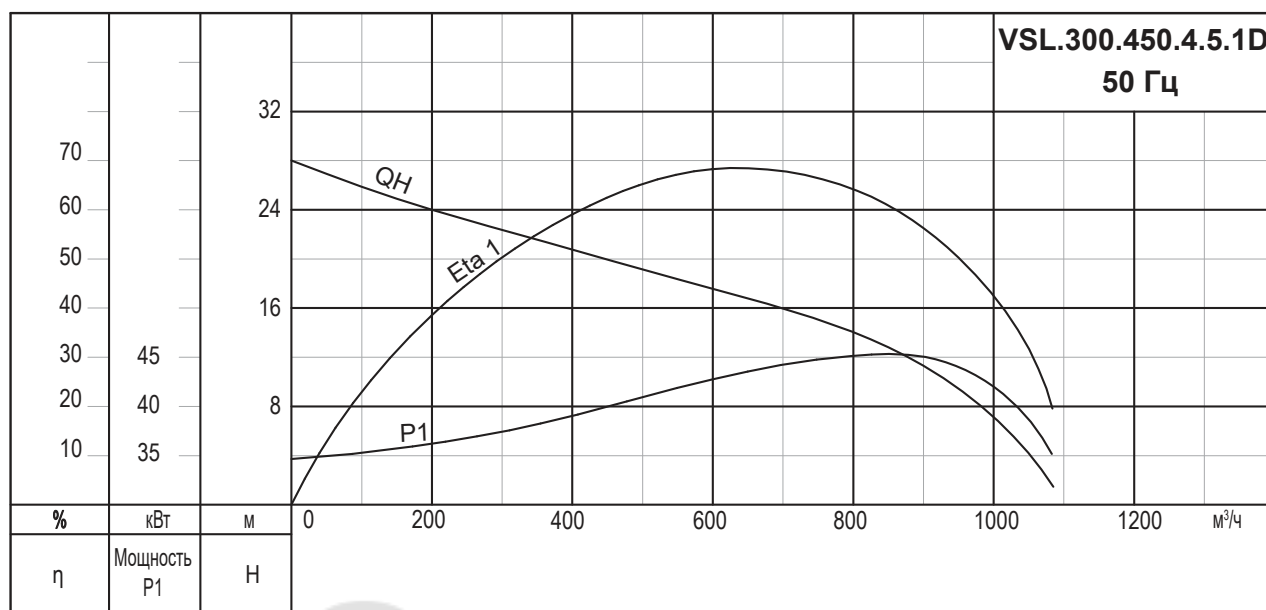
## Данные насоса

| Модель насоса      | Макс. размер твердых частиц [мм] | Макс. рабочее давление PN | Макс. кол-во пусков в час |
|--------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| VSL.300.300.4.5.1D | 90                               | 10                        | 10                        |
| VSL.300.370.4.5.1D |                                  |                           |                           |

Примечание. При использовании частотного преобразователя или устройства плавного пуска максимальное количество пусков в час – 15.

## Кривые характеристик

## VSL.300



## Данные электрооборудования

| Модель насоса      | Напряжение [В] | P1 [кВт] | P2 [кВт] | Число полюсов | об/мин | Метод пуска | I <sub>н</sub> [А] | I <sub>пуск</sub> [А] |
|--------------------|----------------|----------|----------|---------------|--------|-------------|--------------------|-----------------------|
| VSL.300.450.4.5.1D | 3x380В         | 50,4     | 45,0     | 4             | 1450   | SD          | 84,5               | 142,9                 |
| VSL.300.550.4.5.1D | 3x380В         | 61,4     | 55,0     | 4             | 1450   | SD          | 105,0              | 157,3                 |

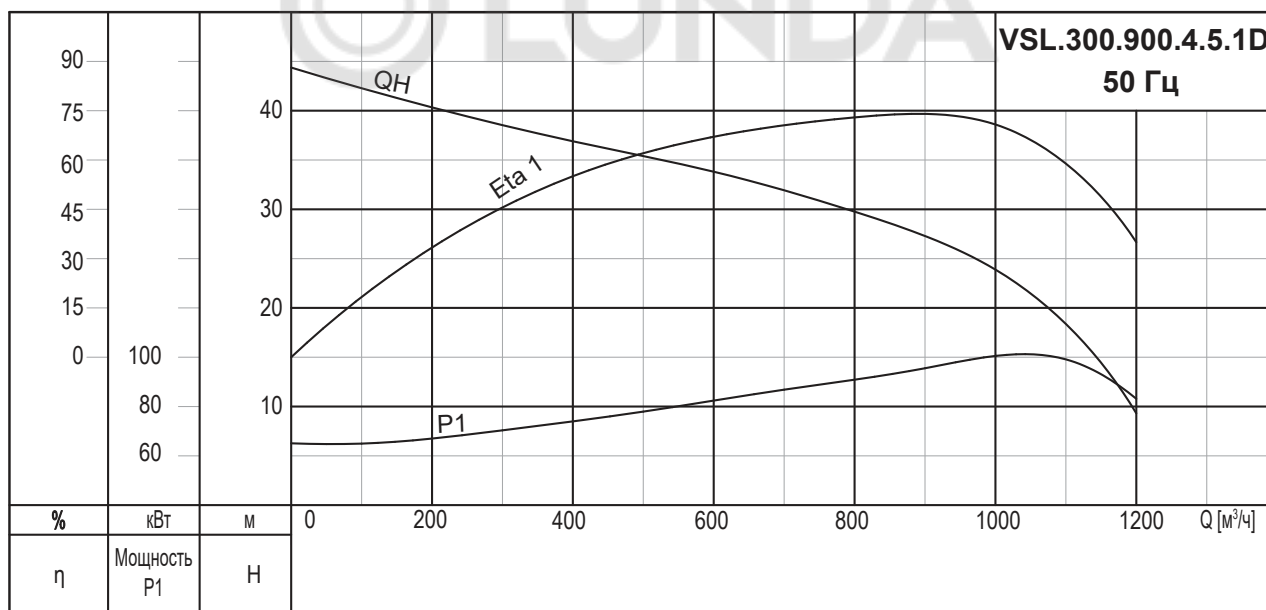
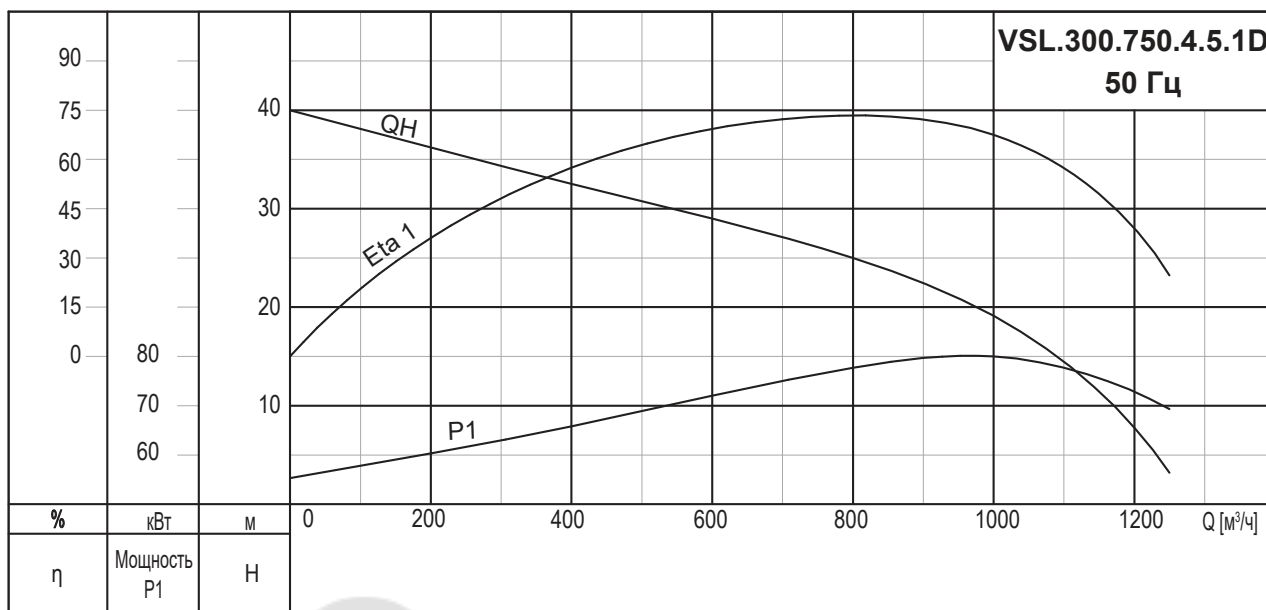
## Данные насоса

| Модель насоса      | Макс. размер твердых частиц [мм] | Макс. рабочее давление PN | Макс. кол-во пусков в час |
|--------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| VSL.300.450.4.5.1D | 90                               | 10                        | 6                         |
| VSL.300.550.4.5.1D | 90                               | 10                        | 5                         |

Примечание. При использовании частотного преобразователя или устройства плавного пуска максимальное количество пусков в час – 15.

## Кривые характеристик

## VSL.300



## Данные электрооборудования

| Модель насоса      | Напряжение [В] | P1 [кВт] | P2 [кВт] | Число полюсов | об/мин | Метод пуска | I <sub>N</sub> [А] | I <sub>пуск</sub> [А] |
|--------------------|----------------|----------|----------|---------------|--------|-------------|--------------------|-----------------------|
| VSL.300.750.4.5.1D | 3x380В         | 83,7     | 75,0     | 4             | 1450   | SD          | 141                | 222,7                 |
| VSL.300.900.4.5.1D | 3x380В         | 99,4     | 90,0     | 4             | 1450   | SD          | 166,9              | 334,0                 |

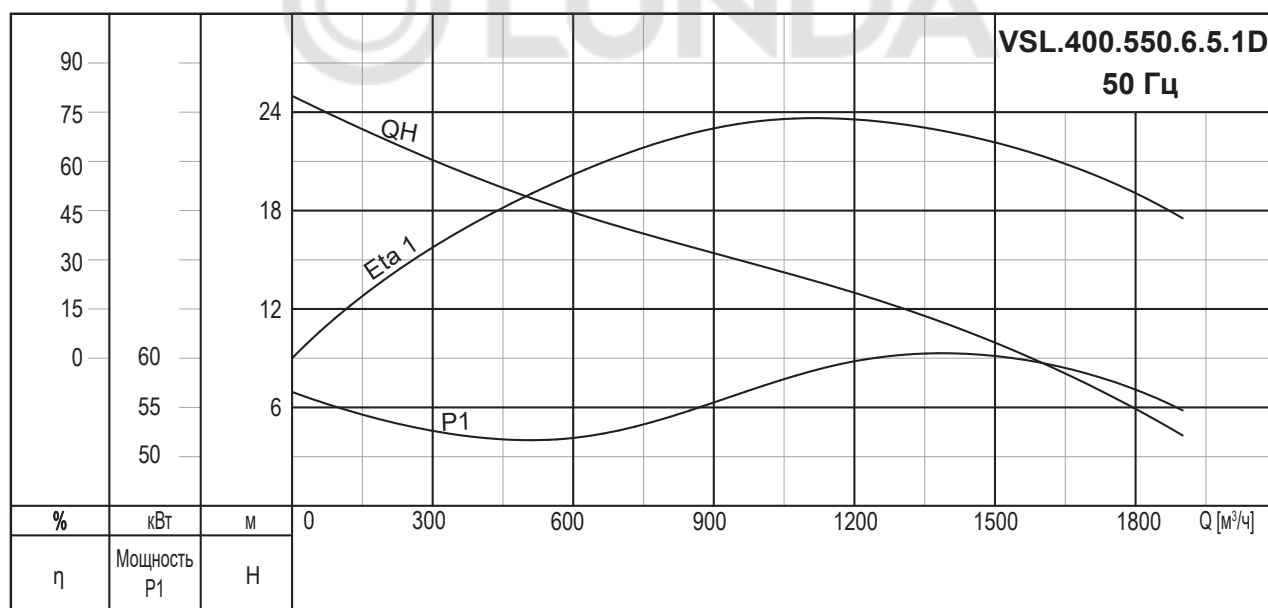
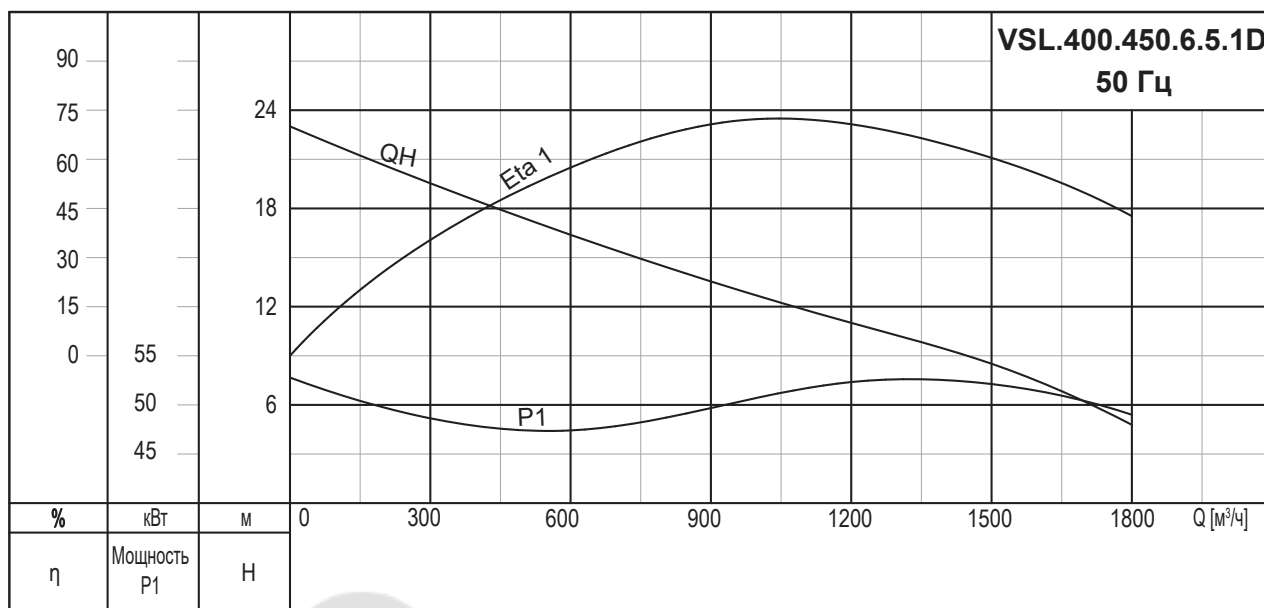
## Данные насоса

| Модель насоса      | Макс. размер твердых частиц [мм] | Макс. рабочее давление PN | Макс. кол-во пусков в час |
|--------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| VSL.300.750.4.5.1D | 90                               | 10                        | 5                         |
| VSL.300.900.4.5.1D | 90                               | 10                        | 4                         |

Примечание. При использовании частотного преобразователя или устройства плавного пуска максимальное количество пусков в час – 15.

## Кривые характеристик

## VSL.400



## Данные электрооборудования

| Модель насоса      | Напряжение [В] | P1 [кВт] | P2 [кВт] | Число полюсов | об/мин | Метод пуска | I <sub>н</sub> [А] | I <sub>пуск</sub> [А] |
|--------------------|----------------|----------|----------|---------------|--------|-------------|--------------------|-----------------------|
| VSL.400.450.6.5.1D | 3x380В         | 50,9     | 45,0     | 6             | 980    | SD          | 85,0               | 200,0                 |
| VSL.400.550.6.5.1D | 3x380В         | 61,8     | 55,0     | 6             | 980    | SD          | 105,0              | 260,0                 |

## Данные насоса

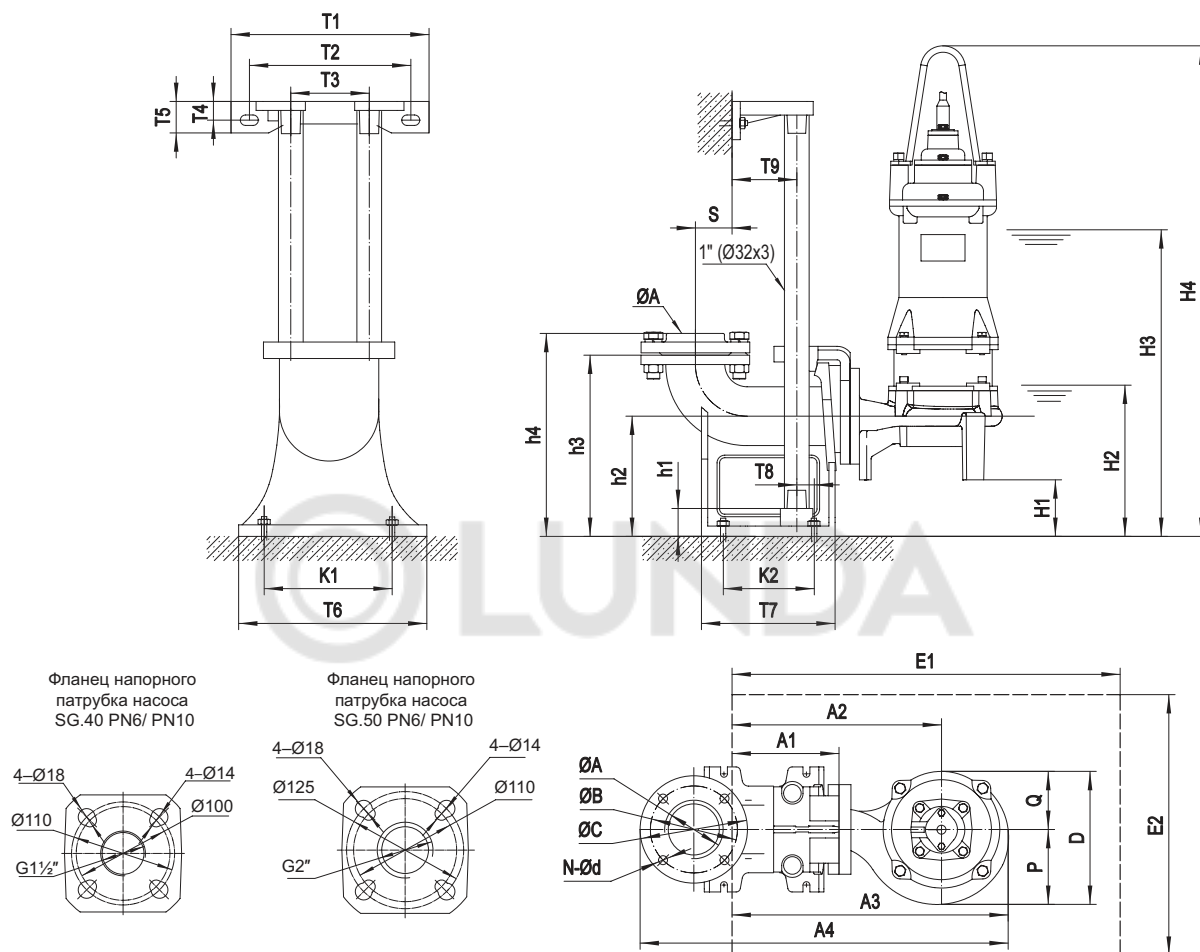
| Модель насоса      | Макс. размер твердых частиц [мм] | Макс. рабочее давление PN | Макс. кол-во пусков в час |
|--------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| VSL.400.450.6.5.1D | 120                              | 10                        | 6                         |
| VSL.400.550.6.5.1D | 120                              | 10                        | 5                         |

Примечание. При использовании частотного преобразователя или устройства плавного пуска максимальное количество пусков в час – 15.

## 6. Габаритные размеры

### Монтаж на автоматической трубной муфте

#### Насосы SG



\* H2 – Аварийный уровень жидкости при работе насоса (не более 30 минут);  
H3 – Минимальный уровень жидкости при остановке насоса.

#### Размеры в мм

| Муфта       | ØA          | ØB  | ØC  | N-Ød  | T1  | T2  | T3  | T4 | T5 | T6  | T7  | T8 | T9 | K1  | K2  | S  | h1  | h2  | h3  | h4  |
|-------------|-------------|-----|-----|-------|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|----|----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|
| 40-40 (PN6) | Ø40/G1 1/2" | 100 | 130 | 4-Ø14 | 225 | 185 | 70  | 16 | 35 | 110 | 173 | 4  | 64 | 65  | 106 | 48 | 145 | 115 | 195 | 219 |
| 50-50 (PN6) | Ø50/G2"     | 110 | 140 | 4-Ø14 | 265 | 215 | 105 | 22 | 42 | 200 | 215 | 15 | 67 | 163 | 135 | 65 | 25  | 160 | 250 | 276 |

#### Размеры в мм

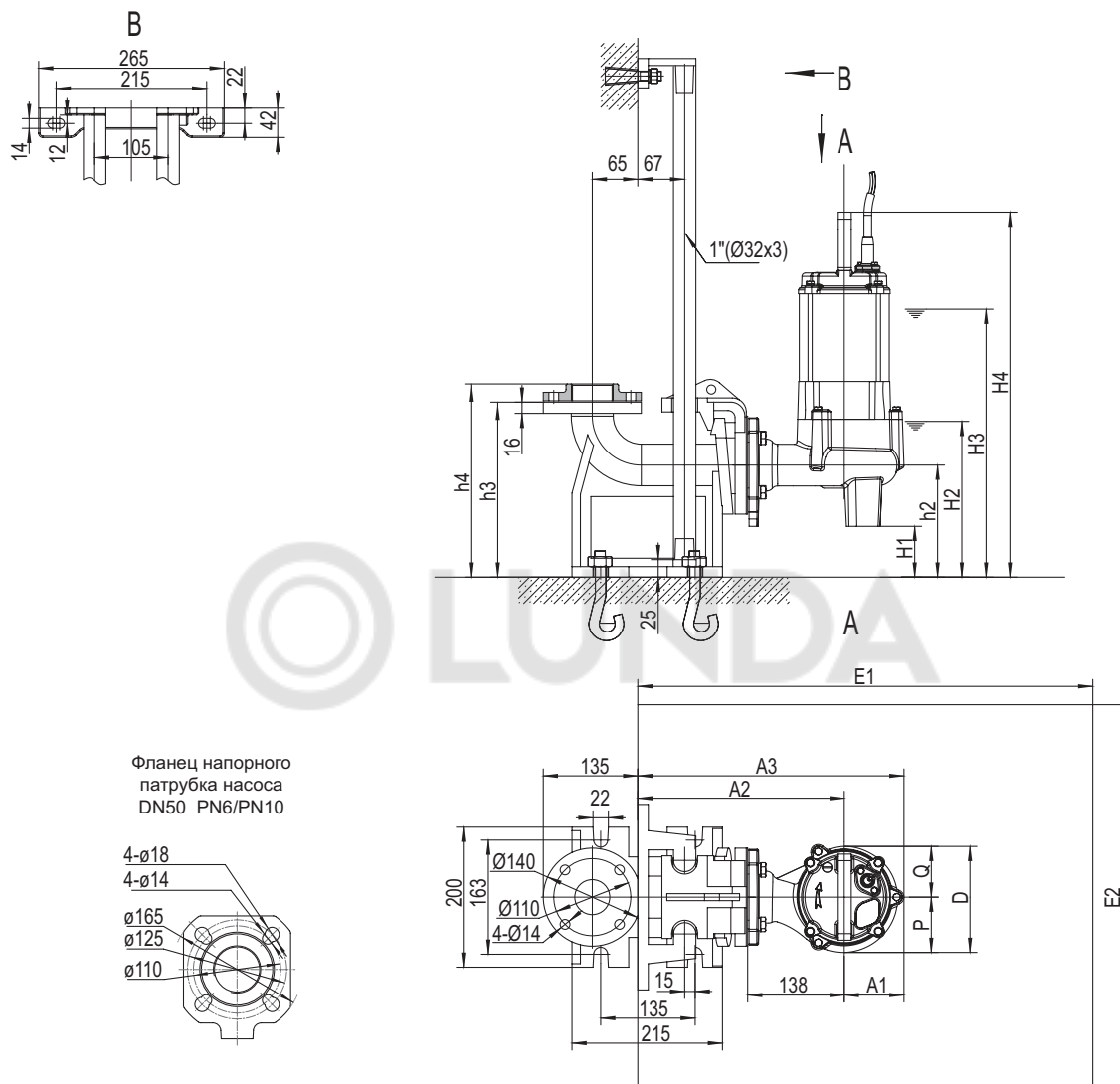
| Модель              | Муфта       | H1 | H2  | H3  | H4  | A1  | A2  | A3  | A4  | P   | Q   | D   | E1xE2   |
|---------------------|-------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------|
| SG.40.075.2.5.0D    | 40-40 (PN6) | 28 | 153 | 363 | 536 | 147 | 277 | 358 | 483 | 87  | 81  | 168 | 650x550 |
| SG.40.075.2.1.502   | 40-40 (PN6) | 28 | 153 | 363 | 566 | 147 | 277 | 358 | 483 | 87  | 81  | 168 | 650x550 |
| SG.40.075.A.2.1.502 | 40-40 (PN6) | 28 | 153 | 363 | 536 | 147 | 277 | 358 | 483 | 87  | 81  | 168 | 650x550 |
| SG.40.11.2.5.0D     | 40-40 (PN6) | 28 | 153 | 363 | 536 | 147 | 277 | 358 | 483 | 87  | 81  | 168 | 650x550 |
| SG.40.11.A.2.5.0D   | 40-40 (PN6) | 28 | 153 | 363 | 566 | 147 | 277 | 358 | 483 | 87  | 81  | 168 | 650x550 |
| SG.40.11.2.1.502    | 40-40 (PN6) | 28 | 153 | 363 | 566 | 147 | 277 | 358 | 483 | 87  | 81  | 168 | 650x550 |
| SG.40.15.2.5.0D     | 40-40 (PN6) | 25 | 150 | 380 | 672 | 147 | 295 | 388 | 513 | 100 | 101 | 201 | 650x550 |
| SG.40.22.2.5.0D     | 40-40 (PN6) | 25 | 150 | 400 | 692 | 147 | 295 | 388 | 513 | 100 | 101 | 201 | 650x550 |
| SG.50.37.2.5.0D     | 50-50 (PN6) | 62 | 187 | 467 | 767 | 147 | 312 | 414 | 547 | 104 | 103 | 207 | 650x550 |
| SG.50.55.2.5.0D     | 50-50 (PN6) | 65 | 190 | 505 | 824 | 147 | 312 | 426 | 559 | 117 | 112 | 229 | 650x550 |
| SG.50.75.2.5.0D     | 50-50 (PN6) | 60 | 190 | 540 | 804 | 147 | 357 | 489 | 624 | 135 | 135 | 270 | 650x550 |
| SG.50.110.2.5.0D    | 50-50 (PN6) | 60 | 190 | 570 | 728 | 814 | 357 | 489 | 624 | 135 | 135 | 270 | 650x550 |

#### Примечания

1. Ответный резьбовой фланец патрубка входит в комплект поставки автоматической трубной муфты.
2. Размеры анкерных болтов см. раздел 7. Принадлежности. Характеристики автоматической трубной муфты.
3. Фланец напорного патрубка насоса имеет размеры DN40 PN6/ PN10 или DN50 PN6/ PN10.

## Насосы VSV

0,45–1,5 кВт



\* H2 – Аварийный уровень жидкости при работе насоса (не более 30 минут);  
H3 – Минимальный уровень жидкости при остановке насоса.

### Размеры в мм

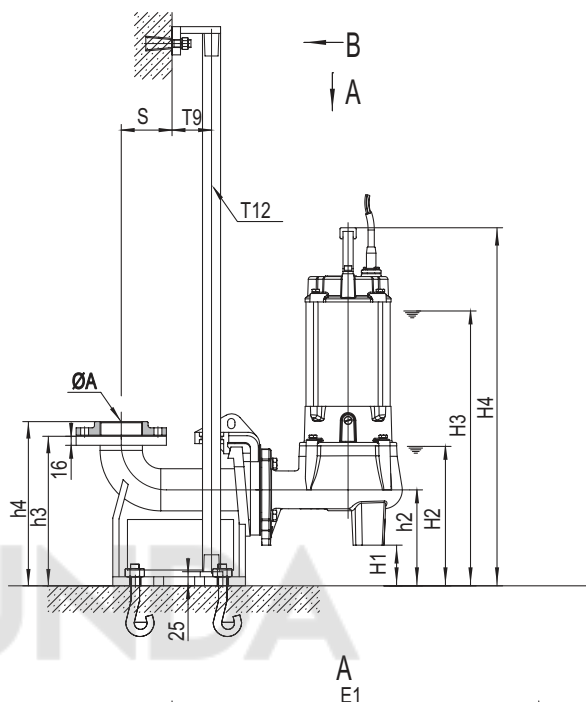
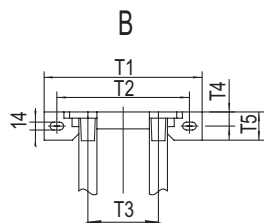
| Модель               | Муфта       | H1 | H2  | H3  | H4  | A1 | A2  | A3  | A4  | P  | Q  | D   | E1xH2     |
|----------------------|-------------|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----------|
| VSV.50.045.2.5.0D    | 50-50 (PN6) | 73 | 222 | 382 | 521 | 85 | 295 | 380 | 515 | 79 | 72 | 151 | 650 x 550 |
| VSV.50.045.2.1.502   | 50-50 (PN6) | 73 | 222 | 402 | 560 | 85 | 295 | 380 | 515 | 79 | 72 | 151 | 650 x 550 |
| VSV.50.045.A.2.1.502 | 50-50 (PN6) | 73 | 222 | 402 | 531 | 85 | 295 | 380 | 515 | 79 | 72 | 151 | 650 x 550 |
| VSV.50.075.2.5.0D    | 50-50 (PN6) | 73 | 222 | 402 | 580 | 85 | 295 | 380 | 515 | 79 | 72 | 151 | 650 x 550 |
| VSV.50.075.2.1.502   | 50-50 (PN6) | 73 | 222 | 422 | 546 | 81 | 295 | 376 | 511 | 84 | 77 | 161 | 650 x 550 |
| VSV.50.075.A.2.1.502 | 50-50 (PN6) | 73 | 222 | 422 | 599 | 81 | 295 | 376 | 511 | 84 | 77 | 161 | 650 x 550 |
| VSV.50.11.2.5.0D     | 50-50 (PN6) | 73 | 222 | 442 | 561 | 81 | 295 | 376 | 511 | 84 | 77 | 161 | 650 x 550 |
| VSV.50.11.2.1.502    | 50-50 (PN6) | 73 | 222 | 422 | 619 | 81 | 295 | 376 | 511 | 84 | 77 | 161 | 650 x 550 |
| VSV.50.11.A.2.1.502  | 50-50 (PN6) | 73 | 222 | 422 | 619 | 81 | 295 | 376 | 511 | 84 | 77 | 161 | 650 x 550 |
| VSV.50.15.2.5.0D     | 50-50 (PN6) | 73 | 222 | 422 | 619 | 81 | 295 | 376 | 511 | 84 | 77 | 161 | 650 x 550 |
| VSV.50.15.2.1.502    | 50-50 (PN6) | 73 | 222 | 422 | 619 | 81 | 295 | 376 | 511 | 84 | 77 | 161 | 650 x 550 |
| VSV.50.15.A.2.1.502  | 50-50 (PN6) | 73 | 222 | 422 | 619 | 81 | 295 | 376 | 511 | 84 | 77 | 161 | 650 x 550 |

### Примечания

1. Ответный резьбовой фланец патрубка входит в комплект поставки автоматической трубной муфты.
2. Размеры анкерных болтов см. раздел 7. Принадлежности. Характеристики автоматической трубной муфты.

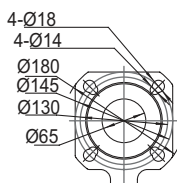
## Насосы VSV

2,2–5,5 кВт

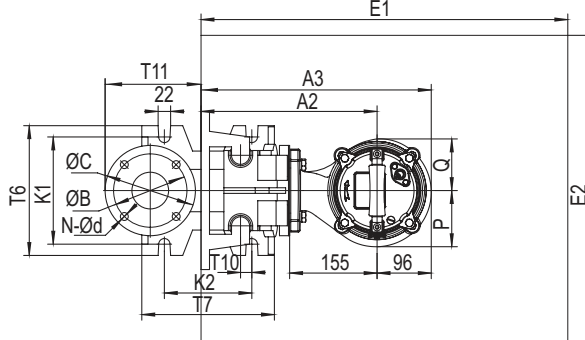
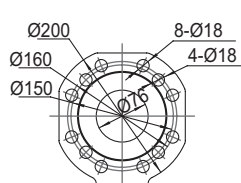


## Размеры напорного патрубка насоса

Фланец напорного  
патрубка насоса  
DN65 PN6/ PN10



Фланец напорного  
патрубка насоса  
DN80 PN6/ PN10



\* H2 – Аварийный уровень жидкости при работе насоса (не более 30 минут);  
H3 – Минимальный уровень жидкости при остановке насоса.

## Размеры в мм

| Муфта        | ØA          | ØB  | ØC  | N-Ød  | T1  | T2  | T3  | T4 | T5 | T6  | T7  | T8 | T9 | T10 | T11 | T12           | K1  | K2  | S  | h1 | h2  | h3  | h4  |
|--------------|-------------|-----|-----|-------|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|----|----|-----|-----|---------------|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|
| 65–65 (PN 6) | Ø65/G2 1/2" | 130 | 160 | 4-Ø14 | 280 | 235 | 125 | 25 | 50 | 230 | 235 | 25 | 70 | 20  | 170 | 1"(Ø32x3)     | 190 | 155 | 90 | 25 | 170 | 265 | 291 |
| 80–80 (PN 6) | Ø80/G3"     | 150 | 190 | 4-Ø18 | 315 | 265 | 145 | 27 | 50 | 255 | 230 | 35 | 78 | 35  | 174 | 1 1/2"(Ø48x3) | 215 | 155 | 79 | 25 | 190 | 305 | 335 |

## Размеры в мм

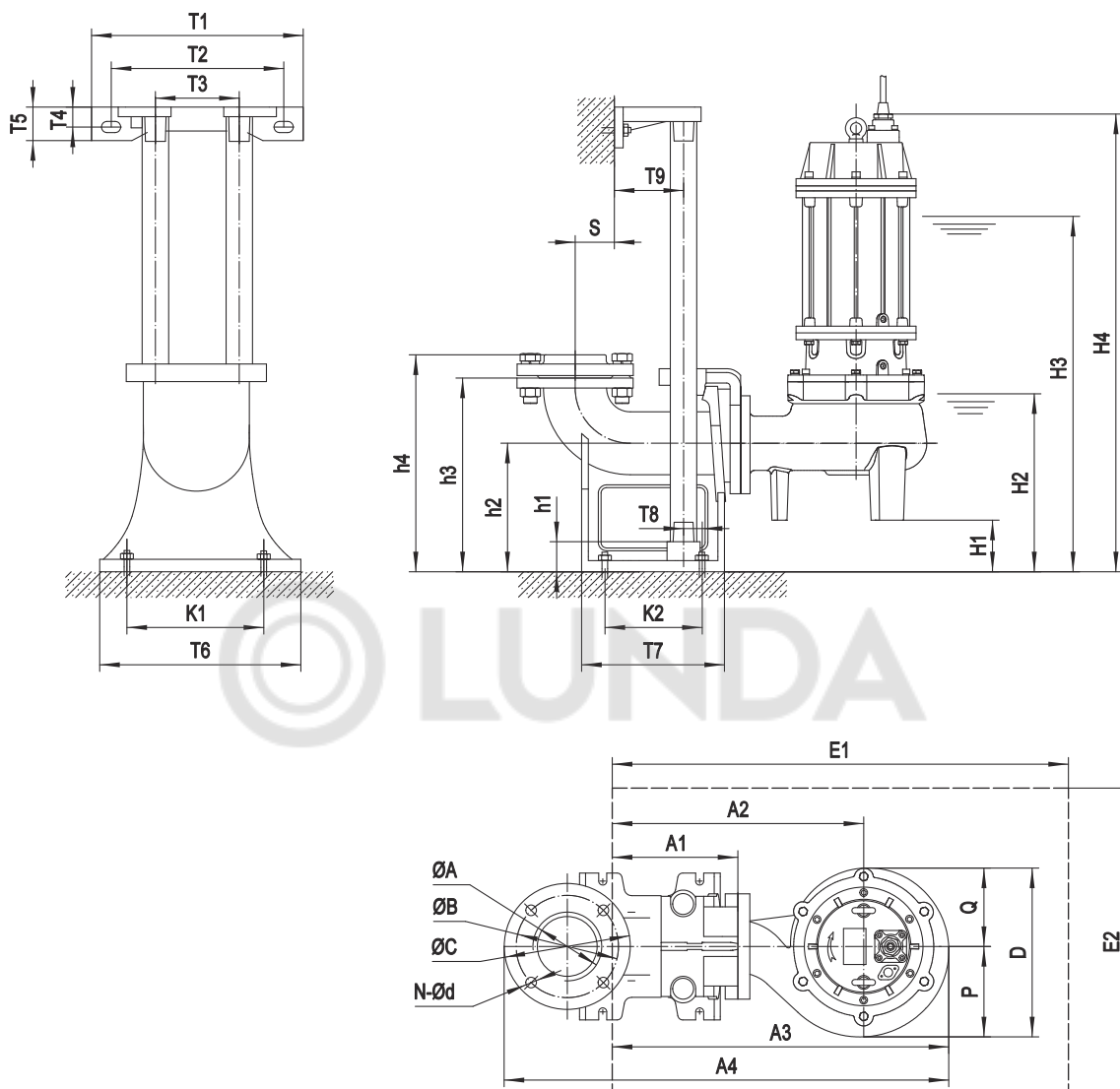
| Модель              | Муфта        | H1 | H2  | H3  | H4  | A1  | A2  | A3  | P   | Q   | D   | E1xE2   |
|---------------------|--------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------|
| VSV.65.15.2.5.0D    | 65-65 (PN 6) | 72 | 247 | 467 | 615 | 159 | 312 | 408 | 100 | 91  | 191 | 650x550 |
| VSV.65.15.2.1.502   | 65-65 (PN 6) | 72 | 247 | 537 | 685 | 159 | 312 | 408 | 100 | 91  | 191 | 650x550 |
| VSV.65.15.A.2.1.502 | 65-65 (PN 6) | 72 | 247 | 537 | 685 | 159 | 312 | 408 | 100 | 91  | 191 | 650x550 |
| VSV.65.22.2.5.0D    | 65-65 (PN 6) | 80 | 245 | 487 | 635 | 157 | 312 | 408 | 100 | 91  | 191 | 650x550 |
| VSV.65.30.2.5.0D    | 65-65 (PN 6) | 80 | 245 | 527 | 675 | 157 | 312 | 408 | 100 | 91  | 191 | 650x550 |
| VSV.80.40.2.5.0D    | 80-80 (PN 6) | 90 | 260 | 540 | 688 | 178 | 358 | 463 | 108 | 103 | 211 | 650x550 |
| VSV.80.55.2.5.0D    | 80-80 (PN 6) | 90 | 260 | 570 | 718 | 178 | 358 | 463 | 114 | 111 | 225 | 650x550 |

## Примечания

1. Ответный резьбовой фланец патрубка входит в комплект поставки автоматической трубной муфты.
2. Размеры анкерных болтов см. раздел 7. Принадлежности. Характеристики автоматической трубной муфты.

## Насосы VSV

5,5–11,0 кВт



\* H2 – Аварийный уровень жидкости при работе насоса (не более 30 минут);  
H3 – Минимальный уровень жидкости при остановке насоса.

### Размеры в мм

| Муфта          | ØA       | ØB  | ØC  | N-Ød  | T1  | T2  | T3  | T4 | T5 | T6  | T7  | T8 | T9 | K1  | K2  | S  | h1 | h2  | h3  | h4  |
|----------------|----------|-----|-----|-------|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|----|----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|
| 80-80 (PN 6)   | Ø80/G3"  | 150 | 190 | 4-Ø18 | 315 | 265 | 145 | 27 | 50 | 255 | 230 | 35 | 78 | 215 | 155 | 79 | 25 | 190 | 305 | 335 |
| 100-100 (PN 6) | Ø100/G4" | 170 | 210 | 4-Ø18 | 365 | 305 | 170 | 30 | 55 | 293 | 262 | 34 | 95 | 265 | 176 | 97 | 25 | 230 | 350 | 381 |

### Размеры в мм

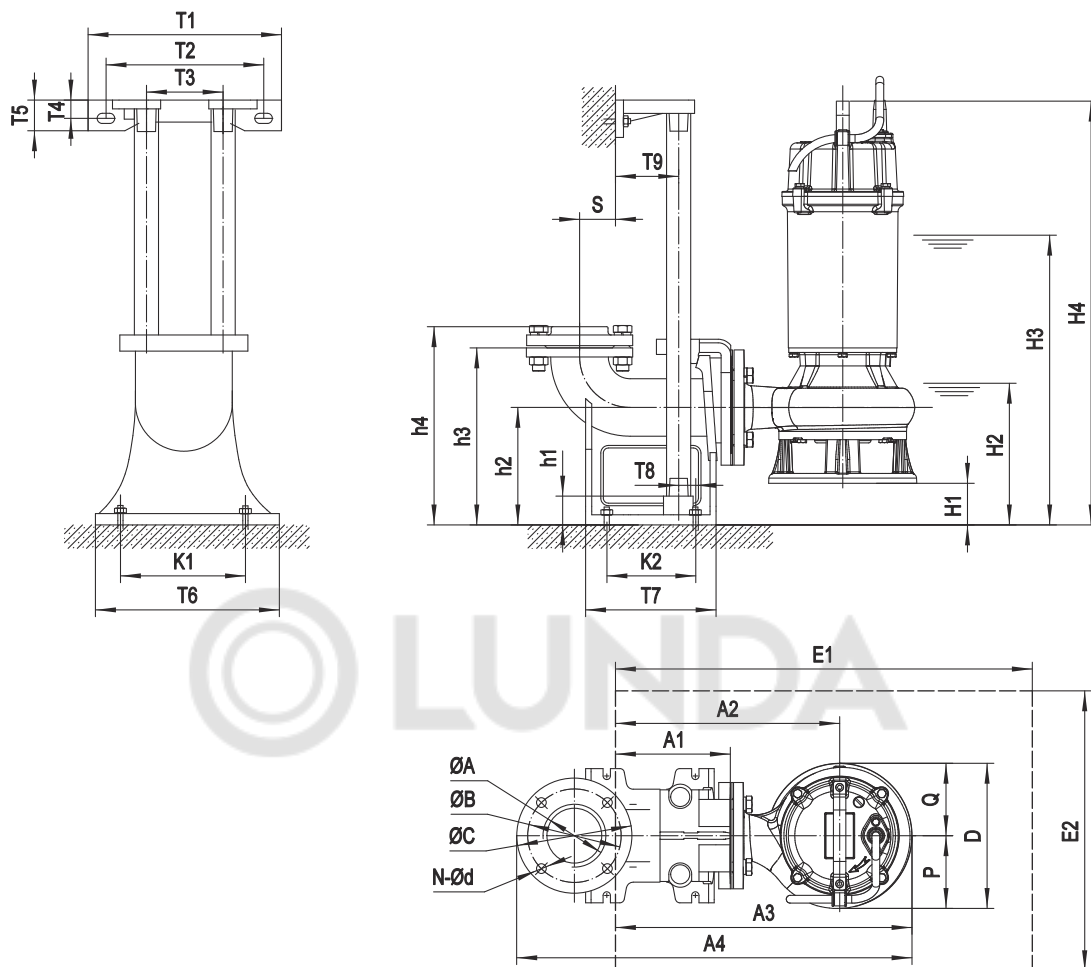
| Модель             | Муфта          | H1 | H2  | H3  | H4   | A1  | A2  | A3  | A4  | P   | Q   | D   | E1xH2   |
|--------------------|----------------|----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------|
| VSV.80.55.4.5.0D   | 80-80 (PN 6)   | 50 | 305 | 640 | 859  | 178 | 408 | 561 | 733 | 173 | 173 | 346 | 750x550 |
| VSV.100.55.4.5.0D  | 100-100 (PN 6) | 60 | 360 | 690 | 911  | 202 | 462 | 618 | 823 | 173 | 173 | 346 | 850x550 |
| VSV.80.75.4.5.0D   | 80-80 (PN 6)   | 50 | 305 | 685 | 904  | 178 | 408 | 561 | 733 | 173 | 173 | 346 | 750x550 |
| VSV.100.75.4.5.0D  | 100-100 (PN 6) | 60 | 360 | 735 | 956  | 202 | 462 | 618 | 823 | 173 | 173 | 346 | 850x550 |
| VSV.100.110.4.5.0D | 100-100 (PN 6) | 60 | 360 | 795 | 1018 | 202 | 462 | 618 | 823 | 173 | 173 | 346 | 850x550 |

### Примечания

1. Ответный резьбовой фланец патрубка входит в комплект поставки автоматической трубной муфты.
2. Размеры анкерных болтов см. раздел 7. Принадлежности. Характеристики автоматической трубной муфты.

## Насосы VSL

0,75–1,5 кВт 2-полюсные



\* H2 – Аварийный уровень жидкости при работе насоса (не более 30 минут);  
H3 – Минимальный уровень жидкости при остановке насоса.

## Размеры в мм

| Муфта        | ØA          | ØB  | ØC  | N-Ød  | T1  | T2  | T3  | T4 | T5 | T6  | T7  | T8 | T9 | K1  | K2  | S  | h1 | h2  | h3  | h4  |
|--------------|-------------|-----|-----|-------|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|----|----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|
| 50-50 (PN 6) | Ø50/G2      | 110 | 140 | 4-Ø14 | 265 | 215 | 105 | 22 | 42 | 200 | 215 | 15 | 67 | 163 | 135 | 65 | 25 | 160 | 250 | 281 |
| 65-65 (PN 6) | Ø65/G2 1/2" | 130 | 160 | 4-Ø14 | 280 | 235 | 125 | 25 | 50 | 230 | 235 | 25 | 70 | 190 | 155 | 90 | 25 | 170 | 265 | 291 |

## Размеры в мм

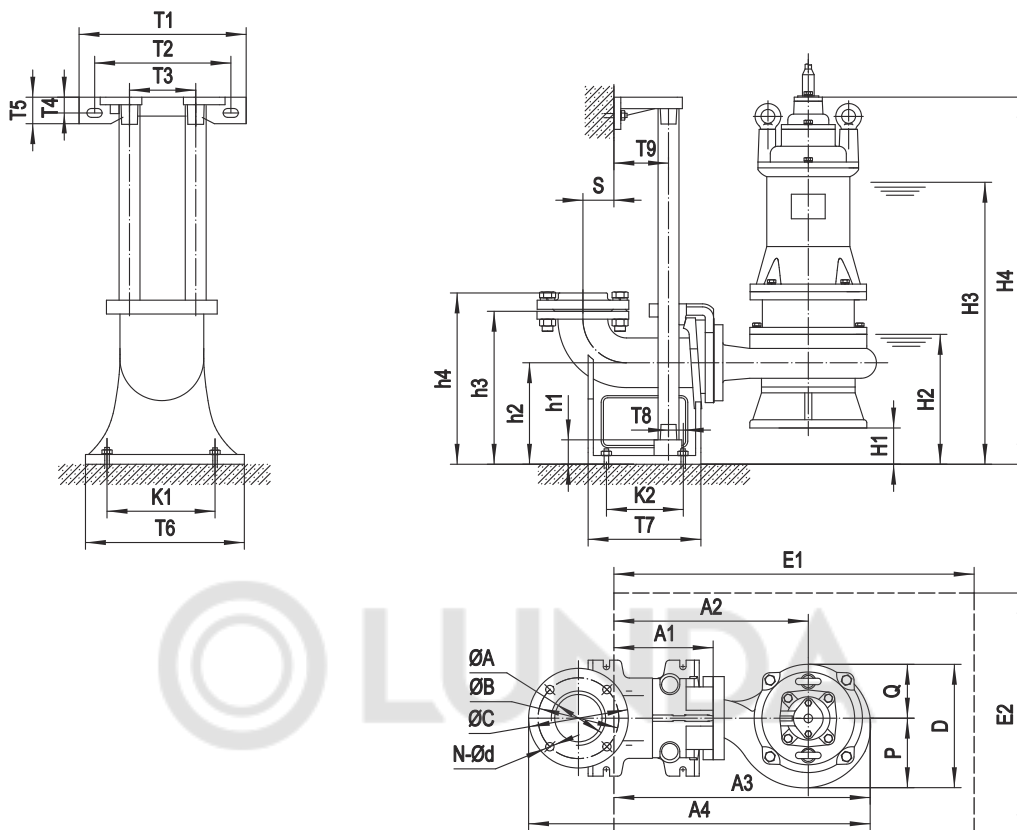
| Модель                | Муфта        | H1 | H2  | H3  | H4  | A1  | A2  | A3  | A4  | P   | Q  | D   | E1xH2   |
|-----------------------|--------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|---------|
| VSL.50.075.2.5.0D     | 50-50 (PN 6) | 65 | 185 | 365 | 515 | 157 | 286 | 379 | 512 | 100 | 90 | 190 | 650x550 |
| VSL.50.075.2.1.502    | 50-50 (PN 6) | 65 | 185 | 380 | 515 | 157 | 286 | 379 | 512 | 100 | 90 | 190 | 650x550 |
| VSL.50.075.A.2.1.502  | 50-50 (PN 6) | 65 | 185 | 380 | 515 | 157 | 286 | 379 | 512 | 100 | 90 | 190 | 650x550 |
| VSL.50.11.2.5.0D      | 50-50 (PN 6) | 68 | 188 | 393 | 532 | 157 | 291 | 381 | 514 | 90  | 90 | 180 | 650x550 |
| VSL.50.11.2.1.502     | 50-50 (PN 6) | 68 | 188 | 393 | 532 | 157 | 291 | 381 | 514 | 90  | 90 | 180 | 650x550 |
| VSL.50.11.A.2.1.502   | 50-50 (PN 6) | 68 | 188 | 393 | 532 | 157 | 291 | 381 | 514 | 90  | 90 | 180 | 650x550 |
| VSL.50.11L.2.5.0D     | 50-50 (PN 6) | 68 | 188 | 393 | 532 | 157 | 291 | 381 | 514 | 90  | 90 | 180 | 650x550 |
| VSL.50.11L.2.5.502    | 50-50 (PN 6) | 68 | 188 | 393 | 532 | 157 | 291 | 381 | 514 | 90  | 90 | 180 | 650x550 |
| VSL.50.11L.A.2.5.502  | 50-50 (PN 6) | 68 | 188 | 393 | 532 | 157 | 291 | 381 | 514 | 90  | 90 | 180 | 650x550 |
| VSL.65.11L.2.5.0D     | 65-65 (PN 6) | 76 | 200 | 405 | 546 | 157 | 292 | 385 | 555 | 99  | 90 | 189 | 650x550 |
| VSL.50.11L.2.5.502    | 65-65 (PN 6) | 76 | 200 | 405 | 546 | 157 | 292 | 385 | 555 | 99  | 90 | 189 | 650x550 |
| VSL.50.11L.A.2.5.502  | 65-65 (PN 6) | 76 | 200 | 405 | 546 | 157 | 292 | 385 | 555 | 99  | 90 | 189 | 650x550 |
| VSL.50.15.2.5.0D      | 50-50 (PN 6) | 68 | 188 | 413 | 552 | 157 | 291 | 381 | 514 | 90  | 90 | 180 | 650x550 |
| VSL.50.15.2.1.502     | 50-50 (PN 6) | 68 | 188 | 413 | 552 | 157 | 291 | 381 | 514 | 90  | 90 | 180 | 650x550 |
| VSL.50.15.A.2.1.502   | 50-50 (PN 6) | 68 | 188 | 413 | 552 | 157 | 291 | 381 | 514 | 90  | 90 | 180 | 650x550 |
| VSL.50.15.L.2.5.0D    | 50-50 (PN 6) | 68 | 188 | 413 | 552 | 157 | 291 | 381 | 514 | 90  | 90 | 180 | 650x550 |
| VSL.50.15.2.L.1.502   | 50-50 (PN 6) | 68 | 188 | 413 | 552 | 157 | 291 | 381 | 514 | 90  | 90 | 180 | 650x550 |
| VSL.50.15.A.2.L.1.502 | 50-50 (PN 6) | 68 | 188 | 413 | 552 | 157 | 291 | 381 | 514 | 90  | 90 | 180 | 650x550 |
| VSL.65.15L.2.5.0D     | 65-65 (PN 6) | 76 | 200 | 425 | 566 | 157 | 292 | 385 | 555 | 99  | 90 | 189 | 650x550 |
| VSL.65.15L.2.1.502    | 65-65 (PN 6) | 76 | 200 | 425 | 566 | 157 | 292 | 385 | 555 | 99  | 90 | 189 | 650x550 |

## Примечания

1. Ответный резьбовой фланец патрубка входит в комплект поставки автоматической трубной муфты.
2. Размеры анкерных болтов см. раздел 7. Принадлежности. Характеристики автоматической трубной муфты.

## Насосы VSL

2,2–5,5 кВт 2-полюсные



\* H2 – Аварийный уровень жидкости при работе насоса (не более 30 минут);  
H3 – Минимальный уровень жидкости при остановке насоса.

## Размеры в мм

| Муфта          | ØA          | ØB  | ØC  | N-Ød  | T1  | T2  | T3  | T4 | T5 | T6  | T7  | T8 | T9 | K1  | K2  | S   | h1 | h2  | h3  | h4  |
|----------------|-------------|-----|-----|-------|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| 50-50 (PN 6)   | Ø50/G2      | 110 | 140 | 4-Ø14 | 265 | 215 | 105 | 25 | 42 | 200 | 215 | 15 | 67 | 165 | 135 | 63  | 25 | 160 | 250 | 280 |
| 65-65 (PN 6)   | Ø65/G2 1/2" | 130 | 160 | 4-Ø14 | 280 | 230 | 125 | 30 | 50 | 230 | 235 | 20 | 70 | 190 | 155 | 90  | 25 | 165 | 265 | 295 |
| 80-80 (PN 6)   | Ø80/G3"     | 150 | 190 | 4-Ø18 | 315 | 265 | 145 | 27 | 50 | 255 | 230 | 35 | 78 | 215 | 155 | 79  | 25 | 190 | 305 | 335 |
| 100-100 (PN 6) | Ø100/G4"    | 170 | 210 | 4-Ø18 | 365 | 305 | 170 | 30 | 55 | 293 | 262 | 34 | 95 | 265 | 176 | 100 | 25 | 230 | 350 | 380 |

## Размеры в мм

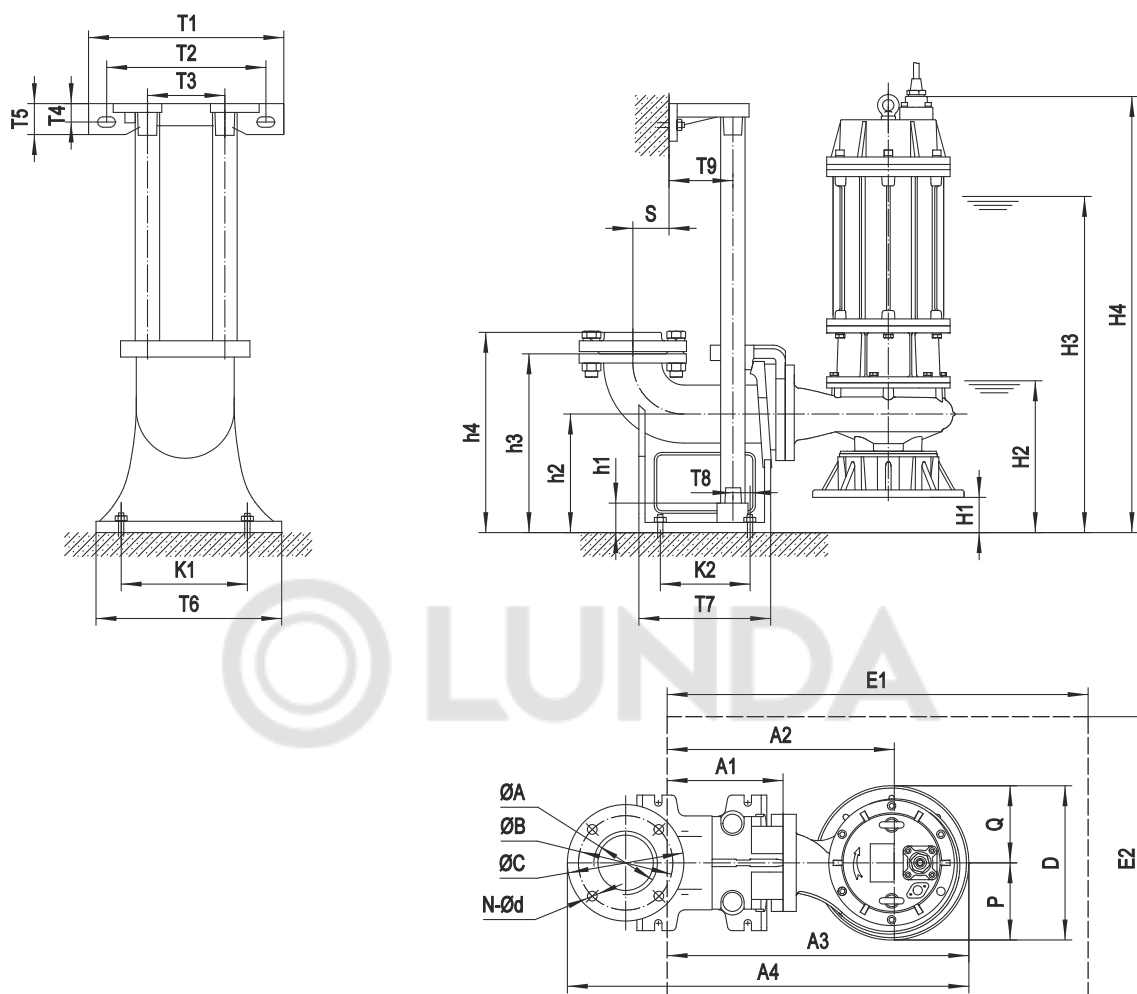
| Модель                | Муфта          | H1  | H2  | H3  | H4  | A1  | A2  | A3  | A4  | P   | Q   | D   | E1xE2   |
|-----------------------|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------|
| VSL.50.22.2.5.0D (T)  | 50-50 (PN 6)   | 54  | 199 | 464 | 627 | 157 | 321 | 427 | 560 | 113 | 100 | 213 | 650x550 |
| VSL.65.22.2.5.0D      | 65-65 (PN 6)   | 65  | 210 | 475 | 638 | 157 | 321 | 429 | 599 | 115 | 100 | 215 | 650x550 |
| VSL.80.22.2.5.0D (T)  | 80-80 (PN 6)   | 78  | 228 | 493 | 658 | 178 | 338 | 446 | 618 | 116 | 100 | 216 | 650x550 |
| VSL.100.22.2.5.0D     | 100-100 (PN 6) | 108 | 268 | 533 | 696 | 200 | 366 | 473 | 678 | 116 | 100 | 216 | 650x550 |
| VSL.50.30.2.5.0D (T)  | 50-50 (PN 6)   | 55  | 200 | 480 | 654 | 157 | 321 | 427 | 560 | 113 | 100 | 213 | 650x550 |
| VSL.65.30.2.5.0D      | 65-65 (PN 6)   | 65  | 210 | 490 | 664 | 157 | 321 | 429 | 599 | 115 | 100 | 215 | 650x550 |
| VSL.80.30.2.5.0D (T)  | 80-80 (PN 6)   | 66  | 236 | 516 | 693 | 178 | 332 | 440 | 612 | 116 | 100 | 216 | 650x550 |
| VSL.100.30.2.5.0D     | 100-100 (PN 6) | 108 | 278 | 558 | 731 | 202 | 366 | 473 | 678 | 116 | 100 | 216 | 700x550 |
| VSL.50.40.2.5.0D      | 50-50 (PN 6)   | 39  | 200 | 495 | 656 | 157 | 336 | 451 | 584 | 166 | 115 | 231 | 650x550 |
| VSL.65.40.2.5.0D      | 65-65 (PN 6)   | 49  | 209 | 504 | 666 | 157 | 336 | 451 | 621 | 116 | 115 | 231 | 650x550 |
| VSL.80.40.2.5.0D (T)  | 80-80 (PN 6)   | 57  | 242 | 537 | 700 | 178 | 338 | 453 | 625 | 115 | 115 | 230 | 650x550 |
| VSL.100.40.2.5.0D     | 100-100 (PN 6) | 97  | 282 | 577 | 740 | 202 | 377 | 492 | 697 | 115 | 115 | 230 | 700x550 |
| VSL.50.55.2.5.0D      | 50-50 (PN 6)   | 32  | 192 | 507 | 699 | 157 | 332 | 457 | 590 | 128 | 125 | 253 | 650x550 |
| VSL.65.55.2.5.0D      | 65-65 (PN 6)   | 42  | 200 | 520 | 709 | 157 | 332 | 457 | 627 | 128 | 125 | 253 | 650x550 |
| VSL.80.55.2.5.0D (T)  | 80-80 (PN 6)   | 61  | 235 | 555 | 744 | 178 | 353 | 478 | 650 | 125 | 125 | 250 | 700x550 |
| VSL.80.55L.2.5.0D     | 80-80 (PN 6)   | 58  | 235 | 555 | 745 | 178 | 358 | 483 | 655 | 128 | 125 | 253 | 700x550 |
| VSL.100.55.2.5.0D (T) | 100-100 (PN 6) | 95  | 285 | 600 | 793 | 202 | 383 | 512 | 717 | 140 | 125 | 265 | 700x550 |

## Примечания

1. Ответный резьбовой фланец патрубка входит в комплект поставки автоматической трубной муфты.
2. Размеры анкерных болтов см. раздел 7. Принадлежности. Характеристики автоматической трубной муфты.

## Насосы VSL

7,5–11,0 кВт 2-полюсные



\* H2 – Аварийный уровень жидкости при работе насоса (не более 30 минут);  
H3 – Минимальный уровень жидкости при остановке насоса.

## Размеры в мм

| Муфта          | ØA       | ØB  | ØC  | N-Ød  | T1  | T2  | T3  | T4 | T5 | T6  | T7  | T8 | T9 | K1  | K2  | S   | h1  | h2  | h3  | h4  |
|----------------|----------|-----|-----|-------|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 80-80 (PN 6)   | Ø80/G3"  | 150 | 190 | 4-Ø18 | 315 | 265 | 145 | 27 | 50 | 255 | 230 | 35 | 78 | 215 | 155 | 79  | 25  | 190 | 305 | 335 |
| 100-100 (PN 6) | Ø100/G4" | 170 | 210 | 4-Ø18 | 365 | 305 | 170 | 32 | 55 | 295 | 260 | 33 | 95 | 265 | 175 | 100 | 25  | 230 | 350 | 381 |
| 150-150 (PN 6) | Ø150     | 225 | 280 | 8-Ø18 | 400 | 260 | 280 | 24 | 48 | 360 | 410 | 90 | 95 | 285 | 300 | 195 | 390 | 300 | 480 | -   |

## Размеры в мм

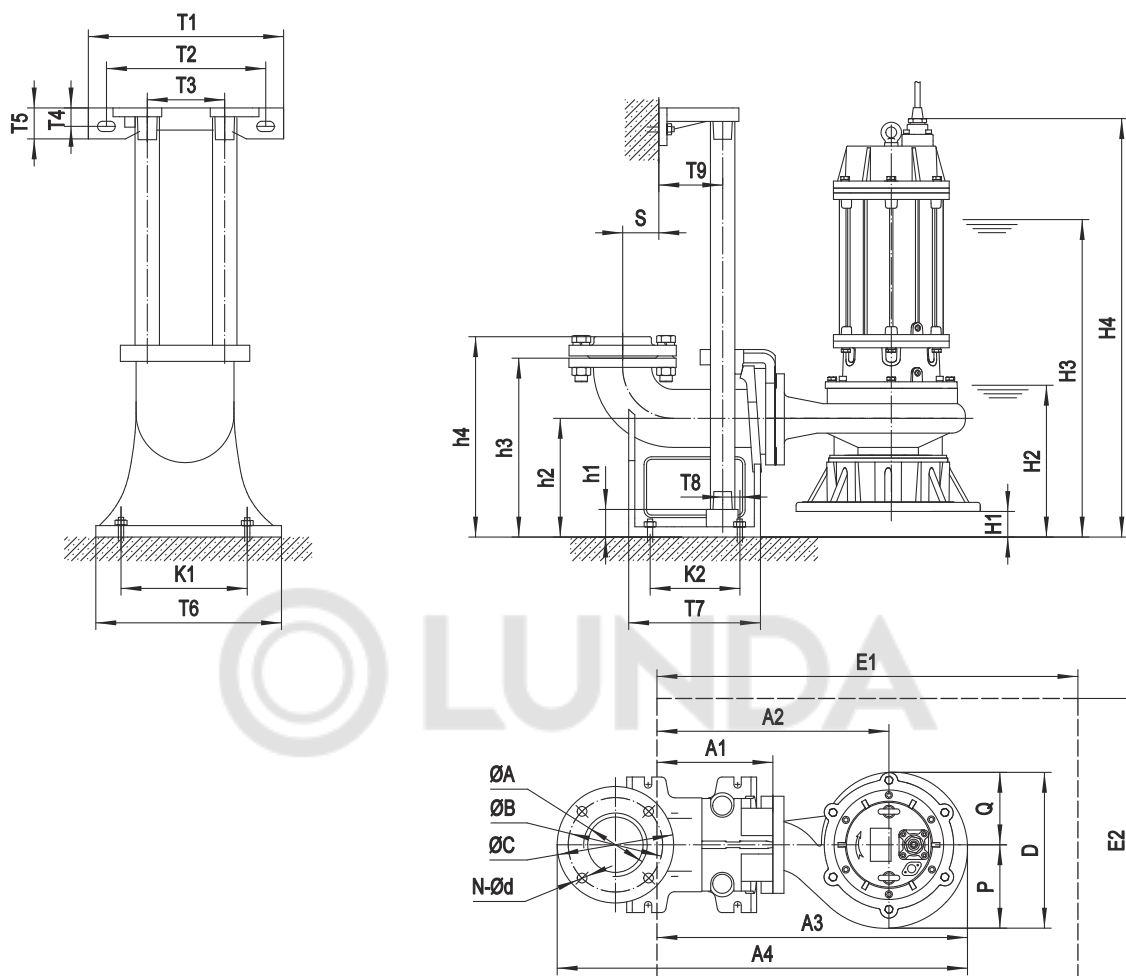
| Модель                 | Муфта          | H1  | H2  | H3  | H4  | A1  | A2  | A3  | A4  | P   | Q   | D   | E1xH2   |
|------------------------|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------|
| VSL.50.75.2.5.0D       | -              | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -       |
| VSL.80.75.2.5.0D (T)   | 80-80 (PN 6)   | 32  | 242 | 572 | 794 | 178 | 378 | 538 | 713 | 162 | 162 | 324 | 750x550 |
| VSL.100.75.2.5.0D (T)  | 100-100 (PN 6) | 56  | 286 | 616 | 840 | 202 | 404 | 562 | 772 | 162 | 162 | 324 | 750x550 |
| VSL.150.75.2.5.0D      | 150-150 (PN 6) | 121 | 366 | 696 | 920 | 287 | 497 | 659 | 992 | 162 | 162 | 324 | 850x550 |
| VSL.80.110.2.5.0D      | 80-80 (PN 6)   | 16  | 246 | 616 | 845 | 178 | 380 | 543 | 715 | 162 | 162 | 324 | 750x550 |
| VSL.100.110.2.5.0D (T) | 100-100 (PN 6) | 56  | 286 | 656 | 885 | 202 | 404 | 567 | 772 | 162 | 162 | 324 | 750x550 |
| VSL.150.110.2.5.0D (T) | 150-150 (PN 6) | 121 | 366 | 736 | 965 | 287 | 497 | 659 | 992 | 162 | 162 | 324 | 750x550 |

## Примечания

1. Ответный резьбовой фланец патрубка входит в комплект поставки автоматической трубной муфты.
2. Размеры анкерных болтов см. раздел 7. Принадлежности. Характеристики автоматической трубной муфты.

## Насосы VSL

2,2–7,5 кВт 4-полюсные



\* H2 – Аварийный уровень жидкости при работе насоса (не более 30 минут);  
H3 – Минимальный уровень жидкости при остановке насоса.

## Размеры в мм

| Муфта           | ØA       | ØB  | ØC  | N-Ød  | T1  | T2  | T3  | T4 | T5 | T6  | T7  | T8  | T9 | K1  | K2  | S   | h1  | h2  | h3  | h4  |
|-----------------|----------|-----|-----|-------|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 80-80 (PN 6)    | Ø80/G3"  | 150 | 190 | 4-Ø18 | 315 | 265 | 145 | 27 | 50 | 255 | 230 | 35  | 78 | 215 | 155 | 79  | 25  | 190 | 305 | 335 |
| 100-100 (PN 6)  | Ø100/G4" | 170 | 210 | 4-Ø18 | 365 | 305 | 170 | 30 | 55 | 293 | 262 | 33  | 95 | 265 | 176 | 100 | 25  | 230 | 350 | 381 |
| 150-150 (PN 6)  | Ø150     | 225 | 280 | 8-Ø18 | 400 | 260 | 280 | 24 | 48 | 360 | 410 | 90  | 95 | 285 | 300 | 195 | 390 | 300 | 480 | -   |
| 200-200 (PN 10) | Ø200     | 295 | 330 | 8-Ø22 | 400 | 260 | 280 | 24 | 48 | 400 | 445 | 103 | 95 | 298 | 350 | 230 | 440 | 325 | 550 | -   |

## Размеры в мм

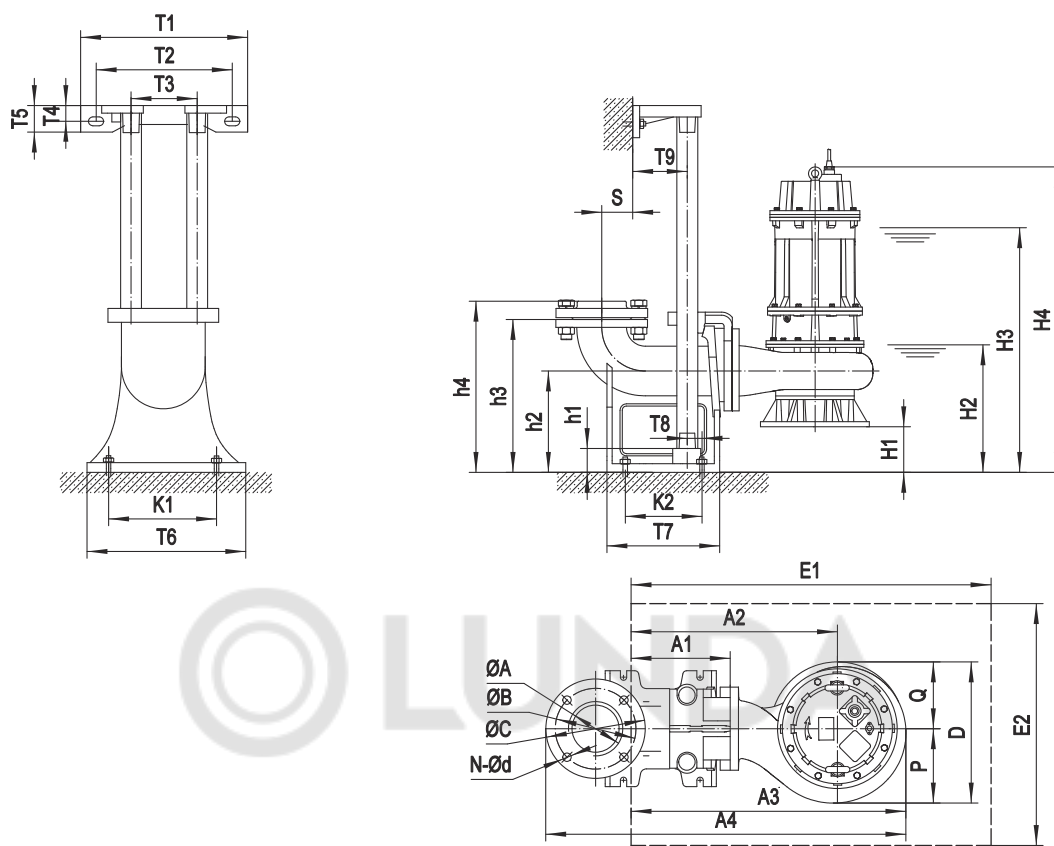
| Модель            | Муфта           | H1 | H2  | H3  | H4   | A1  | A2  | A3  | A4   | P   | Q   | D   | E1xH2    |
|-------------------|-----------------|----|-----|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|----------|
| VSL.80.22.4.5.0D  | 80-80 (PN 6)    | 25 | 260 | 500 | 617  | 178 | 403 | 566 | 738  | 176 | 160 | 336 | 800x600  |
| VSL.100.22.4.5.0D | 100-100 (PN 6)  | 65 | 297 | 540 | 657  | 202 | 427 | 590 | 795  | 176 | 160 | 336 | 800x600  |
| VSL.80.37.4.5.0D  | 80-80 (PN 6)    | 25 | 260 | 560 | 682  | 178 | 403 | 566 | 738  | 176 | 160 | 336 | 800x600  |
| VSL.100.37.4.5.0D | 100-100 (PN 6)  | 65 | 297 | 605 | 722  | 202 | 427 | 590 | 795  | 176 | 160 | 336 | 800x600  |
| VSL.100.55.4.5.0D | 100-100 (PN 6)  | 42 | 297 | 627 | 848  | 202 | 482 | 667 | 872  | 197 | 175 | 372 | 900x600  |
| VSL.150.55.4.5.0D | 150-150 (PN 6)  | 93 | 378 | 708 | 931  | 287 | 587 | 780 | 1113 | 214 | 175 | 389 | 1000x600 |
| VSL.100.75.4.5.0D | 100-100 (PN 6)  | 42 | 297 | 672 | 893  | 202 | 482 | 667 | 872  | 197 | 175 | 372 | 900x600  |
| VSL.150.75.4.5.0D | 150-150 (PN 6)  | 93 | 378 | 753 | 976  | 287 | 587 | 780 | 1113 | 214 | 175 | 389 | 1000x600 |
| VSL.200.75.4.5.0D | 200-200 (PN 10) | 96 | 416 | 791 | 1013 | 292 | 642 | 867 | 1262 | 257 | 192 | 449 | 1050x650 |

## Примечания

1. Ответный резьбовой фланец патрубка входит в комплект поставки автоматической трубной муфты.
2. Размеры анкерных болтов см. раздел 7. Принадлежности. Характеристики автоматической трубной муфты.

## Насосы VSL

11,0–22,0 кВт 4-полюсные



\* H2 – Аварийный уровень жидкости при работе насоса (не более 30 минут);  
H3 – Минимальный уровень жидкости при остановке насоса.

## Размеры в мм

| Муфта           | ØA       | ØB  | ØC  | N-Ød   | T1  | T2  | T3  | T4 | T5 | T6  | T7  | T8  | T9 | K1  | K2  | S   | h1  | h2  | h3  | h4  |
|-----------------|----------|-----|-----|--------|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 100-100 (PN 6)  | Ø100/G4" | 170 | 210 | 4-Ø18  | 365 | 305 | 170 | 30 | 55 | 293 | 262 | 33  | 95 | 265 | 176 | 100 | 25  | 230 | 350 | 381 |
| 150-150 (PN 6)  | Ø150     | 225 | 280 | 8-Ø18  | 400 | 260 | 280 | 24 | 48 | 360 | 410 | 90  | 95 | 285 | 300 | 195 | 390 | 300 | 480 | -   |
| 200-200 (PN 10) | Ø200     | 295 | 330 | 8-Ø22  | 400 | 260 | 280 | 24 | 48 | 400 | 445 | 103 | 95 | 298 | 350 | 230 | 440 | 325 | 550 | -   |
| 250-250 (PN 10) | Ø250     | 350 | 395 | 12-Ø22 | 400 | 260 | 280 | 24 | 48 | 455 | 555 | 101 | 95 | 360 | 430 | 301 | 460 | 315 | 630 | -   |

## Размеры в мм

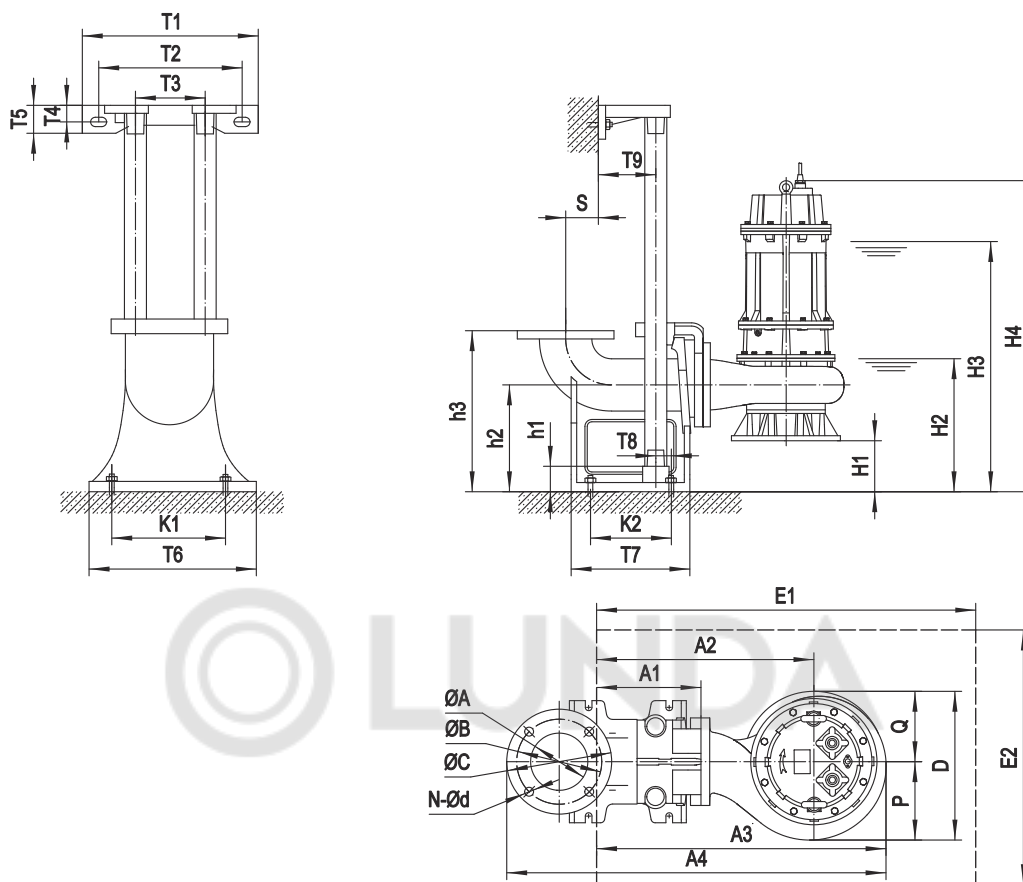
| Модель             | Муфта           | H1 | H2  | H3  | H4   | A1  | A2  | A3  | A4   | P   | Q   | D   | E1xH2    |
|--------------------|-----------------|----|-----|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|----------|
| VSL.100.110.4.5.1D | 100-100 (PN 6)  | 26 | 281 | 676 | 960  | 202 | 512 | 723 | 928  | 217 | 211 | 428 | 900x600  |
| VSL.150.110.4.5.1D | 150-150 (PN 6)  | 76 | 361 | 756 | 1029 | 287 | 607 | 817 | 1150 | 225 | 211 | 436 | 1050x650 |
| VSL.200.110.4.5.1D | 200-200 (PN 10) | 91 | 416 | 811 | 1054 | 293 | 633 | 855 | 1250 | 251 | 211 | 462 | 1050x650 |
| VSL.100.150.4.5.1D | 100-100 (PN 6)  | 26 | 281 | 721 | 1005 | 202 | 512 | 723 | 928  | 217 | 211 | 428 | 900x600  |
| VSL.150.150.4.5.1D | 150-150 (PN 6)  | 76 | 361 | 801 | 1074 | 287 | 607 | 817 | 1150 | 225 | 211 | 436 | 1050x650 |
| VSL.200.150.4.5.1D | 200-200 (PN 10) | 91 | 416 | 830 | 1099 | 293 | 633 | 855 | 1250 | 251 | 211 | 462 | 1050x650 |
| VSL.100.190.4.5.1D | 100-100 (PN 6)  | 36 | 291 | 751 | 1054 | 202 | 527 | 745 | 950  | 227 | 211 | 438 | 900x600  |
| VSL.150.190.4.5.1D | 150-150 (PN 6)  | 86 | 371 | 826 | 1120 | 287 | 622 | 843 | 1176 | 236 | 211 | 447 | 1050x650 |
| VSL.200.190.4.5.1D | 200-200 (PN 10) | 91 | 416 | 846 | 1142 | 292 | 642 | 876 | 1271 | 260 | 211 | 471 | 1050x650 |
| VSL.100.220.4.5.1D | 100-100 (PN 6)  | 36 | 291 | 772 | 1074 | 202 | 527 | 745 | 950  | 227 | 211 | 438 | 900x600  |
| VSL.150.220.4.5.1D | 150-150 (PN 6)  | 86 | 371 | 846 | 1140 | 287 | 622 | 843 | 1176 | 236 | 211 | 447 | 1050x650 |
| VSL.200.220.4.5.1D | 200-200 (PN 10) | 91 | 416 | 870 | 1162 | 292 | 642 | 876 | 1271 | 260 | 211 | 471 | 1050x650 |
| VSL.250.220.4.5.1D | 250-250 (PN 10) | 38 | 440 | 870 | 1169 | 311 | 711 | 990 | 1489 | 313 | 272 | 583 | 1100x850 |

## Примечания

1. Ответный резьбовой фланец патрубка входит в комплект поставки автоматической трубной муфты.
2. Размеры анкерных болтов см. раздел 7. Принадлежности. Характеристики автоматической трубной муфты.

## Насосы VSL

30,0–45,0 кВт 4-полюсные



\* H2 – Аварийный уровень жидкости при работе насоса (не более 30 минут);

H3 – Минимальный уровень жидкости при остановке насоса.

## Размеры в мм

| Муфта           | ØA   | ØB  | ØC  | N-Ød   | T1  | T2  | T3  | T4 | T5 | T6  | T7  | T8  | T9  | K1  | K2  | S   | h1  | h2  | h3  |
|-----------------|------|-----|-----|--------|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 150-150 (PN 10) | Ø150 | 240 | 280 | 8-Ø22  | 400 | 260 | 280 | 24 | 48 | 360 | 410 | 90  | 95  | 285 | 300 | 195 | 390 | 300 | 480 |
| 200-200 (PN 10) | Ø200 | 295 | 330 | 8-Ø22  | 400 | 260 | 280 | 24 | 48 | 400 | 445 | 103 | 95  | 298 | 350 | 230 | 440 | 325 | 550 |
| 250-250 (PN 10) | Ø250 | 350 | 395 | 12-Ø22 | 400 | 260 | 280 | 24 | 48 | 455 | 555 | 101 | 95  | 360 | 430 | 301 | 460 | 315 | 630 |
| 300-300 (PN 10) | Ø300 | 400 | 445 | 12-Ø22 | 480 | 305 | 340 | 31 | 62 | 550 | 570 | 66  | 111 | 410 | 410 | 284 | 570 | 400 | 730 |

## Размеры в мм

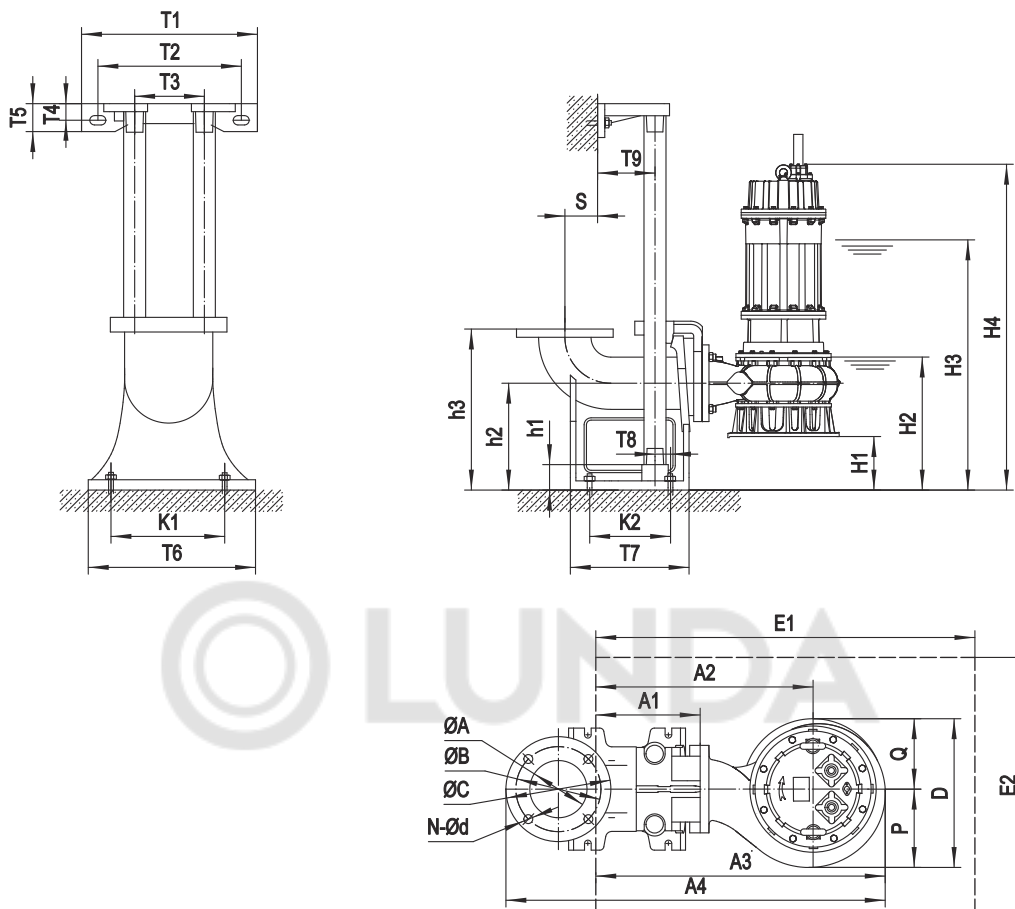
| Модель             | Муфта           | H1 | H2  | H3   | H4   | A1  | A2  | A3   | A4   | P   | Q   | D   | E1xE2    |
|--------------------|-----------------|----|-----|------|------|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|----------|
| VSL.150.300.4.5.1D | 150-150 (PN 10) | 48 | 388 | 903  | 1249 | 287 | 667 | 940  | 1273 | 284 | 272 | 556 | 1150x700 |
| VSL.200.300.4.5.1D | 200-200 (PN 10) | 53 | 433 | 948  | 1294 | 293 | 683 | 971  | 1366 | 310 | 272 | 582 | 1150x800 |
| VSL.250.300.4.5.1D | 250-250 (PN 10) | 38 | 440 | 920  | 1254 | 311 | 721 | 1022 | 1521 | 333 | 272 | 605 | 1250x800 |
| VSL.300.300.4.5.1D | 300-300 (PN 10) | 88 | 538 | 1018 | 1353 | 338 | 818 | 1158 | 1661 | 387 | 292 | 679 | 1400x800 |
| VSL.150.370.4.5.1D | 150-150 (PN 10) | 48 | 388 | 898  | 1300 | 287 | 667 | 940  | 1273 | 284 | 272 | 556 | 1150x750 |
| VSL.200.370.4.5.1D | 200-200 (PN 10) | 53 | 433 | 943  | 1345 | 293 | 683 | 971  | 1366 | 310 | 272 | 582 | 1150x800 |
| VSL.250.370.4.5.1D | 250-250 (PN 10) | 38 | 440 | 910  | 1305 | 311 | 721 | 1022 | 1521 | 333 | 272 | 605 | 1250x800 |
| VSL.300.370.4.5.1D | 300-300 (PN 10) | 88 | 540 | 1010 | 1404 | 338 | 818 | 1158 | 1661 | 387 | 292 | 679 | 1400x800 |
| VSL.150.450.4.5.1D | 150-150 (PN 10) | 48 | 388 | 938  | 1294 | 287 | 667 | 940  | 1273 | 284 | 272 | 556 | 1150x750 |
| VSL.200.450.4.5.1D | 200-200 (PN 10) | 53 | 433 | 983  | 1339 | 293 | 683 | 971  | 1366 | 310 | 272 | 582 | 1150x800 |
| VSL.250.450.4.5.1D | 250-250 (PN 10) | 38 | 440 | 950  | 1299 | 311 | 721 | 1022 | 1521 | 333 | 272 | 605 | 1250x800 |
| VSL.300.450.4.5.1D | 300-300 (PN 10) | 88 | 540 | 1050 | 1398 | 338 | 818 | 1158 | 1661 | 387 | 292 | 679 | 1400x800 |

## Примечания

1. Ответный резьбовой фланец патрубка входит в комплект поставки автоматической трубной муфты.
2. Размеры анкерных болтов см. раздел 7. Принадлежности. Характеристики автоматической трубной муфты.

## Насосы VSL

45,0–90,0 кВт



\* H2 – Аварийный уровень жидкости при работе насоса (не более 30 минут);  
H3 – Минимальный уровень жидкости при остановке насоса.

## Размеры в мм

| Муфта           | ØA   | ØB  | ØC  | N-Ød   | T1  | T2  | T3  | T4 | T5 | T6  | T7  | T8  | T9  | K1  | K2  | S   | h1  | h2  | h3  |
|-----------------|------|-----|-----|--------|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 200-200 (PN 10) | Ø200 | 295 | 330 | 8-Ø22  | 400 | 260 | 280 | 24 | 48 | 400 | 445 | 103 | 95  | 298 | 350 | 230 | 440 | 325 | 550 |
| 250-250 (PN 10) | Ø250 | 350 | 395 | 12-Ø22 | 400 | 260 | 280 | 24 | 48 | 455 | 555 | 101 | 95  | 360 | 430 | 301 | 460 | 315 | 630 |
| 300-300 (PN 10) | Ø300 | 400 | 445 | 12-Ø22 | 480 | 305 | 340 | 31 | 62 | 550 | 570 | 66  | 111 | 410 | 410 | 284 | 570 | 400 | 730 |
| 400-400 (PN 10) | Ø400 | 515 | 570 | 16-Ø27 | 500 | 325 | 360 | 31 | 62 | 620 | 665 | 84  | 113 | 490 | 510 | 362 | 770 | 560 | 960 |

## Размеры в мм

| Модель             | Муфта           | H1  | H2  | H3   | H4   | A1  | A2  | A3   | A4   | P   | Q   | D   | E1x E2    |
|--------------------|-----------------|-----|-----|------|------|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|-----------|
| VSL.200.550.4.5.1D | 200-200 (PN 10) | 31  | 431 | 1081 | 1570 | 293 | 733 | 1053 | 1448 | 323 | 321 | 644 | 1300x800  |
| VSL.250.550.4.5.1D | 250-250 (PN 10) | 3   | 443 | 1083 | 1578 | 311 | 771 | 1095 | 1594 | 349 | 321 | 670 | 1300x800  |
| VSL.300.550.4.5.1D | 300-300 (PN 10) | 71  | 541 | 1181 | 1681 | 338 | 828 | 1187 | 1690 | 398 | 321 | 719 | 1400x900  |
| VSL.200.750.4.5.1D | 200-200 (PN 10) | 31  | 431 | 1141 | 1570 | 293 | 733 | 1053 | 1448 | 323 | 321 | 644 | 1300x800  |
| VSL.250.750.4.5.1D | 250-250 (PN 10) | 3   | 443 | 1143 | 1578 | 311 | 771 | 1095 | 1594 | 349 | 321 | 670 | 1300x800  |
| VSL.300.750.4.5.1D | 300-300 (PN 10) | 71  | 541 | 1241 | 1681 | 338 | 828 | 1187 | 1690 | 398 | 321 | 719 | 1400x900  |
| VSL.200.900.4.5.1D | 200-200 (PN 10) | 31  | 431 | 1141 | 1558 | 293 | 733 | 1053 | 1448 | 323 | 321 | 644 | 1300x800  |
| VSL.250.900.4.5.1D | 250-250 (PN 10) | 3   | 443 | 1143 | 1566 | 311 | 771 | 1095 | 1594 | 349 | 321 | 670 | 1300x800  |
| VSL.300.900.4.5.1D | 300-300 (PN 10) | 71  | 541 | 1170 | 1669 | 338 | 828 | 1187 | 1690 | 398 | 321 | 719 | 1400x900  |
| VSL.400.450.6.5.1D | 400-400 (PN 10) | 196 | 736 | 1386 | 1870 | 351 | 951 | 1379 | 2029 | 488 | 366 | 854 | 1600x1000 |
| VSL.400.550.6.5.1D | 400-400 (PN 10) | 196 | 736 | 1426 | 1870 | 351 | 951 | 1379 | 2029 | 488 | 366 | 854 | 1600x1000 |

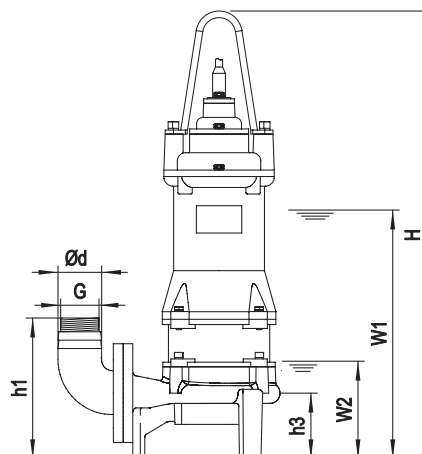
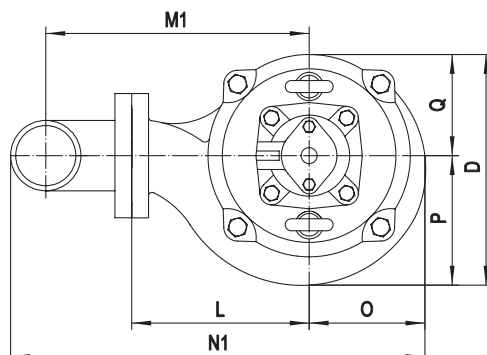
## Примечания

1. Ответный резьбовой фланец патрубка входит в комплект поставки автоматической трубной муфты.
2. Размеры анкерных болтов см. раздел 7. Принадлежности. Характеристики автоматической трубной муфты.

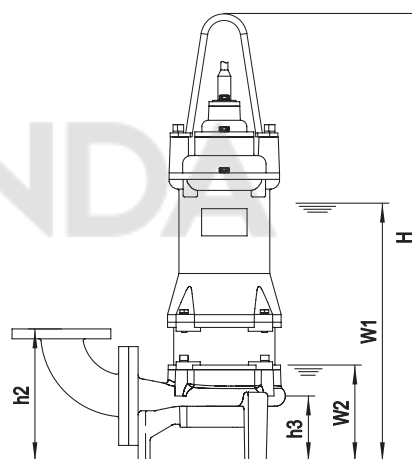
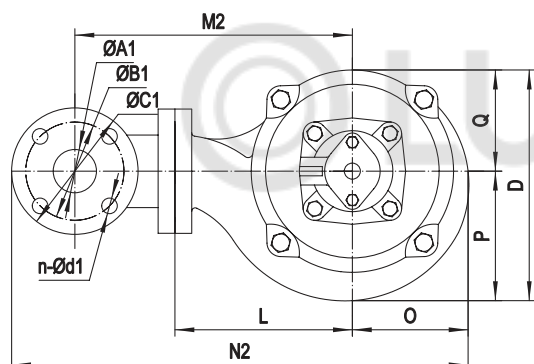
## Свободная установка

### Насосы SG

Установка под шланг

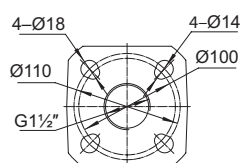


Фланцевое соединение с коленом

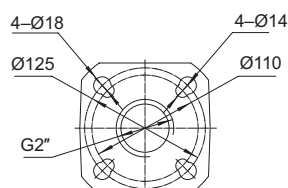


Размеры напорного патрубка насоса

Фланец напорного  
патрубка насоса  
SG.40 PN6/ PN10



Фланец напорного  
патрубка насоса  
SG.50 PN6/ PN10



\* W1 – Минимальный уровень жидкости при остановке насоса;  
W2 – Аварийный уровень жидкости при работе насоса (не более 30 минут).

#### Размеры в мм

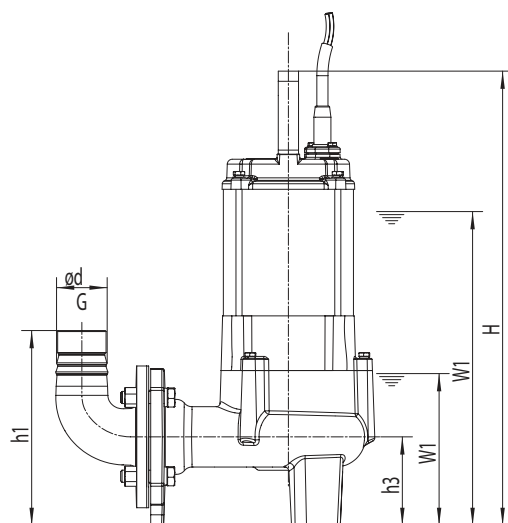
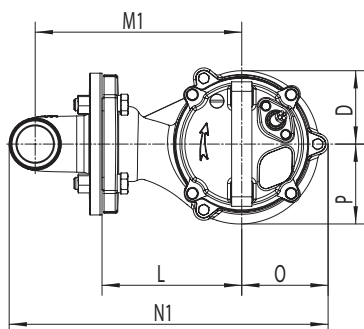
| Модель              | Ød | G       | ØA1 | ØB1 | ØC1 | n-Ød1 | h1  | h2  | h3  | W1  | W2  | H   | O   | P   | Q   | L   | D   | M1  | M2  | N1  | N2  |
|---------------------|----|---------|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| SG.40.075.2.5.0D    | 40 | -       | 40  | 100 | 100 | 4-Ø14 | 167 | 187 | 87  | 320 | 125 | 508 | 81  | 87  | 81  | 130 | 168 | 193 | 232 | 294 | 378 |
| SG.40.075.2.1.502   | 40 | -       | 40  | 100 | 100 | 4-Ø14 | 167 | 187 | 87  | 335 | 125 | 528 | 81  | 87  | 81  | 130 | 168 | 193 | 232 | 294 | 378 |
| SG.40.075.A.2.1.502 | 40 | -       | 40  | 100 | 100 | 4-Ø14 | 167 | 187 | 87  | 335 | 125 | 508 | 81  | 87  | 81  | 130 | 168 | 193 | 232 | 294 | 378 |
| SG.40.11.2.5.0D     | 40 | -       | 40  | 100 | 100 | 4-Ø14 | 167 | 187 | 87  | 335 | 125 | 508 | 81  | 87  | 81  | 130 | 168 | 193 | 232 | 294 | 378 |
| SG.40.11.2.1.502    | 40 | -       | 40  | 100 | 100 | 4-Ø14 | 167 | 187 | 87  | 335 | 125 | 528 | 81  | 87  | 81  | 130 | 168 | 193 | 232 | 294 | 378 |
| SG.40.11.A.2.1.502  | 40 | -       | 40  | 100 | 100 | 4-Ø14 | 167 | 187 | 87  | 335 | 125 | 508 | 81  | 87  | 81  | 130 | 168 | 193 | 232 | 294 | 378 |
| SG.40.15.2.5.0D     | 40 | -       | 40  | 100 | 100 | 4-Ø14 | 170 | 190 | 90  | 355 | 125 | 647 | 93  | 100 | 101 | 148 | 201 | 211 | 250 | 324 | 408 |
| SG.40.22.2.5.0D     | 40 | -       | 40  | 100 | 100 | 4-Ø14 | 170 | 190 | 90  | 375 | 125 | 667 | 93  | 100 | 101 | 148 | 201 | 211 | 250 | 324 | 408 |
| SG.50.37.2.5.0D     | 50 | G1 1/2" | 50  | 110 | 140 | 4-Ø14 | 203 | 198 | 98  | 405 | 125 | 705 | 103 | 104 | 103 | 155 | 207 | 221 | 257 | 349 | 429 |
| SG.50.55.2.5.0D     | 50 | G1 1/2" | 50  | 110 | 140 | 4-Ø14 | 200 | 196 | 95  | 440 | 125 | 759 | 112 | 117 | 112 | 157 | 229 | 223 | 259 | 360 | 441 |
| SG.50.75.2.5.0D     | 50 | -       | 50  | 110 | 140 | 4-Ø14 | 205 | 199 | 100 | 480 | 130 | 744 | 132 | 135 | 135 | 200 | 270 | 266 | 302 | 423 | 504 |
| SG.50.110.2.5.0D    | 50 | -       | 50  | 110 | 140 | 4-Ø14 | 205 | 199 | 100 | 510 | 130 | 754 | 132 | 135 | 135 | 200 | 270 | 266 | 302 | 423 | 504 |

**Примечание.** Указаны рекомендованные размеры колена под шланг и фланцевого колена.  
Колено не входит в комплект поставки.

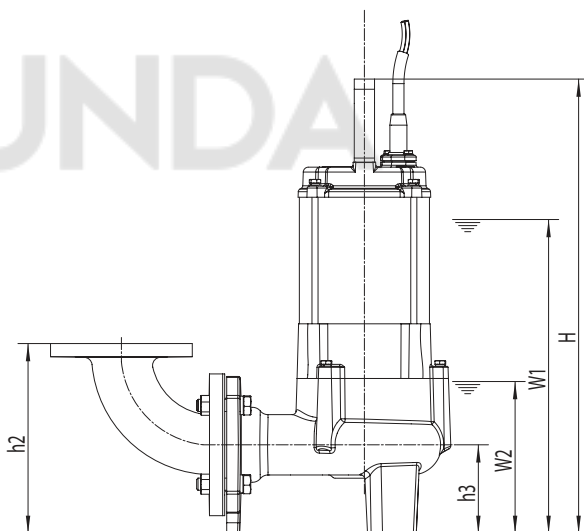
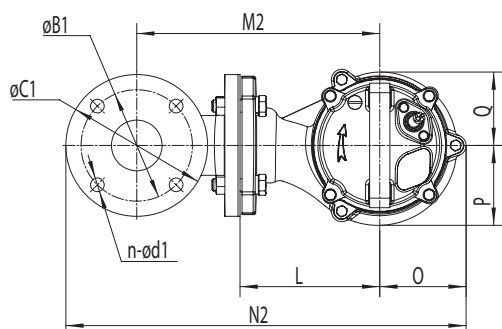
## Насосы VSV

0,45–1,5 кВт

## Установка под шланг

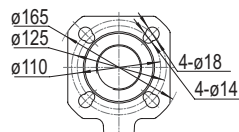


## Фланцевое соединение с коленом



## Размеры напорного патрубка насоса

Фланец напорного  
патрубка насоса  
DN50 PN6/PN10



\* W1 – Минимальный уровень жидкости при остановке насоса;  
W2 – Аварийный уровень жидкости при работе насоса (не более 30 минут).

## Размеры в мм

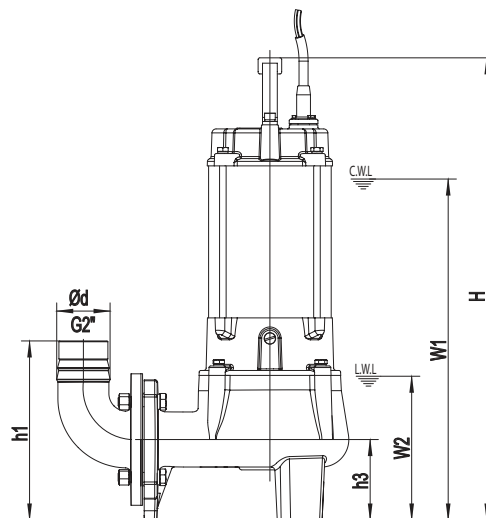
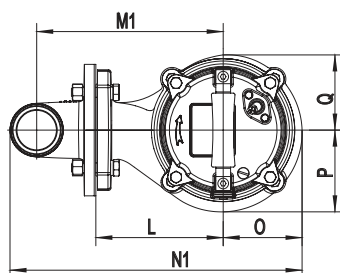
| Модель               | Ød | G      | ØA1 | ØB1 | ØC1 | n-Ød1 | h1  | h2  | h3 | W1  | W2  | H   | O  | P  | Q  | L   | D   | M1  | M2  | N1  | N2  |
|----------------------|----|--------|-----|-----|-----|-------|-----|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| VSV.50.045.2.5.0D    | 50 | 1 1/2" | 50  | 110 | 140 | 4-Ø14 | 193 | 188 | 88 | 310 | 150 | 449 | 85 | 79 | 72 | 138 | 154 | 204 | 240 | 315 | 395 |
| VSV.50.045.2.1.502   | 50 | 1 1/2" | 50  | 110 | 140 | 4-Ø14 | 193 | 188 | 88 | 330 | 150 | 487 | 85 | 79 | 72 | 138 | 154 | 204 | 240 | 315 | 395 |
| VSV.50.045.A.2.1.502 | 50 | 1 1/2" | 50  | 110 | 140 | 4-Ø14 | 193 | 188 | 88 | 330 | 150 | 459 | 85 | 79 | 72 | 138 | 154 | 204 | 240 | 315 | 395 |
| VSV.50.075.2.5.0D    | 50 | 1 1/2" | 50  | 110 | 140 | 4-Ø14 | 193 | 188 | 88 | 330 | 150 | 459 | 85 | 79 | 72 | 138 | 154 | 204 | 240 | 315 | 395 |
| VSV.50.075.2.1.502   | 50 | 1 1/2" | 50  | 110 | 140 | 4-Ø14 | 193 | 188 | 88 | 330 | 150 | 507 | 85 | 79 | 72 | 138 | 154 | 204 | 240 | 315 | 395 |
| VSV.50.075.A.2.1.502 | 50 | 1 1/2" | 50  | 110 | 140 | 4-Ø14 | 193 | 188 | 88 | 330 | 150 | 507 | 85 | 79 | 72 | 138 | 154 | 204 | 240 | 315 | 395 |
| VSV.50.11.2.5.0D     | 50 | 1 1/2" | 50  | 110 | 140 | 4-Ø14 | 193 | 188 | 88 | 350 | 150 | 474 | 81 | 84 | 77 | 138 | 161 | 204 | 240 | 315 | 391 |
| VSV.50.075.2.1.502   | 50 | 1 1/2" | 50  | 110 | 140 | 4-Ø14 | 193 | 188 | 88 | 350 | 150 | 527 | 81 | 84 | 77 | 138 | 161 | 204 | 240 | 315 | 391 |
| VSV.50.075.A.2.1.502 | 50 | 1 1/2" | 50  | 110 | 140 | 4-Ø14 | 193 | 188 | 88 | 350 | 150 | 527 | 81 | 84 | 77 | 138 | 161 | 204 | 240 | 315 | 391 |
| VSV.50.15.2.5.0D     | 50 | 1 1/2" | 50  | 110 | 140 | 4-Ø14 | 193 | 188 | 88 | 370 | 150 | 489 | 85 | 84 | 77 | 138 | 161 | 204 | 240 | 311 | 391 |
| VSV.50.15.2.1.502    | 50 | 1 1/2" | 50  | 110 | 140 | 4-Ø14 | 193 | 188 | 88 | 370 | 150 | 547 | 85 | 84 | 77 | 138 | 161 | 204 | 240 | 311 | 391 |
| VSV.50.15.A.2.1.502  | 50 | 1 1/2" | 50  | 110 | 140 | 4-Ø14 | 193 | 188 | 88 | 370 | 150 | 547 | 85 | 84 | 77 | 138 | 161 | 204 | 240 | 311 | 391 |

**Примечание.** Указаны рекомендованные размеры колена под шланг и фланцевого колена.  
Колено не входит в комплект поставки.

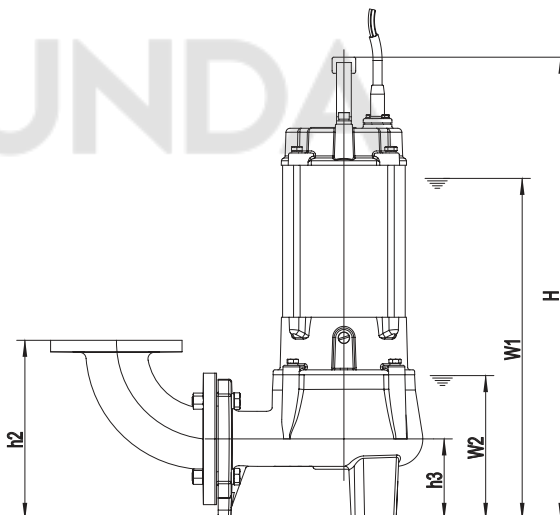
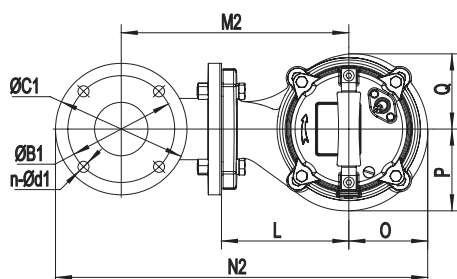
# Насосы VSV

2,2–5,5 кВт

## Установка под шланг



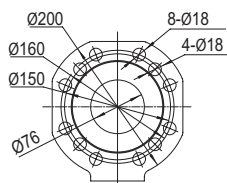
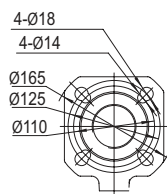
## Фланцевое соединение с коленом



## Размеры напорного патрубка насоса

DN65 (PN6/PN10)

DN80 (PN6/PN10)



\* W1 – Минимальный уровень жидкости при остановке насоса;  
W2 – Аварийный уровень жидкости при работе насоса (не более 30 минут).

## Размеры в мм

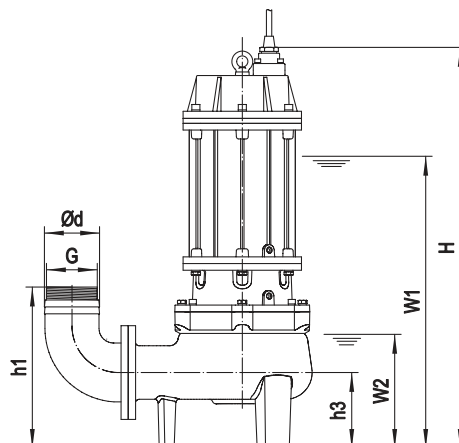
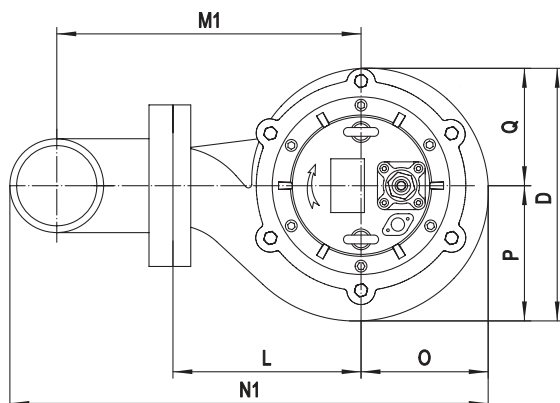
| Модель            | Ød | G       | ØA1 | ØB1 | ØC1 | n-Ød1 | h1  | h2  | h3  | W1  | W2  | H   | O   | P   | Q   | L   | D   | M1  | M2  | N1  | N2  |
|-------------------|----|---------|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| VSV.65.15.2.5.0D  | 65 | G2"     | 50  | 130 | 160 | 4-Ø14 | 218 | 218 | 98  | 395 | 175 | 543 | 96  | 100 | 91  | 155 | 191 | 227 | 277 | 355 | 453 |
| VSV.65.15.2.1.502 | 65 | G2"     | 50  | 130 | 160 | 4-Ø14 | 218 | 218 | 98  | 465 | 175 | 613 | 96  | 100 | 91  | 155 | 191 | 227 | 277 | 255 | 453 |
| VSV.65.22.2.5.0D  | 65 | G2"     | 65  | 130 | 160 | 4-Ø14 | 218 | 218 | 98  | 415 | 175 | 563 | 96  | 100 | 91  | 155 | 191 | 227 | 277 | 355 | 453 |
| VSV.65.30.2.5.0D  | 65 | G2"     | 65  | 130 | 160 | 4-Ø14 | 218 | 218 | 98  | 455 | 175 | 603 | 96  | 100 | 95  | 155 | 195 | 227 | 267 | 355 | 453 |
| VSV.80.40.2.5.0D  | 80 | G2 1/2" | 80  | 150 | 190 | 4-Ø18 | 250 | 245 | 105 | 460 | 175 | 608 | 105 | 108 | 103 | 175 | 211 | 267 | 317 | 410 | 517 |
| VSV.80.55.2.5.0D  | 80 | G2 1/2" | 80  | 150 | 190 | 4-Ø18 | 250 | 245 | 105 | 490 | 175 | 638 | 112 | 114 | 111 | 175 | 225 | 267 | 317 | 416 | 524 |

**Примечание.** Указаны рекомендованные размеры колена под шланг и фланцевого колена.  
Колено не входит в комплект поставки.

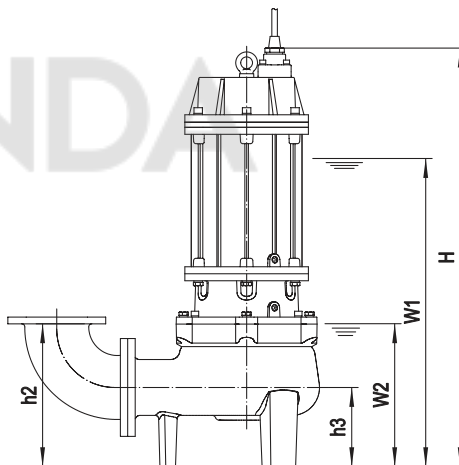
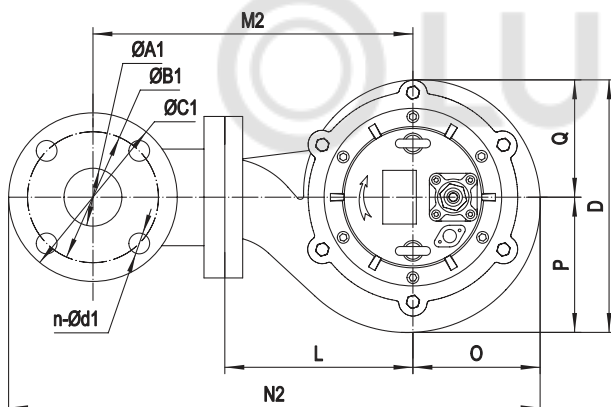
## Насосы VSV

5,5–11,0 кВт

## Установка под шланг



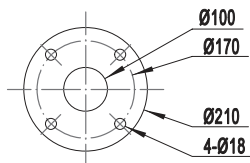
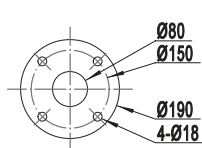
## Фланцевое соединение с коленом



## Размеры напорного патрубка насоса

DN80 (PN6)

DN100 (PN6)



\* W1 – Минимальный уровень жидкости при остановке насоса;  
W2 – Аварийный уровень жидкости при работе насоса (не более 30 минут).

## Размеры в мм

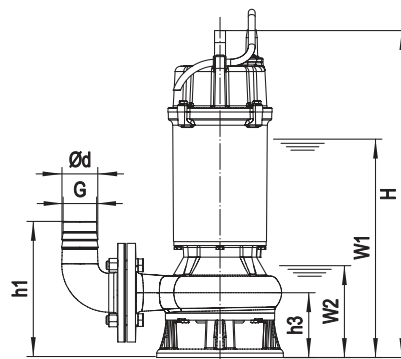
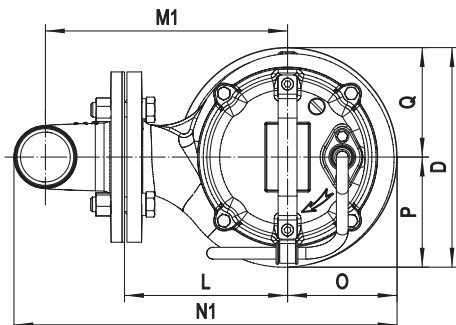
| Модель             | Ød  | G       | ØA1 | ØB1 | ØC1 | n-Ød1 | h1  | h2  | h3  | W1  | W2  | H   | O   | P   | Q   | L   | D   | M1  | M2  | N1  | N2  |
|--------------------|-----|---------|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| VSV.80.55.4.5.0D   | 80  | G2 1/2" | 80  | 150 | 190 | 4-Ø18 | 285 | 280 | 140 | 590 | 255 | 809 | 153 | 173 | 173 | 230 | 346 | 322 | 372 | 512 | 620 |
| VSV.100.55.4.5.0D  | 100 | -       | 100 | 170 | 210 | 4-Ø18 | 340 | 320 | 170 | 630 | 300 | 851 | 156 | 173 | 173 | 260 | 346 | 362 | 412 | 568 | 673 |
| VSV.80.75.4.5.0D   | 80  | G2 1/2" | 80  | 150 | 190 | 4-Ø18 | 285 | 280 | 140 | 635 | 255 | 854 | 153 | 173 | 173 | 230 | 346 | 322 | 372 | 512 | 620 |
| VSV.100.75.4.5.0D  | 100 | -       | 100 | 170 | 210 | 4-Ø18 | 340 | 320 | 170 | 675 | 300 | 896 | 156 | 173 | 173 | 260 | 346 | 362 | 412 | 568 | 673 |
| VSV.100.110.4.5.0D | 100 | -       | 100 | 170 | 210 | 4-Ø18 | 340 | 320 | 170 | 735 | 300 | 958 | 156 | 173 | 173 | 260 | 346 | 362 | 412 | 568 | 673 |

**Примечание.** Указаны рекомендованные размеры колена под шланг и фланцевого колена. Колено не входит в комплект поставки.

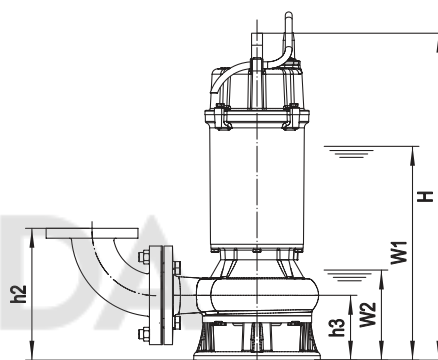
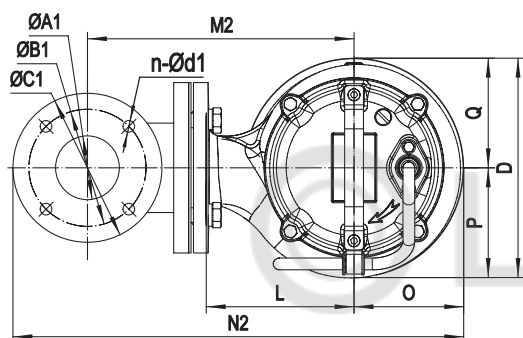
## Насосы VSL

### 0,75–1,5 кВт 2-полюсные

#### Установка под шланг



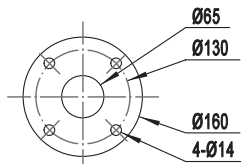
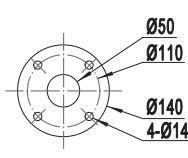
#### Фланцевое соединение с коленом



#### Размеры напорного патрубка насоса

DN50 (PN6)

DN65 (PN6)



\* W1 – Минимальный уровень жидкости при остановке насоса;  
W2 – Аварийный уровень жидкости при работе насоса (не более 30 минут).

#### Размеры в мм

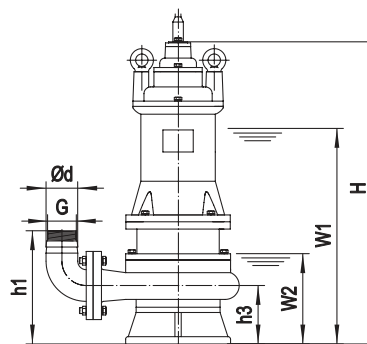
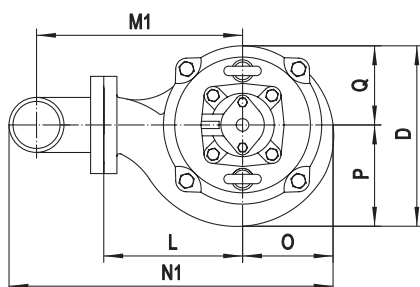
| Модель                | Ød | G       | ØA1 | ØB1 | ØC1 | n-Ød1 | h1  | h2  | h3 | W1  | W2  | H   | O  | P   | Q  | L   | D   | M1  | M2  | N1  | N2  |
|-----------------------|----|---------|-----|-----|-----|-------|-----|-----|----|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| VSL.50.075.2.5.0D     | 50 | G1 1/2" | 50  | 110 | 140 | 4-Ø14 | 200 | 195 | 95 | 300 | 120 | 450 | 93 | 100 | 90 | 129 | 190 | 195 | 231 | 314 | 394 |
| VSL.50.075.2.1.502    | 50 | G1 1/2" | 50  | 110 | 140 | 4-Ø14 | 200 | 195 | 95 | 315 | 120 | 450 | 93 | 100 | 90 | 129 | 190 | 195 | 231 | 314 | 394 |
| VSL.50.075.A.2.1.502  | 50 | G1 1/2" | 50  | 110 | 140 | 4-Ø14 | 200 | 195 | 95 | 315 | 120 | 450 | 93 | 100 | 90 | 129 | 190 | 195 | 231 | 314 | 394 |
| VSL.50.11.2.5.0D      | 50 | G2 1/2" | 50  | 110 | 140 | 4-Ø14 | 197 | 192 | 92 | 325 | 120 | 464 | 90 | 90  | 90 | 134 | 180 | 200 | 236 | 316 | 396 |
| VSL.50.11.2.1.502     | 50 | G2 1/2" | 50  | 110 | 140 | 4-Ø14 | 197 | 192 | 92 | 325 | 120 | 464 | 90 | 90  | 90 | 134 | 180 | 200 | 236 | 316 | 396 |
| VSL.50.11.A.2.1.502   | 50 | G2 1/2" | 50  | 110 | 140 | 4-Ø14 | 197 | 192 | 92 | 325 | 120 | 464 | 90 | 90  | 90 | 134 | 180 | 200 | 236 | 316 | 396 |
| VSL.50.11L.2.5.0D     | 50 | G2 1/2" | 65  | 130 | 160 | 4-Ø14 | 212 | 192 | 92 | 325 | 120 | 464 | 90 | 90  | 90 | 134 | 180 | 200 | 236 | 323 | 406 |
| VSL.50.11L.2.1.502    | 50 | G2 1/2" | 65  | 130 | 160 | 4-Ø14 | 212 | 192 | 92 | 325 | 120 | 464 | 90 | 90  | 90 | 134 | 180 | 200 | 236 | 323 | 406 |
| VSL.50.11L.A.2.1.502  | 50 | G2 1/2" | 65  | 130 | 160 | 4-Ø14 | 212 | 192 | 92 | 325 | 120 | 464 | 90 | 90  | 90 | 134 | 180 | 200 | 236 | 323 | 406 |
| VSL.65.11L.2.5.0D     | 65 | G2"     | 65  | 130 | 160 | 4-Ø14 | 214 | 214 | 94 | 325 | 120 | 470 | 93 | 99  | 90 | 135 | 192 | 207 | 257 | 332 | 430 |
| VSL.65.11L.2.1.502    | 65 | G2"     | 65  | 130 | 160 | 4-Ø14 | 214 | 214 | 94 | 325 | 120 | 470 | 93 | 99  | 90 | 135 | 192 | 207 | 257 | 332 | 430 |
| VSL.65.11L.A.2.1.502  | 65 | G2"     | 65  | 130 | 160 | 4-Ø14 | 214 | 214 | 94 | 325 | 120 | 470 | 93 | 99  | 90 | 135 | 192 | 207 | 257 | 332 | 430 |
| VSL.50.15.2.5.0D      | 50 | G1 1/2" | 50  | 110 | 140 | 4-Ø14 | 197 | 192 | 92 | 345 | 120 | 484 | 90 | 90  | 90 | 134 | 180 | 200 | 236 | 316 | 396 |
| VSL.50.15.2.1.502     | 50 | G1 1/2" | 50  | 110 | 140 | 4-Ø14 | 197 | 192 | 92 | 345 | 120 | 484 | 90 | 90  | 90 | 134 | 180 | 200 | 236 | 316 | 396 |
| VSL.50.15.L.2.5.0D    | 50 | G2 1/2" | 50  | 130 | 160 | 4-Ø14 | 212 | 192 | 92 | 345 | 120 | 484 | 90 | 90  | 90 | 134 | 180 | 200 | 236 | 323 | 406 |
| VSL.50.15.L.2.1.502   | 50 | G2 1/2" | 50  | 130 | 160 | 4-Ø14 | 212 | 192 | 92 | 345 | 120 | 484 | 90 | 90  | 90 | 134 | 180 | 200 | 236 | 323 | 406 |
| VSL.50.15.L.A.2.1.502 | 50 | G2 1/2" | 50  | 130 | 160 | 4-Ø14 | 212 | 192 | 92 | 345 | 120 | 484 | 90 | 90  | 90 | 134 | 180 | 200 | 236 | 323 | 406 |
| VSL.65.15L.2.5.0D     | 65 | G2"     | 65  | 130 | 160 | 4-Ø14 | 214 | 214 | 94 | 345 | 120 | 490 | 93 | 99  | 90 | 135 | 192 | 207 | 257 | 332 | 430 |
| VSL.65.15L.2.1.502    | 65 | G2"     | 65  | 130 | 160 | 4-Ø14 | 214 | 214 | 94 | 345 | 120 | 490 | 93 | 99  | 90 | 135 | 192 | 207 | 257 | 332 | 430 |
| VSL.65.15L.A.2.1.502  | 65 | G2"     | 65  | 130 | 160 | 4-Ø14 | 214 | 214 | 94 | 345 | 120 | 490 | 93 | 99  | 90 | 135 | 192 | 207 | 257 | 332 | 430 |

**Примечание.** Указаны рекомендованные размеры колена под шланг и фланцевого колена. Колено не входит в комплект поставки.

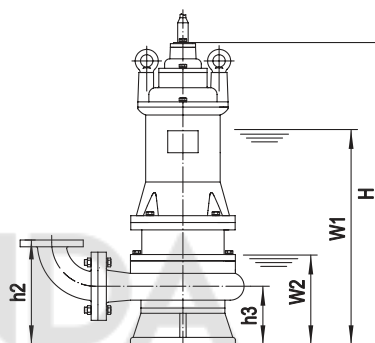
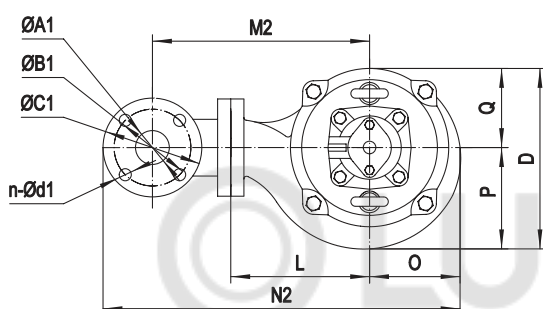
## Насосы VSL

## 2,2–5,5 кВт 2-полюсные

## Установка под шланг



## Фланцевое соединение с коленом



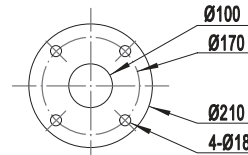
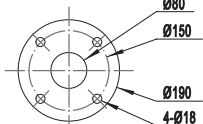
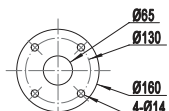
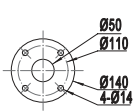
## Размеры напорного патрубка насоса

DN50 (PN6)

DN65 (PN6)

DN80 (PN6)

DN100 (PN6)



\* W1 – Минимальный уровень жидкости при остановке насоса;  
W2 – Аварийный уровень жидкости при работе насоса (не более 30 минут).

## Размеры в мм

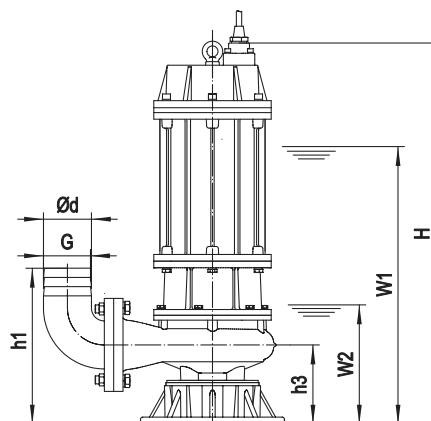
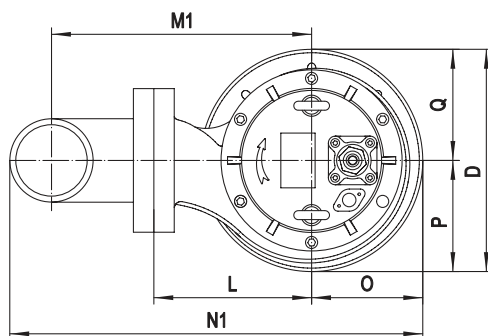
| Модель               | Ød  | G       | ØA1 | ØB1 | ØC1 | n-Ød1 | h1  | h2  | h3  | W1  | W2  | H   | O   | P   | Q   | L   | D   | M1  | M2  | N1  | N2  |
|----------------------|-----|---------|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| VSL.50.22.2.5.0D (T) | 50  | G1 1/2" | 50  | 110 | 140 | 4-Ø14 | 211 | 205 | 106 | 410 | 145 | 573 | 106 | 113 | 100 | 164 | 213 | 230 | 266 | 363 | 438 |
| VSL.65.22.2.5.0D     | 65  | G2"     | 65  | 130 | 160 | 4-Ø14 | 226 | 226 | 106 | 410 | 145 | 573 | 106 | 115 | 100 | 164 | 215 | 236 | 286 | 375 | 463 |
| VSL.80.22.2.5.0D (T) | 80  | G2 1/2" | 80  | 150 | 190 | 4-Ø18 | 257 | 252 | 112 | 415 | 150 | 580 | 108 | 116 | 100 | 160 | 216 | 252 | 302 | 395 | 502 |
| VSL.100.22.2.5.0D    | 100 | -       | 100 | 170 | 210 | 4-Ø18 | 293 | 252 | 122 | 425 | 160 | 589 | 107 | 116 | 100 | 164 | 216 | 266 | 316 | 422 | 528 |
| VSL.50.30.2.5.0D (T) | 50  | G1 1/2" | 50  | 110 | 140 | 4-Ø14 | 211 | 205 | 105 | 425 | 145 | 600 | 106 | 113 | 100 | 164 | 213 | 230 | 266 | 363 | 438 |
| VSL.65.30.2.5.0D     | 65  | G2"     | 65  | 130 | 160 | 4-Ø14 | 226 | 226 | 105 | 425 | 145 | 600 | 108 | 115 | 100 | 164 | 215 | 236 | 286 | 375 | 463 |
| VSL.80.30.2.5.0D (T) | 80  | G2 1/2" | 80  | 150 | 190 | 4-Ø18 | 268 | 263 | 124 | 450 | 170 | 626 | 108 | 116 | 100 | 154 | 216 | 246 | 296 | 390 | 497 |
| VSL.100.30.2.5.0D    | 100 | -       | 100 | 170 | 210 | 4-Ø18 | 293 | 272 | 122 | 450 | 170 | 624 | 107 | 116 | 100 | 164 | 216 | 266 | 316 | 425 | 528 |
| VSL.50.40.2.5.0D     | 50  | G1 1/2" | 50  | 110 | 140 | 4-Ø14 | 225 | 220 | 121 | 455 | 160 | 616 | 115 | 116 | 115 | 179 | 231 | 245 | 281 | 386 | 466 |
| VSL.65.40.2.5.0D     | 65  | G2"     | 65  | 130 | 160 | 4-Ø14 | 240 | 240 | 121 | 455 | 160 | 616 | 115 | 116 | 115 | 179 | 231 | 251 | 301 | 397 | 486 |
| VSL.80.40.2.5.0D (T) | 80  | G2 1/2" | 80  | 150 | 190 | 4-Ø18 | 278 | 273 | 133 | 480 | 185 | 643 | 115 | 115 | 115 | 160 | 230 | 252 | 302 | 410 | 517 |
| VSL.100.40.2.5.0D    | 100 | -       | 100 | 170 | 210 | 4-Ø18 | 303 | 283 | 133 | 480 | 185 | 643 | 115 | 115 | 115 | 175 | 230 | 277 | 327 | 443 | 547 |
| VSL.50.55.2.5.0D     | 50  | G1 1/2" | 50  | 110 | 140 | 4-Ø14 | 233 | 228 | 128 | 475 | 160 | 667 | 125 | 128 | 125 | 175 | 253 | 241 | 277 | 390 | 467 |
| VSL.65.55.2.5.0D     | 65  | G2"     | 65  | 130 | 160 | 4-Ø14 | 248 | 248 | 128 | 475 | 160 | 667 | 125 | 128 | 125 | 175 | 253 | 247 | 297 | 404 | 502 |
| VSL.80.55.2.5.0D (T) | 80  | G2 1/2" | 80  | 150 | 190 | 4-Ø18 | 274 | 269 | 129 | 495 | 175 | 683 | 125 | 125 | 125 | 175 | 250 | 267 | 317 | 430 | 537 |
| VSL.80.55L.2.5.0D    | 80  | G2 1/2" | 80  | 150 | 190 | 4-Ø18 | 277 | 272 | 132 | 495 | 175 | 687 | 125 | 128 | 125 | 180 | 253 | 272 | 322 | 429 | 537 |
| VSL.100.55.2.5.0D    | 100 | -       | 100 | 170 | 210 | 4-Ø18 | 305 | 285 | 135 | 505 | 190 | 697 | 129 | 140 | 125 | 181 | 265 | 283 | 333 | 465 | 570 |

**Примечание.** Указаны рекомендованные размеры колена под шланг и фланцевого колена. Колено не входит в комплект поставки.

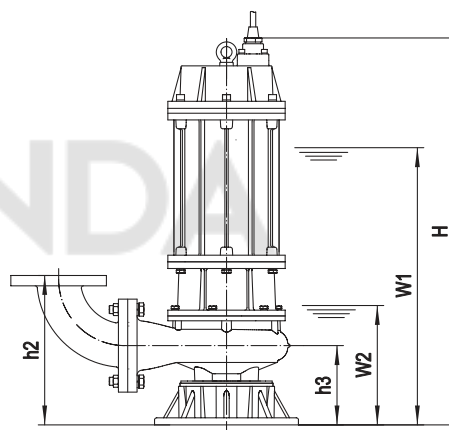
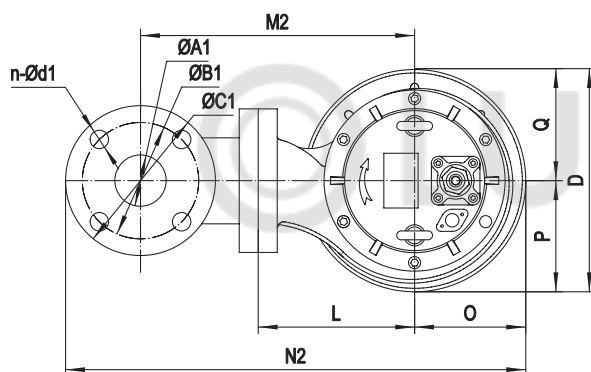
## Насосы VSL

7,5-11,0 кВт 2-полюсные

### Установка под шланг

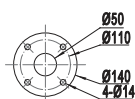


### Фланцевое соединение с коленом

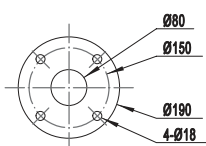


### Размеры напорного патрубка насоса

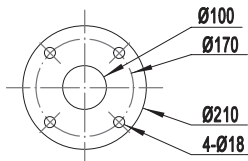
DN50 (PN6)



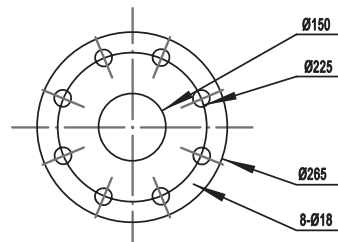
DN80 (PN6)



DN100 (PN6)



DN150 (PN6)



\* W1 – Минимальный уровень жидкости при остановке насоса;  
W2 – Аварийный уровень жидкости при работе насоса (не более 30 минут).

### Размеры в мм

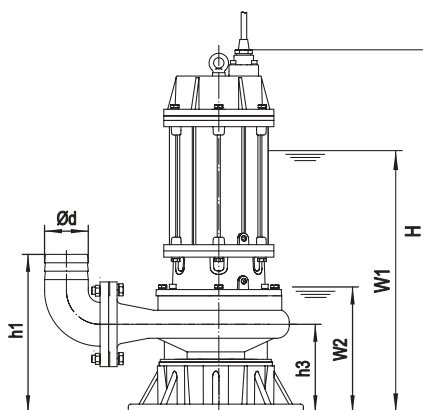
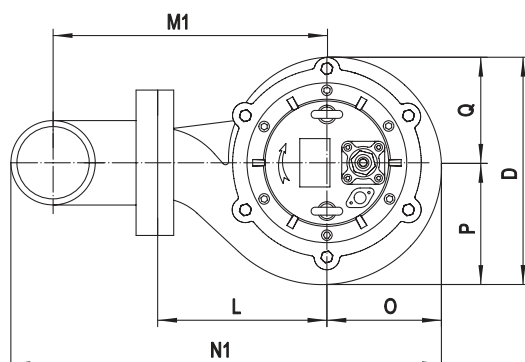
| Модель                 | Ød  | G       | ØA1 | ØB1 | ØC1 | n-Ød1 | h1  | h2  | h3  | W1  | W2  | H   | O   | P   | Q   | L   | D   | M1  | M2  | N1  | N2  |
|------------------------|-----|---------|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| VSL.50.75.2.5.0D       | 50  | G1 1/2" | 50  | 110 | 140 | 4-Ø18 | 264 | 259 | 159 | 540 | 210 | 763 | 162 | 162 | 162 | 200 | 324 | 266 | 302 | 454 | 534 |
| VSL.80.75.2.5.0D (T)   | 80  | G1 1/2" | 80  | 150 | 190 | 4-Ø18 | 303 | 299 | 159 | 540 | 210 | 763 | 162 | 162 | 162 | 200 | 324 | 292 | 342 | 492 | 599 |
| VSL.100.75.2.5.0D (T)  | 100 | -       | 100 | 170 | 210 | 4-Ø18 | 344 | 324 | 174 | 560 | 230 | 784 | 162 | 162 | 162 | 202 | 324 | 304 | 354 | 516 | 621 |
| VSL.150.75.2.5.0D      | 150 | -       | 150 | 225 | 265 | 8-Ø18 | 404 | 379 | 179 | 575 | 245 | 799 | 162 | 162 | 162 | 210 | 324 | 364 | 414 | 600 | 708 |
| VSL.80.110.2.5.0D      | 80  | G1 1/2" | 80  | 150 | 190 | 4-Ø18 | 319 | 314 | 174 | 600 | 230 | 829 | 162 | 162 | 162 | 202 | 324 | 294 | 344 | 494 | 601 |
| VSL.100.110.2.5.0D (T) | 100 | -       | 100 | 170 | 210 | 4-Ø18 | 344 | 324 | 174 | 600 | 230 | 829 | 162 | 162 | 162 | 202 | 324 | 304 | 354 | 516 | 621 |
| VSL.150.110.2.5.0D (T) | 150 | -       | 150 | 225 | 265 | 8-Ø18 | 404 | 379 | 179 | 615 | 245 | 844 | 162 | 162 | 162 | 210 | 324 | 364 | 414 | 600 | 708 |

**Примечание.** Указаны рекомендованные размеры колена под шланг и фланцевого колена. Колено не входит в комплект поставки.

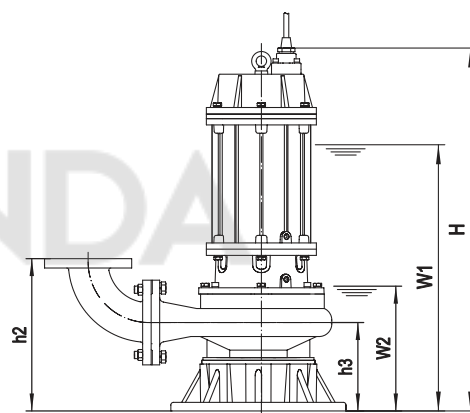
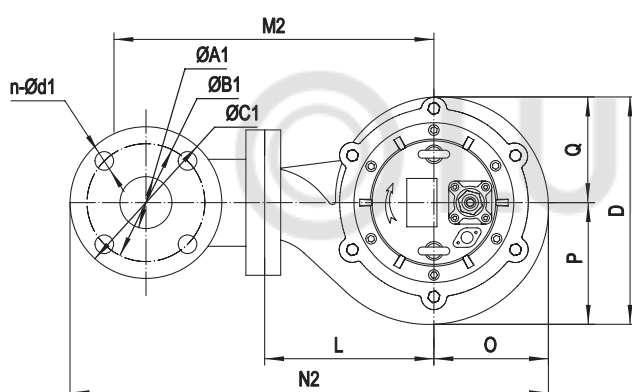
## Насосы VSL

2,2–7,5 кВт 4-полюсные

## Установка под шланг

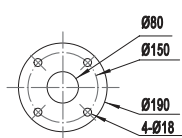


## Фланцевое соединение с коленом

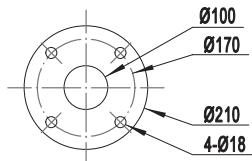


## Размеры напорного патрубка насоса

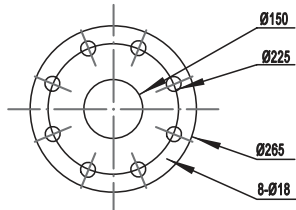
DN80 (PN6)



DN100 (PN6)



DN150 (PN6)



\* W1 – Минимальный уровень жидкости при остановке насоса;  
W2 – Аварийный уровень жидкости при работе насоса (не более 30 минут).

## Размеры в мм

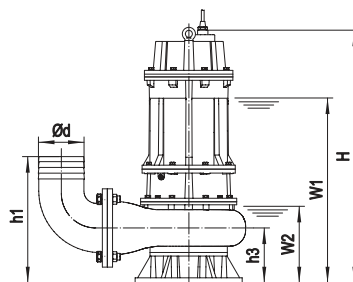
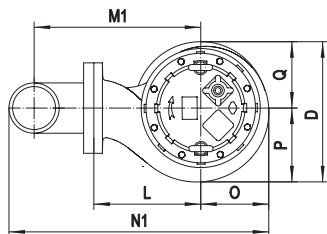
| Модель            | Ød  | ØA1 | ØB1 | ØC1 | n-Ød1 | h1  | h2  | h3  | W1  | W2  | H   | O   | P   | Q   | L   | D   | M1  | M2  | N1  | N2  |
|-------------------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| VSL.80.22.4.5.0D  | 80  | 80  | 150 | 190 | 4-Ø18 | 310 | 305 | 165 | 475 | 232 | 592 | 163 | 176 | 160 | 225 | 336 | 317 | 367 | 518 | 625 |
| VSL.100.22.4.5.0D | 100 | 100 | 170 | 210 | 4-Ø18 | 335 | 315 | 165 | 475 | 232 | 592 | 163 | 176 | 160 | 225 | 336 | 328 | 378 | 540 | 646 |
| VSL.80.37.4.5.0D  | 80  | 80  | 150 | 190 | 4-Ø18 | 310 | 305 | 165 | 540 | 232 | 657 | 163 | 176 | 160 | 225 | 336 | 317 | 367 | 518 | 625 |
| VSL.100.37.4.5.0D | 100 | 100 | 170 | 210 | 4-Ø18 | 335 | 315 | 165 | 540 | 232 | 657 | 163 | 176 | 160 | 225 | 336 | 328 | 377 | 540 | 646 |
| VSL.100.55.4.5.0D | 100 | 100 | 170 | 210 | 4-Ø18 | 358 | 338 | 188 | 585 | 255 | 806 | 185 | 197 | 175 | 280 | 372 | 383 | 433 | 617 | 722 |
| VSL.150.55.4.5.0D | 150 | 150 | 225 | 265 | 8-Ø18 | 432 | 407 | 207 | 615 | 285 | 838 | 194 | 214 | 175 | 300 | 389 | 454 | 504 | 722 | 832 |
| VSL.100.75.4.5.0D | 100 | 100 | 170 | 210 | 4-Ø18 | 358 | 338 | 188 | 630 | 255 | 851 | 185 | 197 | 175 | 280 | 372 | 382 | 432 | 616 | 722 |
| VSL.150.75.4.5.0D | 150 | 150 | 225 | 265 | 8-Ø18 | 432 | 407 | 207 | 660 | 285 | 883 | 194 | 214 | 175 | 300 | 389 | 453 | 504 | 722 | 830 |
| VSL.200.75.4.5.0D | 200 | 200 | 295 | 340 | 8-Ø22 | 539 | 459 | 229 | 695 | 320 | 917 | 225 | 257 | 192 | 350 | 449 | 553 | 583 | 878 | 978 |

**Примечание.** Указаны рекомендованные размеры колена под шланг и фланцевого колена.  
Колено не входит в комплект поставки.

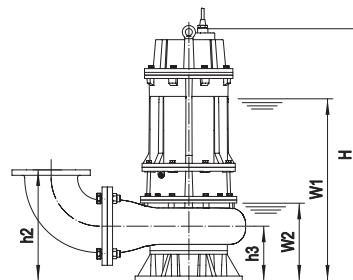
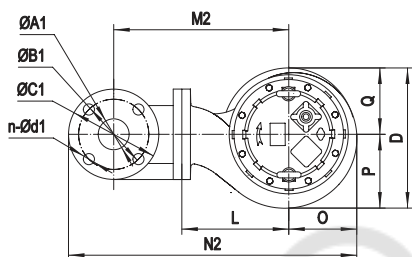
## Насосы VSL

11,0–22,0 кВт 4-полюсные

### Установка под шланг



### Фланцевое соединение с коленом



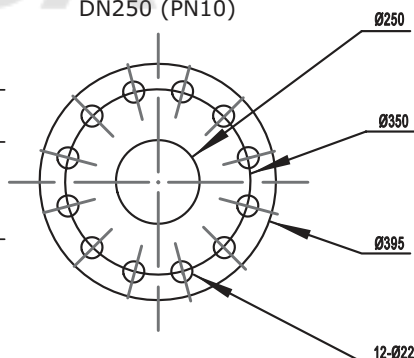
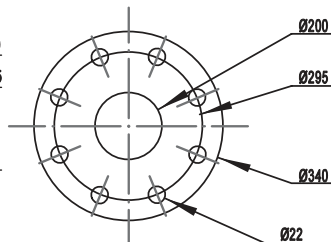
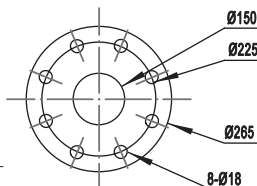
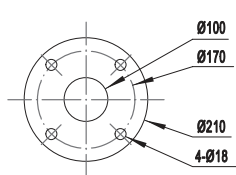
### Размеры напорного патрубка насоса

DN100 (PN6)

DN150 (PN6)

DN200 (PN10)

DN250 (PN10)



\* W1 – Минимальный уровень жидкости при остановке насоса;  
W2 – Аварийный уровень жидкости при работе насоса (не более 30 минут).

### Размеры в мм

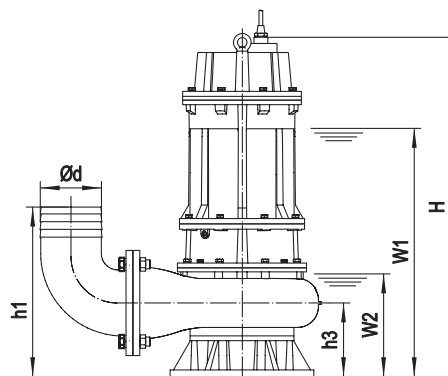
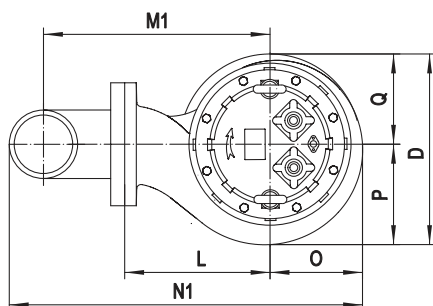
| Модель             | Ød  | ØA1 | ØB1 | ØC1 | n-Ød1  | h1  | h2  | h3  | W1  | W2  | H    | O   | P   | Q   | L   | D   | M1  | M2  | N1  | N2   |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|--------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| VSL.100.110.4.5.1D | 100 | 100 | 170 | 210 | 4-Ø18  | 374 | 354 | 204 | 650 | 255 | 934  | 211 | 217 | 211 | 310 | 428 | 413 | 463 | 673 | 778  |
| VSL.150.110.4.5.1D | 150 | 150 | 225 | 265 | 8-Ø18  | 449 | 424 | 224 | 680 | 285 | 953  | 211 | 225 | 211 | 320 | 436 | 474 | 524 | 759 | 867  |
| VSL.200.110.4.5.1D | 200 | 200 | 295 | 340 | 8-Ø22  | 544 | 464 | 234 | 700 | 325 | 963  | 222 | 251 | 211 | 340 | 462 | 544 | 574 | 866 | 966  |
| VSL.100.150.4.5.1D | 100 | 100 | 170 | 210 | 4-Ø18  | 374 | 354 | 204 | 695 | 255 | 979  | 211 | 217 | 211 | 310 | 428 | 412 | 463 | 673 | 778  |
| VSL.150.150.4.5.1D | 150 | 150 | 225 | 265 | 8-Ø18  | 449 | 424 | 224 | 725 | 285 | 998  | 211 | 225 | 211 | 320 | 436 | 474 | 524 | 759 | 867  |
| VSL.200.150.4.5.1D | 200 | 200 | 295 | 340 | 8-Ø22  | 544 | 464 | 234 | 740 | 325 | 1008 | 222 | 251 | 211 | 340 | 462 | 544 | 574 | 866 | 966  |
| VSL.100.190.4.5.1D | 100 | 100 | 170 | 210 | 4-Ø18  | 364 | 344 | 194 | 715 | 255 | 1018 | 218 | 227 | 211 | 325 | 438 | 428 | 478 | 694 | 800  |
| VSL.150.190.4.5.1D | 150 | 150 | 225 | 265 | 8-Ø18  | 439 | 414 | 214 | 740 | 285 | 1034 | 222 | 236 | 211 | 335 | 447 | 489 | 539 | 785 | 893  |
| VSL.200.190.4.5.1D | 200 | 200 | 295 | 340 | 8-Ø22  | 544 | 464 | 234 | 760 | 325 | 1051 | 233 | 260 | 211 | 350 | 471 | 553 | 583 | 887 | 987  |
| VSL.100.220.4.5.1D | 100 | 100 | 170 | 210 | 4-Ø18  | 364 | 344 | 194 | 736 | 255 | 1038 | 218 | 227 | 211 | 325 | 438 | 428 | 478 | 694 | 800  |
| VSL.150.220.4.5.1D | 150 | 150 | 225 | 265 | 8-Ø18  | 439 | 414 | 214 | 760 | 285 | 1054 | 222 | 236 | 211 | 335 | 447 | 489 | 539 | 785 | 899  |
| VSL.200.220.4.5.1D | 200 | 200 | 295 | 340 | 8-Ø22  | 544 | 464 | 234 | 780 | 325 | 1071 | 233 | 260 | 211 | 350 | 471 | 553 | 583 | 887 | 987  |
| VSL.250.220.4.5.1D | -   | 250 | 350 | 395 | 12-Ø22 | -   | 660 | 277 | 830 | 400 | 1131 | 279 | 311 | 272 | 400 | 583 | -   | 788 | -   | 1265 |

**Примечание.** Указаны рекомендованные размеры колена под шланг и фланцевого колена. Колено не входит в комплект поставки.

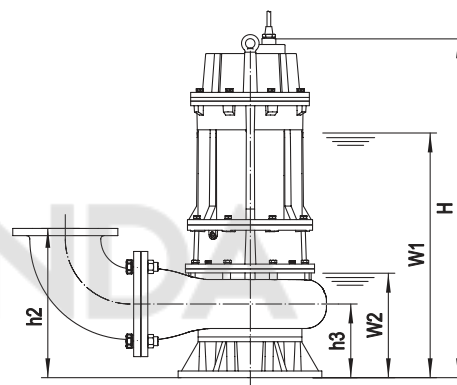
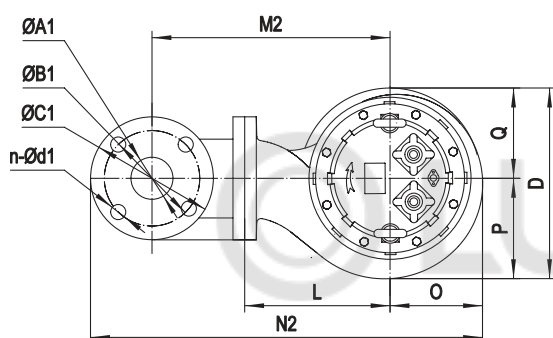
## Насосы VSL

30,0–45,0 кВт 4-х полюсные

## Установка под шланг



## Фланцевое соединение с коленом



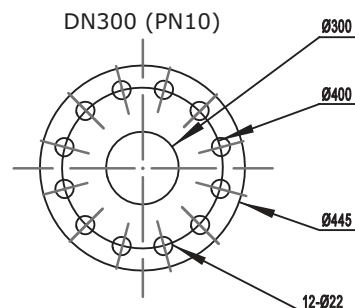
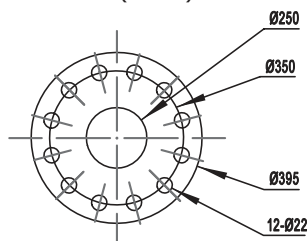
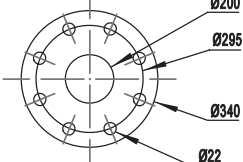
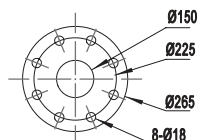
## Размеры напорного патрубка насоса

DN150 (PN6)

DN200 (PN10)

DN250 (PN10)

DN300 (PN10)



\* W1 – Минимальный уровень жидкости при остановке насоса;  
W2 – Аварийный уровень жидкости при работе насоса (не более 30 минут).

## Размеры в мм

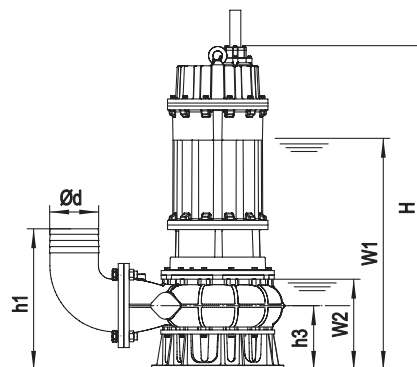
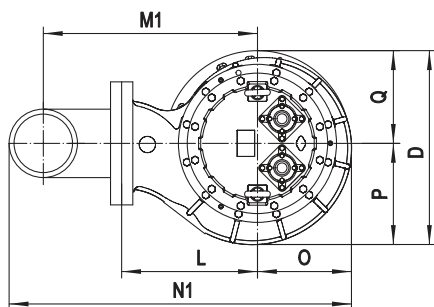
| Модель             | Ød  | ØA1 | ØB1 | ØC1 | n-Ød1  | h1  | h2  | h3  | W1  | W2  | H    | O   | P   | Q   | L   | D   | M1  | M2  | N1  | N2   |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|--------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| VSL.150.300.4.5.1D | 150 | 150 | 240 | 280 | 8-Ø22  | 477 | 452 | 252 | 855 | 340 | 1201 | 273 | 284 | 272 | 380 | 556 | 533 | 583 | 881 | 997  |
| VSL.200.300.4.5.1D | 200 | 200 | 295 | 340 | 8-Ø22  | 582 | 502 | 272 | 895 | 380 | 1241 | 288 | 310 | 272 | 390 | 582 | 594 | 624 | 982 | 1078 |
| VSL.250.300.4.5.1D | -   | 250 | 350 | 395 | 12-Ø22 | -   | 667 | 277 | 880 | 400 | 1216 | 301 | 333 | 272 | 410 | 605 | -   | 798 | -   | 1181 |
| VSL.300.300.4.5.1D | -   | 300 | 400 | 445 | 12-Ø22 | -   | 772 | 312 | 930 | 450 | 1265 | 340 | 387 | 292 | 480 | 679 | -   | 943 | -   | 1365 |
| VSL.150.370.4.5.1D | 150 | 150 | 240 | 280 | 8-Ø22  | 477 | 452 | 252 | 850 | 340 | 1252 | 273 | 284 | 272 | 380 | 556 | 533 | 583 | 881 | 997  |
| VSL.200.370.4.5.1D | 200 | 200 | 295 | 340 | 8-Ø22  | 582 | 502 | 272 | 890 | 380 | 1292 | 288 | 310 | 272 | 390 | 582 | 594 | 624 | 982 | 1078 |
| VSL.250.370.4.5.1D | -   | 250 | 350 | 395 | 12-Ø22 | -   | 662 | 277 | 870 | 400 | 1267 | 301 | 333 | 272 | 410 | 605 | -   | 798 | -   | 1181 |
| VSL.300.370.4.5.1D | -   | 300 | 400 | 445 | 12-Ø22 | -   | 772 | 312 | 920 | 450 | 1316 | 340 | 387 | 292 | 480 | 679 | -   | 943 | -   | 1365 |
| VSL.150.450.4.5.1D | 150 | 150 | 240 | 280 | 8-Ø22  | 477 | 452 | 252 | 890 | 340 | 1246 | 273 | 284 | 272 | 380 | 556 | 533 | 583 | 881 | 997  |
| VSL.200.450.4.5.1D | 200 | 200 | 295 | 340 | 8-Ø22  | 582 | 502 | 272 | 930 | 380 | 1286 | 288 | 310 | 272 | 390 | 582 | 594 | 624 | 982 | 1078 |
| VSL.250.450.4.5.1D | -   | 250 | 350 | 395 | 12-Ø22 | -   | 662 | 277 | 910 | 400 | 1261 | 301 | 333 | 272 | 410 | 605 | -   | 798 | -   | 1181 |
| VSL.300.450.4.5.1D | -   | 300 | 400 | 445 | 12-Ø22 | -   | 772 | 312 | 960 | 450 | 1310 | 340 | 387 | 292 | 480 | 679 | -   | 943 | -   | 1365 |

**Примечание.** Указаны рекомендованные размеры колена под шланг и фланцевого колена. Колено не входит в комплект поставки.

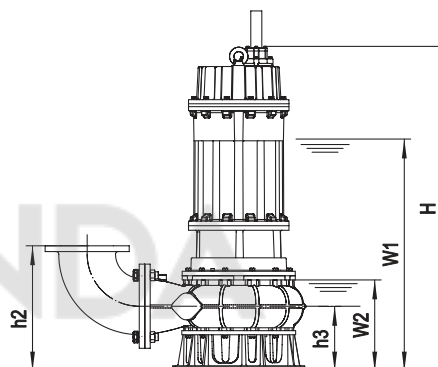
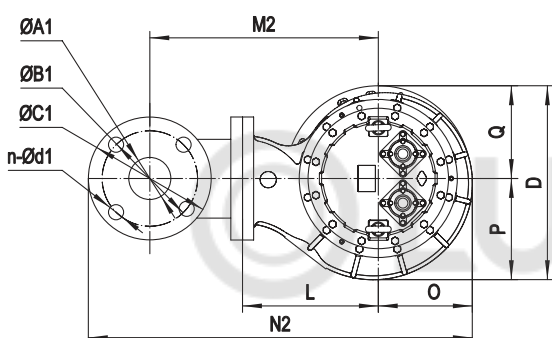
## Насосы VSL

45,0–90,0 кВт

## Установка под шланг

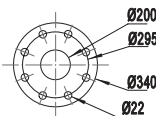


## Фланцевое соединение с коленом

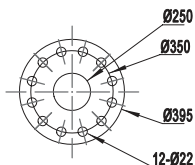


## Размеры напорного патрубка насоса

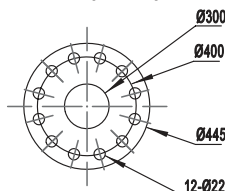
DN200 (PN10)



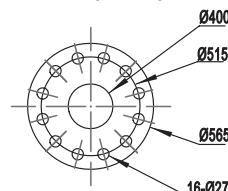
DN250 (PN10)



DN300 (PN10)



DN400 (PN10)



\* W1 – Минимальный уровень жидкости при остановке насоса;  
W2 – Аварийный уровень жидкости при работе насоса (не более 30 минут).

## Размеры в мм

| Модель             | Ød  | ØA1 | ØB1 | ØC1 | n-Ød1  | h1  | h2  | h3  | W1   | W2  | H    | O   | P   | Q   | L   | D   | M1  | M2   | N1   | N2   |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|--------|-----|-----|-----|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| VSL.200.550.4.5.1D | 200 | 200 | 295 | 340 | 8-Ø22  | 605 | 524 | 294 | 1050 | 400 | 1539 | 321 | 323 | 321 | 440 | 644 | 644 | 674  | 1064 | 1164 |
| VSL.250.550.4.5.1D | 250 | 250 | 350 | 395 | 12-Ø22 | -   | 697 | 312 | 1080 | 440 | 1575 | 324 | 349 | 321 | 460 | 670 | -   | 848  | -    | 1370 |
| VSL.300.550.4.5.1D | 300 | 300 | 400 | 445 | 12-Ø22 | -   | 789 | 329 | 1110 | 470 | 1610 | 358 | 398 | 321 | 490 | 719 | -   | 953  | -    | 1534 |
| VSL.200.750.4.5.1D | 200 | 200 | 295 | 340 | 8-Ø22  | 604 | 524 | 294 | 1110 | 400 | 1539 | 321 | 323 | 321 | 440 | 644 | 644 | 674  | 1064 | 1164 |
| VSL.250.750.4.5.1D | 250 | 250 | 350 | 395 | 12-Ø22 | -   | 697 | 312 | 1140 | 440 | 1575 | 324 | 349 | 321 | 460 | 670 | -   | 848  | -    | 1370 |
| VSL.300.750.4.5.1D | 300 | 300 | 400 | 445 | 12-Ø22 | -   | 789 | 329 | 1170 | 470 | 1610 | 358 | 398 | 321 | 490 | 719 | -   | 953  | -    | 1534 |
| VSL.200.900.4.5.1D | 200 | 200 | 295 | 340 | 8-Ø22  | 604 | 524 | 294 | 1110 | 400 | 1527 | 321 | 323 | 321 | 440 | 644 | 644 | 674  | 1064 | 1164 |
| VSL.250.900.4.5.1D | 250 | 250 | 350 | 395 | 12-Ø22 | -   | 697 | 312 | 1140 | 440 | 1563 | 324 | 349 | 321 | 460 | 670 | -   | 848  | -    | 1370 |
| VSL.300.900.4.5.1D | 300 | 300 | 400 | 445 | 12-Ø22 | -   | 789 | 329 | 1170 | 470 | 1598 | 358 | 398 | 321 | 490 | 719 | -   | 953  | -    | 1534 |
| VSL.400.450.6.5.1D | 400 | 400 | 515 | 565 | 16-Ø27 | -   | 974 | 364 | 1190 | 540 | 1674 | 428 | 488 | 366 | 600 | 854 | -   | 1213 | -    | 1924 |
| VSL.400.550.6.5.1D | 400 | 400 | 515 | 565 | 16-Ø27 | -   | 974 | 364 | 1230 | 540 | 1674 | 428 | 488 | 366 | 600 | 854 | -   | 1213 | -    | 1924 |

**Примечание.** Указаны рекомендованные размеры колена под шланг и фланцевого колена. Колено не входит в комплект поставки.

## 7. Масса

### Насосы SG

| Тип    | Насос               | Масса нетто [кг] |
|--------|---------------------|------------------|
| SG.40. | SG.40.075.2.5.0D    | 23               |
|        | SG.40.075.2.1.502   | 24               |
|        | SG.40.075.A.2.1.502 | 27               |
|        | SG.40.11.2.5.0D     | 24,5             |
|        | SG.40.11.2.1.502    | 25,5             |
|        | SG.40.11.A.2.1.502  | 25,5             |
|        | SG.40.15.2.5.0D     | 37               |
|        | SG.40.22.2.5.0D     | 40               |
| SG.50. | SG.50.37.2.5.0D     | 49               |
|        | SG.50.55.2.5.0D     | 65               |
|        | SG.50.75.2.5.0D     | 86               |
|        | SG.50.110.2.5.0D    | 93               |

### Насосы VSV

| Тип      | Насос                | Масса нетто [кг] |
|----------|----------------------|------------------|
| VSV.50   | VSV.50.045.2.5.0D    | 15,0             |
|          | VSV.50.045.2.1.502   | 15,0             |
|          | VSV.50.045.A.2.1.502 | 15,5             |
|          | VSV.50.075.2.5.0D    | 16,0             |
|          | VSV.50.075.2.1.502   | 17,0             |
|          | VSV.50.075.A.2.1.502 | 17,0             |
|          | VSV.50.11.2.5.0D     | 17,5             |
|          | VSV.50.11.2.1.502    | 18,5             |
|          | VSV.50.11.A.2.1.502  | 18,5             |
|          | VSV.50.15.2.5.0D     | 19,5             |
|          | VSV.50.15.2.1.502    | 21,0             |
|          | VSV.50.15.A.2.1.502  | 21,0             |
| VSV.65   | VSV.65.15.2.5.0D     | 36,0             |
|          | VSV.65.15.2.1.502    | 41,0             |
| VSV.65.  | VSV.65.22.2.5.0D     | 36               |
|          | VSV.65.30.2.5.0D     | 45               |
| VSV.80.  | VSV.80.40.2.5.0D     | 51               |
|          | VSV.80.55.2.5.0D     | 68               |
|          | VSV.80.55.4.5.0D     | 127              |
|          | VSV.80.75.4.5.0D     | 142              |
| VSV.100. | VSV.100.55.4.5.0D    | 142              |
|          | VSV.100.75.4.5.0D    | 145              |
|          | VSV.100.110.4.5.0D   | 164              |

### Насосы VSL

| Тип    | Насос                | Масса нетто [кг] |
|--------|----------------------|------------------|
| VSL.50 | VSL.50.075.2.5.0D    | 20               |
|        | VSL.50.075.2.1.502   | 21               |
|        | VSL.50.075.A.2.1.502 | 21               |
|        | VSL.50.11.2.5.0D     | 22               |
|        | VSL.50.11.2.1.502    | 23,5             |
|        | VSL.50.11.A.2.1.502  | 23,5             |
|        | VSL.50.11L.2.5.0D    | 21               |
|        | VSL.50.11L.A.2.1.502 | 22,5             |
|        | VSL.50.11L.2.1.502   | 22,5             |
|        | VSL.50.15.2.5.0D     | 24,5             |
|        | VSL.50.15.A.2.1.502  | 27               |
|        | VSL.50.15.2.1.502    | 27               |
|        | VSL.50.15L.2.5.0D    | 22,5             |
|        | VSL.50.15L.2.1.502   | 25,5             |
|        | VSL.50.15L.A.2.1.502 | 25,5             |
|        | VSL.50.22.2.5.0D(T)  | 40               |
|        | VSL.50.30.2.5.0D(T)  | 48               |
|        | VSL.50.40.2.5.0D     | 57               |
|        | VSL.50.55.2.5.0D     | 72               |

| Тип     | Насос                 | Масса нетто [кг] |
|---------|-----------------------|------------------|
| VSL.65  | VSL.65.11L.2.5.0D     | 22,5             |
|         | VSL.65.11L.2.1.502    | 24               |
|         | VSL.65.11L.A.2.1.502  | 24               |
|         | VSL.65.15L.2.5.0D     | 24               |
|         | VSL.65.15L.2.1.502    | 27               |
|         | VSL.65.15L.A.2.1.502  | 27               |
|         | VSL.65.22.2.5.0D      | 42               |
|         | VSL.65.30.2.5.0D      | 48               |
|         | VSL.65.55.2.5.0D      | 73               |
|         | VSL.65.40.2.5.0D      | 58               |
| VSL.80  | VSL.80.22.2.5.0D(T)   | 42               |
|         | VSL.80.30.2.5.0D(T)   | 50               |
|         | VSL.80.40.2.5.0D(T)   | 60               |
|         | VSL.80.55.2.5.0D(T)   | 72               |
|         | VSL.80.55L.2.5.0D     | 72               |
|         | VSL.80.75.2.5.0D(T)   | 113              |
|         | VSL.80.110.2.5.0D     | 126              |
|         | VSL.80.22.4.5.0D      | 73               |
|         | VSL.80.37.4.5.0D      | 83               |
| VSL.100 | VSL.100.22.2.5.0D     | 42               |
|         | VSL.100.30.2.5.0D     | 51               |
|         | VSL.100.40.2.5.0D     | 61               |
|         | VSL.100.55.2.5.0D(T)  | 75               |
|         | VSL.100.75.2.5.0D(T)  | 116              |
|         | VSL.100.110.2.5.0D(T) | 127              |
|         | VSL.100.22.4.5.0D     | 74               |
|         | VSL.100.37.4.5.0D     | 84               |
|         | VSL.100.55.4.5.0D     | 137              |
|         | VSL.100.75.4.5.0D     | 153              |
|         | VSL.100.110.4.5.1D    | 247              |
|         | VSL.100.150.4.5.1D    | 269              |
| VSL.150 | VSL.100.190.4.5.1D    | 320              |
|         | VSL.100.220.4.5.1D    | 340              |
|         | VSL.150.75.2.5.0D     | 122              |
|         | VSL.150.110.2.5.0D(T) | 133              |
|         | VSL.150.55.4.5.0D     | 142              |
|         | VSL.150.75.4.5.0D     | 160              |
|         | VSL.150.110.4.5.1D    | 244              |
|         | VSL.150.110.2.5.0D.T  | 147              |
| VSL.200 | VSL.150.150.4.5.1D    | 265              |
|         | VSL.150.190.4.5.1D    | 315              |
|         | VSL.150.220.4.5.1D    | 335              |
|         | VSL.200.75.4.5.0D     | 178              |
|         | VSL.200.110.4.5.1D    | 255              |
|         | VSL.200.150.4.5.1D    | 277              |
|         | VSL.200.190.4.5.1D    | 329              |
|         | VSL.200.220.4.5.1D    | 349              |
|         | VSL.250.220.4.5.1D    | 360              |
|         | VSL.150.300.4.5.1D    | 485              |
|         | VSL.150.370.4.5.1D    | 545              |
|         | VSL.150.450.4.5.1D    | 581              |
|         | VSL.200.300.4.5.1D    | 494              |
|         | VSL.200.370.4.5.1D    | 551              |
|         | VSL.200.450.4.5.1D    | 587              |
| VSL.250 | VSL.200.550.4.5.1D    | 787              |
|         | VSL.200.750.4.5.1D    | 861              |
|         | VSL.200.900.4.5.1D    | 918              |
|         | VSL.250.300.4.5.1D    | 512              |
|         | VSL.250.370.4.5.1D    | 570              |
|         | VSL.250.450.4.5.1D    | 606              |
| VSL.300 | VSL.250.550.4.5.1D    | 802              |
|         | VSL.250.750.4.5.1D    | 872              |
|         | VSL.250.900.4.5.1D    | 930              |
|         | VSL.300.300.4.5.1D    | 557              |
|         | VSL.300.370.4.5.1D    | 614              |
|         | VSL.300.450.4.5.1D    | 650              |
| VSL.400 | VSL.300.550.4.5.1D    | 829              |
|         | VSL.300.750.4.5.1D    | 930              |
|         | VSL.300.900.4.5.1D    | 970              |
|         | VSL.400.450.6.5.1D    | 930              |
|         | VSL.400.550.6.5.1D    | 978              |

## 8. Принадлежности для монтажа

### Автоматическая трубная муфта (АТМ)



| Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Артикул  | Размеры             | SG.40. | SG.50. | VSV.65. | VSV.80. | VSV.100. | VSL.50. | VSL.65. | VSL.80. | VSL.100. | VSL.150 ≤ 22,0 кВт | VSL.150 ≥ 30 кВт | VSL.200. | VSL.250. | VSL.300. | VSL.400. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------|--------|--------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|----------|--------------------|------------------|----------|----------|----------|----------|
| Система автоматической трубной муфты в сборе, включая фланец с направляющими клякками, плиту-основание и верхний кронштейн для направляющих. Чугун с эпоксидным покрытием. Включая болты, гайки, резиновую прокладку между патрубками фланца с направляющими клякками и фланцем насоса. В комплект входит ответный резьбовой фланец (до DN100 включительно). | 55111001 | DN40/DN40 (PN6)     | •      |        |         |         |          |         |         |         |          |                    |                  |          |          |          |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 55112001 | DN50/DN50 (PN6)     |        | •      |         |         |          | •       |         |         |          |                    |                  |          |          |          |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 55113001 | DN65/DN65 (PN6)     |        |        | •       |         |          |         | •       |         |          |                    |                  |          |          |          |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 55114001 | DN80/DN80 (PN6)     |        |        |         | •       |          |         |         | •       |          |                    |                  |          |          |          |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 55115001 | DN100/DN100 (PN6)   |        |        |         |         | •        |         |         |         | •        |                    |                  |          |          |          |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 55116001 | DN150/DN150 (PN6)   |        |        |         |         |          |         |         |         |          | •                  |                  |          |          |          |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 55116002 | DN150/DN150 (PN10)  |        |        |         |         |          |         |         |         |          |                    | •                |          |          |          |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 55117001 | DN200/DN200 (PN10)  |        |        |         |         |          |         |         |         |          |                    |                  | •        |          |          |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 55118001 | DN250/DN250 (PN10)  |        |        |         |         |          |         |         |         |          |                    |                  |          | •        |          |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 55119001 | DN300/DN300 (PN10)  |        |        |         |         |          |         |         |         |          |                    |                  |          |          | •        |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 55121001 | DN400/ DN400 (PN10) |        |        |         |         |          |         |         |         |          |                    |                  |          |          |          | •        |

### Характеристики автоматической трубной муфты (АТМ)

| Насос                | Размер АТМ/<br>допустимое<br>давление, бар | Масса нетто<br>АТМ, кг | Количество/размер анкерных болтов |                            | Размер направляющих<br>труб (наружный диаметр<br>х толщина стенки) |
|----------------------|--------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|                      |                                            |                        | для основания                     | для верхнего<br>кронштейна |                                                                    |
| SG.40.               | DN40 PN6                                   | 11                     | 4/M12x220                         | 2/M10x135                  | 1" (ø32x3 мм)                                                      |
| SG.50.               | DN50 PN6                                   | 17                     | 4/M16x220                         | 2/M12x140                  | 1" (ø32x3 мм)                                                      |
| VSV.50, VSL.50       |                                            |                        |                                   |                            |                                                                    |
| VSV.65.              | DN65 PN6                                   | 24                     | 4/M16x220                         | 2/M12x140                  | 1" (ø32x3 мм)                                                      |
| VSL.65.              |                                            |                        |                                   |                            |                                                                    |
| VSV.80.              | DN80 PN6                                   | 31                     | 4/M16x220                         | 2/M12x140                  | 1 ½" (ø48x3 мм)                                                    |
| VSL.80.              |                                            |                        |                                   |                            |                                                                    |
| VSV.100.             | DN100 PN6                                  | 45                     | 4/M20x220                         | 2/M12x140                  | 1 ½" (ø48x3 мм)                                                    |
| VSL.100.             |                                            |                        |                                   |                            |                                                                    |
| VSL.150. ≤ 22 кВт    | DN150 PN6                                  | 96                     | 4/M20x300                         | 3/M12x140                  | 1 ½" (ø48x3 мм)                                                    |
| VSL.150. ≥ 30–45 кВт | DN150 PN10                                 | 95                     |                                   |                            |                                                                    |
| VSL.200.             | DN200 PN10                                 | 125                    | 4/M24x300                         | 3/M12x140                  | 1 ½" (ø48x3 мм)                                                    |
| VSL.250.             | DN250 PN10                                 | 195                    | 4/M24x300                         | 3/M12x140                  | 1 ½" (ø48x3 мм)                                                    |
| VSL.300.             | DN300 PN10                                 | 285                    | 4/M24x300                         | 3/M12x140                  | 2" (ø60x3 мм)                                                      |
| VSL.400.             | DN400 PN10                                 | 450                    | 4/M24x300                         | 3/M12x140                  | 2" (ø60x3 мм)                                                      |

### Направляющие трубы

| Артикул                                                | Наименование           | Масса нетто, кг |
|--------------------------------------------------------|------------------------|-----------------|
| Комплект из двух направляющих труб, оцинкованная сталь |                        |                 |
| 55181001                                               | 1", длина 3 метра      | 13,08           |
| 55181002                                               | 1", длина 6 метров     | 26,16           |
| 55181003                                               | 1 1/2", длина 3 метра  | 20,58           |
| 55181004                                               | 1 1/2", длина 6 метров | 41,16           |
| 55181005                                               | 2", длина 3 метра      | 26,1            |
| 55181006                                               | 2", длина 6 метров     | 52,2            |
| Комплект из двух направляющих труб, нержавеющая сталь  |                        |                 |
| 55182001                                               | 1", длина 3 метра      | 9,56            |
| 55182002                                               | 1", длина 6 метров     | 19,12           |
| 55182003                                               | 1 1/2", длина 3 метра  | 13,96           |
| 55182004                                               | 1 1/2", длина 6 метров | 27,92           |
| 55182005                                               | 2", длина 3 метра      | 17,57           |
| 55182006                                               | 2", длина 6 метров     | 35,14           |

## Промежуточный кронштейн для направляющих труб

Применяется для соединения направляющих труб, если требуемая длина более 6 м

Материал нержавеющая сталь AISI304

| Артикул  | Размеры                                                                                      | Масса нетто, кг |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 55171001 | Промежуточный кронштейн для направляющих $\frac{3}{4}$ -1" нержавеющая сталь AISI304 DN40    | 3,5             |
| 55171008 | Промежуточный кронштейн для направляющих $\frac{3}{4}$ -1", нержавеющая сталь AISI304, DN50  | 3,5             |
| 55171009 | Промежуточный кронштейн для направляющих $\frac{3}{4}$ -1", нержавеющая сталь AISI304, DN65  | 3,6             |
| 55171002 | Промежуточный кронштейн для направляющих 1 $\frac{1}{2}$ ", нержавеющая сталь AISI304 DN80   | 3,6             |
| 55171005 | Промежуточный кронштейн для направляющих 1 $\frac{1}{2}$ ", нержавеющая сталь AISI304, DN100 | 3,6             |
| 55171010 | Промежуточный кронштейн для направляющих 1 $\frac{1}{2}$ ", нержавеющая сталь AISI304, DN150 | 3,6             |
| 55171011 | Промежуточный кронштейн для направляющих 1 $\frac{1}{2}$ ", нержавеющая сталь AISI304, DN200 | 3,6             |
| 55171012 | Промежуточный кронштейн для направляющих 1 $\frac{1}{2}$ ", нержавеющая сталь AISI304, DN250 | 3,6             |
| 55171003 | Промежуточный кронштейн для направляющих 2 ", нержавеющая сталь AISI304 DN300                | 3,8             |
| 55171007 | Промежуточный кронштейн для направляющих 2", нержавеющая сталь AISI304, DN400                | 3,8             |

## Подъемная цепь с двумя карабинами

Материал нержавеющая сталь AISI304

| Артикул  | Размеры                                       | Масса нетто, кг |
|----------|-----------------------------------------------|-----------------|
| 55191001 | d=4 мм, длина 4 м. Грузоподъемность 320 кг    | 1,28            |
| 55191002 | d=4 мм, длина 6 м. Грузоподъемность 320 кг    | 1,92            |
| 55191003 | d=4 мм, длина 8 м. Грузоподъемность 320 кг    | 2,56            |
| 55191004 | d=4 мм, длина 10 м. Грузоподъемность 320 кг   | 3,2             |
| 55192001 | d=5 мм, длина 4 м. Грузоподъемность 500 кг    | 2               |
| 55192002 | d=5 мм, длина 6 м. Грузоподъемность 500 кг    | 3               |
| 55192003 | d=5 мм, длина 8 м. Грузоподъемность 500 кг    | 4               |
| 55192004 | d=5 мм, длина 10 м. Грузоподъемность 500 кг   | 5               |
| 55193001 | d=8 мм, длина 4 м. Грузоподъемность 800 кг    | 5,4             |
| 55193002 | d=8 мм, длина 6 м. Грузоподъемность 800 кг    | 8,1             |
| 55193003 | d=8 мм, длина 8 м. Грузоподъемность 800 кг    | 10,8            |
| 55193004 | d=8 мм, длина 10 м. Грузоподъемность 800 кг   | 13,5            |
| 55194001 | d=13 мм, длина 4 м. Грузоподъемность 2000 кг  | 15,2            |
| 55194002 | d=13 мм, длина 6 м. Грузоподъемность 2000 кг  | 22,8            |
| 55194003 | d=13 мм, длина 8 м. Грузоподъемность 2000 кг  | 30,4            |
| 55194004 | d=13 мм, длина 10 м. Грузоподъемность 2000 кг | 38              |
| 55195001 | d=16 мм, длина 4 м. Грузоподъемность 3200 кг  | 23,2            |
| 55195002 | d=16 мм, длина 6 м. Грузоподъемность 3200 кг  | 34,8            |
| 55195003 | d=16 мм, длина 8 м. Грузоподъемность 3200 кг  | 46,4            |
| 55195004 | d=16 мм, длина 10 м. Грузоподъемность 3200 кг | 58              |

## Дренажные насосы APV

### 1. Дренажные насосы APV.M



Рис. 4 APV.M

#### Технические характеристики

|                                  |                        |
|----------------------------------|------------------------|
| Подача                           | до 8 м <sup>3</sup> /ч |
| Напор                            | до 11 м                |
| Свободный проход                 | 6 мм                   |
| Температура перекачиваемой среды | 0–40 °С                |
| кратковременно (до 3 минут)      | 0–70 °С                |
| Глубина погружения               | до 5 м                 |

#### Назначение

Дренажный насос APV.M с открытым рабочим колесом предназначен для перекачивания чистой и загрязненной воды без волокнистых включений с твердыми частицами до 6 мм.

#### Основные области применения

- Отведение воды из затопляемых помещений.
- Откачивание воды из рек и прудов, обеспечение циркуляции и аэрации прудов.
- Строительство и промышленность.
- Небольшие очистные сооружения.
- Дренаж.
- Перекачка гликольсодержащих сред (для подбора просьба обратиться в офис Вандйорд, обязательно указать плотность, вязкость, температуру среды).

#### Типовое обозначение

|                                           |      |    |     |     |     |   |   |
|-------------------------------------------|------|----|-----|-----|-----|---|---|
|                                           | APV. | M. | 06. | 32. | 03. | A | 1 |
| Тип насоса                                |      |    |     |     |     |   |   |
| M – компактная модель                     |      |    |     |     |     |   |   |
| Максимальный размер включений, мм         |      |    |     |     |     |   |   |
| Диаметр напорного патрубка, мм            |      |    |     |     |     |   |   |
| Выходная мощность P2                      |      |    |     |     |     |   |   |
| 03 – 0,25 кВт                             |      |    |     |     |     |   |   |
| A – с поплавковым выключателем            |      |    |     |     |     |   |   |
| AV – с магнитным поплавковым выключателем |      |    |     |     |     |   |   |
| [ ] – без поплавкового выключателя        |      |    |     |     |     |   |   |
| Напряжение питания:                       |      |    |     |     |     |   |   |
| 1 – электродвигатель 1x220-230 В          |      |    |     |     |     |   |   |

#### Конструкция

Одноступенчатый погружной насос с вертикальным напорным патрубком и сетчатым фильтром в основании.

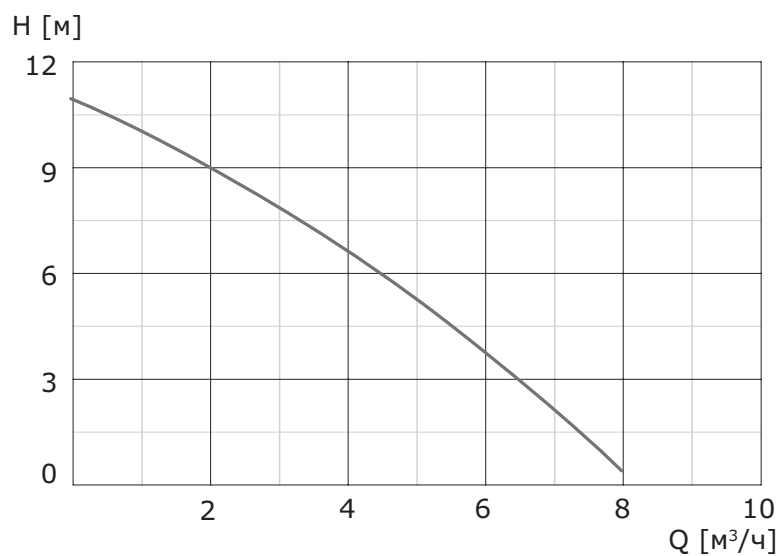
Все детали, соприкасающиеся с рабочей жидкостью, выполнены из нержавеющей стали AISI 304. Поставляется в комплекте с кабелем длиной 10 м. Также в комплекте идут два переходника. Насос оснащен однофазным (1x220–230 В) асинхронным электродвигателем. Однофазные электродвигатели оснащены встроенным тепловыключателем в обмотке и не требуют дополнительной защиты.

Класс защиты IP 68, класс изоляции В (допустимая температура нагрева до 130 °С). Максимальное количество пусков в час – 30. Двойное торцевое механическое уплотнение со стороны электродвигателя изготовлены из графит/карбид кремния (Carbon/Sic); со стороны насоса – карбид кремния/карбид кремния (Sic/Sic). Вал из нержавеющей стали вращается на шарикоподшипниках, не требующих обслуживания.

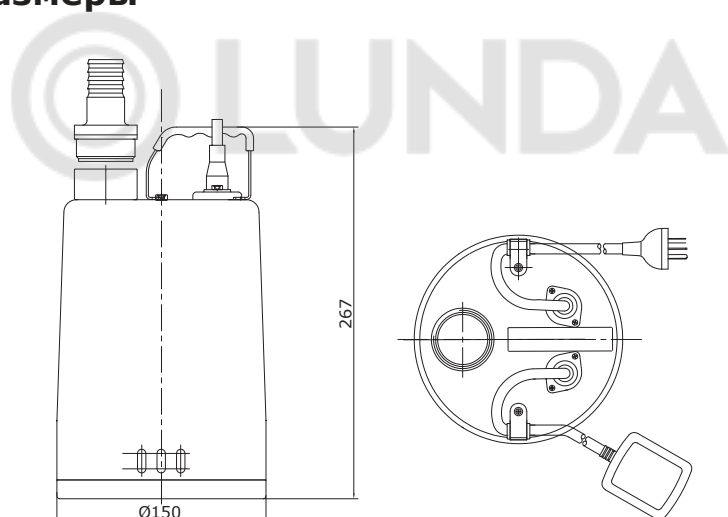
#### Материалы

| Деталь                  | Материал                   | № материала |
|-------------------------|----------------------------|-------------|
| Корпус насоса           | Нержавеющая сталь          | 1.4301      |
| Корпус электродвигателя | Нержавеющая сталь          | 1.4301      |
| Всасывающая сетка       | Нержавеющая сталь          | 1.4301      |
| Рабочее колесо          | Нержавеющая сталь          | 1.4301      |
| Винт                    | Нержавеющая сталь          | 1.4301      |
| Вал                     | Нержавеющая сталь          | 1.4301      |
| Кабель                  | H07RN-F 3x1.0 (неопрен)    | -           |
| Детали из эластомеров   | Бутадиен-нитрильный каучук | -           |
| Поплавковый выключатель | Полипропилен               | -           |

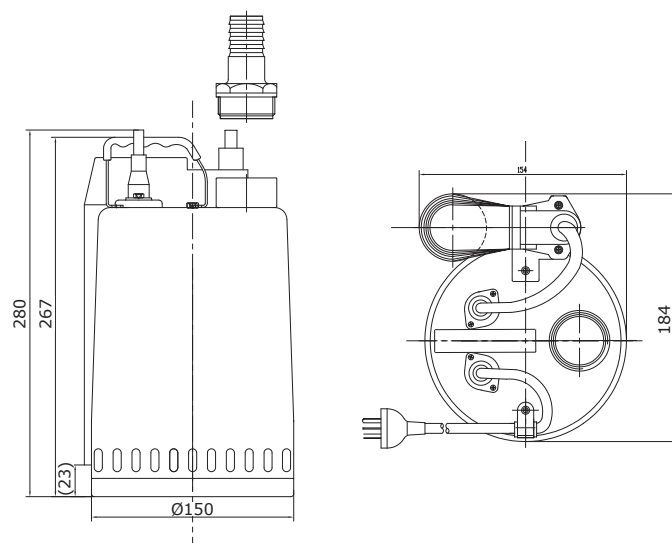
## Кривые характеристик



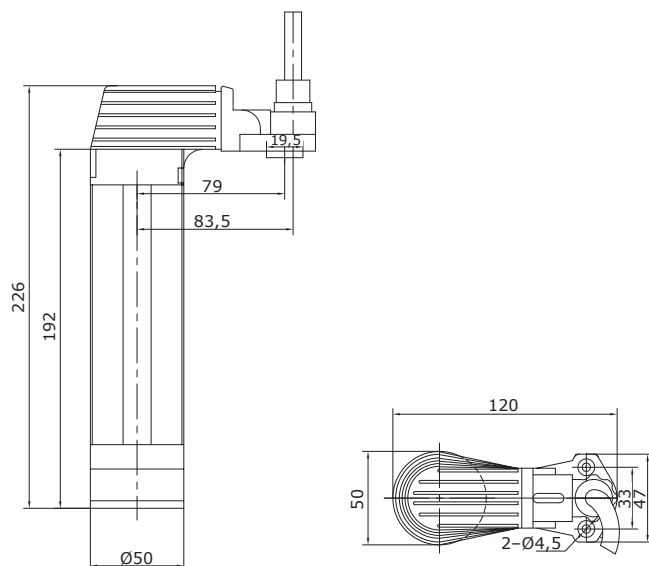
## Габаритные размеры



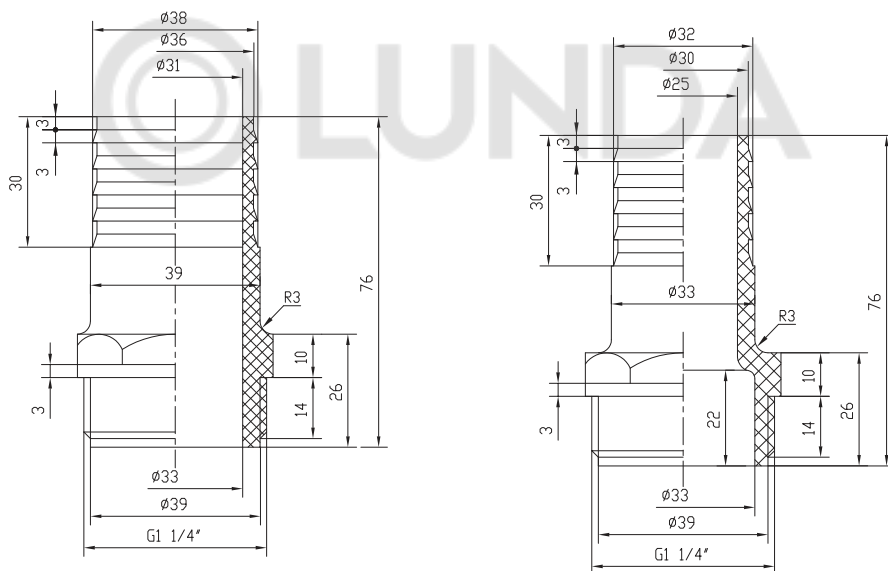
**Рис. 5** Габаритные размеры APV.M.06.32.03.1 и APV.M.06.32.03.A1



**Рис. 6** Габаритные размеры APV.M.06.32.03.AV1



**Рис. 7** Габаритные размеры магнитного поплавки APV.M.06.32.03.AV1



**Рис. 8** Переходники, идущие в комплекте

## Технические данные

| Тип продукта       | Напряжение<br>(50 Гц) | Мощность P1/<br>P2, кВт | Номинальный<br>ток In, А | Пусковой ток<br>Iпуск, А | Максимальный<br>расход, м³/ч | Максимальный<br>напор, м | Напорный<br>патрубок | Тип штекера | Поплавок | Свободный<br>проход, мм | Масса нетто, кг | Кабель, м |
|--------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------------|--------------------------|----------------------|-------------|----------|-------------------------|-----------------|-----------|
| APV.M.06.32.03.1   | 1x220-230 В           | 0,25/0,55               | 2,5                      | 4,8                      | 8                            | 11                       | Rp 1 1/4"            | Schuko      | -        | 6                       | 6,1             | 10        |
| APV.M.06.32.03.A1  | 1x220-230 В           | 0,25/0,55               | 2,5                      | 4,8                      | 8                            | 11                       | Rp 1 1/4"            | Schuko      | x        | 6                       | 6,3             | 10        |
| APV.M.06.32.03.AV1 | 1x220-230 В           | 0,25/0,55               | 2,5                      | 4,8                      | 8                            | 11                       | Rp 1 1/4"            | Schuko      | x        | 6                       | 6,5             | 10        |

## 2. Дренажные насосы APV.06



Рис. 9 APV.06.40

### Технические характеристики

|                                  |            |
|----------------------------------|------------|
| Подача                           | до 21 м³/ч |
| Напор                            | до 16 м    |
| Свободный проход                 | 6 мм       |
| Температура перекачиваемой среды | 0–40 °С    |
| кратковременно (до 3 минут)      | 0–70 °С    |
| Глубина погружения               | до 5 м     |

### Назначение

Дренажный насос APV.06 с открытым рабочим колесом предназначен для перекачивания чистой и загрязненной воды без волокнистых включений с твердыми частицами до 6 мм.

### Основные области применения

- Отведение воды из затопляемых помещений.
- Откачивание воды из рек и прудов, обеспечение циркуляции и аэрации прудов.
- Строительство и промышленность.
- Небольшие очистные сооружения.
- Дренаж.
- Перекачка гликольсодержащих сред (для подбора просьба обратиться в офис Вандйорд, обязательно указать плотность, вязкость, температуру среды).

### Типовое обозначение

| APV.                               | 06. | 40. | 08. | A | 1 |
|------------------------------------|-----|-----|-----|---|---|
| Тип насоса                         |     |     |     |   |   |
| Максимальный размер включений, мм  |     |     |     |   |   |
| Диаметр напорного патрубка, мм     |     |     |     |   |   |
| Выходная мощность P2               |     |     |     |   |   |
| 04 – 0,37 кВт;                     |     |     |     |   |   |
| 06 – 0,55 кВт;                     |     |     |     |   |   |
| 08 – 0,75 кВт;                     |     |     |     |   |   |
| 11 – 1,1 кВт                       |     |     |     |   |   |
| A – с поплавковым выключателем     |     |     |     |   |   |
| [ ] – без поплавкового выключателя |     |     |     |   |   |
| Напряжение питания:                |     |     |     |   |   |
| 1 – электродвигатель 1х220-230 В;  |     |     |     |   |   |
| 3 – электродвигатель 3х380-400 В   |     |     |     |   |   |

### Конструкция

Одноступенчатый погружной насос с вертикальным напорным патрубком и сетчатым фильтром в основании. Все детали, соприкасающиеся с рабочей жидкостью, выполнены из нержавеющей стали AISI 304.

Поставляется в комплекте с кабелем длиной 10 м.

Насос может быть оснащен однофазным (1х220-230 В) или трехфазным (3х380-400 В) асинхронным электродвигателем.

Однофазные и трехфазные электродвигатели оснащены встроенным тепловыключателем в обмотке и не требуют дополнительной защиты.

Класс защиты IP 68, класс изоляции В (допустимая температура нагрева до 130 °С). Максимальное количество пусков в час – 30.

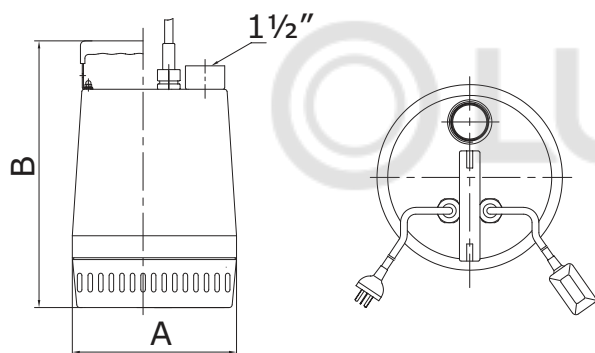
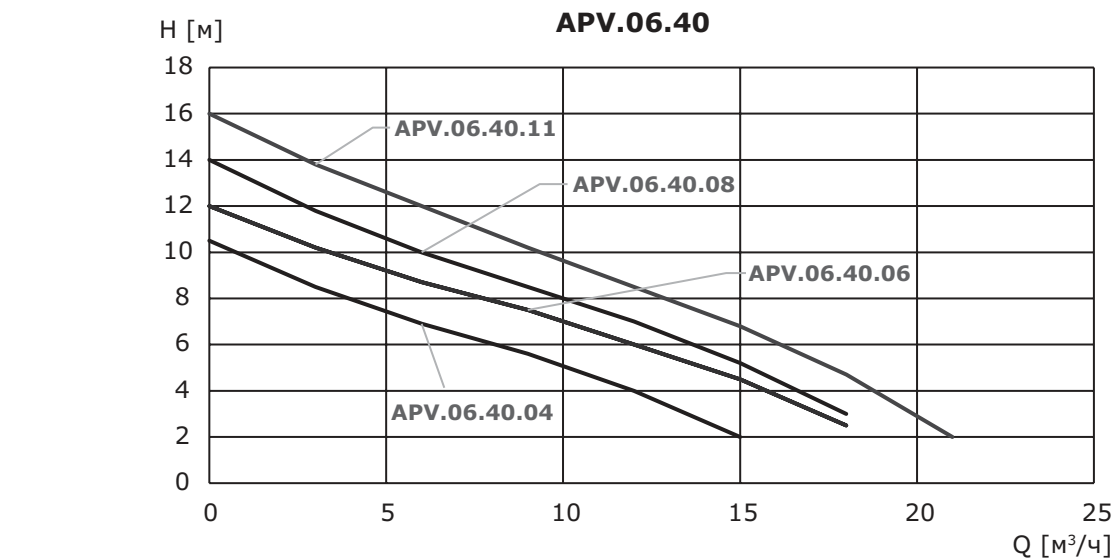
Двойное торцевое механическое уплотнение со стороны электродвигателя изготовлены из графит/карбид кремния (Carbon/Sic); со стороны насоса – карбид кремния/карбид кремния (Sic/Sic).

Вал из нержавеющей стали вращается на шарикоподшипниках, не требующих обслуживания.

### Материалы

| Деталь                  | Материал                   | № материала |
|-------------------------|----------------------------|-------------|
| Корпус насоса           | Нержавеющая сталь          | 1.4301      |
| Корпус электродвигателя | Нержавеющая сталь          | 1.4301      |
| Всасывающая сетка       | Нержавеющая сталь          | 1.4301      |
| Рабочее колесо          | Нержавеющая сталь          | 1.4301      |
| Винт                    | Нержавеющая сталь          | 1.4301      |
| Вал                     | Нержавеющая сталь          | 1.4301      |
| Кабель APV... .1        | H07RN - F 3 G1 (неопрен)   | —           |
| APV... .3               | H07RN - F 4 G1 (неопрен)   | —           |
| Детали из эластомеров   | Бутадиен-нитрильный каучук | —           |
| Поплавковый выключатель | Полипропилен               | —           |

## Кривые характеристик



| Тип насоса   | A   | B   | C         |
|--------------|-----|-----|-----------|
| APV.06.40.04 | 220 | 360 | Rp 1 1/2" |
| APV.06.40.06 | 220 | 360 | Rp 1 1/2" |
| APV.06.40.08 | 220 | 380 | Rp 1 1/2" |
| APV.06.40.11 | 220 | 380 | Rp 1 1/2" |

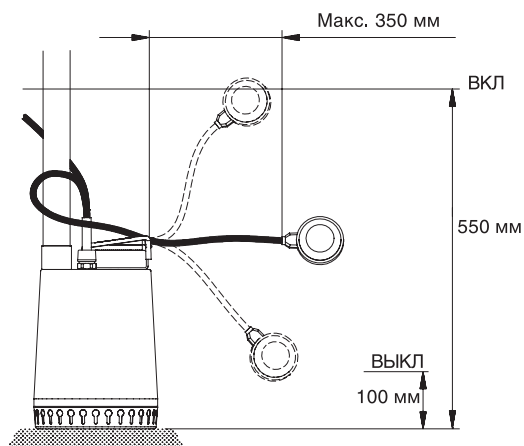
Рис. 10 Габаритные размеры

n=2900 мин<sup>-1</sup>

| Тип продукта    | Напряжение<br>(50 Гц) | Мощность P1/<br>P2, кВт | Номинальный<br>ток In, А | Пусковой ток<br>Iпуск, А | Максимальный<br>расход, м³/ч | Максимальный<br>напор, м | Напорный<br>патрубок | Тип штекера | Поплавок | Свободный<br>проход, мм | Масса нетто, кг | Кабель, м |
|-----------------|-----------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------------|--------------------------|----------------------|-------------|----------|-------------------------|-----------------|-----------|
| APV.06.40.04.1  | 1x220-230 В           | 0,65/0,37               | 3,5                      | 9,5                      | 15,0                         | 10,5                     | Rp 1 1/2"            | Schuko      | —        | 6                       | 13,5            | 10        |
| APV.06.40.04.A1 | 1x220-230 В           | 0,65/0,37               | 3,5                      | 9,5                      | 15,0                         | 10,5                     | Rp 1 1/2"            | Schuko      | X        | 6                       | 13,9            | 10        |
| APV.06.40.04.3  | 3x380-400 В           | 0,7/0,37                | 1,8                      | 6,7                      | 15,0                         | 10,5                     | Rp 1 1/2"            | —           | —        | 6                       | 13,9            | 10        |
| APV.06.40.06.1  | 1x220-230 В           | 0,9/0,55                | 4,8                      | 16,0                     | 17,0                         | 12,0                     | Rp 1 1/2"            | Schuko      | —        | 6                       | 14,3            | 10        |
| APV.06.40.06.A1 | 1x220-230 В           | 0,9/0,55                | 4,8                      | 16,0                     | 17,0                         | 12,0                     | Rp 1 1/2"            | Schuko      | X        | 6                       | 14,7            | 10        |
| APV.06.40.06.3  | 3x380-400 В           | 0,8/0,55                | 1,8                      | 5,8                      | 17,0                         | 12,0                     | Rp 1 1/2"            | —           | —        | 6                       | 14,7            | 10        |
| APV.06.40.08.1  | 1x220-230 В           | 1,0/0,75                | 6,2                      | 19,0                     | 19,0                         | 14,0                     | Rp 1 1/2"            | Schuko      | —        | 6                       | 15,3            | 10        |
| APV.06.40.08.A1 | 1x220-230 В           | 1,0/0,75                | 6,2                      | 19,0                     | 19,0                         | 14,0                     | Rp 1 1/2"            | Schuko      | X        | 6                       | 15,7            | 10        |
| APV.06.40.08.3  | 3x380-400 В           | 0,9/0,75                | 2,0                      | 7,8                      | 19,0                         | 14,0                     | Rp 1 1/2"            | —           | —        | 6                       | 15,7            | 10        |
| APV.06.40.11.1  | 1x220-230 В           | 1,2/1,1                 | 7,2                      | 26,6                     | 21,0                         | 16,0                     | Rp 1 1/2"            | Schuko      | —        | 6                       | 16,0            | 10        |
| APV.06.40.11.A1 | 1x220-230 В           | 1,2/1,1                 | 7,2                      | 26,6                     | 21,0                         | 16,0                     | Rp 1 1/2"            | Schuko      | X        | 6                       | 16,4            | 10        |
| APV.06.40.11.3  | 3x380-400 В           | 1,2/1,1                 | 2,5                      | 10,9                     | 21,0                         | 16,0                     | Rp 1 1/2"            | —           | —        | 6                       | 16,4            | 10        |

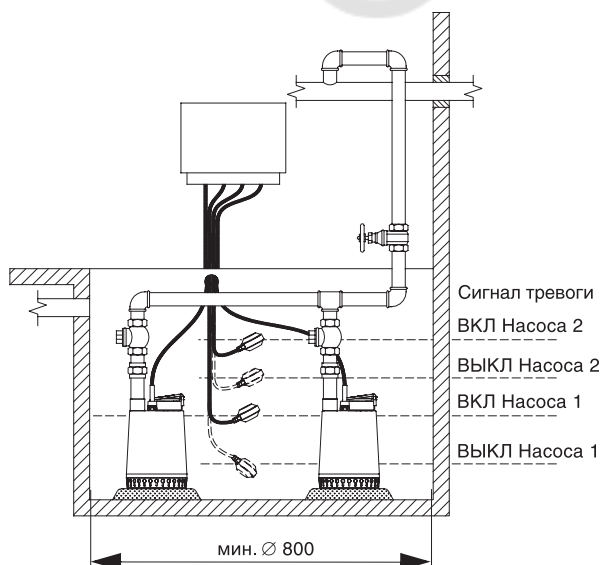
## Уровни включения и размеры приемка

Максимальный уровень включения/выключения

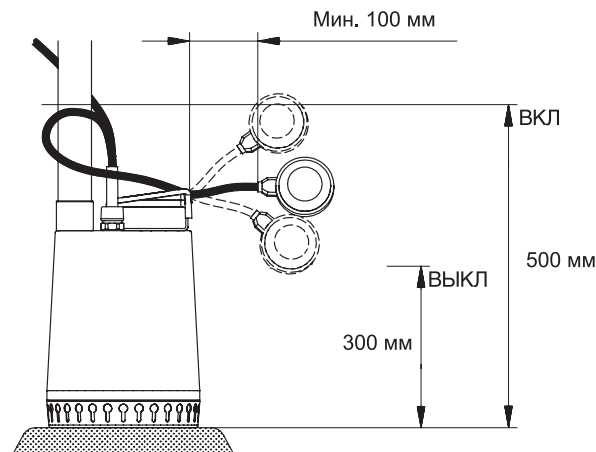


Рекомендуется установка насоса на 30–40 мм выше дна колодца.

Минимальные размеры приемка для двух насосов

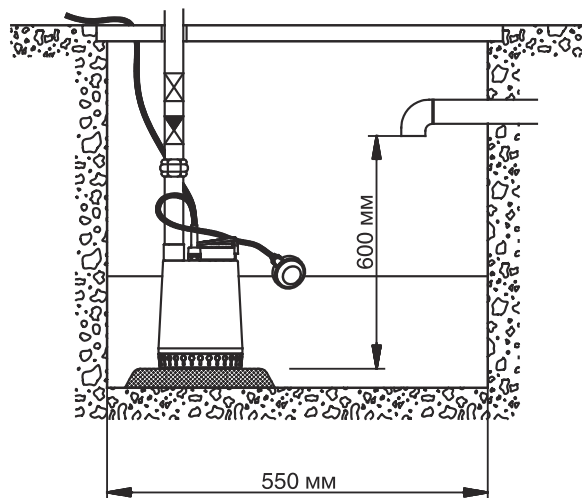


Минимальный уровень включения/выключения



**Примечание.** Насос может эксплуатироваться как в вертикальном, так и горизонтальном или наклонном положении. При таком способе монтажа напорный патрубок должен располагаться в верхней точке, а уровень воды – всегда выше всасывающей сетки насоса.

Минимальные размеры приемка для одного насоса



### 3. Дренажные насосы для тяжелых условий эксплуатации APV.MAX



Рис. 11 APV.MAX

#### Технические характеристики

|                                  |            |
|----------------------------------|------------|
| Подача                           | до 27 м³/ч |
| Напор                            | до 16 м    |
| Свободный проход                 | 6 мм       |
| Температура перекачиваемой среды | 0–40 °С    |
| кратковременно (до 3 минут)      | 0–70 °С    |
| Глубина погружения               | до 5 м     |

#### Назначение

Дренажный насос APV.MAX с открытым рабочим колесом из конструкционной стали и защитным покрытием из PTMG предназначен для тяжелых условий эксплуатации, для перекачивания загрязненной воды с песком или абразивными частицами.

#### Основные области применения

- Строительство и промышленность.
- Отведение воды из затопляемых помещений.
- Откачивание воды из рек и прудов.
- Небольшие очистные сооружения.
- Дренаж.

#### Типовое обозначение

|                                        |                          |
|----------------------------------------|--------------------------|
|                                        | APV. MAX. 06. 40. 11 A 1 |
| Тип насоса                             |                          |
| MAX – для тяжелых условий эксплуатации |                          |
| Максимальный размер включений, мм      |                          |
| Диаметр напорного патрубка, мм         |                          |
| Выходная мощность P2                   |                          |
| 11 – 1,1 кВт                           |                          |
| A – с поплавковым выключателем         |                          |
| Напряжение питания:                    |                          |
| 1 – электродвигатель 1x220–230 В       |                          |

Одноступенчатый погружной дренажный насос для тяжелых условий эксплуатации с вертикальным напорным патрубком и сетчатым фильтром в основании. Насос предназначен для отвода бытовых и промышленных сточных вод, в том числе с повышенным содержанием песка, абразива. Корпус насоса выполнен из конструкционной стали 08F, рабочее колесо выполнено из конструкционной стали 08F+PTMG. Поставляется в комплекте с кабелем длиной 10 м. Насос оснащен однофазным (1x220–230 В) асинхронным электродвигателем.

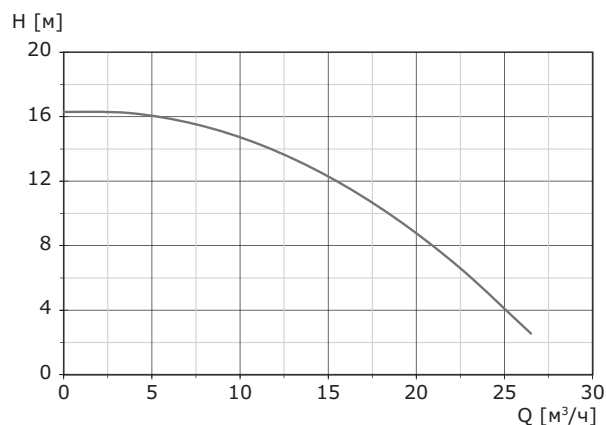
Однофазные электродвигатели оснащены встроенным тепловым выключателем в обмотке и не требуют дополнительной защиты.

Класс защиты IP 68, класс изоляции В (допустимая температура нагрева до 130 °С). Максимальное количество пусков в час – 30. Двойное торцевое механическое уплотнение со стороны электродвигателя изготовлены из графит/карбид кремния (Carbon/Sic); со стороны насоса – карбид кремния/карбид кремния (Sic/ Sic). Вал из нержавеющей стали вращается на шарикоподшипниках, не требующих обслуживания.

#### Материалы

| Деталь                  | Материал                   | № материала |
|-------------------------|----------------------------|-------------|
| Корпус насоса           | Конструкционная сталь      | 08F         |
| Корпус электродвигателя | Алюминиевый литейный сплав | ZL102       |
| Всасывающая сетка       | Конструкционная сталь      | 08F         |
| Рабочее колесо          | Конструкционная сталь+PTMG | 08F+PTMG    |
| Вал                     | Нержавеющая сталь          | 1.4301      |
| Кабель                  | H07RN-F 3x1.0 (неопрен)    | -           |
| Детали из эластомеров   | Бутадиен-нитрильный каучук | -           |
| Поплавковый выключатель | Полипропилен               | -           |

#### Кривые характеристик



## Габаритные размеры

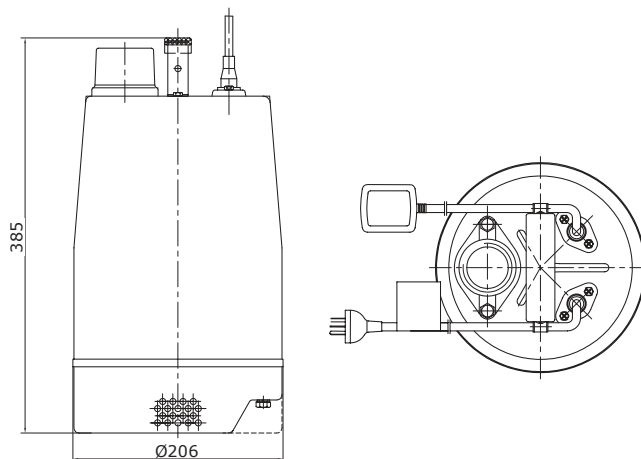


Рис. 12 Габаритные размеры APV.MAX

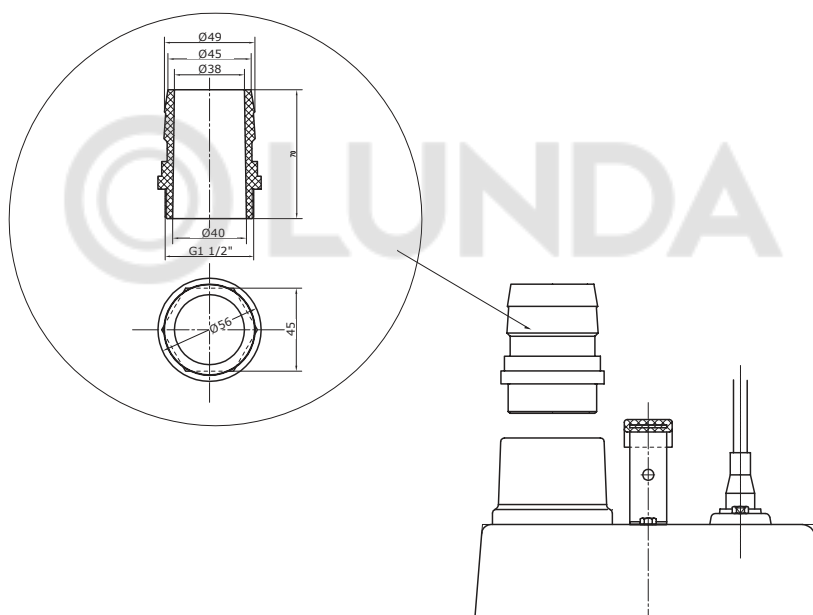


Рис. 13 Переходник, идущий в комплекте

## Технические данные

| Тип продукта        | Напряжение<br>(50 Гц) | Мощность P1/<br>P2, кВт | Номинальный<br>ток In, А | Пусковой ток<br>Iпуск, А | Максимальный<br>расход, м³/ч | Максимальный<br>напор, м | Напорный<br>патрубок | Тип штекера | Поплавок | Свободный<br>проход, мм | Масса нетто, кг | Кабель, м |
|---------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------------|--------------------------|----------------------|-------------|----------|-------------------------|-----------------|-----------|
| APV.MAX.06.40.11.A1 | 1x220-230 В           | 1,1/1,4                 | 7,5                      | 26,6                     | 27                           | 16                       | Rp 1 1/2"            | Schuko      | -        | 6                       | 18              | 10        |

## 4. Дренажные насосы из нержавеющей стали с вихревым колесом (Vortex) APV V



Рис. 14 Насосы серии APV V с вихревым рабочим колесом

### Типовое обозначение

| APV. 40. 40. 08. A. 1. V           |  |  |  |  |
|------------------------------------|--|--|--|--|
| Тип насоса                         |  |  |  |  |
| Максимальный размер включений, мм  |  |  |  |  |
| Диаметр напорного патрубка, мм     |  |  |  |  |
| В – без кожуха охлаждения          |  |  |  |  |
| Выходная мощность P2               |  |  |  |  |
| 08 – 0,75 кВт;                     |  |  |  |  |
| 11 – 1,1 кВт;                      |  |  |  |  |
| 15 – 1,5 кВт;                      |  |  |  |  |
| 22 – 2,2 кВт                       |  |  |  |  |
| А – с поплавковым выключателем     |  |  |  |  |
| [ ] – без поплавкового выключателя |  |  |  |  |
| Напряжение питания                 |  |  |  |  |
| 1 – электродвигатель 1х220-230 В   |  |  |  |  |
| 3 – электродвигатель 3х380-400 В   |  |  |  |  |
| V – вихревое рабочее колесо        |  |  |  |  |

### Технические характеристики

|                                     |                                                                                   |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Подача                              | до 50 м³/ч                                                                        |
| Напор                               | до 16 м                                                                           |
| Свободный проход                    | 40 мм (APV.40 0,75–1,1 кВт),<br>45 мм (APV.45 1,5 кВт),<br>50 мм (APV.50 2,2 кВт) |
| Температура перекачиваемой жидкости | от 0 до 40 °С;<br>кратковременно (до 3 минут)<br>от 0 до 70 °С                    |
| Глубина погружения                  | до 5 м                                                                            |

### Назначение

Насосы серии APV V с вихревым рабочим колесом предназначены для отвода бытовых и промышленных сточных вод. Способны откачивать воду, содержащую в себе ограниченное количество твердых включений размером до 50 мм (APV.50). Допускается монтаж насоса как в горизонтальном, так и в вертикальном положении. Насос может быть как с автоматическим (наличие поплавкового выключателя), так и с ручным управлением, а также устанавливаться стационарно или быть переносным. Возможно использование с автоматической трубной муфтой. Насосы применимы для:

- дренажных систем;
- опорожнения котлованов, шахт, резервуаров;
- откачки из рек, прудов;
- откачки бытовых стоков.
- перекачка гликольсодержащих сред (для подбора просьба обратиться в офис Вандйорд, обязательно указать плотность, вязкость, температуру среды).

### Конструкция

Одноступенчатый погружной насос с вихревым рабочим колесом типа Vortex, вертикальным напорным патрубком и сетчатым фильтром в основании. Есть модели с рубашкой охлаждения. Все детали, соприкасающиеся с перекачиваемой жидкостью, выполнены из нержавеющей стали AISI 304 (1.4301).

Поставляется в комплекте с кабелем длиной 10 м со свободным концом.

Насос может быть оснащен однофазным (1х220–230 В) или трехфазным (3х380–400 В) асинхронным электродвигателем.

Однофазные и трехфазные электродвигатели оснащены встроенным тепловыключателем в обмотке и не требуют дополнительной защиты.

Класс защиты IP68, класс изоляции В (допустимая температура нагрева до 130 °С).

Максимальное количество пусков в час – 30.

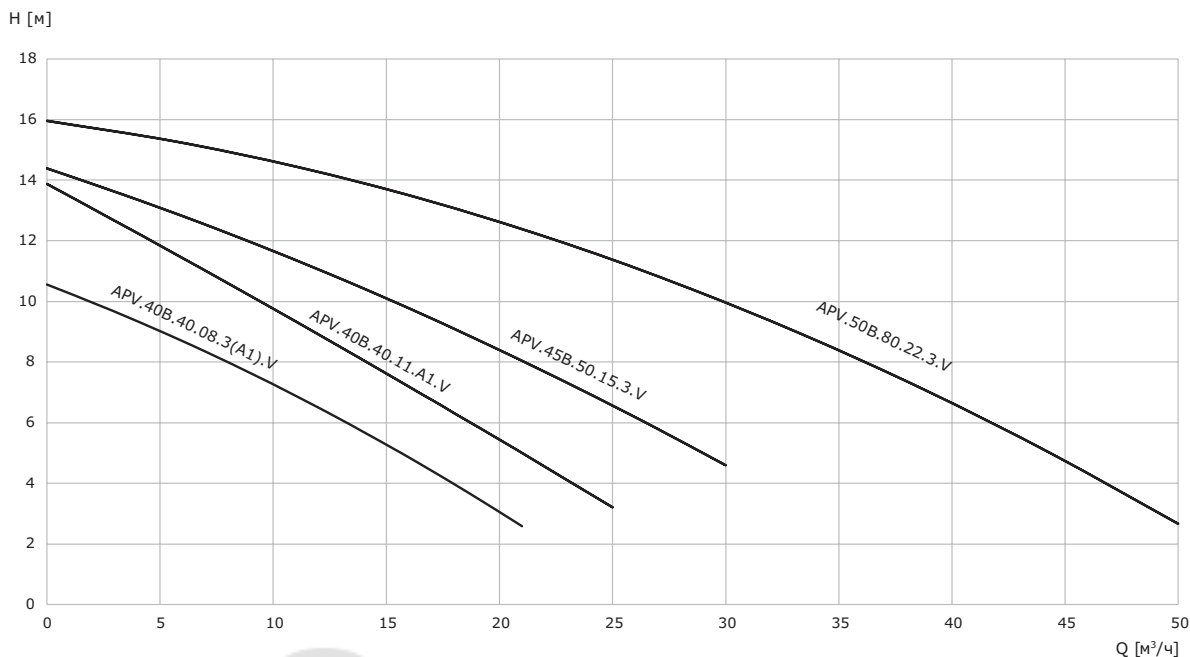
Двойное торцевое механическое уплотнение со стороны электродвигателя изготовлено из графита/карбид кремния; со стороны насоса – карбид кремния/карбид кремния.

Вал из нержавеющей стали вращается на шарикоподшипниках, не требующих обслуживания.

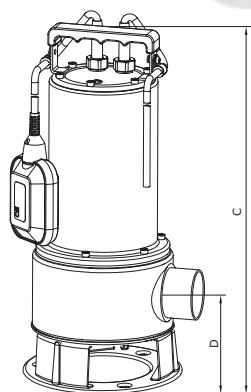
### Материалы

| Деталь                  | Материал                                                           |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Ручка                   | Нержавеющая сталь                                                  |
| Корпус насоса           | Нержавеющая сталь                                                  |
| Корпус электродвигателя | Нержавеющая сталь                                                  |
| Всасывающая сетка       | Нержавеющая сталь                                                  |
| Рабочее колесо          | Нержавеющая сталь                                                  |
| Винт                    | Нержавеющая сталь                                                  |
| Вал                     | Нержавеющая сталь                                                  |
| Кабель                  | H07RN-F (1х230 В) 3G1 (неопрен)<br>H07RN-F (1х380 В) 4G1 (неопрен) |
| Детали из эластомеров   | Бутадиен-нитрильный каучук                                         |
| Поплавковый выключатель | Полипропилен                                                       |

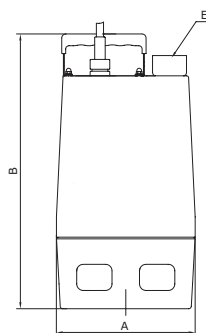
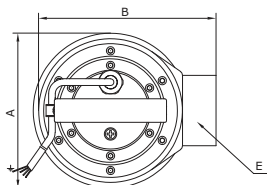
## Кривые характеристик



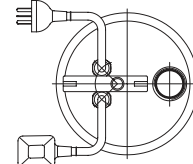
## Габаритные размеры



APV.40/45/50B  
(без охлаждающего кожуха)



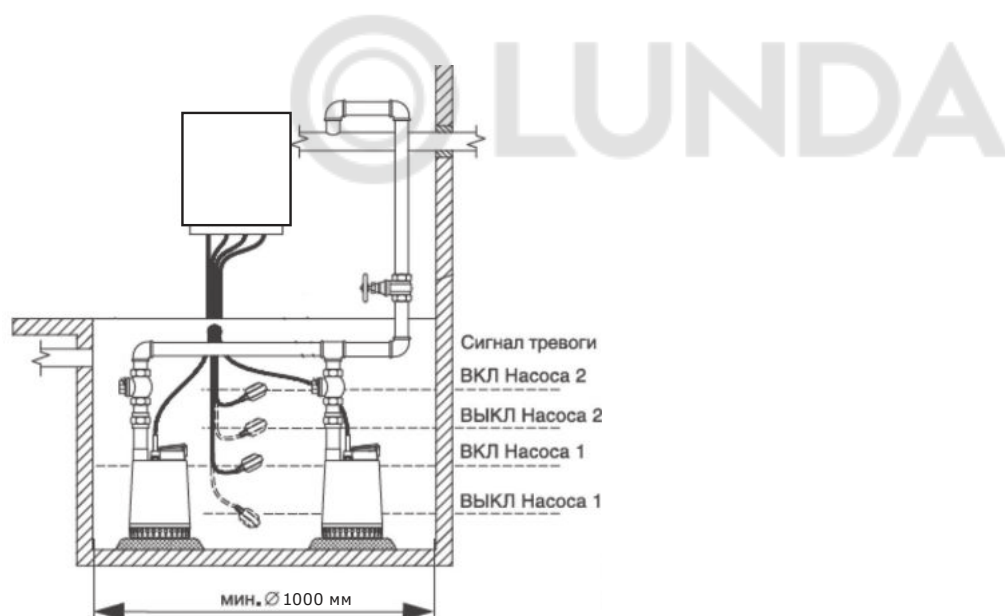
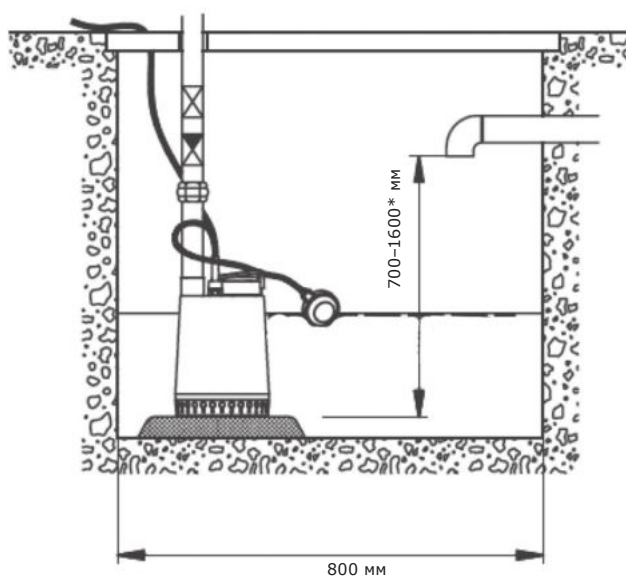
APV.40  
(с охлаждающим кожухом)



| Тип насоса                    | A   | B   | C   | D   | E      |
|-------------------------------|-----|-----|-----|-----|--------|
| APV.40.40.08 V/APV.40.40.11 V | 220 | 430 | —   | —   | Rp 1½" |
| APV.40B.40.08 V               | 220 | 430 | 410 | 81  | Rp 1½" |
| APV.40B.40.11 V               | 220 | 430 | 410 | 81  | Rp 1½" |
| APV.45B.50.15 V               | 190 | 201 | 465 | 100 | Rp 2"  |
| APV.50B.80.22 V               | 190 | 225 | 465 | 100 | Rp 3"  |

| Тип продукта         | Напряжение<br>(50 Гц) | Мощность P1/<br>P2, кВт | Номинальный<br>ток In, А | Максимальный<br>расход, м³/ч | Максимальный<br>напор, м | Напорный<br>патрубок | Тип штекера | Поплавок | Свободный<br>проход, мм | Масса нетто, кг | Кабель, м |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------------|--------------------------|----------------------|-------------|----------|-------------------------|-----------------|-----------|
| APV.40(B).40.08.A1.V | 1x220-230 В           | 1,0/0,75                | 5,2                      | 21                           | 11                       | Rp 1½"               | Schuko      | есть     | 40                      | 15              | 10        |
| APV.40(B).40.08.3.V  | 3x380-400 В           | 0,9/0,75                | 1,7                      | 21                           | 11                       | Rp 1½"               | —           | —        | 40                      | 15              | 10        |
| APV.40(B).40.11.A1.V | 1x220-230 В           | 1,2/1,1                 | 7                        | 25                           | 14                       | Rp 1½"               | Schuko      | есть     | 40                      | 16              | 10        |
| APV.45B.50.15.3.V    | 3x380-400 В           | 1,8/1,5                 | 3,2                      | 30                           | 14,5                     | Rp 2"                | —           | —        | 45                      | 19              | 10        |
| APV.50B.80.22.3.V    | 3x380-400 В           | 2,8/2,2                 | 4,8                      | 50                           | 16                       | Rp 3"                | —           | —        | 50                      | 21              | 10        |

## Минимальные размеры приямка



\* Высота указана ориентировочная и определяется, исходя из габаритных размеров насоса.

### Примечание

Даны рекомендованные размеры приямка (круглого сечения).

Точные размеры приямка рассчитываются исходя из следующих требований:

- минимальный уровень выключения (уровень защиты от сухого хода) - при котором воздух гарантированно не попадет в корпус насоса;
- минимальный уровень включения - при котором количество пусков насоса не более допустимого количества пусков в час.

## 5. Дренажные насосы из нержавеющей стали с режущим механизмом APV G



Рис. 15 Насосы серии APV G

### Технические характеристики

|                                     |                                                                |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Подача                              | до 18 м <sup>3</sup> /ч                                        |
| Напор                               | до 14,5 м                                                      |
| Температура перекачиваемой жидкости | от 0 до 40 °С;<br>кратковременно (до 3 минут)<br>от 0 до 70 °С |
| Глубина погружения                  | до 5 м                                                         |

### Назначение

Насосы серии APV G предназначены для отвода бытовых и промышленных сточных вод. Способны откачивать воду, содержащую в себе ограниченное количество твердых включений размером до 80 мм (APV.80). Допускается монтаж насоса как в горизонтальном, так и в вертикальном положении. Насос может быть как с автоматическим (наличие поплавкового выключателя), так и с ручным управлением, а также устанавливаться стационарно или быть переносным. Возможно использование с автоматической трубной муфтой. Насосы применимы для:

- дренажных систем;
- опорожнения котлованов, шахт, резервуаров;
- откачки из рек, прудов;
- откачки бытовых стоков.

### Типовое обозначение

|                                                                                            |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| APV. 40B. 11. A. 1. G                                                                      |  |
| Тип насоса                                                                                 |  |
| Диаметр напорного патрубка, мм<br>B – без кожуха охлаждения                                |  |
| Выходная мощность P2<br>08 – 0,75 кВт;<br>11 – 1,1 кВт;<br>15 – 1,5 кВт;<br>22 – 2,2 кВт   |  |
| A – с поплавковым выключателем<br>[ ] – без поплавкового выключателя                       |  |
| Напряжение питания<br>1 – электродвигатель 1х220-230 В<br>3 – электродвигатель 3х380-400 В |  |
| G – режущий механизм                                                                       |  |

### Конструкция

Одноступенчатый погружной насос с полуоткрытым рабочим колесом, вертикальным напорным патрубком и сетчатым фильтром в основании.

APV G оснащены измельчающим механизмом, который разрезает поддающиеся разрушению твердые включения на мелкие части таким образом, чтобы их можно было отводить по трубам относительно небольшого диаметра.

Все детали, соприкасающиеся с перекачиваемой жидкостью, выполнены из нержавеющей стали AISI 304 (1.4301).

Поставляется в комплекте с кабелем длиной 10 м со свободным концом.

Насос может быть оснащен однофазным (1х220–230 В) или трехфазным (3х380–400 В) асинхронным электродвигателем.

Однофазные и трехфазные электродвигатели оснащены встроенным тепловыключателем в обмотке и не требуют дополнительной защиты.

Класс защиты IP68, класс изоляции В (допустимая температура нагрева до 130 °С).

Максимальное количество пусков в час – 30.

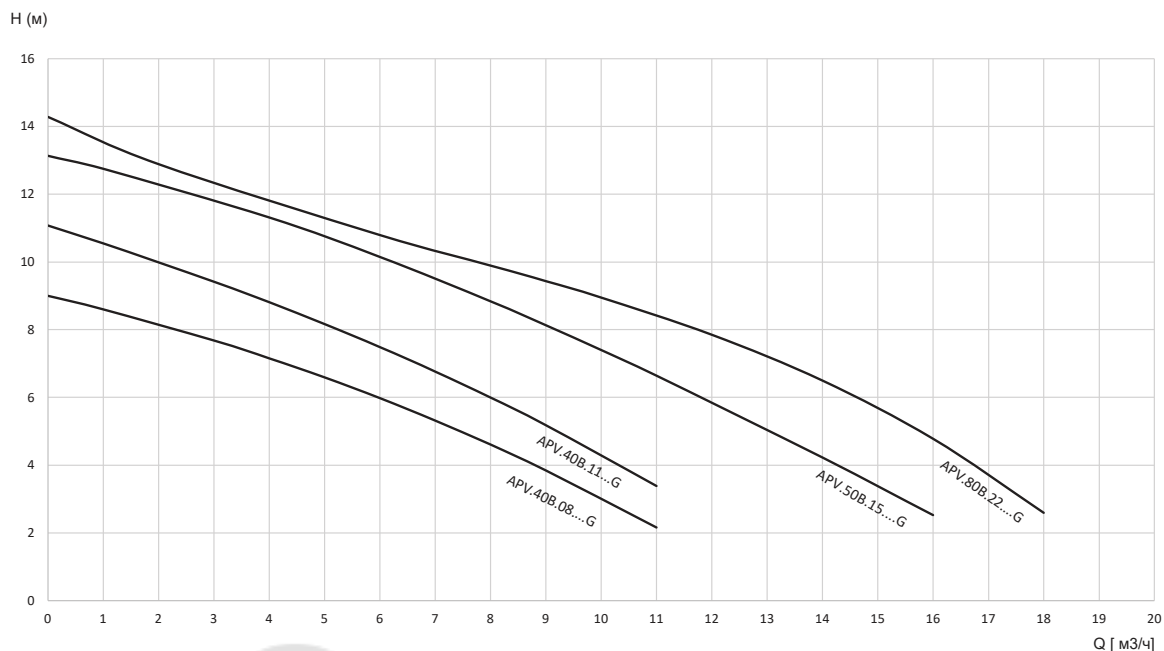
Двойное торцевое механическое уплотнение со стороны электродвигателя изготовлено из графита/карбид кремния; со стороны насоса – карбид кремния/карбид кремния.

Вал из нержавеющей стали вращается на шарикоподшипниках, не требующих обслуживания.

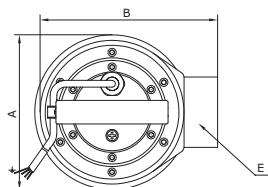
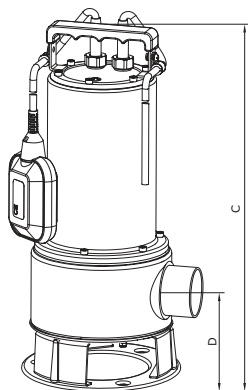
### Материалы

| Деталь                  | Материал                                                           |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Ручка                   | Нержавеющая сталь                                                  |
| Корпус насоса           | Нержавеющая сталь                                                  |
| Корпус электродвигателя | Нержавеющая сталь                                                  |
| Всасывающая сетка       | Нержавеющая сталь                                                  |
| Рабочее колесо          | Нержавеющая сталь                                                  |
| Винт                    | Нержавеющая сталь                                                  |
| Вал                     | Нержавеющая сталь                                                  |
| Кабель                  | H07RN-F (1х230 В) 3G1 (неопрен)<br>H07RN-F (1х380 В) 4G1 (неопрен) |
| Детали из эластомеров   | Бутадиен-нитрильный каучук                                         |
| Поплавковый выключатель | Полипропилен                                                       |

## Кривые характеристик



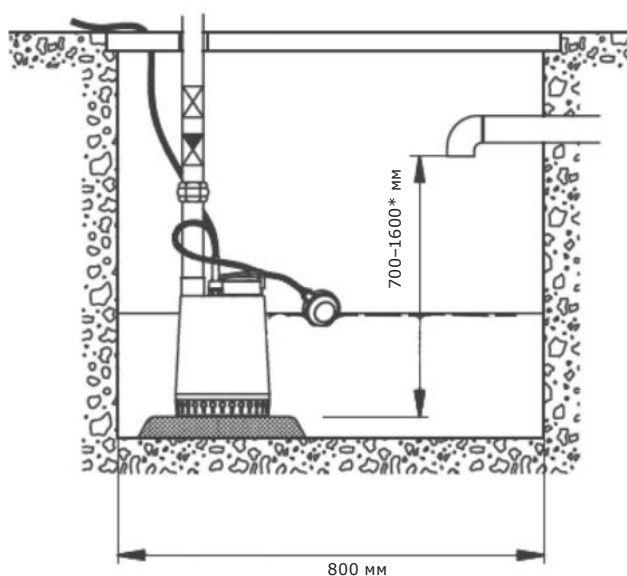
## Габаритные размеры



| Тип насоса | A   | B   | C   | D   | E      |
|------------|-----|-----|-----|-----|--------|
| APV.40B.08 | 190 | 205 | 410 | 76  | Rp 1½" |
| APV.40B.11 | 190 | 205 | 410 | 76  | Rp 1½" |
| APV.50B.15 | 190 | 201 | 465 | 100 | Rp 2"  |
| APV.80B.22 | 190 | 225 | 465 | 100 | Rp 3"  |

| Наименование    | Мощность, кВт |     | Ном. ток<br>I <sub>п</sub> , А | Напряжение,<br>В | Напорный<br>патрубок | Поплавковый<br>выключатель | Масса брутто,<br>кг |
|-----------------|---------------|-----|--------------------------------|------------------|----------------------|----------------------------|---------------------|
|                 | P2            | P1  |                                |                  |                      |                            |                     |
| APV.40B.08.3.G  | 0,75          | 0,9 | 1,7                            | 3x380-400        | Rp 1½"               | —                          | 16,5                |
| APV.40B.11.1.G  | 1,1           | 1,2 | 6,2                            | 1x220-230        |                      | —                          | 17,5                |
| APV.40B.11.A1.G | 1,1           | 1,2 | 6,2                            | 1x220-230        |                      | X                          | 17,5                |
| APV.40B.11.3.G  | 1,1           | 1,4 | 2,4                            | 3x380-400        | Rp 2"                | —                          | 17,5                |
| APV.50B.15.1.G  | 1,5           | 1,6 | 8,5                            | 1x220-230        |                      | —                          | 20,5                |
| APV.50B.15.A1.G | 1,5           | 1,6 | 8,5                            | 1x220-230        |                      | X                          | 20,5                |
| APV.50B.15.3.G  | 1,5           | 1,7 | 3,0                            | 3x380-400        | Rp 3"                | —                          | 20,5                |
| APV.80B.22.3.G  | 2,2           | 2,6 | 4,5                            | 3x380-400        |                      | —                          | 23,5                |

## Минимальные размеры приямка

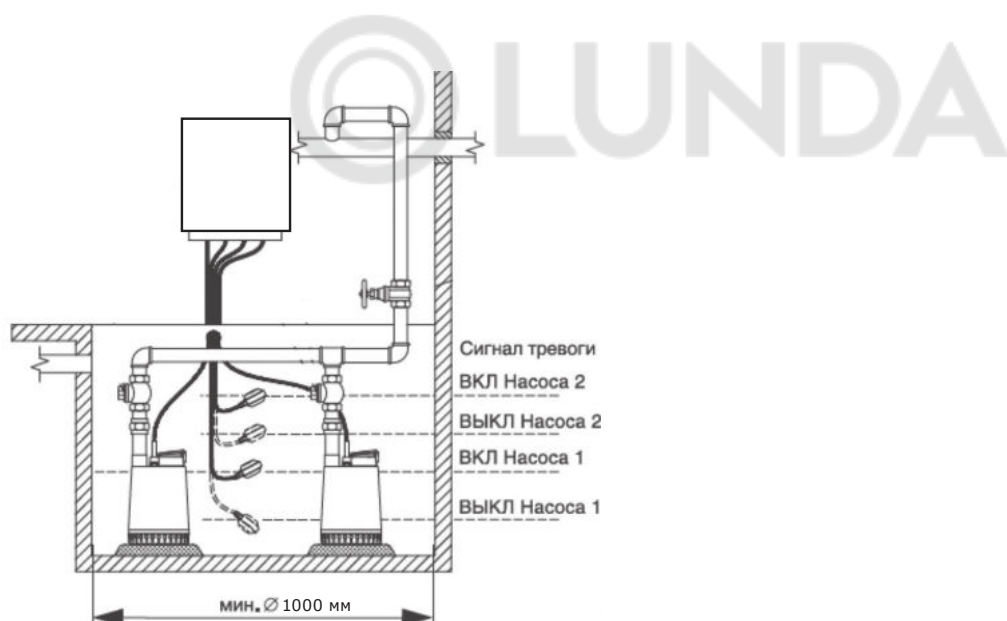


### Примечание

Даны рекомендованные размеры приямка (круглого сечения).

Точные размеры приямка рассчитываются исходя из следующих требований:

- минимальный уровень выключения (уровень защиты от сухого хода) - при котором воздух гарантированно не попадет в корпус насоса;
- минимальный уровень включения - при котором количество пусков насоса не более допустимого количества пусков в час.



\* Высота указана ориентировочная и определяется, исходя из габаритных размеров насоса.

## Промышленные дренажные насосы

### 1. Дренажные насосы APV.09 / APV.12 / APV.20



Рис. 16 APV.09 1,5–2,2 кВт



Рис. 17 APV.09/12/20 3,7–11,0 кВт

#### Типовое обозначение

| APV. 09. 50. 15. A. 3. H .XXX           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Тип насоса                              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Максимальный размер включений, мм       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Диаметр напорного патрубка, мм          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Выходная мощность P2x10                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 – 1,5 кВт;                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 110 – 11 кВт                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| A – с поплавковым выключателем          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| [ ] – без поплавкового выключателя      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Напряжение питания                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 – трёхфазный электродвигатель 3x400 В |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| H – колесо из высокохромистого сплава   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| [ ] – колесо из нержавеющей стали       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| XXX – шифр специального исполнения      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

#### Конструкция

Одноступенчатый погружной насос с охлаждающим кожухом электродвигателя, полукрытым рабочим колесом, вертикальным напорным патрубком и сетчатым фильтром в основании.

Поставляется в комплекте с кабелем длиной 15 м со свободным концом.

Насос оснащен трехфазным (3x400 В) асинхронным двигателем и оборудован встроенным тепловым реле, поэтому дополнительная защита не требуется.

Класс защиты IP68, класс изоляции F (допустимая температура нагрева до 155 °C).

Максимальное количество пусков в час – 30.

Уплотнение вала – механическое (двойное торцевое).

Вал из нержавеющей стали вращается на шарикоподшипниках, не требующих обслуживания.

#### Технические характеристики

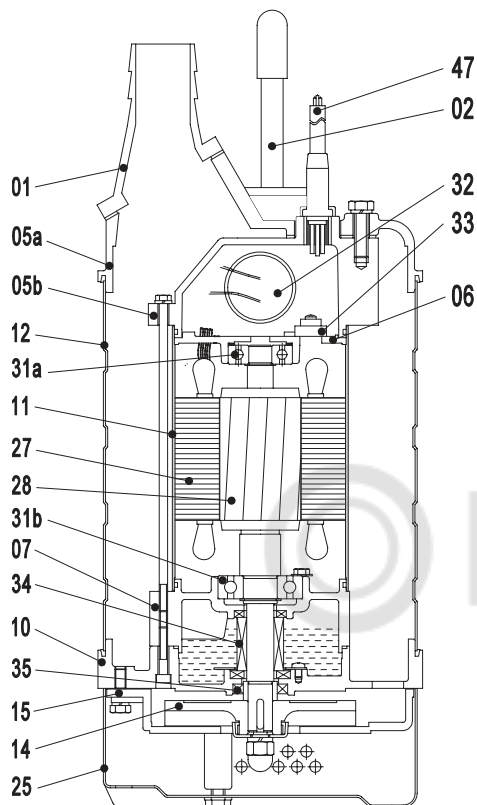
|                                     |                                                                                       |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Подача                              | до 168 м³/ч                                                                           |
| Напор                               | до 54 м                                                                               |
| Свободный проход                    | 9 мм (APV.09 1,5-5,5 кВт),<br>12 мм (APV.12 7,5-15 кВт),<br>20 мм (APV.20 7,5-15 кВт) |
| Температура перекачиваемой жидкости | от 0 до 40 °C                                                                         |
| Максимальная глубина погружения     | 25 м                                                                                  |

#### Назначение

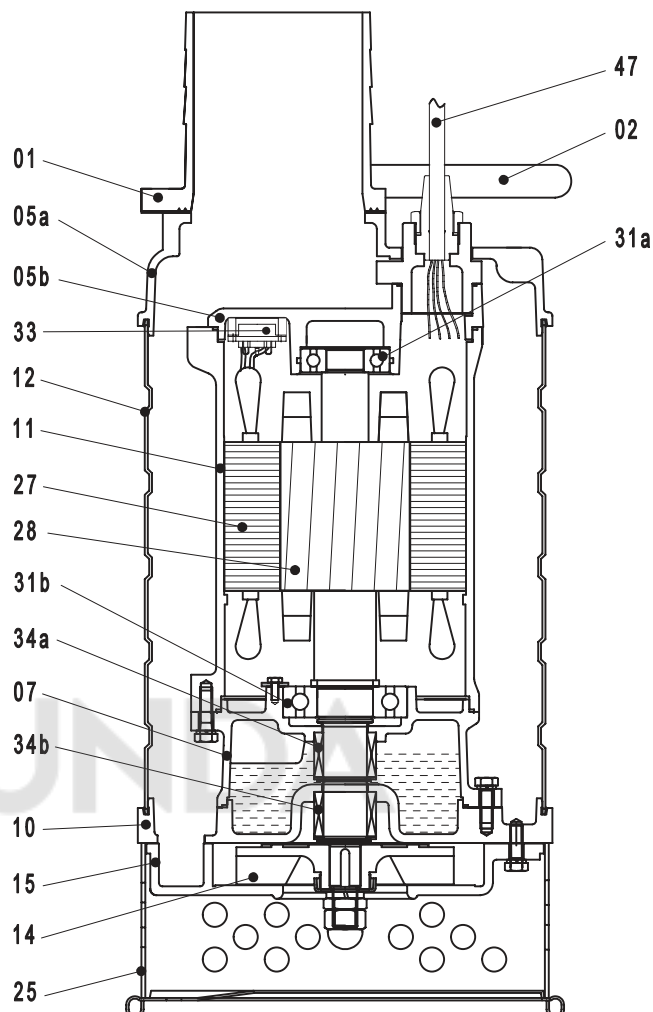
Насос APV.09/12/20 предназначен для перекачивания чистой и загрязненной воды с твердыми частицами до 9, 12, 20 мм (в зависимости от типоразмера).

Основные области применения:

- отведение воды их затопляемых помещений
- опорожнение шахт, карьеров
- строительство и общепромышленное применение
- небольшие очистные сооружения
- дренажные стоки.
- перекачка гликольсодержащих сред (для подбора просьба обратиться в офис Вандйорд, обязательно указать плотность, вязкость, температуру среды).



APV.09 1,5-2,2 кВт



APV.09/12/20 3,7-11,0 кВт

| Позиция   | Наименование               | Материал                                                               |                                                                        |
|-----------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
|           |                            | Исполнение из нержавеющей стали                                        | Исполнение с рабочим колесом из высокохромистого сплава (APV...H)      |
| 01        | Напорный патрубок          | Сталь 304                                                              | Серый чугун                                                            |
| 02        | Подъемная ручка            | Сталь, резина (1,5 – 2,2 кВт)<br>Сталь (3,7 – 15 кВт)                  | Сталь, резина (1,5 – 2,2 кВт)<br>Сталь (3,7 – 15 кВт)                  |
| 05a       | Верхняя крышка             | Сталь 304                                                              | Серый чугун                                                            |
| 05b       | Верхняя крышка             | Сталь 304                                                              | Серый чугун                                                            |
| 06        | Корпус верхнего подшипника | Сталь 304                                                              | Серый чугун                                                            |
| 07        | Корпус подшипника          | Сталь 304                                                              | Серый чугун                                                            |
| 10        | Корпус уплотнения          | Сталь 304                                                              | Серый чугун                                                            |
| 11        | Корпус электродвигателя    | Сталь 304                                                              | Сталь 304                                                              |
| 12        | Наружный корпус            | Сталь 304                                                              | Сталь 304                                                              |
| 14        | Рабочее колесо             | Сталь 304                                                              | Высокохромистый сплав                                                  |
| 15        | Диффузор                   |                                                                        | Высокопрочный чугун                                                    |
| 25        | Всасывающая сетка          | Сталь 304                                                              | Сталь 304                                                              |
| 27        | Статор                     | Сталь 304                                                              |                                                                        |
| 28        | Ротор                      | Вал: Нержавеющая сталь 420                                             | Вал: Нержавеющая сталь 420                                             |
| 31a       | Верхний подшипник          | Шариковый подшипник                                                    | Шариковый подшипник                                                    |
| 31b       | Нижний подшипник           | Шариковый подшипник                                                    | Шариковый подшипник                                                    |
| 32        | Конденсатор                | Только для 1-фазного исполнения                                        | Только для 1-фазного исполнения                                        |
| 33        | Встроенное тепловое реле   |                                                                        |                                                                        |
| 34 (a, b) | Торцевое уплотнение        | Sic-Sic/ Sic-Carbon (1,5 – 2,2 кВт)<br>Sic-Sic/ Sic-Sic (3,7 – 15 кВт) | Sic-Sic/ Sic-Carbon (1,5 – 2,2 кВт)<br>Sic-Sic/ Sic-Sic (3,7 – 15 кВт) |
| 35        | Манжета                    |                                                                        |                                                                        |
| 47        | Кабель                     | H07RN-F                                                                | H07RN-F                                                                |
|           | Уплотнительные кольца      | NBR                                                                    | NBR                                                                    |

## Шкафы управления

Насосы, поставляемые без поплавкового выключателя, должны комплектоваться шкафом управления Vandjord LCV или шкафом с аналогичными функциями. Информация о шкафах управления и реле уровня – см. раздел «Шкафы управления» в этом каталоге.

## Кривые характеристик

Установлены следующие рабочие диапазоны подач относительно номинальной подачи  $Q_{ном}$  (где  $Q_{ном}$  - значение подачи, соответствующее значению максимального гидравлического КПД):

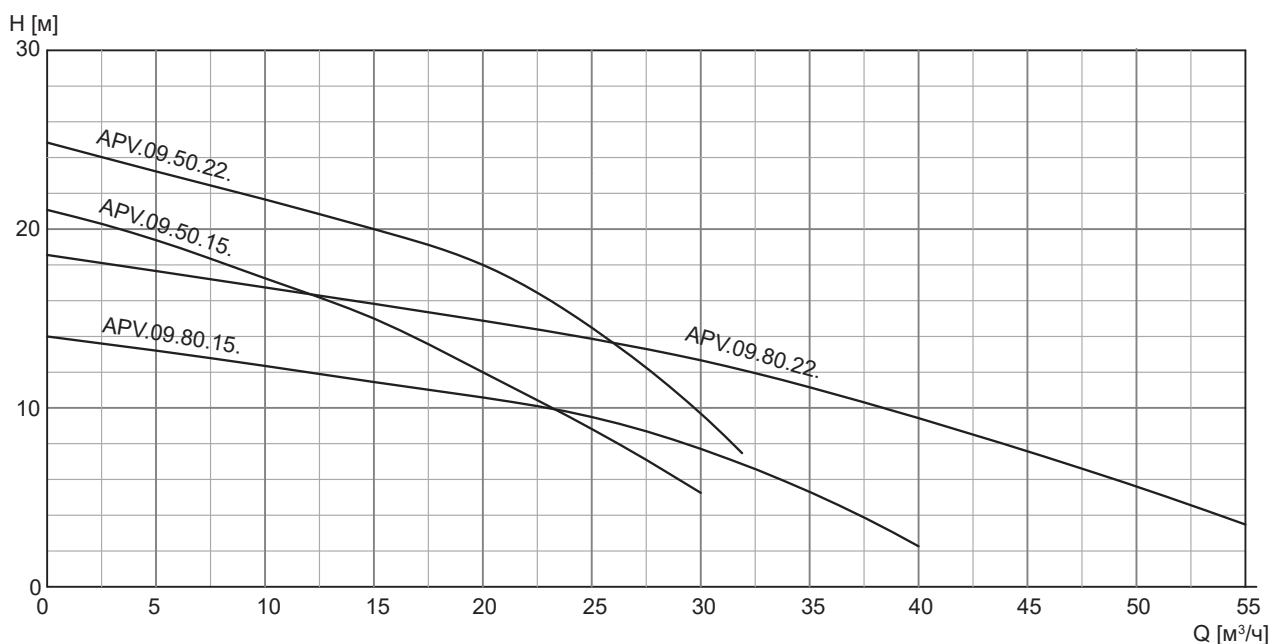
- Допустимый диапазон:  $0,5Q_{ном} \dots 1,35Q_{ном}$
- Предпочтительный диапазон:  $0,7Q_{ном} \dots 1,2Q_{ном}$

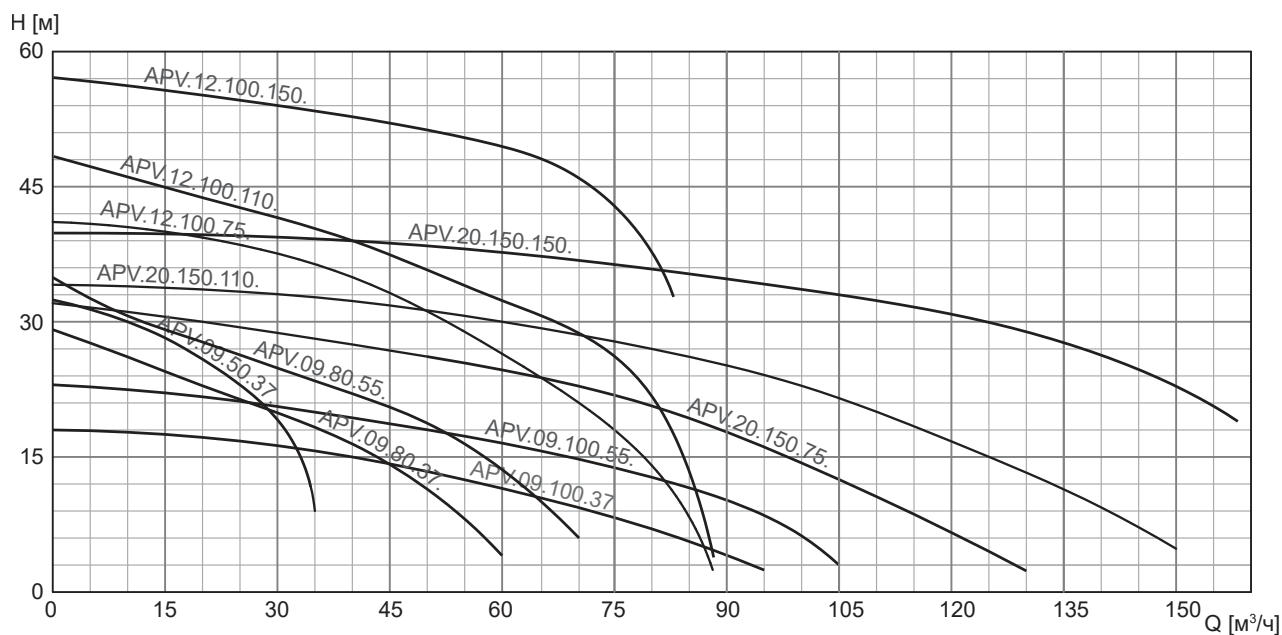
При продолжительном режиме работе насоса в определенной рабочей точке на характеристической кривой H-Q (режим S1 согласно ГОСТ ИЕС 60034-1) значение подачи в этой точке должно находиться внутри предпочтительного диапазона.

Это же требование распространяется на работу насоса, управляемого частотным преобразователем (режим S8).

При кратковременных и повторно-кратковременных режимах работы (режимы S2, S3) значение подачи насоса должно находиться внутри допустимого диапазона.

В случае, когда граничное значение  $0,5Q_{ном}$  или/и  $1,35Q_{ном}$  допустимого диапазона оказывается вне характеристической кривой H-Q, для определения допустимого диапазона граничное(ые) значение(я) следует принимать непосредственно по границам характеристической кривой H-Q. Эксплуатация насоса за пределами допустимого диапазона может стать причиной отказа от Гарантийных обязательств производителя насосного оборудования.

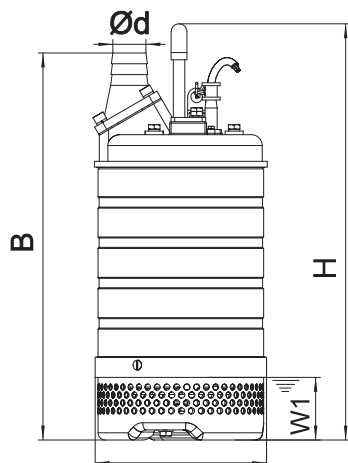




| Тип продукта                                              | Мощность<br>P1/ P2,<br>кВт | Номинальный<br>ток<br>In, А | Пусковой ток<br>Iпуск,<br>А | Максимальный<br>расход,<br>м³/ч | Максимальный<br>напор,<br>м | Напорный<br>патрубок | Свободный<br>проход,<br>мм |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------------|-----------------------------|----------------------|----------------------------|
| APV.09.50.15.3<br>APV.09.50.15.A3*<br>APV.09.50.15.3.H    | 1,5/2,1                    | 3,5                         | 21                          | 30                              | 21                          | 50                   | 9                          |
| APV.09.80.15.3<br>APV.09.80.15.A3*<br>APV.09.80.15.3.H    | 1,5/2,1                    | 3,5                         | 21                          | 40                              | 14                          | 80                   | 9                          |
| APV.09.50.22.3<br>APV.09.50.22.A3*<br>APV.09.50.22.3 H    | 2,2/3,1                    | 5                           | 30                          | 32                              | 25                          | 50                   | 9                          |
| APV.09.80.22.3<br>APV.09.80.22.A3*<br>APV.09.80.22.3.H    | 2,2/3,1                    | 5                           | 30                          | 55                              | 18,4                        | 80                   | 9                          |
| APV.09.50.37.3<br>APV.09.50.37.A.3*<br>APV.09.50.37.3.H   | 3,7/5                      | 7,7                         | 46,2                        | 35                              | 33                          | 50                   | 9                          |
| APV.09.80.37.3<br>APV.09.80.37.A.3*<br>APV.09.80.37.3.H   | 3,7/5                      | 7,7                         | 46,2                        | 60                              | 28                          | 80                   | 9                          |
| APV.09.80.55.3<br>APV.09.80.55.A3*<br>APV.09.80.55.3.H    | 5,5/6,9                    | 11,4                        | 56,4                        | 72                              | 35                          | 80                   | 9                          |
| APV.09.100.37.3<br>APV.09.100.37.A3*<br>APV.09.100.37.3.H | 3,7/5                      | 7,7                         | 46,2                        | 95                              | 18                          | 100                  | 9                          |
| APV.09.100.55.3<br>APV.09.100.55.A3*<br>APV.09.100.55.3.H | 5,5/6,9                    | 11,4                        | 56,4                        | 105                             | 23                          | 100                  | 9                          |
| APV.12.100.75.3<br>APV.12.100.75.3.H                      | 7,5/9,4                    | 15                          | 87,6                        | 88                              | 41                          | 100                  | 12                         |
| APV.12.100.110.3<br>APV.12.100.110.3.H                    | 11/13,7                    | 22                          | 140                         | 86                              | 48                          | 100                  | 12                         |
| APV.12.100.150.3.H                                        | 15/18                      | 29,5                        | 49,3                        | 86                              | 57                          | 100                  | 12                         |
| APV.20.150.75.3<br>APV.20.150.75.3.H                      | 7,5/9,4                    | 15                          | 87,6                        | 130                             | 32                          | 150                  | 20                         |
| APV.20.150.110.3<br>APV.20.150.110.3.H                    | 11/13,7                    | 22                          | 140                         | 150                             | 34                          | 150                  | 20                         |
| APV.20.150.150.3.H                                        | 15/18                      | 29,5                        | 49,3                        | 168                             | 40                          | 150                  | 20                         |

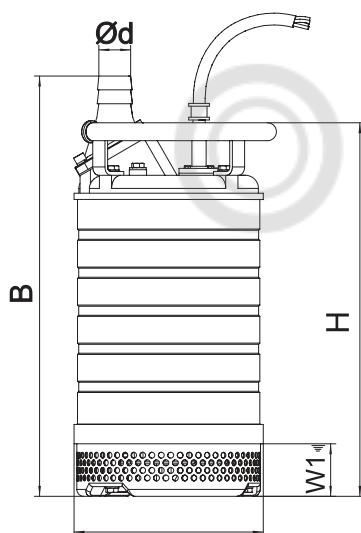
\*С поплавковым выключателем.

## Габаритные размеры



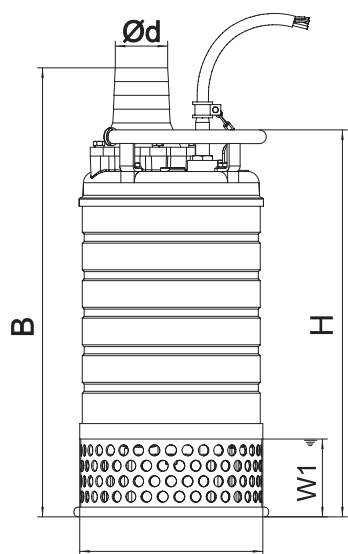
ØD

1,5–2,2 кВт



ØD

3,7–5,5 кВт



ØD

7,5–15 кВт

| Наименование       | H,<br>мм | B,<br>мм | ØD,<br>мм | W1,<br>мм | Ød,<br>мм | Масса<br>нетто,<br>кг |
|--------------------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------------------|
| APV.09.50.15.3     | 563      | 540      | 240       | 87        | 50        | 37                    |
| APV.09.50.15.A.3   | 613      | 590      | 240       | 87        | 50        | 39                    |
| APV.09.50.15.3.H   | 563      | 540      | 240       | 87        | 50        | 37                    |
| APV.09.80.15.3     | 563      | 547      | 240       | 87        | 80        | 37                    |
| APV.09.80.15.A.3   | 613      | 597      | 240       | 87        | 80        | 39                    |
| APV.09.80.15.3.H   | 563      | 547      | 240       | 87        | 80        | 37                    |
| APV.09.50.22.3     | 563      | 540      | 240       | 87        | 50        | 40                    |
| APV.09.50.22.A.3   | 613      | 590      | 240       | 87        | 50        | 42                    |
| APV.09.50.22.3.H   | 563      | 540      | 240       | 87        | 50        | 40                    |
| APV.09.80.22.3     | 563      | 547      | 240       | 87        | 80        | 40                    |
| APV.09.80.22.A.3   | 613      | 597      | 240       | 87        | 80        | 42                    |
| APV.09.80.22.3.H   | 563      | 547      | 240       | 87        | 80        | 40                    |
| APV.09.50.37.3     | 515      | 591      | 300       | 76        | 50        | 58                    |
| APV.09.50.37.A.3   | 565      | 641      | 300       | 76        | 50        | 60                    |
| APV.09.50.37.3.H   | 515      | 591      | 300       | 76        | 50        | 58                    |
| APV.09.80.37.3     | 515      | 591      | 300       | 76        | 80        | 58                    |
| APV.09.80.37.A.3   | 565      | 641      | 300       | 76        | 80        | 60                    |
| APV.09.80.37.3.H   | 515      | 591      | 300       | 76        | 80        | 58                    |
| APV.09.100.37.3    | 515      | 616      | 300       | 76        | 100       | 59                    |
| APV.09.100.37.A.3  | 565      | 666      | 300       | 76        | 100       | 61                    |
| APV.09.100.37.3.H  | 515      | 616      | 300       | 76        | 100       | 59                    |
| APV.09.80.55.3     | 555      | 631      | 300       | 76        | 80        | 66                    |
| APV.09.80.55.A.3   | 605      | 681      | 300       | 76        | 80        | 68                    |
| APV.09.80.55.3.H   | 555      | 631      | 300       | 76        | 80        | 66                    |
| APV.09.100.55.3    | 555      | 656      | 300       | 76        | 100       | 67                    |
| APV.09.100.55.A.3  | 605      | 706      | 300       | 76        | 100       | 69                    |
| APV.09.100.55.3.H  | 555      | 656      | 300       | 76        | 100       | 67                    |
| APV.12.100.75.3.H  | 700      | 810      | 355       | 142       | 100       | 108                   |
| APV.20.150.75.3.H  | 700      | 810      | 355       | 142       | 150       | 110                   |
| APV.12.100.110.3.H | 745      | 855      | 355       | 142       | 100       | 123                   |
| APV.20.150.110.3.H | 745      | 855      | 355       | 142       | 150       | 125                   |
| APV.12.100.150.3.H | 768      | 882      | 355       | 142       | 100       | 145                   |
| APV.20.150.150.3.H | 768      | 882      | 355       | 142       | 150       | 146                   |

\* W1 – минимальный уровень жидкости при останове насоса.

## 2. Дренажные насосы APV.30 со взмучивающим механизмом



Рис. 18 APV.30

### Технические характеристики

|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| Подача                              | до 390 м³/ч   |
| Напор                               | до 39 м       |
| Свободный проход                    | 30 мм         |
| Температура перекачиваемой жидкости | от 0 до 40 °С |
| Мощность                            | до 37 кВт     |
| Напряжение                          | 3 x 380 В     |
| Число полюсов                       | 4             |
| Частота вращения                    | 1450 об/мин   |
| Класс изоляции                      | F             |
| Степень защиты                      | IP68          |
| Класс нагревостойкости              | A             |
| Максимальная глубина погружения     | 15 м          |

### Назначение

Насос APV.30 предназначен для перекачивания загрязненной воды с твердыми частицами до 30 мм, с повышенной концентрацией примесей.

Основные области применения:

- отведение воды из затопляемых помещений;
- опорожнение шахт, карьеров;
- строительство и общепромышленное применение;
- очистные сооружения;
- дренажные стоки.

| Наименование       | Мощность |        | Номинальный ток I <sub>n</sub> | Пусковой ток I <sub>пуск</sub> | Макс. число пусков в час | Метод пуска | Ном. расход | Ном. напор |
|--------------------|----------|--------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------|-------------|-------------|------------|
|                    | P2, kW   | P1, kW |                                |                                |                          |             | м³/час      | м          |
| APV.30.80.40.3.S   | 4,0      | 4,5    | 10,2                           | 77                             | 20                       | DOL         | 60          | 10         |
| APV.30.100.60.3.S  | 6,0      | 6,6    | 13,8                           | 91                             | 20                       | DOL         | 90          | 10         |
| APV.30.150.90.3.S  | 9,0      | 10,1   | 19,5                           | 142                            | 20                       | DOL         | 100         | 15         |
| APV.30.150.110.3.S | 11,0     | 13,7   | 22,0                           | 150                            | 15                       | DOL         | 120         | 15         |
| APV.30.200.150.3.S | 15,0     | 18,0   | 30,1                           | 182                            | 15                       | DOL         | 200         | 16         |
| APV.30.200.220.3.S | 22,0     | 25,8   | 42,0                           | 268                            | 15                       | Star-Delta  | 200         | 24         |
| APV.30.200.300.3.S | 30,0     | 34,9   | 57,6                           | 358                            | 10                       | Star-Delta  | 240         | 25         |
| APV.30.200.370.3.S | 37,0     | 41,7   | 69,8                           | 436                            | 10                       | Star-Delta  | 240         | 30         |

### Типовое обозначение

|                                         |
|-----------------------------------------|
| APV. 30. 80. 40. 3. XXX                 |
| Тип насоса                              |
| Максимальный размер включений, мм       |
| Диаметр напорного патрубка, мм          |
| Выходная мощность P2x10                 |
| 40 – 4,0 кВт                            |
| 60 – 6,0 кВт                            |
| 90 – 9,0 кВт;                           |
| 110 – 11 кВт                            |
| 150 – 15 кВт                            |
| 220 – 22 кВт                            |
| 300 – 30 кВт                            |
| 370 – 37 кВт                            |
| Напряжение питания                      |
| 3 – трёхфазный электродвигатель 3x400 В |
| XXX – шифр специального исполнения      |

## Конструкция

Одноступенчатый погружной насос с полуоткрытым рабочим колесом, вертикальным напорным патрубком, взмучивающим устройством на входе, сетчатым фильтром в основании.

Все детали, соприкасающиеся с перекачиваемой жидкостью, выполнены из чугуна и стали, изнашиваемые детали – из высокохромистого сплава.

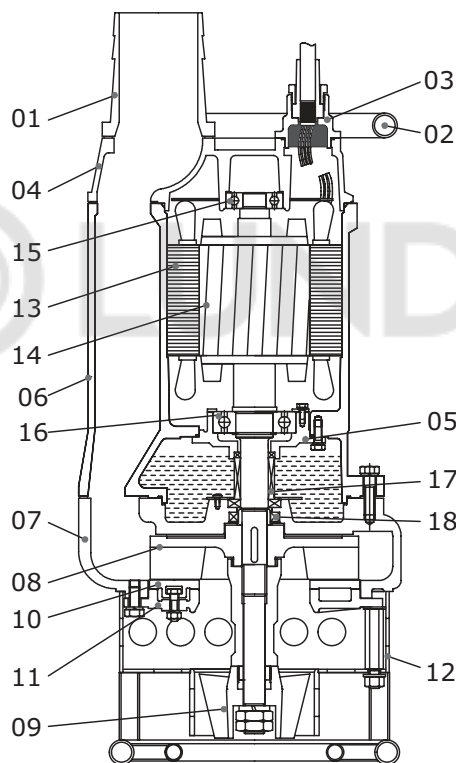
Поставляется в комплекте с кабелем длиной 15 м со свободным концом.

Уплотнение вала – двойное торцевое.

Вал из нержавеющей стали вращается на шарикоподшипниках, не требующих обслуживания.

## Шкафы управления

Насосы должны комплектоваться шкафом управления Vandjord LCV или шкафом с аналогичными функциями. Информация о шкафах управления и реле уровня – см. раздел «Шкафы управления» в этом каталоге.



## Материалы

| Поз.  | Деталь                                    | Материал                                                                                                                             |
|-------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01    | Напорный патрубок (соединение со шлангом) | Чугун                                                                                                                                |
| 02    | Подъемная ручка                           | Сталь                                                                                                                                |
| 03    | Кабельный ввод                            |                                                                                                                                      |
| 04    | Верхняя крышка                            | Чугун                                                                                                                                |
| 05    | Корпус подшипника                         | Чугун                                                                                                                                |
| 06    | Корпус электродвигателя                   | Чугун                                                                                                                                |
| 13 07 | Корпус насоса                             | Чугун                                                                                                                                |
| 08    | Рабочее колесо                            | Высокохромистый сплав                                                                                                                |
| 09    | Взмучивающий механизм                     | Высокохромистый сплав                                                                                                                |
| 10    | Всасывающая крышка                        | Высокохромистый сплав                                                                                                                |
| 11    | Всасывающая крышка                        | Чугун                                                                                                                                |
| 12    | Сетка на всасывании                       | Сталь                                                                                                                                |
| 13    | Статор                                    | -                                                                                                                                    |
| 14    | Ротор                                     | Вал: Сталь AISI420SS                                                                                                                 |
| 15    | Шариковый подшипник                       | -                                                                                                                                    |
| 16    | Шариковый подшипник                       | -                                                                                                                                    |
| 17    | Торцевое уплотнение                       | Верхнее: карбид кремния/карбид кремния;<br>Нижнее: карбид кремния/карбид кремния или карбид вольфрама/<br>карбид кремния (15–22 кВт) |
| 18    | Манжета                                   |                                                                                                                                      |
| 19    | Кабель                                    |                                                                                                                                      |

## Кривые характеристик

Установлены следующие рабочие диапазоны подач относительно номинальной подачи  $Q_{ном}$  (где  $Q_{ном}$  - значение подачи, соответствующее значению максимального гидравлического КПД):

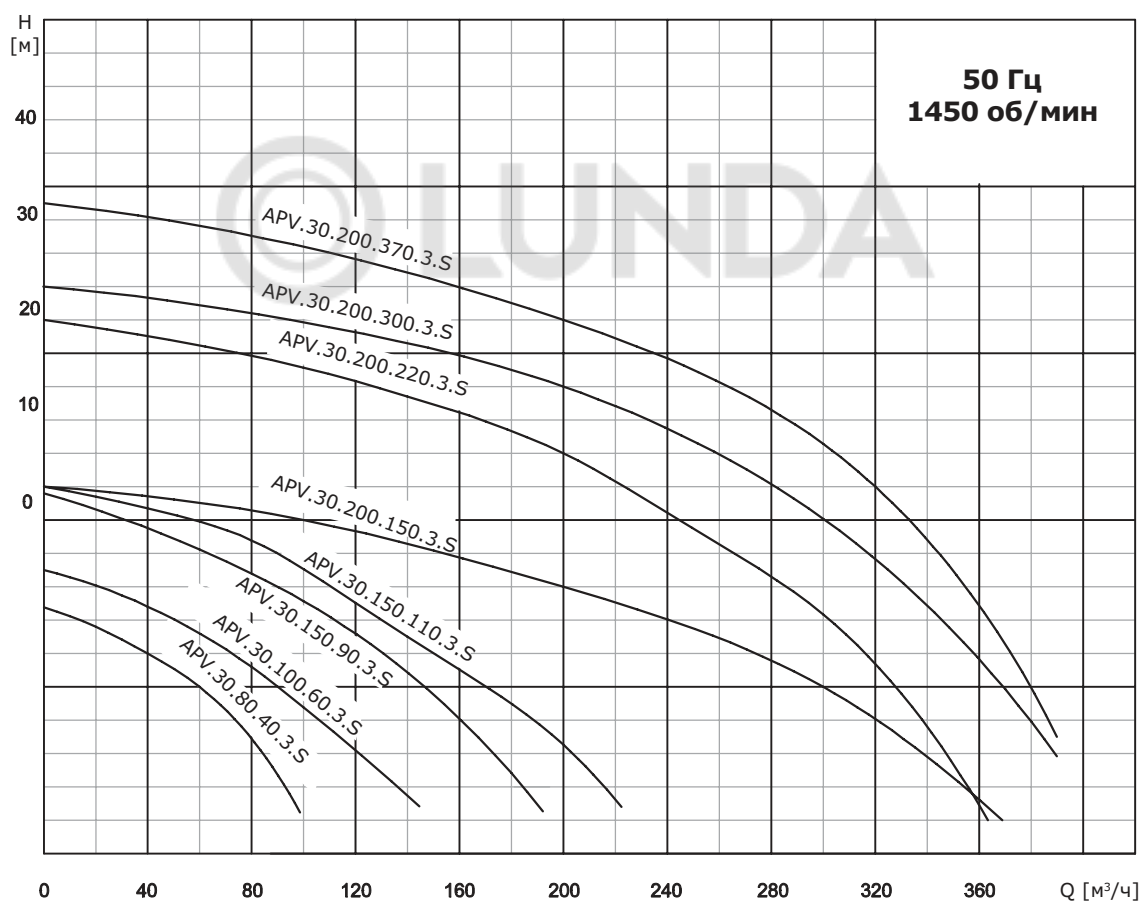
- Допустимый диапазон:  $0,5 \times Q_{ном} \dots 1,35 \times Q_{ном}$
- Предпочтительный диапазон:  $0,7 \times Q_{ном} \dots 1,2 \times Q_{ном}$

При продолжительном режиме работы насоса в определенной рабочей точке на характеристической кривой H-Q (режим S1 согласно ГОСТ IEC 60034-1) значение подачи в этой точке должно находиться внутри предпочтительного диапазона.

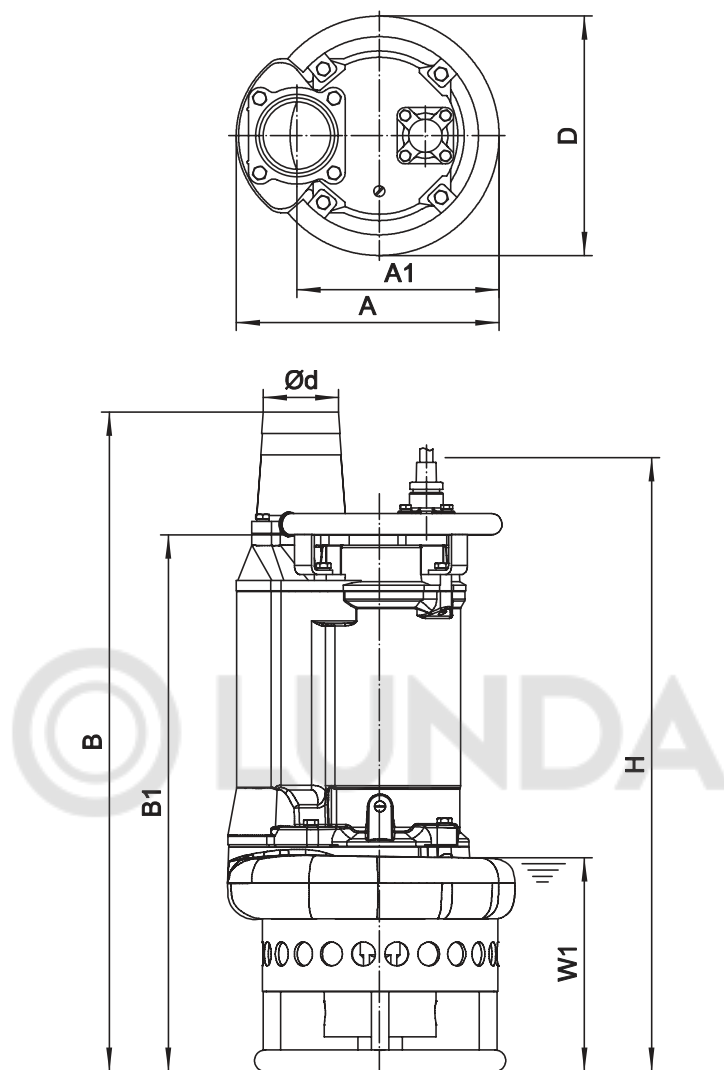
Это же требование распространяется на работу насоса, управляемого частотным преобразователем (режим S8).

При кратковременных и повторно-кратковременных режимах работы (режимы S2, S3) значение подачи насоса должно находиться внутри допустимого диапазона.

В случае, когда граничное значение  $0,5Q_{ном}$  или/и  $1,35Q_{ном}$  допустимого диапазона оказывается вне характеристической кривой H-Q, для определения допустимого диапазона граничное(ые) значение(я) следует принимать непосредственно по границам характеристической кривой H-Q. Эксплуатация насоса за пределами допустимого диапазона может стать причиной отказа от Гарантийных обязательств производителя насосного оборудования.



## Габаритные размеры



\* W1 – минимальный уровень жидкости при останове насоса.

| Наименование       | d   | A   | A1  | B    | B1   | D   | H    | W1  | Масса нетто, кг |
|--------------------|-----|-----|-----|------|------|-----|------|-----|-----------------|
| APV.30.80.40.3.S   | 80  | 350 | 260 | 816  | 678  | 326 | 730  | 250 | 108,5           |
| APV.30.100.60.3.S  | 100 | 415 | 305 | 844  | 682  | 373 | 768  | 250 | 141             |
| APV.30.150.90.3.S  | 150 | 434 | 324 | 889  | 727  | 407 | 813  | 250 | 171             |
| APV.30.150.110.3.S | 150 | 434 | 324 | 926  | 764  | 407 | 850  | 250 | 197             |
| APV.30.200.150.3.S | 200 | 484 | 352 | 1121 | 889  | 457 | 1025 | 295 | 260             |
| APV.30.200.220.3.S | 200 | 578 | 442 | 1245 | 1015 | 528 | 1200 | 330 | 408             |
| APV.30.200.300.3.S | 200 | 622 | 469 | 1378 | 1147 | 543 | 1292 | 432 | 510             |
| APV.30.200.370.3.S | 200 | 622 | 469 | 1378 | 1147 | 543 | 1292 | 432 | 535             |

## Сечение и диаметр кабеля

| Мощность эл.двигателя, кВт | Тип силового кабеля (прямой пуск)                                     | Тип силового кабеля (пуск «Звезда-Треугольник»)                         | Наружный диаметр кабеля, мм |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 4,0                        | 4 x 2,5 мм <sup>2</sup>                                               | -                                                                       | 14,8                        |
| 6,0                        | 4 x 4,0 мм <sup>2</sup>                                               | -                                                                       | 16,8                        |
| 9,0                        | 4 x 4,0 мм <sup>2</sup>                                               | -                                                                       | 14,8                        |
| 11,0                       | 4 x 6,0 мм <sup>2</sup>                                               | -                                                                       | 19,7                        |
| 15,0                       | 3 x 8 мм <sup>2</sup> + 1 x 4 мм <sup>2</sup> + 2 x 1 мм <sup>2</sup> | -                                                                       | 22,5                        |
| 22,0                       | -                                                                     | 6 x 6 мм <sup>2</sup> + 1 x 6 мм <sup>2</sup> + 3 x 1 мм <sup>2</sup>   | 24,0                        |
| 30                         | -                                                                     | 6 x 8 мм <sup>2</sup> + 1 x 8 мм <sup>2</sup> + 3 x 1 мм <sup>2</sup>   | 28,0                        |
| 37                         | -                                                                     | 6 x 14 мм <sup>2</sup> + 1 x 10 мм <sup>2</sup> + 3 x 1 мм <sup>2</sup> | 35                          |

## Дренажные насосы VSL-T для высокотемпературных стоков 0,75–1,5 кВт

(см. также насосы VSL для высокотемпературных стоков 2,2–11,0 кВт в разделе «Канализационные насосы SG, VSL, VSV»)



### Типовое обозначение

| Пример                                                                                         | VSL | 50 | 11 | 2 | 5 | 0D | T |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|----|---|---|----|---|
| <b>Тип насоса</b><br>VSL: Закрытое рабочее колесо                                              |     |    |    |   |   |    |   |
| <b>Номинальный диаметр напорного патрубка насоса [мм]:</b><br>50: (DN50, PN6, ГОСТ 33259-2015) |     |    |    |   |   |    |   |
| <b>Мощность на валу электродвигателя P2 [кВт]:</b><br>11: 1,1 кВт                              |     |    |    |   |   |    |   |
| <b>Количество полюсов:</b><br>2: Два полюса                                                    |     |    |    |   |   |    |   |
| <b>Частота:</b><br>5: 50 Гц                                                                    |     |    |    |   |   |    |   |
| <b>Напряжение и метод пуска:</b><br>0D: 380 В, прямой пуск                                     |     |    |    |   |   |    |   |
| <b>T: Для горячей воды с примесями</b>                                                         |     |    |    |   |   |    |   |

### Конструкция

Погружной насос с закрытым рабочим колесом, кольцевым основанием для свободной установки, напорным патрубком DN50, поставляется в комплекте с кабелем длиной 10 метров со свободным концом. Насос оснащен трехфазным (3х380 В) асинхронным двигателем, класс защиты IP68, класс изоляции H (допустимая температура нагрева до 180 °C), максимальное количество пусков в час – 20. Погружной насос для горячей воды VSL-T укомплектован высококачественным кабелем, механическим уплотнением, уплотнительными кольцами, подшипниками NSK, которые могут выдерживать высокие температуры до 95 °C. Колено 90° со штуцером для шланга входит в комплект насоса.

### Шкафы управления

Насосы должны комплектоваться шкафом управления Vandjord LCV или шкафом с аналогичными функциями. Информация о шкафах управления и реле уровня - см. раздел «Шкафы управления» в этом каталоге.

### Технические характеристики

|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| Подача                              | до 30 м³/час  |
| Напор                               | до 17,5 м     |
| Свободный проход                    | 12 мм         |
| Температура перекачиваемой жидкости | от 0 до 95 °C |
| Глубина погружения                  | до 10 м       |
| Максимальный размер примесей        | 12 мм         |

### Назначение

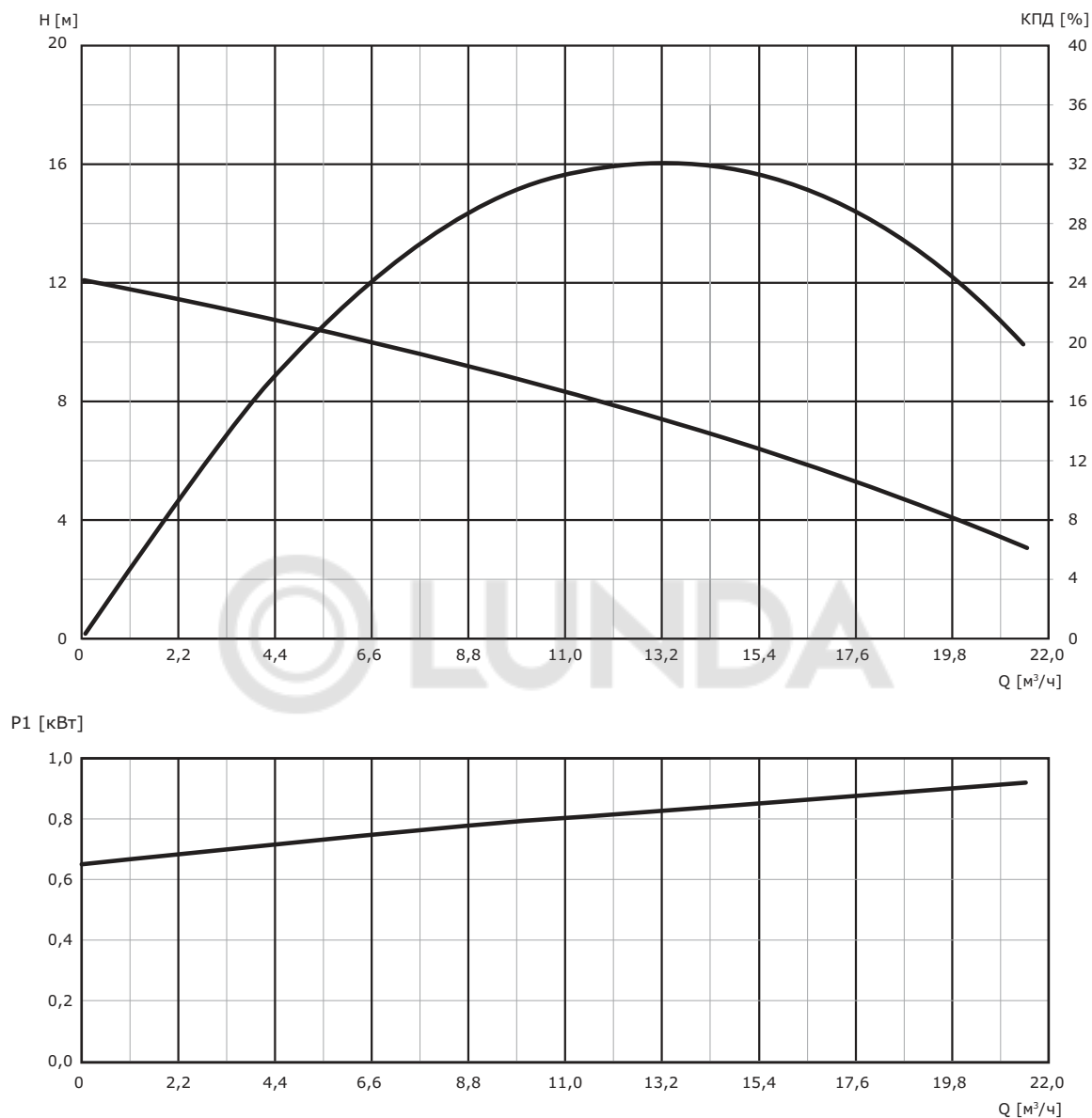
Перекачивание горячей воды с примесями на промышленных предприятиях, при аварийном затоплении в котельных, прачечных и тепловых пунктах, а также при авариях в городских сетях отопления и теплоснабжения.

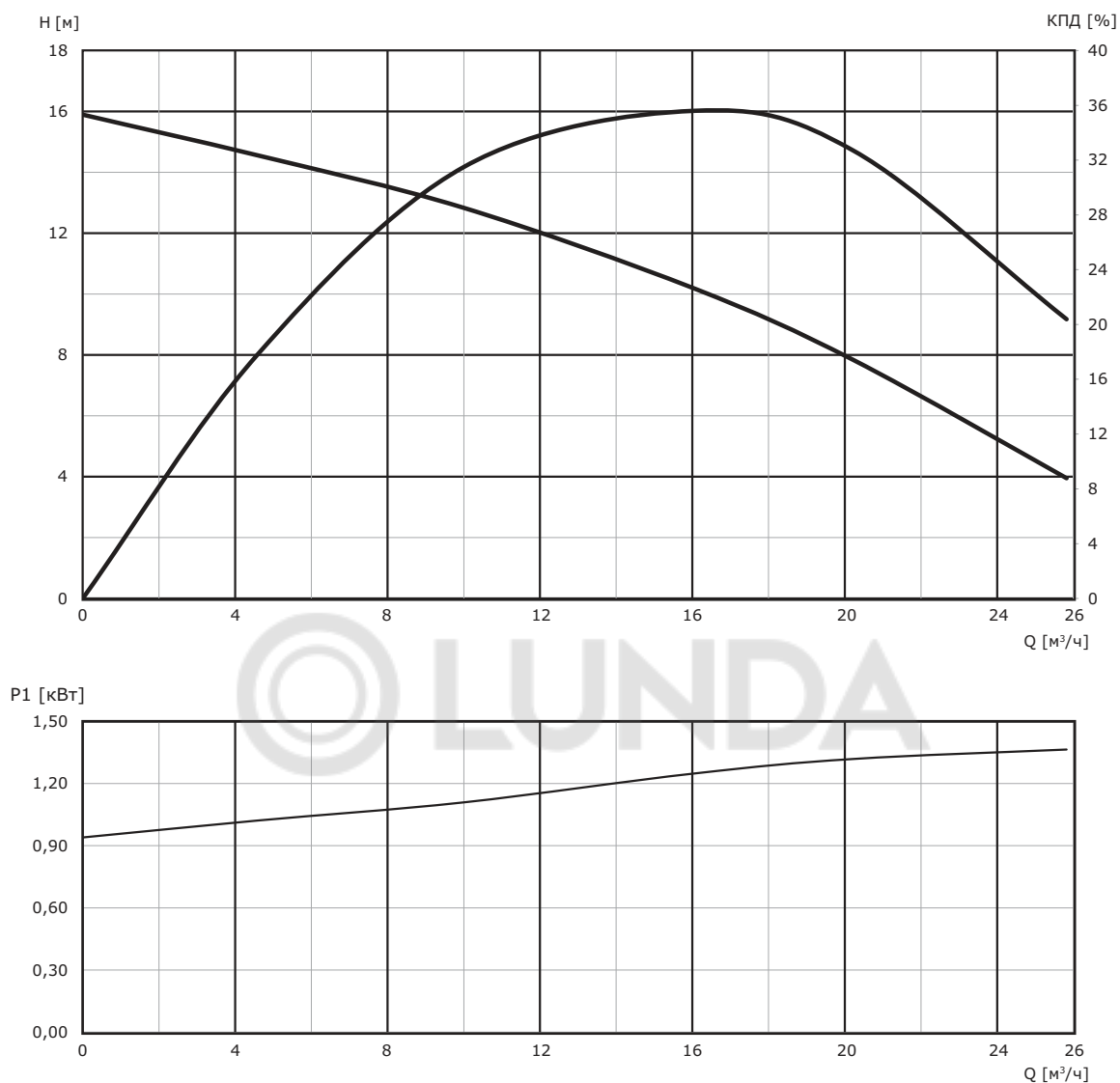
### Основные области применения

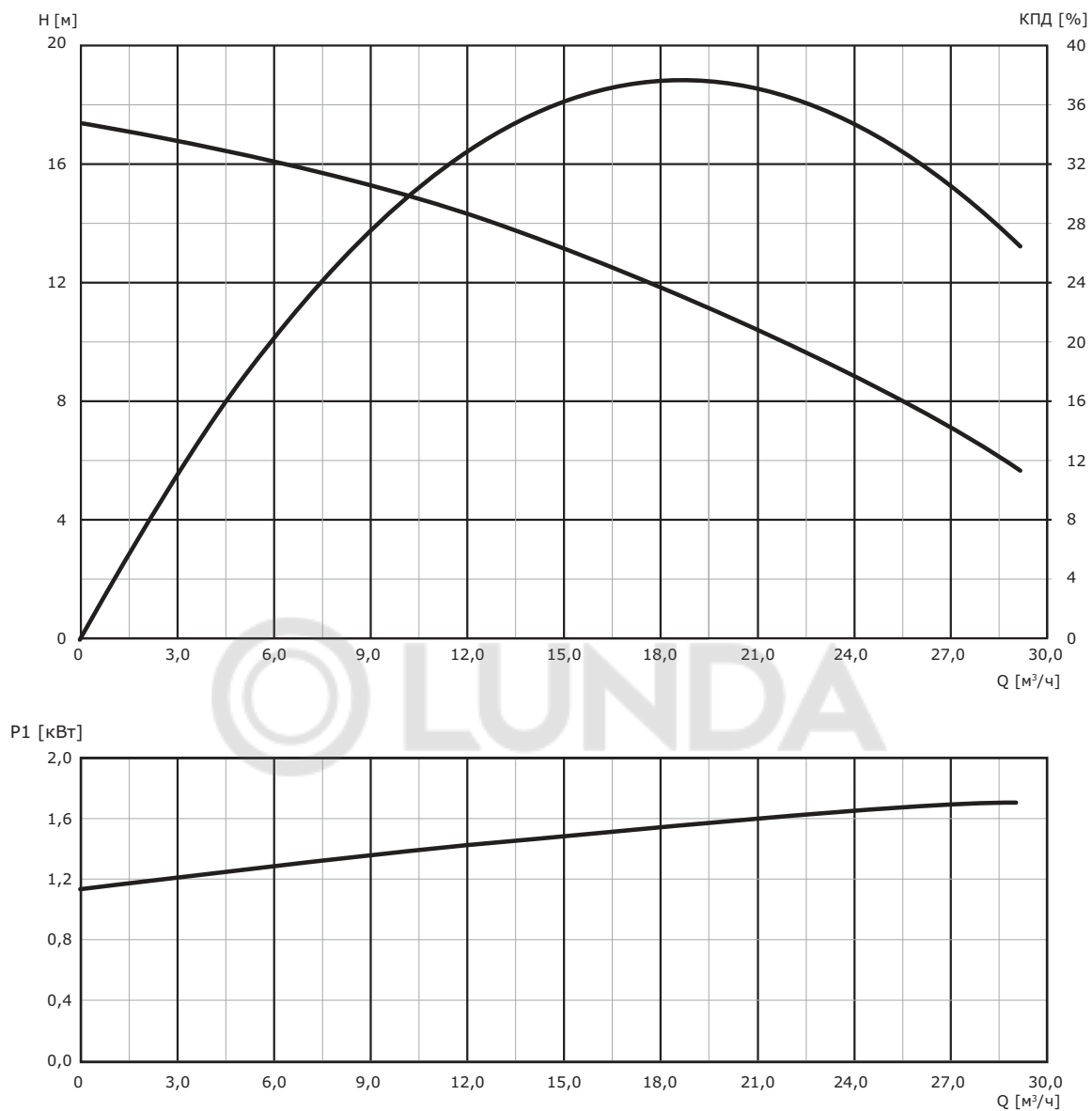
- Перекачка горячих стоков после котлов.
- Отвод горячих стоков после прачечных в гостиницах.
- Отвод горячих стоков на промышленных предприятиях и объектах энергетики.

## Кривые характеристик

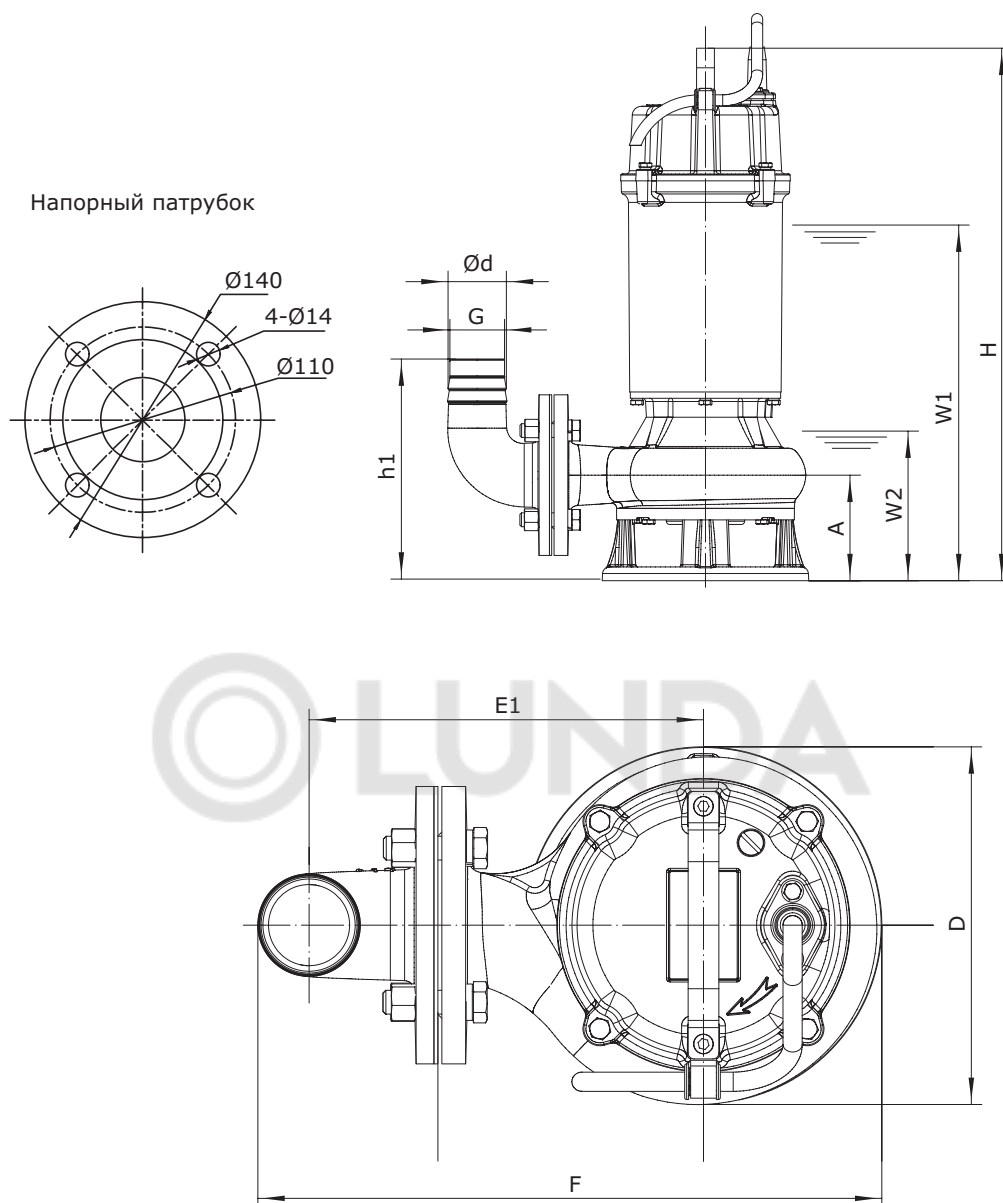
## VSL.50.075.2.5.0D.T



**VSL.50.11.2.5.0D.T**


**VSL.50.15.2.5.0D.T**

## Габаритные размеры



\* W1 – Минимальный уровень жидкости при остановке насоса;

W2 – Аварийный уровень жидкости при работе насоса (не более 30 минут).

| Наименование        | Напорный патрубок насоса | Штуцер колена |     | A   | B   | C   | D   | E   | F   | H   | h1  | W1  | W2  |
|---------------------|--------------------------|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                     |                          | Ød            | G   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| VSL.50.075.2.5.0D.T | DN50 (PN6)               | 50            | G2" | 120 | 240 | 140 | 220 | 190 | 316 | 530 | 280 | 350 | 220 |
| VSL.50.11.2.5.0D.T  |                          |               |     | 120 | 240 | 140 | 220 | 190 | 316 | 550 | 280 | 350 | 220 |
| VSL.50.15.2.5.0D.T  |                          |               |     | 130 | 250 | 140 | 250 | 190 | 316 | 570 | 280 | 370 | 230 |

| Наименование        | Мощность, кВт |      | Напряжение, В | Номинальный ток In, А | Масса нетто, кг |
|---------------------|---------------|------|---------------|-----------------------|-----------------|
|                     | P2            | P1   |               |                       |                 |
| VSL.50.075.2.5.0D.T | 0,75          | 0,92 | 3 x 380       | 1,8                   | 24              |
| VSL.50.11.2.5.0D.T  | 1,1           | 1,36 |               | 2,5                   | 24              |
| VSL.50.15.2.5.0D.T  | 1,5           | 1,7  |               | 3,3                   | 30              |

## Габаритные размеры, мм

| Наименование        | Напорный патрубок |     | A   | B   | C   | D   | H   |
|---------------------|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                     | мм                | бар |     |     |     |     |     |
| VSL.50.075.2.5.0D.T | 50                | 6   | 120 | 240 | 140 | 220 | 530 |
| VSL.50.11.2.5.0D.T  |                   |     | 120 | 240 | 140 | 220 | 550 |
| VSL.50.15.2.5.0D.T  |                   |     | 130 | 250 | 140 | 250 | 570 |

# Насосы VDS со взмучивающим механизмом

## 1. Общая информация



Рис. 19 Насос VDS

Погружные насосы VDS со взмучивающим механизмом предназначены для перекачивания дренажных стоков с большим содержанием абразивных частиц, поверхностных и грунтовых вод.

Все насосы VDS поставляются с кольцевым основанием независимо от мощности.

### Основные области применения

- Коммерческие здания.
- Дренажные системы зданий и дорожной инфраструктуры.
- Сельскохозяйственные объекты.
- Промышленные предприятия.
- Подземные паркинги и многоуровневые гаражные комплексы.

### Технические данные

|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| Подача                              | до 590 м³/ч   |
| Напор                               | до 55 м       |
| Температура перекачиваемой жидкости | от 0 до 40 °C |
| Мощность                            | до 75 кВт     |
| Напряжение                          | 380 В         |
| Число полюсов                       | 4             |
| Частота вращения                    | 1450 об/мин   |
| Класс изоляции                      | F             |
| Степень защиты                      | IP68          |
| Класс нагревостойкости              | A             |

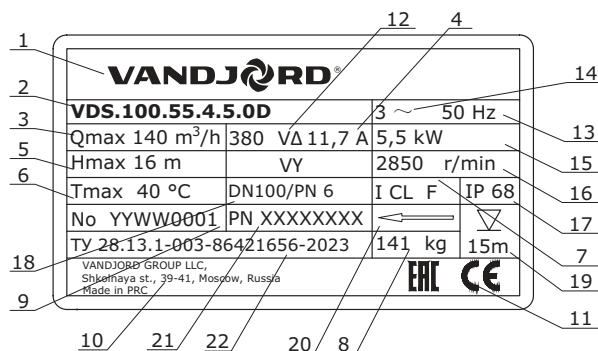
| Наименование       | Мощность |        | Номинальный ток In | Пуск. ток, I start | Макс. число пусков в час | Макс. размер частиц | Ном. Расход | Ном. напор | Макс. рабочее давление | Масса нетто |
|--------------------|----------|--------|--------------------|--------------------|--------------------------|---------------------|-------------|------------|------------------------|-------------|
|                    | P2, kW   | P1, kW | A                  | A                  |                          | мм                  | м³/час      | м          | PN, бар                | кг          |
| VDS.80.22.4.5.0D   | 2,2      | 3,1    | 5,0                | 30                 | 30                       | 20                  | 50          | 10         | 6                      | 79          |
| VDS.80.37.4.5.0D   | 3,7      | 5,0    | 8,5                | 46,8               | 20                       | 20                  | 60          | 12         | 6                      | 89          |
| VDS.100.55.4.5.0D  | 5,5      | 6,9    | 11,7               | 56,4               | 20                       | 30                  | 65          | 13         | 6                      | 141         |
| VDS.100.75.4.5.0D  | 7,5      | 9,4    | 15,7               | 88,0               | 20                       | 30                  | 100         | 14         | 6                      | 156         |
| VDS.150.110.4.5.0D | 11       | 13,7   | 22,0               | 109,4              | 15                       | 35                  | 100         | 20         | 6                      | 245         |
| VDS.150.150.4.5.0D | 15       | 18,0   | 30,1               | 153,0              | 15                       | 35                  | 100         | 25         | 6                      | 269         |
| VDS.150.185.4.5.0D | 18,5     | 22,0   | 38,0               | 198,0              | 15                       | 35                  | 150         | 24         | 6                      | 342         |
| VDS.150.220.4.5.0D | 22       | 25,8   | 45,0               | 228,0              | 15                       | 35                  | 150         | 28         | 6                      | 355         |
| VDS.150.300.4.5.0D | 30       | 34,9   | 57,6               | 310,0              | 10                       | 30                  | 150         | 30         | 10                     | 444         |
| VDS.150.370.4.5.0D | 37       | 41,7   | 69,8               | 352,0              | 10                       | 30                  | 150         | 36         | 10                     | 534         |
| VDS.150.450.4.5.1D | 45       | 50,4   | 84,5               | 142,9              | 6                        | 30                  | 200         | 36         | 10                     | 562         |
| VDS.200.550.4.5.1D | 55       | 61,4   | 105,0              | 157,3              | 5                        | 40                  | 300         | 36         | 10                     | 812         |
| VDS.200.750.4.5.1D | 75       | 83,7   | 141,0              | 222,7              | 5                        | 40                  | 300         | 46         | 10                     | 880         |

## 2. Типовое обозначение

**Пример:** VDS.100.55.4.5.0D

| Пример                                                     | VDS | 100 | 55 | 4 | 5 | 0D | XXX |
|------------------------------------------------------------|-----|-----|----|---|---|----|-----|
| <b>Тип насоса</b>                                          |     |     |    |   |   |    |     |
| VDS: Полуоткрытое рабочее колесо с взмучивающим механизмом |     |     |    |   |   |    |     |
| <b>Номинальный диаметр напорного патрубка насоса [мм]</b>  |     |     |    |   |   |    |     |
| 80: (DN80, PN6, ГОСТ 33259-2015)                           |     |     |    |   |   |    |     |
| 100: (DN100, PN6, ГОСТ 33259-2015)                         |     |     |    |   |   |    |     |
| 150: (DN150, PN6, ГОСТ 33259-2015)                         |     |     |    |   |   |    |     |
| 150: (DN150, PN10, ГОСТ 33259-2015)                        |     |     |    |   |   |    |     |
| 200: (DN200, PN10, ГОСТ 33259-2015)                        |     |     |    |   |   |    |     |
| <b>Мощность на валу электродвигателя P2 [кВт]</b>          |     |     |    |   |   |    |     |
| 22: 2,2 кВт                                                |     |     |    |   |   |    |     |
| 37: 3,7 кВт                                                |     |     |    |   |   |    |     |
| 55: 5,5 кВт                                                |     |     |    |   |   |    |     |
| 75: 7,5 кВт                                                |     |     |    |   |   |    |     |
| 110: 11,0 кВт                                              |     |     |    |   |   |    |     |
| 150: 15,0 кВт                                              |     |     |    |   |   |    |     |
| 185: 18,5 кВт                                              |     |     |    |   |   |    |     |
| 220: 22,0 кВт                                              |     |     |    |   |   |    |     |
| 300: 30,0 кВт                                              |     |     |    |   |   |    |     |
| 370: 37,0 кВт                                              |     |     |    |   |   |    |     |
| 450: 45,0 кВт                                              |     |     |    |   |   |    |     |
| 550: 55,0 кВт                                              |     |     |    |   |   |    |     |
| 750: 75,0 кВт                                              |     |     |    |   |   |    |     |
| <b>Количество полюсов</b>                                  |     |     |    |   |   |    |     |
| 4: Четыре полюса                                           |     |     |    |   |   |    |     |
| <b>Частота</b>                                             |     |     |    |   |   |    |     |
| 5: 50 Гц                                                   |     |     |    |   |   |    |     |
| <b>Напряжение и метод пуска</b>                            |     |     |    |   |   |    |     |
| 0D: 380 В, прямой пуск                                     |     |     |    |   |   |    |     |
| 1D: 380 В, звезда/треугольник                              |     |     |    |   |   |    |     |
| XXX: Специсполнение, шифр специсполнения                   |     |     |    |   |   |    |     |

## Табличка насосов VDS



| Поз. | Описание                                                              |
|------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1    | Логотип                                                               |
| 2    | Модель насоса                                                         |
| 3    | Максимальный расход, м³/ч                                             |
| 4    | Номинальный ток, А                                                    |
| 5    | Максимальный напор, м                                                 |
| 6    | Максимальная температура, °C                                          |
| 7    | Класс изоляции                                                        |
| 8    | Масса нетто, кг                                                       |
| 9    | Заводской номер, где YY – год производства, WW – неделя производства  |
| 10   | Поставщик/страна-производитель                                        |
| 11   | Знак одобрения (сертификационный символ)                              |
| 12   | Напряжение сети, В                                                    |
| 13   | Частота тока, Гц                                                      |
| 14   | Однофазное или трехфазное исполнение                                  |
| 15   | Мощность P2, кВт                                                      |
| 16   | Частота вращения, об/мин                                              |
| 17   | Степень защиты                                                        |
| 18   | Номинальный диаметр фланца ГОСТ 33259-2015/ Номинальное давление, бар |
| 19   | Максимальная глубина погружения, м                                    |
| 20   | Направление вращения                                                  |
| 21   | Номер продукта                                                        |
| 22   | Номер Технических Условий                                             |

## 3. Исполнения

Насосы VDS могут быть изготовлены согласно индивидуальным требованиям заказчика с увеличенной длиной кабеля

Для запроса насосов в нестандартном исполнении просьба обращаться в ближайший офис компании ВАНДЙОРД.

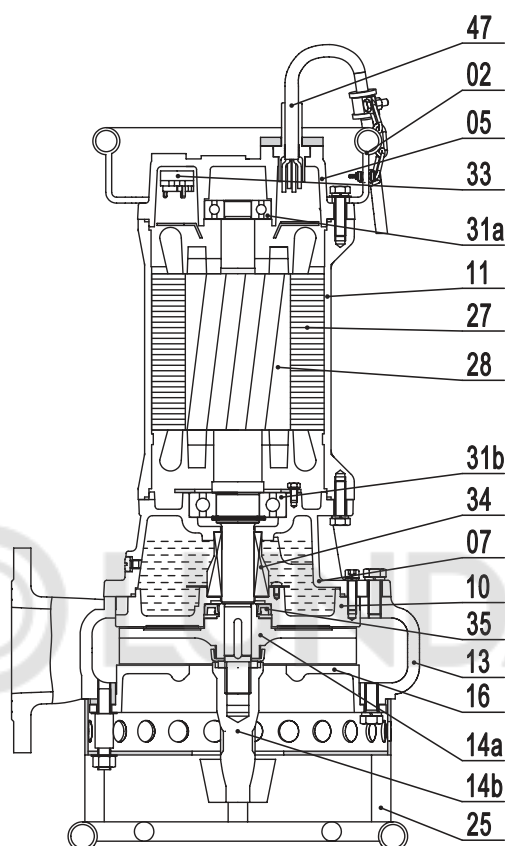
### Увеличенная длина кабеля

Длина кабеля зависит от мощности двигателя и напряжения в сети:

- 8 м (стандартное исполнение);
- 15 м;
- 25 м;
- 40 м.

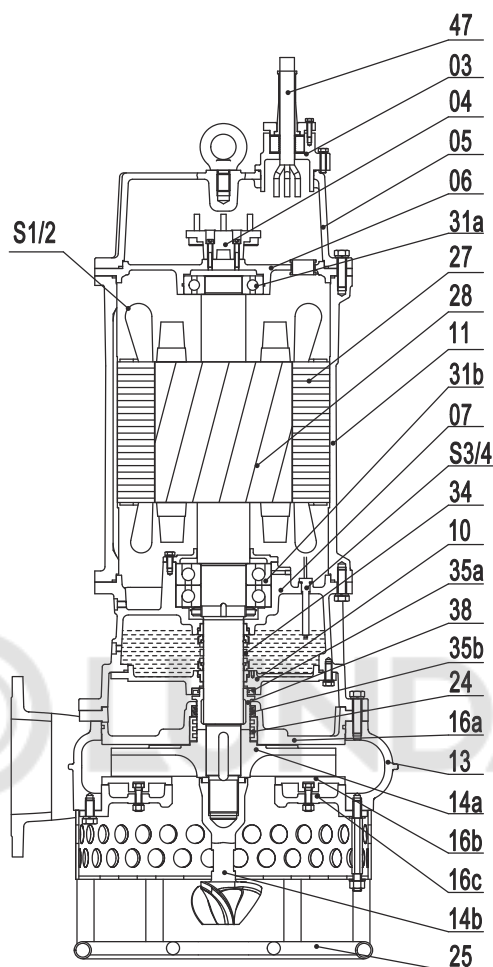
## 4. Конструкция

### VDS 2,2-3,7 кВт



#### Спецификация материалов насосов VDS 2,2-3,7 кВт

| Позиция | Наименование                        | Материал                       |
|---------|-------------------------------------|--------------------------------|
| 02      | Подъемная скоба                     | Сталь                          |
| 05      | Верхняя крышка                      | Серый чугун                    |
| 07      | Крышка нижнего подшипника           | Серый чугун                    |
| 10      | Крышка корпуса уплотнения           | Высокопрочный чугун            |
| 11      | Корпус двигателя                    | Серый чугун                    |
| 13      | Корпус улитки                       | Высокопрочный чугун            |
| 14a     | Рабочее колесо                      | Высокохромистый сплав          |
| 14b     | Взмучивающий механизм               | Высокохромистый сплав          |
| 16      | Всасывающий патрубок                | Серый чугун                    |
| 25      | Сетчатый фильтр/кольцевое основание | -                              |
| 27      | Статор                              | -                              |
| 28      | Ротор с валом                       | Вал: нержавеющая сталь AISI420 |
| 31a     | Верхний подшипник                   | -                              |
| 31b     | Нижний подшипник                    | -                              |
| 33      | Устройство тепловой защиты          | -                              |
| 34      | Уплотнение вала                     | Sic-Sic/Sic-Sic                |
| 35      | Уплотнительная манжета              | -                              |
| 47      | Кабельный ввод                      | -                              |

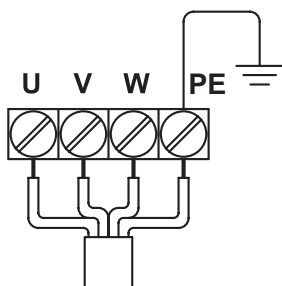
**VDS 5,5-75 кВт****Спецификация материалов насосов VDS 5,5-75 кВт**

| Позиция | Наименование                        | Материал                       |
|---------|-------------------------------------|--------------------------------|
| 03      | Клеммная коробка                    | Серый чугун                    |
| 04      | Клемма проводки                     | -                              |
| 05      | Верхняя крышка                      | Серый чугун                    |
| 06      | Крышка верхнего подшипника          | Серый чугун                    |
| 07      | Крышка нижнего подшипника           | Серый чугун                    |
| 10      | Крышка корпуса уплотнения           | Серый чугун                    |
| 11      | Корпус двигателя                    | Серый чугун                    |
| 13      | Корпус улитки                       | Высокопрочный чугун            |
| 14a     | Рабочее колесо                      | Высокохромистый сплав          |
| 14b     | Взмучивающий механизм               | Высокохромистый сплав          |
| 16a     | Всасывающий патрубок                | Высокопрочный чугун            |
| 16b     | Всасывающий патрубок                | Высокохромистый сплав          |
| 16c     | Всасывающий патрубок                | Серый чугун                    |
| 24      | Кольцо                              | Нержавеющая сталь AISI420      |
| 25      | Сетчатый фильтр/кольцевое основание | -                              |
| 27      | Статор                              | -                              |
| 28      | Ротор с валом                       | Вал: Нержавеющая сталь AISI420 |
| 31a     | Верхний подшипник                   | -                              |
| 31b     | Нижний подшипник                    | -                              |
| 34      | Уплотнение вала                     | Sic-Sic/Sic-Sic                |
| 35a     | Уплотнительная манжета              | -                              |
| 35b     | Уплотнительная манжета              | -                              |
| 38      | Втулка вала                         | Нержавеющая сталь AISI420      |
| 47      | Кабельный ввод                      | -                              |
| S1/2    | Термовыключатели в обмотке статора  | -                              |
| S3/4    | Датчик «вода-в-масле»               | -                              |

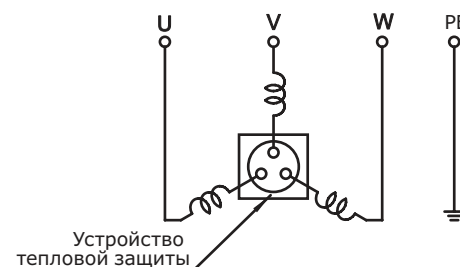
## 5. Схемы электрических соединений насосов VDS

### Насосы мощностью 2,2–3,7 кВт

Прямое включение

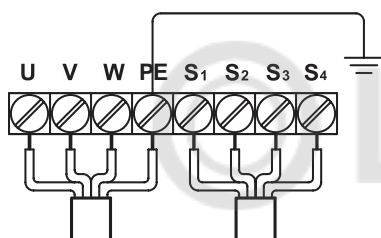


Схемы соединений с трехфазными двигателями

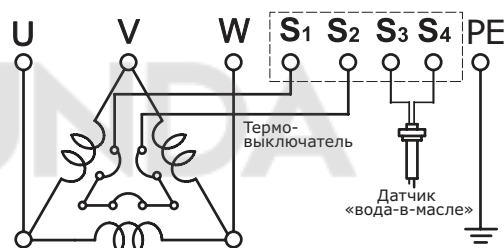


### Насосы мощностью 5,5–37,0 кВт

Прямое включение

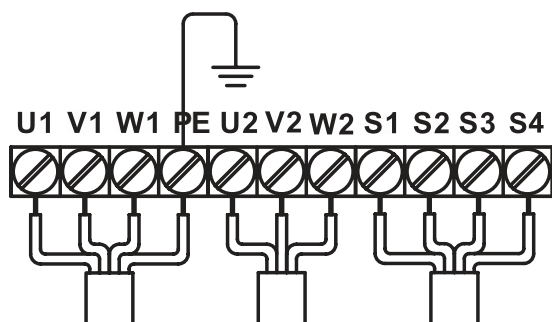


Схемы соединений с трехфазными двигателями

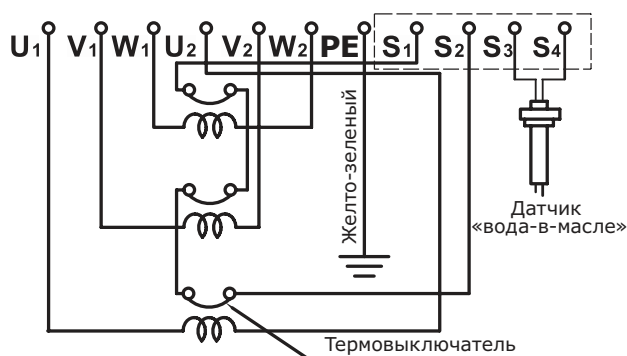


### Насосы мощностью 45,0–75,0 кВт

Подключение звезда/треугольник



Схемы соединений с трехфазными двигателями



## 6. Технические данные насосов VDS

### Технические особенности

#### Шариковые подшипники

Все подшипники смазаны на весь срок эксплуатации.

#### Электродвигатель

Полностью герметичный двигатель

- Класс изоляции F (допустимая температура нагрева до 155 °C).
- Степень защиты IP68.
- Максимальная глубина погружения 15 м.

#### Обработка поверхности

Поверхности насосов VDS обработаны следующим образом:

- катафорезная обработка всех чугунных деталей;
- порошковая окраска: RAL9005 (черный), толщина 100 мкм.

#### Кабели

Стандартная длина кабеля составляет 8 м. Возможно изготовить другую длину кабеля по отдельному запросу.

#### Кабельный ввод

Кабельный разъем заполняется герметизирующим материалом для исключения попадания воды в двигатель насоса через кабель.

#### Датчики

Все насосы VDS мощностью от 2,2 до 7,5 кВт оснащены встроенным в двигатель уникальным устройством тепловой защиты, которое определяет не только избыточное тепловыделение двигателя, но и избыточное потребление тока. Устройство защищает двигатель от следующих проблем, которые могут возникнуть во время работы:

- блокировка рабочего колеса;
- фазовый дисбаланс;
- длительная работа насоса всухую;
- пониженное напряжение;
- потеря фазы в трехфазных двигателях.

Насосы мощностью 5,5...90 кВт в стандартном исполнении комплектуются биметаллическими термовыключателями и датчиком «вода-в-масле».

Биметаллические термовыключатели устанавливаются по одному в каждой обмотке и соединены последовательно. В случае срабатывания любого из датчиков размыкается вся электрическая цепь. Температура срабатывания термовыключателя 130±5 °C, температура перезапуска двигателя 90±15 °C.

Датчик «вода-в-масле» электродного типа при наличии воды в масле замыкает электрическую цепь при снижении омического сопротивления в масляной камере ниже 10 кОм.

Датчики должны быть подключены к шкафу управления насосами. При срабатывании датчика шкаф управления должен подать сигнал аварии, отключить насос и включить резервный.

По запросу насосы мощностью 30 кВт и выше могут поставляться с дополнительным датчиком Pt 100 в нижнем подшипнике и датчиком контроля влажности в электродвигателе электродного типа.

Также по запросу насосы мощностью 5,5...90 кВт могут поставляться с дополнительным датчиком Pt 100 в статоре.

#### Технические характеристики кабеля

| Мощность насоса VDS (кВт) | Силовой кабель (H07RN-F) |                     | Контрольный кабель (H07RN-F) |                     |
|---------------------------|--------------------------|---------------------|------------------------------|---------------------|
|                           | Сечение, мм²             | Внешний диаметр, мм | Сечение, мм²                 | Внешний диаметр, мм |
| 2,2                       | 4G1,5                    | 12,5                | -                            | -                   |
| 3,7                       | 4G1,5                    | 12,5                | -                            | -                   |
| 5,5                       | 4G2,5                    | 14,8                | 4x1,0                        | 10,3                |
| 7,5                       | 4G4,0                    | 16,8                | 4x1,0                        | 10,3                |
| 11,0                      | 4G6,0                    | 19,7                | 4x1,0                        | 10,3                |
| 15,0                      | 4G6,0                    | 19,7                | 4x1,0                        | 10,3                |
| 18,5                      | 4G10,0                   | 24,5                | 4x1,0                        | 10,3                |
| 22,0                      | 4G10,0                   | 24,5                | 4x1,0                        | 10,3                |
| 30,0                      | 4G16,0                   | 27,5                | 4x1,0                        | 10,3                |
| 37,0                      | 4G16,0                   | 27,5                | 4x1,0                        | 10,3                |
| 45,0                      | 4G10x2                   | 24,5                | 4x1,0                        | 10,3                |
| 55,0                      | 4G16x2                   | 27,5                | 4x1,0                        | 10,3                |
| 75,0                      | 4G25x2                   | 33,5                | 4x1,0                        | 10,3                |

#### Шафы управления

Насосы должны комплектоваться шкафом управления Vandjord LCV или шкафом с аналогичными функциями. Информация о шкафах управления и реле уровня – см. раздел «Шафы управления» в этом каталоге.

## 7. Диаграммы рабочих характеристик и технические данные

### Рекомендации по подбору

При выборе насосов учитывая требования по обеспечению их работы в зоне высокого КПД, приемлемых нагрузок на подшипники, торцевые уплотнения, а также уровней вибраций, следует придерживаться нижеуказанных рекомендаций.

Установлены следующие рабочие диапазоны подач относительно номинальной подачи  $Q_{ном}$  (где  $Q_{ном}$  - значение подачи, соответствующее значению максимального гидравлического КПД).

- Допустимый диапазон:  
 $0,5 \times Q_{ном} \dots 1,35 \times Q_{ном}$
- Предпочтительный диапазон:  
 $0,7 \times Q_{ном} \dots 1,2 \times Q_{ном}$

При продолжительном режиме работе насоса в определенной рабочей точке на характеристической кривой  $H-Q$  (режим S1 согласно ГОСТ ИЕС 60034-1) значение подачи в этой точке должно находиться внутри рекомендованного диапазона. Это же требование распространяется на работу насоса, управляемого частотным преобразователем (режим S8).

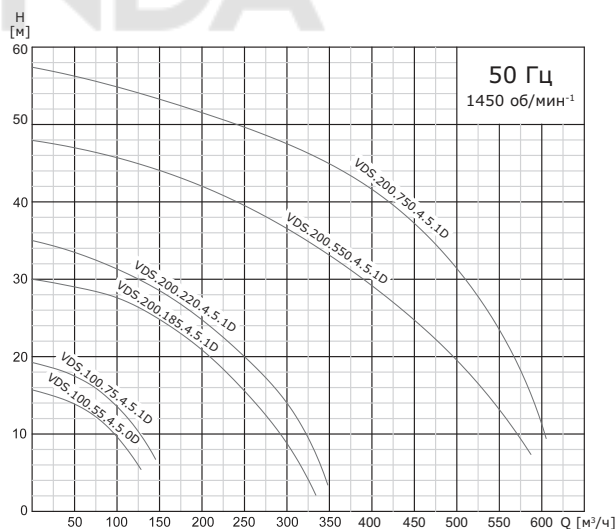
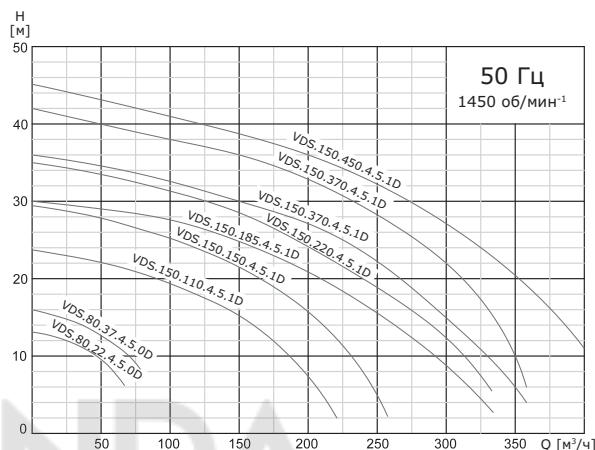
При кратковременных и повторно-кратковременных режимах работы (режимы S2, S3) значение подачи насоса должно находиться внутри предпочтительного диапазона.

В случае, когда граничное значение  $0,5Q_{ном}$  или/и  $1,35Q_{ном}$  допустимого диапазона оказывается вне характеристической кривой  $H-Q$  для определения допустимого диапазона граничное(ые) значение(я) следует принимать непосредственно по границам характеристической кривой  $H-Q$ .

Эксплуатация насоса за пределами допустимого диапазона может стать причиной отказа от Гарантийных обязательств производителя насосного оборудования.

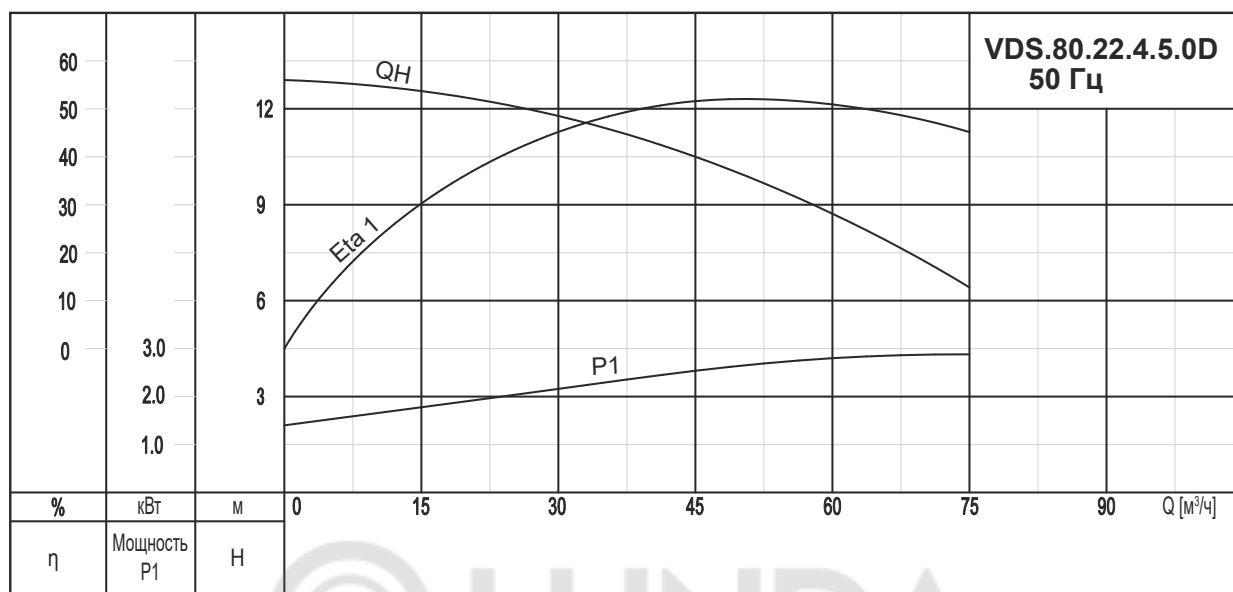
### Кривые характеристик

Ниже приведены все кривые  $Q-H$  по группам насосов для подбора насосов. Более подробные характеристики по каждому типу насоса – в данном разделе далее.



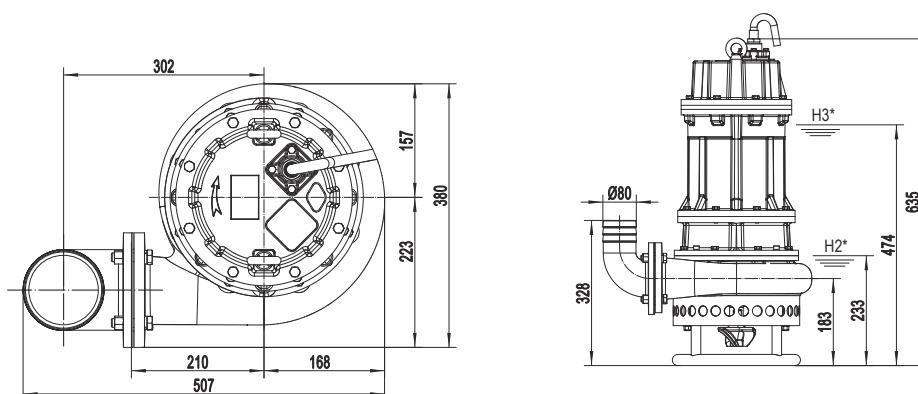
## Диаграммы рабочих характеристик и габаритные размеры насосов VDS (по каждому типу насоса)

### Насос VDS.80.22.4.5.0D

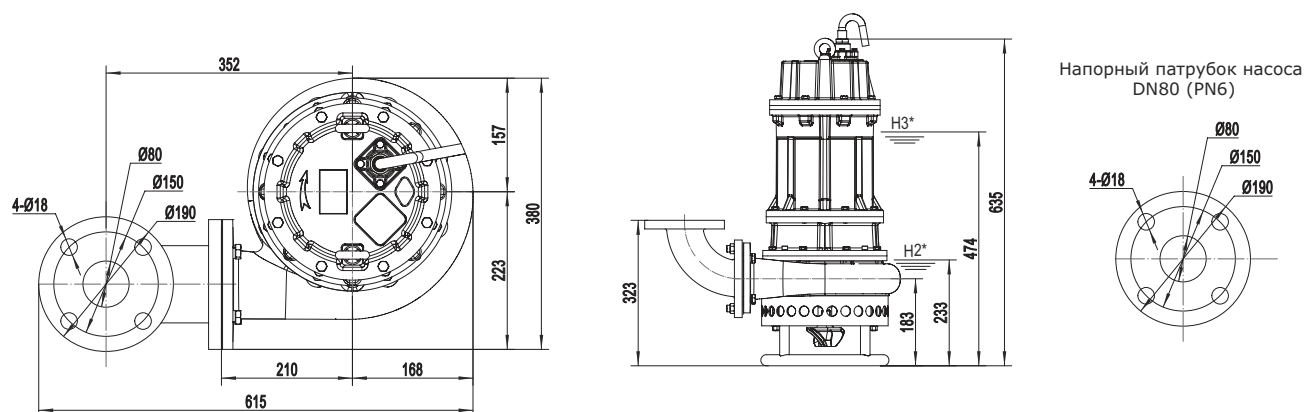


### Монтаж

#### Свободная установка под шланг



#### Свободная установка под трубопровод

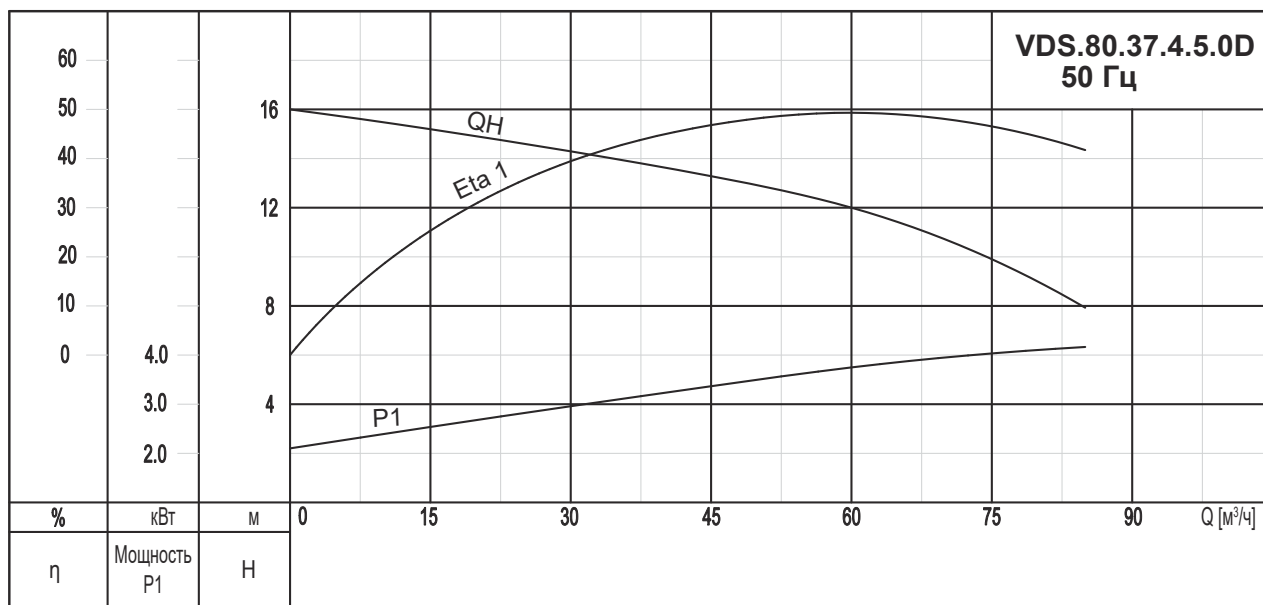


\* H2 – Аварийный уровень жидкости при работе насоса (не более 30 минут).

H3 – Минимальный уровень жидкости при остановке насоса.

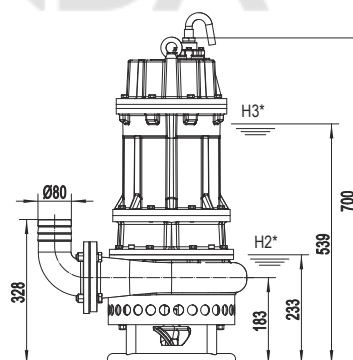
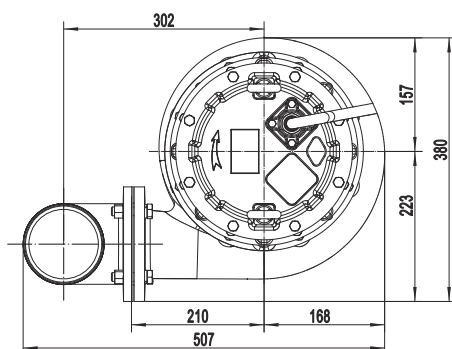
**Примечание.** Указаны рекомендованные размеры колена под шланг и фланцевого колена. Колено не входит в комплект поставки.

## Насос VDS.80.37.4.5.0D

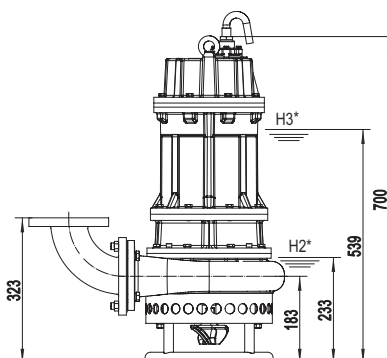
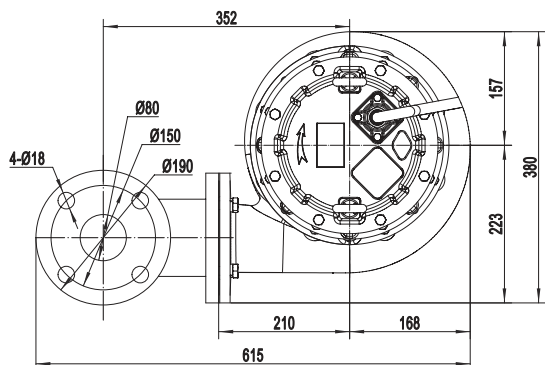


### Монтаж

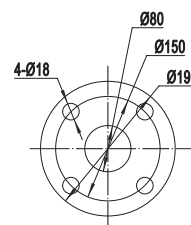
Свободная установка под шланг



Свободная установка под трубопровод



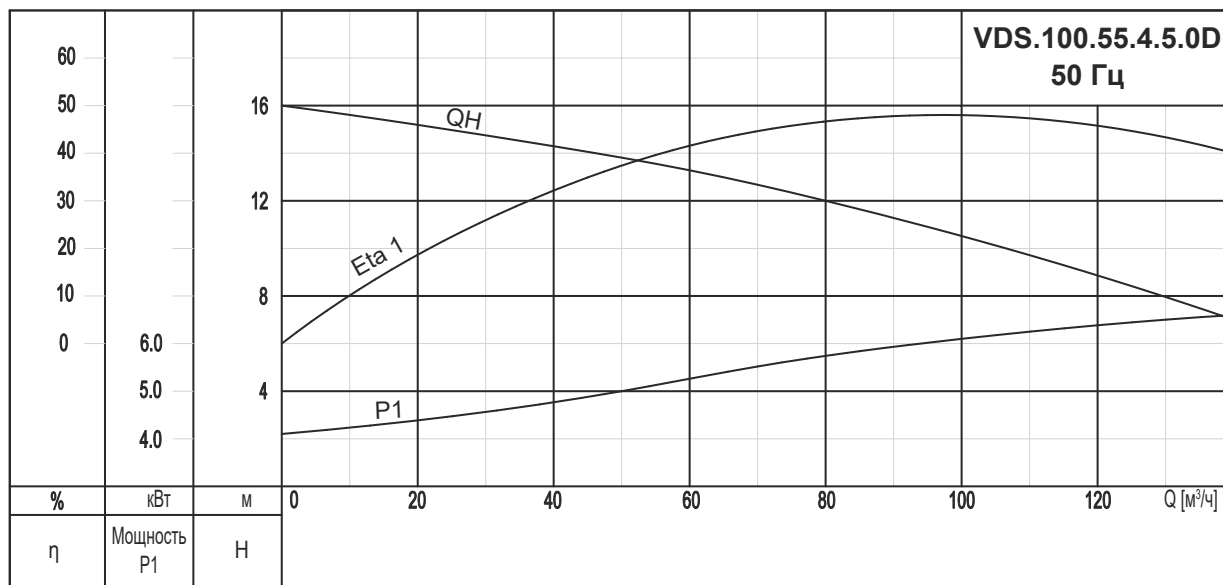
Напорный патрубок насоса  
DN80 (PN6)



\* H2 – Аварийный уровень жидкости при работе насоса (не более 30 минут).  
H3 – Минимальный уровень жидкости при остановке насоса.

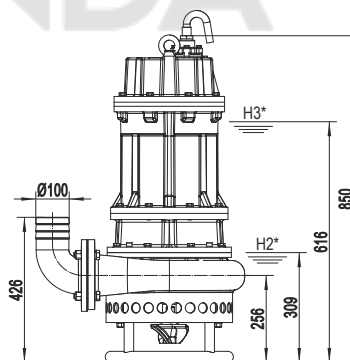
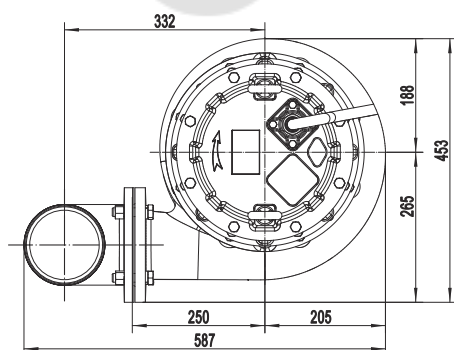
**Примечание.** Указаны рекомендованные размеры колена под шланг и фланцевого колена. Колено не входит в комплект поставки.

## Насос VDS.100.55.4.5.0D

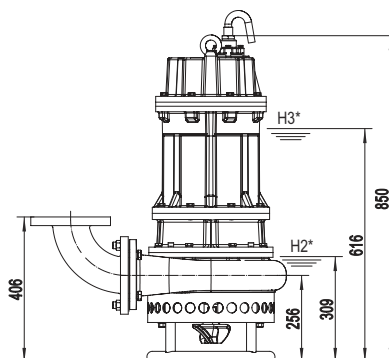
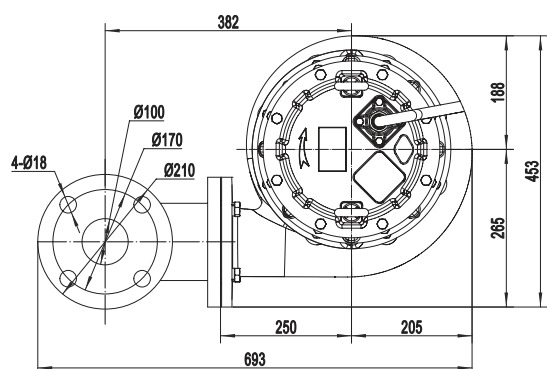


## Монтаж

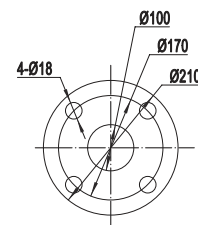
## Свободная установка под шланг



## Свободная установка под трубопровод



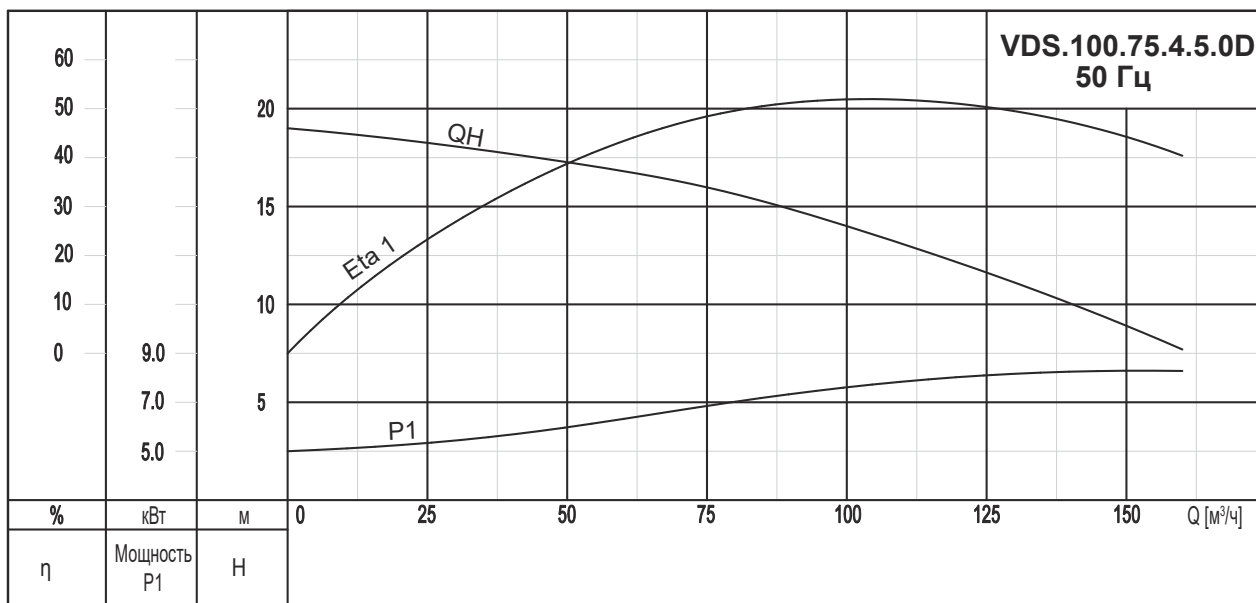
Напорный патрубок насоса  
DN100 (PN6)



\* H2 – Аварийный уровень жидкости при работе насоса (не более 30 минут).  
H3 – Минимальный уровень жидкости при остановке насоса.

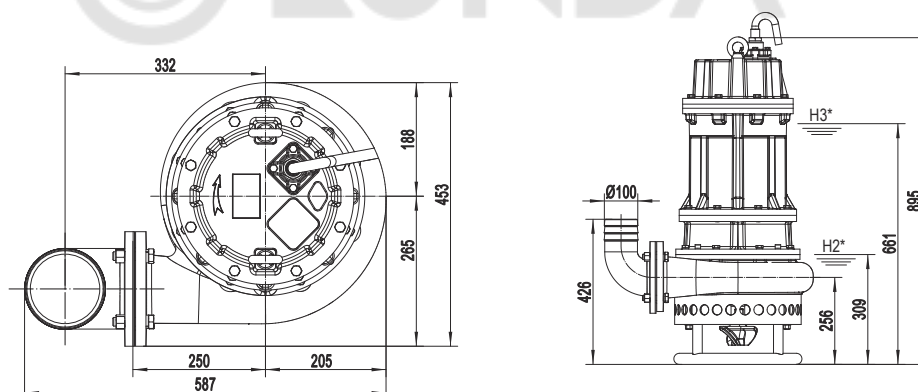
**Примечание.** Указаны рекомендованные размеры колена под шланг и фланцевого колена. Колено не входит в комплект поставки.

# Насос VDS.100.75.4.5.0D

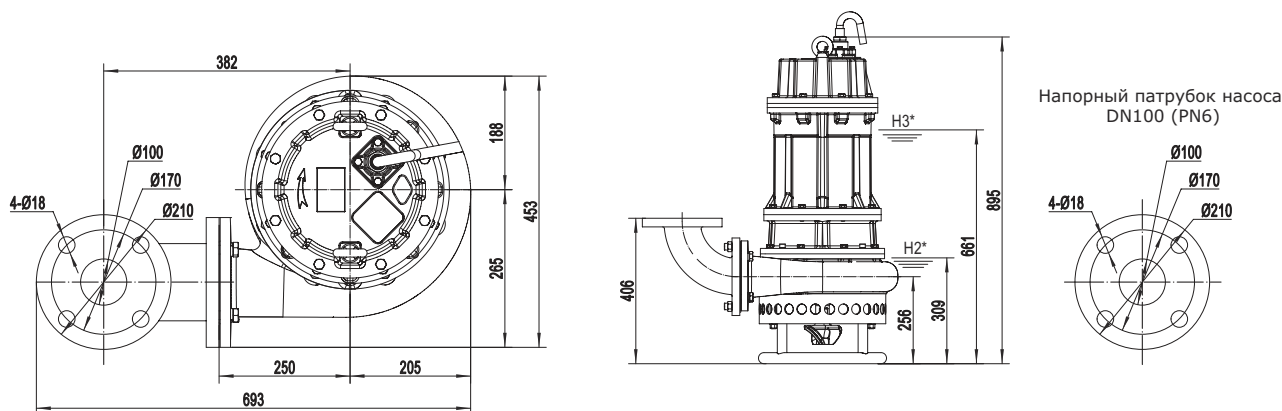


## Монтаж

### Свободная установка под шланг



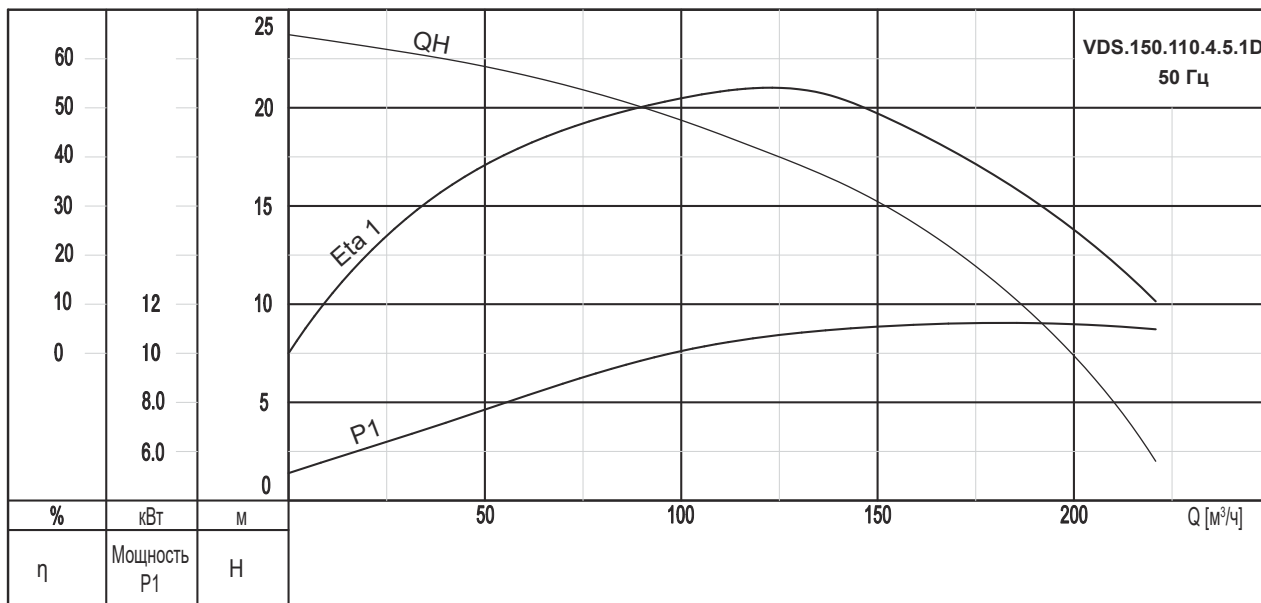
### Свободная установка под трубопровод



\* H2 – Аварийный уровень жидкости при работе насоса (не более 30 минут).  
H3 – Минимальный уровень жидкости при остановке насоса.

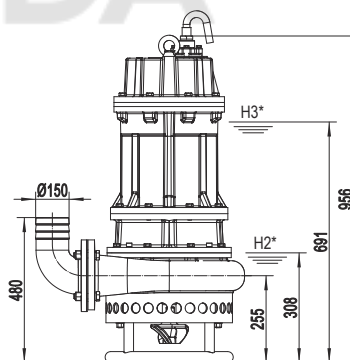
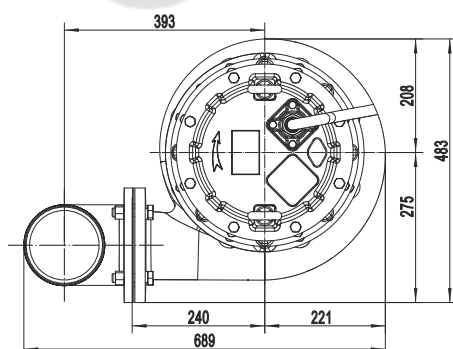
**Примечание.** Указаны рекомендованные размеры колена под шланг и фланцевого колена. Колено не входит в комплект поставки.

## Насос VDS.150.110.4.5.0D

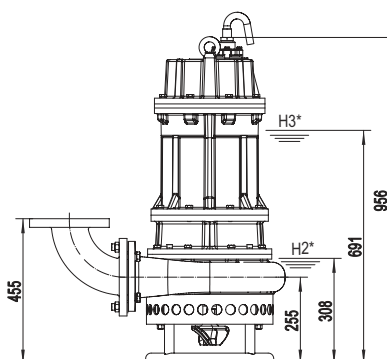
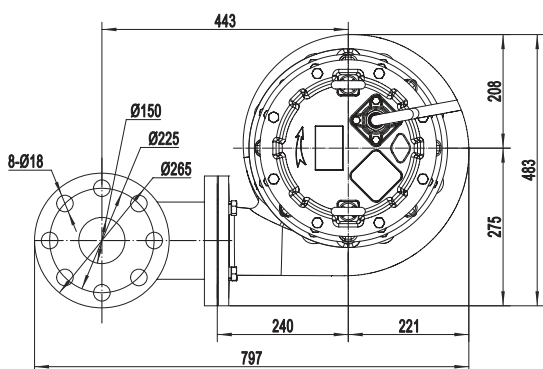
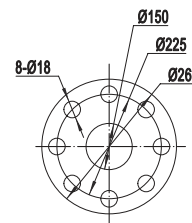


## Монтаж

## Свободная установка под шланг



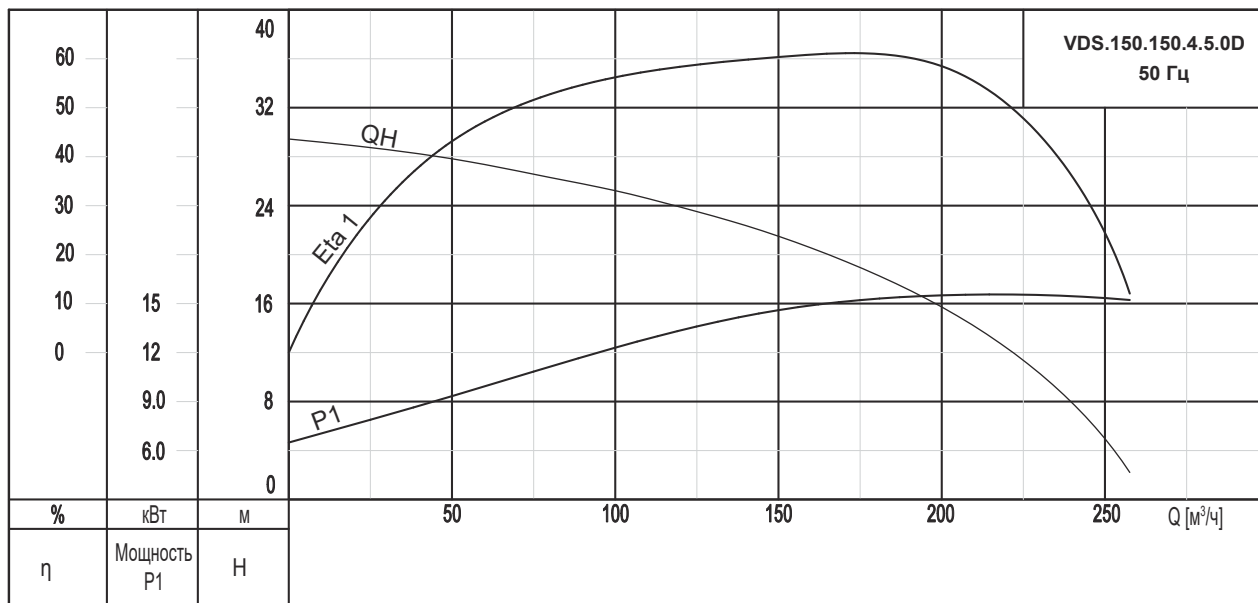
## Свободная установка под трубопровод

Напорный патрубок насоса  
DN150 (PN6)

\* H2 – Аварийный уровень жидкости при работе насоса (не более 30 минут).  
H3 – Минимальный уровень жидкости при остановке насоса.

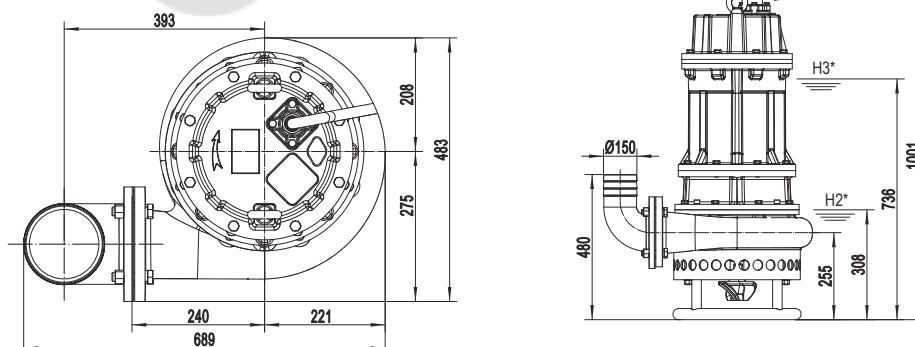
**Примечание.** Указаны рекомендованные размеры колена под шланг и фланцевого колена. Колено не входит в комплект поставки.

# Насос VDS.150.150.4.5.0D

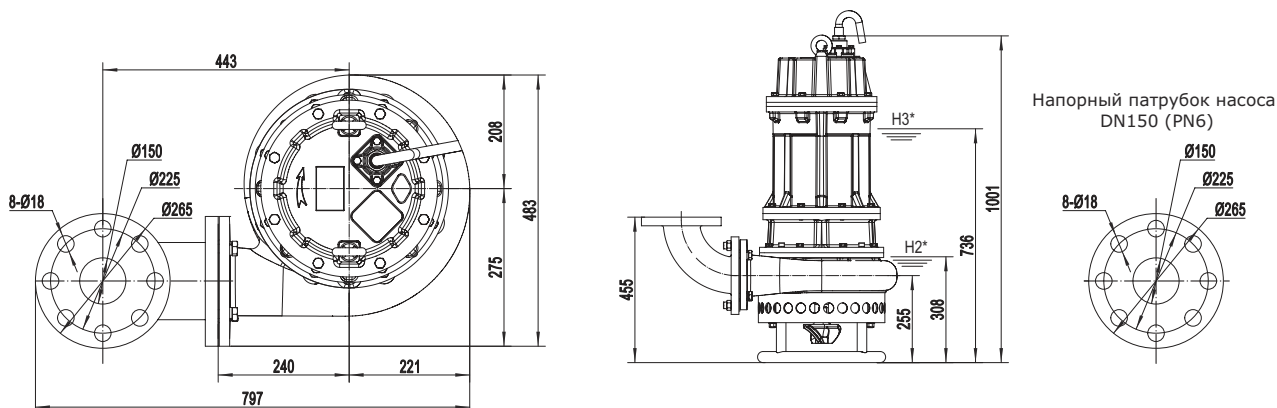


## Монтаж

### Свободная установка под шланг



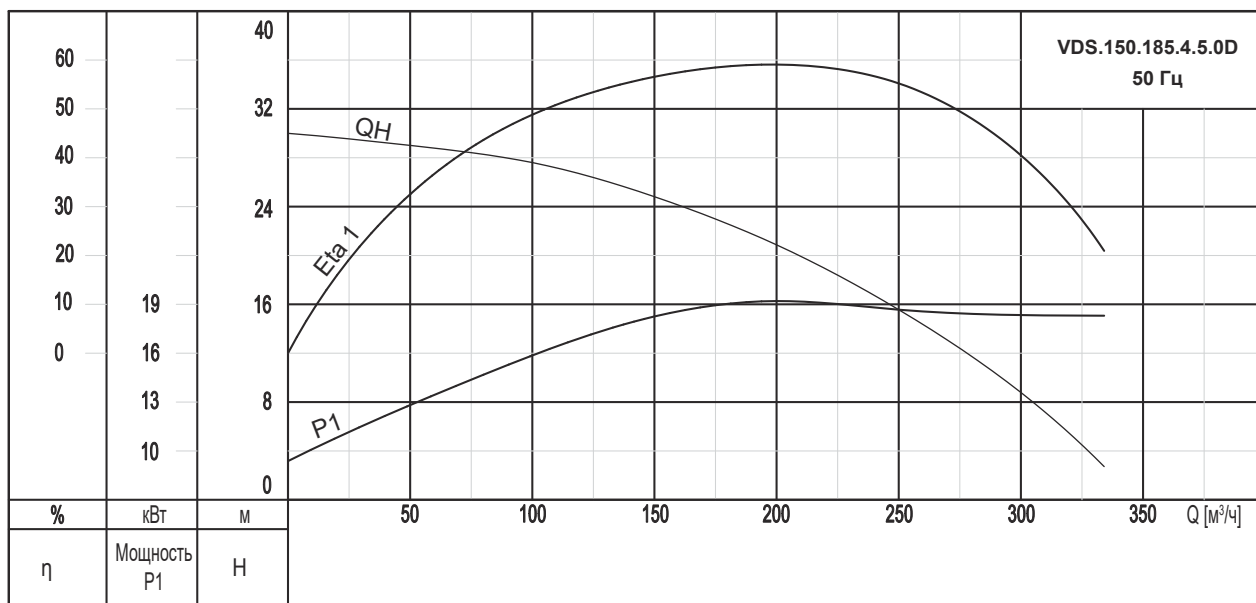
### Свободная установка под трубопровод



\* H2 – Аварийный уровень жидкости при работе насоса (не более 30 минут).  
H3 – Минимальный уровень жидкости при остановке насоса.

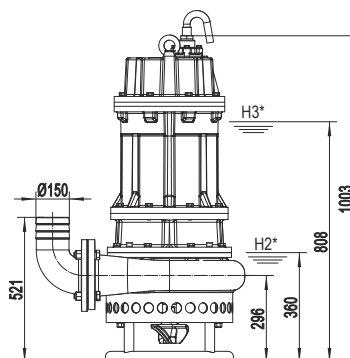
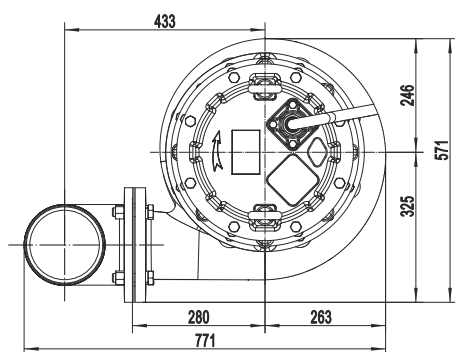
**Примечание.** Указаны рекомендованные размеры колена под шланг и фланцевого колена. Колено не входит в комплект поставки.

## Насос VDS.150.185.4.5.0D

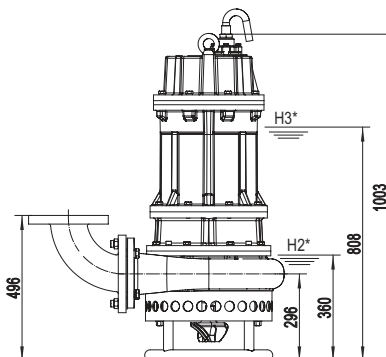
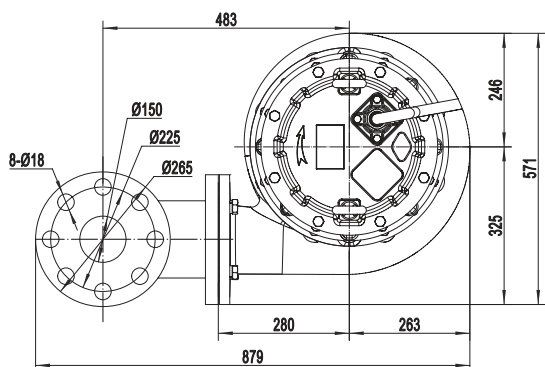
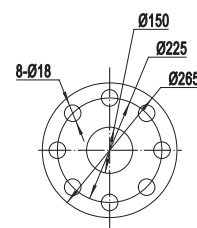


## Монтаж

## Свободная установка под шланг



## Свободная установка под трубопровод

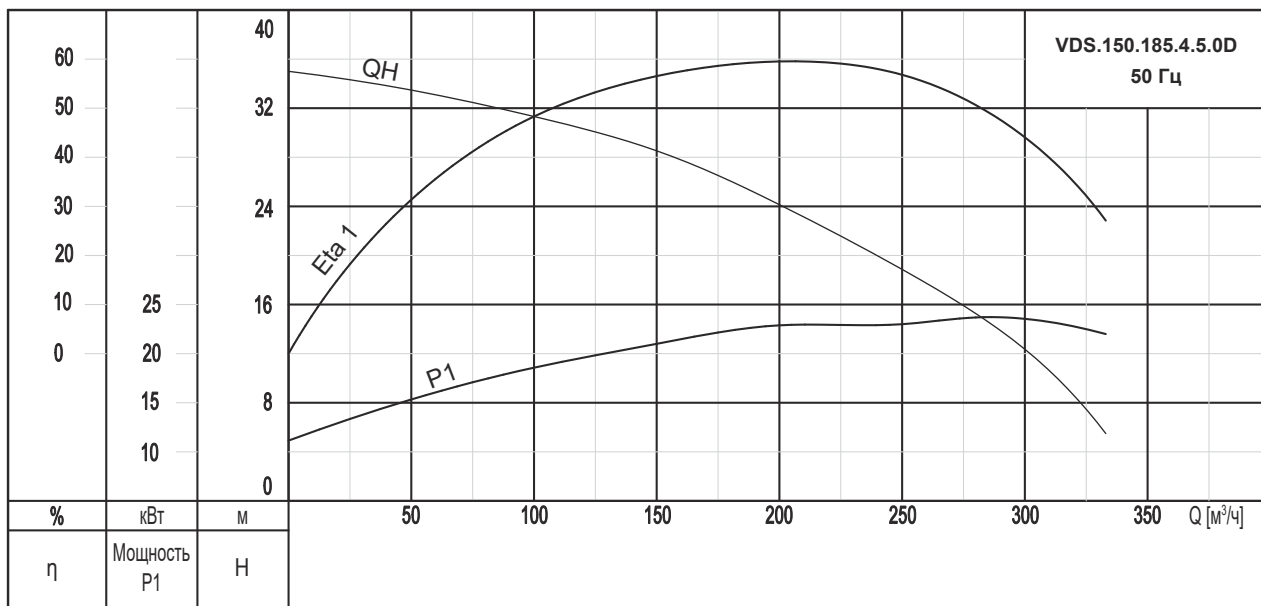
Напорный патрубок насоса  
DN150 (PN6)

\* H2 – Аварийный уровень жидкости при работе насоса (не более 30 минут).

H3 – Минимальный уровень жидкости при остановке насоса.

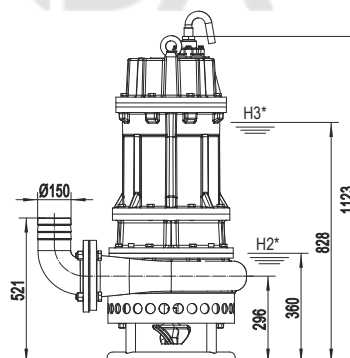
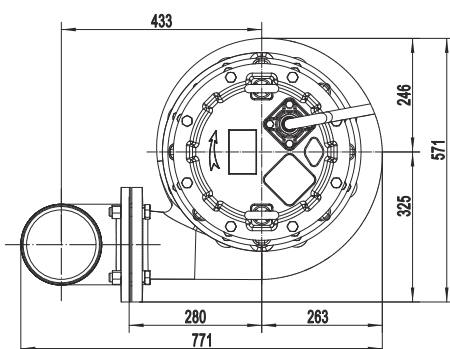
**Примечание.** Указаны рекомендованные размеры колена под шланг и фланцевого колена. Колено не входит в комплект поставки.

## Насос VDS.150.220.4.5.0D

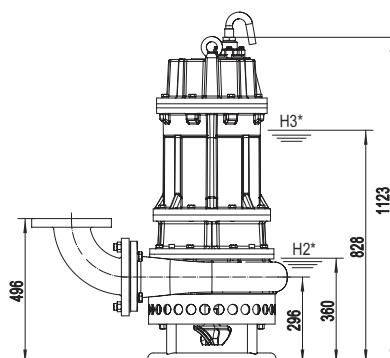
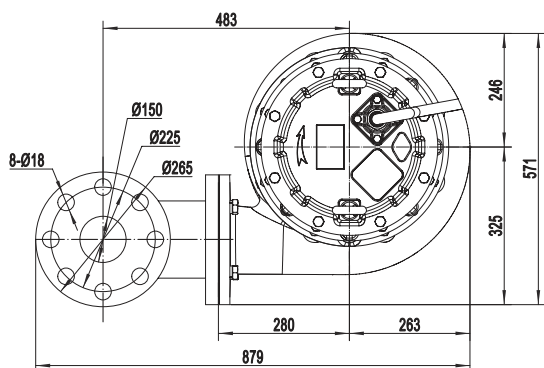


### Монтаж

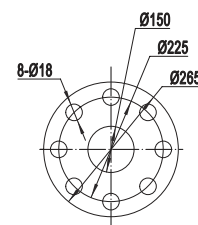
Свободная установка под шланг



Свободная установка под трубопровод



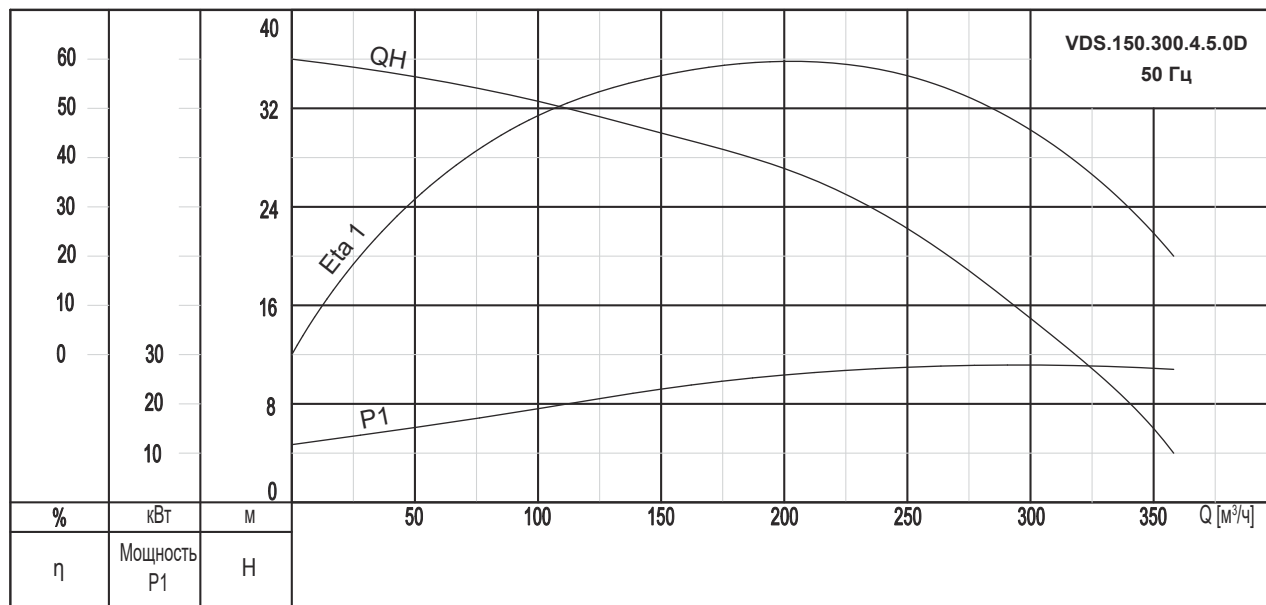
Напорный патрубок насоса  
DN150 (PN6)



\* H2 – Аварийный уровень жидкости при работе насоса (не более 30 минут).  
H3 – Минимальный уровень жидкости при остановке насоса.

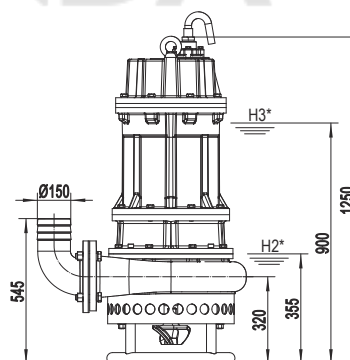
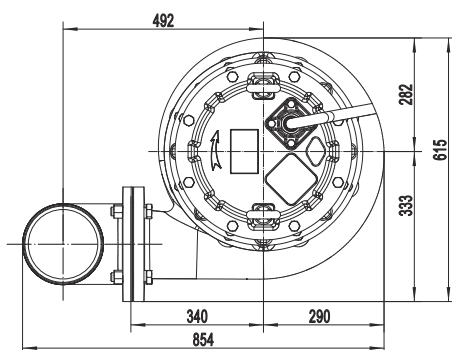
**Примечание.** Указаны рекомендованные размеры колена под шланг и фланцевого колена. Колено не входит в комплект поставки.

## Насос VDS.150.300.4.5.0D

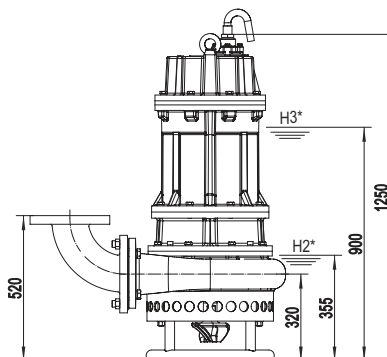
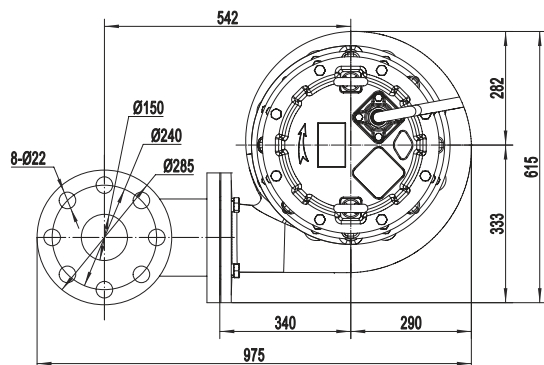
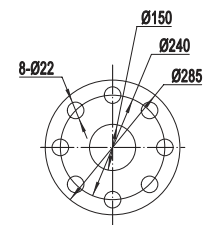


## Монтаж

Свободная установка под шланг



Свободная установка под трубопровод

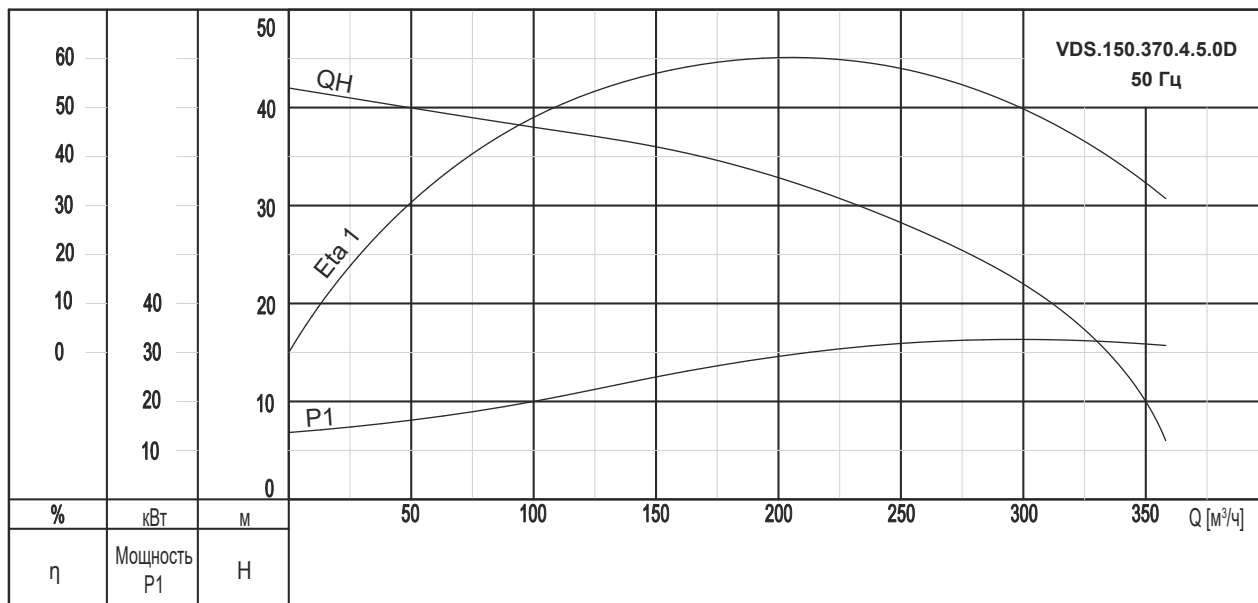
Напорный патрубок насоса  
DN150 (PN10)

\* H2 – Аварийный уровень жидкости при работе насоса (не более 30 минут).

H3 – Минимальный уровень жидкости при остановке насоса.

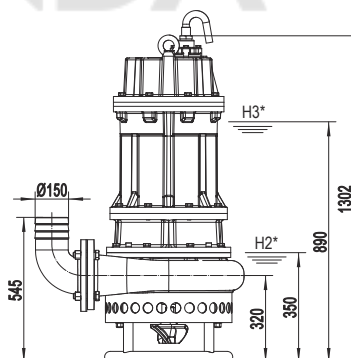
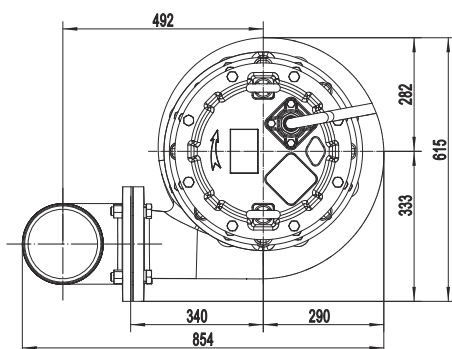
**Примечание.** Указаны рекомендованные размеры колена под шланг и фланцевого колена. Колено не входит в комплект поставки.

# Насос VDS.150.370.4.5.0D

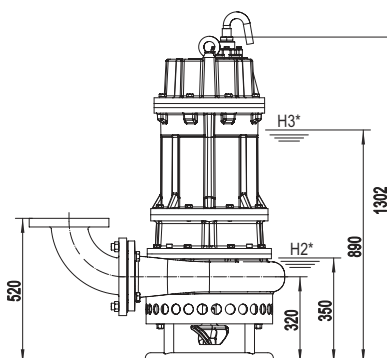
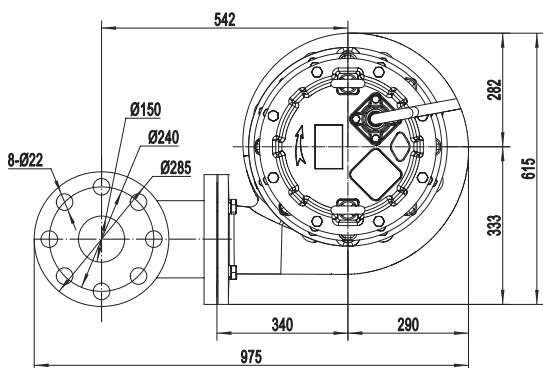


## Монтаж

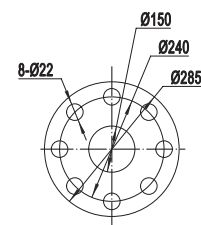
### Свободная установка под шланг



### Свободная установка под трубопровод



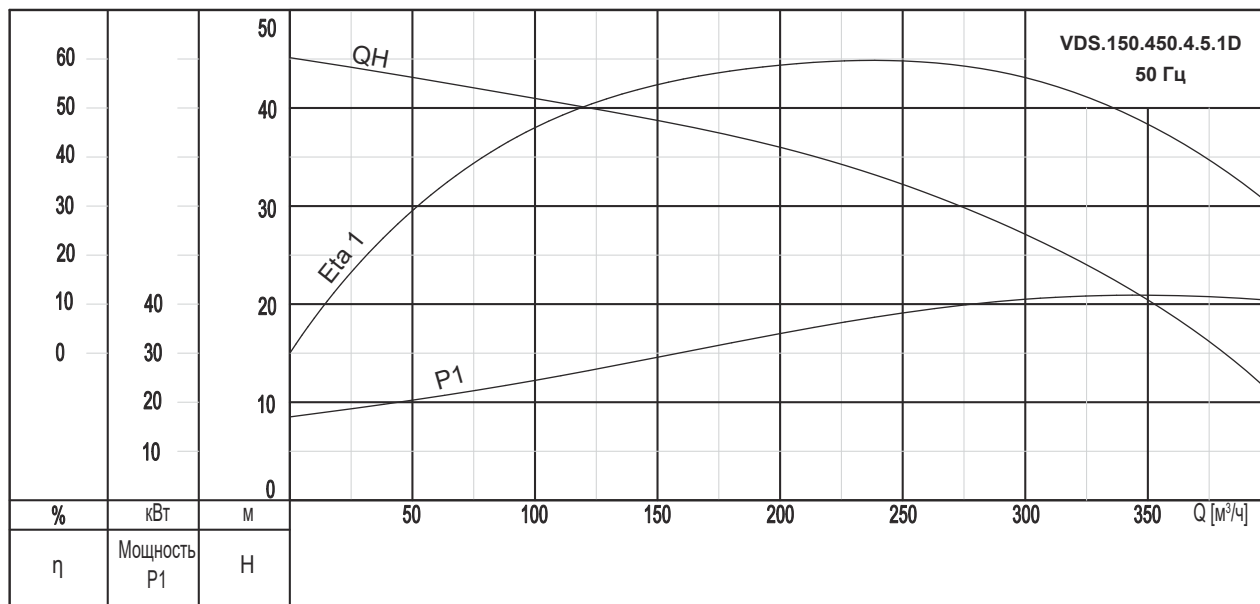
Напорный патрубок насоса  
DN150 (PN10)



\* H2 – Аварийный уровень жидкости при работе насоса (не более 30 минут).  
H3 – Минимальный уровень жидкости при остановке насоса.

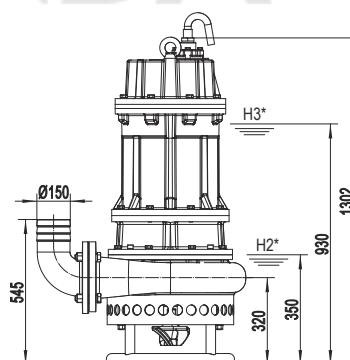
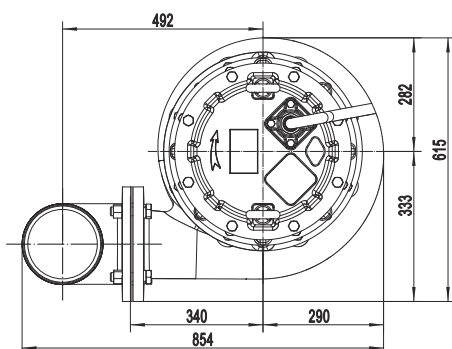
**Примечание.** Указаны рекомендованные размеры колена под шланг и фланцевого колена. Колено не входит в комплект поставки.

## Насос VDS.150.450.4.5.1D

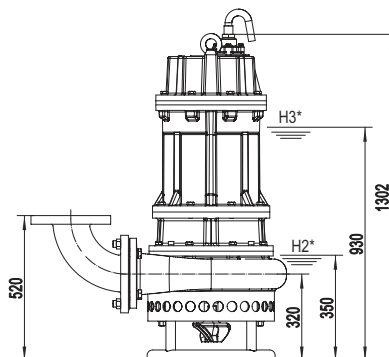
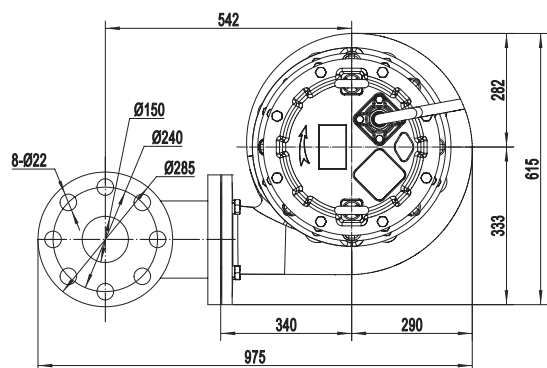
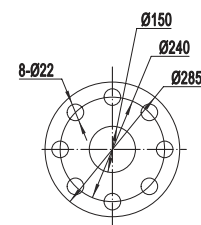


## Монтаж

## Свободная установка под шланг



## Свободная установка под трубопровод

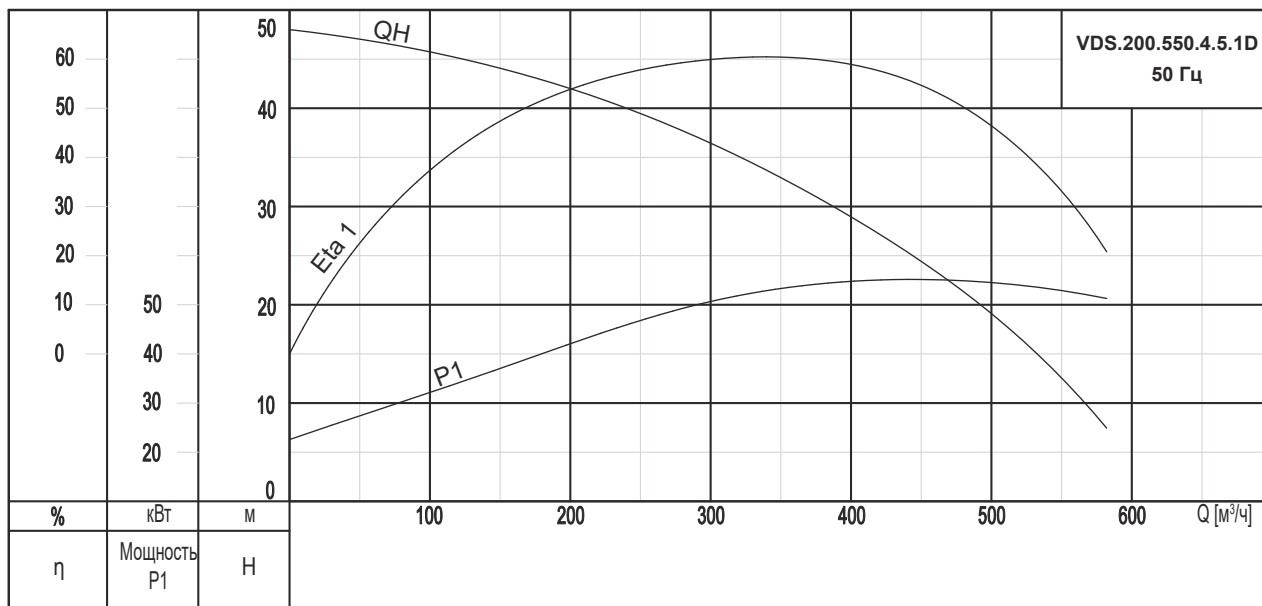
Напорный патрубок насоса  
DN150 (PN10)

\* H2 – Аварийный уровень жидкости при работе насоса (не более 30 минут).

H3 – Минимальный уровень жидкости при остановке насоса.

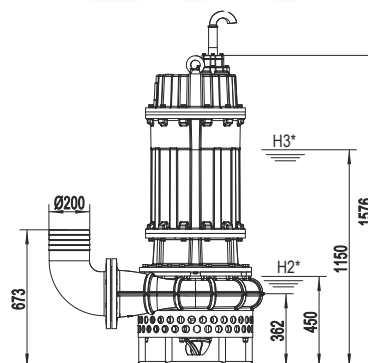
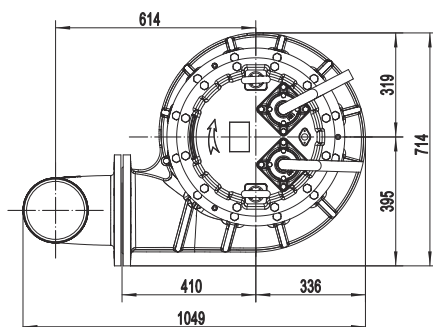
**Примечание.** Указаны рекомендованные размеры колена под шланг и фланцевого колена. Колено не входит в комплект поставки.

# Насос VDS.200.550.4.5.1D

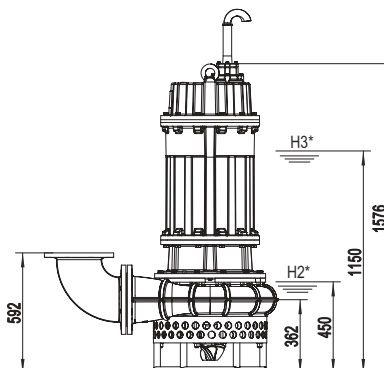
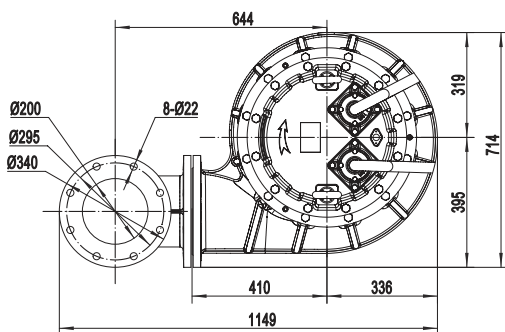


## Монтаж

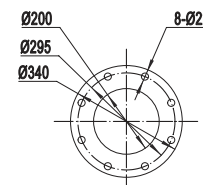
### Свободная установка под шланг



### Свободная установка под трубопровод



Напорный патрубок насоса  
DN200 (PN10)

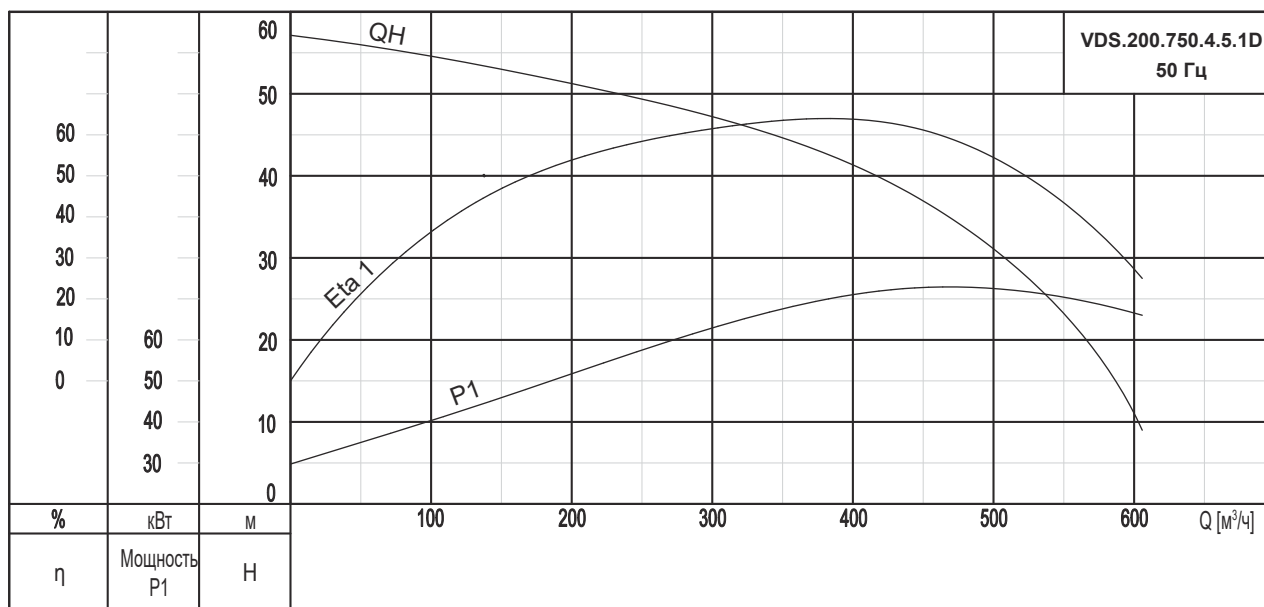


\* H2 – Аварийный уровень жидкости при работе насоса (не более 30 минут).

H3 – Минимальный уровень жидкости при остановке насоса.

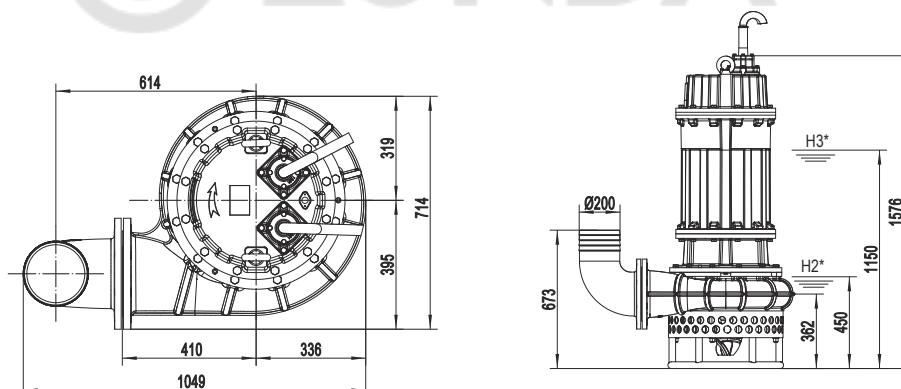
**Примечание.** Указаны рекомендованные размеры колена под шланг и фланцевого колена. Колено не входит в комплект поставки.

## Насос VDS.200.750.4.5.1D

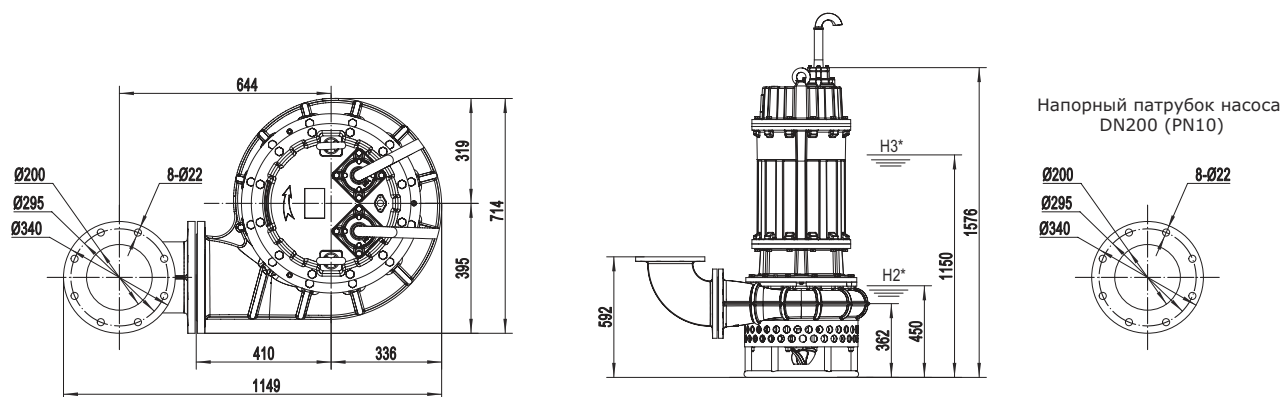


## Монтаж

Свободная установка под шланг



Свободная установка под трубопровод



**Примечание.** Указаны рекомендованные размеры колена под шланг и фланцевого колена. Колено не входит в комплект поставки.

## Шкафы управления для канализационных и дренажных насосов



### 1. Общая информация

Шкафы управления серии Control LCV – это простые в использовании и надежные интеллектуальные устройства управления и защиты, которые могут широко использоваться для канализационных и дренажных насосов, глубинных скважинных насосов, повысительных насосов, самовсасывающих насосов, циркуляционных насосов и т. д.

#### Применение

- водоотведение из колодца или приямка,
- наполнение резервуара из скважины или колодца,
- перекачивание из одного резервуара в другой,
- подача воды из скважины,
- повышение давления в сетях водоснабжения,
- циркуляция в системах отопления и холодоснабжения.

#### Технические характеристики

##### Диапазон мощности:

1×220 В: 0,06...2,2 кВт

3×380 В: 0,06...15 кВт

##### Сетевое электропитание:

1×220 В, 50 Гц

3×380 В, 50 Гц

##### Способ пуска:

Прямой (DOL)

##### Климатическое исполнение:

IP 65, диапазон температуры окружающей среды от -10 до +40 °C

## Функции

| Основные технические параметры                                                            | МОДЕЛИ CONTROL LCV |                                                                |               |               |                                               |                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------|---------------|---------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|                                                                                           | 111                | 131                                                            | 211           | 212           | 231                                           | 232                                           |
| Количество управляемых насосов                                                            | 1                  | 1                                                              | 1             | 2             | 1                                             | 2                                             |
| Напряжение питания                                                                        | 1×220              | 3×380                                                          | 1×220         | 1×220         | 3×380                                         | 3×380                                         |
| Максимальная мощность и ток подключаемых насосов                                          | 2,2 кВт; 11 А      | 5,5 кВт; 12 А<br>7,5 кВт; 18 А<br>11 кВт; 25 А<br>15 кВт; 32 А | 2,2 кВт; 12 А | 2,2 кВт; 12 А | 5,5 кВт; 12 А<br>11 кВт; 25 А<br>15 кВт; 32 А | 5,5 кВт; 12 А<br>11 кВт; 25 А<br>15 кВт; 32 А |
| <b>В функции контроля</b>                                                                 |                    |                                                                |               |               |                                               |                                               |
| Автоматический и ручной режимы работы                                                     | •                  | •                                                              | •             | •             | •                                             | •                                             |
| Автоматическое чередование насосов                                                        |                    |                                                                |               | •             |                                               | •                                             |
| Переключение насосов в случае неисправности                                               |                    |                                                                |               | •             |                                               | •                                             |
| Чередование насосов по времени наработки                                                  |                    |                                                                |               | •             |                                               | •                                             |
| Резервный насос участвует в работе при необходимости                                      |                    |                                                                |               | •             |                                               | •                                             |
| ЖК-дисплей и кнопки на русском языке                                                      | •                  | •                                                              | •             | •             | •                                             | •                                             |
| Отображение суммарного времени работы насоса                                              | •                  | •                                                              | •             | •             | •                                             | •                                             |
| Возможность блокировки кнопок                                                             | •                  | •                                                              | •             | •             | •                                             | •                                             |
| Функция памяти при пропадании питания                                                     | •                  | •                                                              | •             | •             | •                                             | •                                             |
| Задержка пуска и останова насоса                                                          |                    |                                                                | •             | •             | •                                             | •                                             |
| Порт связи RS485 Modbus RTU                                                               |                    |                                                                | •             | •             | •                                             | •                                             |
| Цифровые входы/выходы                                                                     |                    |                                                                | •             | •             | •                                             | •                                             |
| Дистанционная остановка насосов                                                           |                    |                                                                | •             | •             | •                                             | •                                             |
| <b>Поддерживаемые датчики</b>                                                             |                    |                                                                |               |               |                                               |                                               |
| Поплавковые выключатели                                                                   | только KR1         | только KR1                                                     | •             | •             | •                                             | •                                             |
| Погружные электроды                                                                       | •                  | •                                                              | •             | •             | •                                             | •                                             |
| Реле давления                                                                             | •                  | •                                                              | •             | •             | •                                             | •                                             |
| Аналоговый датчик уровня/давления 4-20 мА                                                 |                    |                                                                | •             | •             | •                                             | •                                             |
| <b>Функции защиты</b>                                                                     |                    |                                                                |               |               |                                               |                                               |
| Защита по сухому ходу без датчиков                                                        | •                  | •                                                              | •             | •             | •                                             | •                                             |
| Защита от заклинивания                                                                    | •                  | •                                                              | •             | •             | •                                             | •                                             |
| Защита от перегрузки                                                                      | •                  | •                                                              | •             | •             | •                                             | •                                             |
| Защита от повышенного напряжения                                                          | •                  | •                                                              | •             | •             | •                                             | •                                             |
| Защита от пониженного напряжения                                                          | •                  | •                                                              | •             | •             | •                                             | •                                             |
| Защита от частых повторных запусков                                                       | •                  | •                                                              | •             | •             | •                                             | •                                             |
| Защита от пропадания фазы                                                                 |                    | •                                                              |               |               | •                                             | •                                             |
| Защита от перекоса и неправильного чередования фаз                                        |                    | •                                                              |               |               | •                                             | •                                             |
| Защита от перегрева (для насосов со встроенным датчиком температуры PTC/Klixon или Pt100) |                    |                                                                | •             | •             | •                                             | •                                             |
| Защита насоса от протечек                                                                 |                    |                                                                |               |               |                                               |                                               |
| (Для насосов с датчиком протечек)                                                         |                    |                                                                |               |               |                                               |                                               |
| Защита вала насоса от коррозии                                                            |                    |                                                                | •             | •             | •                                             | •                                             |
| Звуковой сигнал аварии                                                                    | •                  | •                                                              | •             | •             | •                                             | •                                             |
| Лампа аварии сверху шкафа                                                                 |                    |                                                                | •             | •             | •                                             | •                                             |
| Отображение записи о последних неисправностях                                             | •                  | •                                                              | •             | •             | •                                             | •                                             |

## 2. Типовое обозначение

| Пример                                                              | Control LCV | 232 | 5,5kW | (12A) | DOL |
|---------------------------------------------------------------------|-------------|-----|-------|-------|-----|
| Тип                                                                 |             |     |       |       |     |
| 2 – Функциональное исполнение:<br>1 – Базовое,<br>2 – Расширенное   |             |     |       |       |     |
| 3 – Напряжение питания:<br>1 – 1x220 В, 50 Гц,<br>3 – 3x380В, 50 Гц |             |     |       |       |     |
| 2 – Кол-во управляемых насосов                                      |             |     |       |       |     |
| Максимальная мощность подключаемого двигателя                       |             |     |       |       |     |
| Максимальный ток двигателя                                          |             |     |       |       |     |
| Способ подключения                                                  |             |     |       |       |     |

## 3. Типовой ряд

### Шкафы управления одним насосом серии 1xx (базовая версия)

| Наименование                    | Мощность двигателя<br>P2, кВт | Макс.ток двигателя<br>In, А | Напряжение | Габариты ВхШхГ, мм |
|---------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------|--------------------|
| CONTROL LCV 111 2,2KW (12A) DOL | 2,2                           | 12                          | 1 × 220 В  | 230x195x115        |
| CONTROL LCV 131 5,5KW (12A) DOL | 5,5                           | 12                          | 3 × 380 В  |                    |
| CONTROL LCV 131 7,5KW (18A) DOL | 7,5                           | 18                          |            |                    |
| CONTROL LCV 131 11KW (25A) DOL  | 11                            | 25                          |            |                    |
| CONTROL LCV 131 15KW (32A) DOL  | 15                            | 32                          |            |                    |

### Шкафы управления одним насосом серии 2xx (расширенная версия)

| Наименование                    | Мощность двигателя<br>P2, кВт | Макс.ток двигателя<br>In, А | Напряжение | Габариты ВхШхГ, мм |
|---------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------|--------------------|
| CONTROL LCV 211 2,2KW (12A) DOL | 2,2                           | 12                          | 1 × 220 В  | 5x255 x115         |
| CONTROL LCV 231 5,5KW (12A) DOL | 5,5                           | 12                          | 3 × 380 В  |                    |
| CONTROL LCV 231 11KW (25A) DOL  | 11                            | 25                          |            |                    |
| CONTROL LCV 231 15KW (32A) DOL  | 15                            | 32                          |            |                    |

### Шкафы управления двумя насосами серии 2xx (расширенная версия)

| Наименование                    | Мощность двигателя<br>P2, кВт | Макс.ток двигателя<br>In, А | Напряжение | Габариты ВхШхГ, мм |
|---------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------|--------------------|
| CONTROL LCV 212 2,2KW (12A) DOL | 2,2                           | 12                          | 1 × 220 В  | 345x255 x115       |
| CONTROL LCV 232 5,5KW (12A) DOL | 5,5                           | 12                          | 3 × 380 В  |                    |
| CONTROL LCV 232 11KW (25A) DOL  | 11                            | 25                          |            |                    |
| CONTROL LCV 232 15KW (32A) DOL  | 15                            | 32                          |            |                    |

## 4. Принадлежности для шкафов управления

### Поплавковые выключатели

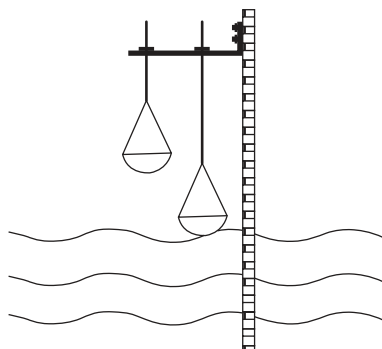


**Рис. 20** Поплавковый выключатель MS1

Vandjor MS1 – канализационный поплавковый выключатель обтекаемой формы.

С универсальным перекидным контактом, как на опорожнение, так и на заполнение. Утяжелитель внутри гарантирует нахождение на одном месте, что обеспечивает точную настройку уровня срабатывания. При изменении уровня воды MS1 переворачивается, но не всплывает, что и предотвращает налипание примесей на поверхности.

Подвешивается с помощью кронштейна (не входит в комплект поставки) на кабеле. Высота установки регулируется зажимом кабеля на кронштейне.



**Рис. 21** Монтаж поплавкового выключателя MS1



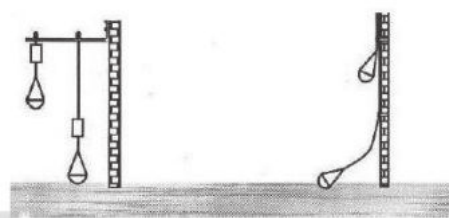
**Рис. 22** Кронштейн



**Рис. 23** Поплавковый выключатель MS M2

Поплавковый выключатель Vandjor MS M2 – аналогичен по форме MS1. Отличается тем, что не имеет собственного утяжелителя. Подвешивается с помощью кронштейна (не входит в комплект поставки) на кабеле с утяжелителем (не входит в комплект поставки), либо закрепляется на штанге, стене. MS M2 вывешивается на уровень, который необходимо отслеживать с его помощью.

При наличии утяжелителя MS M2 переворачивается, но не всплывает, что и предотвращает налипание примесей на поверхности (аналогично MS1). Без утяжелителя MS M2 плавает на поверхности воды.



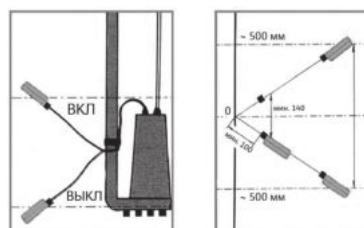
**Рис. 24** Монтаж поплавкового выключателя MS2 M2



Vandjor KR1 – дренажный поплавковый выключатель круглой формы. Для использования в системах дренажа, а также системах водоснабжения из колодцев и резервуаров.

Vandjor KR1 S – для использования в системах дренажа горячей воды, перекачки высокотемпературных промстоков.

KR1 и KR1S – работают либо на опорожнение, либо на заполнение. Утяжелитель отсутствует. Поплавковый выключатель плавает на поверхности, уровень срабатывания и разница уровней включения и выключения регулируются длиной свободного конца кабеля.

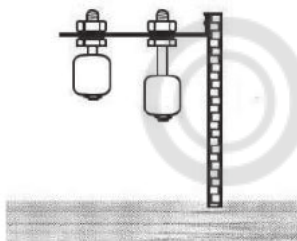


**Рис. 25** Монтаж поплавкового выключателя KR1, KR1S



**Рис. 26** Поплавковый выключатель MS K1

Поплавковый выключатель Vandjord MS K1-45 с контактом на опорожнение крепится на кронштейне (не входит в комплект поставки). Контакты поплавкового выключателя замыкаются, когда уровень жидкости достигает поплавкового выключателя. При снижении уровня жидкости ниже поплавкового выключателя его контакты размыкаются.



**Рис. 27** Монтаж поплавкового выключателя MS K1

### Рабочая жидкость

Бытовые сточные воды (включая фекалии) из жилых, административных и промышленных зданий. Дождевая, грунтовая, морская и хлорированная вода. Моющие щелочные растворы, органические кислоты, спирты, растительное масло, эмульсии с бензином, дизельным топливом.

### Технические данные

|                            | MS1                        | MS M2                      |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Цвет корпуса               | Оранжевый                  | Оранжевый                  |
| Цвет кабеля                | Оранжевый                  | Оранжевый                  |
| Удельный вес (жидкости)    | 0,95–1,05                  | 0,95–1,05                  |
| Максимальная температура   | 80 °C                      | 80 °C                      |
| Коммутационная способность | 1-100 мА / 4 В-5 А / 250 В | 1-100 мА / 4 В-2 А / 250 В |
| Контакт                    | SPDT                       | SPDT                       |
| Угол включения             | 10°                        | 10°                        |
| Степень защиты             | IP68                       | IP68                       |
| Макс. глубина погружения   | 20 м                       | 20 м                       |
| Материал корпуса           | Полипропилен               | Полипропилен               |
| Материал кабеля            | TPR/PVC                    | PVC / Силикон              |
| Высота                     | 180 мм                     | 90 мм                      |
| Диаметр                    | 100 мм                     | 60 мм                      |
| Поперечное сечение кабеля  | 3 x 0,75 мм²               | 3 x 0,5 мм²                |

|                            | KR1                        | KR1 S                      | MS K1-45               |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------|
| Цвет корпуса               | Оранжевый                  | Оранжевый                  | Серебристый            |
| Цвет кабеля                | Чёрный                     | Оранжевый                  | Чёрный                 |
| Удельный вес (жидкости)    | 0,95–1,05                  | 0,95–1,05                  | 0,95–1,05              |
| Максимальная температура   | 80 °C                      | 100 °C                     | 80 °C                  |
| Коммутационная способность | 10(8)A/250В<br>10(4)A/400В | 10(8)A/250В<br>10(4)A/400В | 10 ватт/<br>0,5A/200 В |
| Контакт                    | SPDT                       | SPDT                       | SPDT                   |
| Угол включения             | 45°                        | 45°                        |                        |
| Степень защиты             | IP68                       | IP68                       | IP68                   |
| Макс. глубина погружения   | 20 м                       | 20 м                       | 20 м                   |
| Материал корпуса           | Полипропилен               | Полипропилен               | Нерж. сталь 304        |
| Материал кабеля            | PVC                        | Силикон                    | PVC                    |
| Поперечное сечение кабеля  | 3 x 1,0 мм²                | 3 x 1,0 мм²                | 2 x 0,5 мм²            |

### Гидростатический аналоговый датчик уровня Vandjord NCT-21



Гидростатический аналоговый датчик уровня Vandjord NCT-21 используется для измерения уровня жидкости в резервуаре, колодце, скважине.

Датчик измеряет текущее значение статического давления воды в резервуаре в диапазоне, указанном в технических данных (см. ниже). При применении в канализационной насосной станции рекомендуется также использовать два поплавковых выключателя MS1 в качестве резервных – один для защиты от сухого хода, один – для подачи сигнала аварийного затопления.

Подвешивается с помощью кронштейна (не входит в комплект поставки) на кабеле.

## Технические данные

|                                  |                                                                          |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>Материал</b>                  | Корпус – нержавеющая сталь SS306<br>Диафрагма – нержавеющая сталь SS316L |
| <b>Цвет кабеля</b>               | Черный                                                                   |
| <b>Удельный вес (жидкости)</b>   | 0,95–1,05                                                                |
| <b>Максимальная температура</b>  | 50 °C                                                                    |
| <b>Степень защиты</b>            | IP68                                                                     |
| <b>Макс. глубина погружения</b>  | Двухкратная от диапазона измерения                                       |
| <b>Напряжение питания</b>        | 24 В DC                                                                  |
| <b>Тип сигнала</b>               | 4–20 мА                                                                  |
| <b>Диапазон измерения</b>        | 0–5 м                                                                    |
| <b>Поперечное сечение кабеля</b> | 3 x 0,75 мм <sup>2</sup>                                                 |

## Типовой ряд поплавковых выключателей, аналоговый датчик уровня, принадлежности

| Артикул  | Наименование                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 52411001 | Поплавковый выключатель MS1, кабель 10 м                                                                                                                                                                                                               |
| 52411002 | Поплавковый выключатель MS1, кабель 20 м                                                                                                                                                                                                               |
| 52411007 | Комплект поплавковых выключателей 2х MS1 с кабелем 10 м и кронштейном для крепления                                                                                                                                                                    |
| 52411008 | Комплект поплавковых выключателей 3х MS1 с кабелем 10 м и двумя кронштейнами для крепления                                                                                                                                                             |
| 52411009 | Комплект поплавковых выключателей 4х MS1 с кабелем 10 м и двумя кронштейнами для крепления                                                                                                                                                             |
| 52411010 | Комплект поплавковых выключателей 5х MS1 с кабелем 10 м и тремя кронштейнами для крепления                                                                                                                                                             |
| 52411011 | Поплавковый выключатель MS M2, кабель 5 м                                                                                                                                                                                                              |
| 52411012 | Поплавковый выключатель MS K1-45, кабель 5 м                                                                                                                                                                                                           |
| 52411006 | Кронштейн для монтажа 2-х поплавковых выключателей MS1, MS M2, MS K1-45                                                                                                                                                                                |
| 52412001 | Поплавковый выключатель KR1, кабель 5 м, опорожнение NO                                                                                                                                                                                                |
| 52412002 | Поплавковый выключатель KR1, кабель 10 м, опорожнение NO                                                                                                                                                                                               |
| 52412003 | Поплавковый выключатель KR1, кабель 20 м, опорожнение NO                                                                                                                                                                                               |
| 52412004 | Высокотемпературный поплавковый выключатель KR1 S, кабель Silicone 10 м, опорожнение NO                                                                                                                                                                |
| 52412005 | Высокотемпературный поплавковый выключатель KR1 S, кабель Silicone 20 м, опорожнение NO                                                                                                                                                                |
| 52412006 | Высокотемпературный поплавковый выключатель KR1 S, кабель Silicone 5 м, опорожнение NO                                                                                                                                                                 |
| 52412007 | Груз KR.G 300 для поплавкового выключателя MS M2                                                                                                                                                                                                       |
| 52211004 | Гидростатический аналоговый датчик уровня NCT-21                                                                                                                                                                                                       |
| 52211002 | Кронштейн для монтажа датчика уровня Vandjord                                                                                                                                                                                                          |
| 52211003 | Комплект для аналогового измерения уровня Vandjord 0–5 м (аналоговый датчик уровня NCT-21, кронштейн для монтажа датчика уровня, поплавковый выключатель Vandjord MS1, кабель 10 м – 2 шт., кронштейн для монтажа 2-х поплавковых выключателей – 1 шт. |

## 5. Рекомендации по подбору реле уровня для водоотведения и дренажа

### Назначение реле уровня

Поплавковые выключатели Vandjord MS1: насосные станции для перекачки хозяйственно-бытовых и ливневых стоков, промышленных стоков.

Поплавковые выключатели Vandjord MS M2 без утяжелителя (не входит в комплект поставки): насосные станции для перекачки ливневых и промышленных стоков. С утяжелителем – для перекачки хозяйственно-бытовых и ливневых стоков, промышленных стоков.

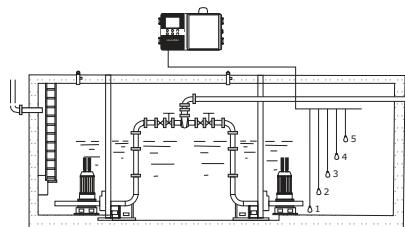
Поплавковые выключатели Vandjord KR1: небольшие насосные станции для дренажа, загрязненной воды, промышленных стоков.

Поплавковые выключатели Vandjord KR1 S: дренаж горячей воды с температурой до 100°C в системах отопления и горячего водоснабжения в аварийных случаях, перекачка промышленных стоков с высокой температурой.

Поплавковые выключатели Vandjord MS K1-45: дренаж условно чистой воды с температурой до 80°C, в условиях ограниченного пространства.

Гидростатический датчик уровня Vandjord NCT-21: станции для перекачки хозяйственно-бытовых и ливневых стоков, промышленных стоков (в том числе с применением частотного преобразователя), откачка из приемков ограниченного размера.

### Vandjord MS1, MS M2

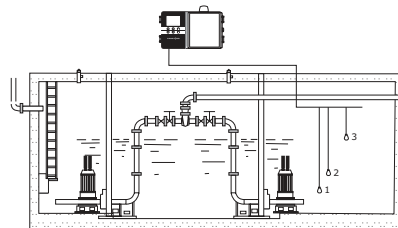


При использовании поплавковых выключателей типа MS1, MS M2 можно подключить до 5-ти поплавковых выключателей. Поплавковый выключатель 1 отвечает за защиту по сухому ходу и всегда должен быть в замкнутом состоянии. При замыкании поплавкового выключателя 3 включается первый насос, при замыкании поплавка 4 включается второй насос. Замыкание поплавкового выключателя 5 приводит к сигналу аварии переполнения, размыкание снимает аварию переполнения. Размыкание поплавкового выключателя 2 выключает все насосы.

Если в станции один насос, из схемы исключается поплавковый выключатель 4.

**Поплавковые выключатели MS1, MS M2 применимы только для шкафа управления в расширенной версии (2хх).**

### Vandjord KR1, KR1S, MS K1-45

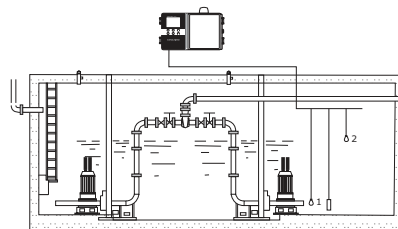


Как правило, поплавковые выключатели типа KR1, KR1-S, MS K1-45 применяются в небольших дренажных станциях (приямках), MS K1-45 – в условиях ограниченного пространства.

Для резервуара с двумя насосами рекомендуется три поплавковых выключателя. При замыкании поплавкового выключателя 1 включается первый насос, при замыкании поплавкового выключателя 2 включается второй насос. Замыкание поплавкового выключателя 3 приводит к сигналу аварии переполнения, размыкание снимает аварию переполнения. Размыкание поплавкового выключателя 1 выключает все насосы. Если в станции один насос, из схемы исключается поплавковый выключатель 2, и требуются только два поплавковых выключателя. При необходимости можно добавить поплавковый выключатель для защиты от сухого хода.

**Данная схема применима для шкафа управления только в расширенной версии (2хх). В базовой (1хх) версии должно быть на один поплавковый выключатель меньше (на два насоса – два поплавковых выключателя, на один насос – один поплавковый выключатель).**

### Датчик уровня Vandjord NCT-21



Один датчик уровня измеряет уровень жидкости, шкаф управления осуществляет общее выключение, включение насоса 1 и насоса 2, подачу сигнала аварийного затопления. При необходимости уровни можно менять в настройках шкафа управления.

Рекомендуется дополнительное применение поплавковых выключателей MS1 в качестве резервных на случай отказа датчика уровня. Один (1) – для общего выключения и защиты от сухого хода, второй (2) – для общего включения и подачи сигнала переполнения.

**Данная схема применима для шкафа управления только в расширенной версии (2хх).**

# Канализационная насосная установка CITILIFT TRIO

## 1. Общая информация



**Рис. 28** CITILIFT TRIO

В случае, когда невозможно или неоправданно дорого отводить сточные воды самотеком от приборов, установленных ниже уровня коллектора, или невозможно смонтировать систему под наклоном в случае реконструкции или модернизации, Вам поможет новая установка CITILIFT TRIO. С помощью CITILIFT TRIO легко создать сток для любого сантехнического оборудования, установленного ниже уровня канализации или находящегося далеко от самотёчной канализационной трубы.

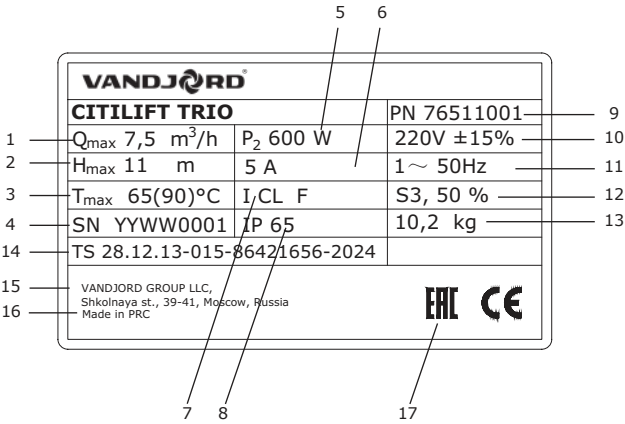
Vandjorд предлагает одно универсальное решение для различного применения, разных способов монтажа и подсоединения патрубков.

Установка CITILIFT TRIO подходит для перекачивания как «серых» стоков, так и «черных» стоков. В комплекте идет заглушка для подсоединения входного патрубка унитаза.

Канализационные насосные установки CITILIFT TRIO предназначены для сточных вод (включая фекалии) с температурой до +65 °C (кратковременно, до 3 мин. возможно перекачивание до +90 °C):

- в частных домах, квартирах, небольших офисах, кафе и ресторанах из унитаза, умывальника, биде, душевой кабины и т.д.;
- от посудомоечной машины, стиральной машины;
- в кухонных мойках для перекачки стоков с ограниченным количеством жира и пищевых отходов;
- в мойках в производстве, в лабораториях, медицинских центрах для перекачки неагрессивных промышленных стоков без крупных включений.

2. Заводская табличка



| Поз. | Название                                                         |
|------|------------------------------------------------------------------|
| 1    | Максимальная подача                                              |
| 2    | Максимальный напор                                               |
| 3    | Максимальная температура перекачиваемой жидкости                 |
| 4    | Серийный номер, год (YY) и неделя (WW) изготовления оборудования |
| 5    | Мощность                                                         |
| 6    | Номинальный ток                                                  |
| 7    | Класс изоляции                                                   |
| 8    | Степень защиты                                                   |
| 9    | Номер продукта                                                   |
| 10   | Напряжение                                                       |
| 11   | Частота питающей сети                                            |
| 12   | Режим работы                                                     |
| 13   | Масса насосной установки                                         |
| 14   | Технические условия                                              |
| 15   | Реквизиты импортера/ производителя                               |
| 16   | Страна изготовления                                              |
| 17   | Знаки обращения на рынке                                         |

### 3. Серия CITILIFT TRIO

#### Технические характеристики CITILIFT TRIO

| Наименование                                      | Значение                                                      |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Масса нетто, кг                                   | 10,2                                                          |
| Максимальная подача, м³/ч                         | 7,5                                                           |
| Максимальный напор, м                             | 11                                                            |
| Объем резервуара, л                               | 15                                                            |
| Полезный объем резервуара, л                      | 12                                                            |
| Уровень шума, дБ(А)*                              | ≤ 42                                                          |
| Максимальная температура перекачиваемой среды, °С | +65 (кратковременно, до 3 мин. возможно перекачивание до +90) |
| Диаметр входного патрубка для подключения унитаза | 110                                                           |
| Потребляемая мощность, Вт                         | 600                                                           |
| Номинальный ток, А                                | 5                                                             |
| Напряжение электропитания, В                      | 1 x 220 +/- 15%                                               |
| Класс защиты                                      | IP65                                                          |
| Класс изоляции                                    | F                                                             |
| Кол-во возможных подсоединяемых патрубков слива   | 1 основное (унитаз) + 3 дополнительных                        |

\* В тихом режиме работы.

#### Возможные варианты подключения



Туалет



Писсуар



Умывальная раковина



Биде



Душ



Ванная



Стиральная машина



Посудомоечная машина



Кухонная раковина

#### Соединения

| Подсоединение входного патрубка | Подсоединение напорного патрубка | Дополнительное подсоединение         |
|---------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|
| Основной, унитаз – 110 мм       | DN32/DN40                        | 3 x DN40/50 (справа, слева и сверху) |

#### Комплект поставки



Переходники с обратным клапаном x 3

Хомуты x 6

Резиновая манжета x 1



Заглушка x 1  
Есть возможность установить заглушку WC



Ключ-отвертка x 1



Угловой переходник x 1

#### Конструкция

Малогабаритная, полностью укомплектованная и готовая к монтажу насосная установка с частотным преобразователем представляет собой герметично закрытый резервуар, в котором расположены:

- насос с профессиональным режущим механизмом и мощным двигателем, способным справиться даже с предметами личной гигиены,
- пьезорезистивный датчик уровня,
- поплавковый выключатель,
- встроенный угольный фильтр,
- электрический кабель длиной 1,5 м со штекером Schuko.

Насосные установки укомплектованы обратными клапанами.

Насос автоматически включается, когда уровень жидкости достигает уровня пуска, и выключается, когда уровень воды падает до уровня останова.

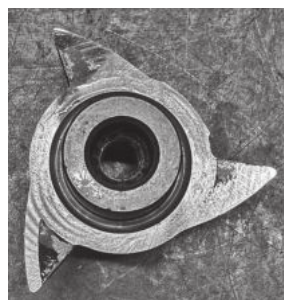
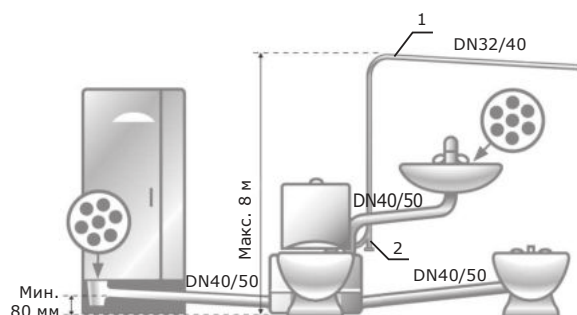


Рис. 29 Профессиональный режущий механизм

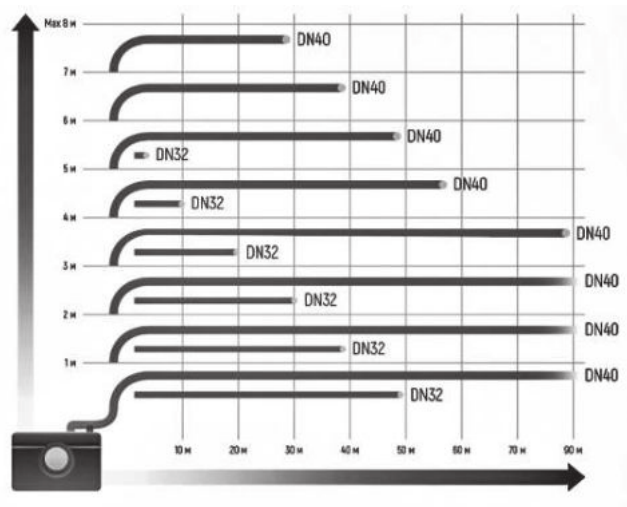
## Указания по монтажу

- Установка должна располагаться в том же помещении, что и унитаз, и другие сантехнические приборы.
- Расстояние от унитаза до установки должно быть минимальным, во избежание засора. Не допускается подключение двух и более унитазов к одной установке.
- Не допускается объединение двух и более напорных трубопроводов в один. Рекомендуемая схема расположения напорного трубопровода (поз. 1 на рис. рис. 30) – от установки идет вертикальный участок, который затем переходит в горизонтальный с уклоном 2–3 %.
- Рекомендуется в нижней части вертикального участка установить кран для слива воды (поз. 2 на рис. 30).
- Повороты напорного трубопровода следует выполнять плавными.
- Если точка излива напорного трубопровода находится ниже пола, на котором расположена установка, во избежание эффекта сифонирования рекомендуется после вертикального участка перейти на трубопровод, имеющий диаметр на один диаметр больше, или смонтировать в верхней точке воздушный клапан («вантуз»), выравнивающий давление и не допускающий разрежение внутри.



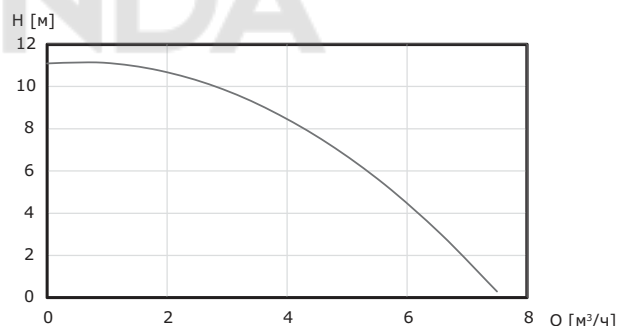
**Рис. 30** Рекомендуемая схема монтажа напорного трубопровода

## Технические и габаритные характеристики CITILIFT TRIO



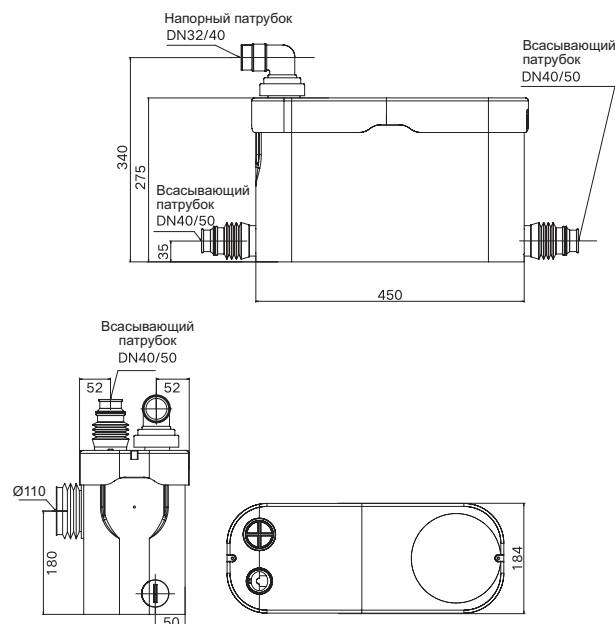
**Рис. 31** Максимальная длина напорного трубопровода

## Рабочие характеристики



**Рис. 32** Рабочие характеристики CITILIFT TRIO

## Габаритные размеры



## Канализационные насосные установки Prolift



Рис. 33 Установка Prolift



Рис. 34 Ручной мембранный насос, принадлежность для установки Prolift (артикул 55611001)

### 1. Общая информация

Канализационные насосные установки Prolift предназначены для сбора и перекачки бытовых стоков (включая фекальные) в зданиях различного типа – в частном доме, гостинице, ресторане, театре, торговом центре и т. д.

Установки поставляются полностью готовыми к подключению. Предназначены для размещения внутри здания, и обычно монтируются в подвале, который находится ниже уровня внешней канализационной системы.

Установка Prolift состоит из следующих основных компонентов:

- газо- и водонепроницаемый герметичный сборный резервуар с фитингами для присоединения вентиляционного, подводящих и напорных трубопроводов, с обратными клапанами;
- 1 или 2 канализационных насоса, проточная часть которого находится внутри бака, а электродвигатель – снаружи;
- пневматический датчик контроля уровня;
- поплавковый выключатель контроля переполнения;
- шкаф управления.

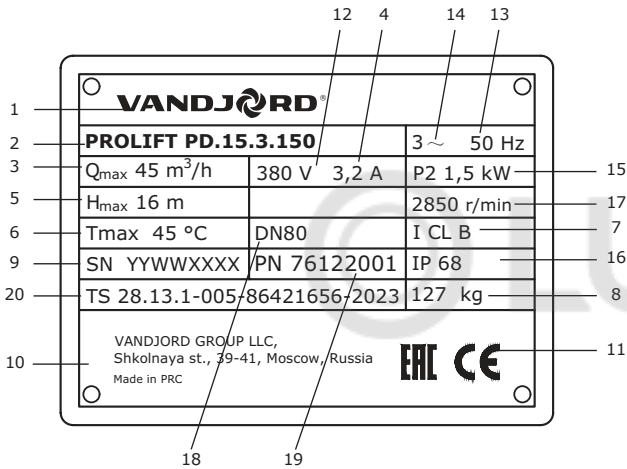
2. Типовое обозначение

Типовое обозначение указано на заводской табличке

Пример: PROLIFT PD.15.3.150

|                             |            |           |            |           |            |
|-----------------------------|------------|-----------|------------|-----------|------------|
| <b>PROLIFT</b>              | <b>PD.</b> | <b>G.</b> | <b>15.</b> | <b>3.</b> | <b>150</b> |
| PS: с одним насосом         |            |           |            |           |            |
| PD: с двумя насосами        |            |           |            |           |            |
| [ ]: без режущего механизма |            |           |            |           |            |
| G: с режущим механизмом     |            |           |            |           |            |
| Мощность P2, кВт x 10       |            |           |            |           |            |
| 1: 1-фазный 1 x 220 В       |            |           |            |           |            |
| 3: 3-фазный 3 x 380 В       |            |           |            |           |            |
| Общая емкость резервуара, л |            |           |            |           |            |

Заводская табличка



| Поз. | Название                                                             |
|------|----------------------------------------------------------------------|
| 1    | Логотип                                                              |
| 2    | Модель насоса                                                        |
| 3    | Максимальный расход, м³/ч                                            |
| 4    | Номинальный ток, А                                                   |
| 5    | Максимальный напор, м                                                |
| 6    | Максимальная температура, °C                                         |
| 7    | Класс изоляции                                                       |
| 8    | Масса нетто, кг                                                      |
| 9    | Заводской номер, где YY – год производства, WW – неделя производства |
| 10   | Импортер/Страна-производитель                                        |
| 11   | Знак одобрения (сертификационный символ)                             |
| 12   | Напряжение сети, В                                                   |
| 13   | Частота тока, Гц                                                     |
| 14   | Однофазное или трехфазное исполнение                                 |
| 15   | Мощность P2, кВт                                                     |
| 16   | Степень защиты                                                       |
| 17   | Частота вращения, об/мин                                             |
| 18   | Размер фланца напорного патрубка, мм                                 |
| 19   | Номер продукта                                                       |
| 20   | Номер технических условий                                            |

### 3. Серия PROLIFT PS с баком 60 л

#### Описание продукта

PROLIFT PS с баком 60 л – полностью готовая для монтажа компактная установка с одним насосом, накопительным баком, встроенным обратным клапаном, шкафом управления, пневматическим реле уровня.

Предназначена для перекачки бытовых стоков в частном доме или небольшом административном здании, ресторане, офисе. Установка не предназначена для непрерывной работы в режиме S1 (откачка ливневых и промышленных стоков).

#### Технические данные

Перекачиваемая жидкость – бытовые стоки с температурой от 0 до +45 °С, кратковременно (не более 3 мин) до 65 °С.

Значение pH – от 4 до 10.

Максимальный размер твердых включений – 50 мм.

Температура окружающей среды от 0 до +45 °С

Степень защиты установки – IP68 (кроме шкафа управления).

Уровень звукового давления – менее 58 дБА.

#### Насос

Рабочее колесо – полуоткрытое вихревое колесо, материал – чугун.

Условный проход рабочего колеса – 50 мм.

Уплотнение вала – двойное торцевое с парой трения Sic/Sic, с масляной камерой.

Степень защиты IP68.

Встроенная защита от перегрева и перегрузки.

При перегрузке электродвигателя происходит автоматический останов. После охлаждения до нормальной температуры электродвигатель автоматически включается снова, если в шкафу управления имеется заводская настройка автоматического сброса.

Класс изоляции электродвигателя – В (допустимая температура нагрева до 130 °С).

Напряжение питания 1 x 220В или 3 x 380 В

Частота – 50 Гц.

Кабель для подключения к шкафу управления 10 м.

Максимальное число пусков в час – 60.

#### Накопительный бак

Материал – полиэтилен.

Общий объем – 60 л.

Эффективный объем 15...40 л.

Напорный патрубок DN80, материал – полипропилен – 1 шт.

Встроенный обратный клапан с возможностью прочистки, полипропилен – 1 шт.

Трубка для отвода воздуха из насоса в бак, полиэтилен.

Вентиляционный патрубок DN40 (50 мм).

Возможность подключения DN150 (160 мм), DN100 (110 мм), DN40 (50 мм).

Принадлежности, входящие в комплект поставки:

- Фланцевый патрубок с прокладкой и болтами, гибкий резиновый соединитель DN80 (90 мм) с двумя хомутами для напорного трубопровода – 1 шт.
- Поворотный диск для подключения подводящего трубопровода DN150 (160 мм)/ DN100 (110 мм)/ DN40 (50 мм).
- Манжета DN40 (50 мм) мм – 1 шт. для подводящего трубопровода или ручного насоса – 1 шт.
- Гибкий резиновый соединитель DN40 (50 мм) с двумя хомутами для вентиляционного трубопровода – 1 шт.

Примечание. Отверстия для вентиляционного и подводящих трубопроводов вырезаются по месту коронкой. Места монтажа отверстий см. габаритный чертеж.

#### Реле уровня

Пневматическая труба из полиэтилена, соединенная 10-метровой трубкой с пьезорезистивным датчиком в шкафу управления идет в комплекте. Трубка должна иметь непрерывный подъем от резервуара к шкафу управления, без прогибов, во избежание скопления конденсата, который влияет на точность измерения датчика.

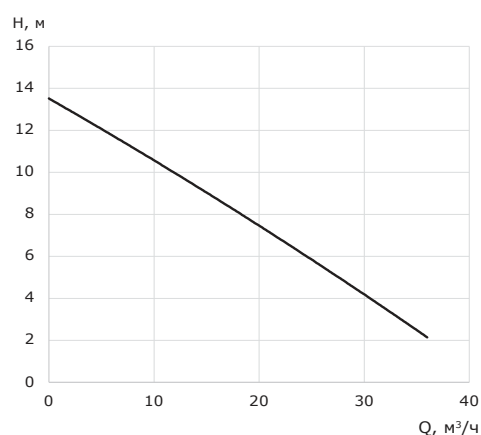
Дополнительный поплавковый выключатель для подачи сигнала аварийного переполнения.

#### Ручной мембранный насос, принадлежность для установки Prolift

Предназначен для аварийной откачки воды из накопительного бака.

Поставляется как принадлежность (**артикул 55611001**) и не входит в комплект поставки.

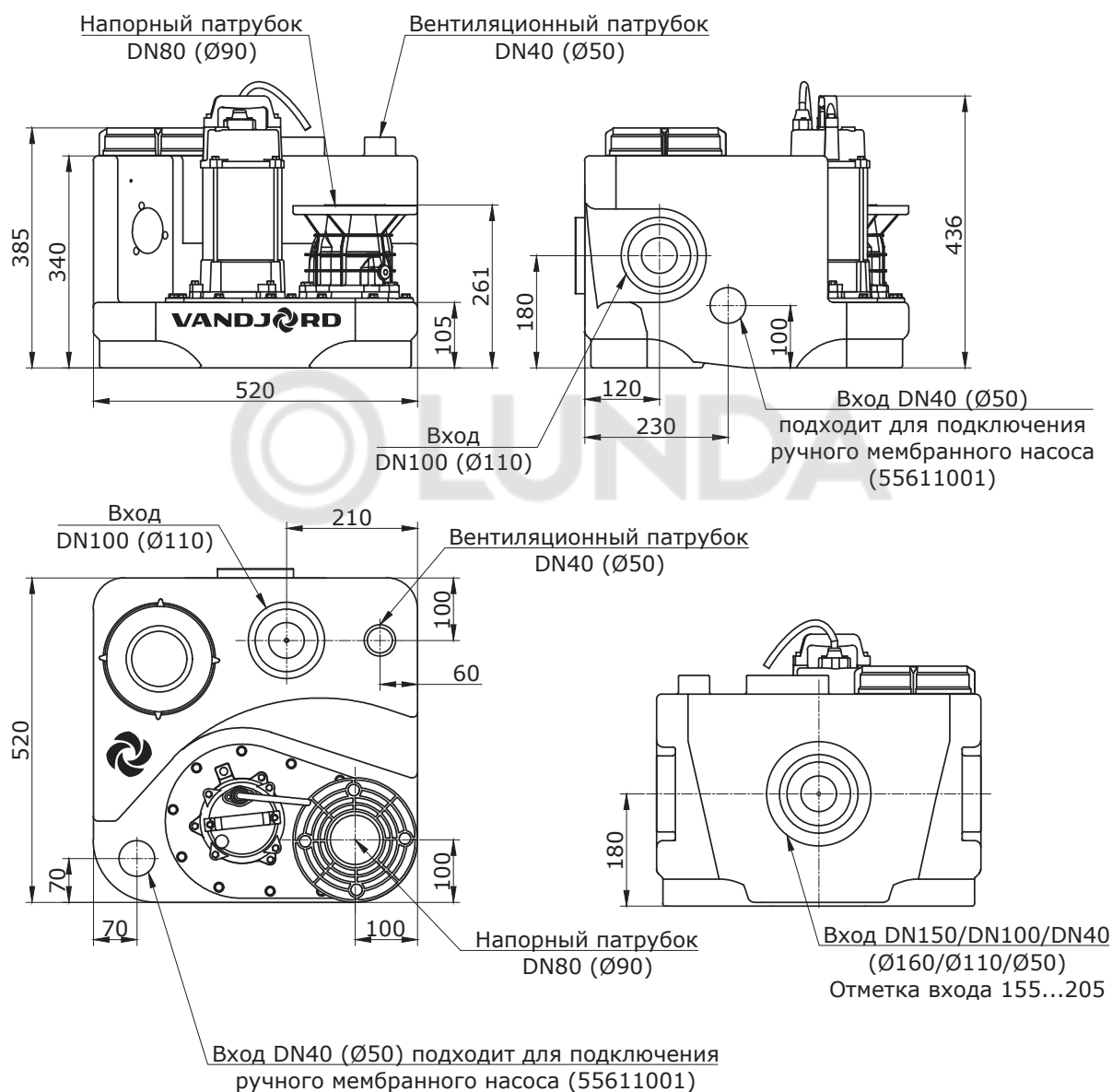
#### Кривая характеристик



## Данные электрооборудования

| Наименование        | Напряжение, В | Мощность P2, кВт | Номинальный ток In, А | Тип кабеля электродвигателя    | Масса установки, кг |
|---------------------|---------------|------------------|-----------------------|--------------------------------|---------------------|
| PROLIFT PS.075.1.60 | 1 × 220       | 0,75             | 5,2                   | H07RN-F 3G.1.0 мм <sup>2</sup> | 32                  |
| PROLIFT PS.075.3.60 | 3 × 380       | 0,75             | 1,9                   | H07RN-F 4G.1.0 мм <sup>2</sup> | 32                  |

## Габаритные и присоединительные размеры



## 4. Серия PROLIFT PD с баком 150 л

### Описание продукта

PROLIFT PD с баком 150 л – полностью готовая для монтажа компактная установка с двумя насосами, накопительным баком, встроенным обратным клапаном, шкафом управления, пневматическим реле уровня.

Предназначена для перекачки бытовых стоков в административном здании, ресторане, офисе, гостинице, торговом центре.

Степень защиты установки IP68 (кроме шкафа управления).

Установка не предназначена для непрерывной работы в режиме S1 (откачка ливневых и промышленных стоков).

### Технические данные

Перекачиваемая жидкость – бытовые стоки с температурой от 0 до +45 °С, кратковременно (не более 3 мин) до 65 °С.

Значение pH – от 4 до 10.

Максимальный размер твердых включений – 60 мм.

Температура окружающей среды от 0 до +45 °С.

Степень защиты установки – IP68 (кроме шкафа управления).

Уровень звукового давления – менее 58 дБА.

### Насос

Рабочее колесо – полуоткрытое вихревое колесо, материал – нержавеющая сталь AISI304.

Условный проход рабочего колеса – 60 мм.

Уплотнение вала – двойное торцевое с парой трения Sic/Sic, с масляной камерой.

Степень защиты IP68.

Встроенная защита от перегрева и перегрузки.

При перегрузке электродвигателя происходит автоматический останов. После охлаждения до нормальной температуры электродвигатель автоматически включается снова, если в шкафу управления имеется заводская настройка автоматического сброса.

Класс изоляции электродвигателя – В (допустимая температура нагрева до 130 °С).

Напряжение питания 3 х 380 В.

Кабель для подключения к шкафу управления 10 м.

Максимальное число пусков в час – 60.

### Накопительный бак

Материал – полиэтилен.

Общий объем – 150 л.

Эффективный объем 60...120 л.

Коллектор DN80/DN80, материал – чугун – 1 шт.

Встроенный обратный клапан с возможностью прочистки, полипропилен – 1 шт.

Трубка для отвода воздуха из насоса в бак, полиэтилен.

Вентиляционный патрубок DN40 (50 мм).

Возможность подключения DN150 (160 мм), DN100 (110 мм), DN40 (50 мм).

Принадлежности, входящие в комплект поставки:

- Фланцевый патрубок с прокладкой и болтами, гибкий резиновый соединитель DN80 (90 мм) с двумя хомутами для напорного трубопровода – 1 шт.
- Поворотный диск для подключения подводящего трубопровода DN150 (160 мм)/ DN100 (110 мм)/ DN40 (50 мм).
- Манжета DN40 (50 мм) мм – 1 шт. для подводящего трубопровода или ручного насоса – 1 шт.
- Гибкий резиновый соединитель DN40 (50 мм) с двумя хомутами для вентиляционного трубопровода – 1 шт.

Примечание. Отверстия для вентиляционного и подводящих трубопроводов вырезаются по месту коронкой. Места монтажа отверстий см. габаритный чертеж.

### Реле уровня

Пневматическая труба из полиэтилена, соединенная 10-метровой трубкой с пьезорезистивным датчиком в шкафу управления идет в комплекте. Трубка должна иметь непрерывный подъем от резервуара к шкафу управления, без прогибов, во избежание скопления конденсата, который влияет на точность измерения датчика.

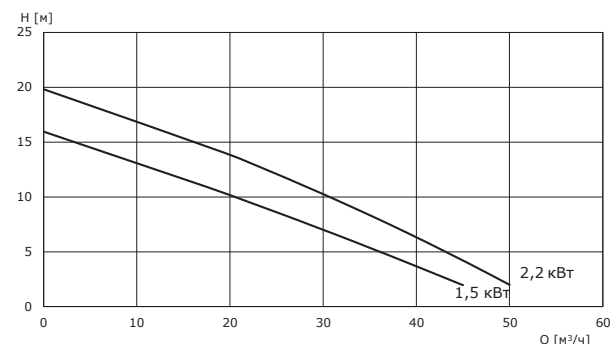
Дополнительный поплавковый выключатель для подачи сигнала аварийного переполнения.

### Ручной мембранный насос, принадлежность для установки Prolift

Предназначен для аварийной откачки воды из накопительного бака.

Поставляется как принадлежность (**артикул 55611001**) и не входит в комплект поставки.

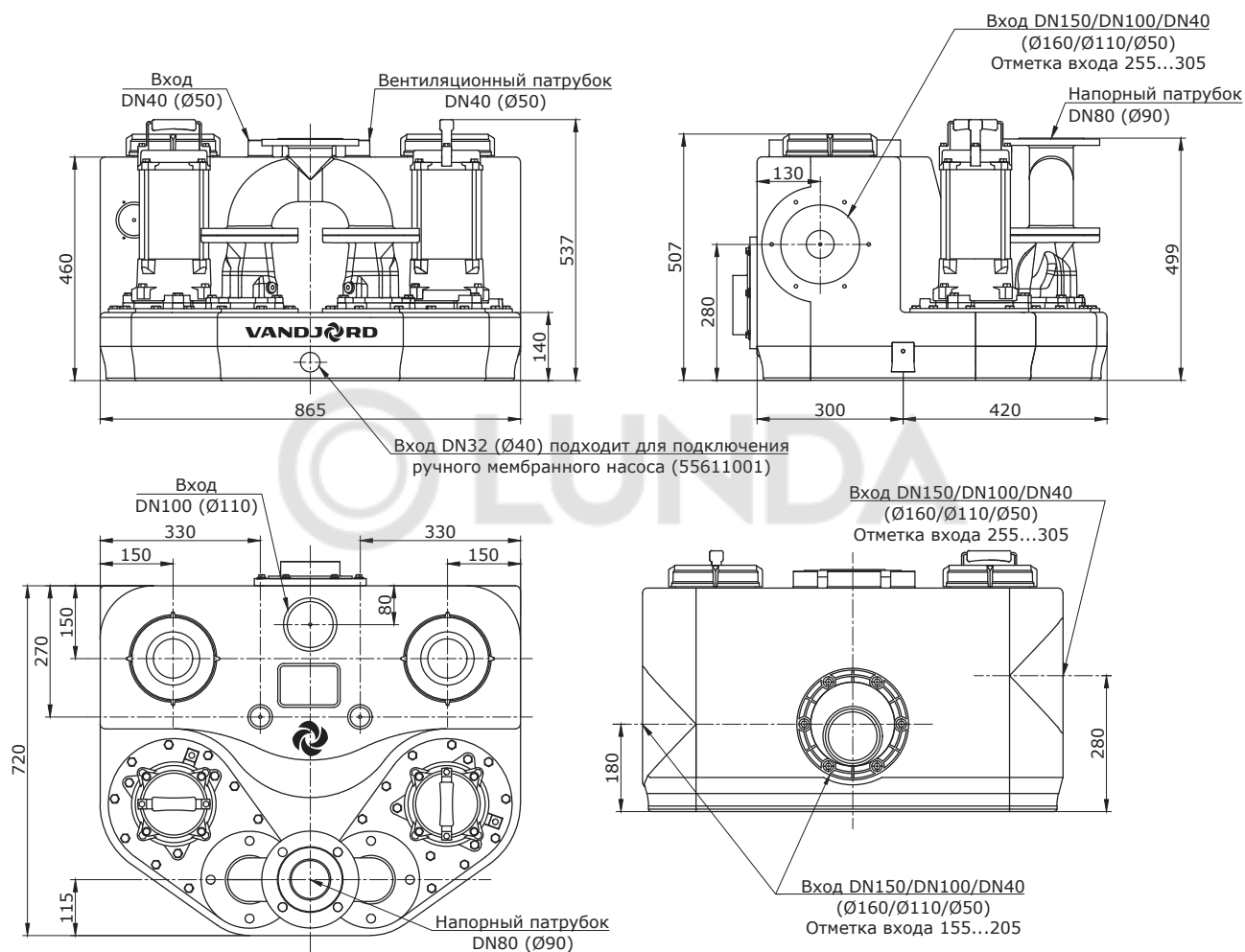
### Кривая характеристик



## Данные электрооборудования

| Наименование        | Напряжение, В | Мощность P2, кВт | Номинальный ток In, А | Тип кабеля электродвигателя | Масса установки, кг |
|---------------------|---------------|------------------|-----------------------|-----------------------------|---------------------|
| PROLIFT PD.15.3.150 | 3 × 380       | 1,5              | 3,2                   | H07RN-F 4G.1.0 мм²          | 127                 |
| PROLIFT PD.22.3.150 | 3 × 380       | 2,2              | 5,8                   | H07RN-F 4G.1.0 мм²          | 135                 |

## Габаритные и присоединительные размеры



## 5. Серия PROLIFT PD с баком 450 л

### Описание продукта

PROLIFT PD с баком 450 л – полностью готовая для монтажа компактная установка с двумя насосами, увеличенным накопительным баком, встроенными обратными клапанами, шкафом управления, пневматическим реле уровня.

Предназначена для перекачки бытовых стоков в административном здании, крупном ресторане, офисе, гостинице, торговом центре.

Степень защиты установки IP68 (кроме шкафа управления).

Установка не предназначена для непрерывной работы в режиме S1 (откачка ливневых и промышленных стоков).

### Технические данные

Перекачиваемая жидкость – бытовые стоки с температурой от 0 до +45 °С, кратковременно (не более 3 мин) до 65 °С.

Значение pH – от 4 до 10.

Максимальный размер твердых включений – 60 мм.

Температура окружающей среды от 0 до +45 °С

Степень защиты установки – IP68 (кроме шкафа управления).

Уровень звукового давления – менее 58 дБА.

### Насос

Рабочее колесо – полуоткрытое вихревое колесо, материал – нержавеющая сталь AISI304.

Условный проход рабочего колеса 60 мм.

Уплотнение вала – двойное торцевое с парой трения Sic/Sic, с масляной камерой.

Степень защиты IP68.

Встроенная защита от перегрева и перегрузки.

При перегрузке электродвигателя происходит автоматический останов. После охлаждения до нормальной температуры электродвигатель автоматически включается снова, если в шкафу управления имеется заводская настройка автоматического сброса.

Класс изоляции электродвигателя – В (допустимая температура нагрева до 130 °С).

Напряжение питания 3 x 380 В.

Кабель для подключения к шкафу управления 10 м.

Максимальное число пусков в час – 60.

### Накопительный бак

Материал – полиэтилен.

Общий объем – 450 л.

Эффективный объем 200...360 л.

Коллектор DN80/DN80, материал – чугун – 1 шт.

Встроенный обратный клапан с возможностью прочистки, полипропилен – 1 шт.

Трубка для отвода воздуха из насоса в бак, полиэтилен.

Вентиляционный патрубок DN40 (50 мм).

Возможность подключения DN150 (160 мм), DN100 (110 мм), DN40 (50 мм).

Принадлежности, входящие в комплект поставки:

- Фланцевый патрубок с прокладкой и болтами, гибкий резиновый соединитель DN80 (90 мм) с двумя хомутами для напорного трубопровода – 1 шт.
- Поворотный диск для подключения подводящего трубопровода DN150 (160 мм)/ DN100 (110 мм)/ DN40 (50 мм)
- Манжета DN40 (50 мм) мм – 1 шт. для подводящего трубопровода или ручного насоса – 1 шт.
- Гибкий резиновый соединитель DN40 (50 мм) с двумя хомутами для вентиляционного трубопровода – 1 шт.

**Примечание.** Отверстия для вентиляционного и подводящих трубопроводов вырезаются по месту коронкой. Места монтажа отверстий см. габаритный чертеж.

### Реле уровня

Пневматическая труба из полиэтилена, соединенная 10-метровой трубкой с пьезорезистивным датчиком в шкафу управления, идет в комплекте. Трубка должна иметь непрерывный подъем от резервуара к шкафу управления, без прогибов, во избежание скопления конденсата, который влияет на точность измерения датчика.

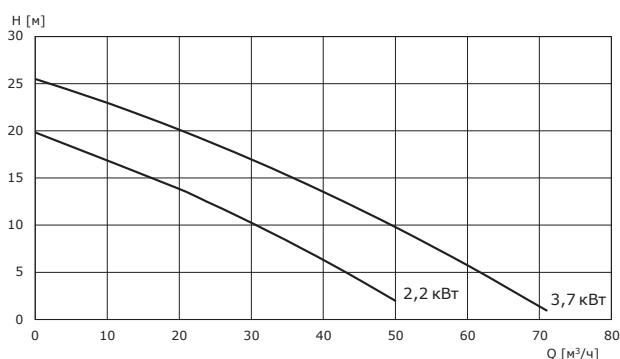
Дополнительный поплавковый выключатель для подачи сигнала аварийного переполнения.

### Ручной мембранный насос, принадлежность для установки Prolift

Предназначен для аварийной откачки воды из накопительного бака.

Поставляется как принадлежность (**артикул 55611001**) и не входит в комплект поставки.

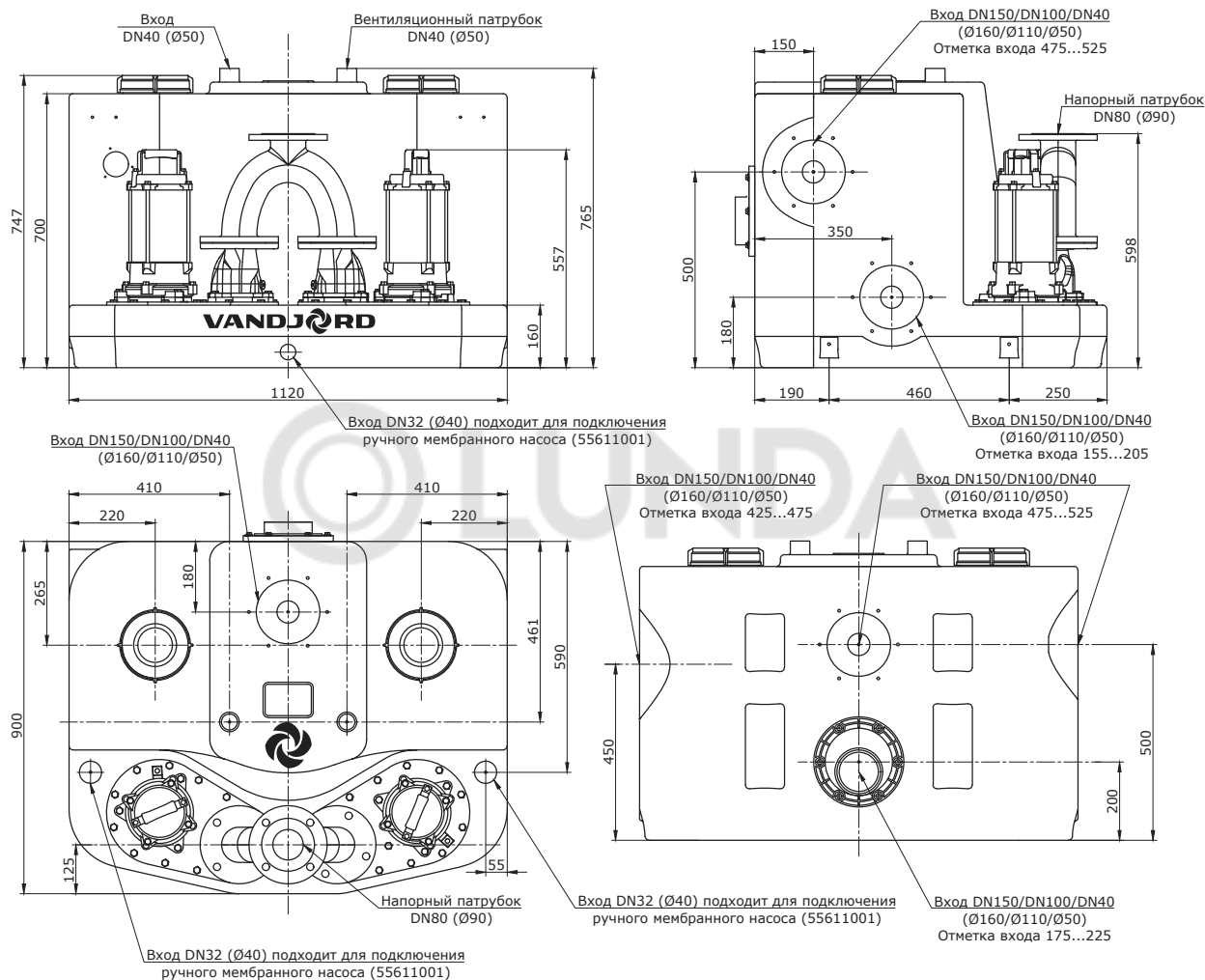
### Кривая характеристик



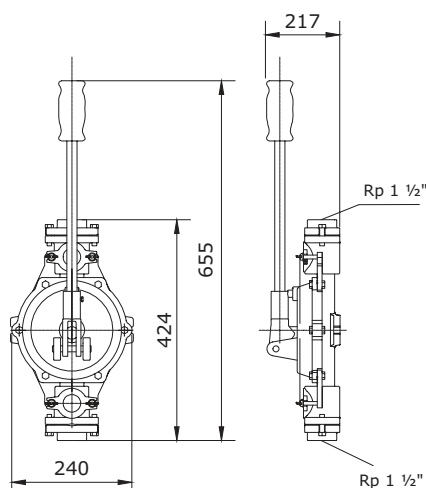
## Данные электрооборудования

| Наименование        | Напряжение, В | Мощность P2, кВт | Номинальный ток In, А | Тип кабеля электродвигателя | Масса установки, кг |
|---------------------|---------------|------------------|-----------------------|-----------------------------|---------------------|
| PROLIFT PD.22.3.450 | 3 × 380       | 2,2              | 5,8                   | H07RN-F 4G.1.0 мм²          | 155                 |
| PROLIFT PD.37.3.450 | 3 × 380       | 3,7              | 7,5                   | H07RN-F 4G.1.5 мм²          | 162                 |

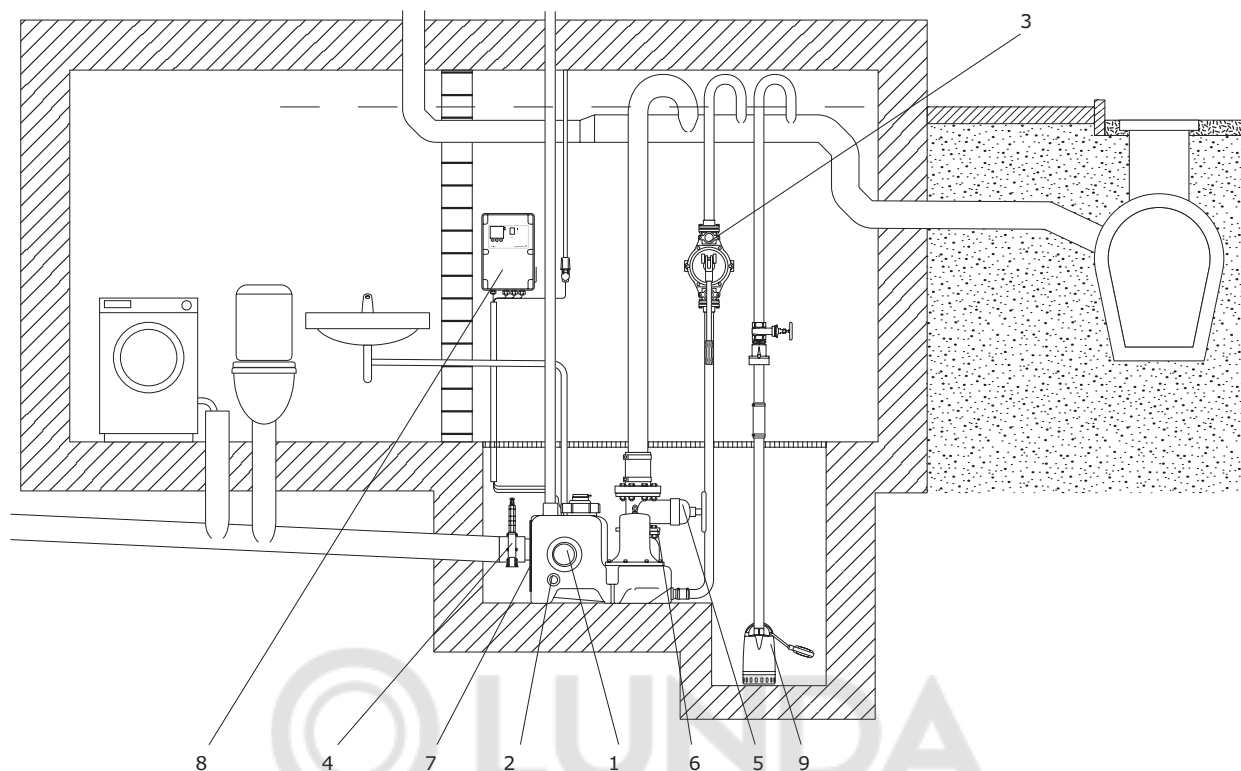
## Габаритные и присоединительные размеры



## Габаритные и присоединительные размеры ручного мембранного насоса



## Пример монтажа



| Номер | Наименование                                                                                | Назначение                                  | Кол-во |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------|
| 1     | Дополнительное место для врезки патрубка для подводящего трубопровода DN150/DN40 (Ø160/Ф50) | Для притока сточных вод                     | 2      |
| 2     | Вход DN32 (Ø 40)                                                                            | Для подключения ручного мембранного насоса) | 1      |
| 3*    | Ручной мембранный насос                                                                     | Для аварийной откачки из бака               | 1      |
| 4*    | Задвижка DN100 или DN150, шиберная или клиновая                                             | Для подводящего трубопровода                | 1      |
| 5*    | Задвижка DN80, клиновая                                                                     | Для напорного трубопровода                  | 1      |
| 6*    | Комплект прокладок DN80 с болтами, гайками, шайбами                                         | Между коллектором и задвижкой               | 1      |
| 7     | Входной патрубок DN150 (160 мм)/ DN100 (110 мм)/ DN40 (50 мм)                               | Для притока сточных вод                     | 1      |
| 8     | Шкаф управления WLC 121                                                                     |                                             | 1      |
| 9*    | Дренажный насос                                                                             | Для откачки в случае затопления             | 1      |

\* Не входит в комплект поставки.

## 6. Шкаф управления WLC 121

### Технические данные

Температура окружающей среды -25 °C...+55 °C.

Влажность воздуха 20...90%.

Степень защиты IP54.

Габариты (длина x высота x глубина)

302 x 240 x 120 мм.

Способ монтажа – настенный.

Корпус из полипропилена. Контроллер с жидкокристаллическим дисплеем.

Пьезометрический датчик для преобразования сигнала от пневматического реле уровня в аналоговый электрический.

Наличие клемм для подключения дополнительного поплавкового выключателя, для подачи сигнала аварийного переполнения (резервирование пневматического реле уровня).

### Функции шкафа

Автоматическое включение/ выключение насосов в зависимости от установленного уровня включения/выключения.

Чередование рабочего и резервного насоса (установка с 2 насосами).

Защита насосов от перегрева, перегрузки, сухого хода.

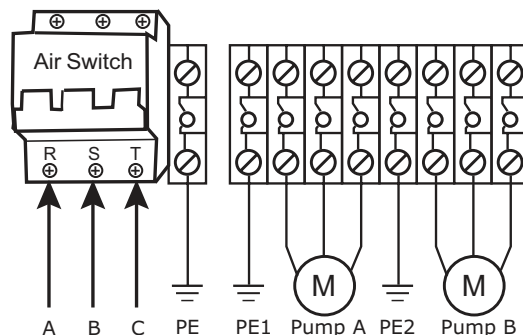
Защита от повышенного/пониженного напряжения, пропажи фазы, перекоса фаз.

Внешние выходы для подачи аварийного сигнала, беспотенциальные контакты, максимум 250 В, 2А.

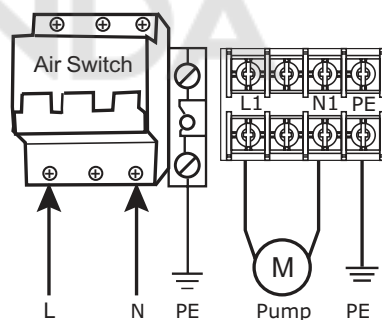
Возможность соединения с системой диспетчеризации здания по протоколу Modbus RTU через шину связи RS485.

### Схема электрического подключения (установка с 2-мя насосами)

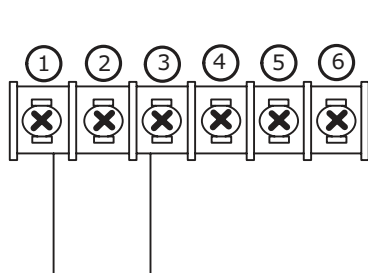
#### Трехфазное исполнение



#### Однофазное исполнение

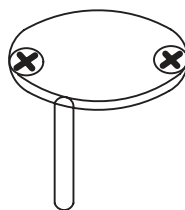


#### Схема подключения реле уровня



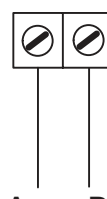
Поплавковый выключатель для подачи сигнала аварийного переполнения

Пьезометрический датчик



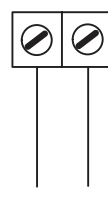
Пневматическая трубка

Подключение порта RS 485 для соединения с системой диспетчеризации



A+ B - диспетчеризация

F1 F2



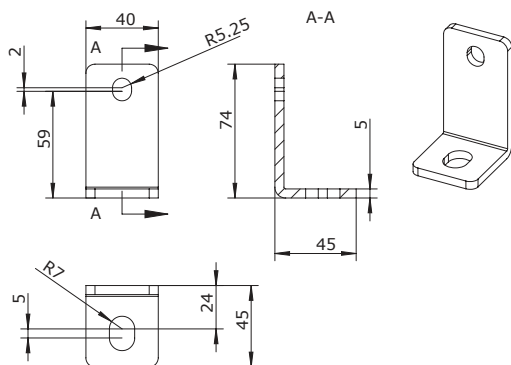
Внешние выходы для подачи аварийного сигнала

#### Схема подключения внешних выходов

## 7. Рекомендации по монтажу

Правильный монтаж насосной установки Prolift требует соблюдения следующих требований и рекомендаций:

1. Монтаж в хорошо освещенном и вентилируемом помещении, с обеспечением свободной зоны по периметру на расстоянии 600 мм вокруг установки для облегчения технического обслуживания и эксплуатации. Запрещено становиться ногами на приемный бак.
2. Предусмотреть приемок для дренажного насоса с поплавковым выключателем для опорожнения в случае внешнего затопления. При отсутствии дренажного насоса установить поплавковый выключатель для подачи аварийного сигнала затопления.
3. Для опорожнения бака рекомендуется ручной насос, подсоединенный в нижней части бака с патрубком DN50 (40 мм).
4. Трубные соединения должны быть гибкими для снижения вибрации.
5. Пол, на котором установлен резервуар, должен быть идеально ровным, уровень – горизонтальным. Резервуар насосной установки Prolift, объемом 150 и 450 литров должен крепиться к полу уголками. Для уголков в нижней части резервуара имеются пазы. Уголки и шурупы входят в комплект поставки установки. Чертеж уголка представлен на рис. 35 ниже.
10. Вентиляция от насосной установки для бытовых (фекальных) сточных вод должна быть отведена выше уровня крыши. Не допускается отведение вентиляции в основную вентиляционную систему здания. При невозможности вывода вентиляции можно использовать угольный фильтр.
11. Подводящий трубопровод должен иметь коэффициент наполнения как минимум  $h/d = 0,7$ . Его диаметр должен быть больше диаметра напорного трубопровода минимум на один номинальный типоразмер.
12. Рекомендуется, чтобы подводящий трубопровод был подключен на максимально возможной высоте относительно пола (верхнее положение вращающегося диска). В этом случае эффективный объем – максимальный, при этом насос включается реже, что увеличивает надежность работы.
13. Шкаф управления насосной установкой должен располагаться в месте, свободном от затопления.
14. Должен быть подключен к шкафу дополнительный поплавковый выключатель для подачи сигнала аварийного переполнения.



**Рис. 35** Уголок для крепления резервуара установки Prolift к полу

6. Все напорные патрубки насосной установки, дренажного насоса, ручного насоса должны быть оснащены петлей, высшая точка которой расположена выше уровня грунта – во избежание внешнего затопления помещения при обратном потоке.
7. На всасывающей и напорной линиях должны быть установлены задвижки – для перекрытия трубопроводов в случае проведения ремонтных работ и замены оборудования.
9. Объем участка напорного трубопровода выше обратного клапана до верхнего постоянного уровня воды в трубопроводе должен быть меньше полезного объема резервуара.

## 8. Методика подбора установки Prolift

Объёмы сточных вод не постоянны, если рассматривать их во времени, например, в течение часа.

Утром, в обеденное время и вечером объём потребления воды, а, следовательно, и расход сточных вод выше среднего уровня.

Насосы должны справляться с максимальными нагрузками в течение определённого короткого периода времени, в течение которого одновременно используется несколько видов санитарно-технического оборудования.

Для выбора резервуара правильной емкости необходимо знать расход сточных вод, отводящихся от всего подключенного санитарно-технического оборудования за один час.

Необходимо учитывать повторно-кратковременный режим эксплуатации установки и насоса(-ов), вызванный неравномерным притоком и особенностями конструкции электродвигателя.

Электродвигатели, используемые для насосных установок Prolift, предназначены для эксплуатации в повторно-кратковременном режиме. Это означает, в течение цикла откачки электродвигатель может работать на протяжении определённого времени, а затем определенное время не работать и охлаждаться.

Повторно-кратковременный режим работы (S3) имеют обозначение: S3 50 % – 1 минута.

Это означает, что рабочий цикл длится 1 минуту, и за один цикл насосы могут отработать 50 % времени цикла, т. е. в течение 30 секунд, а затем им понадобится 30-секундная пауза.

Таким образом можно повторить 60 циклов за час, что означает, что один насос способен опорожнять резервуар насосной установки до 60 раз за час.

Максимальный объём водоотведения за один час зависит от полезного объёма резервуара.

### Подбор насосной установки Prolift

#### Этап 1. Определение рабочей точки и типоразмера установки.

1. С помощью норм расхода, указанных в СП «Внутренний водопровод и канализация зданий» определяем суммарный секундный расход.
2. Определяем требуемый минимальный расход насоса в расчетной рабочей точке (с учетом возможной погрешности расчета притока, возможного увеличения нагрузки или расширения здания, возможного старения и заиливания напорной трубы). Он должен быть гарантированно больше максимального секундного расхода.
3. Определяем геодезический напор – разницу уровней выключения и точки излива.
4. Строим кривую сопротивления напорного трубопровода.
5. Зная минимальный расход, подбираем подходящий тип насосной установки, которая его обеспечивает. Рабочая точка насоса – в месте пересечения двух кривых.

6. Проверяем скорость воды в напорном трубопроводе в полученной рабочей точке (не ниже 0,7 м/с).

**Важно:** не следует подбирать насос с большим запасом по напору. В этом случае реальная рабочая точка может оказаться в крайней правой части кривой характеристики насоса или вне кривой. Это приведет к перегрузке электродвигателя.

#### Этап 2. Проверка эффективного объема резервуара

Подобрав насосную установку, получив расчетное значение расхода насоса в рабочей точке, проверяем минимальный эффективный объем приемного резервуара.

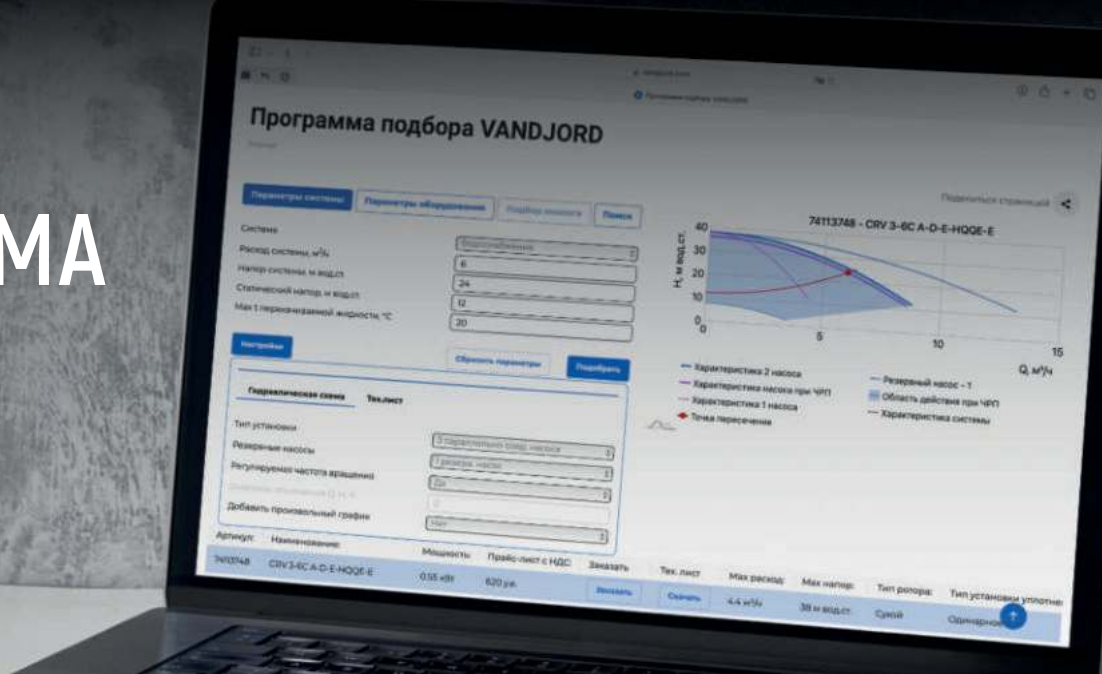
$$V_{\text{эф}} \times n > Q_{\text{час}}$$

$V_{\text{эф}}$  – минимальный эффективный объем резервуара, м<sup>3</sup>

$n$  – максимальное число пусков в час (=60)

$Q_{\text{час}}$  – максимальный часовой приток, м<sup>3</sup>/ч

# ПРОГРАММА ПОДБОРА VJ Select



ДОСТУПНО НА ВСЕХ  
УСТРОЙСТВАХ



ПОДБОР И ПОИСК  
ОБОРУДОВАНИЯ



ПРОСМОТР  
ПРАЙС-ЛИСТА



ПОДБОР  
АНАЛОГОВ



РАСПЕЧАТКА  
ТЕХНИЧЕСКИХ ЛИСТОВ

## ПРОГРАММА ПОМОЖЕТ ВАМ:

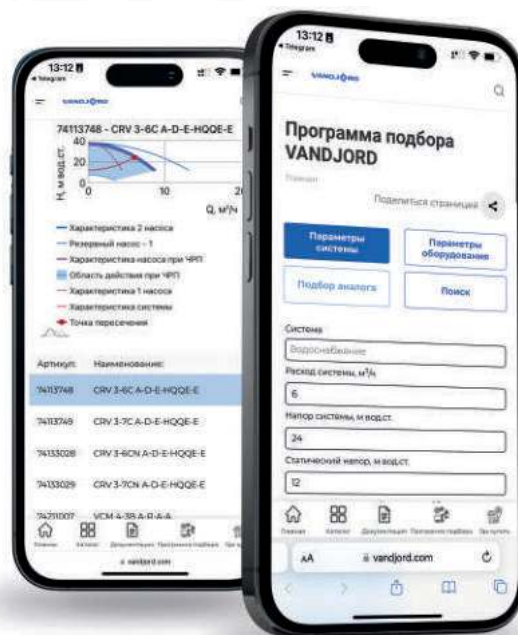
- Подобрать оборудование для различных областей применения;
- Найти информацию о любом оборудовании VANDJORD по названию или номеру (артикулу);
- Легко заменить оборудование других брендов на насосы VANDJORD.

## ПОИСК ОБОРУДОВАНИЯ УДОБНЫМИ СПОСОБАМИ:

- Подбор по параметрам оборудования;
- Подбор по параметрам системы;
- Подбор по аналогам других брендов;
- Поиск по названию или номеру (артикулу).

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УДОБСТВА:

В VJ Select вы легко можете найти технические данные оборудования, чертежи, стоимость и сроки поставки. Так же есть возможность сохранить технический лист в формате PDF или передать документ ссылкой (ссылка продолжает работать 21 день с момента формирования технического листа).



\* Мобильная версия.

ОТСКАНИРУЙТЕ  
QR-КОД, ЧТОБЫ  
ПОПРОБОВАТЬ:



Компания VANDJORD уделяет большое внимание точности предоставляемой информации, содержащейся в распространяемом программном обеспечении, однако, допускает возможность полного или частичного несоответствия предоставленных данных вашему запросу. За анализ выбранного решения для вашего запроса компания VANDJORD ответственности не несет.

**Для заметок**







**VANDJORD**

ООО «Вандйорд Групп»  
Адрес: 109544, г. Москва,  
ул. Школьная, д.39-41.  
Тел.: +7 (495) 730-36-55  
E-mail: [info.moscow@vandjord.com](mailto:info.moscow@vandjord.com)

Для использования в качестве ознакомительного материала. Возможны технические изменения. Товарные знаки, представленные в этом материале, в том числе VANDJORD, являются зарегистрированными товарными знаками на территории РФ. Их использование без разрешения правообладателя запрещено. Все права защищены.

22111004/1125

**[vandjord.com](http://vandjord.com)**