
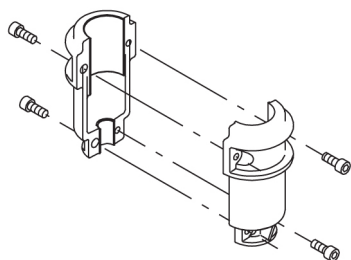
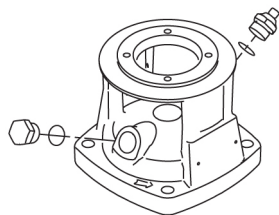
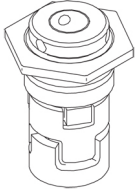
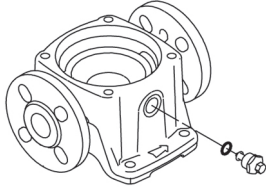


| № п/п | Описание  |
|-------|---|
| 1     | <p data-bbox="225 376 507 405"><b>CRE 15-8 A-F-A-E-HQQE</b></p> <div data-bbox="347 414 486 750" style="text-align: center;">  </div> <p data-bbox="619 723 1294 745" style="text-align: center;"><b>Внимание! Фотография продукта может отличаться от существующего.</b></p> <p data-bbox="225 757 555 779">Номер изделия: По запросу</p> <p data-bbox="225 831 1449 976">Вертикальный многоступенчатый центробежный насос с всасывающим и напорным патрубками, расположенными на одном уровне ("ин-лайн"), что обеспечивает возможность установки в горизонтальной однотрубной системе. Головная часть и основание насоса из чугуна - все остальные контактирующие с перекачиваемой жидкостью детали из нержавеющей стали. Картриджное уплотнение вала обеспечивает высокую надежность, безопасное использование и легкий доступ для обслуживания. Вращение передается через разъемную муфту. Соединение трубопровода выполняется с помощью фланцев стандарта DIN.</p> <p data-bbox="225 1061 1348 1133">Насос оснащен синхронным 3-фазным электродвигателем на постоянных магнитах с воздушным охлаждением. КПД электродвигателя классифицируется как IE5 в соответствии со стандартом IEC 60034-30-2.</p> <p data-bbox="225 1146 1433 1292">Электродвигатель включает частотный преобразователь и ПИ-регулятор в клеммной коробке. Это обеспечивает постоянное плавное регулирование частоты вращения электродвигателя, а также возможность корректировки рабочих характеристик в соответствии с заданными требованиями. Панель управления на клеммной коробке электродвигателя позволяет задавать установленное значение, а также выбирать режим работы насоса: «Мин.» или «Макс.» или «Останов». Индикатор Grundfos Eye на панели управления обеспечивает визуальную индикацию состояния насоса:</p> <ul data-bbox="264 1317 1428 1458" style="list-style-type: none"> <li>• «Питание включено»: Электродвигатель работает (вращающиеся зелёные индикаторы) или не работает (постоянно включённые зелёные индикаторы).</li> <li>• «Предупреждение»: Электродвигатель по-прежнему работает (вращающиеся жёлтые индикаторы) или остановился (постоянно включённые жёлтые индикаторы).</li> <li>• «Аварийный сигнал»: Электродвигатель остановился (мигающие красные индикаторы).</li> </ul> <p data-bbox="225 1462 1449 1534">Возможно подключение к насосу с помощью Grundfos Go Remote (принадлежность). Устройство дистанционного управления позволяет выполнять настройки и считывать ряд параметров, таких как «Фактическое значение», «Частота вращения», «Потребляемая мощность» и общее «Энергопотребление».</p> <p data-bbox="225 1574 1390 1626">The terminal box has a number of inputs and outputs enabling the motor to be used in advanced applications where many inputs and outputs are required:</p> <ul data-bbox="264 1630 925 2074" style="list-style-type: none"> <li>• two dedicated digital inputs</li> <li>• three analog inputs, 0(4)-20 mA, 0-5 V, 0-10 V, 0.5 - 3.5 V</li> <li>• Safe Torque Off (STO) SIL3</li> <li>• 5 V voltage supply to potentiometer and sensor</li> <li>• one analog output, 0-10 V, 0(4)-20 mA</li> <li>• two configurable digital inputs or open-collector outputs</li> <li>• two Pt100/Pt1000 inputs</li> <li>• LiqTec, dry-running protection sensor input</li> <li>• Grundfos Digital Sensor input and output</li> <li>• 24 V voltage supply for sensors</li> <li>• two signal-relay outputs (potential-free contacts)</li> <li>• GENIbus connection</li> <li>• Modbus RTU integrated</li> <li>• Bluetooth for Grundfos GO app</li> <li>• Ethernet for direct Grundfos GO Link and Grundfos clouds</li> </ul> |

| № п/п | Описание  |
|-------|---|
| 1     | <ul style="list-style-type: none"><li>• interface for Grundfos CIM fieldbus module.</li></ul> <p><b>Дополнительные сведения об изделии</b></p> <p>Внешний датчик можно подключить, если требуется контролируемая работа насоса на основе, например, данных потока, дифференциального давления или температуры.</p> <p>Панель управления на клеммной коробке электродвигателя позволяет задавать установленное значение, а также выбирать режим работы насоса: «Мин.» или «Макс.» или «Останов». Индикатор Grundfos Eye на панели управления обеспечивает визуальную индикацию состояния насоса:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• «Питание включено»: Электродвигатель работает (вращающиеся зелёные индикаторы) или не работает (постоянно включённые зелёные индикаторы).</li><li>• «Предупреждение»: Электродвигатель по-прежнему работает (вращающиеся жёлтые индикаторы) или остановился (постоянно включённые жёлтые индикаторы).</li><li>• «Аварийный сигнал»: Электродвигатель остановился (мигающие красные индикаторы).</li></ul> <p>Возможно подключение к насосу с помощью Grundfos Go Remote (принадлежность). Устройство дистанционного управления позволяет выполнять настройки и считывать ряд параметров, таких как «Фактическое значение», «Частота вращения», «Потребляемая мощность» и общее «Энергопотребление».</p> <p>Стальные, чугунные и алюминиевые компоненты имеют покрытие на основе эпоксидной смолы, выполненное при помощи процесса катодного электролитического нанесения покрытия (CED).</p> <p>CED – высококачественный процесс окраски погружением, когда электрическое поле вокруг изделий гарантирует размещение частиц краски в качестве тонкого, хорошо контролируемого слоя на поверхности.</p> <p>Неотъемлемой частью процесса является подготовка.</p> <p>Весь процесс состоит из данных элементов:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) Щелочная очистка.</li><li>2) Фосфатирование цинком.</li><li>3) Катодное электролитическое нанесение покрытия.</li><li>4) Выдерживание до толщины сухой пленки в 18-22 мкм.</li></ol> <p>Цветовая маркировка законченного изделия – NCS 9000/RAL 9005.</p> <p><b>Насос</b></p> <p>Длинная муфта соединяет насос и вал электродвигателя. Она заключена в фонарь и защищена с двух сторон. Длинная муфта позволяет заменять уплотнение вала без демонтажа электродвигателя с насоса.</p>  <p>Головная часть насоса, её крышка и фланец для монтажа электродвигателя изготовлены как одно целое. Головная часть насоса оснащена комбинированной заливной пробкой 1/2" и воздухоотводным винтом.</p>  <p>Насос оборудован сбалансированным кольцевым уплотнением с системой жёсткой передачи вращающего момента.</p> |

| № п/п | Описание   |
|-------|--|
| 1     | <p>Данный тип уплотнения собран в картридже, что обеспечивает безопасность и простоту замены. Благодаря сбалансированности данный тип уплотнения подходит для высоконапорных систем. Конструкция картриджа также защищает вал насоса от возможного износа вследствие воздействия кольцевого уплотнения между валом насоса и торцевым уплотнением.</p> <p>Уплотнительные поверхности:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Материал вращающегося кольцевого уплотнения: карбид кремния (SiC)</li><li>• Материал неподвижного уплотнения: карбид кремния (SiC)</li></ul> <p>Данное сочетание материалов используется там, где требуется более высокая устойчивость к коррозии. Высокая жёсткость данного сочетания материалов обеспечивает хорошую устойчивость к абразивным частицам.</p> <p>Материал вторичного уплотнения: EPDM (этиленпропиленовый каучук)<br/>EPDM обладает прекрасной сопротивляемостью горячей воде. EPDM не пригоден для минеральных масел.</p>  <p>Уплотнение вала привинчено к крышке насоса. Камеры и рабочие колеса изготовлены из нержавеющей листовой стали. Камеры оснащены щелевым уплотнением из PEEK, обеспечивающим улучшенную герметизацию и высокий КПД. Рабочие колеса имеют гладкие поверхности, а форма лопастей обеспечивает высокий КПД.</p> <p>Основание выполнено из чугуна. Фланцы и основание отлиты как единое целое. Нагнетательная сторона основания имеет сливную пробку. Насос закрепляется на фундаменте четырьмя болтами через отверстия в плите-основании.</p>  <p><b>Электродвигатель</b></p> <p>Полностью закрытый электродвигатель, вентилятор охлаждения двигателя с указанием основных размеров IEC и DIN стандартов. Электродвигатель монтируется фланцевым соединением при помощи свободного фланца(FF).</p> <p>Обозначение монтажа электродвигателя соответствует IEC 60034-7: IM B 5 (Code I) / IM 3001 (Code II).<br/>Электрические допуски соответствуют IEC 60034.<br/>КПД электродвигателя классифицируется как IE5 в соответствии со стандартом IEC 60034-30-2.<br/>Электродвигатель не требует никакой внешней защиты. Блок управления электродвигателя включает в себя защиту от медленного и быстрого подъема температуры, например, условия постоянной перегрузки и опрокидывания.</p> <p><b>Технические данные</b></p> <p>Жидкость:<br/>Рабочая жидкость: Вода<br/>Диапазон температур жидкости: -20 .. 120 °C<br/>Температура перекачиваемой жидкости: 20 °C<br/>Плотность: 998.2 кг/м³</p> |

| № п/п | Описание  |
|-------|---|
| 1     | <p>Технические данные:<br/>Скорость насоса, при которой рассчитаны его характеристики: 3497 об/м<br/>Номинальный расход: 21.66 м<sup>3</sup>/ч<br/>Номинальный напор: 122.8 м<br/>Расположение насоса при монтаже: ВЕРТИКАЛЬН.<br/>Тип установки уплотнения: Одинарное<br/>Первичное уплотнение вала: HQQE<br/>Код торцевого уплотнения вала: HQQE<br/>Сертификаты: CE,EAC,UKCA,CURUS,SEPRO<br/>Сертифицирован для питьевой воды: WRAS,ACS<br/>Допуски по рабочим хар-кам: ISO9906:2012 3B</p> <p>Материалы:<br/>Типовое обозначение, код материалов: А<br/>Тип модели, код для резиновых компонентов. E = EPDM, V=FKM: E<br/>Основание: Чугун<br/>EN 1561 EN-GJL-200<br/>ASTM A48-25B<br/>Рабочее колесо: Нержавеющая сталь<br/>Рабочее колесо, EN/DIN: EN 1.4301<br/>Рабочее колесо, AISI/ASTM: AISI 304<br/>Подшипник: SIC</p> <p>Монтаж:<br/>Максимальная температура окружающей среды: 50 °С<br/>Макс. рабочее давление: 16 бар<br/>Макс. давление при заданной темп-ре: 16 бар / 120 °С<br/>16 бар / -20 °С</p> <p>Стандарт трубного присоединения: DIN<br/>Размер всасывающего патрубка: DN 50<br/>Размер напорного патрубка: DN 50<br/>Допустимое давление: PN 25<br/>Размер фланца электродвигателя: FF300<br/>Положение клеммной коробки: 6</p> <p>Данные электрооборудования:<br/>Стандарт электродвигателя: IEC<br/>Тип электродвигателя: 160MH<br/>Номинальная мощность - P2: 11 кВт<br/>Энергия (P2), необходимая для насоса: 11 кВт<br/>Крупно / малогабаритный электродвигатель: Эл-тель стандартного типоразмера<br/>Частота питающей сети: 50 / 60 Hz<br/>Номинальное напряжение: 3 x 380-500 В<br/>Сервис-фактор электродвигателя: 0.00<br/>Номинальный ток: 20.3-16.0 А<br/>Cos фи - характеристика мощности: 0.93-0.90<br/>Номинальная скорость: 360-4000 об/м<br/>Класс энергоэфф-ти: IE5</p> |



Название компании:

Разработано:

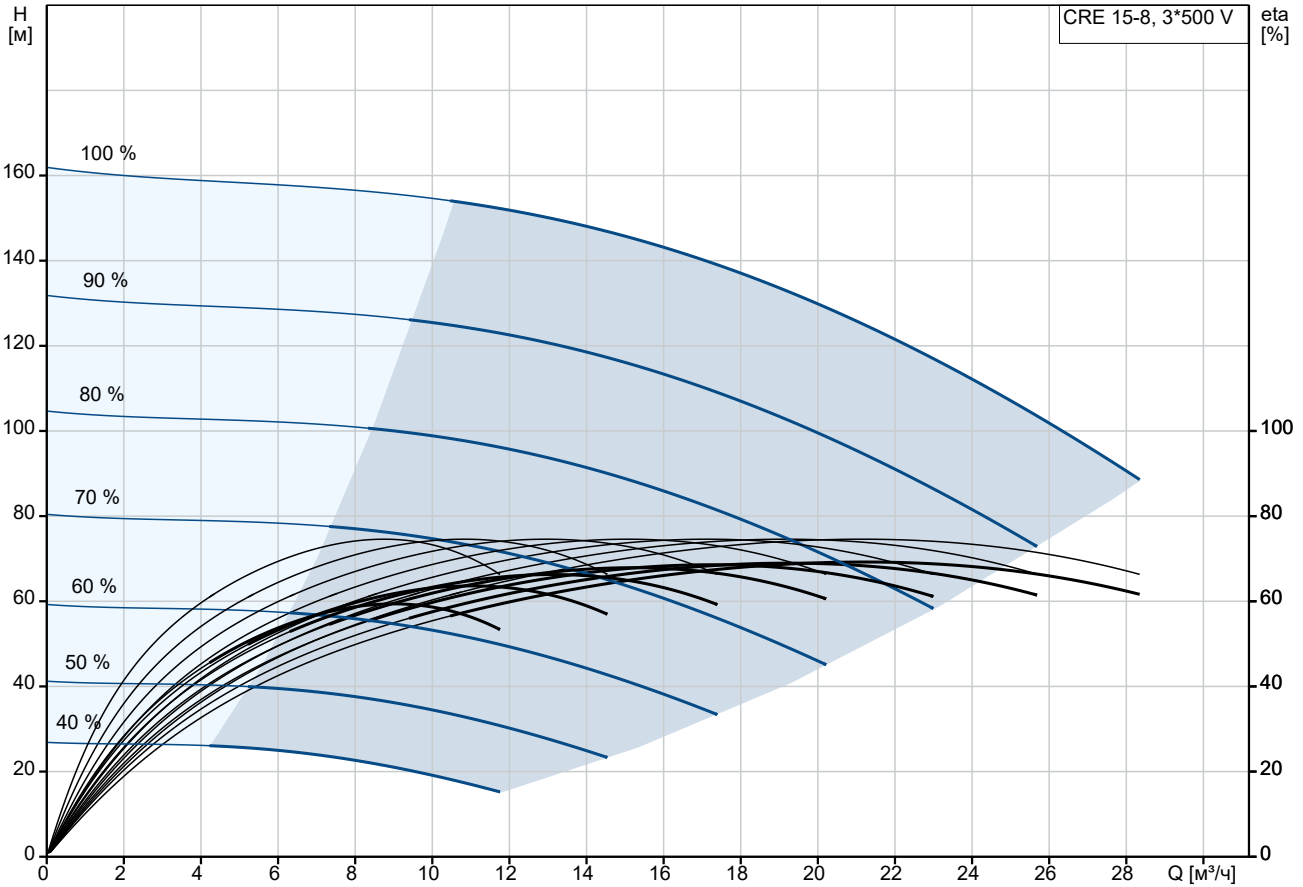
Телефон:

Дата:

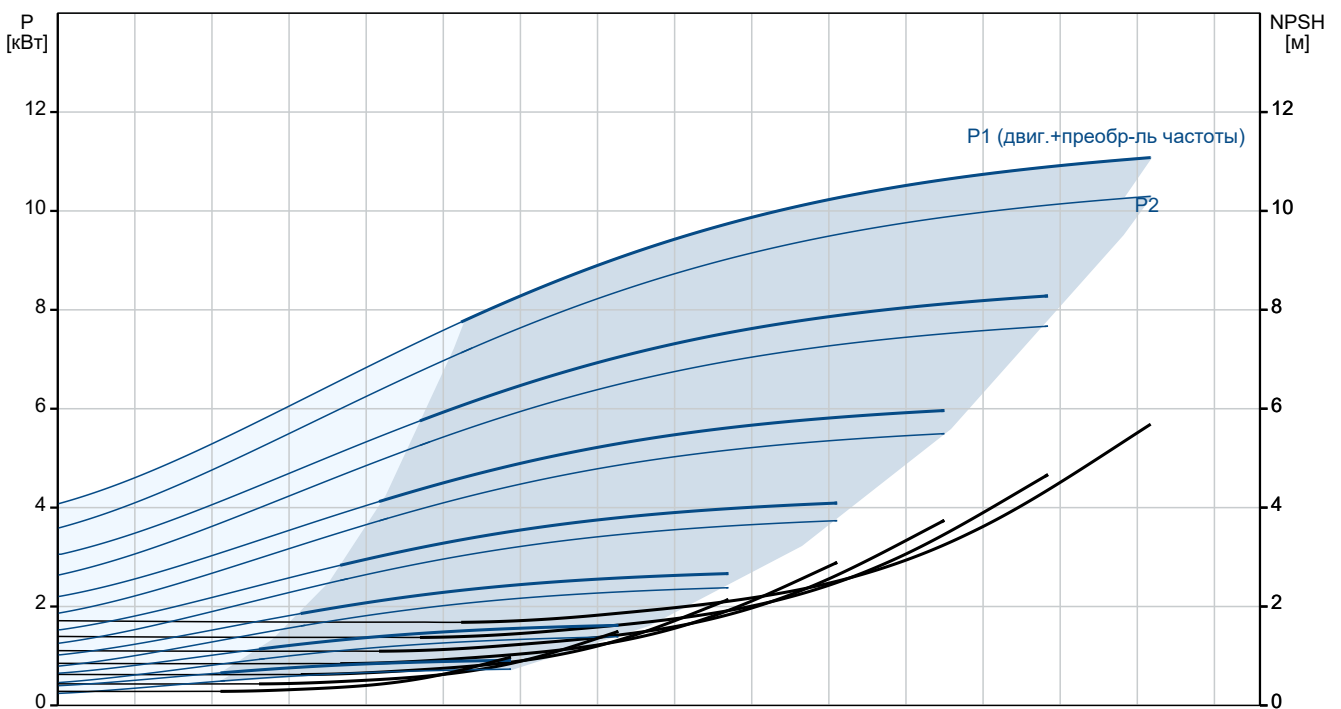
13.04.2026

| № п/п | Описание   |
|-------|--|
| 1     | <p>Эффективность электродвигателя при полной нагрузке: 93.1 %</p> <p>Степень защиты (IEC 34-5): IP55</p> <p>Класс изоляции (IEC 85): F</p> <p>Номер электродвигателя: 92984049</p> <p>Система управления:</p> <p>Положение клеммной коробки: 6</p> <p>Frequency converter: Встроен.</p> <p>Датчик давления: H</p> <p>Другое:</p> <p>Минимальный индекс эффективности, MEI ≥: 0.70</p> <p>Вес(Нетто): 116 кг</p> <p>Вес(Брутто): 147 кг</p> <p>Объем поставки: 0.619 м³</p> <p>Датский номер VVS: 386004008</p> <p>Финский номер LVI: 4925663</p> |

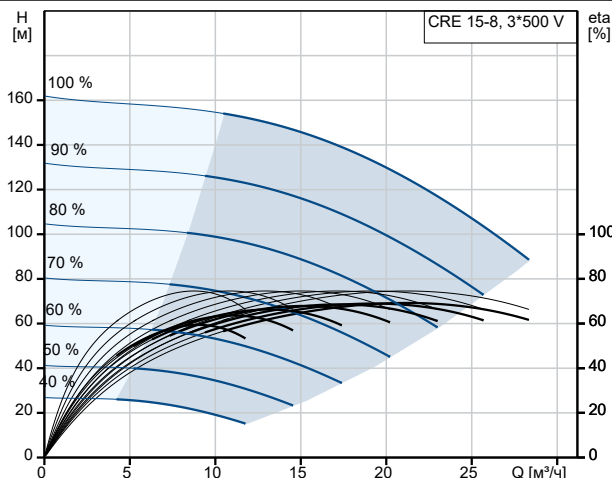
## По запросу CRE 15-8 A-F-A-E-HQQE



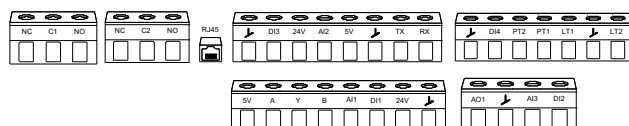
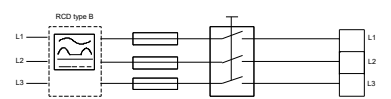
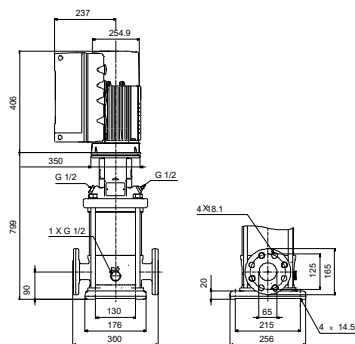
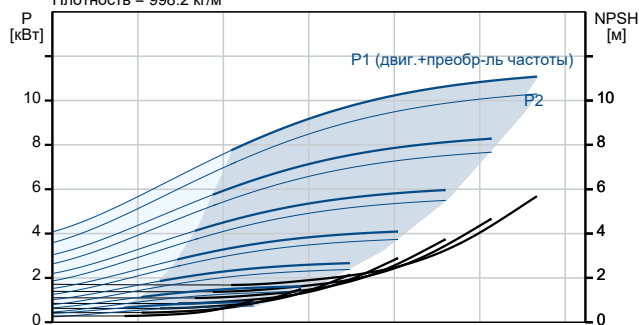
Перекачиваемая жидкость = Вода  
 Температура перекачиваемой жидкости = 20 °C  
 Плотность = 998.2 кг/м³



| Описание  | Значение                                    |
|---|---|
| <b>Общие сведения:</b>                                      |   |
| Наименование продукта:                                      | CRE 15-8 A-F-A-E-HQQE                       |
| № продукта:   | По запросу                                  |
| EAN код:  | По запросу                                  |
| <b>Технические данные:</b>                                  |   |
| Скорость насоса, при которой рассчитаны его характеристики: | 3497 об/м                                   |
| Номинальный расход:   | 21.66 м³/ч                                  |
| Номинальный напор:  | 122.8 м                                     |
| Максимальный напор:   | 161.9 м                                     |
| Ступени:  | 8   |
| Рабочие колеса:   | 8   |
| Число рабочих колес с уменьшенным диаметром:                | 0   |
| Low NPSH:   | Нет   |
| Расположение насоса при монтаже:                            | ВЕРТИКАЛЬН.                                 |
| Тип установки уплотнения:                                   | Одинарное                                   |
| Первичное уплотнение вала:                                  | HQQE  |
| Код торцевого уплотнения вала:                              | HQQE  |
| Сертификаты:  | CE, EAC, UKCA, CURUS, SEPR O                |
| Сертифицирован для питьевой воды:                           | WRAS, ACS                                   |
| Допуски по рабочим хар-кам:                                 | ISO9906:2012 3B                             |
| Исполнение насоса:  | A   |
| Тип исполнения:   | A   |
| Модель:   | A   |
| <b>Материалы:</b>   |   |
| Типовое обозначение, код материалов:                        | A   |
| Тип модели, код для резиновых компонентов. E = EPDM, V=FKM: | E   |
| Основание:  | Чугун<br>EN 1561 EN-GJL-200<br>ASTM A48-25B |
| Рабочее колесо:   | Нержавеющая сталь                           |
| Рабочее колесо, EN/DIN:                                     | EN 1.4301                                   |
| Рабочее колесо, AISI/ASTM:                                  | AISI 304                                    |
| Код материала:  | A   |
| Код резины:   | E   |
| Подшипник:  | SIC   |
| <b>Монтаж:</b>  |   |
| Максимальная температура окружающей среды:                  | 50 °C                                       |
| Макс. рабочее давление:                                     | 16 бар                                      |
| Макс. давление при заданной темп-ре:                        | 16 бар / 120 °C<br>16 бар / -20 °C          |
| Типовое обозначения, код трубного соединения:               | F   |
| Стандарт трубного присоединения:                            | DIN   |
| Размер всасывающего патрубка:                               | DN 50                                       |
| Размер напорного патрубка:                                  | DN 50                                       |
| Допустимое давление:  | PN 25                                       |
| Размер фланца электродвигателя:                             | FF300                                       |
| Положение клеммной коробки:                                 | 6   |

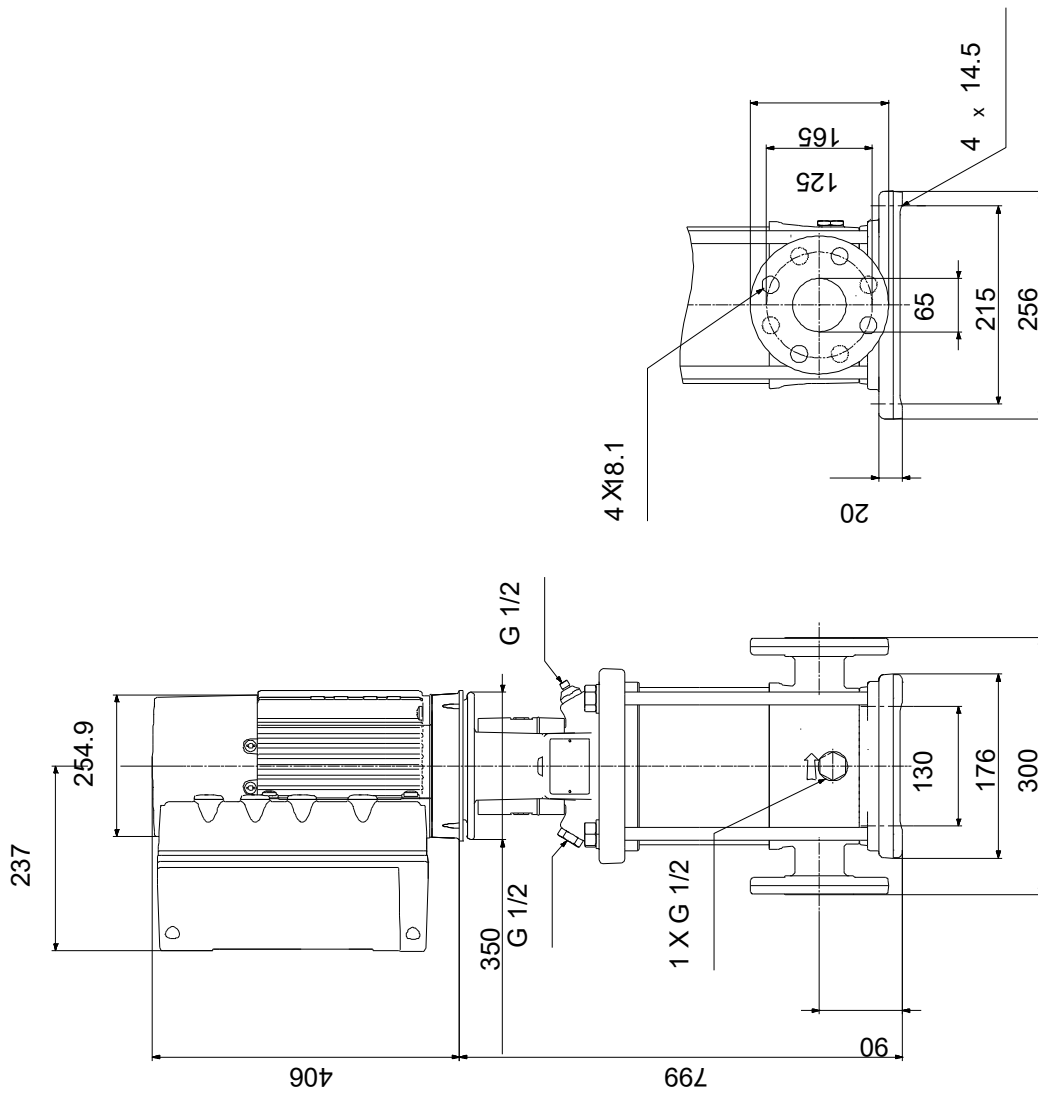


Перекачиваемая жидкость = Вода  
Температура перекачиваемой жидкости = 20 °C  
Плотность = 998.2 кг/м³



| Описание  | Значение                         |
|---|----------------------------------|
| Код присоединения:                                  | F                                |
| <b>Жидкость:</b>                                    |                                  |
| Рабочая жидкость:                                   | Вода                             |
| Диапазон температур жидкости:                       | -20 .. 120 °C                    |
| Температура перекачиваемой жидкости:                | 20 °C                            |
| Плотность:  | 998.2 кг/м³                      |
| <b>Данные электрооборудования:</b>                  |                                  |
| Стандарт электродвигателя:                          | IEC                              |
| Тип электродвигателя:                               | 160MH                            |
| Номинальная мощность - P2:                          | 11 кВт                           |
| Энергия (P2), необходимая для насоса:               | 11 кВт                           |
| Крупно / малогабаритный электродвигатель:           | Эл-тель стандартного типоразмера |
| Частота питающей сети:                              | 50 / 60 Hz                       |
| Номинальное напряжение:                             | 3 x 380-500 V                    |
| Сервис-фактор электродвигателя:                     | 0.00                             |
| Номинальный ток:                                    | 20.3-16.0 A                      |
| Cos фи - характеристика мощности:                   | 0.93-0.90                        |
| Номинальная скорость:                               | 360-4000 об/м                    |
| Класс энергоэфф-ти:                                 | IE5                              |
| Эффективность электродвигателя при полной нагрузке: | 93.1 %                           |
| Степень защиты (IEC 34-5):                          | IP55                             |
| Класс изоляции (IEC 85):                            | F                                |
| Встроенная защита электродвигателя:                 | ELEC                             |
| Номер электродвигателя:                             | <a href="#">92984049</a>         |
| <b>Система управления:</b>                          |                                  |
| Панель управления:                                  | Стандарт                         |
| Функциональный модуль:                              | FM310 - Advanced                 |
| Положение клеммной коробки:                         | 6                                |
| Преобразователь частоты:                            | Встроен.                         |
| Датчик давления:                                    | H                                |
| <b>Другое:</b>                                      |                                  |
| Минимальный индекс эффективности, MEI ≥:            | 0.70                             |
| Вес(Нетто):   | 116 кг                           |
| Вес(Брутто):  | 147 кг                           |
| Объем поставки:                                     | 0.619 м³                         |
| Config. file no:                                    | 99059105                         |
| Датский номер VVS:                                  | 386004008                        |
| Финский номер LVI:                                  | 4925663                          |

## По запросу CRE 15-8 A-F-A-E-HQQE



Внимание! Все размеры даны в[мм], если не указано иное.

Правовая оговорка: На данном упрощённом габаритном чертеже представлены не все компоненты.

## По запросу CRE 15-8 A-F-A-E-HQQE



Внимание! Все размеры даны в [мм], если не указано иное.