

# Документ на согласование

ПРОЕКТ:	УСТРОЙСТВО:	КОЛИЧЕСТВО:
ПРЕДСТАВЛЕНИЕ: _____	ВИД ОБСЛУЖИВАНИЯ:	ДАТА: _____
ИНЖЕНЕР:	СОГЛАСОВАНО:	ДАТА:
ПОСТАВЩИК:	ОДОБРЕНО:	ДАТА:
	№ ЗАКАЗА:	ДАТА:

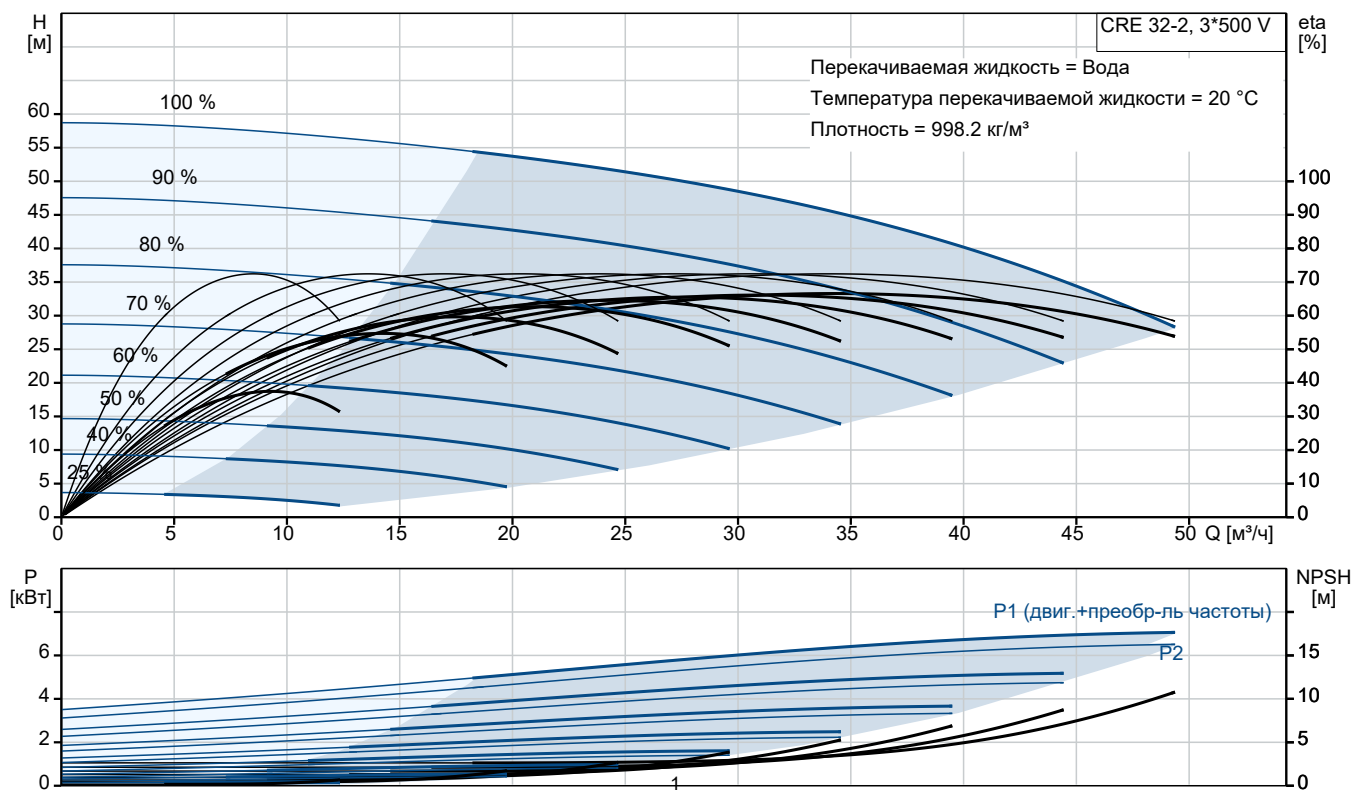


## CRE 32-2 A-F-A-E-HQQE

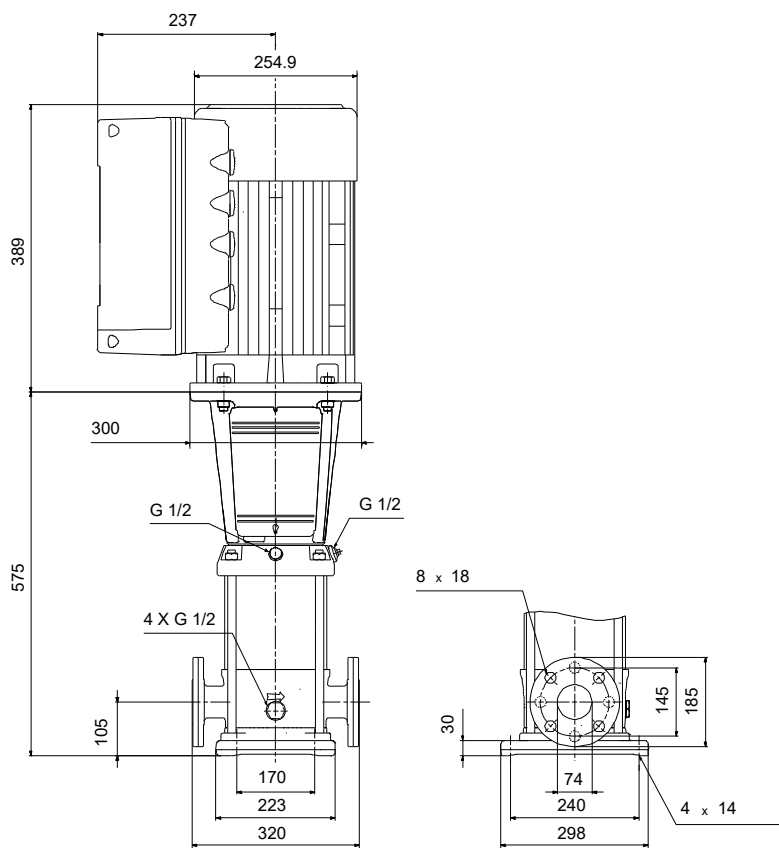
Вертикальные многоступенчатые центробежные насосы со встроенным частотным преобразователем. Материалы, контактирующие с жидкостью - нержавеющая сталь (EN 1.4301).

Внимание! Фотография продукта может отличаться от существующего.

Условия эксплуатации		Насос		Двигатель	
Жидкость:	Вода	Макс. давление при заданной темп-ре:	16 бар / 120 °C	Номинальная мощность - P2:	7.5 кВт
Температура:	20 °C	Диапазон температур жидкости:	-30 .. 120 °C	Номинальное напряжение:	380-500 В
Удельная масса:	1.000	Максимальная температура окружающей среды:	50 °C	Частота питающей сети:	50 / 60 Hz
		Уплотнение вала:	HQQE	Класс защиты:	IP55
		Номер продукта:	По запросу	Класс изоляции:	F
				Защита двигателя:	ELEC
				Тип электродвигателя:	132SF
				КПД 1/1:	92.5 %



# Документ на согласование



## Материалы:

Основание:

Чугун  
EN 1563  
EN-GJS-500-7  
ASTM A536  
80-55-06

Рабочее колесо:

Нержавеющая  
сталь

Рабочее колесо, AISI/ASTM:

AISI 304

Рабочее колесо, EN/DIN:


EN 1.4301

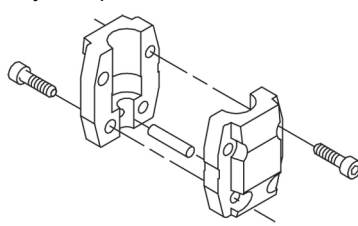
Код материала:

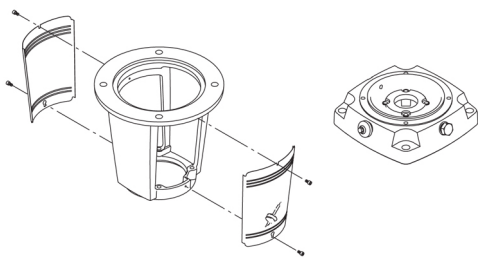
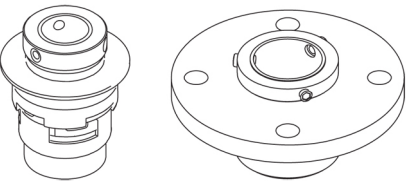
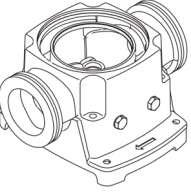
A

Код резины:

E

№ п/п	Описание
1	<p data-bbox="225 488 510 515"><b>CRE 32-2 A-F-A-E-HQQE</b></p> <div data-bbox="359 519 470 862" style="text-align: center;">  </div> <p data-bbox="619 833 1294 857" style="text-align: center;"><b>Внимание! Фотография продукта может отличаться от существующего.</b></p> <p data-bbox="225 866 555 891">Номер изделия: По запросу</p> <p data-bbox="225 943 1449 1084">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 1173 1347 1245">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 1258 1430 1402">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 1429 1425 1570" 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 1574 1449 1646">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 1686 1390 1733">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 1742 922 2096" 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> </ul>

№ п/п	Описание
1	<ul style="list-style-type: none"><li>• Modbus RTU integrated</li><li>• Bluetooth for Grundfos GO app</li><li>• Ethernet for direct Grundfos GO Link and Grundfos clouds</li><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>Стандартная муфта соединяет насос и вал электродвигателя. Она заключена в крышку насоса / фонарь с двух сторон.</p>  <p>Фонарь насоса присоединяется к головной части и электродвигателю насоса. Головная часть насоса оснащена комбинированной заливной пробкой 1/2" и воздухоотводным винтом.</p>

№ п/п	Описание
1	 <p>Насос оборудован сбалансированным кольцевым уплотнением с системой жёсткой передачи вращающего момента.</p> <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) EPDM обладает прекрасной сопротивляемостью горячей воде. EPDM не пригоден для минеральных масел.</p>  <p>Уплотнение вала удерживается в крышке насоса крышкой и винтами. Его можно заменить без демонтажа электродвигателя.</p> <p>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. Всасывающая и напорная стороны основания имеют два вывода для подключения манометров. Насос закрепляется на фундаменте четырьмя болтами через отверстия в плите-основании. Фланцы закрепляются на основании с помощью стопорных колец.</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>



Название компании:

Разработано:

Телефон:

Дата: 22.05.2026

Название/опции:

Назначение:

Заказчик:

Стоимость:

Примечание:

№ п/п	Описание
1	<p>Обозначение монтажа электродвигателя соответствует IEC 60034-7: IM B 5 (Code I) / IM 3001 (Code II). Электрические допуски соответствуют IEC 60034. КПД электродвигателя классифицируется как IE5 в соответствии со стандартом IEC 60034-30-2. 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: Рабочая жидкость: Вода Диапазон температур жидкости: -30 .. 120 °C Температура перекачиваемой жидкости: 20 °C Плотность: 998.2 кг/м<sup>3</sup></p> <p>Технические данные: Скорость насоса, при которой рассчитаны его характеристики: 3525 об/м Номинальный расход: 36 м<sup>3</sup>/ч Номинальный напор: 43.1 м Расположение насоса при монтаже: ВЕРТИКАЛЬН. Тип установки уплотнения: Одинарное Первичное уплотнение вала: HQQE Код торцевого уплотнения вала: HQQE Сертификаты: CE, UKCA, SEPRO, RCM, Сертифицирован для питьевой воды: WRAS, ACS Допуски по рабочим хар-кам: ISO9906:2012 3B</p> <p>Материалы: Типовое обозначение, код материалов: A Тип модели, код для резиновых компонентов. E = EPDM, V=FKM: E Основание: Чугун EN 1563 EN-GJS-500-7 ASTM A536 80-55-06</p> <p>Рабочее колесо: Нержавеющая сталь Рабочее колесо, EN/DIN: EN 1.4301 Рабочее колесо, AISI/ASTM: AISI 304 Подшипник: SIC Опорный подшипник: Graflon</p> <p>Монтаж: Максимальная температура окружающей среды: 50 °C Макс. рабочее давление: 16 бар Макс. давление при заданной темп-ре: 16 бар / 120 °C 16 бар / -30 °C</p> <p>Стандарт трубного присоединения: DIN Размер всасывающего патрубка: DN 65</p>



Название компании:

Разработано:

Телефон:

Дата: 22.05.2026

Название/опции:

Назначение:

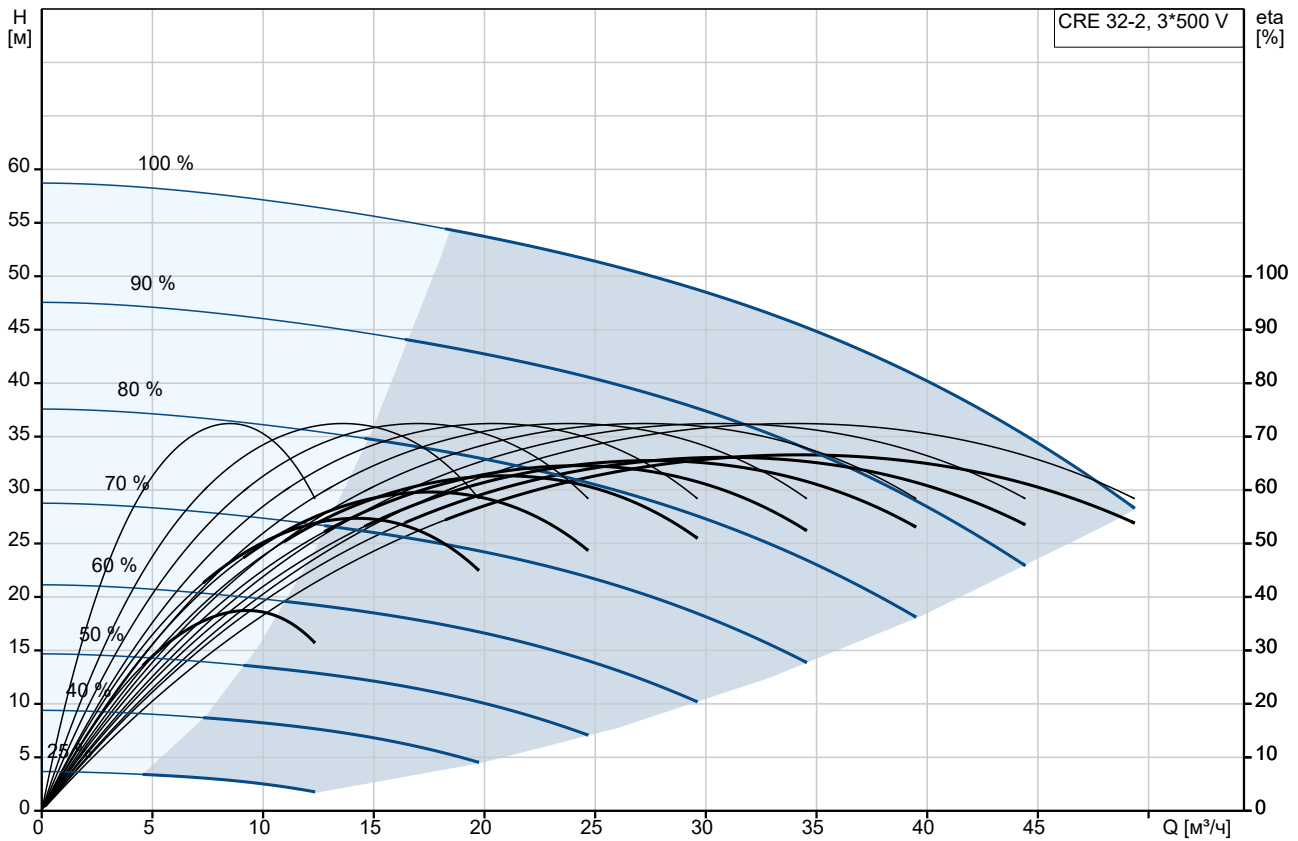
Заказчик:

Стоимость:

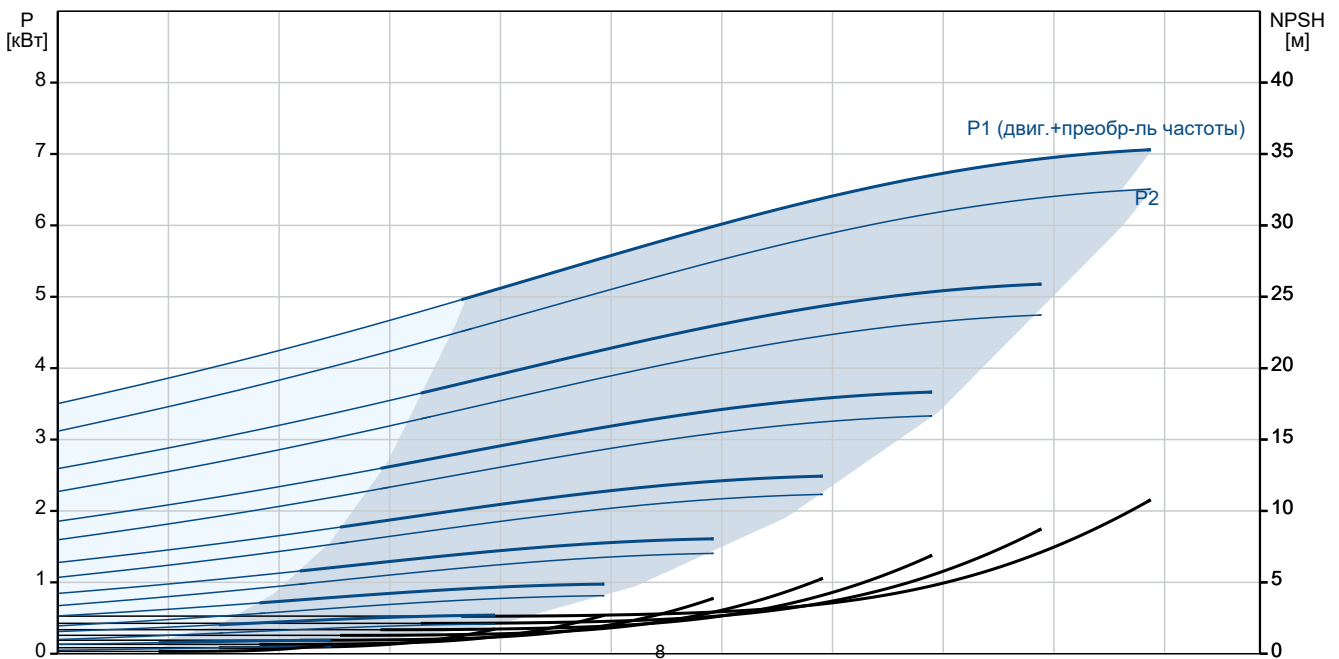
Примечание:

№ п/п	Описание
1	<p>Размер напорного патрубка: DN 65 Допустимое давление: PN 40 Размер фланца электродвигателя: FF265 Положение клеммной коробки: 6</p> <p>Данные электрооборудования: Стандарт электродвигателя: IEC Тип электродвигателя: 132SF Номинальная мощность - P2: 7.5 кВт Энергия (P2), необходимая для насоса: 7.5 кВт Крупно / малогабаритный электродвигатель: Эл-тель стандартного типоразмера Частота питающей сети: 50 / 60 Hz Номинальное напряжение: 3 x 380-500 В Сервис-фактор электродвигателя: 0.00 Номинальный ток: 14.1-11.2 А Cos фи - характеристика мощности: 0.93-0.89 Номинальная скорость: 360-4000 об/м Класс энергоэф-ти: IE5 Эффективность электродвигателя при полной нагрузке: 92.5 % Степень защиты (IEC 34-5): IP55 Класс изоляции (IEC 85): F Номер электродвигателя: 92984048</p> <p>Система управления: Положение клеммной коробки: 6 Frequency converter: Встроен. Датчик давления: Н</p> <p>Другое: Минимальный индекс эффективности, MEI ≥: 0.70 Вес(Нетто): 92.4 кг Вес(Брутто): 125 кг Объем поставки: 0.495 м³ Датский номер VVS: 386006002 Финский номер LVI: 4925708 Страна происхождения: DK ТН ВЭД ЕАЭС Код: 84137075</p>

## По запросу CRE 32-2 A-F-A-E-HQQE



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



**Название/опции:**

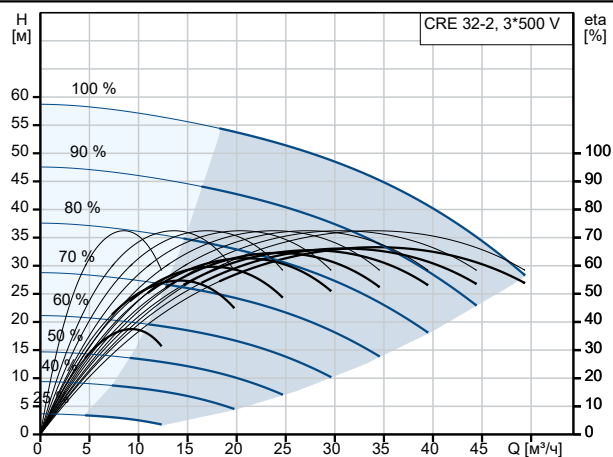
**Назначение:**

**Заказчик:**

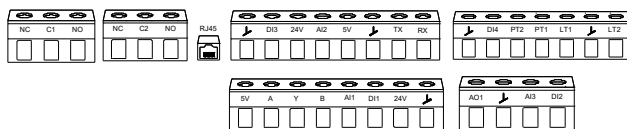
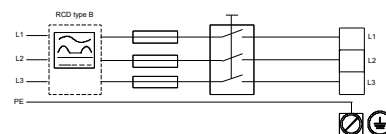
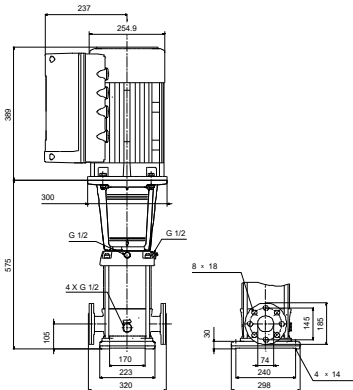
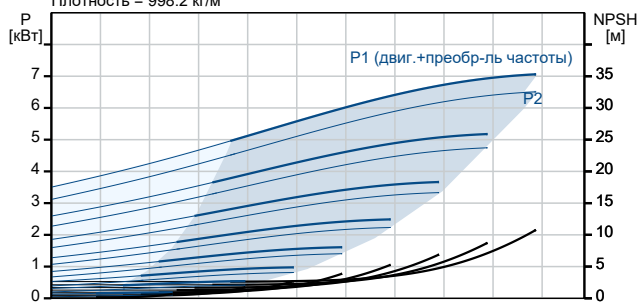
**Стоимость:**

**Примечание:**

Описание	Значение
<b>Общие сведения:</b>	
Наименование продукта:	CRE 32-2 A-F-A-E-HQQE
№ продукта:	По запросу
EAN код:	По запросу
<b>Технические данные:</b>	
Скорость насоса, при которой рассчитаны его характеристики:	3525 об/м
Номинальный расход:	36 м³/ч
Номинальный напор:	43.1 м
Максимальный напор:	57.2 м
Ступени:	2
Рабочие колеса:	2
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, UKCA, SEPRO, RCM,
Сертифицирован для питьевой воды:	WRAS, ACS
Допуски по рабочим хар-кам:	ISO9906:2012 3B
Исполнение насоса:	A
Тип исполнения:	A
Модель:	B
<b>Материалы:</b>	
Типовое обозначение, код материалов:	A
Тип модели, код для резиновых компонентов. E = EPDM, V=FKM:	E
Основание:	Чугун EN 1563 EN-GJS-500-7 ASTM A536 80-55-06
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
Опорный подшипник:	Graflon
<b>Монтаж:</b>	
Максимальная температура окружающей среды:	50 °C
Макс. рабочее давление:	16 бар
Макс. давление при заданной темп-ре:	16 бар / 120 °C
	16 бар / -30 °C
Типовое обозначение, код трубного соединения:	F
Стандарт трубного присоединения:	DIN
Размер всасывающего патрубка:	DN 65
Размер напорного патрубка:	DN 65



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





Название компании:

Разработано:

Телефон:

Дата: 22.05.2026

Название/опции:

Назначение:

Заказчик:

Стоимость:

Примечание:

Описание	Значение
Допустимое давление:	PN 40
Размер фланца электродвигателя:	FF265
Положение клеммной коробки:	6
Код присоединения:	F
<b>Жидкость:</b>	
Рабочая жидкость:	Вода
Диапазон температур жидкости:	-30 .. 120 °C
Температура перекачиваемой жидкости:	20 °C
Плотность:	998.2 кг/м <sup>3</sup>
<b>Данные электрооборудования:</b>	
Стандарт электродвигателя:	IEC
Тип электродвигателя:	132SF
Номинальная мощность - P2:	7.5 кВт
Энергия (P2), необходимая для насоса:	7.5 кВт
Крупно / малогабаритный электродвигатель:	Эл-тель стандартного типоразмера
Частота питающей сети:	50 / 60 Hz
Номинальное напряжение:	3 x 380-500 В
Сервис-фактор электродвигателя:	0.00
Номинальный ток:	14.1-11.2 А
Cos фи - характеристика мощности:	0.93-0.89
Номинальная скорость:	360-4000 об/м
Класс энергоэфф-ти:	IE5
Эффективность электродвигателя при полной нагрузке:	92.5 %
Степень защиты (IEC 34-5):	IP55
Класс изоляции (IEC 85):	F
Встроенная защита электродвигателя:	ELEC
Номер электродвигателя:	<a href="#">92984048</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):	92.4 кг
Вес(Брутто):	125 кг
Объем поставки:	0.495 м <sup>3</sup>
Config. file no:	99059280
Датский номер VVS:	386006002
Финский номер LVI:	4925708
Страна происхождения:	DK
ТН ВЭД ЕАЭС Код:	84137075



Название компании:

Разработано:

Телефон:

Дата:

22.05.2026

Название/опции:

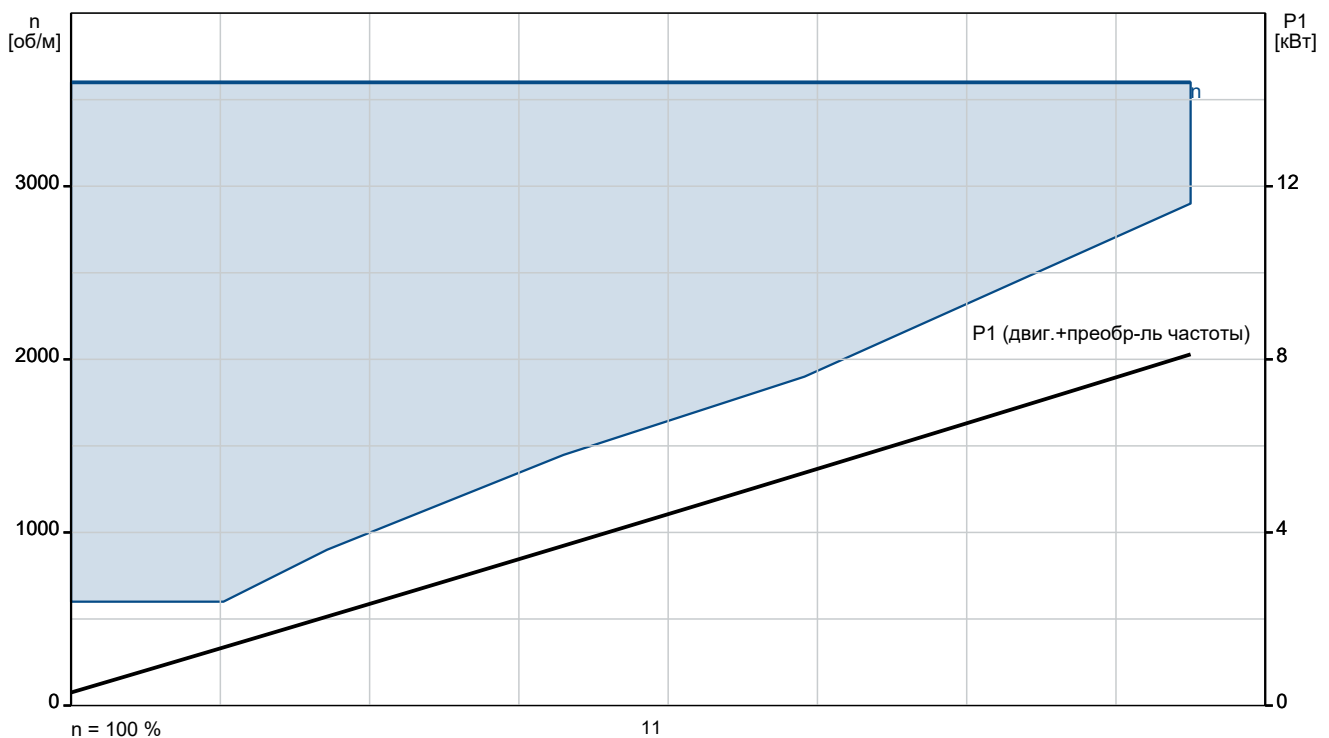
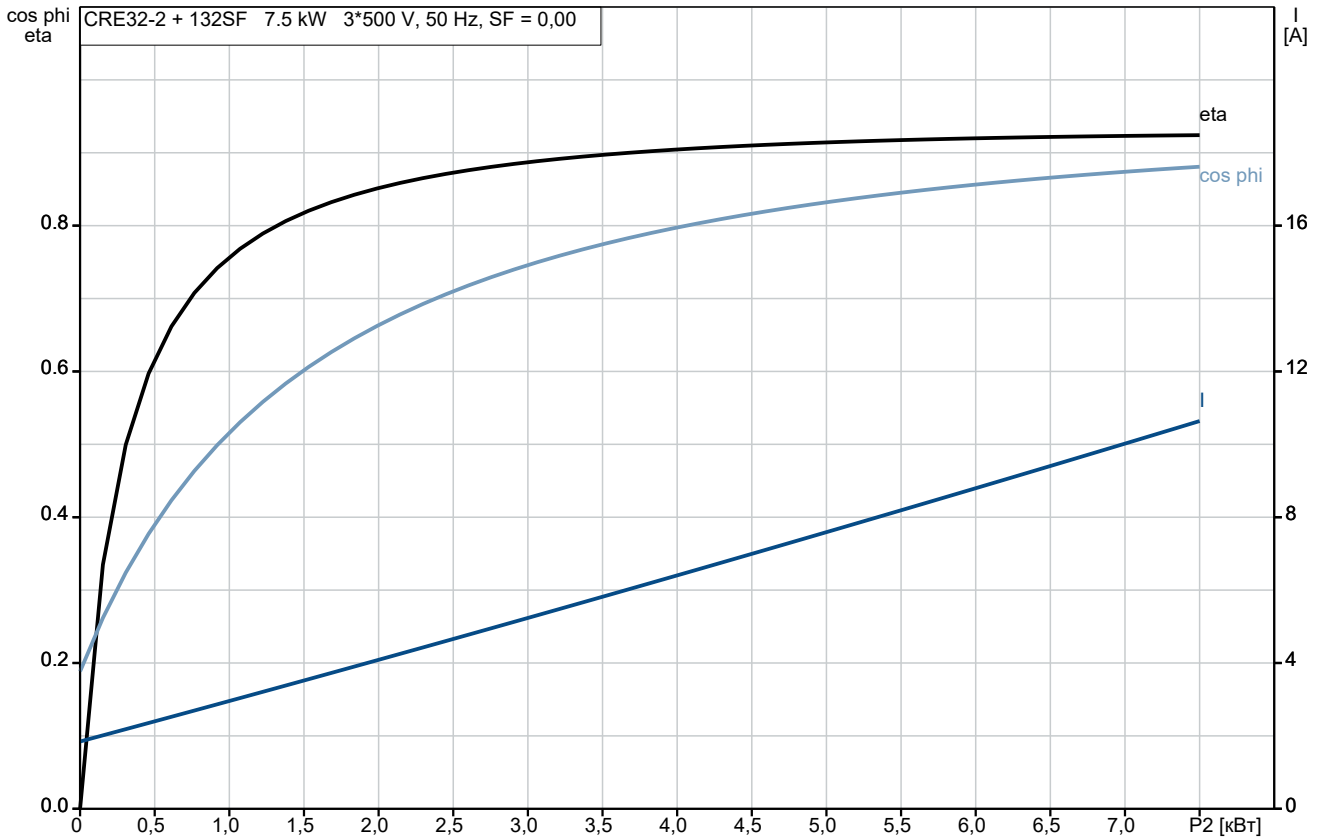
Назначение:

Заказчик:

Стоимость:

Примечание:

## По запросу CRE 32-2 A-F-A-E-HQQE





## По запросу CRE 32-2 A-F-A-E-HQQE

