

ПОЛУПОГРУЖНЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРИМЕНЕНИЯ

КОМПАКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
ДЛЯ ОТВЕТСТВЕННЫХ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
ОПЕРАЦИЙ



ПРОСЛАВЛЕННЫЕ СВОЕЙ **НАДЕЖНОСТЬЮ** И **ТОЧНОСТЬЮ**



Приобретая полупогружной насос Grundfos, вы получаете оборудование, которое в течение десятилетий доказывало свою эффективность при использовании в металлообрабатывающей промышленности. Кроме того, линейка полупогружных насосов MTR(E) и MTH компании Grundfos включает в себя исполнения различных типоразмеров и материалов, подходящих для основных промышленных операций, благодаря чему их проверенная надежность и точность могут быть полезны и во многих других областях применения.

Полупогружные насосы Grundfos помогут оптимизировать ваши технологические процессы, повысят эффективность и снижат расход энергии.



КОМПАКТНЫЕ РЕШЕНИЯ для ОТВЕТСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ

Вертикальные многоступенчатые центробежные насосы MTR(E) и MTH предназначены для установки сверху резервуаров с погружением насосной части в перекачиваемую жидкость. Насосы состоят из двух основных компонентов: электродвигателя и насосной части. В зависимости от требуемого решения длина погружаемой насосной части может варьироваться.

Насосы Grundfos с подачей от 0,5 до 86,7 м³/ч при значениях давления до 38 бар подходят для использования в любом технологическом процессе. Области применения полупогружных насосов Grundfos включают в себя:

- **Металлообрабатывающие станки**

Насосы обеспечивают напор и подачу охлаждающей жидкости для точного охлаждения и смазки, необходимых для качественной чистовой обработки и соблюдения соответствующих допусков обрабатываемых деталей

- **Температурное регулирование**

Высокоточные применения с необходимостью тонкой настройки температуры в пределах 0,01 °C

- **Мойка и очистка**

Идеально подходит для всех требований промышленной очистки, где необходима компактная установка, а также для работы с различными видами щелочных сред

- **Водоочистка**

Идеальный промывочный насос для дисковых и барабанных фильтров, применяемых для очистки городских сточных вод, промышленной воды, а также для очистки воды в аквакультурных системах

НАСОСЫ GRUNDFOS ПРЕДЛАГАЮТ:

- Компактную конструкцию
- Простую установку
- Различную глубину погружения
- Широкий ассортимент продукции
- Широкий диапазон рабочих характеристик
- Детали из нержавеющей стали для специальных условий применения
- Двигатели для различных условий применения
- Высокую эффективность
- Надёжность
- Простоту в обслуживании

ПОЧУВСТВУЙТЕ РАЗНИЦУ В КАЧЕСТВЕ

Выбирая насосы Grundfos, вы получаете возможность пользоваться нашими наработками, передовыми технологиями и индивидуальными решениями, адаптированными для вашей области применения. Grundfos предлагает большой ассортимент двигателей, регуляторов частоты вращения и систем управления, а также выбор материалов исполнения.

Исполнения с корпусом из нержавеющей стали

Насосы Grundfos с корпусом из нержавеющей стали обеспечивают множество преимуществ, например, превосходную коррозионную стойкость и легко очищаемую поверхность. Пленка оксида хрома защищает поверхность, а добавление других элементов, таких как никель, молибден и азот, придают стали специальные свойства. Все изделия Grundfos из нержавеющей стали соответствуют стандартам EN 1.4401 и EN 1.4301.

ГЛОБАЛЬНОЕ ПРИСУТСТВИЕ И МЕСТНАЯ ПОДДЕРЖКА

Grundfos — это по-настоящему международная компания, которая постоянно развивается. Наша уникальная всемирная сеть обеспечивает многочисленные преимущества, в том числе:

- Техническую помощь для анализа вашей насосной системы
- Профессиональные знания и поддержку на вашем языке
- Онлайн-инструменты подбора оборудования
- Быструю доставку запчастей на всех континентах

Grundfos Product Center

С помощью онлайн-инструмента для поиска продукции Grundfos можно подобрать насосы, изучить каталог продукции Grundfos, найти соответствующие насосы на замену, а также найти насосы для перекачивания специальных жидкостей.

Посетите сайт grundfos.ru

БУДЬТЕ НА СВЯЗИ — МЫ ГОТОВЫ ПОМОЧЬ

Для получения дополнительной информации или помощи в выборе соответствующего полупогружного насоса Grundfos обратитесь в местное представительство Grundfos в вашем регионе.

Насосы **СЕРИИ MTR**

– там, где требуется мощность

Линейка MTR предлагает широкий выбор высокоэффективных насосов различной длины погружной части и мощности для обеспечения требований по напору и подаче. Насосы MTR доступны в специальных исполнениях из чугуна или нержавеющей стали и в различных модификациях.

Помимо применения в области металлообработки, циркуляции охлаждающих жидкостей, мытья и очистки, насосы MTR также используются в качестве конденсатных или фильтрующих насосов. Они хорошо подходят для применения в области водоподготовки.

Насосы серии MTR доступны:

- С дренажом обратно в резервуар
- В полностью закрытом исполнении для температур до +120 °C
- Для горизонтальной установки в боковой части резервуара
- Со взрывозащищенными двигателями, сертифицированными по ATEX

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ

Стандартные двигатели IE3 (MTR) и двигатели со встроенным преобразователем частоты IE5 (MTRE) доступны с питанием от однофазной и трехфазной сети со стандартными значениями напряжения. Защита двигателя осуществляется с помощью Klixon, PTC и PT100 или с помощью преобразователя частоты. Стандартная степень защиты: IP55. Доступен в тропическом варианте для сред с высоким уровнем конденсации.

ТРУБНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

Внутренняя резьба: Rp, G, NPT
Фланцевое соединение: квадратный фланец Grundfos, фланцы EN/DIN, JIS и ANSI

ВАРЬИРУЕМАЯ ДЛИНА

Для точного соответствия глубине резервуара длина погружной части может быть увеличена до 1,5 м в зависимости от типоразмера насоса.



СЕРТИФИКАЦИЯ

Оборудование соответствует последним требованиям к энергоэффективности двигателей и насосов, таким как международные стандарты MEPS (минимальные стандарты энергоэффективности) для двигателей, а также требованиям Ecodesign для динамических водяных насосов, определяемым индексом минимальной эффективности (MEI).



ВАРИАНТЫ УПЛОТНЕНИЯ

Grundfos предлагает широкий ассортимент сбалансированных картриджных уплотнений вала с различными материалами поверхности уплотнения, такими как карбид кремния, углерод и карбид вольфрама для перекачивания практически любой промышленной жидкости. Доступно решение с дренажом обратно в резервуар.

ВСАСЫВАЮЩИЙ ПАТРУБОК

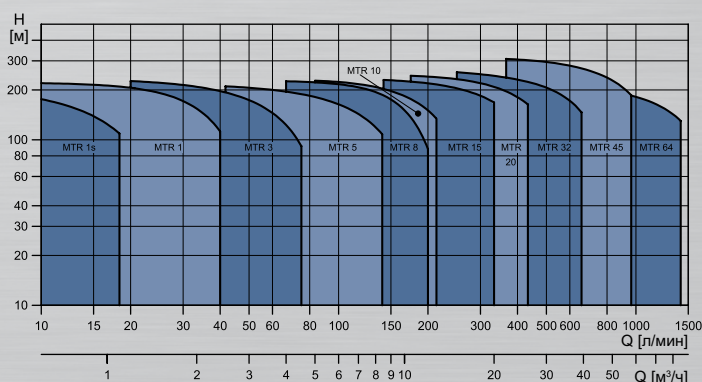
Наличие сетчатого фильтра на всасывающем патрубке предотвращает попадание крупных твердых частиц и повреждение насоса. Размер прохода в сетчатом фильтре и рабочем колесе зависит от типоразмера насоса. Специальный шнек позволяет снизить уровень жидкости до 25 мм ото дна резервуара.

МАТЕРИАЛЫ

Доступны исполнения из чугуна и нержавеющей стали двух разных марок, для использования со всеми типами сред: от чистой воды и охлаждающей жидкости до химических реагентов.

MTR:

Подача:	макс. 85 м ³ /ч (1417 л/мин)
Напор:	макс 320 м
Электродвигатель:	0,37–45 кВт
Темп. жидкости:	от -10 до +90 °C (+120 °C)
Типоразмеры насосов:	11



Насосы **СЕРИИ MTR**

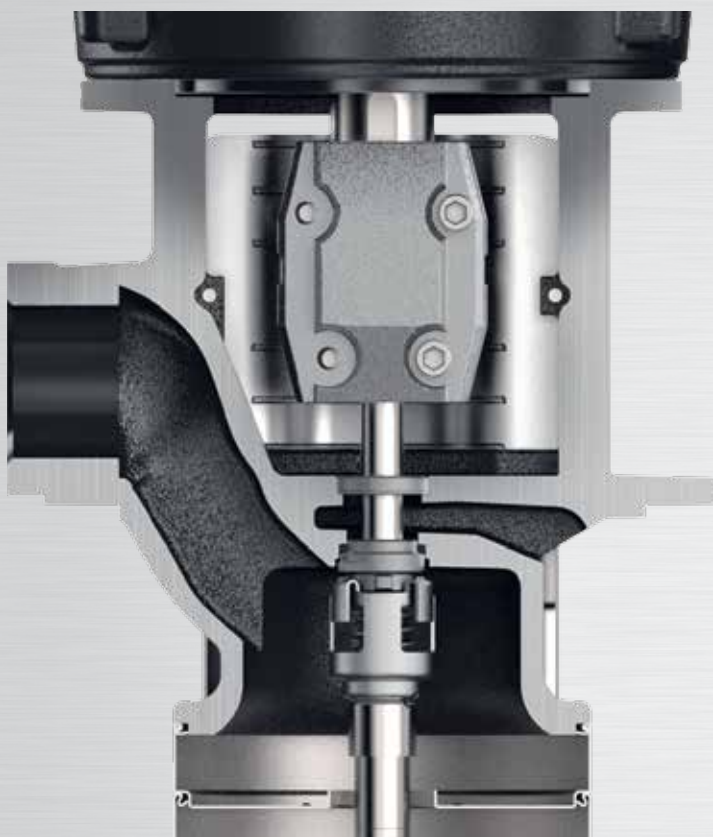
— поставляются в следующих исполнениях

Линейка насосов MTR реализует принцип модульности с использованием стандартных двигателей и широкого ряда модификаций для специальных применений.

MTR — ДРЕНАЖ ОБРАТНО В РЕЗЕРВУАР

Отсутствие утечек является первоочередной задачей для насосов в любом промышленном процессе. Утечки, возникающие в насосах, могут привести к дорогостоящим простоям что, в свою очередь, приводит к увеличению себестоимости изготавливаемых изделий. Насос MTR с дренажом обратно в резервуар эффективно устраняет этот риск, так как жидкость остается в резервуаре, где она и должна быть, даже если уплотнение вала изношено и начинает протекать. В дополнение к этому, насос MTR с дренажом обратно в резервуар может быть оснащен инновационным двигателем с преобразователем частоты, который снижает потребление энергии для дополнительного снижения себестоимости производимых изделий.

- Исключается риск простоя из-за утечек
- Отсутствие риска загрязнения
- Более длительные интервалы обслуживания
- Сокращение затрат на изготовление изделий
- Решение, исключающее заедание уплотнения вала при запуске



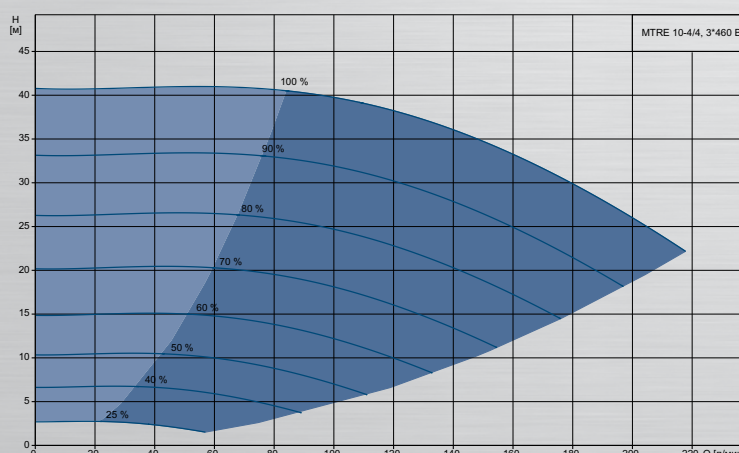
MTRE — ВСТРОЕННЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ЧАСТОТЫ

Е-решение означает электронное управление и экономию энергии. Это многофункциональное решение с насосом, двигателем и встроенным преобразователем частоты, оснащенное интеллектуальными функциями, которые делают установку, эксплуатацию и обслуживание исключительно простыми и надежными, а производительность — более высокой. Компактная, интегрированная конструкция оснащена единым приводом, соответствующим всем международным стандартам.

- Датчики
- Связь по шине
- Контроль и защита насосов

MTRE:

Подача:	макс. 85 м³/ч (1417 л/мин)
Напор:	макс. 250 м
Электродвигатель:	0,37–22 кВт
Темп. жидкости:	от -10 до +90 °C (+120 °C)
Типоразмеры насосов:	11



MTRE — РАБОТА НА ПРЕДЕЛЕ МОЩНОСТИ

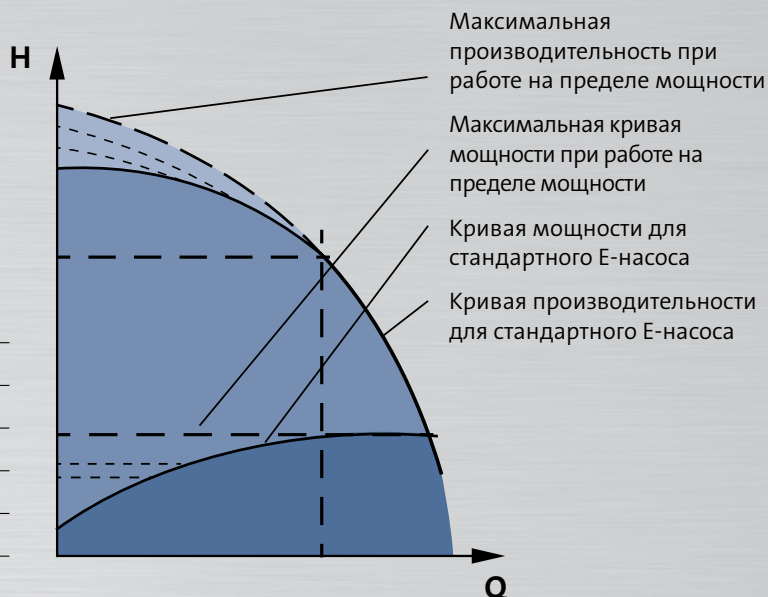
В определённых операциях может потребоваться увеличение напора до желаемого значения. Индивидуальное программное обеспечение позволяет практически удвоить частоту вращения двигателя, что приведёт к значительному увеличению напора; это означает, что вы получаете необходимое вам высокое давление при использовании значительно меньшего насоса. Это достижимо, поскольку насосу не нужно работать по всей кривой характеристик. Вместо этого специальное программное обеспечение позволяет насосу работать только в пределах необходимого диапазона с идеальной точностью.

Работа на пределе мощности

- Позволяет увеличить напор при меньшей подаче за счет увеличения частоты
- Позволяет использовать двигатель на 100 % по всей кривой характеристик насоса
- Меньший и более компактный насос

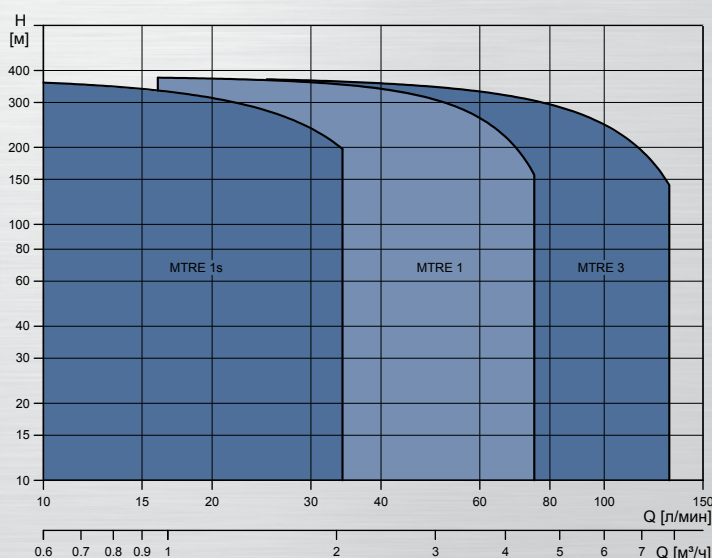
MTRE с расширенным диапазоном производительности:

Подача:	макс. 8,5 м³/ч (142 л/мин)
Напор:	макс. 270 м
Электродвигатель:	0,37–5,5 кВт
Темп. жидкости:	от -10 до +90 °C (+120 °C)
Типоразмеры насосов:	4



MTRE — ВЫСОКОНАПОРНЫЙ НАСОС

Эта модификация насоса MTRE со встроенным преобразователем частоты специально разработана для операций, требующих использование высокого давления. Это достигается благодаря высокоскоростной работе двигателя и усиленным компонентам насоса, при этом сохраняются общие характеристики стандартных насосов MTRE.



MTRE высоконапорный:

Подача:	макс. 8 м³/ч (133 л/мин)
Напор:	макс. 370 м
Электродвигатель:	3,7–7,5 кВт
Темп. жидкости:	от -10 до +90 °C
Типоразмеры насосов:	3



Насосы **СЕРИИ МТН** — со встроенным двигателем

Полупогружные насосы серии МТН с двигателем и насосом в одном агрегате очень компактны, что повышает простоту установки. Насосы МТН, доступные в исполнении из чугуна или нержавеющей стали, могут поставляться с различными длинами погружной части для обеспечения требований по подаче и напору.

Насосы линейки МТН идеально подходят для применения в области металлообработки, мойки и очистки, а также в области охлаждения.

МТН:

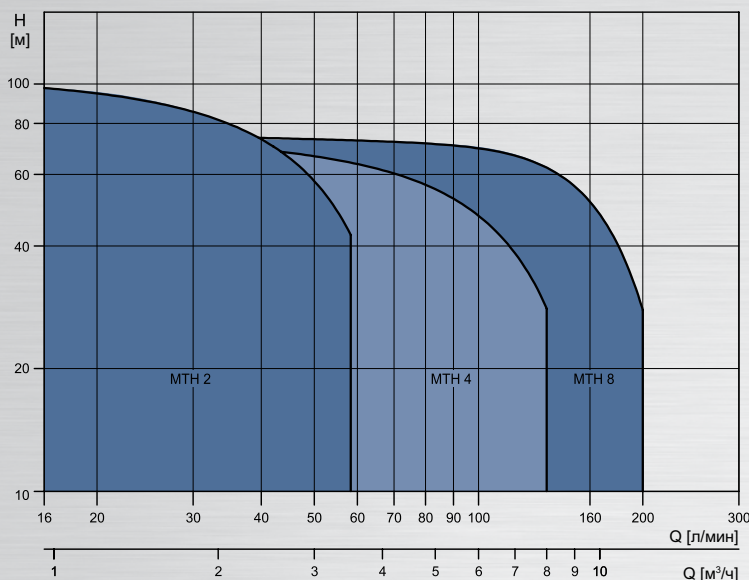
Подача: макс. 12 м³/ч (200 л/мин)

Напор: макс. 100 м

Электродвигатель: 0,55–3 кВт

Темп. жидкости: от -10 до +90 °C

Типоразмеры насосов: 3



• Электродвигатель

Однофазные и трёхфазные двигатели IE3 доступны со стандартными значениями напряжения питания. Защита двигателя с помощью Klixon или PTC.

• Варианты уплотнения

Grundfos предлагает широкий ассортимент механических уплотнений вала с различными материалами поверхности уплотнения, такими как карбид кремния, углерод и карбид вольфрама для перекачивания практически любой промышленной жидкости. Исполнение с дренажом обратно в резервуар является стандартным для насосов МТН.

• Материалы

Насосы серии МТН доступны в исполнении из чугуна или нержавеющей стали.

• Изменяемая длина

Для точного соответствия глубине резервуара длина погружной части насоса может быть увеличена до 334 мм, в зависимости от типоразмера насоса.

• Всасывающий патрубок

Наличие сетчатого фильтра предотвращает попадание крупных твердых частиц и повреждение насоса. Размер прохода в сетчатом фильтре и рабочем колесе зависит от размера насоса. Специальный шнек позволяет снизить уровень жидкости до 25 мм ото дна резервуара.

• Трубные соединения

Внутренняя резьба: Rp, G, NPT.



СЕРТИФИКАЦИЯ

Оборудование соответствует последним требованиям к эффективности двигателей и насосов, таким как международные стандарты MEPS (минимальные стандарты энергоэффективности) для двигателей и требованиям Ecodesign для динамических водяных насосов, определяемым индексом минимальной эффективности (MEI)

ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ

В дополнение к нашим стандартным двигателям Grundfos может предложить двигатели, которые работают со специальными напряжениями питания, в экстремальных условиях эксплуатации, со специальной защитой двигателя, со специальными разрешениями и имеют специальную конструкцию.

- **Сертификация АТЕХ**

Полный модельный ряд специальных взрывозащищенных и взрыво-пылезащищенных двигателей доступен с насосами, сертифицированными по АТЕХ.

- **Стандартные двигатели MGE**

Для оптимизации производительности двигатель Grundfos MGE со встроенным преобразователем частоты может работать на разных скоростях: от низкой до сверхсинхронной скорости. Система защиты двигателя, контроля насоса и встроенный источник энергоснабжения регулятора и датчика для управления основным технологическим процессом входят в стандартную комплектацию. Для удовлетворения конкретных требований может поставляться индивидуальное программное обеспечение и дополнительное оборудование, обеспечивающее специальные функции управления.

- **Нагревательные устройства**

Антиконденсационный нагрев может обеспечиваться с помощью встроенного нагревательного устройства.

- **Многополюсный штекер**

Наши двигатели поставляются с многополюсными штекерами (штекер Harting®) в соответствии с HAN 10 ES для быстрого подключения к сети.

- **Термозащита**

Доступны двигатели со встроенной биметаллической термозащитой (РТО) или температурно-зависимым сопротивлением (РТС). Двигатели 3 кВт и более поставляются с РТС в стандартной комплектации.

- **Сертификаты**

Имеются сертификаты уровней шума, вибрации, производительности и КПД.

- **Международная аттестация**

Соответствует действующим международным стандартам минимальной энергоэффективности (MEPS).

- **Двигатели пониженной и повышенной мощности**

Для использования там, где значения вязкости или плотности отличаются от вязкости и плотности воды, на высоте установки более 1000 м или при очень высоких температурах окружающей среды.

- **Положение клеммной коробки**

Двигатель может быть установлен на головной части насоса с шагом 90 °С.

- **Специальные параметры напряжения**

Оборудование может поставляться с широким диапазоном питающих напряжений в одно- и трехфазном исполнении, а также с конструкцией, рассчитанной на работу с двумя номинальными напряжениями.

- **Степень защиты**

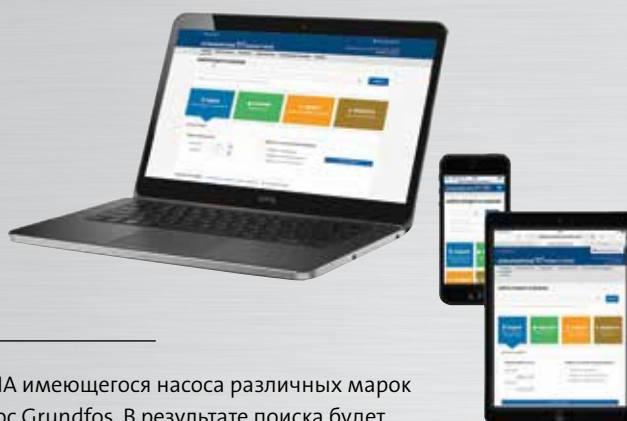
Степень защиты IP 55 является стандартной для двигателей Grundfos. Степени защиты IP 65, IP 54 и IP 44 доступны в качестве опции.



GRUNDFOS PRODUCT CENTER

Инструмент поиска и подбора оборудования, доступный на сайте **grundfos.ru**

Grundfos Product Center (сокращённо GPC) поможет вам сделать правильный выбор и содержит четыре основных раздела:



ПОДБОР на основании выбранного варианта и введенных параметров

ЗАМЕНА имеющегося насоса различных марок на насос Grundfos. В результате поиска будет предложено несколько вариантов на замену:

- самый экономичный;
- с наименьшим энергопотреблением;
- с наименьшей стоимостью затрат во время эксплуатации (жизненного цикла).

КАТАЛОГ
простой доступ ко всей линейке производимых Grundfos продуктов.

ЖИДКОСТИ
поможет подобрать насос для сложной в перекачивании, горячей, агрессивной жидкости. Материал исполнения предложенного насоса будет химически совместим с выбранным типом перекачиваемой жидкости.

Вся необходимая Вам информация в одном месте

Рабочие характеристики, технические описания, изображения, габаритные чертежи, характеристики работы электродвигателя, схемы электроподключений, комплекты запасных частей и сервисные комплекты, 3D-чертежи, литература по продукту, составные части системы. Grundfos Product Center покажет все недавно просмотренные и сохранённые Вами позиции, включая целые проекты.

Документы для скачивания

На странице продукта Вы можете скачать чертежи и REVIT модели; руководства по монтажу и эксплуатации, каталоги, сервисные инструкции и прочие документы в PDF-формате.

ФИЛИАЛЫ GRUNDFOS

Москва

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

Владивосток

690091, г. Владивосток,
ул. Семеновская, 29, оф. 408
Тел.: (4232) 61-36-72
e-mail: vladivostok@grundfos.com

Волгоград

400050, г. Волгоград,
ул. Рокоссовского, 62, оф. 5-26,
БЦ «Волгоград-Сити»
Тел.: (8442) 26-40-58, 26-40-59
e-mail: volgograd@grundfos.com

Воронеж

394016, г. Воронеж,
Московский пр-т, 53, оф. 409
Тел./факс: (473) 261-05-40, 261-05-50
e-mail: voronezh@grundfos.com

Екатеринбург

620014, г. Екатеринбург,
ул. Б. Ельцина, д. 3, 7 этаж, оф. 708
Тел./факс: (343) 312-96-96, 312-96-97
e-mail: ekaterinburg@grundfos.com

Иркутск

664025, г. Иркутск,
ул. Свердлова, 10, БЦ «Business hall»,
6 этаж, оф. 10
Тел./факс: (3952) 78-42-00
e-mail: irkutsk@grundfos.com

Казань

420107, г. Казань,
ул. Салимжанова, 2В, оф. 512
Тел.: (843) 567-123-0, 567-123-1, 567-123-2
e-mail: kazan@grundfos.com

Кемерово

650066, г. Кемерово,
пр. Октябрьский 2Б, БЦ «Маяк Плаза»,
4 этаж, оф. 421
Тел./факс: (3842) 36-90-37
e-mail: kemerovo@grundfos.com

Краснодар

350062, г. Краснодар,
ул. Атарбекова, 1/1, МФК «BOSS HOUSE»,
4 этаж, оф. 4
Тел.: (861) 298-04-92
Тел./факс: (861) 298-04-93
e-mail: krasnodar@grundfos.com

Красноярск

660028, г. Красноярск,
ул. Маерчака, 16
Тел./факс: (391) 274-20-18, 274-20-19
e-mail: krasnoyarsk@grundfos.com

Курск

305035, г. Курск,
ул. Энгельса, 8, оф. 307
Тел./факс: (4712) 733-287, 733-288
e-mail: kursk@grundfos.com

Нижний Новгород

603000, г. Нижний Новгород,
пер. Холодный, 10 А, оф. 4-7
Тел./факс: (831) 278-97-06, 278-97-15
e-mail: novgorod@grundfos.com

Новосибирск

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

Омск

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

Пермь

614000, г. Пермь,
ул. Монастырская, 61, оф. 612
Тел./факс: (342) 259-57-63, 259-57-65
e-mail: perm@grundfos.com

Петрозаводск

185003, г. Петрозаводск,
ул. Калинина, д. 4, оф. 203,
Тел./факс: (8142) 79-80-45
e-mail: petrozavodsk@grundfos.com

Ростов-на-Дону

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

Самара

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

Санкт-Петербург

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

Саратов

410005, г. Саратов,
ул. Большая Садовая, 239, оф. 403
Тел./факс: (8452) 30-92-26, 30-92-27
e-mail: saratov@grundfos.com

Тула

300024, Тула,
ул. Жуковского, 58, офис 306
Тел.: (4872) 25-48-95
e-mail: tula@grundfos.com

Тюмень

625013, г. Тюмень,
ул. Пермькова, 1, стр. 5, БЦ «Нобель-Парк»,
офис 906
Тел./факс: (3452) 494-323
e-mail: tyumen@grundfos.com

Уфа

Для почты: 450075, г. Уфа,
ул. Р. Зорге, 64, оф. 15
Тел.: (3472) 79-97-70
Тел./факс: (3472) 79-97-71
e-mail: grundfos.ufa@grundfos.com

Хабаровск

680000, г. Хабаровск,
ул. Запарина, 53, оф. 44
Тел.: (4212) 707-724
e-mail: khabarovsk@grundfos.com

Челябинск

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

Ярославль

150003, г. Ярославль,
ул. Республиканская, 3, корп. 1, оф. 205
Тел./факс: (4852) 58-58-09
e-mail: yaroslavl@grundfos.com

Минск

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

Алматы

050010, г. Алматы,
мкр-он Кок-Тобе, ул. Кыз Жибек, 7
Тел: +7 (727) 227-98-55
Факс: +7 (727) 239-65-70
e-mail: kazakhstan@grundfos.com

Астана

010000, г. Астана,
ул. Майлина, 4/1, оф. 106
Тел: +7 (7172) 69-56-82
Факс: +7 (7172) 69-56-83
e-mail: otrapeznikov@grundfos.com

Атырау

060000, г. Атырау,
ул. Садовая, 61
Тел: +7 (7122) 75-54-80
e-mail: ykondratenko@grundfos.com

Усть-Каменогорск

490002, г. Усть-Каменогорск,
ул. Виноградова, 29, кв. 98
Тел: +7 (7232) 76-39-15
Факс: +7 (7232) 76-39-15
e-mail: sbystrov@grundfos.com

ПРОМЫШЛЕННЫЕ РЕШЕНИЯ GRUNDFOS

Компания Grundfos уже более полувека разрабатывает и производит высококачественные промышленные насосы. На протяжении всей нашей долгой истории мы всегда уделяли особенное внимание производительности и надежности продукта. Мы стремимся предоставить нашим клиентам наилучшее возможное решение, независимо от сферы применения. Это стремление к удовлетворению потребностей клиентов делает нас предпочтительным партнером в сфере насосного оборудования для различных предприятий во всем мире.

70066383/0219

Возможны технические изменения.
Товарные знаки, представленные в этом материале, в том числе Grundfos, логотип Grundfos и «be think innovate», являются зарегистрированными товарными знаками, принадлежащими The Grundfos Group.
Все права защищены. © 2019 Grundfos Holding A/S, все права защищены.