



MAGNA3

БОЛЬШЕ, ЧЕМ ПРОСТО НАСОС
Широкий ассортимент «умных» высокоэффективных циркуляционных насосов для систем отопления, кондиционирования, горячего водоснабжения и систем, использующих геотермальную энергию.

БОЛЬШЕ, ЧЕМ ПРОСТО НАСОС

ЕСЛИ ВАМ НУЖНА ЭФФЕКТИВНОСТЬ,
НЕ ИМЕЮЩАЯ РАВНЫХ НА РЫНКЕ, В СОЧЕТАНИИ
С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ «ИНТЕЛЛЕКТА» СИСТЕМЫ
И ДЕЙСТВИТЕЛЬНО ШИРОКИМ АССОРТИМЕНТОМ,
MAGNA3 – ВАШ ВЫБОР.

Надежные инновационные технологии

В основу насосов MAGNA3 положена проверенная технология MAGNA и наш непревзойденный опыт в производстве E-насосов — насосов со встроенным электронным регулированием. Насосы MAGNA3 оборудованы электродвигателем с постоянным магнитом, функцией AUTOADAPT и встроенным частотным преобразователем, а также данная серия оснащена некоторыми дополнительными функциями. Результатом нашей работы стал инновационный продукт, оснащенный «умными» технологиями и сохраняющий традиции непревзойденных показателей надежности Grundfos.

ПОЛНЫЙ АССОРТИМЕНТ

– идеальная совместимость и низкие затраты за срок службы

ЛУЧШИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ НА РЫНКЕ

– минимизация затрат на электроэнергию

«ВЫСОКОИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ» СИСТЕМА

– сокращение инвестиционных расходов и полный контроль над системой

ПРОВЕРЕННАЯ НАДЕЖНОСТЬ

– на основе 65-летнего опыта работы и 1 миллиона часов испытаний

ЛЕГКИЙ МОНТАЖ

– экономия времени и усилий

ВЫСОЧАЙШИЕ СТАНДАРТЫ, НАИЛУЧШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Вы готовы познакомиться с нашим ассортиментом?

MAGNA3 – это широчайшая серия, включающая более 200 моделей одинарных и сдвоенных циркуляционных насосов в исполнении из чугуна и стали. Максимальный напор данной линейки насосов доходит до 18 м, а расход – до 78 м³/ч. Вы можете выбрать идеально подходящую модель циркуляционного насоса для применения в любой системе ОВКВ.

«Умные» насосы

С насосами серии MAGNA3 Вы получаете новые возможности с усовершенствованными режимами управления, оптимизированным взаимодействием с системой диспетчеризации здания и встроенной функцией учета тепловой энергии. Теперь Вы также можете сократить количество балансировочных клапанов в системе. Справедливо сказать, что мы действительно подняли планку в области «умного» насосного оборудования.



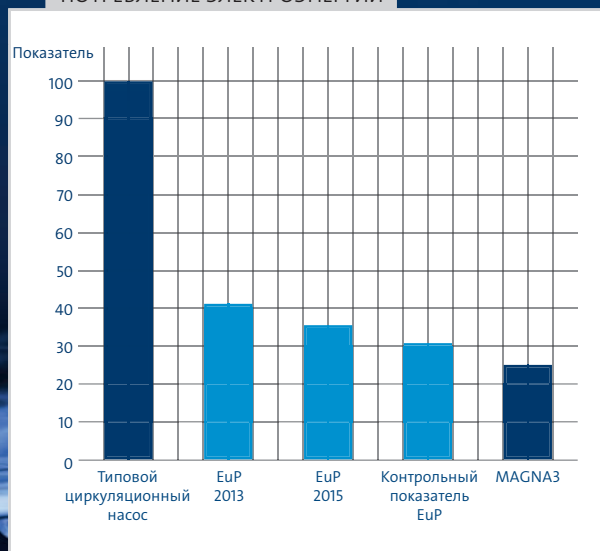
Лучшие показатели эффективности

Если сказать вкратце: MAGNA3 – это наиболее эффективный циркуляционный насос, доступный сегодня на рынке. Если говорить подробнее, то его Индекс энергоэффективности (EEI), еще более низкий, чем требуется в соответствии с директивой EuP, это позволяет сэкономить до 75% электроэнергии по сравнению с обычным циркуляционным насосом и окупить приобретение новой модели в поразительно короткие сроки. И, конечно, этот насос соответствует законодательным стандартам EuP и даже превосходит их (более подробная информация на сайте www.europump.org).

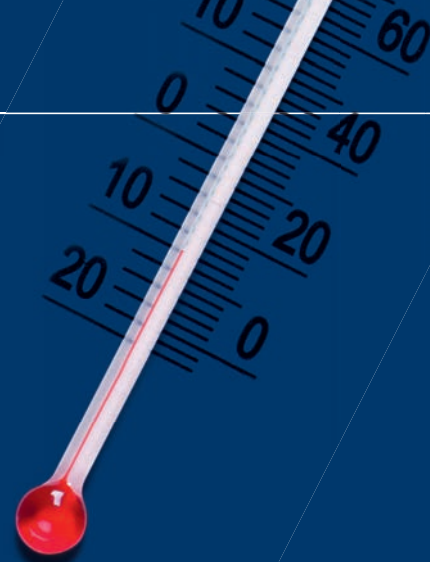
Надежный во всех отношениях

Grundfos серьезно относится к испытаниям техники. Имея за плечами 65-летний опыт работы с Е-насосами и 1 миллион часов испытаний насосов MAGNA3 в экстремальных условиях, включая испытания в условиях переменного давления, высокой влажности, высоких и низких температур, мы уверены, что этот насос будет служить Вам долгие годы.

ПОТРЕБЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ



ЭФФЕКТИВНОСТЬ НАСОСОВ В ПОЛНОМ АССОРТИМЕНТЕ



Широкий ассортимент означает идеальный выбор

Расширенная серия MAGNA3 включает более 200 одинарных и сдвоенных насосов в исполнении из чугуна и стали с максимальным напором до 18 м и максимальным расходом до 78 м³/ч. Это значительно облегчает выбор подходящего насоса MAGNA3 для любой рабочей точки и позволяет сократить стоимость приобретения и затраты на электроэнергию.

MAGNA постоянно совершенствуется

Grundfos продолжает задавать темп развития технологий циркуляционных насосов, и наша продукция является оптимальным выбором, если Вам нужно наиболее энергоэффективное решение и самая быстрая окупаемость.

Чтобы достичь непревзойденных показателей энергоэффективности, мы оптимизировали гидравлику насоса и оснастили его запатентованным датчиком разности давления, а, кроме того, предусмотрели композитный корпус ротора и компактный статор для минимизации потерь в двигателе.

Результатом нашей работы стал высокоэффективный и надежный циркуляционный насос, с индексом энергоэффективности EEI, на фоне которого даже строгие требования EuP выглядят устаревшими.

Универсальный циркуляционный насос

Насос MAGNA3 идеально подходит для систем отопления и кондиционирования, а также для систем горячего водоснабжения. Он создан для работы с жидкостями при температуре до -10 °С, благодаря чему может применяться как для выполнения сложных промышленных задач, так и в системе тепловых насосов, использующих геотермальную энергию. Более того, температура перекачиваемой жидкости (от -10 до +110 °С) не зависит от температуры окружающей среды (от 0 до +40 °С) ввиду терморазделения блока управления и гидравлической части. Поэтому, какая бы задача ни была предусмотрена вашим проектом – отопление или кондиционирование – насос MAGNA3 – это идеальный выбор.

Модернизируйте и экономьте

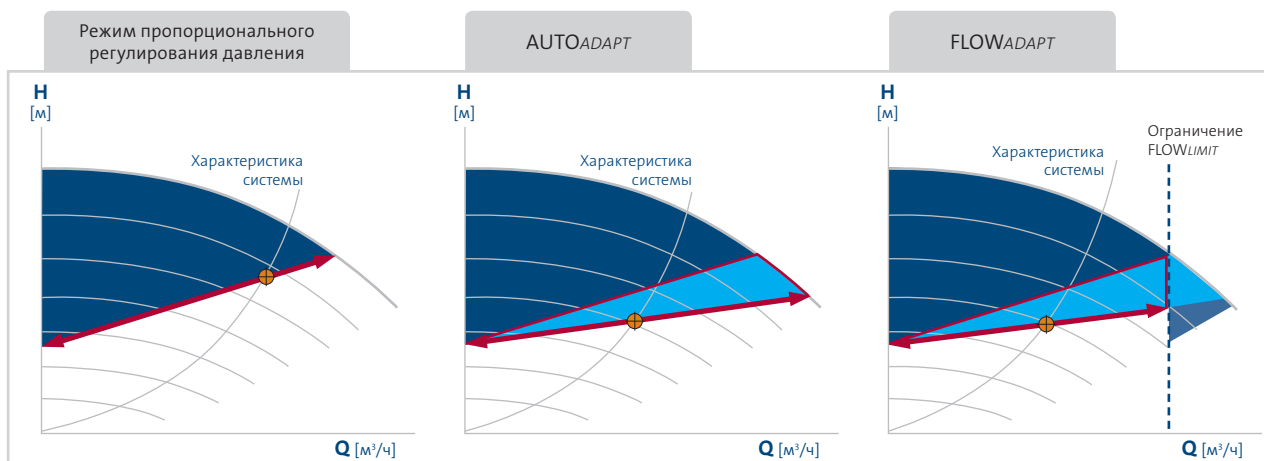
Знаете ли Вы, что модернизация насосной системы может привести к экономии до 75% электроэнергии? Компания Grundfos предлагает несколько подходов к модернизации энергопотребления в зависимости от состояния Вашей действующей насосной системы. За дополнительными сведениями обращайтесь к местному дистрибьютору Grundfos.

ПРЕДСТАВЛЯЕМ ВАШЕМУ ВНИМАНИЮ ИДЕАЛЬНЫЙ РЕЖИМ УПРАВЛЕНИЯ

«Умная» система управления экономит время и усилия

Насосы серии MAGNA3 оснащены целым рядом разных режимов управления, ожидаемых от современного циркуляционного насоса, однако наличие «умных» режимов – AUTOADAPT и FLOWADAPT – выделяют насосы MAGNA3 из общей массы. Кроме того, со всеми режимами управления насосами MAGNA3 применимы функции FLOWLIMIT и автоматическое понижение температуры на ночной период.

● Рабочая точка
 ↔ Характеристика насоса
 Потенциальная экономия по сравнению с нерегулируемым насосом
 Потенциальная экономия по сравнению с режимом пропорционального давления
 Дополнительная экономия с функцией FLOWADAPT



В циркуляционных системах используется режим пропорционального регулирования давления. Насос постоянно настраивает свою работу в соответствии с потребностью системы в расходе.

Функция AUTOADAPT постоянно корректирует кривую пропорционального регулирования давления и автоматически выставляет наиболее эффективное значение, при этом не снижая показатели комфорта. Установка этой функции на заводе в 80% случаев исключает необходимость какой-либо ручной настройки.

FLOWADAPT – это комбинация функций AUTOADAPT и FLOWLIMIT. Насос MAGNA3 постоянно отслеживает скорость потока, контролируя, чтобы она не превышала необходимого заданного значения. Это позволяет избежать установки отдельного балансировочного клапана.



Режим постоянного давления используется в системах с переменным расходом с предельно малыми потерями давления в трубопроводе, а также в системах, где потери давления в трубопроводе зависят от статического напора.

Режим постоянной температуры используется в системах с переменным расходом, где необходимо поддерживать заданную температуру в требуемой точке системы. Насос регулирует расход, как следствие внешний контроллер для регулирования температуры становится излишним.

Режим постоянной характеристики используется, когда необходимо поддерживать постоянный расход и постоянный напор. Насос настраивается на необходимую рабочую точку. Поэтому необходимость в дроссельных клапанах, которые традиционно используются в подобной ситуации, отпадает.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

Интеграция в системы диспетчеризации

Дополнительные модули CIM поддерживают все распространённые промышленные протоколы связи, благодаря чему насосы серии MAGNA3 идеально подходят для любой системы диспетчеризации инженерного оборудования здания.

Учёт тепловой энергии

Насос MAGNA3 оснащен функцией учета тепловой энергии, которая может отслеживать распределение и потребление тепловой энергии системы в целях предотвращения перерасхода энергии в результате нарушения баланса системы. Функция учёта тепловой энергии имеет погрешность до $\pm 10\%$ в зависимости от рабочей точки и позволяет Вам сэкономить на установке отдельного измерительного устройства.

Отсутствие дроссельных клапанов

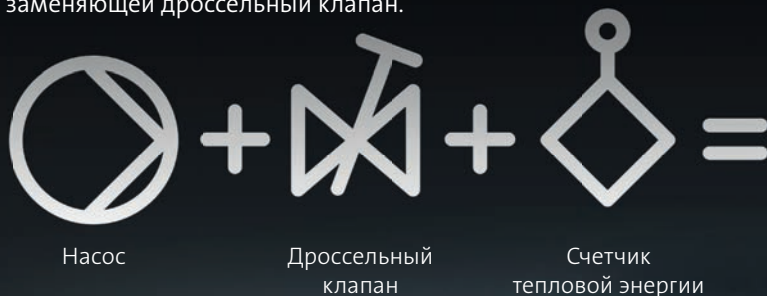
Функция *FLOWLIMIT* и режим управления *FLOWADAPT* позволяют задавать максимальное ограничение расхода для насоса MAGNA3. Насос непрерывно отслеживает изменение расхода и позволяет не допустить его превышения. Это исключает необходимость наличия дроссельных клапанов и улучшает тем самым общую энергоэффективность системы. В целях соблюдения системных ограничений по расходу насос будет регулировать производительность по установленному значению, что значительно сократит энергозатраты.

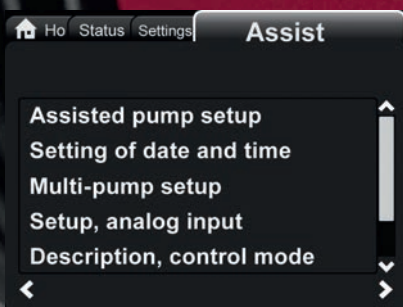
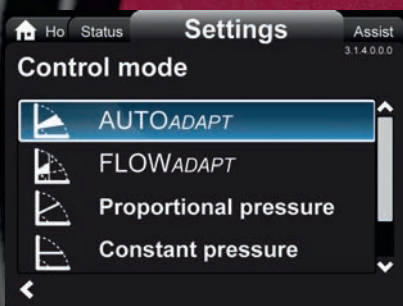
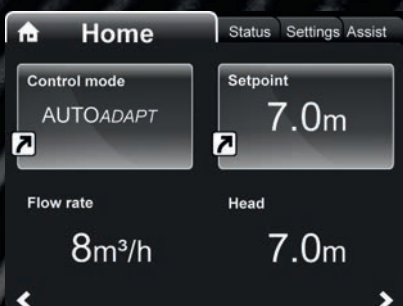
Беспроводная связь между двумя насосами

Насос MAGNA3 оснащен системой беспроводной связи, что позволяет подсоединять его к другому такому же насосу. Встроенный мастер настройки позволяет быстро и легко установить соединение с параллельно установленным насосом. Теперь двумя насосами можно управлять совместно в каскадном, переменном режиме или режиме резервирования.

Больше, чем насос:

MAGNA3 оснащен встроенным счетчиком тепловой энергии и функцией ограничения расхода, заменяющей дроссельный клапан.





Больше входов/выходов для повышения интеллекта системы

Дополнительное настраиваемое реле и аналоговый вход позволяют улучшить контроль системы и оптимизировать регулировку работы насосов.

Входы/выходы насосов MAGNA3:

1 аналоговый вход (0-10 В/4-20 мА) для датчика перепада давления, контроля постоянной температуры, учета тепловой энергии или внешнего установленного значения

2 релейных выхода с возможностью настройки режима сигнализации, режима готовности или режима работы

3 цифровых входа для внешнего запуска/останова насоса, работы по максимальной или минимальной характеристике

Простота оптимизации

Инновационный рабочий журнал «3D Work Log» и график рабочей точки по времени «Duty Point Over Time» делают оптимизацию простой и точной. Благодаря этим двум функциям вы можете получить подробную информацию о работе насоса со дня его установки, а также данные об условиях его эксплуатации, такие как, например температура и расход электроэнергии. На основе этих данных можно легко подобрать насос для замены существующего, оптимизировать работу или устранить возможные неполадки.

НАСОС В ДЕТАЛЯХ

Идеальная теплоизоляция

Теплоизоляционный кожух обеспечивает оптимальную теплоизоляцию корпуса насоса. Поставляемые в стандартном исполнении изоляционные кожухи по своей форме идеально подходят к форме насоса, что исключает необходимость последующих подстроек, требующих больших затрат времени.

Эффективное воздушное охлаждение

Воздушное охлаждение блока управления предотвращает конденсацию.

Защита от коррозии

Обработка поверхности корпуса насоса и статора методом катафореза защищает от коррозии.

Неодимовый ротор

Высокоэффективный неодимовый магнитный ротор повышает эффективность двигателя.

Композитная оболочка ротора

Композитная оболочка ротора минимизирует потери электроэнергии и повышает энергоэффективность.

Зажимное кольцо

Инновационное, специально разработанное зажимное кольцо позволяет быстро менять положение насоса и производить сервисное обслуживание его головной части.

Улучшенная гидравлическая часть

Гидравлическая часть насоса улучшена благодаря анализу потока жидкости и 3D моделированию.

Компактный статор

Высокоэффективный компактный статор минимизирует потери электроэнергии.

Встроенный датчик

Встроенный комбинированный датчик измеряет разность давлений в насосе для повышения его эффективности и температуру перекачиваемой жидкости для оценки тепловой энергии.

Простота интеграции в системы диспетчеризации

Для интеграции в системы диспетчеризации модули СИМ легко устанавливаются непосредственно в блок управления.

Понятный пользовательский интерфейс

Цветной дисплей для удобной и простой настройки насоса.

Индикатор состояния насоса Grundfos Eye

Визуальная индикация состояния насоса: рабочий режим, предупреждение или авария.

Простота подключения

Уникальный метод подключения питания через разъемное соединение внутри блока управления.

Больше входящих/исходящих данных

Три цифровых входа, два релейных выхода и один аналоговый вход для внешнего датчика.

Дополнительное оборудование

Grundfos GO Remote

Grundfos Go Remote позволяет контролировать и настраивать насос с помощью Вашего мобильного устройства и дополнительного модуля MI, а также предоставляет доступ к он-лайн инструментам Grundfos по подбору оборудования.



Модули СИМ

Для интеграции в системы диспетчеризации в насосы должны быть установлены модули СИМ, поддерживающие соответствующие протоколы связи: PROFIBUS, LonWorks, Modbus, GSM/GPRS, BACnet или GENIbus.



Изоляционные кожухи для систем охлаждения

Изоляционные кожухи, предотвращающие конденсацию и коррозию в системах кондиционирования воздуха и системах тепловых насосов, использующих геотермальную энергию.



Надежность, основанная на опыте поколений

Модели MAGNA3 представляют собой третье поколение насосов, разработанное на основе 65-летнего опыта Grundfos в этой отрасли, при этом новая электроника доказывает, что мы до сих пор являемся новаторами в области E-насосов.

1 миллион часов испытаний

В компании Grundfos верят в важность основательных испытаний. Суммарные испытания насосов MAGNA3 в экстремальных условиях продолжались более 1 миллиона часов и включали испытания в условиях переменного давления и высокой влажности, а также при высоких и низких температурах.

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

MAGNA3

Тип насоса	Монтажная длина [мм]	Трубное присоединение		Рабочее давление			Электрическое подключение
		Тип	Размер	PN6	PN10	PN16	
MAGNA3 25-40 (N)	180	Резьбовое	G 1½"		●	●	Штекер
MAGNA3 25-60 (N)	180	Резьбовое	G 1½"		●	●	Штекер
MAGNA3 25-80 (N)	180	Резьбовое	G 1½"		●	●	Штекер
MAGNA3 25-100 (N)	180	Резьбовое	G 1½"		●	●	Штекер
MAGNA3 25-120 (N)	180	Резьбовое	G 1½"		●	●	Штекер
MAGNA3 (D) 32-40 (N)	180	Резьбовое	G 2"		●	●	Штекер
MAGNA3 (D) 32-60 (N)	180	Резьбовое	G 2"		●	●	Штекер
MAGNA3 (D) 32-80 (N)	180	Резьбовое	G 2"		●	●	Штекер
MAGNA3 (D) 32-100 (N)	180	Резьбовое	G 2"		●	●	Штекер
MAGNA3 32-120 (N)	180	Резьбовое	G 2"		●	●	Штекер
MAGNA3 (D) 32-40 F (N)	220	Фланцевое	DN 32		●	●	Штекер
MAGNA3 (D) 32-60 F (N)	220	Фланцевое	DN 32		●	●	Штекер
MAGNA3 (D) 32-80 F (N)	220	Фланцевое	DN 32		●	●	Штекер
MAGNA3 (D) 32-100 F (N)	220	Фланцевое	DN 32		●	●	Штекер
MAGNA3 (D) 32-120 F (N)	220	Фланцевое	DN 32		●	●	Клеммы
MAGNA3 (D) 40-40 F (N)	220	Фланцевое	DN 40		●	●	Штекер
MAGNA3 (D) 40-60 F (N)	220	Фланцевое	DN 40		●	●	Штекер
MAGNA3 (D) 40-80 F (N)	220	Фланцевое	DN 40		●	●	Клеммы
MAGNA3 (D) 40-100 F (N)	220	Фланцевое	DN 40		●	●	Клеммы
MAGNA3 (D) 40-120 F (N)	250	Фланцевое	DN 40		●	●	Клеммы
MAGNA3 (D) 40-150 F (N)	250	Фланцевое	DN 40		●	●	Клеммы
MAGNA3 (D) 40-180 F (N)	250	Фланцевое	DN 40		●	●	Клеммы
MAGNA3 (D) 50-40 F (N)	240	Фланцевое	DN 50		●	●	Клеммы
MAGNA3 (D) 50-60 F (N)	240	Фланцевое	DN 50		●	●	Клеммы
MAGNA3 (D) 50-80 F (N)	240	Фланцевое	DN 50		●	●	Клеммы
MAGNA3 (D) 50-100 F (N)	280	Фланцевое	DN 50		●	●	Клеммы
MAGNA3 (D) 50-120 F (N)	280	Фланцевое	DN 50		●	●	Клеммы
MAGNA3 (D) 50-150 F (N)	280	Фланцевое	DN 50		●	●	Клеммы
MAGNA3 (D) 50-180 F (N)	280	Фланцевое	DN 50		●	●	Клеммы
MAGNA3 (D) 65-40 F (N)	340	Фланцевое	DN 65		●	●	Клеммы
MAGNA3 (D) 65-60 F (N)	340	Фланцевое	DN 65		●	●	Клеммы
MAGNA3 (D) 65-80 F (N)	340	Фланцевое	DN 65		●	●	Клеммы
MAGNA3 (D) 65-100 F (N)	340	Фланцевое	DN 65		●	●	Клеммы
MAGNA3 (D) 65-120 F (N)	340	Фланцевое	DN 65		●	●	Клеммы
MAGNA3 (D) 65-150 F (N)	340	Фланцевое	DN 65		●	●	Клеммы
MAGNA3 (D) 80-40 F	360	Фланцевое	DN 80	●	●	●	Клеммы
MAGNA3 (D) 80-60 F	360	Фланцевое	DN 80	●	●	●	Клеммы
MAGNA3 (D) 80-80 F	360	Фланцевое	DN 80	●	●	●	Клеммы
MAGNA3 (D) 80-100 F	360	Фланцевое	DN 80	●	●	●	Клеммы
MAGNA3 (D) 80-120 F	360	Фланцевое	DN 80	●	●	●	Клеммы
MAGNA3 (D) 100-40 F	450	Фланцевое	DN 100	●	●	●	Клеммы
MAGNA3 (D) 100-60 F	450	Фланцевое	DN 100	●	●	●	Клеммы
MAGNA3 (D) 100-80 F	450	Фланцевое	DN 100	●	●	●	Клеммы
MAGNA3 (D) 100-100 F	450	Фланцевое	DN 100	●	●	●	Клеммы
MAGNA3 (D) 100-120 F	450	Фланцевое	DN 100	●	●	●	Клеммы

(D) – доступно сдвоенное исполнение.

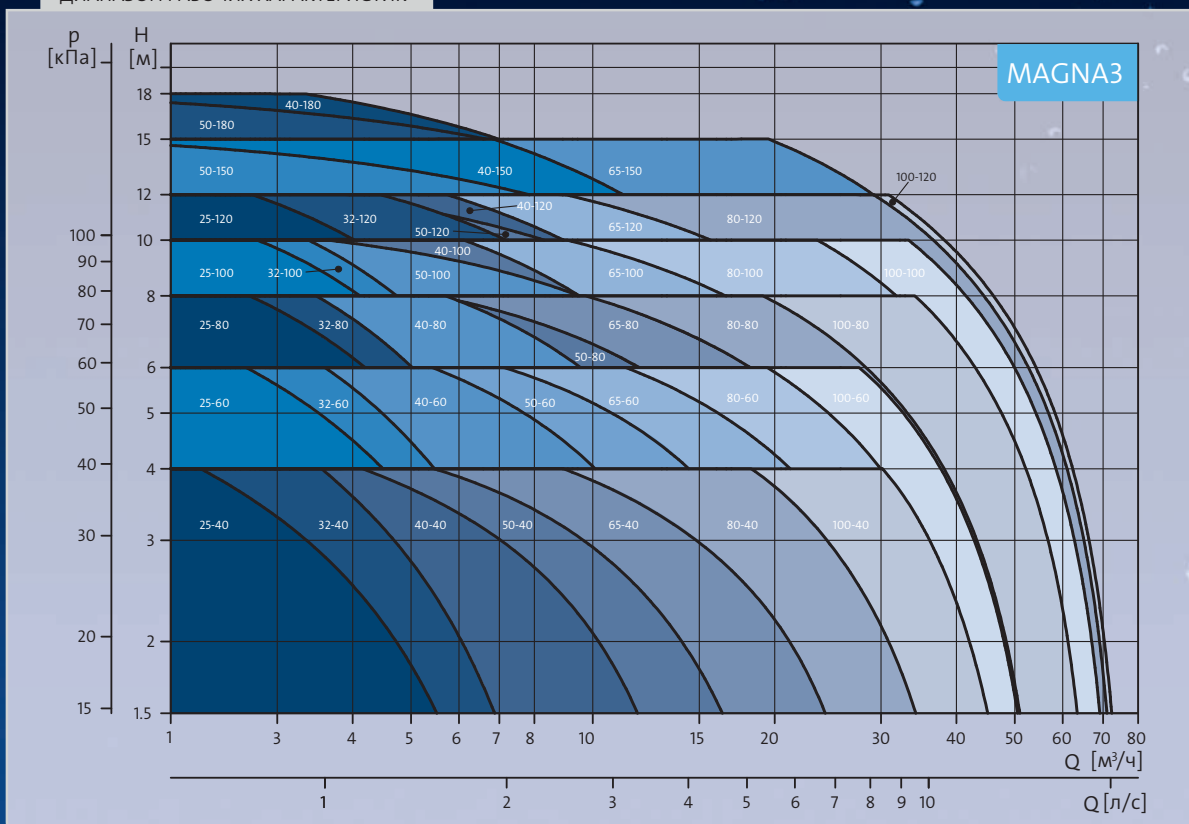
(N) – доступно исполнение с корпусом из нержавеющей стали для одинарных насосов.

Диапазон температур:

Температура перекачиваемой жидкости: от -10 до +110 °C

Температура окружающей среды: от 0 до +40 °C

ДИАПАЗОН РАБОЧИХ ХАРАКТЕРИСТИК



MAGNA3

Grundfos предлагает широкую линейку насосов MAGNA3, обладающих непревзойдённой энергоэффективностью, уникальными технологиями и проверенной надёжностью, основанной на более чем 65-летнем опыте производства насосного оборудования.