



ТИПОВОЙ РЯД НАСОСОВ AFR-ME. ПРЕДЛАГАЕМ ВАМ ПЕРЕКАЧИВАНИЕ БЕЗ БЛОКИРОВКИ.



**ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ
В МИР НАСОСОВ,
РАБОТАЮЩИХ БЕЗ
БЛОКИРОВКИ.**

Представив типовой ряд AFP-ME, компания ABS запустила новую производственную программу погружных насосов для сточных вод, подчеркивая тем самым свою лидирующую позицию в области перекачивания без блокировки.

Новый типовой ряд насосов AFP-ME – основная продукция компании ABS для сточных вод и очистных сооружений, содержит надежные фекальные насосы мощностью от 9 до 160 кВт (50 Гц) и 185 кВт (60 Гц).

Насосы типа AFP-ME обеспечивают в индустрии погружного насосостроения подачу без блокировки и высокую надежность в сочетании с эффективными двигателями.

Технологические новшества

Новый типовой ряд насосов усиливает позицию компании ABS в области эффективного перекачивания, благодаря своим характеристикам:

- низким эксплуатационным расходам, за счет эксплуатации без блокирования, используя хорошо зарекомендовавшую себя систему ContraBlock®.
- низкому энергопотреблению, за счет высокоэффективных двигателей;
- превосходному удобству и минимальным затратам при техническом обслуживании, за счет модульной конструкции ультрасовременных двигателей и новой уникальной системы охлаждения.

Перекачивание без блокировки

Перекачивание сточных вод без блокировки насосов является чрезвычайно важным критерием для обеспечения безотказного и экономичного функционирования насосных станций и очистных сооружений. Частые незапланированные очистки заблокированных насосов являются дорогими и очень быстро снижают рентабельность ваших инвестиций. Не говоря уже о вреде, нанесенном окружающей среде, при затоплениях на насосных станциях.

Насосы типа AFP-ME с ContraBlock® - гидравликой и большим размером свободного прохода для подачи твердых частиц обеспечивают особые преимущества для перекачивания сточных вод без блокировки. Решение, предложенное компанией ABS, минимизирует внеплановые остановки, дорогостоящее техническое обслуживание, простои и падение эффективности насосов. Оно проявляется во всех факторах, которые положительно влияют на расходы в течение срока службы (LCC) ваших насосных станций.

Важен конечный результат

Инвестиции без предварительного учета эксплуатационных затрат и стоимости технического обслуживания могут привести к повышенным расходам. Для достижения минимальной суммы затрат на протяжении всего срока эксплуатации насосной станции, в течение 25 – 40 лет, необходимо учитывать все факторы, влияющие на расчет срока службы.

Эффективная эксплуатация погружных насосов и насосов с сухой установкой возможна только в случае правильного расчета эксплуатационных расходов,

выполненных на основе практического опыта, а не теоретических стандартных расчетов.

Для получения экономий от расчетов эксплуатационных расходов необходимо учитывать все основные затраты, включая расходы на содержание операторов и потери из-за блокировки, а также и из-за снижения эффективности. Фактически почти 45 % от всех эксплуатационных расходов, при применениях для сточных вод, непосредственно связаны с перечисленными факторами и зависят от уровня технического обслуживания оборудования.

Преимущества продукции компании ABS

При традиционном подходе часто выбирается насос с наилучшим КПД. Но, если основное внимание уделяется только КПД, то это часто приводит к существенным эксплуатационным затратам, связанным с устранением блокировок. Это обусловлено тем, что часто повышенный КПД достигается за счет уменьшения свободного прохода или увеличения количества лопастей рабочего колеса. Однако, оба фактора существенно снижают возможности подачи твердых включений и повышают блокировки насоса. Высокий начальный КПД, обычно, из-за износа приводит впоследствии так же и к большим потерям эффективности.

Компания ABS учитывает это. Новый типовой ряд насосов AFP-ME обеспечивает хорошие возможности подачи твердых включений, в сочетании со стабильным КПД, в течение длительного времени. Надежное перекачивание твердых включений при помощи ContraBlock® означает снижение затрат на техническое обслуживание и поддержку. Стабильный КПД обеспечивается возможностью регулирования, которая позволяет восстанавливать первоначальный КПД на месте, без замены деталей насоса. В результате снижаются затраты на энергопотребление в течение всего срока службы насоса.

Свяжитесь с нами еще сегодня для получения дополнительных сведений, демонстрирующих, почему насосы типа AFP-ME обеспечивают наилучший выбор для надежного перекачивания сточных вод и для применения на очистных сооружениях.

Основные преимущества

В насосах типового ряда AFP-ME воплощены технические новшества и наш опыт:

- насосы типа AFP-ME снижают эксплуатационные расходы благодаря подаче без блокировки
- насосы типа AFP-ME снижают энергопотребление благодаря высокой эффективности двигателей
- насосы типа AFP-ME снижают затраты на техническое обслуживание благодаря великолепной возможности сервисного обслуживания.

БЕЗЗАБОТНОСТЬ.

Долголетний опыт и интенсивные исследования, проводимые в гидравлической лаборатории компании ABS, являются основой нашей особой позиции в сфере перекачивания без блокировки. Насосы типа AFP-ME оснащены инновационной ContraBlock®-гидравлической системой. Эта, запатентованная еще в 1969 году и проверенная повсеместно - более, чем на 1.000.000 установленных агрегатов - антиблокировочная система непрерывно совершенствуется и улучшается компанией ABS.

Система ContraBlock® объединяет преимущества подачи без блокировки с высокоэффективной гидравликой. Существенно сокращается необходимость подъема заблокированного насоса для его очистки. Это способствует снижению затрат на персонал, выполняющий техническое обслуживание и позволяет добиться минимальных затрат за время срока службы насоса. Кроме того, снижение затоплений насосных станций, из-за блокировки, способствует защите окружающей среды от разлива сточных вод.

Удовлетворение новых требований

В последние годы возросли требования рынка, связанные с перекачиванием твердых включений. Ужесточенные требования по охране окружающей среды и воздействия властей по снижению водопотребления отражаются на изменении консистенции сточных вод и предъявляют высокие требования к характеристикам насосов для предотвращения их блокировки.



Система ContraBlock® выполняет задачи антиблокировочного устройства с открытым одно или многоканальным рабочим колесом, которое вращается по спиральному желобу, обеспечивая безблокировочную транспортировку твердых или волокнистых включений через насос.

Полевые испытания в самых тяжелых условиях

Для удовлетворения требований рынка компания ABS провела интенсивные заводские и полевые испытания на выбранных сооружениях, расположенных в Европе, США и Азии, с целью дальнейшего улучшения ContraBlock®-гидравлики.

Иногда наблюдается пренебрежение системами сбора сточных вод для "утилизации" текстильных отходов, изделий из пластика и др. Компания ABS выбрала для проведения полевых испытаний наиболее сложные объекты применения насосов, среди которых были универмаги, аэропорты и больницы. Результаты этих испытаний снова продемонстрировали, что система ContraBlock® продолжала качать даже, когда другие рабочие колеса оказывались заблокированными.

Надежная и эффективная подача без блокировки

Результаты испытаний были использованы при разработке новых насосов типа AFP-ME. Было проведено дальнейшее улучшение характеристик незабываемости и гидравлической производительности системы ContraBlock®, с целью обеспечить на рынке лидирующее положение насосов типа AFP-ME по надежности и по уровню незабываемости среди насосов, применяемых для сточных вод и очистных сооружений.

Другие характеристики

Типовой ряд AFP-ME — это надежные насосы, подшипники рассчитаны на 100.000 часов работы. Эта и множество других характеристик обеспечат Вам беззаботность, к которой Вам следует стремиться :

- надежный, высокоэффективный двигатель с высоким классом изоляции и низким ростом температуры нагрева
- незабываемая система охлаждения (у насосов с охлаждающей рубашкой)
- система монтажа насоса на подвесном устройстве с резиновым уплотнением, обеспечивающим 100 % герметизацию
- оптимизированная система защиты, оснащенная датчиком герметичности и термодатчиками



Беззаботность.

Никому не хочется, чтобы его вызывали для очистки заблокированного насоса. Как только вы установите насосы компании ABS, оснащенные системой ContraBlock®, вы сможете порадоваться непрерывному сну в течение многих ночей.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ НОВ ПРЕИМУЩЕСТВА ПРОДУК

Как и вся остальная продукция компании ABS, новый типовой ряд насосов AFP-ME также отличается технологическими новшествами, обеспечивающими длительный срок службы и экономную эксплуатацию насосов. Конструкция отдельных деталей и комплектные решения законченных изделий воплощают в себе более, чем 140-летний практический опыт компании.

Вы сразу же оцените преимущества, которые получите благодаря этим технологическим новшествам, заложенным в новых насосах типа AFP-ME. Приведем несколько примеров:



Герметизированные на весь срок службы, и не требующие технического ухода верхние и нижние подшипники рассчитаны на 100.000 часов эксплуатации.

Как опция, для некоторых типоразмеров возможно использование термозащиты для подшипников.



Вал из нержавеющей стали гарантирует длительный срок службы уплотнения и подшипников, низкую вибрацию и тихую работу.

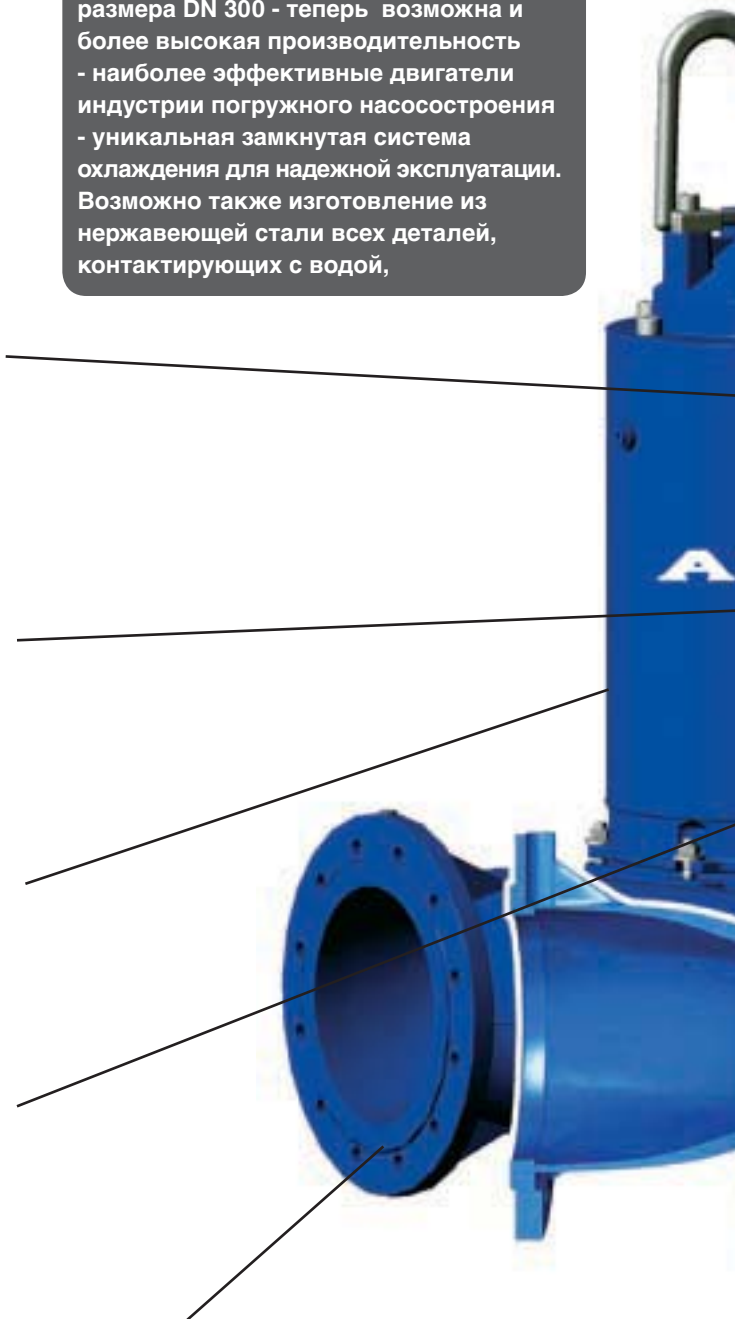
Модульная ABS-конструкция облегчает и упрощает выполнение технического обслуживания и замену деталей. Гладкие поверхности облегчают выполнение очистки.



Использована высокоэффективная замкнутая система охлаждения с внутренним рециркуляционным лопастным рабочим колесом и оптимизированный теплообменник.

Основные характеристики насосов типа AFP-ME:

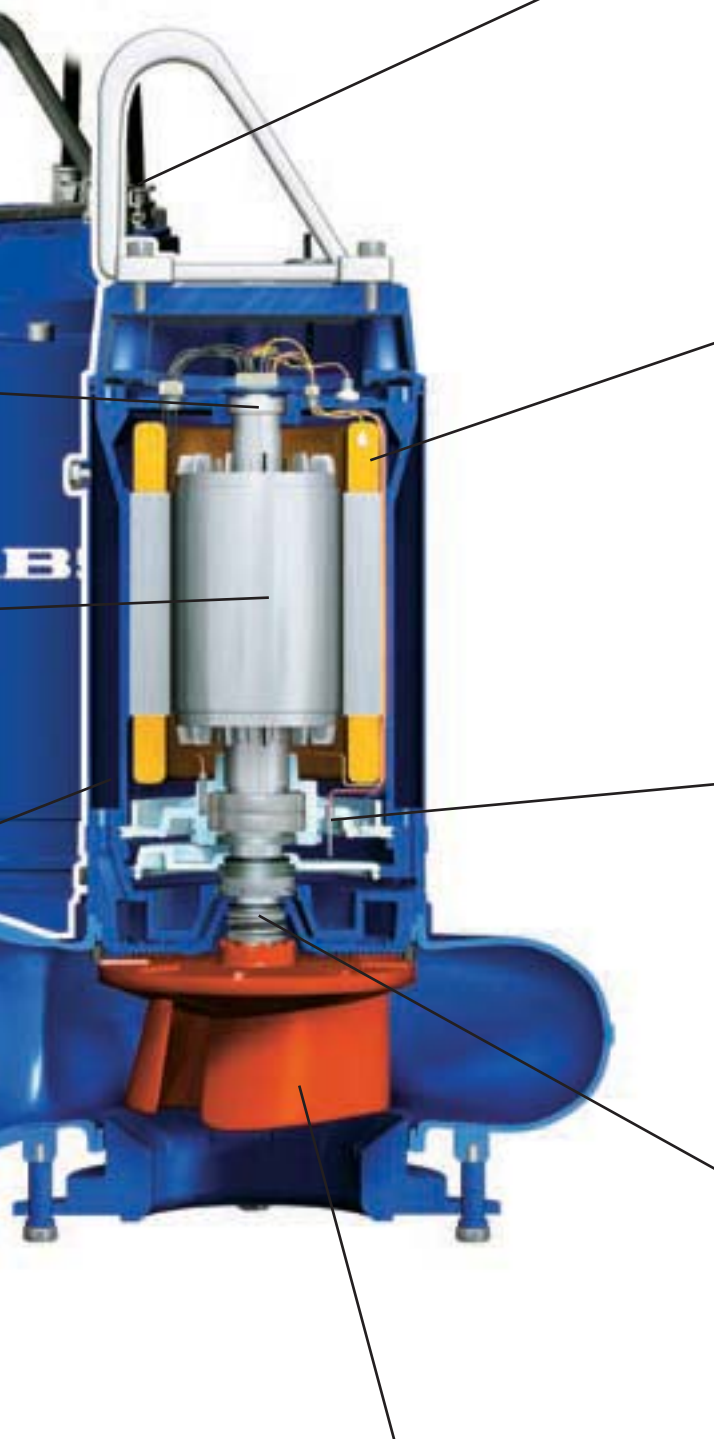
- надежная подача твердых включений при помощи системы ContraBlock®, до размера DN 300 - теперь возможна и более высокая производительность
- наиболее эффективные двигатели индустрии погружного насосостроения
- уникальная замкнутая система охлаждения для надежной эксплуатации. Возможно также изготовление из нержавеющей стали всех деталей, контактирующих с водой,



Погружные насосы типа AFP-ME с системой ContraBlock® или с закрытым лопастным рабочим колесом состоят из модульных узлов.

Надежный гидравлический узел объединен с соответствующим для данного применения двигателем.

ШЕСТВА. ЦИИ КОМПАНИИ ABS.



Автономный герметичный отсек для подключения. Кроме того, имеется кабельный сальник с защитой от деформации и изгибов.



Оснащение кабелем, согласно европейским и американским стандартам, с сертификатом на право стационарной эксплуатации в сточных водах.

Наиболее эффективный двигатель индустрии погружного насосостроения

Герметичный высокоэффективный двигатель с короткозамкнутой обмоткой для стационарного применения, намотанной и пропитанной в соответствии с классом изоляции H (= 180° C). Сухой статор без масляного наполнения. Термодатчики установлены в каждой фазе статорной обмотки.

Все двигатели могут также поставляться во взрывозащищенном исполнении для использования в опасных зонах, в соответствии с международными стандартами, такими как EExdII BT4 и FM. Они пригодны для применения с частотным регулированием двигателя.

Используется система контроля герметичности компании ABS для обнаружения влаги. Это стандартное оснащение, используемое компанией ABS с тех пор, когда она первая применила в 1965 году кондуктивное измерение влажности в погружных насосах.



Торцевые уплотнения оснащены цельными кольцами из карбида кремния. Проверенные в течение 20 лет уплотнения отличаются превосходной надежностью и долговечностью, по сравнению с обычными механическими уплотнениями, используемыми в строительстве и на насосных станциях для сточных вод. (Двойные торцевые уплотнения в замкнутой системе охлаждения являются стандартным исполнением для моделей ME4 и ME5)



Вал и торцевые уплотнения защищены спиральной и размельчительной системой, которая предотвращает попадание в них волокон и других частиц.

поставка закаленных лопастей рабочего колеса и пластины-компенсатора (опция).



*Главные очистные сооружения Viikinmäki
в г. Хельсинки (Финляндия) оснащены на
входе 8 насосами типа AFP 6002 M3500/8
Ex для сухого монтажа.*

ЭТО ИДЕАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ ЛЮБОГО ПРИМЕНЕНИЯ.

Для насосов типа AFP-ME существуют широкие возможности для применения в коммунальной и промышленной сфере, для подачи :

- необработанных сточных вод, содержащих волокнистые материалы
- рециркуляционного активного ила
- очищенных вод
- сырой воды
- технической воды
- охлаждающей воды

на :

- канализационных и ливневых насосных станциях
- муниципальных очистных сооружениях, на входе, выходе и для рециркуляции ила
- оросительных сооружениях
- предприятиях, производящих продукты питания и напитки, например, на консервных, пивоваренных и молочных заводах
- предприятиях целлюлозно-бумажной промышленности
- и на аналогичных объектах

В закаленном исполнении насосы могут также использоваться, как песковые или эжекторных насосы.

Для промышленных стоков с агрессивными жидкостями поставляются насосы из кислотостойкой дуплексной нержавеющей стали, оснащаемые автоматическим подвесным устройством .

Возможные опции лопастных рабочих колес

Как опцию лопастного рабочего колеса компания ABS предлагает вихревое рабочее колесо для сильно загрязненных и газосодержащих сточных вод, а также закрытое рабочее колесо с высоким КПД - для мощных насосов.

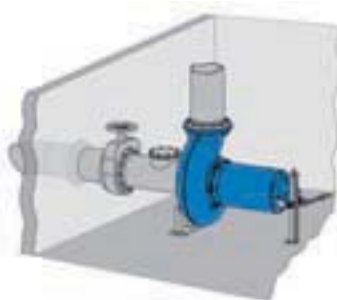
Широкий диапазон производительностей и напоров, предлагаемый компанией ABS, позволяет легко удовлетворить подавляющую часть потребностей рынка водоснабжения и водоотведения.

Различные возможности монтажа

Насосы типа AFP-ME отличаются компактной

конструкцией и благодаря наличию новой эффективной замкнутой системы охлаждения могут использоваться для сухого и мокрого монтажа.

Насосы пригодны для любого типа установки – стационарного и транспортабельного, горизонтального или вертикального монтажа.



Горизонтальный сухой монтаж



Транспортабельные применения



Вертикальный сухой монтаж



Мокрый монтаж в шахте

Надежный монтаж

Автоматическая соединительная система компании ABS гарантирует быструю, надежную установку на подвесное устройство и способствует экономному техническому обслуживанию насоса:

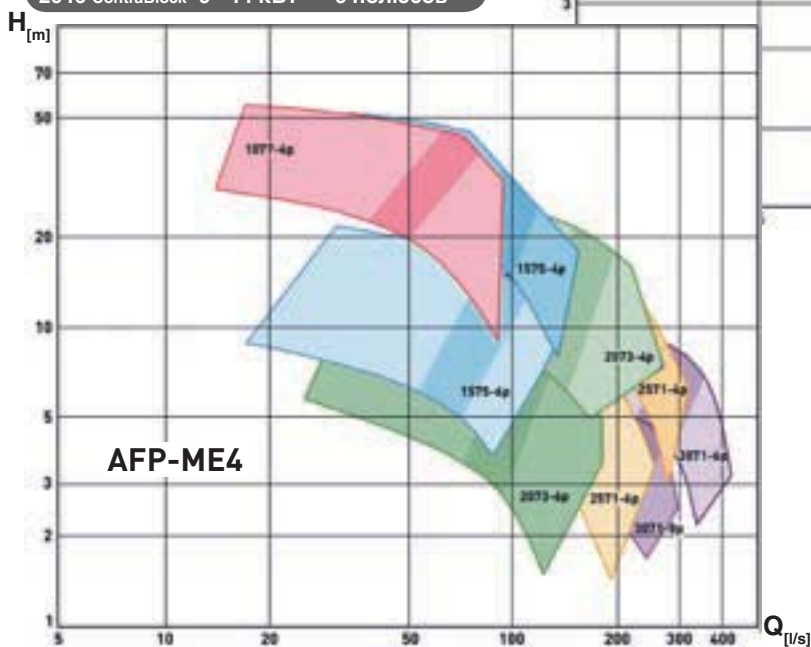
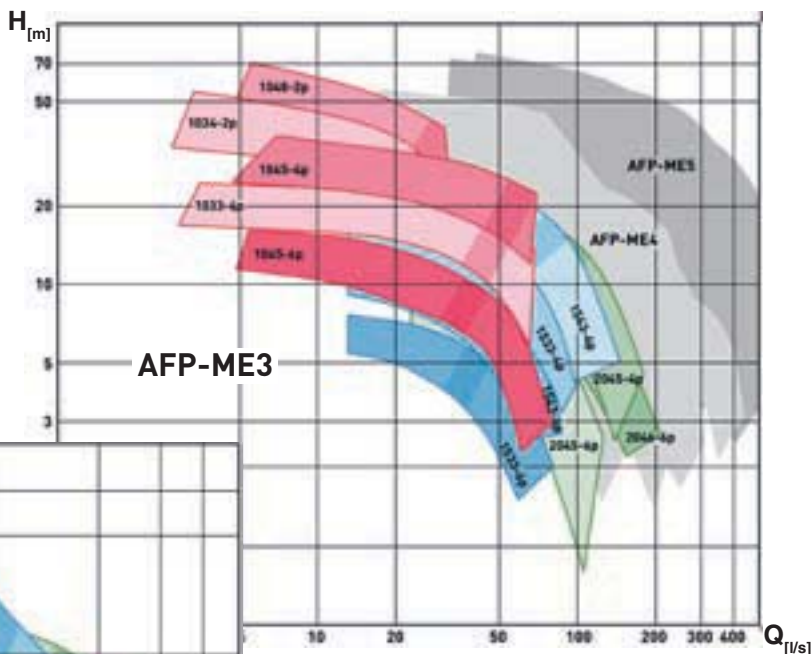
Размещение – опускание – соединение – перекачивание

- Эластомерное уплотнение гарантирует герметичность соединения
- Скоба, надежно скользящая по направляющей трубе, направляет насос при опускании и подъеме
- Низкое наружное крепление скользящей скобы на насосной лапе обеспечивает герметичное соединение даже при высоком напоре.

ДИАГРАММЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ 50 ГЦ

Технические характеристики насосов AFP-ME3

Гидравлика	Диапазон мощности	Полюсность
1033 Vortex	11 - 18,5 кВт	4 полюса
1034 Vortex	20 кВт	2 полюса
1045 ContraBlock®	11 - 22 кВт	4 полюса
1045 ContraBlock®	9 кВт	6 полюсов
1048 ContraBlock®	15 - 20 кВт	2 полюса
1533 Vortex	11 - 18,5 кВт	4 полюса
1533 Vortex	9 кВт	6 полюсов
1543 ContraBlock®	11 - 22 кВт	4 полюса
1543 ContraBlock®	9 кВт	6 полюсов
2045 ContraBlock®	11 - 22 кВт	4 полюса
2045 ContraBlock®	9 кВт	6 полюсов
2046 ContraBlock®	9 - 14 кВт	6 полюсов

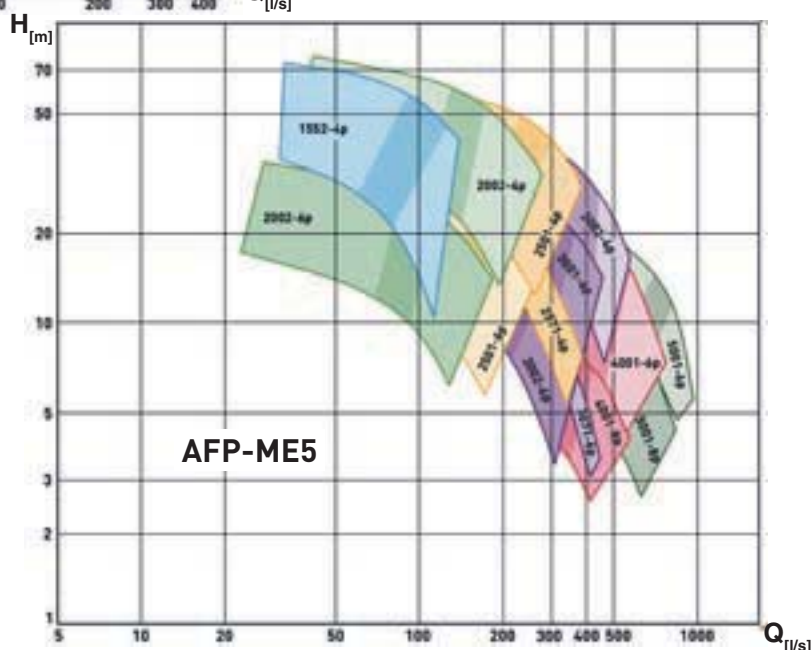


Технические характеристики насосов AFP-ME4

Гидравлика	Диапазон мощности	Полюсность
1077 ContraBlock®	22 - 45 кВт	4 полюса
1575 ContraBlock®	22 - 45 кВт	4 полюса
1575 ContraBlock®	18,5 - 37 кВт	6 полюсов
2073 ContraBlock®	22 - 45 кВт	4 полюса
2073 ContraBlock®	18,5 - 37 кВт	6 полюсов
2571 ContraBlock®	22 - 45 кВт	4 полюса
2571 ContraBlock®	18,5 - 37 кВт	6 полюсов
3071 ContraBlock®	18,5 - 37 кВт	6 полюсов
3071 ContraBlock®	15 - 30 кВт	8 полюсов

Технические характеристики насосов AFP-ME5

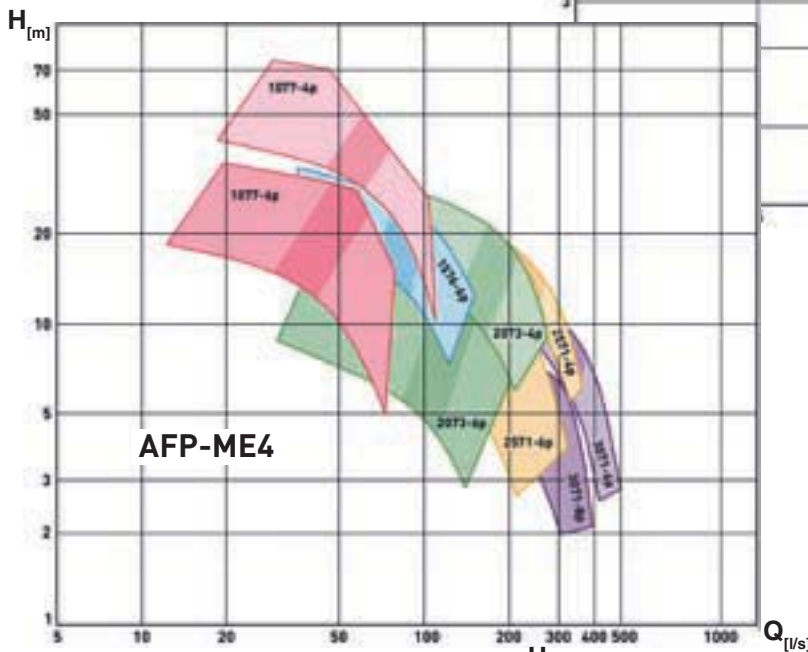
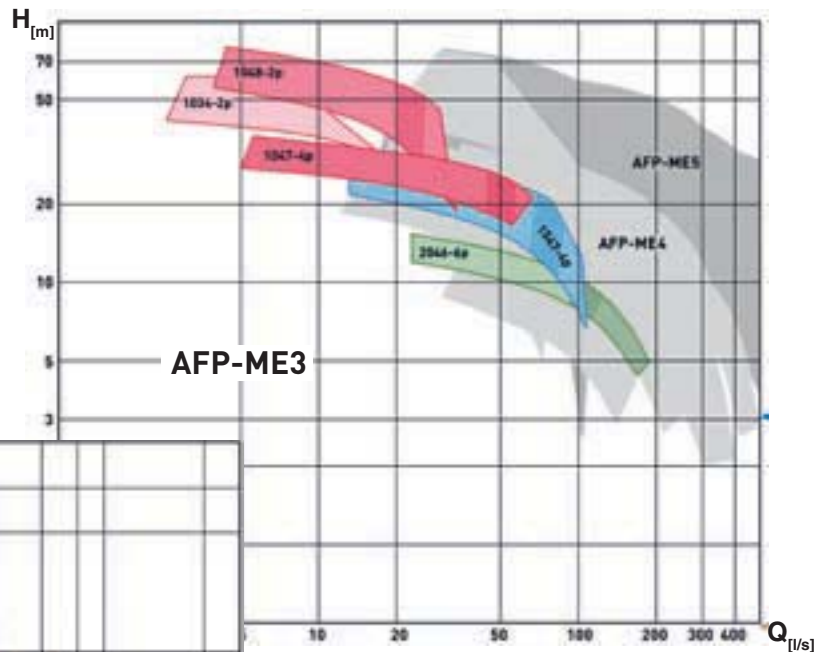
Гидравлика	Диапазон мощности	Полюсность
1552 ContraBlock®	55 - 110 кВт	4 полюса
2002 2 Channel	55 - 110 кВт	4 полюса
2002 2 Channel	45 - 75 кВт	6 полюсов
2501 2 Channel	55 - 110 кВт	4 полюса
2501 2 Channel	45 - 90 кВт	6 полюсов
2571 ContraBlock®	55 - 90 кВт	4 полюса
3001 2 Channel	45 - 90 кВт	6 полюсов
3002 2 Channel	55 - 110 кВт	4 полюса
3002 2 Channel	45 - 90 кВт	6 полюсов
3071 ContraBlock®	45 - 55 кВт	6 полюсов
4001 2 Channel	45 - 90 кВт	6 полюсов
4001 2 Channel	37 - 75 кВт	8 полюсов
5001 3 Channel	90 - 132 кВт	6 полюсов
5001 3 Channel	37 - 90 кВт	8 полюсов



ДИАГРАММЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ 60 ГЦ

Технические характеристики насосов AFP-ME3

Гидравлика	Диапазон мощности	Полюсность
1034 Vortex	23 кВт	2 полюса
1047 ContraBlock®	13 - 21 кВт	4 полюса
1048 ContraBlock®	18,5 - 23 кВт	2 полюса
1547 ContraBlock®	13 - 21 кВт	4 полюса
2046 ContraBlock®	13 - 16 кВт	6 полюсов



Технические характеристики насосов AFP-ME4

Гидравлика	Диапазон мощности	Полюсность
1077 ContraBlock®	25 - 52 кВт	4 полюса
1077 ContraBlock®	21 - 43 кВт	6 полюсов
1576 ContraBlock®	21 - 43 кВт	6 полюсов
2073 ContraBlock®	25 - 52 кВт	4 полюса
2073 ContraBlock®	21 - 43 кВт	6 полюсов
2571 ContraBlock®	25 - 52 кВт	4 полюса
2571 ContraBlock®	21 - 43 кВт	6 полюсов
3071 ContraBlock®	35 - 43 кВт	6 полюсов
3071 ContraBlock®	17 - 35 кВт	8 полюсов

Технические характеристики насосов AFP-ME5

Гидравлика	Диапазон мощности	Полюсность
1552 ContraBlock®	63 - 125 кВт	4 полюса
1552 ContraBlock®	52 - 63 кВт	6 полюсов
2002 2 Channel	86 - 125 кВт	4 полюса
2002 2 Channel	52 - 86 кВт	6 полюсов
2073 ContraBlock®	63 - 104 кВт	4 полюса
2501 2 Channel	86 - 125 кВт	4 полюса
2501 2 Channel	52 - 104 кВт	6 полюсов
2571 ContraBlock®	63 - 125 кВт	4 полюса
3001 2 Channel	52 - 104 кВт	6 полюсов
3002 2 Channel	150 - 185 кВт	4 полюса
3002 2 Channel	52 - 104 кВт	6 полюсов
3002 2 Channel	43 - 63 кВт	8 полюсов
4001 2 Channel	52 - 104 кВт	6 полюсов
4001 2 Channel	43 - 63 кВт	8 полюсов
5001 3 Channel	63 - 104 кВт	8 полюсов
5001 3 Channel	43 - 86 кВт	10 полюсов

