



Центробежные насосы с магнитной муфтой

topflo®

Тапflo в Казахстане

Прямым представителем производителя насосного оборудования компании Тапflo в Республике Казахстан является ТОО "Тапflo", которое было зарегистрировано в 2010 году в г. Алматы. На рынке Казахстана мы предлагаем высококачественные, надежные пневматические насосы собственного производства, а также насосы других конструкций от ведущих европейских производителей.

Мы также обеспечиваем послепродажную поддержку, гарантийное и постгарантийное обслуживание. На сегодняшний день главный офис, склад и сервисный центр находятся в г. Алматы, а наши технические специалисты находятся в разных регионах Казахстана - в Актау, Караганде, Павлодаре.

Качество продукции Тапflo

Насосы Тапflo активно используются в процессах перекачивания опасных жидкостей. Мы всегда стремимся предоставить наиболее безопасное для людей и окружающей среды решение для использования этих жидкостей. Как часть нашей психологии безопасности, мы ставим на первый план следующие важные стандарты, руководящие принципы и директивы. Многие наши продукты соответствуют директиве ЕС ATEX для оборудования во взрывоопасных средах. Все наши насосы, конечно же, имеют маркировку CE. Все процессы производства Тапflo сертифицированы по ISO 9001:2001. Сертификат EHEDG для наших асептических мембранных насосов мы получили в 2009 году.

История Тапflo

Компания Тапflo зарегистрирована в 1980 году в Швеции, г. Кунгелв. Представительства компании и дистрибьюторы нашей продукции успешно работают в следующих странах: Австрия, Азербайджан, Болгария, Великобритания, Венгрия, Греция, Грузия, Дания, Индия, Испания, Италия, Латвия, Литва, Польша, Россия, Румыния, Сербия, Словакия, Турция, Узбекистан, Украина, Франция, Хорватия, Чехия, Швеция, Эстония и Южная Африка. Мы также имеем партнеров - представителей наших интересов в более чем тридцати других странах мира. На сегодняшний день штат компании составляет более 150 человек.

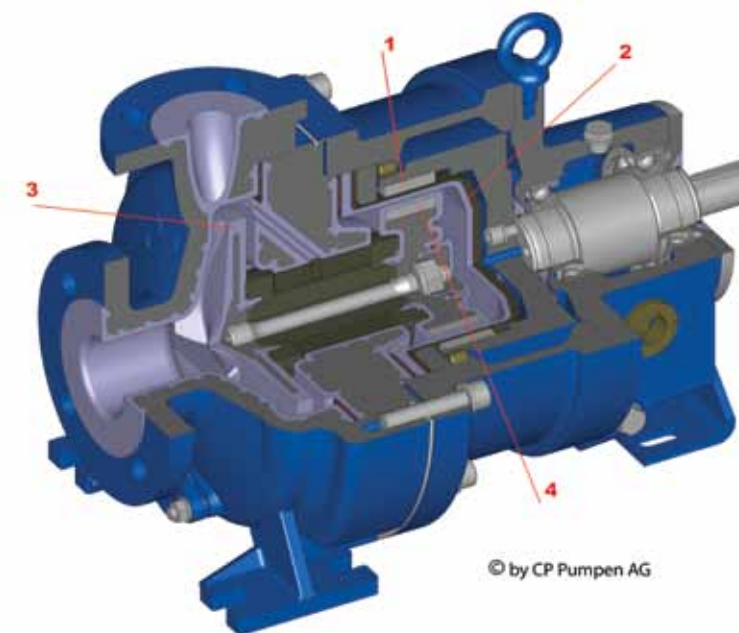


Лучший выбор для безопасного перекачивания различных сред без протекания

- Магнитная муфта – нет проблем с механическим уплотнением
- Без протекания – эксплуатация, безопасная для окружающей среды
- Без ядовитых и опасных испарений – герметическая система
- Экономная эксплуатация – высокий уровень эффективности и без потери продукта

Принцип работы насосов с магнитной муфтой

Вращающий момент с двигателя передается к рабочему колесу через магнитную муфту. Так называемая изоляционная оболочка между приводным магнитом и магнитом на рабочем колесе отделяет жидкость от окружающей среды.



1. Приводной магнит, связанный с электродвигателем
2. Изоляционный кожух (задний кожух), отделяющий камеру со средой от атмосферы
3. Рабочее колесо
4. Ведомый магнит

Насосы серии МКР

4



Чтобы удовлетворить сегодняшние требования химической промышленности, химические процессные насосы должны иметь такие характеристики:

- компактный дизайн
- небольшое количество простых частей
- простое техническое обслуживание
- минимизация гидравлических сил внутри насоса
- простой способ промывки
- использование стандартных инструментов

Насосы серии МКР объединяют в себе все вышеперечисленные характеристики. Вместе с широким рядом опций это идеальный выбор для любых операций, где необходимо избежать протекания в процессе перекачивания жидкости.

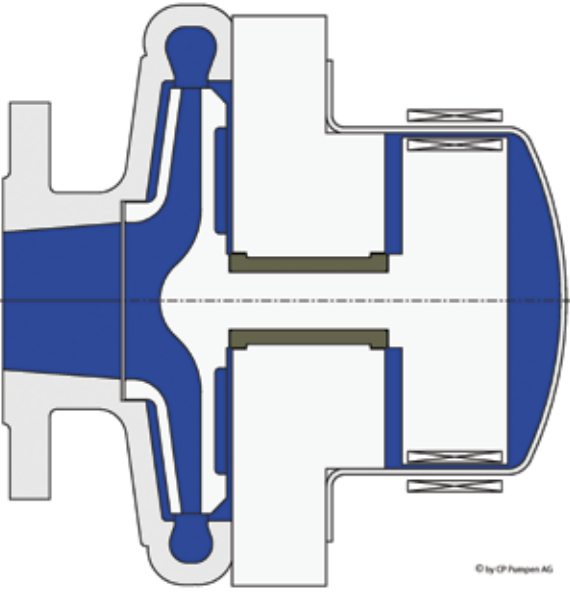
Компактный дизайн объединяет несколько простых частей. ИмPELLер вращается на статической опоре, надежно закрепленной контровочной втулкой, так как вал отсутствует как таковой. Вращательный момент передается через высококачественные самариум кобальтовые магниты. Перекачиваемая жидкость изолирована Hastelloy C-4 или корпусом свободным от вихревых токов. Внешняя промывка внутреннего подшипника насоса делает возможным перекачивание шлама.

Технические данные

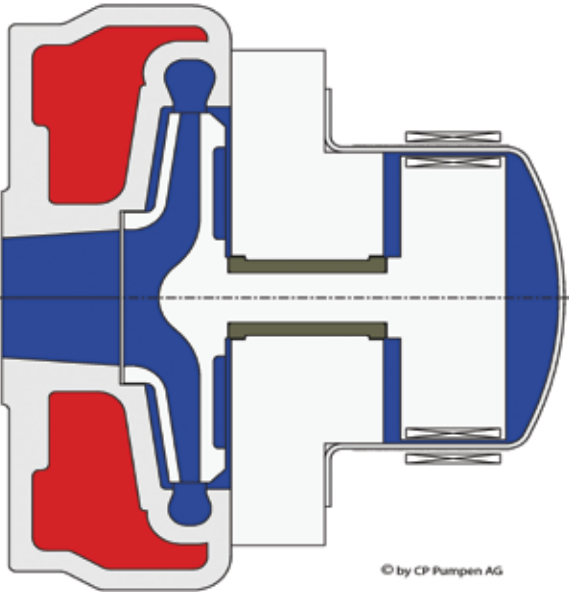
Конструкция насоса согласно EN 22858, дополнительно ANSI B73.1	
Производительность	от 0,25 м³/ч до 650 м³/ч
Напор	от 3 м до 145 м
Давление системы	PN 16 (стандарт) / PN 25 (опция)
Максимальная температура	- 100 °C + 350 °C
Материал исполнения	нержавеющая сталь, Alloy 20, Hastelloy B + C, Monel, Titanium
Наличие твердых частиц	0,5 мм до 30 %

5

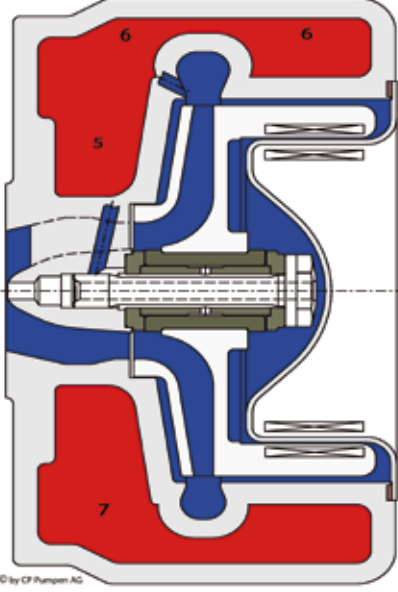
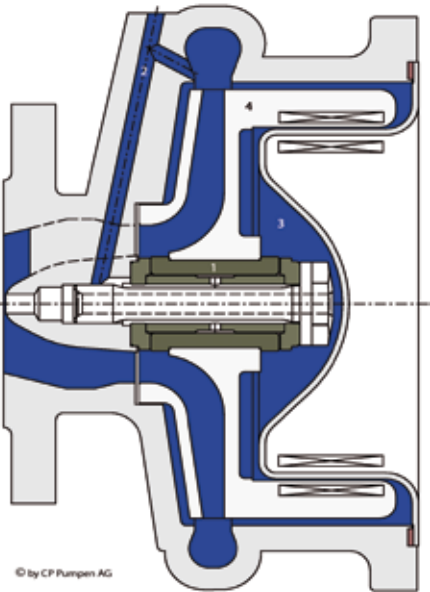
Стандартная конструкция насоса без рубашки обогрева Стандартная конструкция насоса с рубашкой обогрева



Насос серии МКР без рубашки обогрева



Насос серии МКР с рубашкой обогрева



1. Несмотря на стандартную конструкцию - центральное положение подшипника = нет необходимости в подшипниковом кронштейне, обеспечивается прекрасная работа с гидросмесями или растворителями
2. Прекрасная характеристика промывки и охлаждения подшипника = как результат увеличенная надежность
3. Уникальная компактная конструкция, нет "мертвого пространства"
4. Небольшое количество запасных частей = простая и легкая сборка и установка
5. Единственная деталь камеры обогрева полностью закрывает все гидравлические части насоса = низкие затраты на установку
6. Очень эффективное распределение тепла внутри насоса = нет опасности возникновения холодных зон
7. Высокая эффективность передачи тепла. Тепло распределяется прямо на жидкость в насосе = короткое время нагревания

Конструкция насоса

6

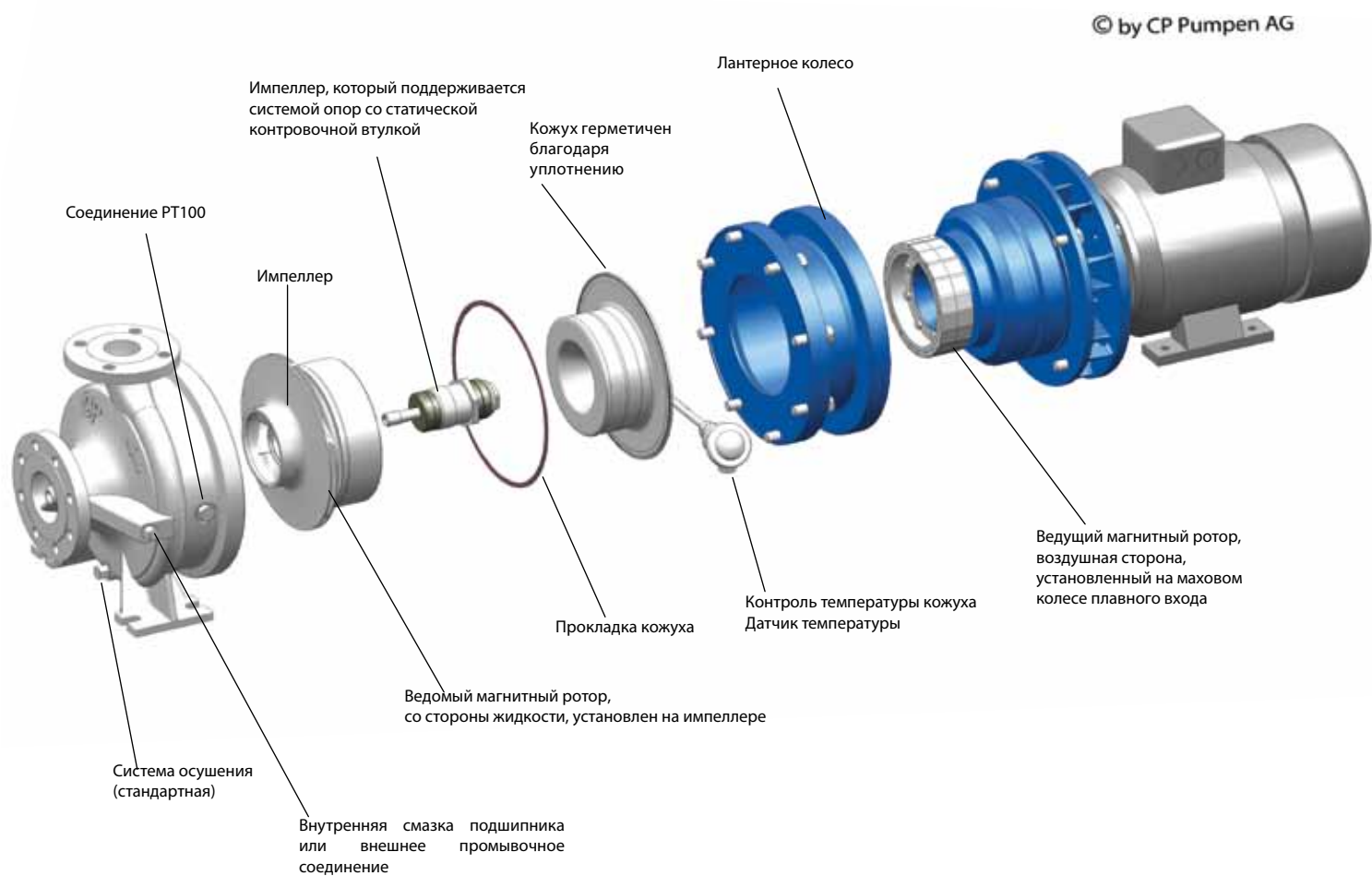
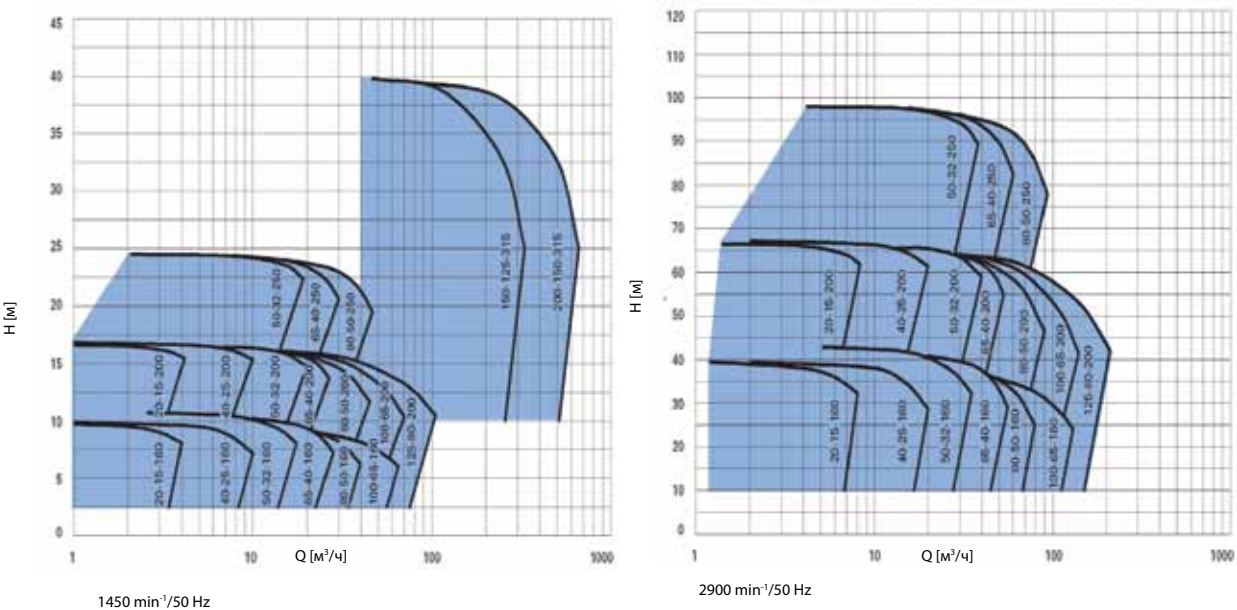
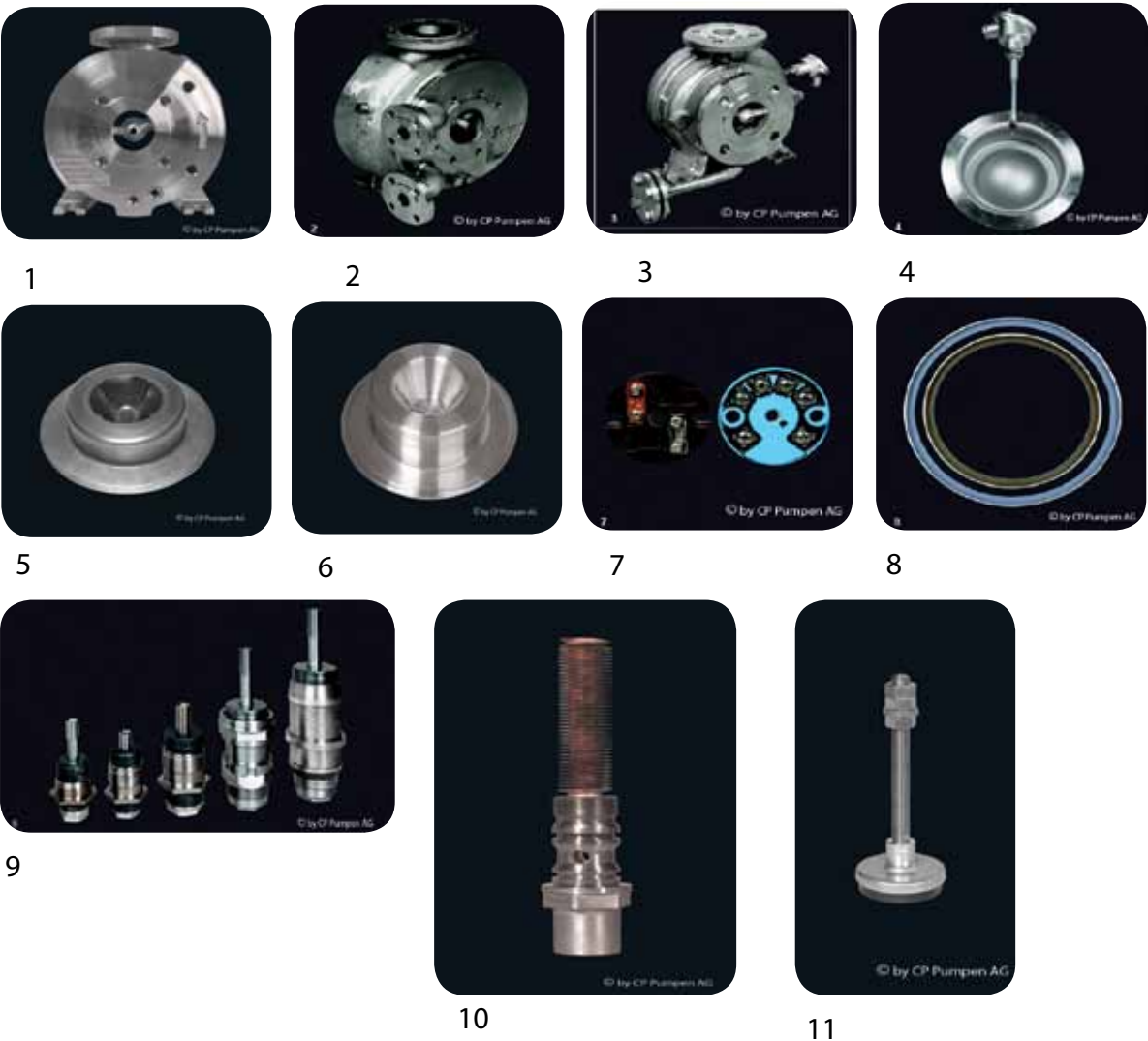


График производительности



Опции

7



1. Корпус и область, где находятся магниты, соединены резьбовым соединением
 2. Корпус и область, где находятся магниты, соединены фланцевым соединением
 3. Корпус с фланцевым дренажем
 4. Контроль температуры PT-100 кожуха
 5. Защитный полимерный корпус, выдерживающий температуру до 200 °C
 6. Импеллер
 7. Прокладка датчика/соединителя для термоэлектрических элементов
 8. Втулка корпуса
 9. Материал подшипника SSIC (силикон карбид); SSIC-Graphite; TC (карбид вольфрама); алмазное покрытие (ADLC); подшипник FuturaSafe®
 10. Охладитель камеры подшипника
 11. Подпорки опорной плиты
- Корпус согласно ANSI 150 # R.F./300 # R
 - Датчик температуры PT 100
 - Контроль загрузки двигателя
 - Внешние промывочные соединения на магните и/ или в области подшипника
 - Двойной кожух для контроля вакуума

8

Насосы серии МКР-Bio



Новая серия насосов МКР-Bio разработана специально для применения в фармацевтической, биотехнической и пищевой промышленности для работы с асептическими аппликациями. Насосы этой серии разработаны и сконструированы согласно требованиям EHEDG и имеют сертификаты VDMA 24432 и EN 12462.

Их основными характеристиками являются:

- вертикальная конструкция насоса с доступной системой привода;
- насос абсолютно самотренажный через всасывающее соединение, исключаящее дополнительное промывочное и просушивающее соединение;
- благодаря последовательной конструкции смазывания внутреннего подшипника и конструкции прокладки, которая соответствует DIN 11864, насос не имеет мертвого пространства;
- специально сконструированный промывочный канал внутреннего подшипника гарантирует прекрасное смазывание и охлаждение;
- все компоненты, контактирующие с жидкостью, имеют качество покрытия мин. Ra 0,8;
- все углы, контактирующие с жидкостью,

заканчиваются радиусом R3;

- все смоченные поверхности заканчиваются с мин. наклоном 3°;
- микроорганизмы не могут попасть в насос из атмосферы;
- общая CIP промывка;
- надежная и простая первоначальная и повторная сборка;
- для первоначальной и повторной сборки импеллера не требуется специальных инструментов;
- все материалы, контактирующие с жидкостью, соответствуют норме FDA.

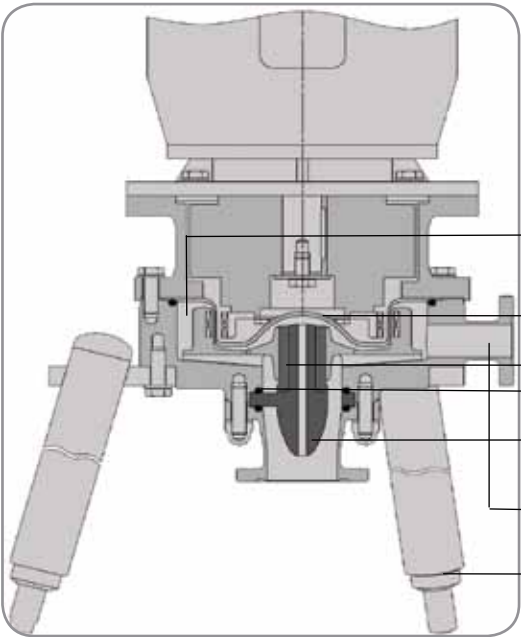
Технические данные

Производительность	от 0,5 м³/ч до 60 м³/ч
Напор	от 5 м до 80 м
Давление системы	PN 16
Максимальная температура	- 20 °C + 150 °C
Материал исполнения	нержавеющая сталь 316L, Alloy 59, Hastelloy C22, Hastelloy B2

9

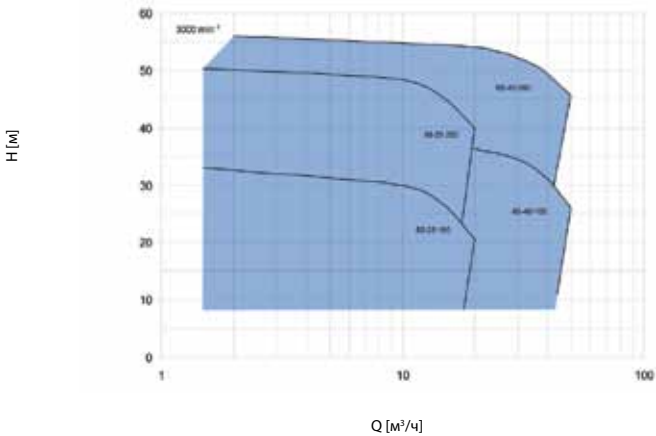
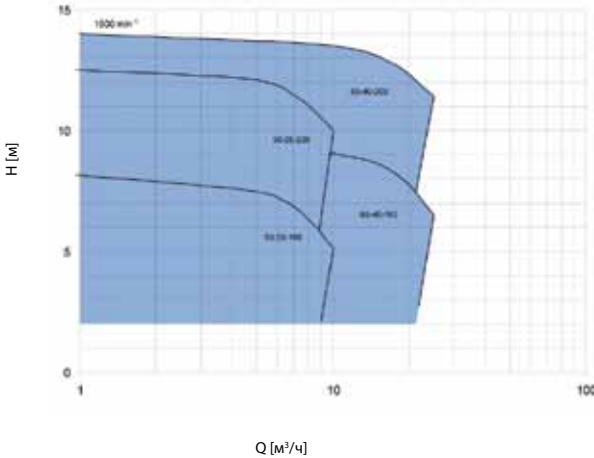
Опции

- внутренний подшипник из карбид вольфрама
- корпус насоса с кожухом
- защита от превышения температуры за счет термоэлементов в кожухе
- алмазное покрытие внутреннего подшипника
- специальная установка рамки
- специальный материал о-рингов возможен по заказу
- возможны различные входные и выходные фланцевые соединения



1. Гидравлическая камера небольшой и компактной конструкции.
2. Материал кожуха Hast. C4
3. Материал одного подшипника скольжения может быть силикон/карбид или карбид вольфрама.
4. Фланцевые подсоединения согласно DIN 11864.
5. Насос заполнен, подшипник погружен, поэтому никакой сухой ход не допускается.
6. Для соединений насоса используется CIP и SIP промывка, поэтому нет необходимости в дополнительных соединениях.
7. Стойки насоса с демпфированными элементами и шариковая конструкция лап R20.

График производительности



Насосы серии МКРL с внутренним PFA покрытием



Насосы модели МКРЛ отвечают высоким требованиям безопасности. Конструкция насоса проста, компактна и имеет такие особенности как:

- корпус изготовлен из ковкого чугуна с качественным покрытием PFA;
- подшипники из чистого силикон карбида;
- защита втулки подшипника и осевого подшипника от перекачиваемой жидкости;
- неметаллический двойной герметичный защитный слой кожуха: никаких вихревых потоков, т.е. нет дополнительного нагрева перекачиваемой жидкости;

- вакуумная резистентность;
- полуоткрытый импеллер со стальным сердечником;
- твердый металлический штатив втулки с покрытием PFA предотвращает изменение клиренса между импеллером и корпусом даже при использовании высокой температуры.

Материалы:

Материалом исполнения частей, которые находятся в контакте с жидкостью, может быть PFA, PTFE и чистый SSIC.

Опции:

В зависимости от количества и природы твердых частиц возможны различные опции промывки подшипников.

Подшипниковая рамка возможна с жировой смазкой.

Материал герметичного кожуха может быть PVDF, ADLC, SSIC.

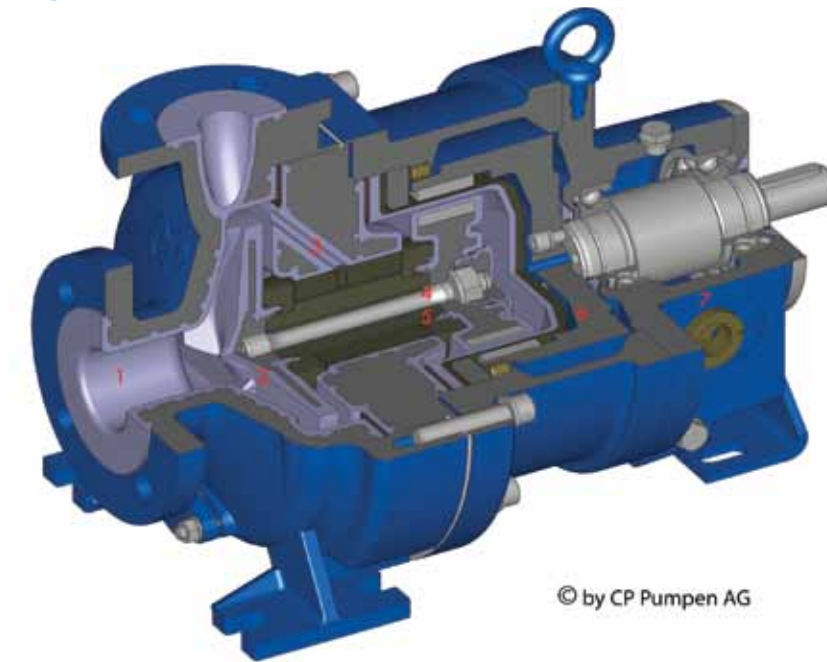
Защита:

- Температурная защита РТ 100 установлена вблизи с подшипниковой втулкой
- Защитный клиренс
- Обнаружение протечки герметичного кожуха
- Защита от сухого хода

Технические данные

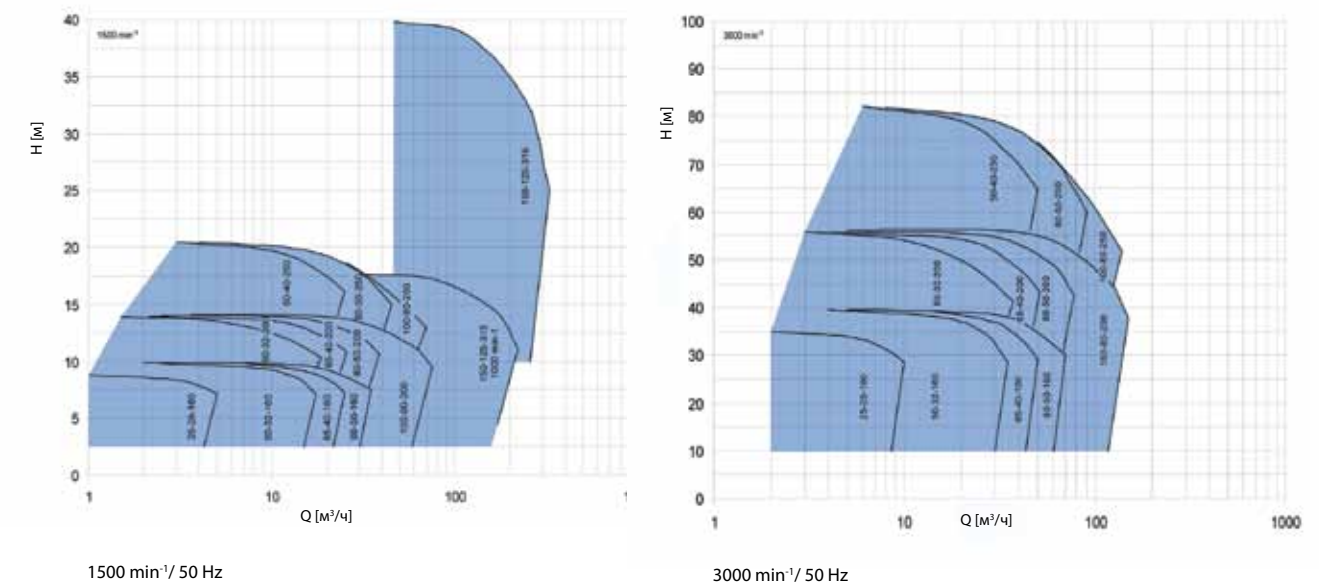
Конструкция насоса согласно EN 22858, ISO 2858	
Производительность	от 0,5 м³/ч до 400 м³/ч
Напор	от 3 м до 90 м
Давление системы	PN 16
Максимальная температура	- 20 °C + 200 °C
Наличие твердых частиц	0,5 мм до 10 %

Конструкция насоса



1. Покрытие PFA толщиной 5 мм для вакуумной резистентности.
2. Полуоткрытый импеллер с высокой производительностью и низким уровнем NPSH.
3. Внутренняя промывка подшипника.
4. Надежная конструкция вала обеспечивает долгий срок службы подшипника, который находится в контакте с перекачиваемой жидкостью.
5. Подшипники больших размеров из SSIC, как опция ADLC или Futura Safe (R)
6. Неметаллический двойной защитный слой кожуха; нет нагревания перекачиваемой жидкости.
7. Смазанная маслом подшипниковая группа имеет конструкцию "back pull out".

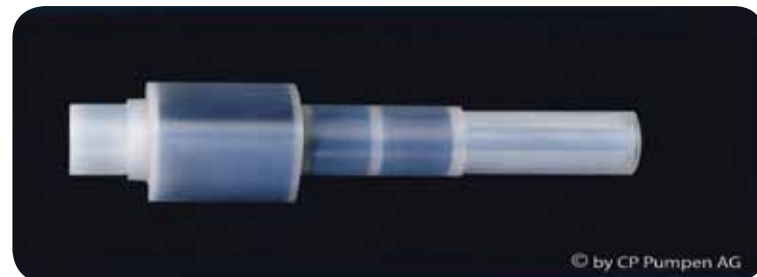
График производительности



Насосы серии MSKP с внутренним PTFE/PVDF покрытием



Насос без уплотнения и возможности протекания изготовлен из PTFE, благодаря чему все внутренние части насоса, которые находятся в контакте с перекачиваемой жидкостью, не поддаются коррозии. Благодаря углеродистому наполнению PTFE, отсутствует вероятность электростатического заряда на пластических частях. Насос сконструирован из деталей с толстым срезом, устраняющими риск диффузии и дающими высокую безопасность перекачиваемому продукту. Насос используется для перекачивания опасных, коррозионных, токсичных и воспламеняющихся жидкостей с содержанием твердых частиц до 200 μm .



Опции

- Белый PTFE
- Возможно исполнение PVDF
- Температурная защита PT-100
- Защитная система кожуха
- Фланец согласно размеру ANSI

Технические данные

Производительность	от 0,2 м³/ч до 140 м³/ч
Напор	от 1 м до 90 м
Давление системы	PN 2/ PN 10
Максимальная температура	- 20 °C + 150 °C
Материалы исполнения	углеродистый PTFE, белый PTFE, PVDF

Конструкция насоса

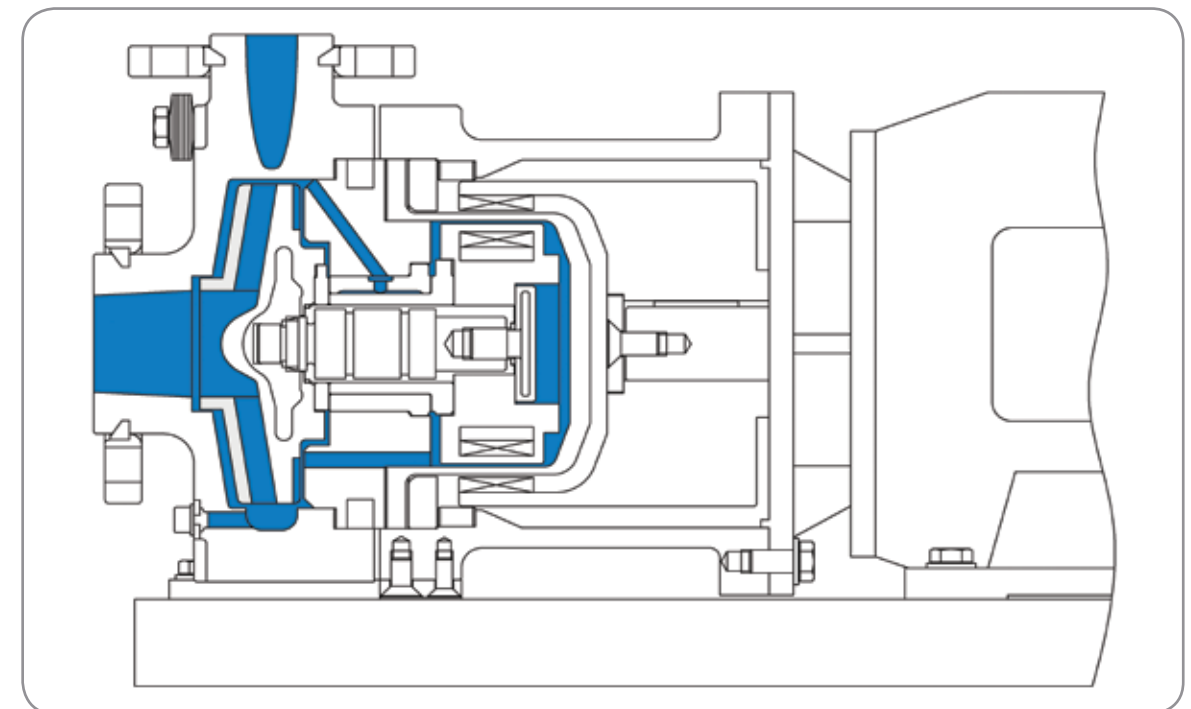
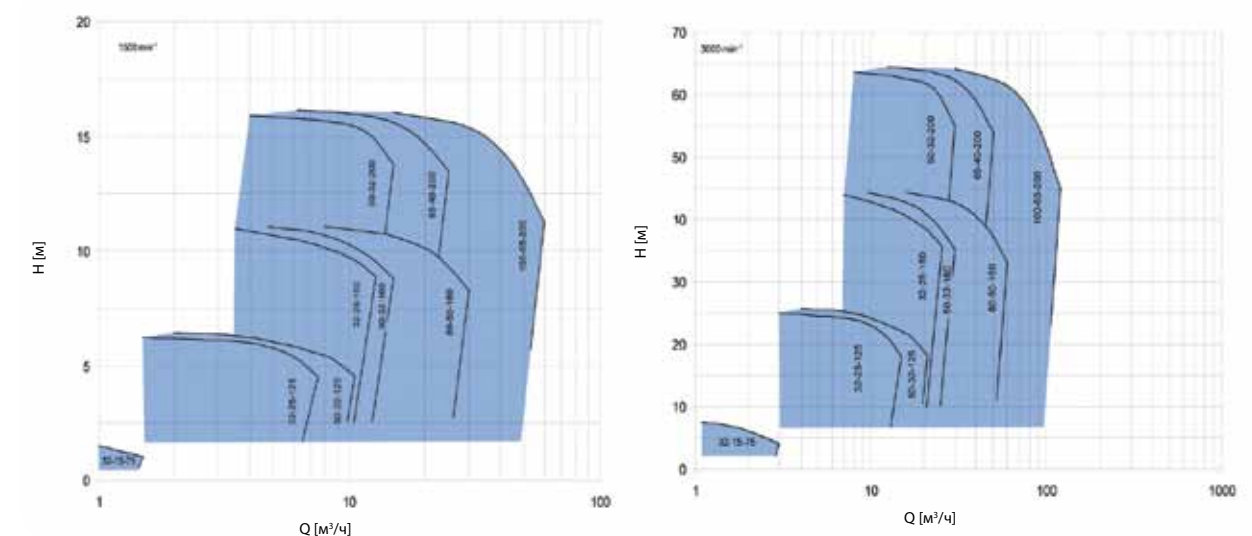


График производительности



Насосы металлической серии MSKPP



Вихревой насос без уплотнения и возможности протечки изготовлен из PTFE, который является токопроводным, благодаря чему все внутренние части насоса, которые находятся в контакте с перекачиваемой жидкостью, не поддаются коррозии. Насос сконструирован из деталей с толстым срезом, устраняющими риск диффузии и дающими высокую безопасность перекачиваемому продукту. Эта модель насоса часто используется для впрыскивающих процессов благодаря таким характеристикам как малая производительность и высокий подъем.

Насос используется для перекачивания опасных, коррозионных, токсических и воспламеняющихся жидкостей.



Опции

- Белый PTFE
- Возможно исполнение PVDF
- Температурная защита PT-100
- Защитная система кожуха
- Фланец согласно размеру ANSI



Технические данные

Производительность	от 0,1 м³/ч до 8 м³/ч
Напор	от 2 м до 160 м
Давление системы	PN 4/ PN 16
Максимальная температура	- 20 °C + 100 °C
Материалы исполнения	углеродистый PTFE, белый PTFE, PVDF

Конструкция насоса

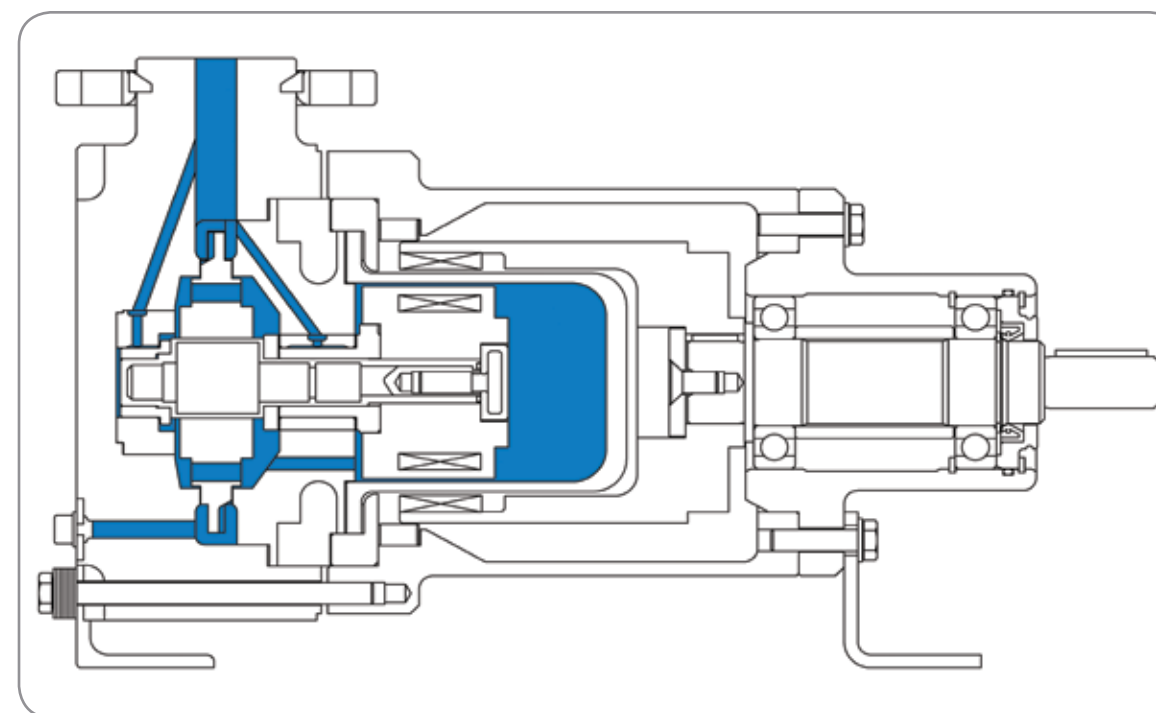
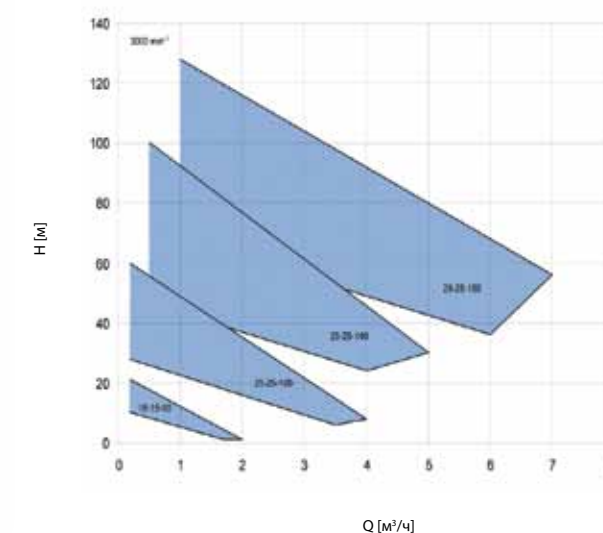
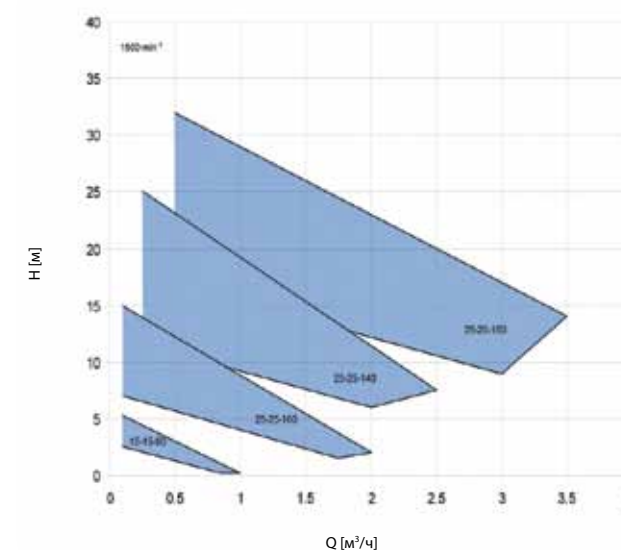


График производительности



Насосы серии ET/EB с механическим уплотнением



Насосы, покрытые каким-либо материалом, становятся все более и более популярными в химической промышленности. Сегодня покрытые керамикой насосы часто успешно используются для очистки сильно загрязненных жидкостей (например, диоксид титана).

Основные характеристики насосов серии ET

Насосы серии ET предлагают все преимущества нашего длительного и богатого опыта в производстве

неметаллических насосов, использующих высококачественную химическую керамику для перекачивания коррозионных и абразивных химикатов, таких как соляная кислота, азотная кислота, фильтрация пыли и осадков. Серия ET разработана согласно ISO 2858, и оптимальной эффективностью для того, чтобы отвечать требованиям по сохранению энергии. Насосы коррозионно стойкие против всех химикатов и смесей (за исключением фтористоводородной кислоты и концентрированных щелочных соединений).

Характеризуются устойчивостью и сопротивляемостью высокой температуре.



Основные характеристики насосов серии EB

Насосы серии EB характеризуются тем, что все части насоса, которые соприкасаются с жидкостью, покрыты 5 мм слоем PFA (Perfluoralkoxy - перфлоралкоксы) и имеют прекрасные химические и термические характеристики. PFA покрытие в сочетании с корпусом из ковкого чугуна.

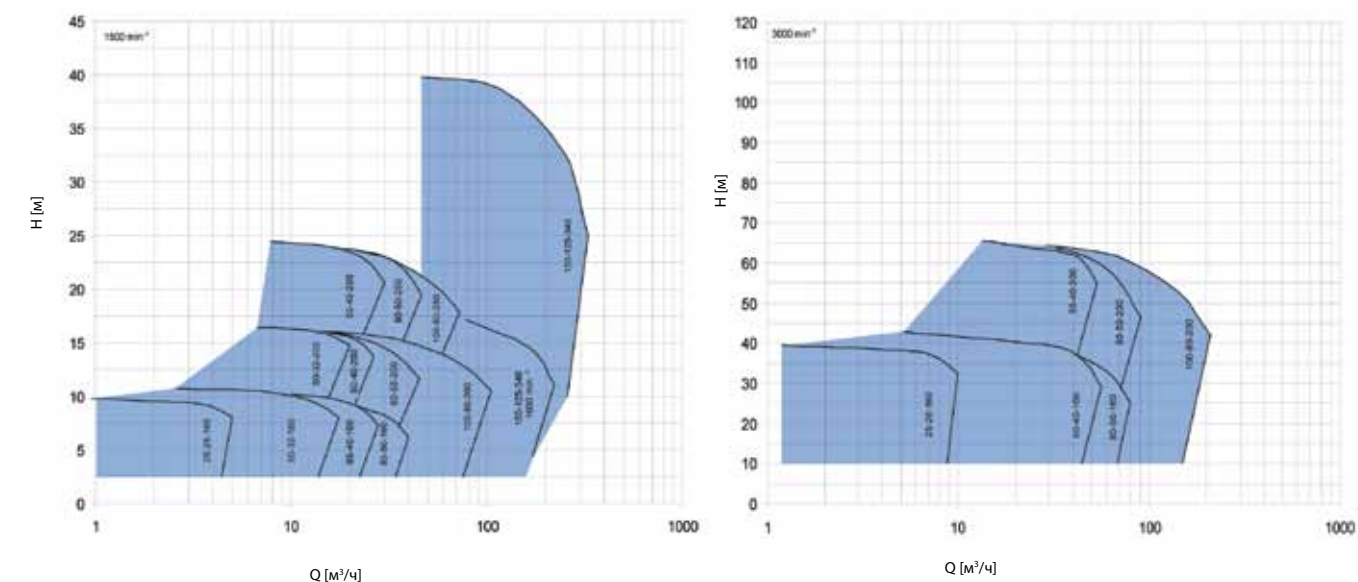
Насосы данных серий поставляются только с механическим уплотнением!

Технические данные

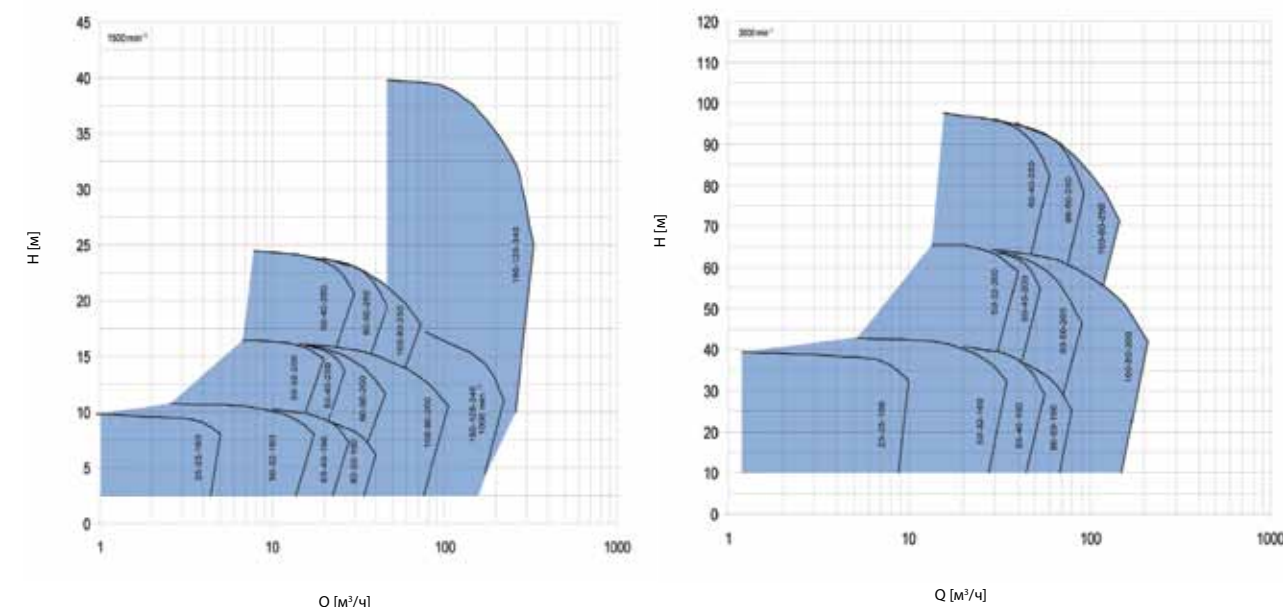
Серия ET		Серия EB	
Производительность	от 0,5 м³/ч до 300 м³/ч	Производительность	от 0,5 м³/ч до 400 м³/ч
Напор	от 3 м до 70 м	Напор	от 5 м до 100 м
Давление системы	PN 10	Давление системы	PN 16
Макс. температура	- 20°C + 150°C	Макс. температура	- 20 °C + 150 °C
Процесс производства насосов сертифицирован согласно EN 22858, ISO 2858			
Механическое уплотнение для ET		Futuramik®	
Механическое уплотнение для EB		Futuratef®	

Графики производительности

Насосы серии ET



Насосы серии EB



Насосы серии ZMP



Многоцелевая машина ZMP имеет три основные функции:

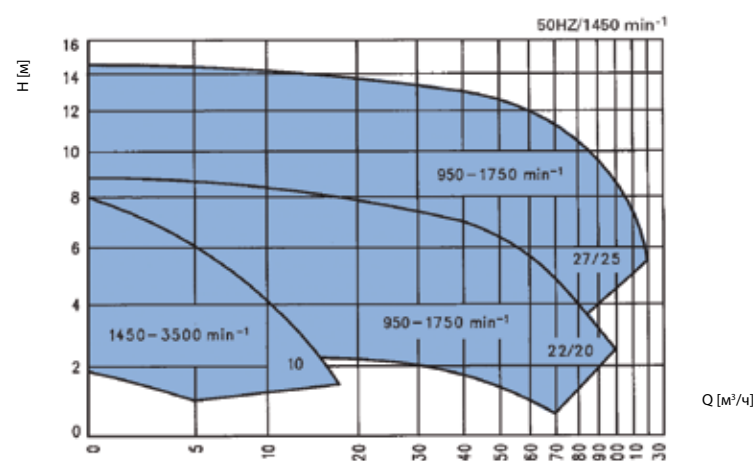
1. Смешивание
2. Дробление
3. Перекачивание

В кожухе насоса, замещающего стандартный импеллер, установлен диагональный зубчатый ротор. Вращение ротора приводит в действие процесс перекачивания и в то же время в кожухе насоса происходит процесс смешивания. В дополнение к перекачивающему и смешивающему процессу, добавляется основная функция - дробление. Когда ротор вращается, приводится в действие процесс дробления твердых частиц в перекачиваемой жидкости. Насос серии ZMP имеет прекрасное дробильное свойство, и в то же время может как перекачивать жидкость, так и смешивать ее. Области применения: фармацевтическая и химическая промышленность, производство битума, пигментных красок.

Технические данные

Производительность	от 0,5 м³/ч до 220 м³/ч
Напор	от 2 м до 14 м
Давление системы	PN 10
Максимальная температура	- 20 °C + 180 °C
Материалы исполнения	чугун, сталь, нержавеющая сталь 316, Hastelloy, титан

График производительности



Насосы серии IL-BTO

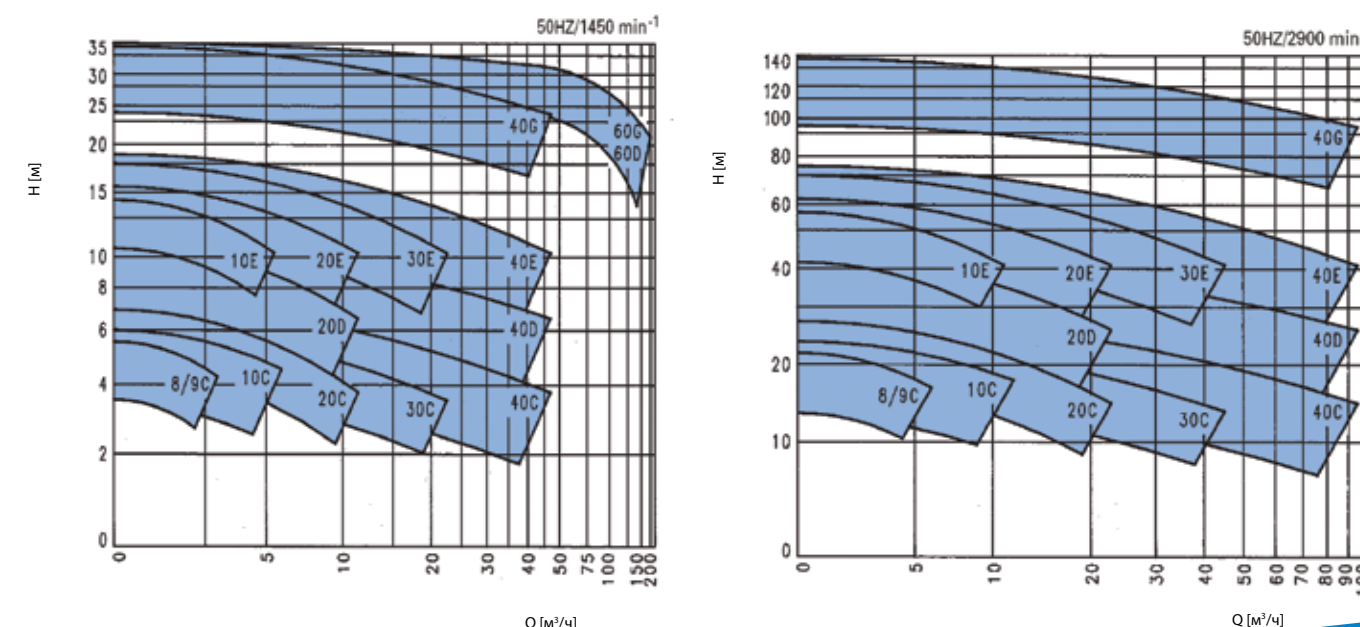


Если пространство для размещения насоса на первом месте и перекачиваемая жидкость имеет большое содержание твердых частиц, тогда вертикальный in-line насос серии IL-BTO является прекрасным техническим решением. С вертикальной конструкцией, когда насос закреплен, все твердые частицы оседают на основании корпуса насоса, далеко от уплотнения, т.е., когда насос повторно запускается, вокруг механического уплотнения нет никаких твердых частиц. Такой монтаж увеличивает срок эксплуатации, как самого насоса, так и системы уплотнения вала. Подшипниковая система позволяет использовать стандартные двигатели через промежуточное соединение. Часть насоса, погруженная в жидкость, легкодоступна за счет низкой крышки корпуса, дающей доступ и замену импеллера, сборки втулки вала и механического уплотнения.

Технические данные

Производительность	от 1 м³/ч до 550 м³/ч
Напор	от 5 м до 125 м
Давление системы	PN 16
Максимальная температура	- 30 °C + 200 °C
Материалы исполнения	ковкий чугун, нержавеющая сталь 316, Alloy 20, Hastelloy C или B по запросу

График производительности





tapflo®

Kungälv ●

ТОО Тапфло

Центральный офис:
050061, г. Алматы
пр. Райымбека, 348
офис 102
тел.: + 7 727 327 83 47
+ 7 727 334 11 25
факс: + 7 727 334 11 26
e-mail: sales@tapflo.kz

Алматы

моб.: +7 701 515 56 91
e-mail: almaty@tapflo.kz

Актау

моб.: +7 701 515 56 92
e-mail: aktau@tapflo.kz

Павлодар

моб.: +7 701 887 61 31
e-mail: pavlodar@tapflo.kz

Караганда

моб.: +7 702 808 11 51
e-mail: karaganda@tapflo.kz

Павлодар ●

Караганда

● **Актау**

Алматы ●

The perfect choice for your pumping needs