

[www.tapflo.com.ua](http://www.tapflo.com.ua)

# Центробежные насосы с магнитной муфтой



tapflo®

## Тарфло в Украине

Представительством Tarflo в Украине является ООО "Тарфло", которое было зарегистрировано в 2003 году в г. Киеве. На рынке Украины мы предлагаем высококачественные, надежные пневматические насосы собственного производства, а также насосы других конструкций от ведущих европейских производителей. ООО "Тарфло" является официальным представителем компании CP Pumpen AG на Украине. Мы также обеспечиваем послепродажную поддержку, гарантийное и пост-гарантийное обслуживание. На сегодняшний день главный офис, склад и сервисный центр находятся в живописном месте в 5-ти минутах езды от г. Киева и 3-х минутах езды от аэропорта "Борисполь". А наши технические специалисты находятся в разных регионах Украины - в Днепропетровске, Донецке, Львове, Николаеве, Харькове.



## Сертификаты ISO 9001

Все процессы производства Tarflo сертифицированы по ISO 9001/2000. Наши насосы соответствуют промышленным требованиям Евросоюза и имеют маркировку CE. Мы также производим насосы во взрывобезопасном исполнении, которые удовлетворяют требованиям директивы ATEX, и в гигиеническом исполнении, которые имеют сертификаты FDA A3 тип EHEDG.

## История Tarflo

Компания Tarflo зарегистрирована в 1985 году в Швеции, г. Кунгалв. Наши представительства успешно работают в следующих странах: Болгария, Великобритания, Венгрия, Дания, Испания, Италия, Латвия, Литва, Польша, Россия, Румыния, Словакия, Турция, Украина, Франция, 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.

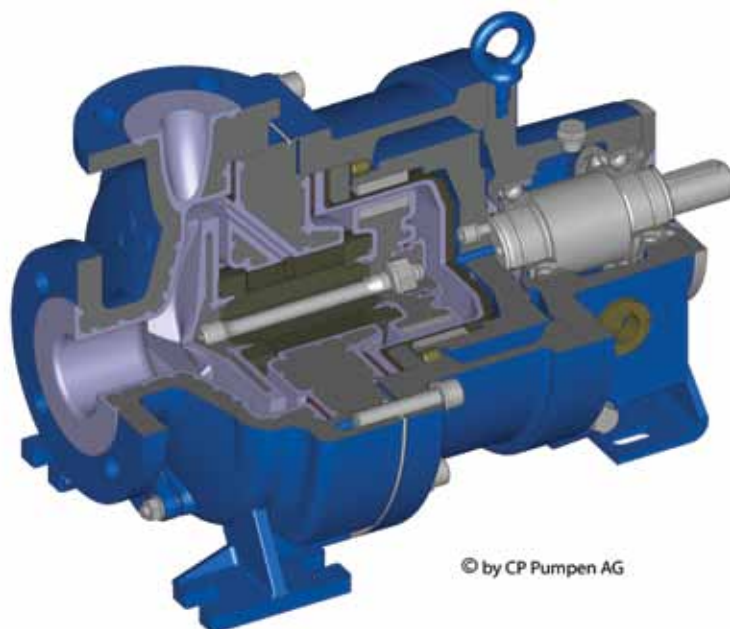


## Лучший выбор для безопасного перекачивания различных сред без протекания

- ✓ 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

### Как работают насосы 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. Группа: рабочее колесо - магнит, приводимые от приводного магнита

## Насосы серии МКР



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

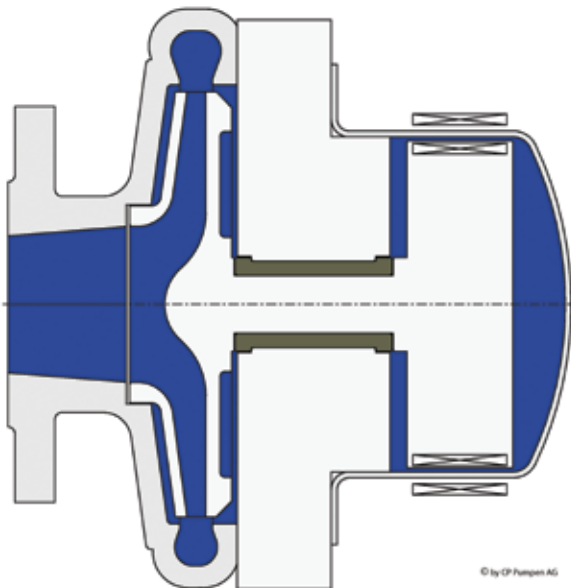
необходимо избегать протекания в процессе перекачивания жидкости.

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.

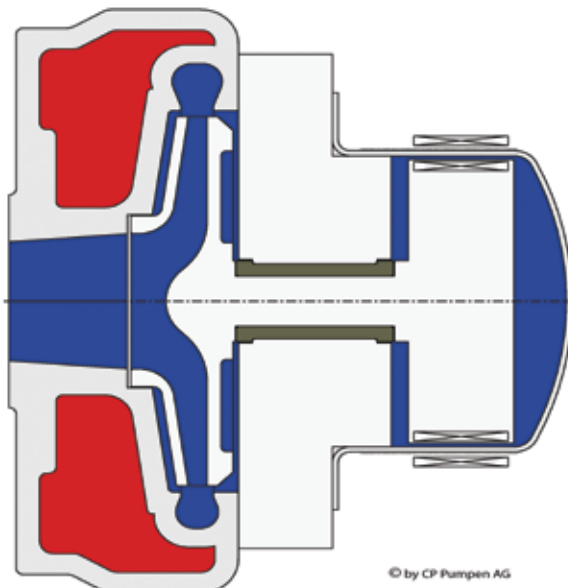
### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Конструкция насоса согласно EN 22858, дополнительно ANSI B73.1	
Максимальная производительность	600 м <sup>3</sup> /ч
Максимальная высота подъема	110 м
Давление системы	PN 25 бар
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 %

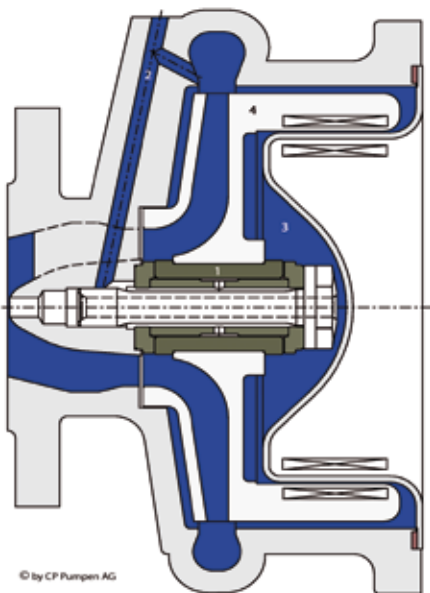
Стандартная конструкция насоса без рубашки обогрева



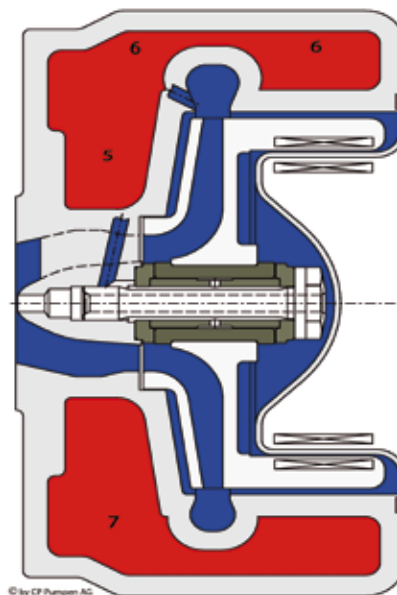
Стандартная конструкция насоса с рубашки обогрева



Насос серии МКР без рубашки обогрева



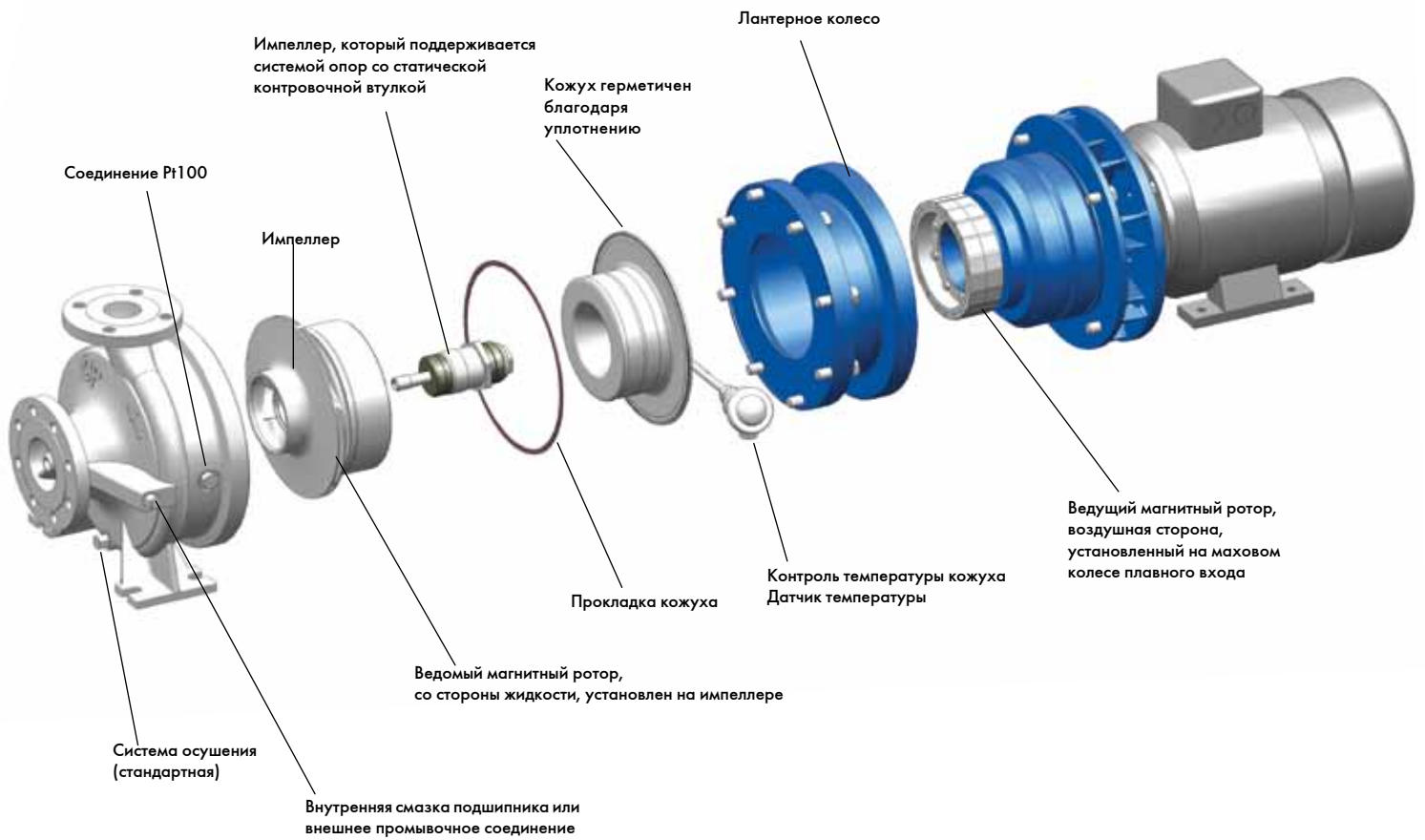
Насос серии МКР с рубашкой обогрева



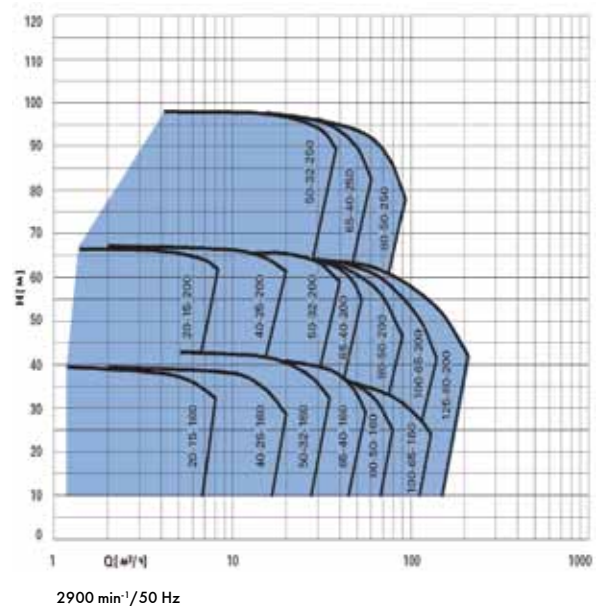
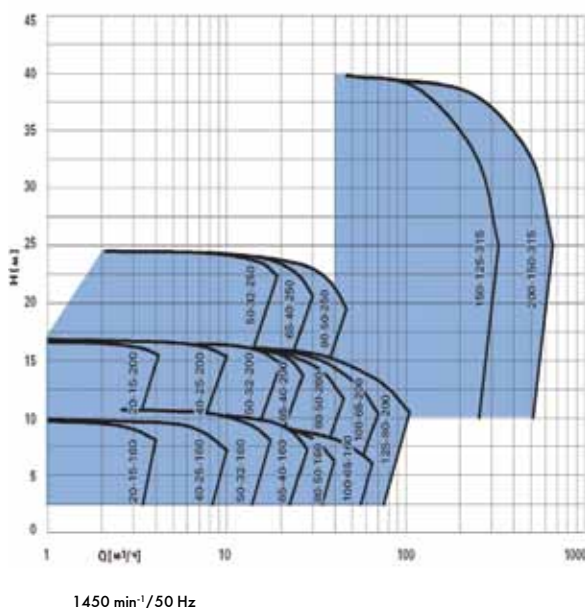
- 1 - Несмотря на стандартную конструкцию - центральное положение подшипника = нет необходимости в подшипниковом кронштейне, обеспечивается прекрасная работа с гидросмесями или растворителями.
- 2 - Прекрасная характеристика промывки и охлаждения подшипника = как результат увеличенная надежность
- 3 - 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

© by CP Pumpen AG



## ГРАФИК ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ



## ОПЦИИ



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11

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

## 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 самодренажный 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

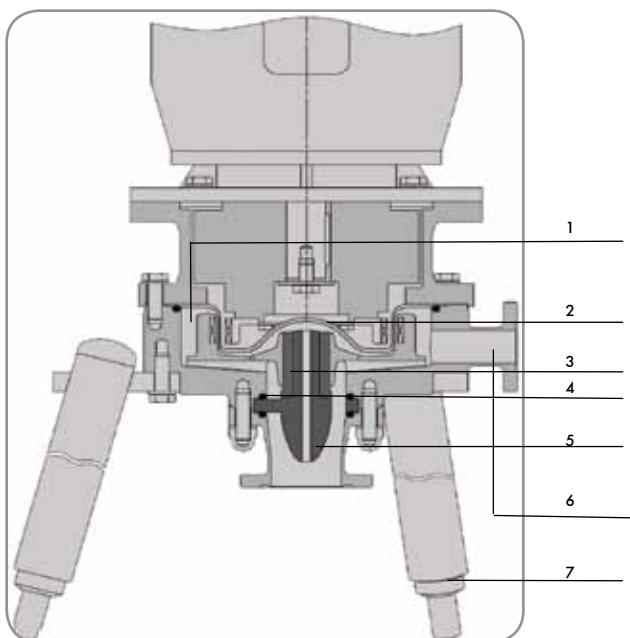
- все компоненты, контактирующие с жидкостью, имеют качество покрытия мин. Ra 0,8
- все углы, контактирующие с жидкостью, заканчиваются радиусом R3
- все смоченные поверхности заканчиваются с мин. наклоном 3°
- микроорганизмы не могут попасть в насос из атмосферы
- общая CIP промывка
- надежная и простая первоначальная и повторная сборка
- для первоначальной и повторной сборки импеллера не требуется специальных инструментов
- все материалы, контактирующие с жидкостью, соответствуют норме FDA

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Максимальная производительность	60 м <sup>3</sup> /ч
Максимальная высота подъема	75 м
Давление системы	PN 16 бар
Максимальная температура	- 20 °C + 150 °C
Материал исполнения	нержавеющая сталь 316L, Alloy 59, Hastelloy C22, Hastelloy B2

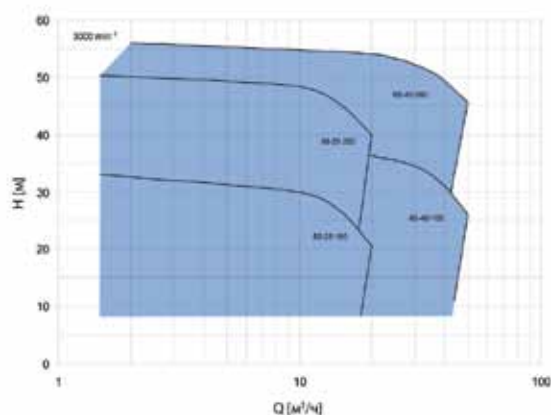
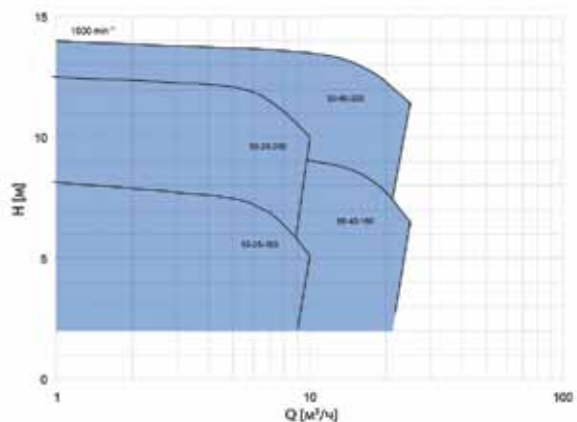
## ОПЦИИ

- 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 МКРЛ 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:

Материалами 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 PT 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	
Максимальная производительность	400 м <sup>3</sup> /ч
Максимальная высота подъема	85 м
Давление системы	PN 16 бар
Максимальная температура	- 20 °C + 200 °C
Вакуумное сопротивление	до 50 мбар
Наличие твердых частиц	0,5 мм до 10 %

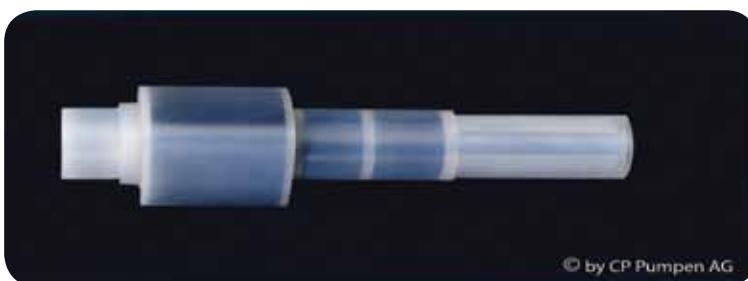


# Насосы серии MSKP с внутренним PTFE/ PVDF покрытием



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, токсических и воспламеняющихся жидкостей с содержанием твердых частиц до 200  $\mu\text{m}$ .



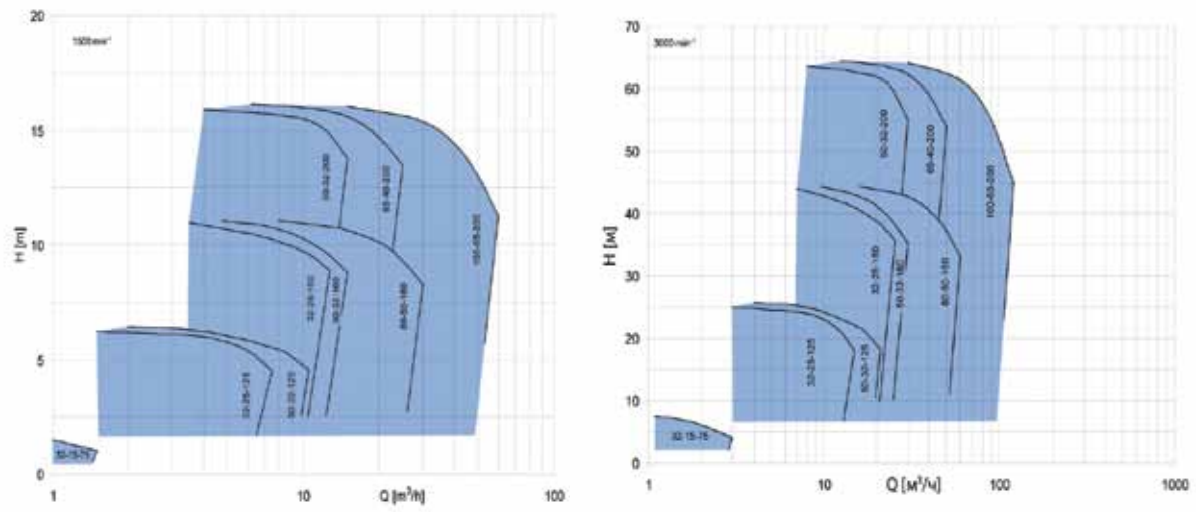
## ОПЦИИ:

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

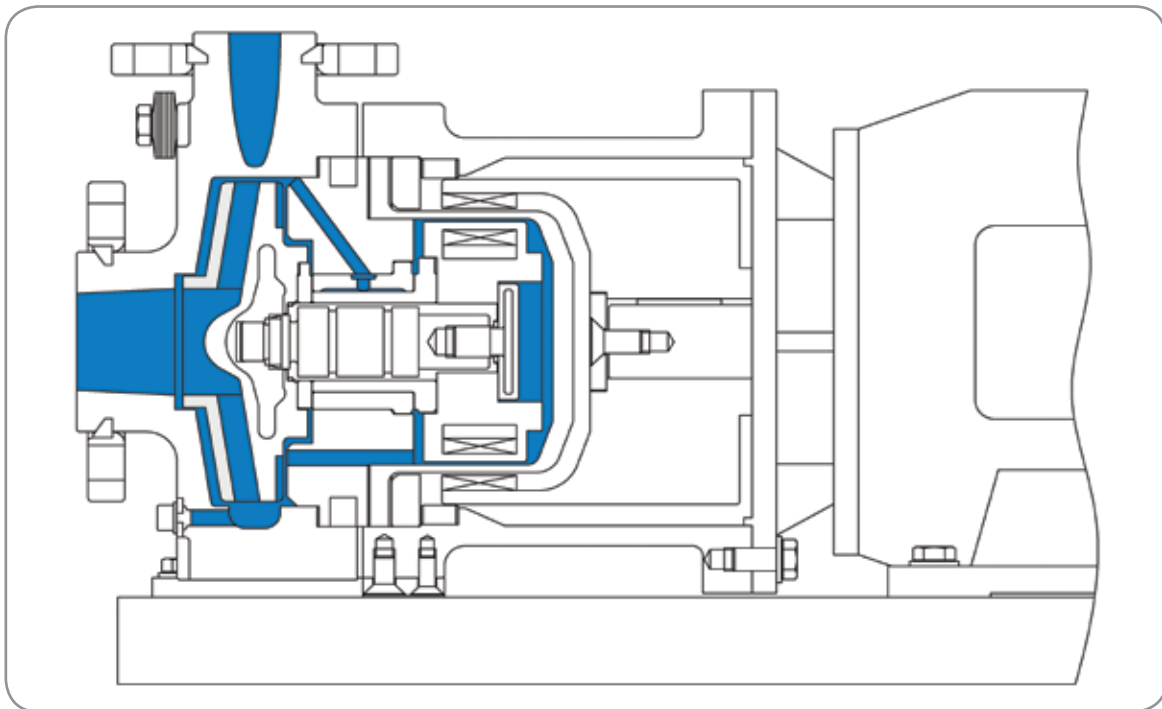
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Максимальная производительность	140 м <sup>3</sup> /ч
Максимальная высота подъема	94 м
Давление системы	PN 8/10 бар
Максимальная температура	- 20 °C + 150 °C
Материалы исполнения	углеродистый PTFE, белый PTFE, PVDF

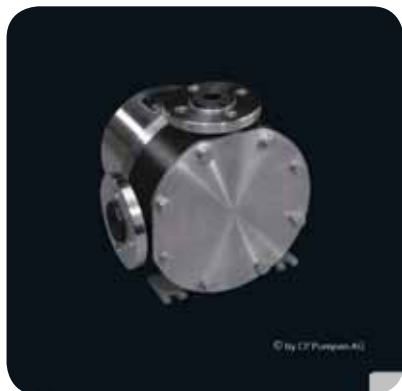
## ГРАФИК ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ



## КОНСТРУКЦИЯ НАСОСА



# 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:

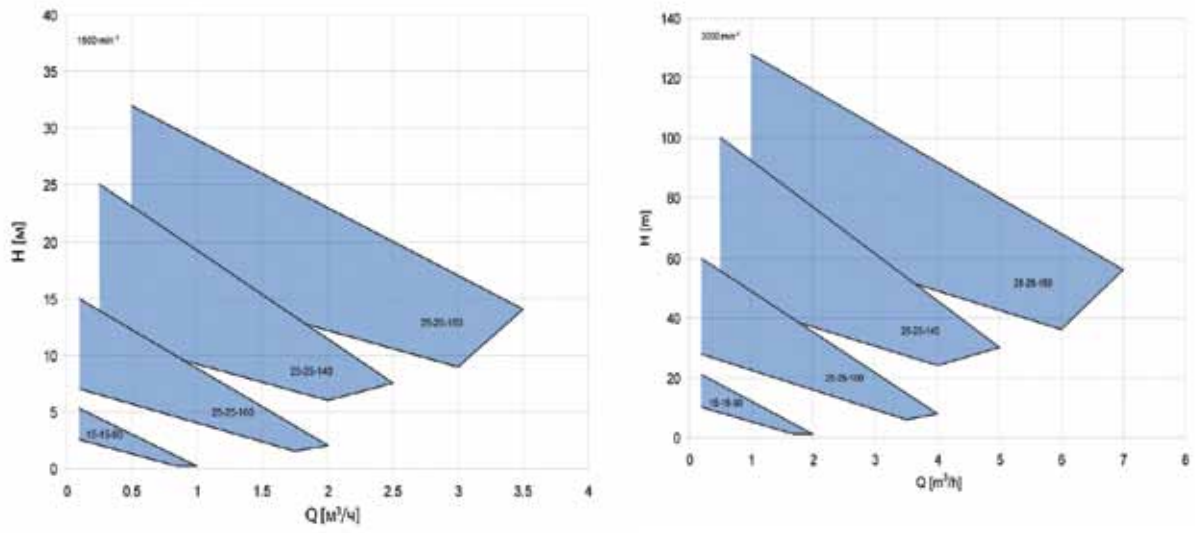
- Белый PTFE
- Возможно исполнение PVDF
- Температурная защита PT-100
- Защитная система кожуха
- Фланец согласно размеру ANSI



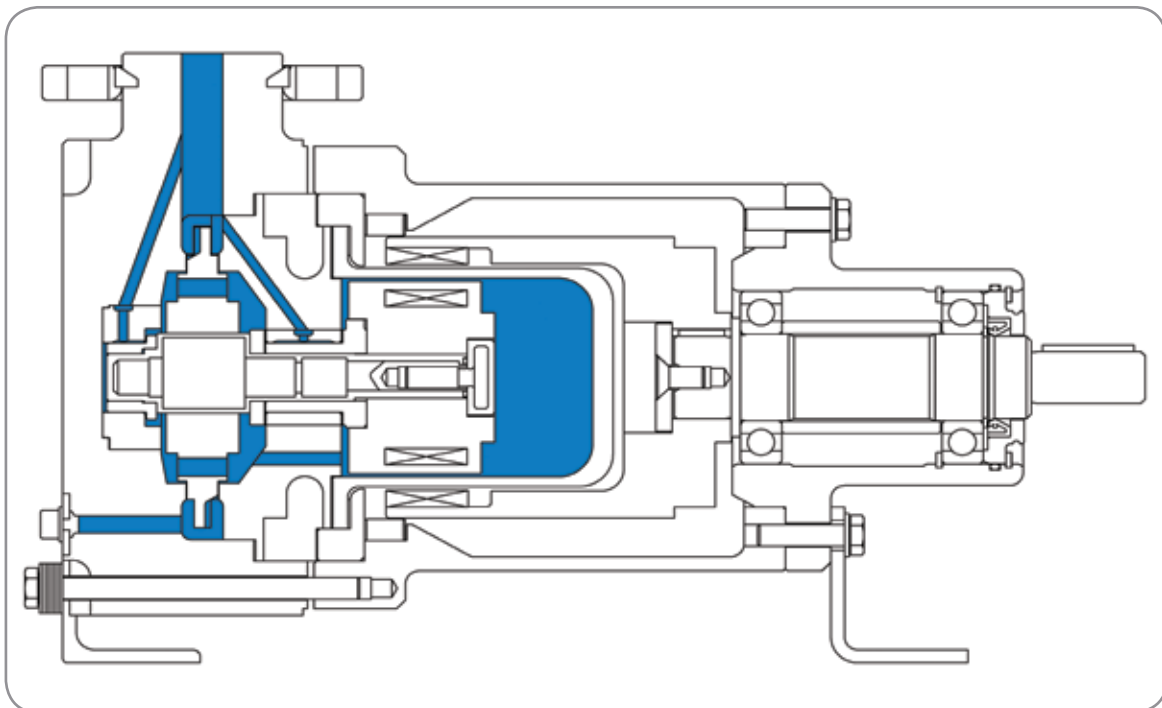
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Максимальная производительность	8 м <sup>3</sup> /ч
Максимальная высота подъема	160 м
Давление системы	PN 10/16 бар
Максимальная температура	- 20 °C + 100 °C
Материалы исполнения	углеродистый PTFE, белый PTFE, PVDF

## ГРАФИК ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ



## КОНСТРУКЦИЯ НАСОСА



# 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). Характерны 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 - перфлоралкокси) и имеют прекрасные химические и термические характеристики. PFA покрытие в сочетании с корпусом из ковкого чугуна.

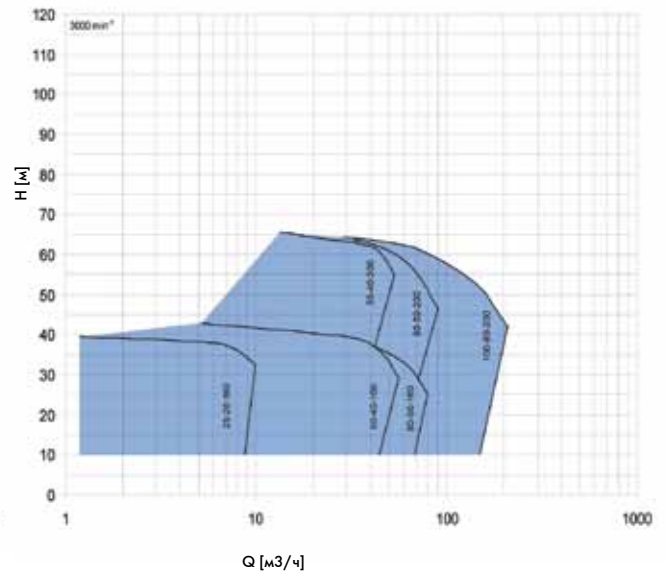
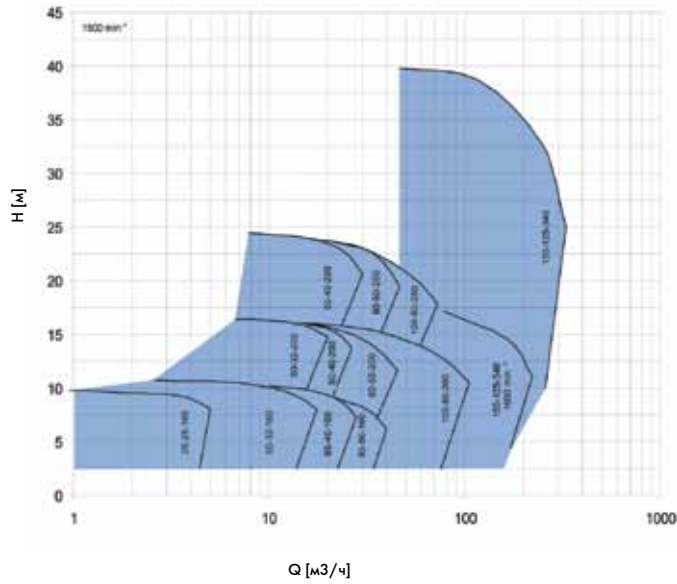
**НАСОСЫ ДАННЫХ СЕРИЙ ПОСТАВЛЯЮТСЯ ТОЛЬКО С МЕХАНИЧЕСКИМ УПЛОТНЕНИЕМ!**

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

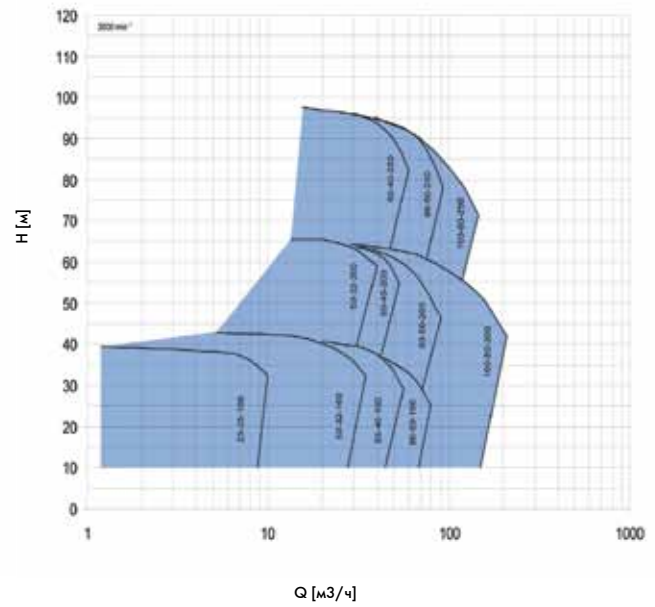
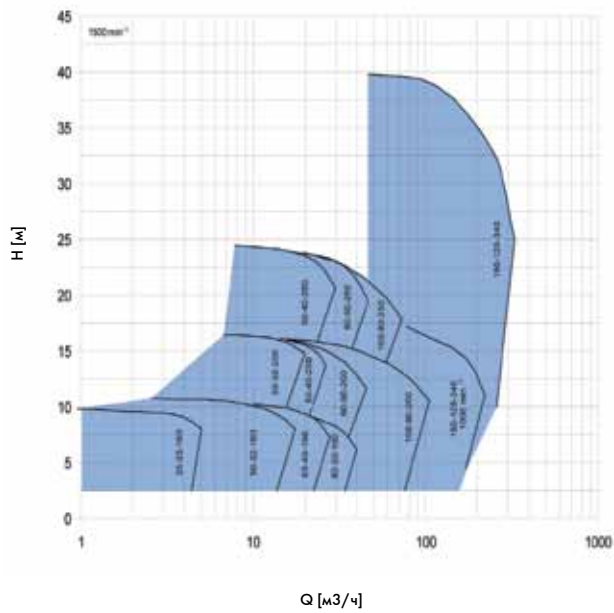
Серия ET		Серия EB	
Макс. произ-ть	300 м <sup>3</sup> /ч	Макс.произ-ть	420 м <sup>3</sup> /ч
Макс. высота подъема	68 м	Макс.высота подъема	95 м
Давление системы	PN 9 - 11 бар	Давление системы	PN 16 бар
Макс. температура	- 20°C + 150°C	Макс. температура	- 20 °C + 150 °C
Процесс производства насосов сертифицирован 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:

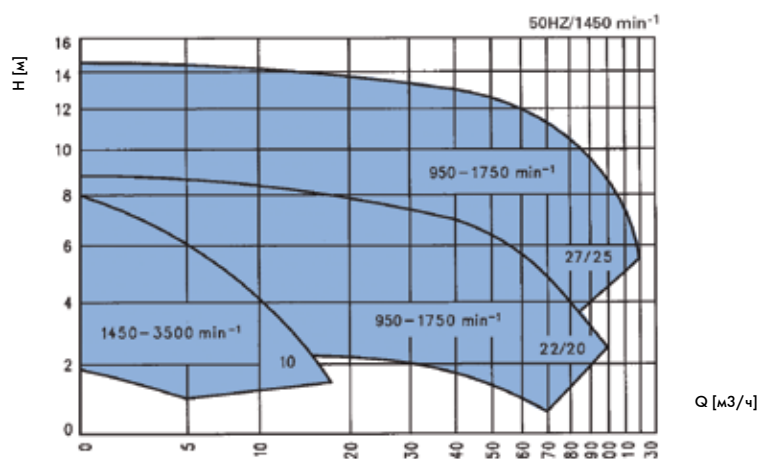
1. Смешивание
2. Дробление
3. Перекачивание

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. Сферами применения являются: фармацевтическая и химическая промышленность, производство битума, пигментных красок.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Максимальная производительность	150 м <sup>3</sup> /ч
Максимальная высота подъема	14 м
Давление системы	PN 16 бар
Максимальная температура	- 30 °C + 180 °C
Материалы исполнения	чугун, сталь, нержавеющая сталь 316, Hastelloy, титан

### ГРАФИК ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ



## Насосы серии IL-VTO

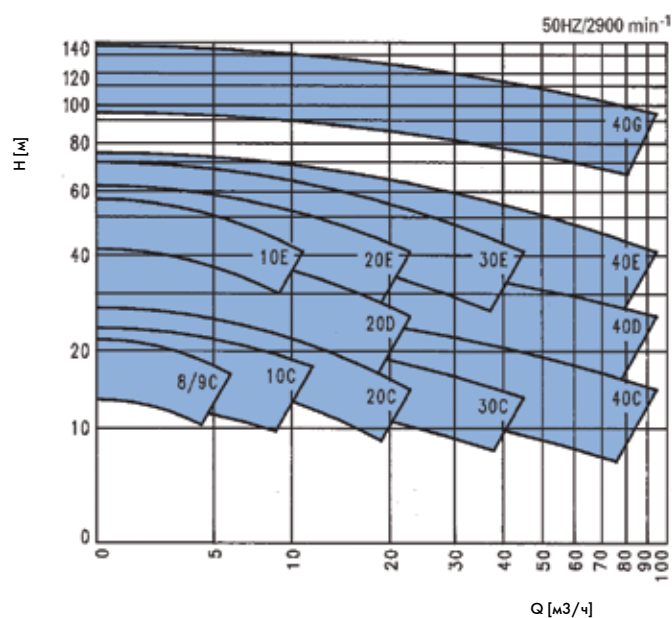
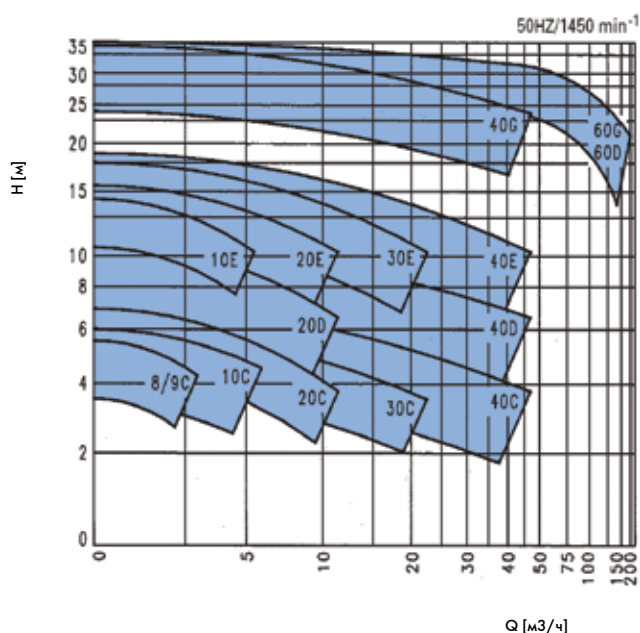


Если пространство для размещения насоса на первом месте и перекачиваемая жидкость имеет большое содержание твердых частиц, тогда вертикальный in-line насос серии IL-VTO является прекрасным техническим решением. С вертикальной конструкцией, когда насос закреплен, все твердые частицы оседают на основании 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

Максимальная производительность	580 м <sup>3</sup> /ч
Максимальная высота подъема	130 м
Давление системы	PN 16 бар
Максимальная температура	- 20 °C + 160 °C
Материалы исполнения	ковкий чугун, нержавеющая сталь 316, Alloy 20, Hastelloy C или B по запросу

### ГРАФИК ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ



# www.tapflo.com.ua

Предлагаем ознакомиться с полной гаммой наших продуктов на сайте фирмы



## Центральный офис:

ООО "Тапфло"  
08341, Киевская обл., Бориспольский р-н,  
с. Петровское, ул. Садовая, 2  
тел.: + 38 (044) 222-68-44, 374-0-384  
факс: + 38 (044) 222-68-45  
моб.: + 38 (050) 477-99-60  
e-mail: sales@tapflo.com.ua

## сервисный отдел:

тел.: + 38 (050) 410-45-20

## Контакты в регионах Украины

### Днепропетровск

Моб.: + 38 (050) 477 99 61  
E-mail: dne@tapflo.com.ua

### Донецк

Моб.: + 38 (050) 477 99 64  
E-mail: spx-ukraine.north@tapflo.com.ua

### Киев

Моб.: + 38 (050) 356 16 17  
E-mail: kiev@tapflo.com.ua

### Львов

Моб.: + 38 (050) 477 99 62  
E-mail: lvv@tapflo.com.ua

### Николаев

Моб.: + 38 (050) 477 99 63  
E-mail: nik@tapflo.com.ua

### Харьков

Моб.: + 38 (050) 312 42 45  
E-mail: har@tapflo.com.ua

[www.tapflo.com](http://www.tapflo.com)

Тапфло имеет своих представителей в более 30 странах мира. Предлагаем ознакомиться с продукцией нашей компании на международном сайте.