RHEINHÜTTE PUMPEN

An ITT Brand

RMKN

Горизонтальная металлическая насосы

Насос RMKN

Насос магнитной муфты

RMKN насосы используются для безопасного перекачивания высокоагрессивных, коррозионных и токсичных жидкостей, как правило, опасных для окружающей среды. А это значит: надёжное решение для перекачивания любых сложных сред. Модульный принцип обеспечивает за счёт разнообразия материалов и высокой степени стандартизации приводного узла, значительную экономичность агрегата. Кроме этого потокооптимизированная гидравлика повышает эффективность блока. Для заказчика это означает максимальная гибкость и выгода при планировании.

Конструктивные особенности

- Исполнение: горизонтальный,одноступенчатый
- Конструкция: процесс в соответствии с ISO 2858
- Форма корпуса:
  спиральный корпус с простой или двойной
- Смазывание опоры подшипника: Смазка на всю жизнь
- Виды монтажа: сварная рама основания или литая рама
- Температура окружающей среды: -20 °C до +60 °C
- процентное содержание твердых включений:
  около. 2 %

Технические данные

	RMKN
Размер DN	25 до 150
Q_{max} (м³/ч)	500
H_{max} (м)	150
Температура (°C)	-40 до +250
Стандарты	EN 22858, ISO 2858, ISO 5199
Закрытое рабочее колесо	Стандарт
Исполнение с фланцевым двигателем	RMKNF
С обогреваемой рубашкой	Опция
Процессное исполнение	Стандарт
Уплотнение	Магнитной муфтой

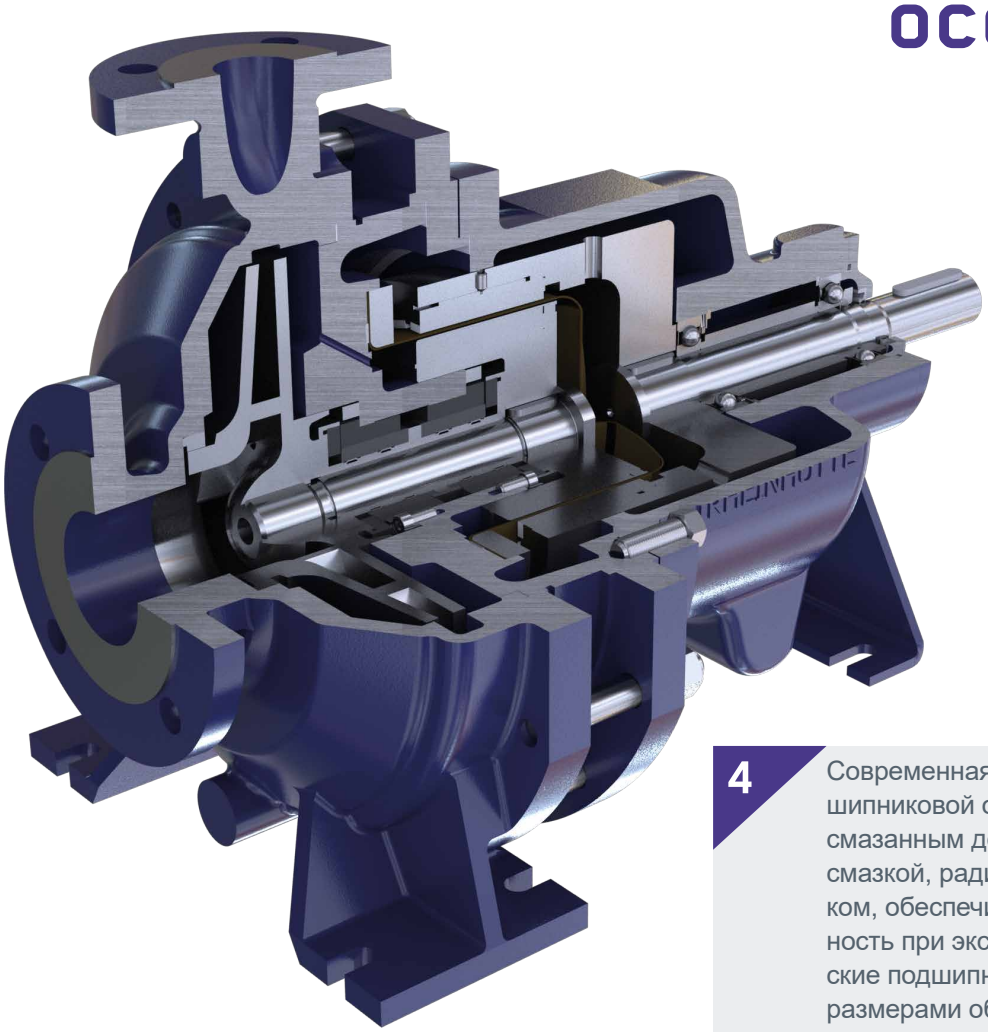
Опции

- Inducer
- Слив среды из корпуса насоса
- Датчик контроля температуры и вибрации
- Контроль состояния с помощью системы i-Alert®3
- Фланцевые соединения по международным стандартам
- контроль протечки среды
- внешние контуры смазывания и охлаждения
- вторичное уплотнение
- Накопительный бак на всасе
- Принадлежности насоса

Области применения

- химическая ромышленность
- жидкая сера
- фосфорная кислота
- азотная кислота
- серная кислота
- щелочей
- Органические жидкости

Основные отличительные особенности



1 Надежно герметично! При низком внутреннем напряжении, глубокотянутый разделительный горшок, изготовленный из устойчивого материала, не подвержен коррозионному растрескиванию под напряжением. Прерыватель потока в днище надежно предотвращает эрозионную коррозию.

2 Надежно герметично! Дефинированные точки соприкосновения внутреннего и наружного ротора надежно защищают разделительный горшок при повреждении подшипников.

3 Мощные магниты вырабатывают оптимальную силу тяги даже при температурах от -40 до 250 °C.

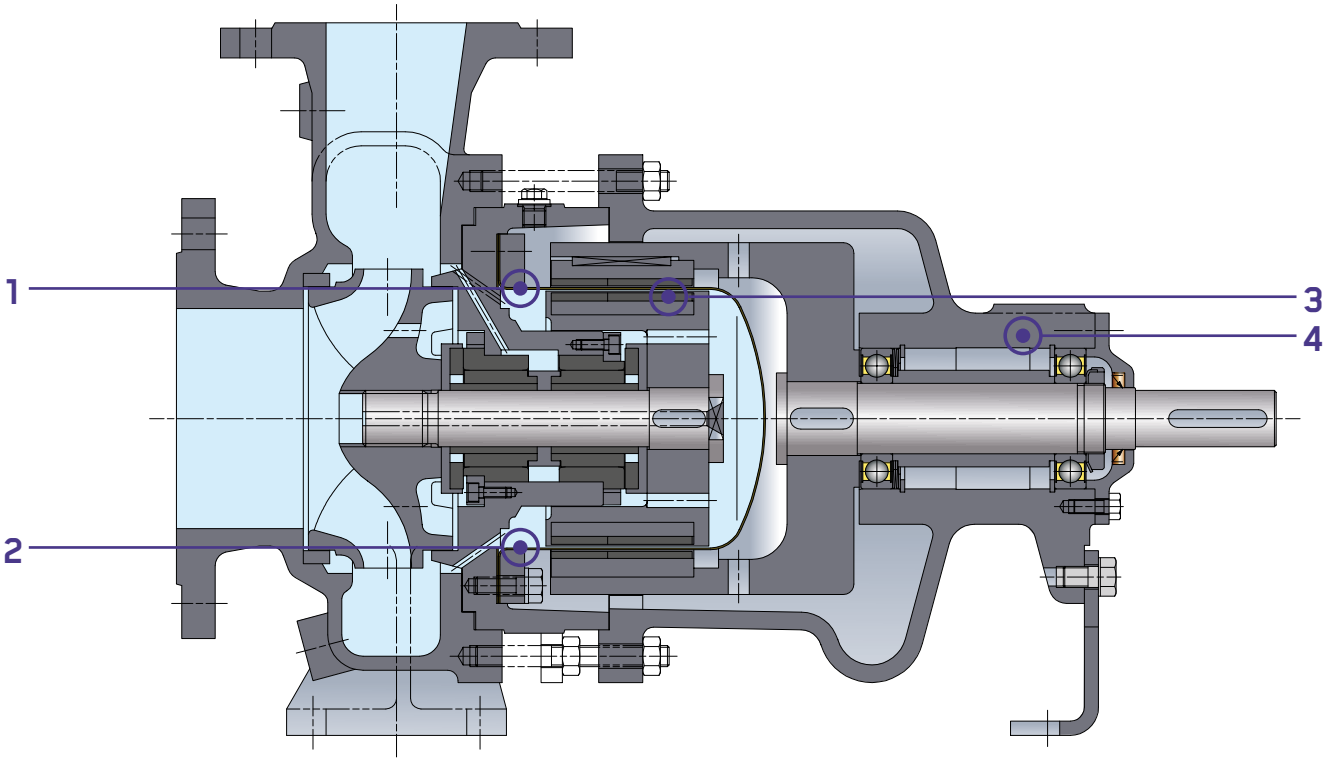
4 Современная и прочная конструкция подшипниковой опоры с высококачественным, смазанным долговечной консистентной смазкой, радиальным шарикоподшипником, обеспечивает плавный ход и надежность при эксплуатации. Гидродинамические подшипники скольжения с большими размерами обеспечивают долгий срок службы и низкое время простоя даже при работе с высококоррозионными средами.

5 Области применения, где необходимо поддержание константной температуры перекачиваемой среды, не составляют для RMKN проблемы. Благодаря встроенной обогревающей рубашке, RMKN может использоваться даже в таких сложных случаях применения, как перекачивание

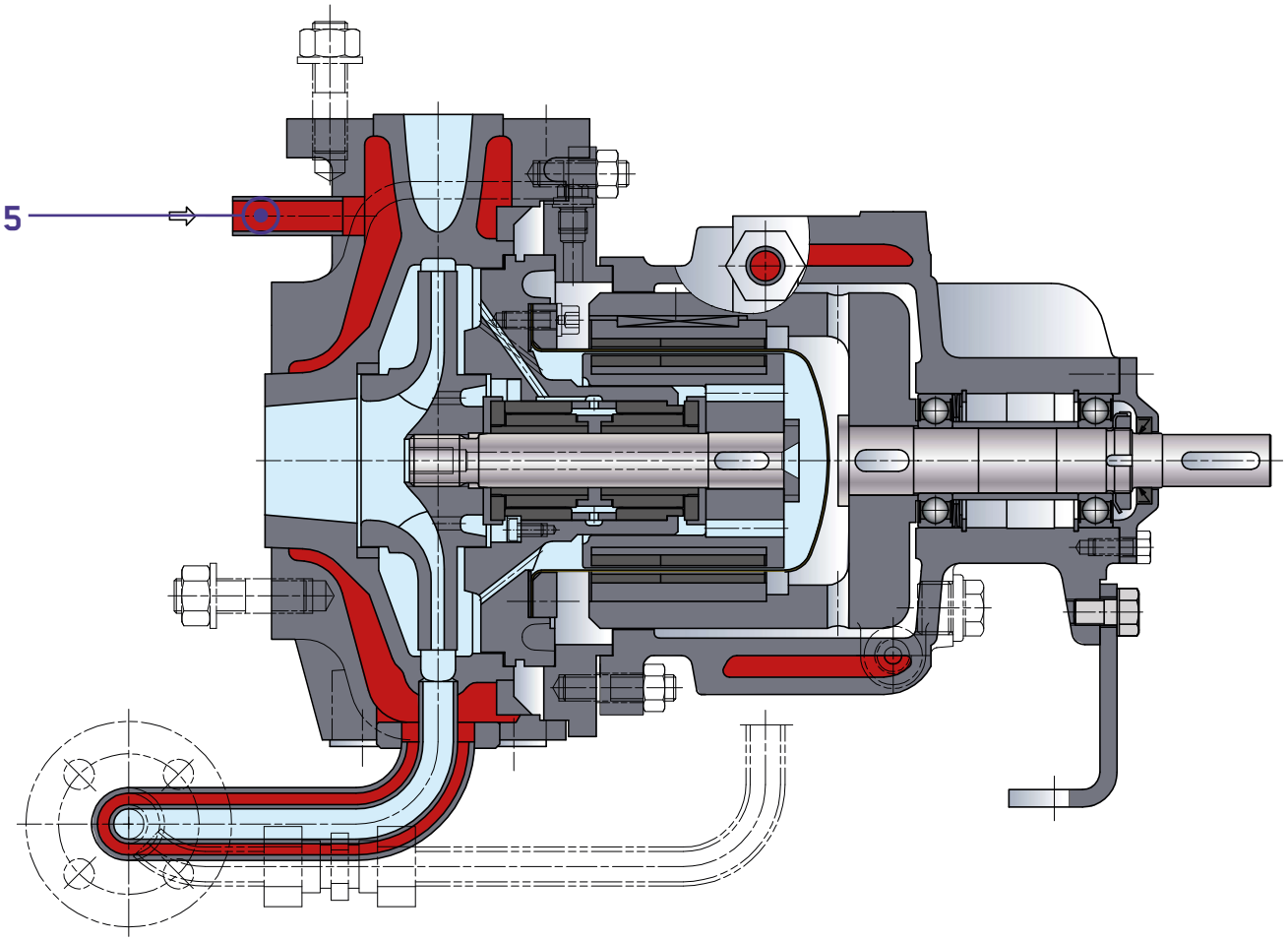
6 расплавов серы, смолы или дёгтя. Удобная для технического и сервисного обслуживания концепция насоса, обеспечивающая, благодаря малому количеству деталей, лёгкий монтаж, демонтаж и инспекцию агрегата, гарантирует экономичную работу и низкие общие затраты в течение всего срока службы.

Чертежи разрезов в основном соответствуют варианту исполнения. Сохраняем право на внесение конструктивных изменений.

Стандартный вариант (RMKN)



Полностью подогреваемая версия (RMKN H)



Металлических материалов

Наш ассортимент металлических материалов включает в себя большое количество различных сплавов, отличающихся между собой составом, структурой и процессом изготовления. Каждый сплав обладает определёнными характерными свойствами и подбирается индивидуально с учётом требований того или иного технологического процесса.

1.4136 S

Стальное, ферритное, высоколегированное литьё с высокой стойкостью к коррозии и эрозии. Типичными примерами использования являются перекачка высококонцентрированной серной кислоты до 180 °C, олеума, для производства минеральных удобрений, фосфорной кислоты с содержанием твёрдых включений и без.

1.4306 S

Материал, специально разработанный для перекачки расплава нитрата аммония, горячей азотной кислоты средней концентрации, а также для упарки отработанной азотной кислоты.

1.4361

Малоуглеродистый сплав кремния, предназначенный для перекачки сильно окисляемых сред таких, как горячая высококонцентрирован ная азотная кислота.

1.4408

Аустенитная сталь (хром-никель-молибден) с хорошей коррозийной стойкостью. Подходит для перекачки почти всех видов органических кислот, 50 % едкого щёлока до 90 °C, лака типа KTL, чистой фосфорной кислоты, осушенного хлора, жидкой серы, PSA и других сред.

1.4517

Duplex (Полуаустенитный), сплав с содержанием молибдена и меди, обладает повышенной прочностью к разъеданию дырок и коррозионному растрескиванию. Этот материал принадлежит к супер дуплексным нержавеющим сталям и используется для перекачивания сырой фосфорной кислоты с содержанием твёрдых включений до 100 °C, горячей морской воды, большинства хлорсодержащих сред, а также серной кислоты при всех концентрациях при низких температурах.

1.4529 S

Высококачественный сплав с повышенной стойкостью к содержащим хлориды средам с твёрдыми включениями. Насосы из этого материала предназначены для перекачки абсорбирующих жидкостей, гипсовых пульп, содержащих кислоты и хлориды, для производства фосфорной кислоты, а также в выпарных аппаратах кристаллизационных процессов и для перекачки горячей морской воды.

R 3020

Специальная, аустенитная нержавеющая сталь с высоким содержанием хром и никель, обладающая высокой, межкристаллической стойкостью к вызванным коррозией трещинам и дыркам в металле. Насосы из этого сплава предназначены для перекачки 70 % каустической соды (щёлока) до температуры 200 °C, низкотемпературной серной кислоты различных концентраций, травильных растворов с серной кислотой, для различных технологий при производстве фосфорной кислоты, для перекачки растворов с высоким содержанием хлоридов и в осадительных ваннах.

2.4686

Эти высокопрочные сплавы на основе никеля предназначены для использования в специальных технологиях для перекачки растворов с высоким содержанием хлоридов и остатков соляных кислот, сильно загрязнённой фосфорной кислоты и окислительных растворов, содержащих хлориды.

3.7031

Титан – это материал, обладающий повышенной стойкостью к сильно оксидирующим, содержащим хлориды средам. Насосы из титана используются в хлорном электролизе, для перекачки содержащих хлориды отбеливающих растворов и при производстве уксусной кислоты.

3.7032

Сплав титана с палладием обладает улучшенной коррозионной стойкостью к восстановительным средам и используется для перекачки растворов соляной кислоты с содержанием хлоридов железа и алюминия.

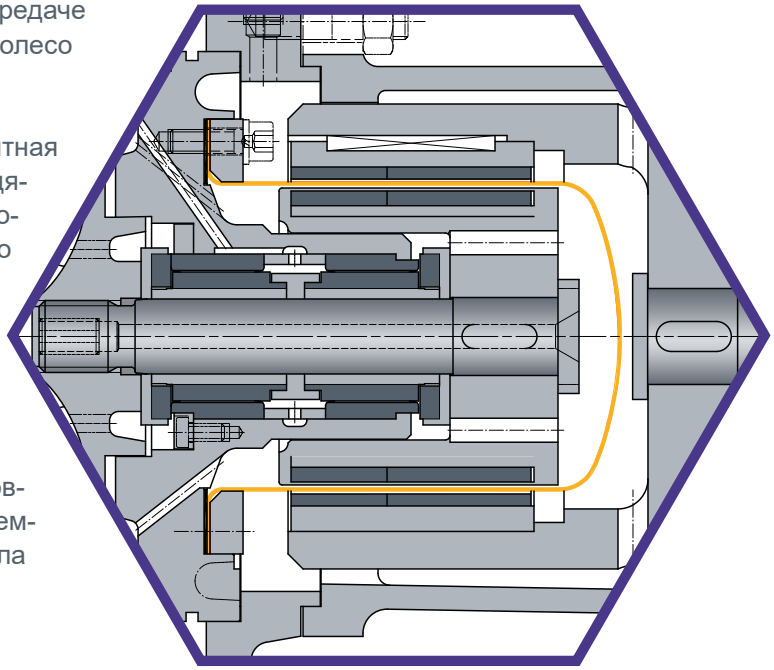
Магнитной муфтой

Уплотнение обеспечивается разделительным горшком, который доступен в различных материалах. При использовании магнитной муфты обычный зазор между вращающимся валом и корпусом предотвращается за счет расщепления вала и магнитной передачи крутящего момента.

Принцип магнитной муфты заключается в передаче крутящего момента от привода на рабочее колесо с помощью двух пар постоянных магнитов.

Внешняя или связанная с атмосферой магнитная система отделяется от внутренней или находящейся на стороне продукта системой с помощью разделительного горшка, изготовленного из немагнитного материала. Передача крутящего момента от привода на рабочее колесо осуществляется исключительно силами магнитов разделительного горшка. Насос при этом становится герметичным.

Аксиальная и радиальная опора вала установлена на подшипниках качения из карбида кремния. Смазка подшипников и отвод от них тепла осуществляется перекачиваемой средой.



Преимущества для заказчика

- Прочный крупногабаритный подшипник скольжения, изготовленный из высокочистого карбида кремния (SiC), выдерживает жесткие условия эксплуатации и гарантирует абсолютно простое обращение при проведении работ по техническому обслуживанию.
- Специальная конструкция креплений подшипников скольжения предотвращает напряжение из-за осевого температурного расширения.
- Rheinhütte стандарт для чистой серы
- Идеально подходит для насосов погрузки серы (промежуточная ступень)
- 100% без утечки
- Насосы по стандарту DIN 5199

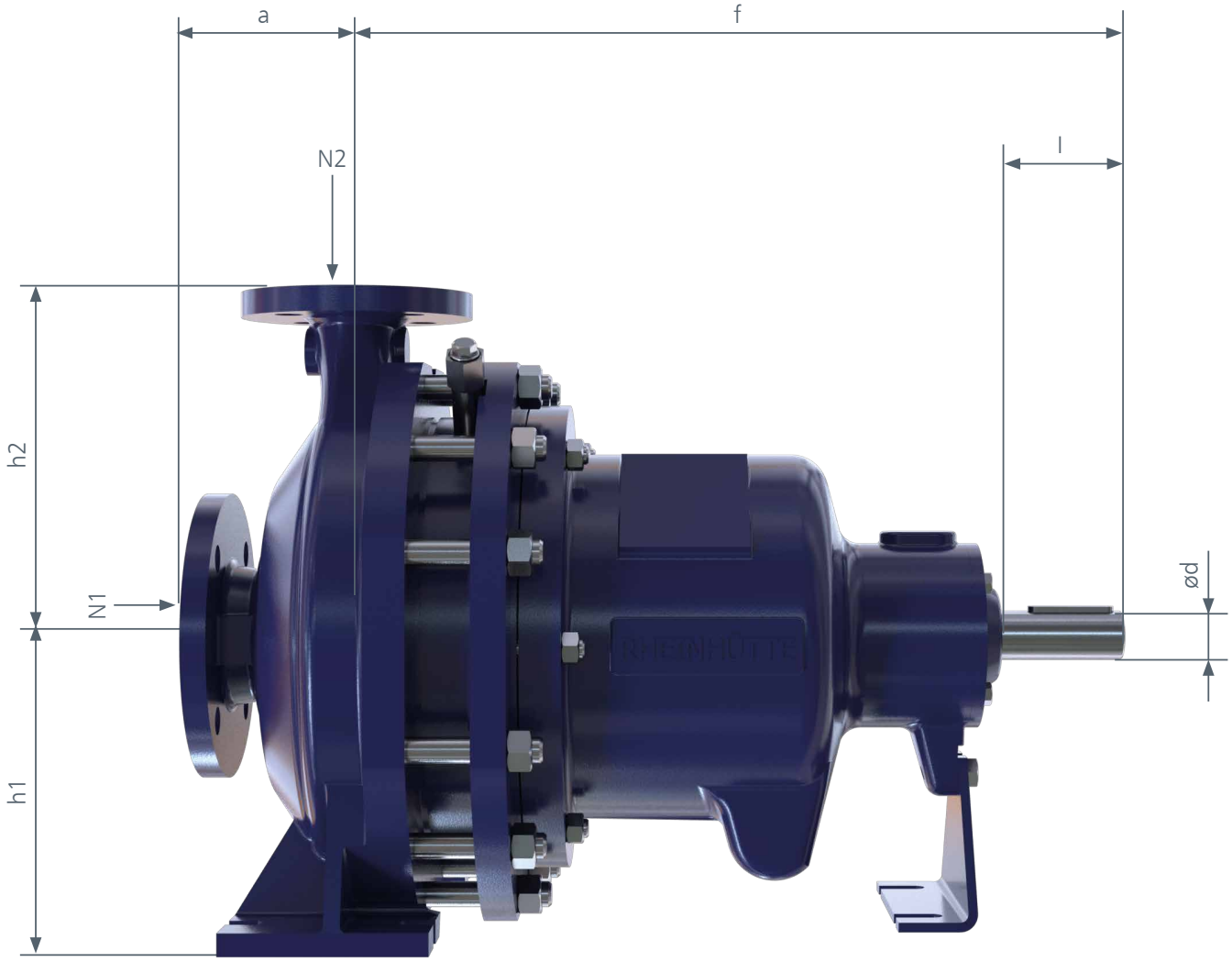
монтажные размеры насосов

Размер	LT	Установочная плита				Габариты стойки	Конец вала		Размеры фланца	
		a	f	h_1	h_2	w	ød	l	N1	N2
25-160	1	80	385	132	160	285	24	50	40	25
25-200	1	80	385	160	180	285	24	50	40	25
32-125	1	80	385	112	140	285	24	50	50	32
32-160	1	80	385	132	160	285	24	50	50	32
32-200	1	80	385	160	180	285	24	50	50	32
40-125	1	80	385	112	140	285	24	50	65	40
40-160	1	80	385	132	160	285	24	50	65	40
40-200	1	100	385	160	180	285	24	50	65	40
50-125	1	100	385	132	160	285	24	50	80	50
50-160	1	100	385	160	180	285	24	50	80	50
50-200	1	100	385	160	200	285	24	50	80	50
65-125	1	100	385	160	180	285	24	50	100	65
32-250	2	100	500	180	225	370	32	80	50	32
40-250	2	100	500	180	225	370	32	80	65	40
40-315	2	125	500	200	250	370	32	80	65	40
50-250	2	125	500	180	225	370	32	80	80	50
50-315	2	125	500	225	280	370	32	80	80	50
65-160	2	100	500	160	200	370	32	80	100	65
65-200	2	100	500	180	225	370	32	80	100	65
65-250	2	125	500	200	250	370	32	80	100	65
80-160	2	125	500	180	225	370	32	80	125	80
80-200	2	125	500	180	250	370	32	80	125	80
80-250	2	125	500	225	280	370	32	80	125	80
100-200	2	125	500	200	280	370	32	80	125	100
65-315	3	125	530	225	280	370	42	110	100	65
80-315	3	125	530	250	315	370	42	110	125	80
80-400	3	125	530	280	355	370	42	110	125	80
100-250	3	140	530	225	280	370	42	110	125	100
100-315	3	140	530	250	315	370	42	110	125	100
125-250	3	140	530	250	355	370	42	110	150	125
125-315	3	140	530	280	355	370	42	110	150	125
150-250	3	160	530	280	375	370	42	110	200	150

LT = опора подшипника N2 = фланец на стороне нагнетания

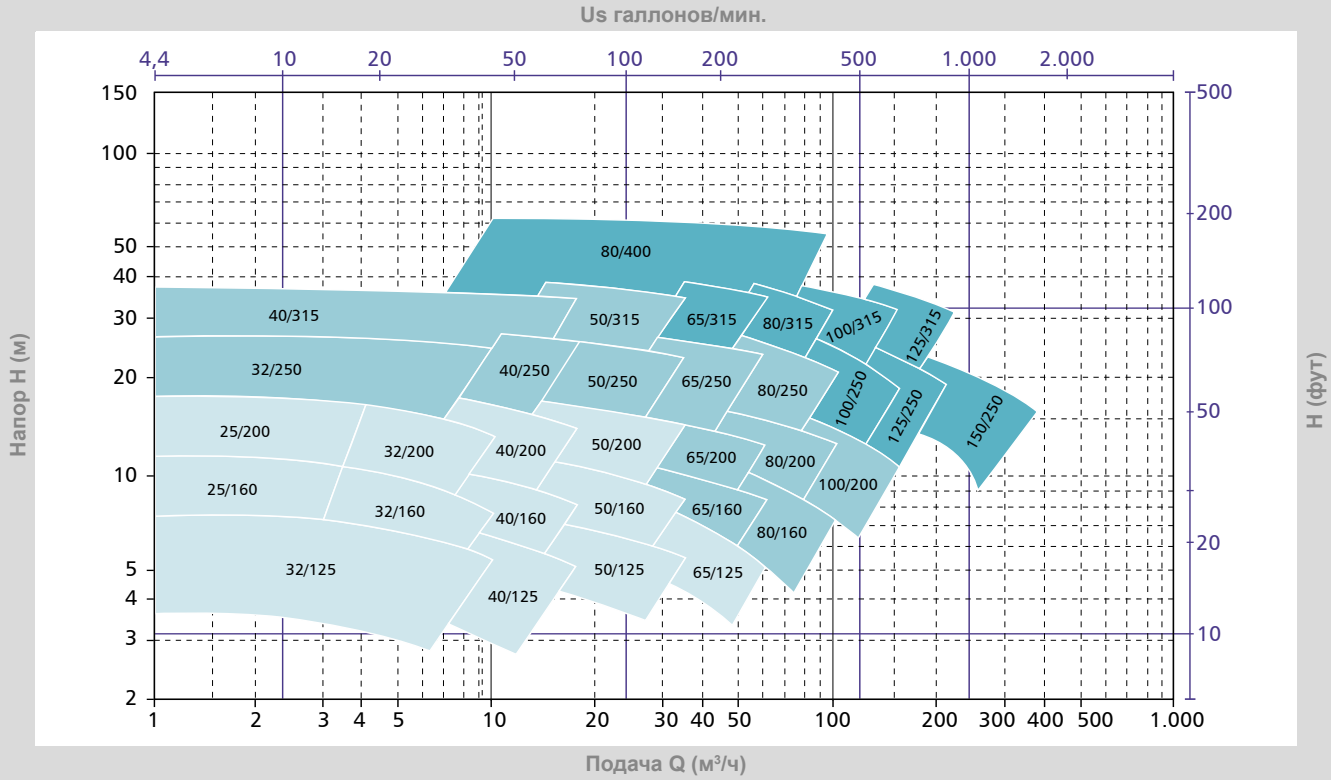
Все размеры указаны в миллиметрах.

RMKN: Стандартный вариант

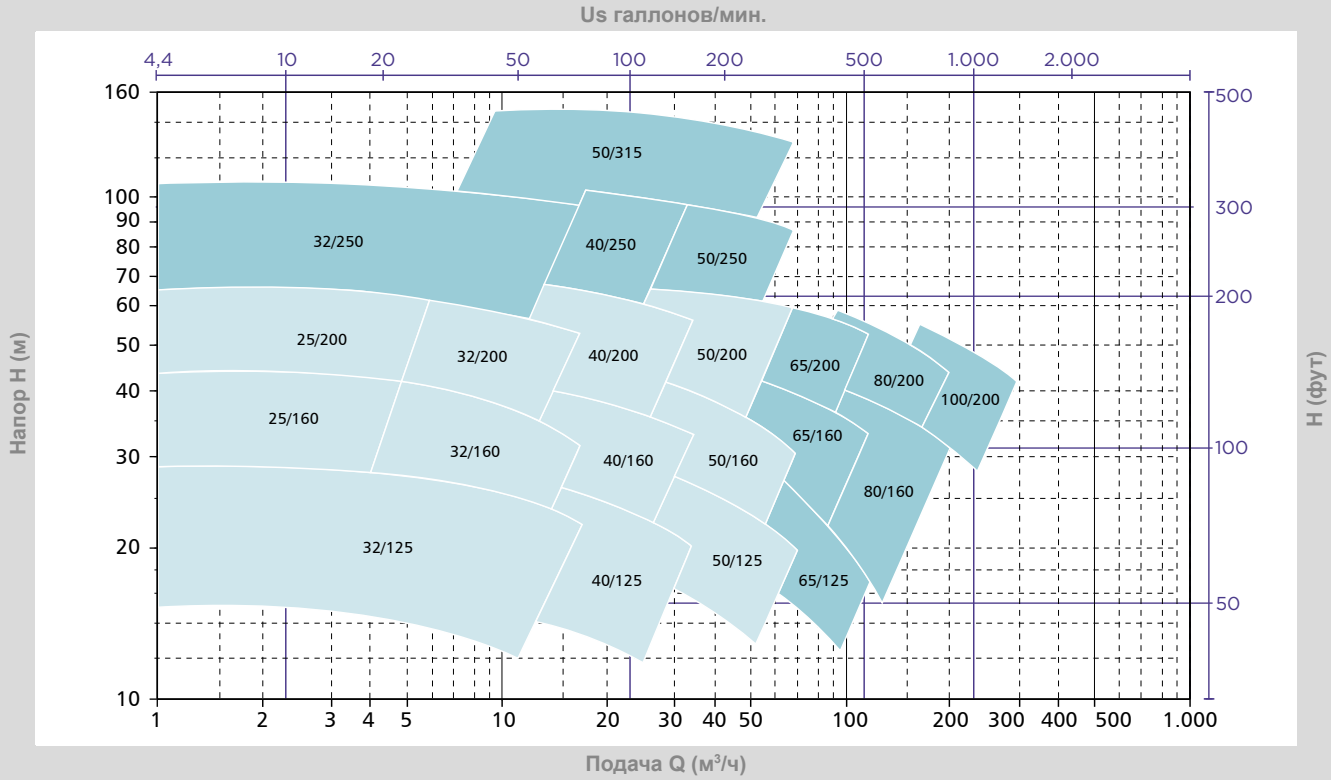


Рабочие области

RMKN : 50 Гц n = 1450 /мин

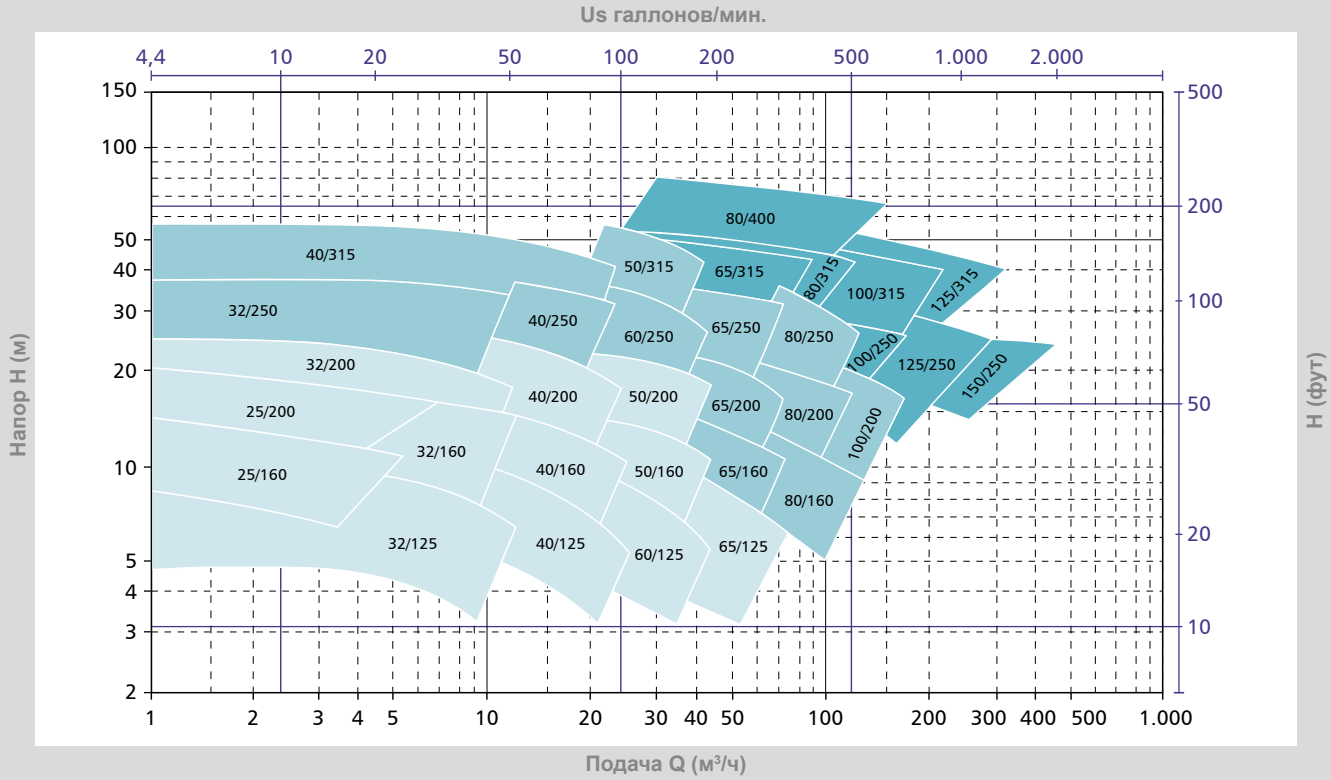


RMKN: 50 Гц n = 2900 /мин

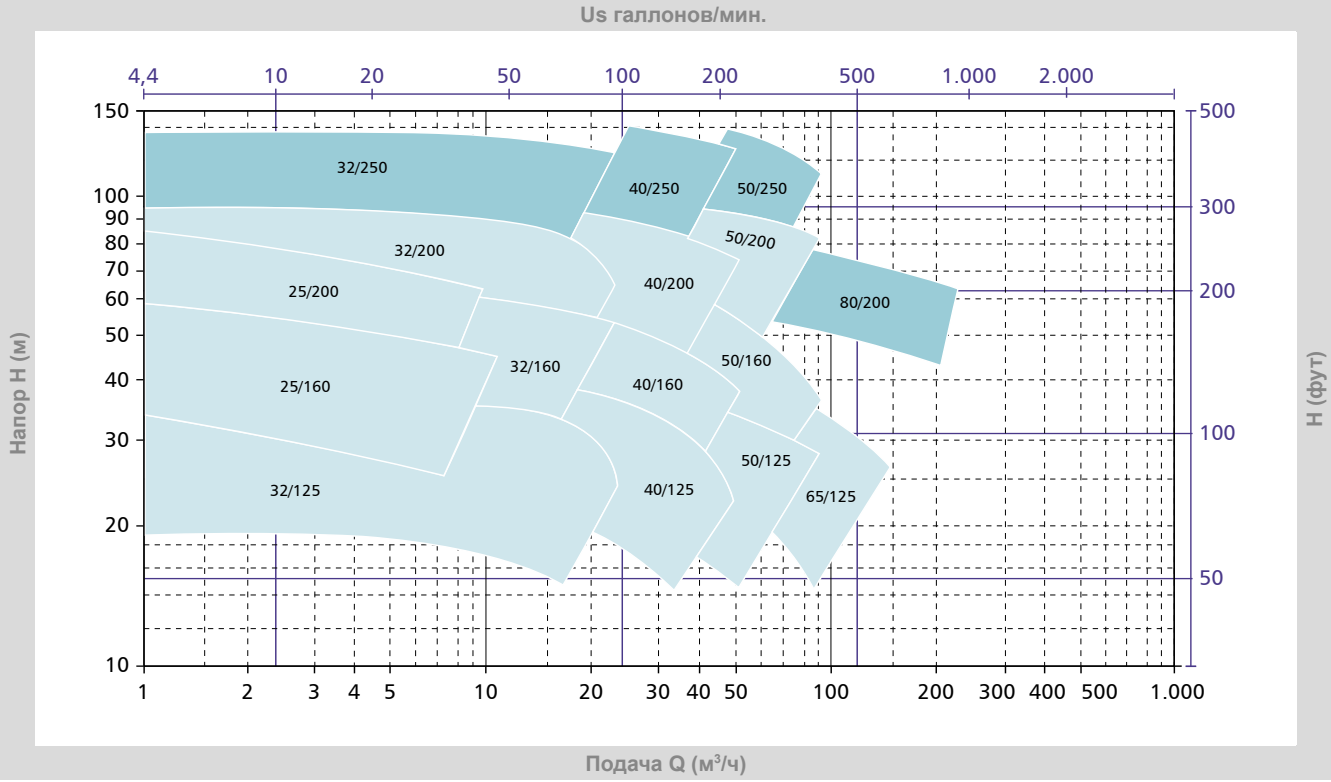


Опора подшипника 1 2 3

RMKN : 60 Гц n = 1750 /мин



RMKN : 60 Гц n = 3500 /мин



RHEINHÜTTE PUMPEN

An ITT Brand

ITT RHEINHÜTTE Pumpen GmbH
Rheingaustraße 96-98
D-65203 Wiesbaden
T +49 611 604-0
info@rheinhuette.com
www.rheinhuette.de