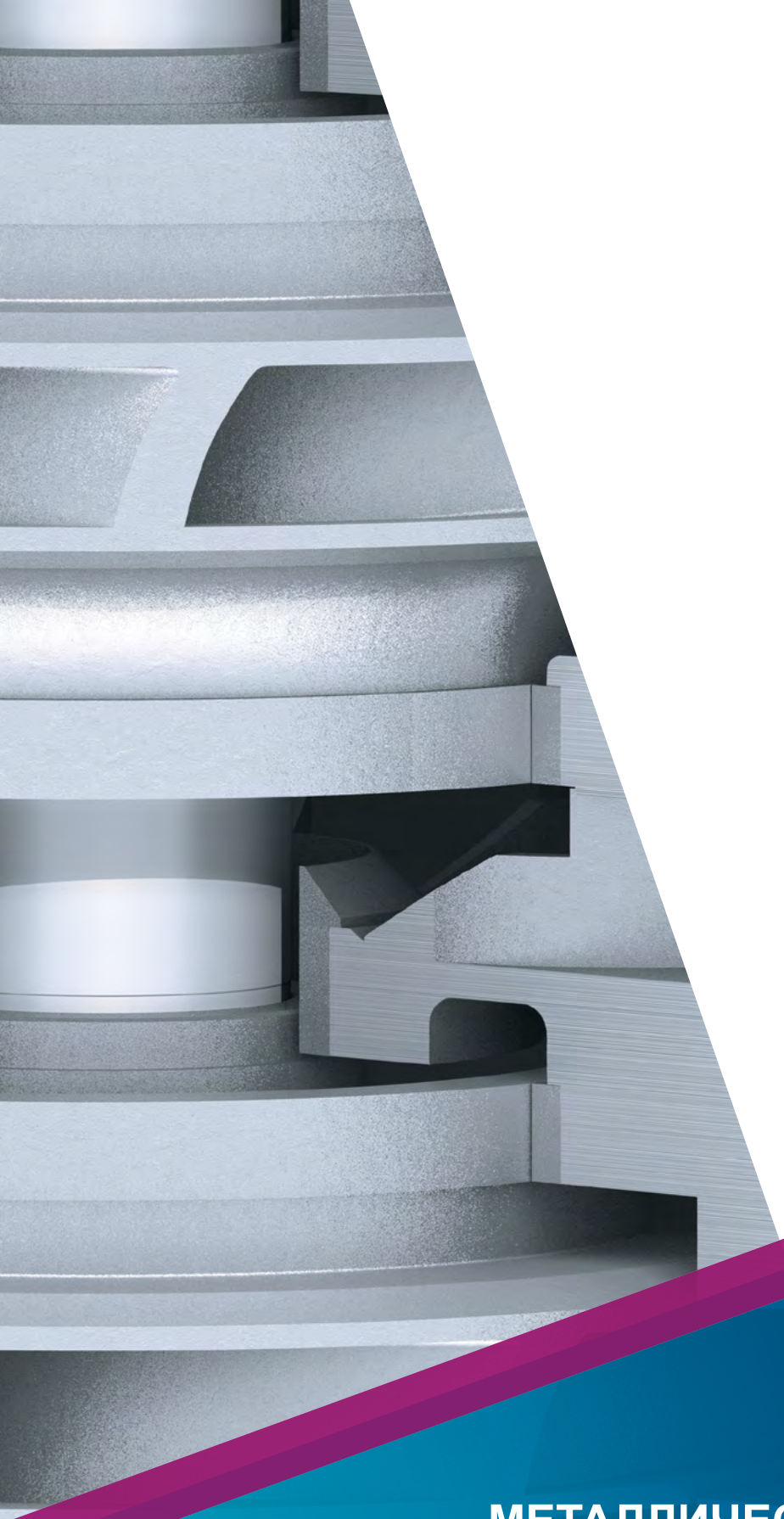
Aliaxis
UTILITIES & INDUSTRY



RHEINHÜTTE PUMPEN

МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ НАСОСЫ GVSO

Вертикальные химические центробежные насосы - гибкий и адаптируемый концепт.

THE RIGHT SOLUTION. FOR ANY FLUID.

GVSO
ВСЕГДА ПРАВИЛЬНЫЙ ВЫБОР

Кто хочет решать сложные производственные задачи для химической промышленности эффективно, надёжно и экономично, не ограничивается отлаженной технической концепцией. Широкий опыт работы в различных областях промышленности, знания по используемым материалам, а также открытый диалог с заказчиком ведёт в конечном счёте к оптимальному решению. Это путь, которым Rheinhütte Pumpen идёт уже 150 лет.

ОТКРОЙТЕ ДЛЯ СЕБЯ РАЗНООБРАЗИЕ GVSO…

28 типоразмеров в одно- или многоступенчатом исполнении, удовлетворяющие требованиям ISO 13709 (API 610), обеспечивают махимальную гибкость при планировании. Производительность этого насоса достигает 3800 м³/ч, а высота подачи 250 м. Благодаря использованию промежуточных подшипников глубина погружения насоса может посекционно наращиваться и варьировать между 0,5 и 18 метрами, что также увеличивает гибкость его использования. Присоединительные размеры, форма посадочной плиты и напорный фланец могут быть индивидуально подобраны в соответствии с пожеланиями заказчика.
В случае необходимости поддержания константной температуры и вязкости перекачиваемой среды, этот тип насоса может быть оснащен обогревающей рубашкой. Обогрев такого насоса производится паром или другими теплоносителями. Для этого вам понадобятся всего лишь дополнительные патрубки для подачи и выхода теплоносителя.

ПРАВИЛЬНЫЙ ВЫБОР ДЛЯ ПОЧТИ ЛЮБОЙ ЗАДАЧИ:

Тип GVSO подходит для различных областей применения:
- для химически агрессивных сред, таких как серная кислота, с различными концентрациями и температурами
- для высокотемпературных сред, таких как жидкая сера, расплав соли и PSA
- а также для сжиженных газов с низкими температурами

Кроме этого, данный тип многоступенчатых насосов высокого давления способен обеспечивать давление перекачиваемой среды до 65 бар.
Более 10 различных сплавов нержавеющей стали позволяют использовать этот тип насоса для перекачивания сред с температурой до 600 °C, а в исполнении с магнитным приводом до 250 °C.

РАЗЛИЧНЫЕ УПЛОТНЕНИЯ ВАЛА:

Преимущество конструкции GVSO заключаются в том, что уплотнение конца вала не соприкасается с перекачиваемой средой. Это предотвращает утечку и тем самым обеспечивает безопасность и надёжность эксплуатации. Мы предлагаем:
- сальниковое уплотнение в стандартном или газонепроницаемом исполнении
- торцевое уплотнение с подводом жидкости или газа
- магнитный привод для безопасной перекачки легко улетучивающихся сред

Опции:
- исполнение с обогреваемой рубашкой
- исполнение с патрубком для промывки промежуточных подшипников
- исполнение с сеткой на всасывающем патрубке и / или удлинением всасывающего патрубка
- система гидрозатвора для различных концептов торцевых уплотнений устанавливающаяся на опорной плите
- разнообразные индивидуальные системы мониторинга и диагностики

GVSO - НЕОСПОРИМЫЕ **ПРЕИМУЩЕСТВА**

Гибкий и адаптируемый дизайн
28 различных типоразмеров насоса дают максимальную свободу в выборе гидравлики. Более 10 сплавов нержавеющей стали обеспечивают универсальное применение в химической промышленности.

ИНДИВИДУАЛЬНОСТЬ

Благодаря двойному спиральному корпусу, способствующему выравниванию радиальной нагрузки в улитке, а также, в зависимости от глубины погружения, посекционно наращиваемой длине, мы можем предложить индивидуальное решение, полностью соответствующее условиям Вашего процесса.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Компактная конструкция хорошо подходит для маленьких отверстий ёмкостей. Благодаря над опорной плитой расположенному подшипнику качения верхней опоры, смазанного вязкой смазкой этот тип насоса может быть свободно использован для сред с высокими температурами. Удлинённые соединения с трубопроводом обеспечивают простую установку и разборку насоса. Подшипник качения верхней опоры может быть заменён без разбора и отсоединения агрегата от трубопровода, что облегчает его быстрое обслуживание.

ПРОЧНОСТЬ

Закрытая радиальная гидравлическая система с двойным спиральным корпусом способствует выравниванию радиальной нагрузки в улите. Разделение напорной и подвесной трубы насоса обеспечивает оптимальную смазку промежуточных подшипников и равномерное тепловое расширение среды в колонне труб. Направление потока не влияет на соединения вала, что даёт возможность обратного потока при опорожнении труб или остановке насоса.

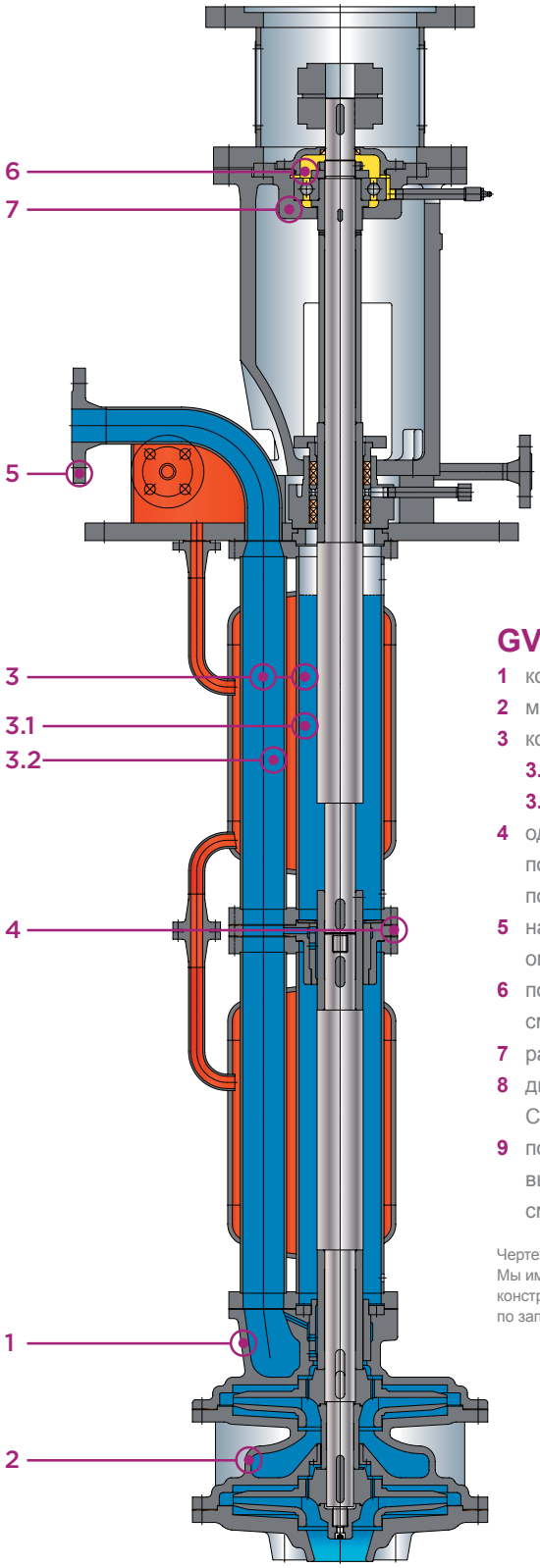
НАДЁЖНОСТЬ

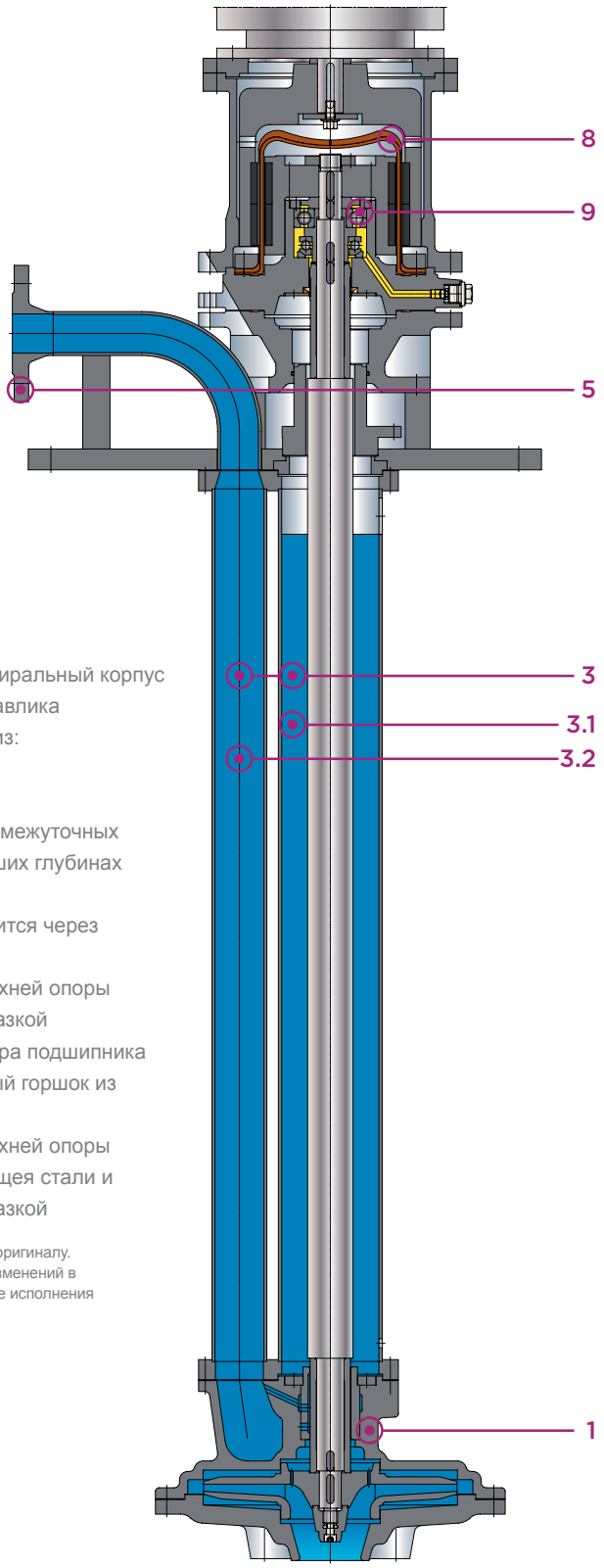
Самоопорожняющаяся конструкция и не контактирующее с перекачиваемой средой уплотнение вала обеспечивают надёжность насоса. Промежуточные подшипники скольжения, стабилизирующие работу вала, смазываются перекачиваемой средой, что понижет его изнашивание и гарантирует долголетнюю эксплуатацию агрегата.
В исполнении с магнитным приводом, разделительный горшок предотвращает потери от вихревых потоков и обеспечивает постоянную температуру без дополнительного охлаждения.

GVSO В ДЕТАЛЯХ
ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

Обогреваемое двухступенчатое исполнение с набивным сальником и промежуточным подшипником (GVSO AH)

Одноступенчатое исполнение с магнитным приводом без промежуточного подшипника (GVSO M)





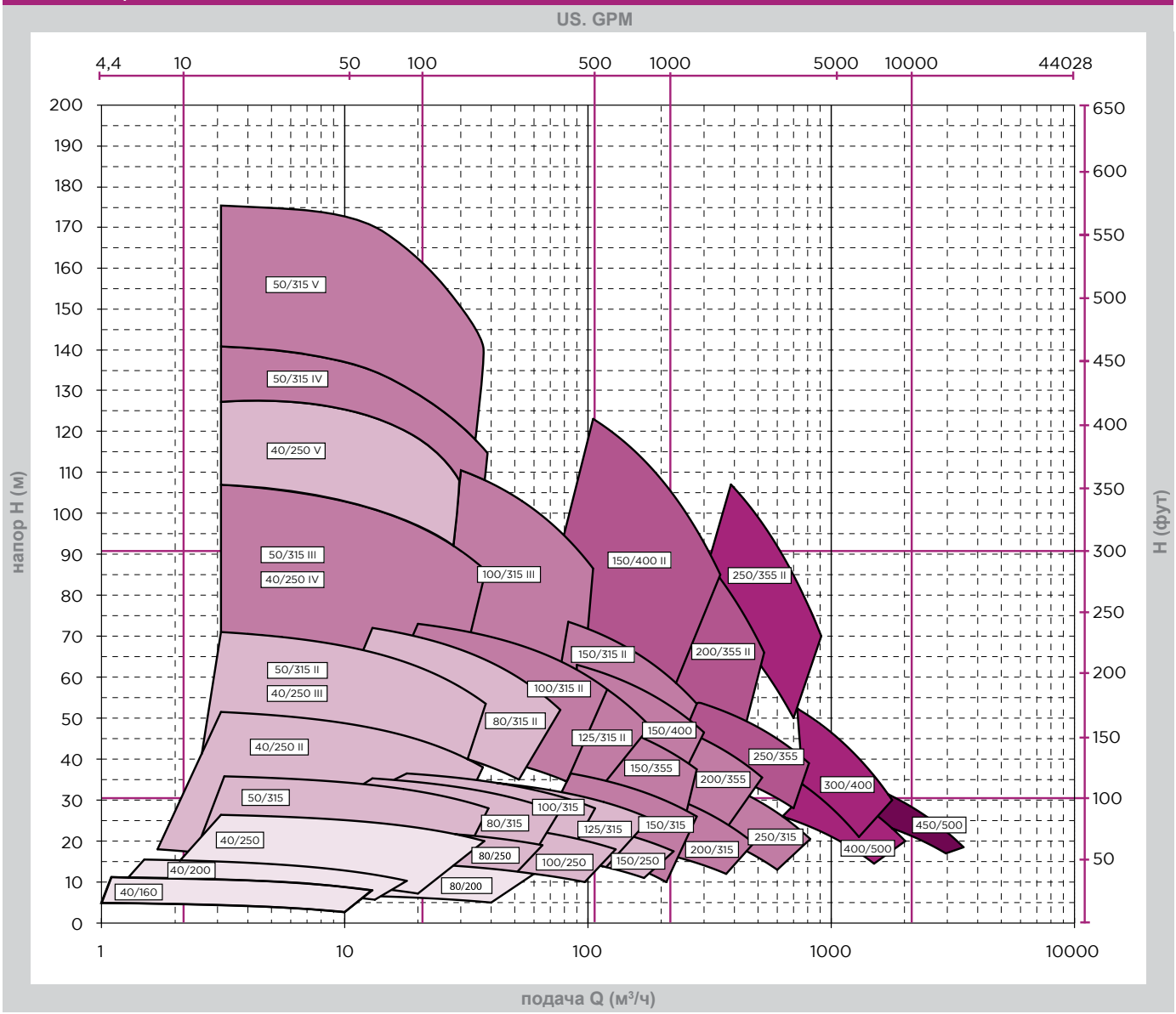
GVSO

1 компактный двойной спиральный корпус
2 многоступенчатая гидравлика
3 корпус насоса состоит из:
  3.1 подвесной трубы
  3.2 напорной трубы
4 один или несколько промежуточных подшипников при больших глубинах погружения
5 напорный фланец крепится через опорную плиту
6 подшипник качения верхней опоры смазывается вязкой смазкой
7 разъёмная верхняя опора подшипника
8 двойной разделительный горшок из CFK/PTFE
9 подшипник качения верхней опоры выполнен из нержавеющей стали и смазывается вазкой смазкой

Чертежи в основном соответствует оригиналу. Мы имеем все права на внесение изменений в конструкцию. Другие конструктивные исполнения по запросу.

GVSO В ДЕТАЛЯХ
СВОДНЫЙ ГРАФИК ПОЛЕЙ

GVSO: 50 Гц

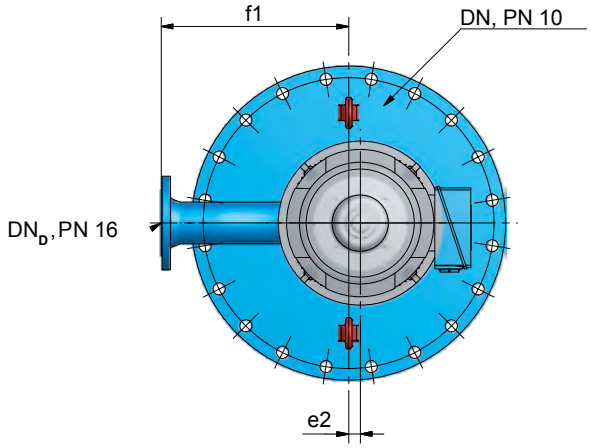


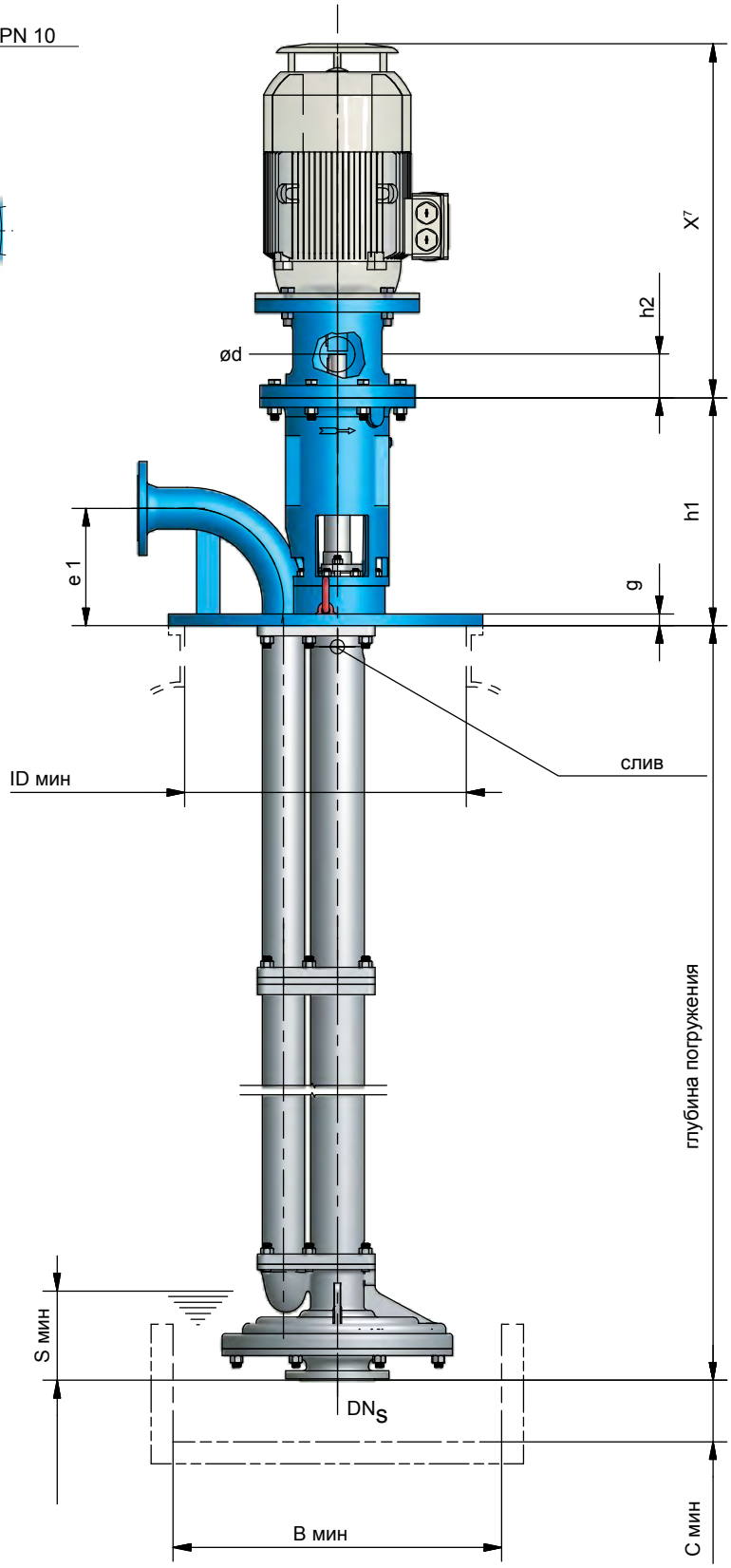
опора подшипника

1	2	3	4	5	6

Представленные здесь данные производительности, соответствуют стандартным размерам насоса. По запросу мы можем предложить вам специальные типоразмеры.

GVSO В ДЕТАЛЯХ
ГАБАРИТЫ





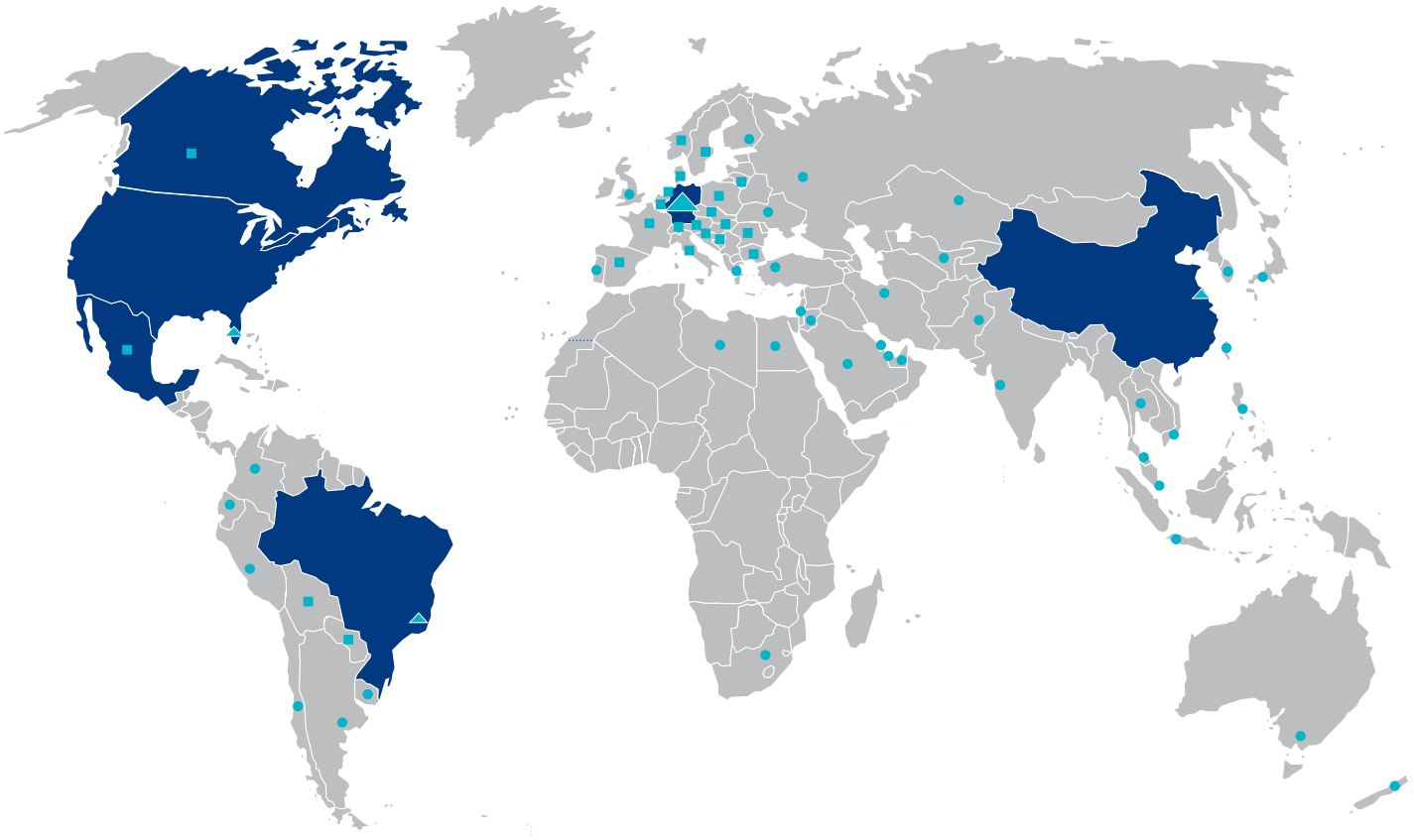
Разнообразие исполнений для любой задачи.

GVSO В ДЕТАЛЯХ
ГАБАРИТЫ

типоряд	ЧС [1]	ОП [2]	габариты насоса					конец вала		габариты фланцев		габариты ёмкости				
			e_1	e_2 [3]	f_1	g	h_1	d	h_2	DN_S [4]	DN_D [5]	DN	$ID_{мин}$ [6]	$B_{мин}$	$C_{мин}$	$S_{мин}$
40/160	I	1	140	30	275	23	385	25	75	50	40	350	310[6]	500	50	140
40/200	I	1	140	30	300	23	385	25	75	50	40	400	341	500	50	140
40/250	I	1	150	50	300	23	385	25	75	65	40	400	395	580	65	140
80/200	I	1	250	60	375	23	385	25	75	100	80	400	400	590	100	170
40/250	II-V	2	150	50	300	23	485	38	95	65	40	400	395	580	65	140
50/315	I-II	2	175	25	375	25	485	38	95	80	50	500	445	650	80	150
80/250	I	2	250	25	400	25	485	38	95	100	80	500	420[6]	610	100	150
80/315	I-II	2	250	25	400	25	485	38	95	100	80	500	500	700	100	170
100/250	I	2	325	58	475	25	485	38	95	125	100	500	505	700	125	200
100/315	I	2	325	58	475	25	485	38	95	125	100	600	580	850	125	220
125/315	I	2	250	58	450	25	485	38	95	150	125	600	600	850	150	225
150/250	I	2	275	58	500	25	485	38	95	200	150	600	540	800	200	320
50/315	III-V	3	175	25	375	35	580	48	135	80	50	500	445[6]	650	80	150
100/315	II-III	3	325	58	475	35	580	48	135	125	100	600	580	850	125	225
125/315	II	3	250	58	450	35	580	48	135	150	125	600	600	850	150	225
150/315	I-II	3	275	58	500	35	580	48	135	200	150	700	695	1000	200	300
150/355	I	3	275	58	500	35	580	48	135	200	150	700	695	1000	200	300
150/400	I	3	275	58	500	35	580	48	135	200	150	700	700	1000	200	300
200/315	I	3	350	25	625	35	580	48	135	250	200	800	770	1100	250	375
200/355	I	3	350	25	625	35	580	48	135	250	200	800	790	1100	250	375
250/315	I	3	450	25	750	35	580	48	135	300	250	900	860	1200	300	450
150/400	II	4	275	58	500	35	680	68	185	200	150	700	700	1000	200	300
200/355	II	4	350	25	625	35	680	68	185	250	200	800	790	1100	250	375
250/355	I	4	450	25	750	35	680	68	185	250	250	900	890	1300	250	450
250/355	II	5	475	75	775	55	800	75	210	250	250	900	890	1300	250	450
300/400	I	5	550	200	900	55	800	75	210	350	300	1400	1340	1950	350	530
400/500	I	5	700	250	1050	55	800	75	210	400	400	1600	1600	2300	400	600
450/500	I	6	габариты по заказу							450	450	габариты по заказу				

[1] ЧС = Число ступеней (другие многоступенчатые исполнения высокого давления по запросу)
[2] ОП = Опора подшипника [3] e_2 = смещение опорной плиты от оси насоса [4] DN_S = Фланец всасывающего патрубка без отверстия
[5] DN_D = Фланец нагнетательноко патрубка [6] $ID_{мин}$ = в обогреваемом исполнении показатели могут отклонятся
x[7] = зависит от размера мотора

RHEINHÜTTE PUMPEN
ПО ВСЕМУ МИРУ



центральный офис и заводы Rheinhüte Pumpen

партнёрские предприятия

дилерские офисы продаж

Aliaxis
UTILITIES & INDUSTRY

FRIATEC Aktiengesellschaft
Division Rheinhütte Pumpen
Rheingaustraße 96-98 – 65203 Wiesbaden – Germany
Tel +49 (0)611 604-0 – Fax +49 (0)611 604-328
info@rheinhuette.de
www.rheinhuette.de

RHEINHÜTTE PUMPEN

3.1. GVSO.r.0515