Shinhoo
PUMPS & MOTOR

ГЕРМЕТИЧНЫЕ НАСОСЫ С МОКРЫМ РОТОРОМ ПО API 685

КРИОГЕННЫЕ, ШЛАМОВЫЕ, ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ (ШФЛУ, СУГ, МЕТАНОЛ И ДР.)

HEFEI XINHU CANNED MOTOR PUMP CO., LTD.

Shinhoo заботятся об окружающей среде

Содержание

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ КОМПАНИИ SHINHOO 01

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ НАСОСОВ С МОКРЫМ РОТОРОМ SHINHOO 02

УПРОЩЕННЫЙ ПОДБОР ТИПА ДЛЯ НАСОСА С МОКРЫМ РОТОРОМ 03

РАСШИФРОВКА НАИМЕНОВАНИЯ МОДЕЛИ НАСОСА 04

КРИВЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НАСОСОВ 06

ТАБЛИЦА ПОДБОРА ВСТРОЕННОГО ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ 08

ТАБЛИЦА СООТВЕТСТВИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ НАСОСАМ 10

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ ВСТРОЕННОГО ДВИГАТЕЛЯ 12

КОНСТРУКЦИЯ 13

МАТЕРИАЛЫ НАСОСОВ С МОКРЫМ РОТОРОМ 15

КОНСТРУКТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ НАСОСОВ 16

ПРИМЕНИМЫЕ ЖИДКОСТИ 24

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ 26

Краткое описание компании Shinhoo

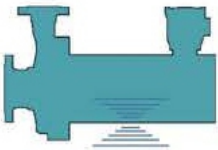
Xinhu Canned Motor Pump, г. Хэфэй является открытым акционерным обществом, основанным на базе инвестиций Shinhoo Electric Machine, г. Шанхай.
Xinhu Electric Machine была основана в 1956. Лидер по профессиональному производству насосов с мокрым ротором на Китайском рынке, уже 60 лет компания Xinhu сосредоточена на постоянном развитии и самоусовершенствовании. Целью нашего предприятия является предоставление заказчикам качественной продукции и не менее качественных услуг по ее обслуживанию.
С целью улучшить организацию своих массивных производственных площадок в связи с растущими требованиями рынка, Xinhu г. Шанхай инвестировали порядка 50 миллионов долларов США в образование новой компании под названием Xinhu Canned Motor Pump в 2009 году. Новая компания расположена в зоне развития высокотехнологичного производства (ЗВТП), г. Хэфэй, провинция Аньхой, с производственными мощностями более 900.000 насосов с мокрым ротором в год. Продукция экспортируется во многие части мира, в том числе Европу, Южную и Северную Америку, Юговосточную Азию, Новую Зеландию, Россию (Сибур, Роснефть, Иркутская нефтяная компания, Лукойл) и многие другие.
Сила высоких технологий и современный менеджмент позволили Xinhu разработать 25 серий оборудования, включая тысячи различных типов для конкретных условий и требований: тип H для химической индустрии, NP для абсорбционных холодильных аппаратов, CP для оборудования для санитарной очистки, серия GPD - транспортные насосы с мокрым рототором с однофазными двигателями, серия GP циркуляционных насосов с мокрым ротором, а также другие специализированные насосы для использования в конкретных условиях.
Xinhu, г. Хэфэй обладает сертификатами IS09001, IS01401, TP TC (EAC), CE, RoHS, GS, UL, CCC, TP TC 012, ATEX и прочими. Все вышеперечисленные сертификаты подтверждают стабильность, надежность, прочность и высокую эффективность оборудования.
Мы уважаем науку и жаждем инноваций, и с большим удовольствием работаем с любым международным заказчиком. Вместе с нами вас ждет великое будущее!

Наши отличительные особенности

Отсутствуют утечки:
Герметичные насосы отлично подходят для работы с горючими, взрывоопасными, токсичными, коррозийными и дорогими жидкостями.

NO LEAKAGE

Воздухонепроницаемые:
Насосы подходят для работы в вакуумно-плотных процессах, с жидкостями реагирующими при контакте с воздухом.

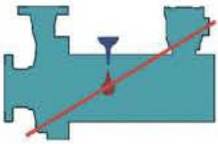


AIRTIGHT

Нет уплотнения вала:
Подходят для работы в системе с высоким давлением, высоко или низкотемпературными жидкостями и жидкостями с высокой точкой плавления.

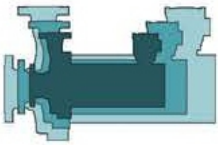
NO SHAFT SEAL

Нет внешней смазки:
Самосмазывающая конструкция исключает постоянную необходимость смазывать подшипники двигателя, и позволяет сэкономить на датчиках уровня смазки.



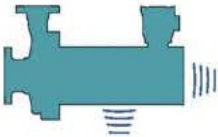
NO EXTERNAL LUBRICATION

Компактный дизайн:
Маленькие и компактные, наши насосы позволяют сэкономить установочное пространство.



COMPACT DESIGN

Низкие шум и вибрация:
Полностью закрытая конструкция без вентилятора двигателя и без открытых подшипников



LOW NOISE & VIBRATION

Упрощенный подбор типа насоса

1 Определить технические параметры

Расход Q ($м^3$/ч), Дифференциальный напор H (м), Название жидкости, Плотность p (т/$м^3$), Вязкость (сПз), Температура °C), Давление в системе {мПа), Допустимый кавитационный запас системы.

2 Подобрать гидравлическую модель и определить параметры насоса

Выберите подходящую модель насоса с мокрым ротором по кривым характеристик в соответствии с производительностью и разностным напором, затем найдите одну кривую характеристик в которой параметры Напора (м), КПД (%) и требуемого кавитационного запаса NPSHr (м) соотносятся с необходимой производительностью ($м^3$/ч)
Обратите внимание: При подборе кривой характеристик рабочая точка должна быть выбрана в диапазоне или около высшей зоны КПД и соответствовала сравнительно ровной линии NPSHr. Кроме того NPSHa должен быть не менее 1.3*NPRHr.

3 Рассчитать мощность вала

Pв=Q*H*p(367.2*ηp) :
Q($м^3$/ч);: расход, H(м): напор, ρ(т/$м^3$): плотность жидкости, ηp(%): КПД насоса по графикам кривых
Обратите внимание: Влияние вязкости на производительность, напор и мощность вала не учитывается в формуле выше. В случае, если данный параметр превышает 20 сПз, обратитесь к нашим специалистам для подбора оборудования.

4 Подобрать мощность двигателя и выбрать вариант рамы

Мощность двигателя: P(дв)=1.1~1.3*P(в).
Выберите номер варианта рамы из таблицы подбора встроенного электродвигателя, основываясь на значении P(дв) и найдите его параметры.

5 Определить тип встроенного двигателя

Выберите материалы и тип структуры основываясь на характеристиках перекачиваемой жидкости,
Определитесь с классом изоляции двигателя и защитой от перегрева согласно температуре жидкости на всасе.
Определите расчетное давление конструкции основываясь на давлении в системе, и, наконец, основываясь на характеристиках питающей сети, виде взрывозащиты, подобранных типах насоса и двигателя выберите окончательный электронасос с мокрым ротором.

Расшифровка маркировки насосов

КОНСТРУКЦИЯ | **НАСОС**

□ □ □ — ◇ ◇ ◇ — ◇ ◇ ◇ — □ □ □ ◇ □ /

① ② — ① — ② — ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

Примечания □ Буквы алфавита ◇ Арабские цифры

① HP/ Внешняя циркуляция, базовый тип
HV/Полый вал, базовый тип
HN/Обратная циркуляция
HNP/Обратная циркуляция под давлением
HT/C защитой от высоких температур
HZ/Самовсасывающий
HR/Для жидкостей с высокой точкой плавления
HS/Для работ со шламовыми жидкостями
HJ/C газовым уплотнением, для работ со шламовыми жидкостями
HG/C газовым уплотнением, для работ со шламовыми жидкостями, с внешней промывкой
HF/Обратная промывка
HW/Вертикальный "в линию", обратная циркуляция
HE/Погружной тип

②

Тип	С адаптером	Без адаптера
Горизонтальный	A	Без отметки
Вертикальный с двигателем сверху	M	E
Вертикальный с насосом сверху	D	F

Примечание: буква C после обозначения- криогенный насос

НАСОС

① Диаметр всаса

② Диаметр нагнетания

③ Диаметр рабочего колеса

A	100 мм	F	315 мм
D	125 мм	F	400 мм
D	160 мм	F	480 мм
D	200 мм	F	540 мм
E	260 мм	F	Другое

⑥ Количество ступеней насоса

Без отметки: 1 ступень

2	2 ступени	7	7 ступеней
3	3 ступени	8	8 ступеней
4	4 ступени	9	9 ступенией
5	5 ступеней	10	10 ступеней
6	6 ступеней	- - - - - - - - - - - - - -	

Более 10 ступеней по аналогии

⑦ Конструкция корпуса

Без отметки стандарт

J Полурубашка (водные и паровые обогрев или охлаждение)

Q Цельная рубашка (водный и паровой обогрев)

Расшифровка маркировки насоса

ДВИГАТЕЛЬ	ПРОЧЕЕ
◇ ◇ ◇ — □ ◇ □ □	— □ ◇ □ ◇
① ② ③ ④ ⑤	① ② ③ ④

Примечания □ Буквы алфавита ◇ Арабские цифры

ДВИГАТЕЛЬ

① **Номер рамы двигателя**

◇◇◇
- Кодировка основной длины
- Количество пар полюсов
- Номер рамы

② **Класс изоляции**

- F Класс F
- H Класс H
- J Класс H с рубашкой охлаждения/обогрева
- C Класс C
- S Класс C с рубашкой охлаждения/обогрева
- X Класс Super C
- Y Класс Super C с рубашкой обогрева

② **Номинальное напряжение**

- ◇2 200-220 В
- ◇2 380-460 В
- ◇2 600-680 В
- ◇2 Другое

④ Способ пуска, защиты

Кол-во клеммных коробок	Способ пуска	Защита от перегрева	Кодировка
1	Прямой от сети	Без	Без отметки
		Термостат	B
		Прочее	P
2	Схема взвода-треугольника	Без	C
		Термостат	E
		Прочее	Q
1	ЧРП	Без	D
		Термостат	F
		Прочее	R
1	Специальный		Z

⑤ **Датчик HPB на подшипниах**

Без отметки стандартный

- L Для удаленного управления
- N Специальный

ПРОЧЕЕ

① **Частота/Предаключенный шнек**

- B 50 Гц, без шнека
- F 50 Гц, без шнека
- A 50 Гц, без шнека
- E 50 Гц, без шнека

② **Расчетное давление**

- ◇1 1,0 мПа
- ◇2 2,0 мПа
- ◇3 3,0 мПа
- ◇4 4,0 мПа
- ◇5 5,0 мПа
- ◇6 6,0 мПа
- ◇7 7,0 мПа
- ◇8 8,0 мПа
- ◇9 9,0 мПа
- ◇10 10,0 мПа

Более 10 мПа по аналогии

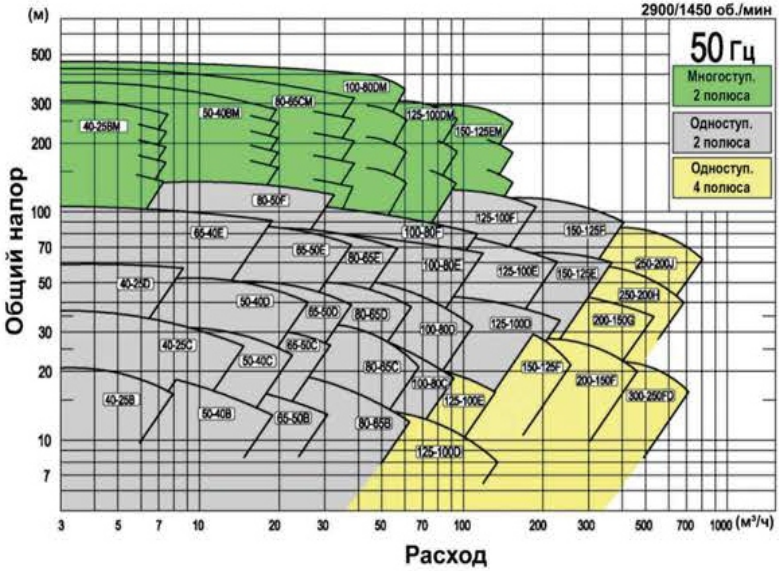
③ **Материалы подшипников**

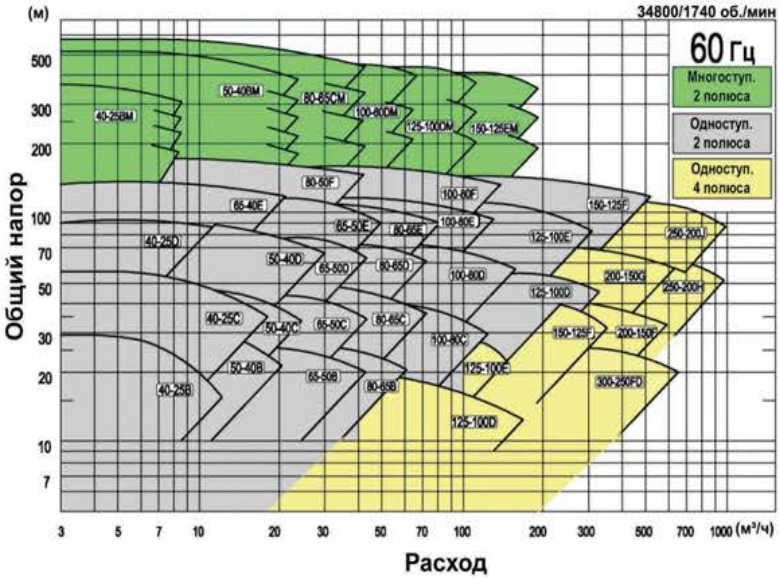
- E Обычный углеграфит
- E Сверхтвердый углеграфит
- E Высокотемпературный углеграфит
- E Фторопласт-графит
- E Карбид кремния
- E Прочее

④ **Комплект материалов**

- ◇1 CI
- ◇2 CS
- ◇3 1Cr8Ni9
- ◇4 SUS304
- ◇5 SUS304L
- ◇6 SUS316
- ◇7 SUS316L
- ◇8 Другое

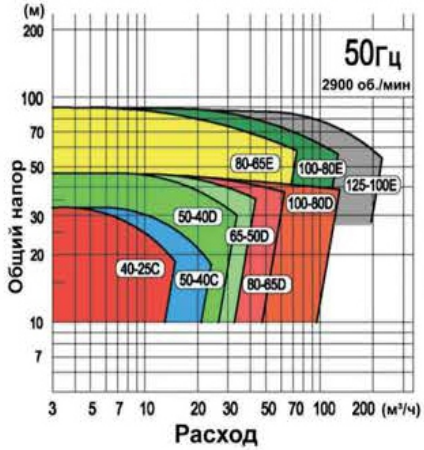
Кривые характеристики насосов

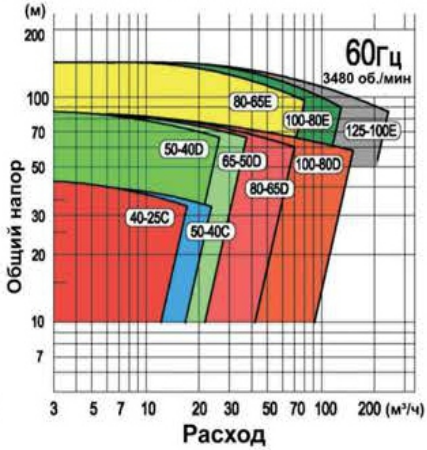




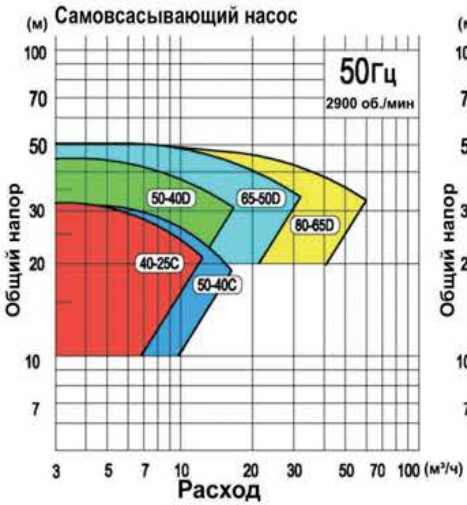
Кривые характеристики насосов

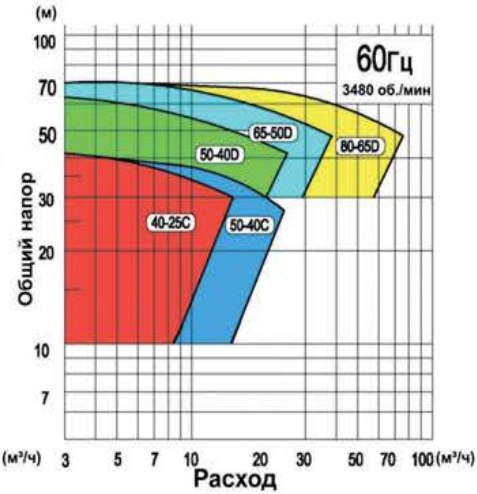
Насос с газовым уплотнением, для работ со шламовыми жидкостями





Самовсасывающий насос





Таблицы подбора электродвигателя

2 полюса 3Ф x 50 Гц x 380 В

№ рамы двигателя	Ном. мощн. кВт	Ном. ток А	Старт. Ток А	Скорость об/мин
112	0.4	1.25	4	2725
115	0.75	2.4	10	2780
	1.1	3.2	10	2630
212	1.1	4.2	24	2870
	1.5	4.8	24	2780
	2.2	6	24	2710
213	3	8.1	27	2635
312	3.7	10.5	56	2870
	4.6	11.8	56	2830
	5.5	13.5	56	2790
313	6.6	16.2	64	2770
412	7.5	17.5	85	2845
	9	20	85	2810
	11	24	85	2750
413	13	29.5	125	2815
	15	34	125	2775
512	15	34	154	2855
	18.5	41	154	2815
514	22	49	215	2845
	26	57	215	2810
612	30	65	290	2885
	37	79	290	2855
613	45	95	360	2860
615	55	115	595	2895
712	55	118	690	2920
	65	132	690	2905
	75	151	690	2890
713	90	184	955	2900
	110	222	955	2880
714	110	224	1140	2900
	132	266	1140	2875
811	132	278	958	2920
812	145	307	1040	2940
	160	340	1040	2930
813	175	380	1770	2955
	200	428	1770	2950
912	220	495	2090	2965
	250	550	2090	2960
913	280	620	2790	2970
	315	685	2790	2965

2 полюса 3Ф x 60 Гц x 460 В

№ рамы двигателя	Ном. мощн. кВт	Ном. ток А	Старт. Ток А	Скорость об/мин
112	0.4	1.2	4.2	3395
115	0.75	2.2	10.4	3430
	1.1	2.7	10.4	3335
212	1.1	3.9	24	3495
	1.5	4.3	24	3455
	2.2	5.3	24	3380
213	3	6.9	28	3330
312	3.7	8.9	60	3495
	4.6	10	60	3465
	5.5	11.3	60	3440
313	6.6	13.5	68	3425
412	7.5	15.3	84	3475
	9	17.6	84	3450
	11	21	84	3410
413	13	26	127	3455
	15	29	127	3430
512	15	30	160	3485
	18.5	35	160	3455
514	22	42	225	3480
	26	48	225	3450
612	30	58	302	3510
	37	69	302	3485
613	45	83	374	3485
615	55	103	616	3515
712	55	103	714	3535
	65	117	714	3525
	75	131	714	3510
713	90	156	979	3520
	110	185	979	3500
714	110	188	1170	3520
	132	220	1170	3500
811	132	233	979	3550
812	145	256	1045	3550
	160	278	1045	3540
813	175	315	1813	3565
	200	349	1813	3560
912	220	428	2137	3570
	250	471	2137	3568
913	280	539	2856	3573
	315	558	2856	3570

Таблицы подбора электродвигателя

4/6 полюсов 3Ф x 50 Гц x 380 В

№ рамы двигателя	Ном. мощн.	Ном. ток	Старт. Ток	Скорость
	кВт	А	А	об/мин
321	2.2	6.4	20	1400
322	3.7	10.5	34	1400
412	5.5	15.5	69	1440
	7.5	19.6	69	1415
422	9	23	83	1415
521	11	27.4	103	1425
522	15	36.4	131	1415
621	18.5	45	168	1440
622	22	51	192	1435
722	30	72	346	1460
	37	85	346	1450
724	45	108	548	1465
	55	127	548	1470
821	65	148	594	1465
	75	168	594	1460
822	90	207	680	1463
825	110	271	1373	1475
	132	309	1373	1470
922	145	325	1446	1484
	160	354	1446	1480
923	175	390	1782	1484
	200	437	1782	1482
532	7.5	25.4	72	942
632	11	34.7	98	950

4/6 полюсов 3Ф x 60 Гц x 460 В

№ рамы двигателя	Ном. мощн.	Ном. ток	Старт. Ток	Скорость
	кВт	А	А	об/мин
321	2.2	4.9	16	1685
322	3.7	8	29	1700
421	5.5	11.8	41	1710
	7.5	15.4	41	1670
422	9	18.4	55	1690
521	11	21.3	64	1685
522	15	29.5	92	1695
621	18.5	36.5	113	1720
622	22	43	134	1720
722	30	64	358	1770
	37	74	358	1762
724	45	94	566	1771
	55	107	566	1764
821	65	131	612	1775
	75	146	612	1771
822	90	171	726	1771
825	110	247	1418	1781
	132	275	1418	1777
922	145	288	1492	1787
	160	310	1492	1785
923	175	334	1838	1788
	200	382	1838	1785
532	7.5	19	48	1120
632	11	28	81	1145

Двухполюсный термозащищенный двигатель

2 полюса 3Ф x 50 Гц x 380 В

№ рамы двигателя	Ном. мощн.	Ном. ток	Старт. Ток	Скорость
	кВт	А	А	об/мин
212	1.5	4.8	25	2725
312	2.2	7.2	41	2880
	3.7	9.2	41	2790
412	5.5	15	90	2860
	7.5	18	90	2800
513	11	28	205	2930
	15	35	205	2910
613	22	54	336	2950
	26	63	336	2940
614	30	68	388	2950
	37	85	388	2940
615	45	96	585	2920
712	45	101	680	2935
	55	119	680	2920
713	65	139	930	2930
714	75	162	1118	2930
	90	190	1118	2915

Четырехполюсный термозащищенный двигатель

4 полюса 3Ф x 50 Гц x 380 В

№ рамы двигателя	Ном. мощн.	Ном. ток	Старт. Ток	Скорость
	кВт	А	А	об/мин
422	3.7	15	75	1450
	5.5	18	75	1450
522	7.5	23	115	1450
	11	29	115	1450
622	15	38	165	1450

Примечание: Имеются двигатели для работы с иными параметрами питающей сети, по данному вопросу проконсультируйтесь с нашими специалистами.

Таблицы соответствия ЭД насосам

тип по кривым	тип по каталогу	№ рамы двигателя						
		110	210	310	410	510	610	710
40-25B	HP HV	■						
	HN	■						
	HT		■	■				
40-25CS	HP HV		■					
	HN		■					
	HR		■	■				
40-25C	HP HV		■					
	HN		■					
	HT		■	■	■			
	HR		■	■	■			
	HS		■	■				
40-25D	HP HV		■	■	■			
	HN		■	■	■			
	HT		■	■	■			
	HR		■	■	■			
	HS			■	■			
50-40B	HP HV	■						
	HN	■						
	HT		■	■				
50-40CS	HP HV		■					
	HN		■					
	HR		■	■				
50-40C	HP HV		■					
	HN		■					
	HT		■	■	■			
	HR		■	■	■			
	HS		■	■				
50-40DS	HP HV			■	■			
	HN			■	■			
50-40D	HP HV		■	■	■			
	HN		■	■	■			
	HT		■	■	■			
	HR		■	■	■			
	HS			■	■			
65-40E	HP HV			■	■	■		
	HN			■	■	■		
	HT			■	■	■		
	HR				■	■		
	HS				■	■		
65-50B	HT		■	■				
65-50CS	HP HV		■					
	HT				■			
	HR		■	■	■			
65-50C	HP HV		■					
	HN		■					
	HT		■	■	■			
	HR		■	■	■			
	HS		■	■				
65-50DS	HP HV			■	■			
	HT			■	■			
	HS				■			
65-50D	HP HV			■	■			
	HN			■	■			
	HT			■	■	■		
	HR			■	■	■		
	HS			■	■	■		
65-50E	HP HV				■	■		
	HN				■	■		
	HT				■	■	■	
	HR				■	■		
	HS				■	■	■	
80-50F	HP HV					■	■	■
	HN					■	■	■
	HT					■	■	■
	HR					■		

тип по кривым	тип по каталогу	№ рамы двигателя						
		110	210	310	410	510	610	710
80-65B	HPA HVA			■				
	HBA			■				
	HT		■					
80-65CS	HP HV		■					
	HN		■					
	HT				■			
	HR		■	■	■			
80-65C	HT			■	■	■		
	HS			■	■	■		
	HR			■	■	■		
80-65DS	HP HV			■	■			
	HN			■	■			
80-65D	HP HV			■	■			
	HN			■	■			
	HT				■	■	■	
	HR				■	■		
	HS				■	■		
80-65E	HP HV				■	■		
	HPA HVA						■	
	HN				■	■		
	HNA						■	
	HT				■	■	■	
	HR				■	■		
	HS				■	■	■	
100-80C	HPA HVA				■	■	■	
	HNA				■	■	■	
	HT				■	■	■	
	HR				■	■	■	
	HS				■			
100-80D	HP HV				■	■		
	HPA HVA						■	
	HN				■			
	HNA					■	■	
	HT				■	■	■	
	HR				■	■		
	HS				■	■		
100-80E	HP HV					■		
	HPA HVA						■	■
	HN					■		
	HNA						■	■
	HT					■	■	■
	HR					■		
	HS					■	■	
100-80F	HP HV					■	■	■
	HN					■	■	■
	HR					■		
	HT					■	■	■
	HS					■	■	■
125-100D	HPA HVA					■	■	■
	HNA					■	■	■
	HT					■	■	■
	HR					■		
	HS					■		
125-100E	HPA HVA					■	■	■
	HNA					■	■	■
	HT					■	■	■
	HS					■		
150-125E	HPA HVA					■	■	■
	HNA					■	■	■
	HT					■	■	■
	HS					■		
150-125F	HPA HVA							■
	HNA							■
	HT							■
	HS							■

Таблицы соответствия ЭД насосам

Насосный агрегат с газовым уплотнением

тип по кривым	№ рамы двигателя					
	210	310	410	510	610	710
40-25C	■					
50-40C	■					
50-40D		■	■			
65-50D		■	■			
80-65D			■			
80-65E				■	■	■
100-80D			■			
100-80E				■	■	■
125-100E					■	■

Самовсасывающий насосный агрегат

тип по кривым	№ рамы двигателя		
	210	310	410
40-25C	■		
50-40C	■		
50-40D		■	■
65-50D		■	■
80-65D		■	■
100-80D		■	■

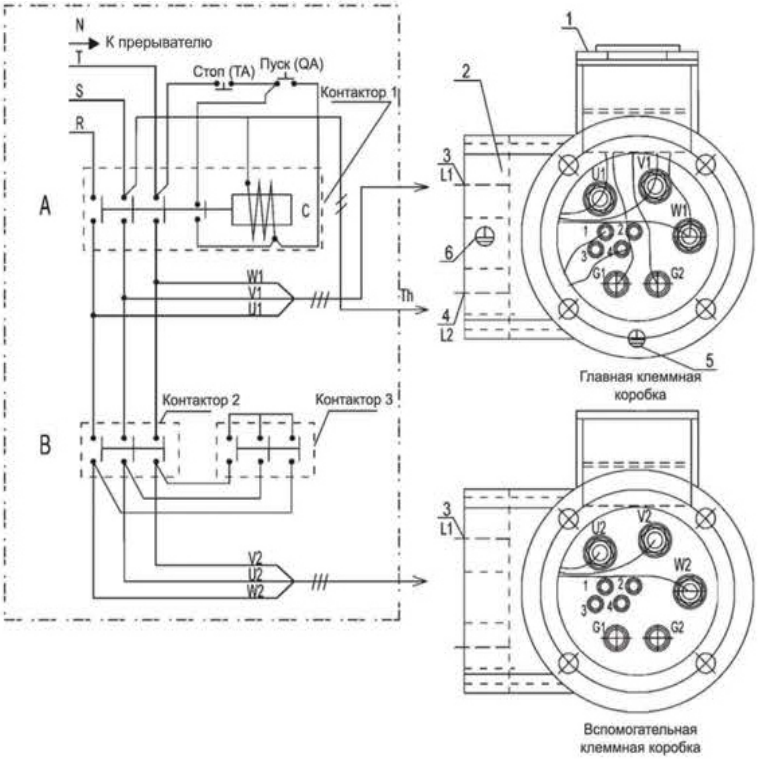
Многоступенчатый насосный агрегат

тип по кривым	№ рамы двигателя					
	ступени	410	510	610	710	810
50-40BM	6	■	■			
	8	■	■			
	10	■	■			
	12	■	■	■		
	14		■	■		
	16		■	■		
	18		■	■		
80-65CM	4		■	■		
	6		■	■		
	8			■	■	
	10			■	■	
	12			■	■	
	14			■	■	
	16			■	■	
100-80DM	4			■	■	
	6			■	■	
	8			■	■	
	10			■	■	■
	12				■	■
125-100DM	4				■	■
	6				■	■
	8				■	■
	10				■	■

Насосный агрегат (4-х полюсный двигатель)

тип по кривым	тип по каталогу	№ рамы двигателя				
		310	410	510	610	710
125-100D	HP HV	■				
	HPA HVA		■	■		
	HN	■				
	HNA		■	■		
	HT	■	■	■		
	HR	■	■			
	HS	■				
125-100E	HP HV	■	■			
	HPA HVA			■		
	HN	■	■			
	HNA			■		
	HT	■	■	■		
	HR	■	■			
	HS	■	■	■		
150-125F	HP HV			■	■	
	HPA HVA					■
	HN			■	■	
	HNA					■
	HT			■	■	■
	HS			■		
200-150F	HP HV			■	■	
	HPA HVA					■
	HN			■	■	
	HNA					■
	HT			■	■	■
	HS			■		
200-150G	HP HV				■	■
	HT				■	■
	HS				■	■

Насос с мокрым ротором Shinhoo



Размер / № рамы	L1	L2	Ввод силового кабеля	Ввод защитного кабеля
0,75-11 кВт	M32	M24	Ø 13	Ø 9
15-18,5 кВт	M48	M24	Ø 21	Ø 9
22-110 кВт	M60	M24	Ø 26	Ø 9
132-200 кВт	M85	M24	Ø 52	Ø 9

Обозначения		
R.S.T	К прерывателю	1. Индикатор износа подшипников
A	Пуск при полном напряжении	2. Паспортная табличка
A+B	Пуск переключением со звезды на треугольник	3. Сторона силового кабеля
QA	Кнопка «Пуск»	4. Сторона защитного кабеля
TA	Кнопка «Стоп»	5. Внутренняя клемма заземления
C	Контактор	6. Внешняя клемма заземления
Th	Соединение с биметаллическим термостатом	
0,75-11 кВт	Соединяется с 1, 2	
15-18,5	Соединяется с 1, 3	
22-110 кВт	Соединяется с 1, 4	
132-200 кВт	Соединяется с 1, 4	

Насос с мокрым ротором Shinhoo

25 серий моделей, подходящих для многих жидкостей и процессов

Встроенные термостаты или термометры сопротивления в горячей точке обмоток для защиты от перегрева

Стандарты фланцев: ANSI, ASME, HG, DIN, JIS, GB. 2х-кратные нагрузки на патрубки по API

Механизм автономной балансировки осевого смещения

Заменяемые уплотнительные кольца по API610

Вторичная защитная оболочка согласно API685

Высокоэффективная конструкция с положительными кавитационными характеристиками. Оптимизированный механизм всаса для низкой требовательности по кавитационному запасу

Материалы:

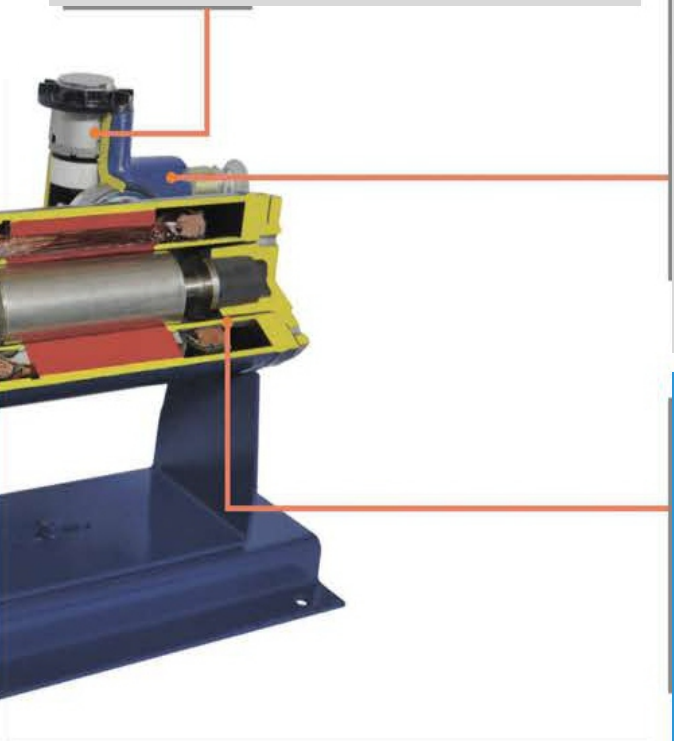
Металлы (проточная часть): 304SS, 316SS, 316LSS и прочие
Hastelloy C4, C276 и прочие

Стандартная взрывозащищенная клеммная коробка
Варианты взрывозащиты: Exd IIB-IIC T1-T4
Варианты защиты от окружающей среды: IP54, 55, 65, 68

Датчик HPB с функциями:

-Индикации износа подшипников
- Оповещения при неправильном направлении вращения
- Обнаружения потери фазы

Варианты системы HPB:
a) Тип для локального контроля показателей
b) Тип для удаленного контроля показателей
c) Тип для локального контроля с конвертером сигнала 4 ~ 20mA. в ПЛК или РСУ



Подшипники, втулка вала/упорное кольцо доступны в нескольких вариантах материального исполнения для применения с различными типами жидкостей.

Подшипник: Карбид кремния, углеграфит, Тефлон

Втулка вала/упорное кольцо: Карбид кремния, Стеллит, Твердый хром, Карбид вольфрама

Материалы:

Изоляционные материалы: H, C, super-C и прочие
Прокладки: Тефлон, Металлические спирально-навитые

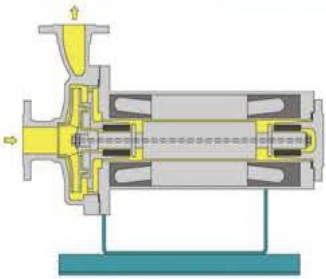
Насос с мокрым ротором Shinhoo

Серия материалов / Наименование детали		CS (2)	SUS304 (4)	SUS316 (6)
Корпус		ZG230~450	SCS13	SCS14
Рабочее колесо		ZG230~450	SCS13	SCS14
Штуцер		ZG230~450	SCS13	SCS14
Коробка переднего подшипника		ZG230~450	SCS13	SCS14
Коробка заднего подшипника		ZG230~450	SCS13	SCS14
Фланец двигателя		SUS304	SUS304	SUS316
Вал		SUS304	SUS304	SUS316
Гильза статора	110~510, 120~520	SUS316L	SUS316L	SUS316L
	610~910, 620~820	Hastelloy C	Hastelloy C	Hastelloy C
	Температуростойкие (тип HV-X, тип HR-Y, тип HT)	Hastelloy C	Hastelloy C	Hastelloy C
Гильза ротора	Изоляция H, C; 110~810, 120~820	SUS316L	SUS316L	SUS316L
	Сверхтемпературостойкие (тип HV-X, тип HR-Y)	Hastelloy C	Hastelloy C	Hastelloy C
Подшипник		Карбид кремния, Углеграфит, Тефлон		
Втулка вала/Упорное кольцо		SUS304+Стеллит; SUS304+Карбид вольфрама; Карбид кремния; HCr	SUS304+Стеллит; SUS304+Карбид вольфрама; Карбид кремния; HCr	SUS316L+Стеллит; SUS316L+Карбид вольфрама; Карбид кремния; HCr
Другие детали проточной части		SUS304	SUS304	SUS316
Другие детали вне проточной части		SUS304, HT250, Q235, Al и прочие		

По запросу возможно изготовление из дуплекса, супердуплекса и других суперсплавов.

Конструктивные варианты насосов

Полый вал, базовый тип (тип HV)



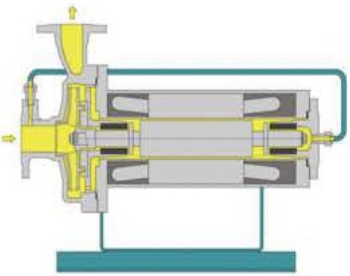
Параметры

Расход	**Max: 600м^3/ч**
Напор	**Max: 160м**
Мощность	**Max: 132 кВт**

Свойства - Применение

Насос и двигатели соединены напрямую. С внутренней циркуляцией через полый вал. Широко распространненый тип.

Внешняя циркуляция, базовый тип (тип HP)



Параметры

Расход	**Max: 750 м^3/ч**
Напор	**Max: 160м**
Мощность	**Max: 315 кВт**

Свойства - Применение

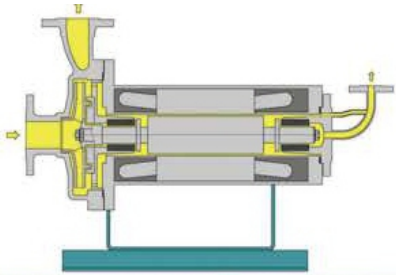
Насос и двигатели соединены напрямую. С внешней циркуляцией через полый вал.

Конструктивные варианты насосов

Обратная циркуляция (тип HN)

Параметры

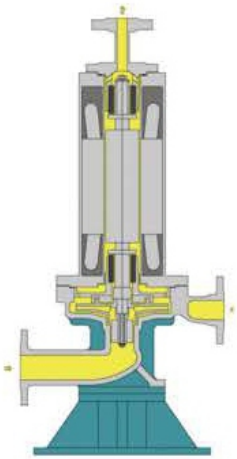
Расход	**Max: 600м³/ч**
Напор	**Max: 160м**
Мощность	**Max: 315 кВт**



Свойства - Применение

Насос и двигатель соединены напрямую. Подходит для легкоиспаряющихся жидкостей.

Вертикальный «в линию», обратная циркуляция (тип HW)



Параметры

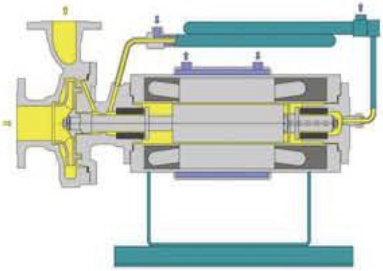
Расход	**Max: 650м³/ч**
Напор	**Max: 160м**
Мощность	**Max: 315 кВт**

Свойства - Применение

Еще один тип с обратной циркуляцией . Подходит для СУГ, СПГ.

Конструктивные варианты насосов

С защитой от высоких температур (тип HT)



Параметры

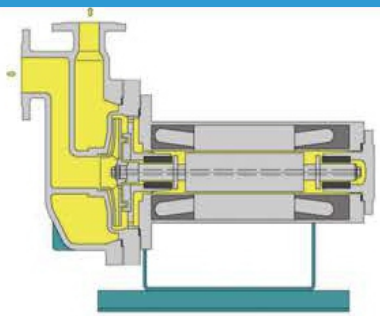
Расход	Max: 800м^3/ч
Напор	Max: 160м
Температура	Max: 450 ˚C
Мощность	Max: 315 кВт

Свойства - Применение

Насос и двигатель соединены через адаптер, термически разделяющий двигатель и насос, предотвращая тепло-передачу. Подходит для высокотемпературных жидкостей, таких как горячее масло, вода и прочие.

Конструктивные варианты насосов

Самовсасывающий (тип HZ)



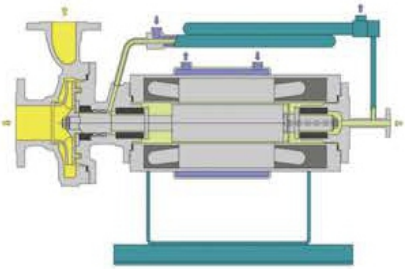
Параметры

Расход	Max: 50м^3/ч
Напор	Max: 50м
Мощность	Max: 45 кВт

Свойства - Применение

Подходит для откачки жидкостей из подземных резервуаров.

Для работ со шламовыми жидкостями (тип HS)



Параметры

Расход	Max: 750м^3/ч
Напор	Max: 130м
Мощность	Max: 220 кВт

Свойства - Применение

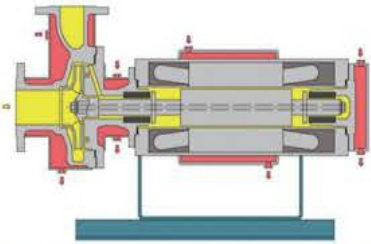
С внутренним механическим уплотнением, подходит для шламовых жидкостей с небольшим содержанием мягких частиц

Конструктивные варианты насосов

Для жидкостей с высокой точкой плавления (тип HR)

Параметры

Расход	**Max: 300м³/ч**
Напор	**Max: 90м**
Мощность	**Max: 135 кВт**



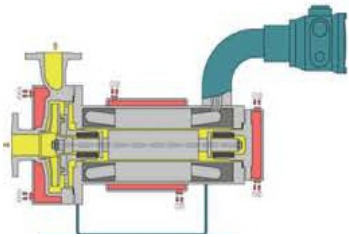
Свойства - Применение

С полноценной рубашкой обогрева. Подходит для жидкостей с высокой температурой затвердевания.

Для высоких температур, для жидкостей со сверхвысокой точкой плавления (тип HR-Y)

Параметры

Расход	**Max: 300м³/ч**
Напор	**Max: 120м**
Температура	**Max: 300℃**
Мощность	**Max: 110 кВт**

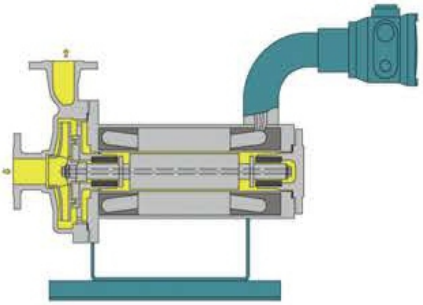


Свойства - Применение

Температуростойкий двигатель с рубашкой обогрева. Подходит для жидкостей с еще более высокой температурой затвердевания.

Конструктивные варианты насосов

Для жидкостей со сверхвысокой температурой (тип HV-X)



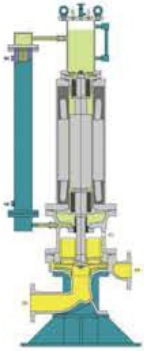
Параметры

Расход	Max: 350м^3/ч
Напор	Max: 160м
Температура	Max: 400°C
Мощность	Max: 110 кВт

Свойства - Применение

Используются эксклюзивные сверхизоляционные материалы. Подходит для жидкостей с высокой температурой, охлаждение не требуется.

С газовым уплотнением, для работ со шламовыми жидкостями (тип HJ HG)



Параметры

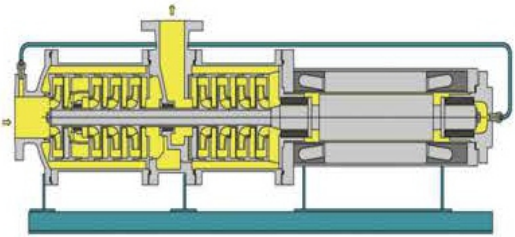
Расход	Max: 300м^3/ч
Напор	Max: 160м
Температура	Max: 400°C
Мощность	Max: 110 кВт

Свойства - Применение

С внутренним механическим уплотнением и камерой газового уплотнения. Подходит для шламовых жидкостей с массовым содержанием шлама не более 30%

Конструктивные варианты насосов

Многоступенчатый (тип HV-V, HN-M, HT-M, HW-M)



Параметры

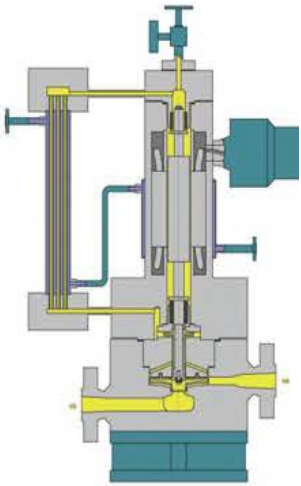
Расход	Max: 280м³/ч
Напор	Max: 800м
Температура	Max: 400℃ Min: -165℃
Мощность	Max: 315 кВт

Свойства - Применение

Высокого давления для высоких температур (тип HTM)

Конструктивные варианты насосов

Высокого давления для высоких температур (тип HTM)



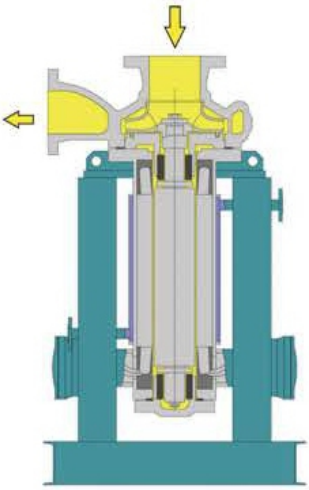
Параметры

Расход	Max: 600м^3/ч
Напор	Max: 160м
Температура	Max: 400°C
Предельно-допустимое давление	Max: 40 мПа
Мощность	Max: 220 кВт

Свойства - Применение

Для ядерной промышленности. Системы испытания высокого давления и температуры, надкритические процессы, химические процессы.

Крупногабаритный насос с мокрым ротором (тип HP, HT, HN)



Параметры

Расход	Max: 1200м^3/ч
Напор	Max: 200м
Температура	Max: 400°C
Предельно-допустимое давление	Max: 25 мПа
Мощность	Max: 315 кВт

Свойства - Применение

Обычно используется в ядерной промышленности, морских перевозках, бойлерной циркуляции

Насос с мокрым ротором Shinhoo

Насосы Shinhoo задействованы во многих сферах индустрии и имеют на своем счету работу более с чем 600 типами основных жидкостей во многих специализированных областях, при этом работая без утечек. Насосы пользуются большим спросом благодаря их компактности, легкости в обслуживании и низкому уровню шума.

Отличительные особенности насосов с мокрым ротором Shinhoo особенно заметны при работе с жидкостями, которые могут химически или физически загрязнять окружающую среду, или когда имеется опасность возгорания или взрыва при утечке жидкости. Кроме того они незаменимы при работе с жидкостями, способными вызвать угрозу для здоровья из-за токсичных паров, жидкостями, реагирующими при контакте с воздухом, легко-затвердевающими жидкостями, высокотемпературными, криогенными, при высоком давлении в трубопроводе, или при других тяжелых условиях.

Типичные жидкости с которыми работают насосы с мокрым ротором Shinhoo

Кислоты	Азотная кислота, борная кислота, жирные кислоты, кислотные смеси, малеиновая кислота, метакриловая кислота, молочная кислота, муравьиная кислота, олеиновая кислота, пропионовая кислота, серная кислота, сернистая кислота, синильная кислота, стеариновая кислота, уксусная кислота, фосфорная кислота, фтористоводородная кислота, хромовая кислота, хлорсульфоновая кислота, щавелевая кислота.
Щелочи	Аммиачная вода, гидроксид калия, гидрооксид кальция, едкий натр, каустическая сода.
Соли	Ацетат меди-аммония, бихромат калия, бромид лития, гипохлорит натрия, карбонат натрия, метасиликат натрия, сульфат алюминия, сульфат аммония, сульфид аммония, сульфид натрия, сульфит аммония, хлорат натрия, хлорид кальция, хлорид лития, хлорид натрия, цианид натрия
Сложные эфиры	Амилацетат, метилакрилат, метил метакрилат, метилацетат, этилацетат
Ароматические соединения	Алкилбензолы, бензол, дихлорбензол, крезолы, ксилол, нафталин, метилнафталин, ТДИ, толуол, фенол, шлам терефталевой кислоты
Углеводороды (кроме ароматических)	Бутан, гексан, нонан; циклогексан, циклогексанол
Мономеры и полимеры	Акрилонитрил, ацетонитрил, бутадиен, виниловый эфир, капролактам, поливиниловый спирт, ПВХ, стирол, хлоропрен.
Спирты	Бутанол, гексанол, глицерин, изопропиловый спирт, метанол, октиловый спирт, пропиленгликоль, этанол, этиленгликоль.
Оксосоединения и простые эфиры	Акролеин, аллилацетон, ацетальдегид, ацетон, бензальдегид, гексанон, кетон, кротоновый альдегид, метиловые эфиры, окись пропилена, окись этилена, уксусный ангидрид, формальдегид, фурфурол.
Галогениды	Аллилхлорид, безводный хлородводород, безводный фтороводород, дихлорпропилен, дихлорэтан, дихлорметан, диэтилалюминий хлорид, жидкий хлор, кремнехлороформ, оксихлорид фосфора, тетрахлорид титана, тетрахлорметан, тетрахлорэтилен, трихлорэтилен, трёххлористый фосфор, фосген, хлометан, хлорид кремния, хлорид полиалюминия, хлороформ.
Водородные и серные соединения	Акриламид, амидол, анилин, ацетонциангидрин, безводный аммиак, безводный диоксид серы, гидразин, диметилформамид, лактонитрил, метилгидразин, метилсульфоксид, пиридин, сероуглерод, этаноламин и иные амины.
Криогенные жидкости	Жидкий аммиак, жидкий диоксид углерода, жидкий метан, жидкий пропан, жидкий пропилен, жидкий этилен, СУГ, фреон.
Масла	Нефть (нафта, сырая нефть, бензин), пищевые масла, смазочные материалы, трансформаторное фасло.
Теплообменные среды	Dowtherm, Mobiltherm и другие теплообменные среды, масла KC и SK
Вода	Морская вода, чистая вода, вода питательная для бойлеров, сточная вода и прочие типы.
Хладагенты	Бромид лития, жидкий аммиак, фреон, хлорметан и прочие.
Прочие	Детергенты, желатин, катализаторный шлам, краски, метилсилан, перекись водорода, пластификаторы, полимерный шлам, проявители, растворители, ртуть, силан, сиропы, тетраэтилсвинец, триэтилалюминиевый силан, ферментационный раствор.

Насосами Shinhoo уже пользуются

ИНК
ИРКУТСКАЯ НЕФТЯНАЯ КОМПАНИЯ

СИБУР

РОСНЕФТЬ

ООО ПРОМЫШЛЕННОЕ ХИМИЧЕСКОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ

Тел./Факс: +7 (800)250-09-87
www.promhimmash.com
office@promhimmash.com

INDUSTRIAL CHEMICAL ENGINEERING, OOO

Tel./fax: +7 (800)250-09-87
www.promhimmash.com
office@promhimmash.com

Опросный лист на герметичный насос. Questionnaire for sealed pump.

1.1	Тип конструкции / Type of construction				Гильзованный мотор/Canned motor pump □ Магнитная муфта /Magnetic coupling □ Мембрана /Diaphragm □
1.2	Подача, м^3/ ч /**Capacity, m^3/h**				
1.3	Напор, м/**Head, m**				
1.4	Давление на входе, /**Suction pressure (gauge), bar**				
1.5	Давление на выходе, /**Discharge pressure (gauge), bar**				
1.6	Кавитац.запас системы,м /**NPSH$_{av.}$ of the system, m**				
1.7	Расчетное давлениетрубопровода со стороны нагнетания насоса, МПа/ **Design pressure, MPa**				
1.8	Глубина погружения (для вертикальных насосов), м/ **Submergence depth (for vertical pumps), m**				
2.	Перекачиваемая среда/**Liquid**				
2.1	Химсостав/**chemical composition**				
2.2	Содержание тв. взвесей, % об./масс. **Solid particles content, % vol./mass**				
2.3	Температура, ^{0}C **Temperature, ^{0}C**			плотность, кг/дм3 **density, kg/dm3**	
2.5	Вязкость, сСт **viscosity, cSt**			при температуре, ^{0}C **at temperature, ^{0}C**	
2.6	Давление насыщенных паров при рабочей t^0**C**, бар/ **Vapour pressure at working t^{0}C (absolute), bar**				
	При рабочей t +5 ^{0}C **/ at working t + 5 ^{0}C**				
	При рабочей t+ 10^0 C **/ at working t + 10 ^{0}C**				
4.	Условия установки: под навесом/на улице **Installation: indoor/under cover/outdoor**				
4.1	Требования по взрывозащите **/explosion protection requirement**				
5.	Привод **/Driver**				
6.	Требуемые КИП / **control equipment**				
7.	Количество насосовl/**Quantity of pumps**				
8.	Материал проточной части (пожелание)/ **Flow part material (desire)**				
9.	Тип фланца (пожелание)/**Flang type (desire)**				
10.	ЗИП/ **Spare parts**				
11.	Совместимость работы с ЧРП, да/нет **/ Variable frequency drive,yes/no**				
12.	Замечания **/Notes**				

Заказчик **/User**		Цех/**Shop**		Поз**. /Item**	

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

XINHU Canned motor Pumps предлагает оборудование для предприятий химической, нефтехимической, нефтеперерабатывающей промышленности, секторов хладоснабжения, ядерной промышленности, авиакосмической техники, а также предприятий по производству текстиля, предприятий по производству водорода и прочих специализированных отраслей.

ПРОМХИММАШ
www.promhimmash.ru
zakaz@promhimmash.ru