Библиотека СОК

ВСЯ ПРОДУКЦИЯ СЕРТИФИЦИРОВАНА

СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ГАРАНТИЯ 2 ГОДА



Система Heisskraft-pump

Циркуляционные насосы

Технический каталог

HEISSKRAFT HK
QUALITY IN DETAIL

СОДЕРЖАНИЕ

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С «МОКРЫМ РОТОРОМ» HKS, HKU 2
Общие сведения о насосах HKS, HKU 2
Графики рабочих характеристик и габаритные размеры насосов HKU 4
Графики рабочих характеристик и габаритные размеры насосов HKS 5

ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ HKA, HKA-V 8
Общие сведения о насосах HKA, HKA-V 8
Графики рабочих характеристик и габаритные размеры насосов HKA, HKA-V 10

ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ HKA-F 15
Общие сведения о насосах HKA-F 15
Графики рабочих характеристик и габаритные размеры насосов HKA-F 16

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ С «МОКРЫМ РОТОРОМ» HKS-F, HKU-F 19
Общие сведения о насосах HKS-F, HKU-F 19
Графики рабочих характеристик и габаритные размеры насосов HKS-F, HKU-F 25

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ HIP 31
Общие сведения о насосах HIP 31
Данные электродвигателей 38
Графики рабочих характеристик и габаритные размеры насосов HIP 43

КОНСОЛЬНЫЕ НАСОСЫ HNP 70

НАСОСЫ БОЛЬШОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ HTP 71

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ НАСОСОВ HKS/HKU/HKA/HIP 72

ТОРЦЕВЫЕ УПЛОТНЕНИЯ 76

ЭКСПЛУАТАЦИОННОЕ НАЗНАЧЕНИЕ
ЦИРКУЛЯЦИЯ

Циркуляционные насосы с «мокрым ротором» HKS, HKU

ОПИСАНИЕ

Циркуляционные насосы HKS, HKU оснащены ротором, изолированным от статора герметичной гильзой («мокрый ротор»). Насос и электродвигатель представляют из себя единый узел без уплотнения вала — применяется только две кольцевые уплотнительные прокладки.



Особенности конструкции насосов HKS, HKU в отсутствии быстроизнашивающихся уплотнений, практически бесшумной работе, отсутствии необходимости дополнительной смазки подшипников (смазываются перекачиваемой средой), непрерывное охлаждение работающего насоса делают его незаменимым во внутренних системах отопления, кондиционирования, водоснабжения зданий и сооружений.



Перекачиваемая насосами жидкость — вода или близкая по характеристикам к воде химически нейтральная, не агрессивная, без твердых включений. Перекачивание вязких жидкостей может потребовать применение насоса большей мощности.

Характеристики насосов HKS, HKU:

- присоединения резьбовые Rp 1'', Rp 1 1/4''
- напряжение питания 1x230 В 50 Гц, 3x380 В 50 Гц
- класс изоляции H
- температура перекачиваемой жидкости от + 2°C до + 110°C
- температура окружающей среды от 0°C до 40°C
- максимальное рабочее давление 10 бар

ПРИМЕНЕНИЕ

- системы отопления;
- бытовые и промышленные циркуляционные системы;
- системы водоснабжения;
- системы кондиционирования;
- системы горячего водоснабжения.

РАСШИФРОВКА ТИПОВОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

HK (U/S) 25 – 40 ( )

Тип насоса

U — односкоростная версия

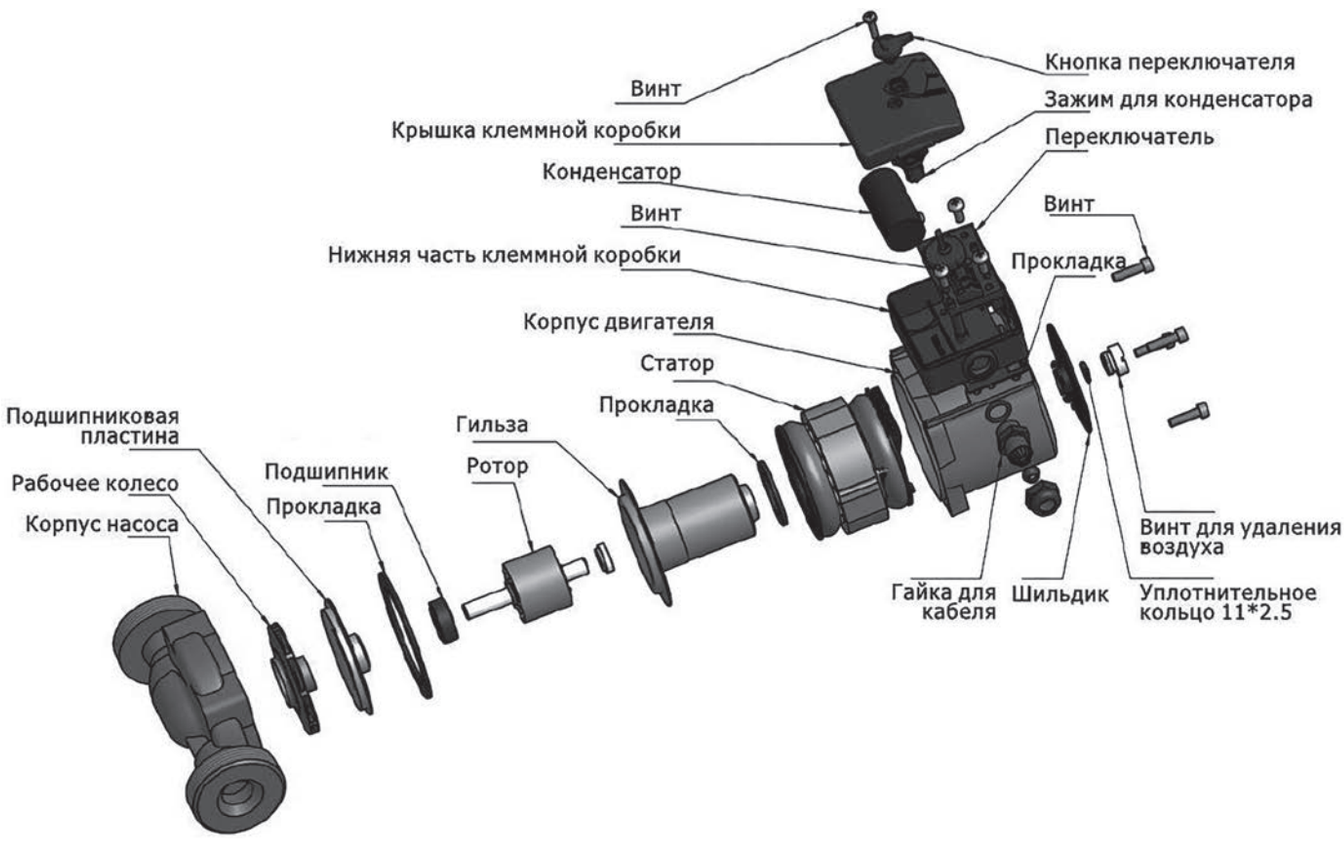
S — трехскоростная версия

Номинальный диаметр входа и выхода, мм

Максимальный напор, дм

Резьбовое присоединение

Устройство насосов HKU, HKS



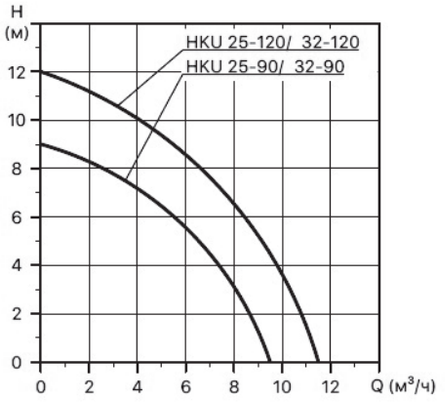
Спецификация материалов

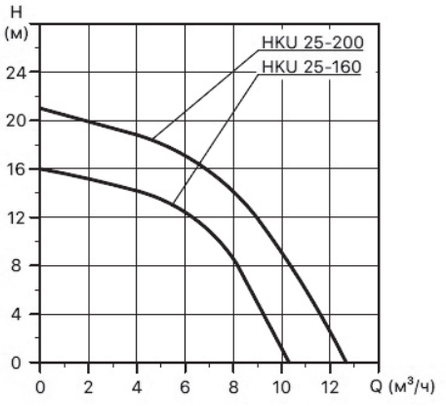
№	Название	Материалы
1	Корпус насоса	чугун/нерж.сталь
2	Рабочее колесо	POM
3	Вал	керамика/нерж. сталь
4	Подшипниковая пластина	нерж. сталь
5	Упорный подшипник	графит/карбид кремния
6	Подшипник	керамика/графит
7	Упорный подшипник	нерж. сталь/резина
8	Гильза	нерж. сталь

Модельный ряд насосов HKU

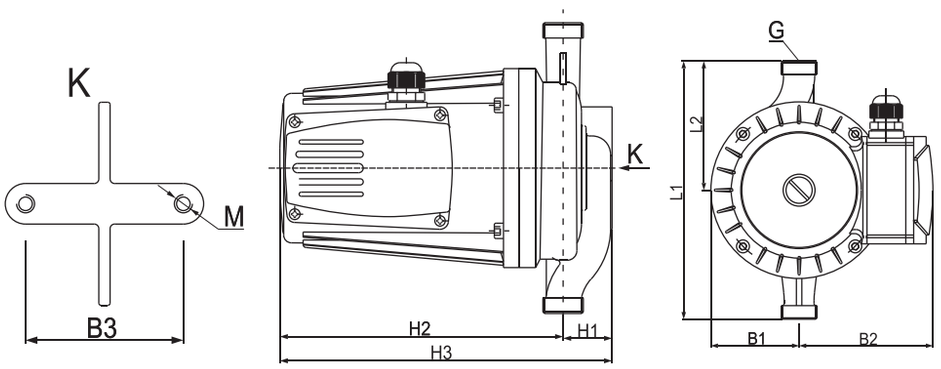
Артикул	Модель	Номинальная рабочая точка		Номинальная сила тока, А	Мощность P1/P2 Вт	Напряжение питания, В	Скорость вращения, об/мин
		Q, м³/ч	H, м				
77125125	HKU 25-90	5	5	1,5	300/150	1x230	2750
77132126	HKU 32-90	5	5	1,5	300/150	1x230	2750
77125127	HKU 25-120	5	8	2,5	500/280	1x230	2800
77132128	HKU 32-120	5	8	2,5	500/280	1x230	2800
77125129	HKU 25-160	5	12,5	3,4	700/400	1x230	2800
77125130	HKU 25-200	5	16	4,9	1000/600	1x230	2800

Кривые характеристик насосов HKU





Габоритно-присоединительные размеры насосов HKU



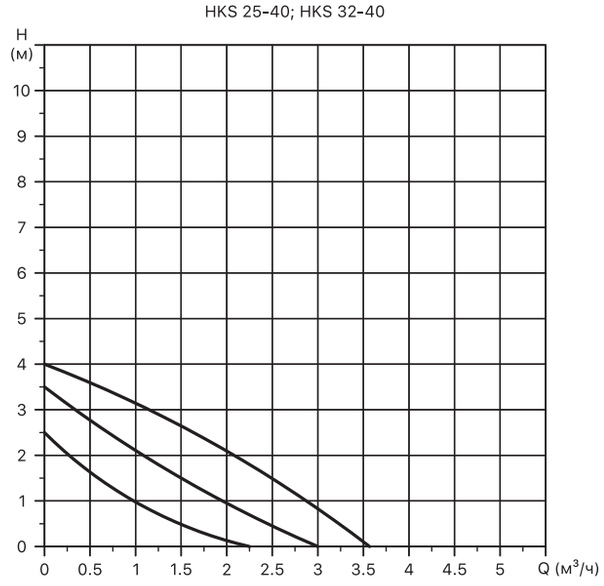
Модель	Размеры, мм										Вес, кг	
	L1	L2	H1	H2	H3	B1	B2	B3	M	G	Брутто	Нетто
HKU 25-90	180	90	44	165	209	68	99	70	M8	1 1/2"	7,67	7,17
HKU 32-90	220	110	49	165	214	68	99	70	M8	2"	8,47	7,97
HKU 25-120	180	90	44	185	229	68	99	70	M8	1 1/2"	8,92	8,42
HKU 32-120	220	110	49	185	234	68	99	70	M8	2"	9,85	9,35
HKU 25-160	230	115	54	232	286	80	154	80	M8	1 1/2"	13,60	13,10
HKU 25-200	230	115	54	232	286	80	154	80	M8	1 1/2"	14,70	14,20

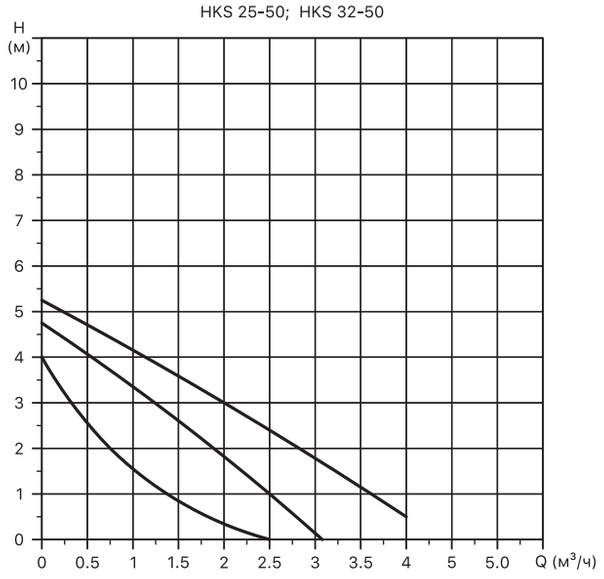
Модельный ряд насосов HKS

Артикул	Модель	Монтажная длина, мм	Максимальный расход, м ³/ч	Номинальная сила тока, А	Мощность P_1*, Вт	Напряжение питания, В
77325131	HKS 25-40	180	2,6	0,23/0,2/0,16	50/40/30	1x230B
77325165	HKS 25-40 130	130	2,6	0,23/0,2/0,16	50/40/30	1x230B
77332132	HKS 32-40	180	2,8	0,23/0,2/0,16	50/40/30	1x230B
77325147	HKS 25-50	180	3,0	0,26/0,23/0,2	60/50/40	1x230B
77332149	HKS 32-50	180	3,5	0,26/0,23/0,2	60/50/40	1x230B
77325133	HKS 25-60	180	3,0	0,3/0.26/0.23	70/60/50	1x230B
77325166	HKS 25-60 130	130	3,0	0,3/0.26/0.23	70/60/50	1x230B
77332134	HKS 32-60	180	3,5	0,3/0.26/0.23	70/60/50	1x230B
77325135	HKS 25-70	180	4,0	0,45/0,35/0,28	100/80/60	1x230B
77332136	HKS 32-70	180	4,5	0,45/0,35/0,28	100/80/60	1x230B
77325137	HKS 25-80	180	6,0	0,8/0,78/0,58	180/175/130	1x230B
77332138	HKS 32-80	180	8,0	0,8/0,78/0,58	180/175/130	1x230B
77325148	HKS 25-120	180	4,0	1,2/1,1/0,75	270/240/160	1x230B
77325350	HKS 25-160	230	5,0	2,3/1,4/1,2	700/450/400	3x380B
77325351	HKS 25-200	230	5,0	2,8/2.1/1.8	700/450/400	3x380B

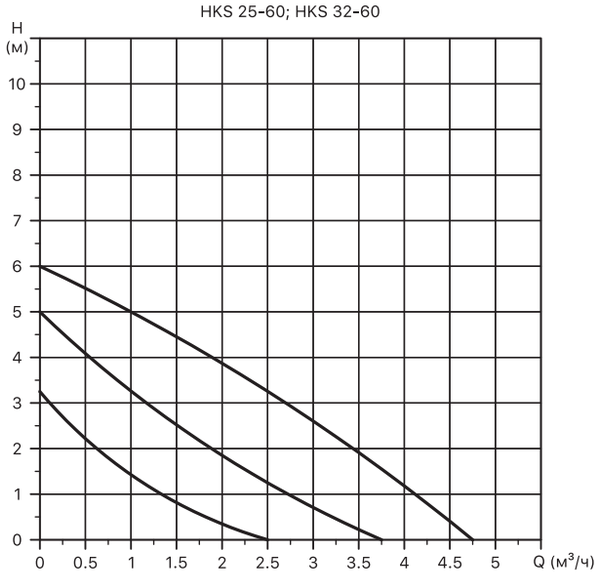
* потребляемая мощность в зависимости от установленной скорости

Кривые характеристик насосов HKS

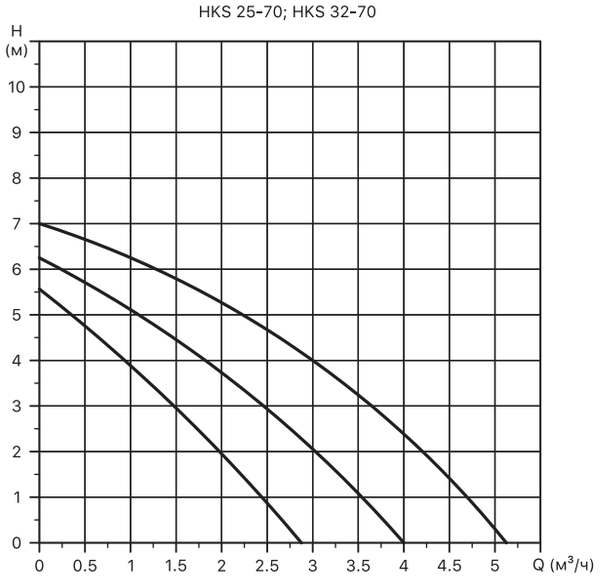




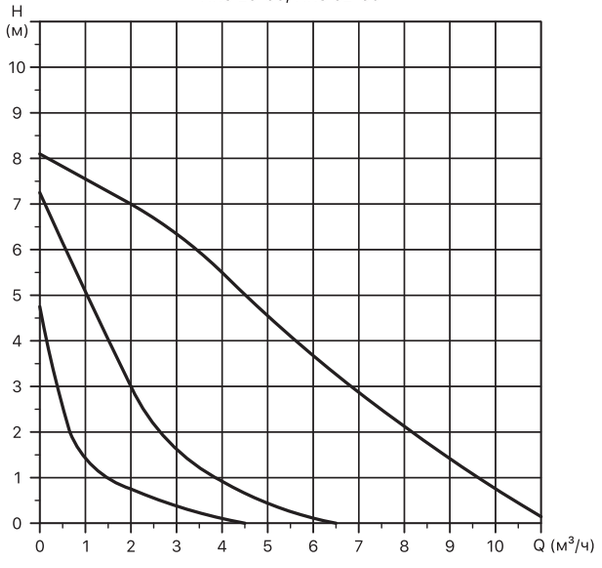
HKS 25-60; HKS 32-60



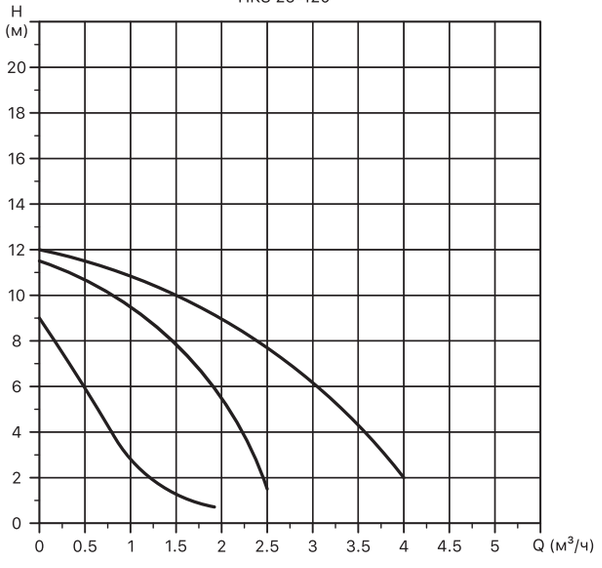
HKS 25-70; HKS 32-70



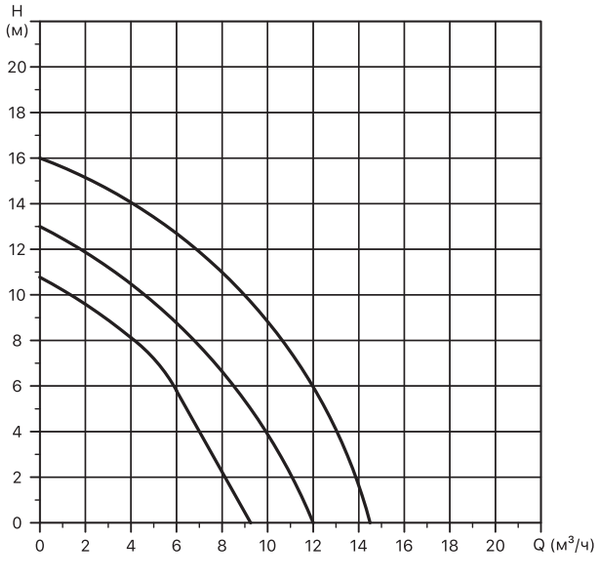
HKS 25-80; HKS 32-80



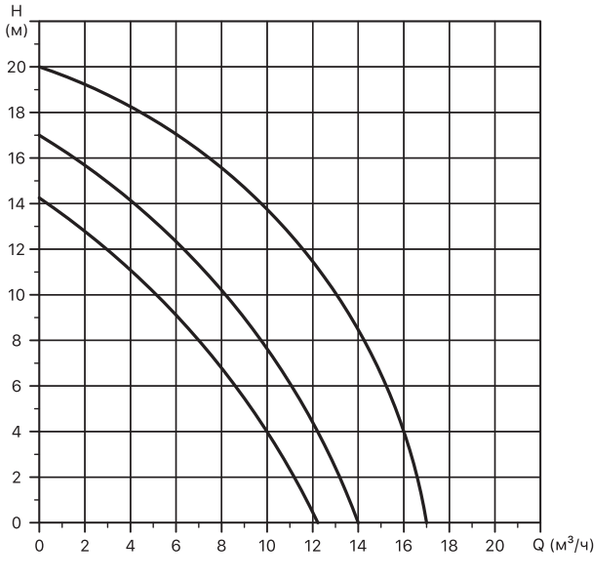
HKS 25-120



HKS 25-160

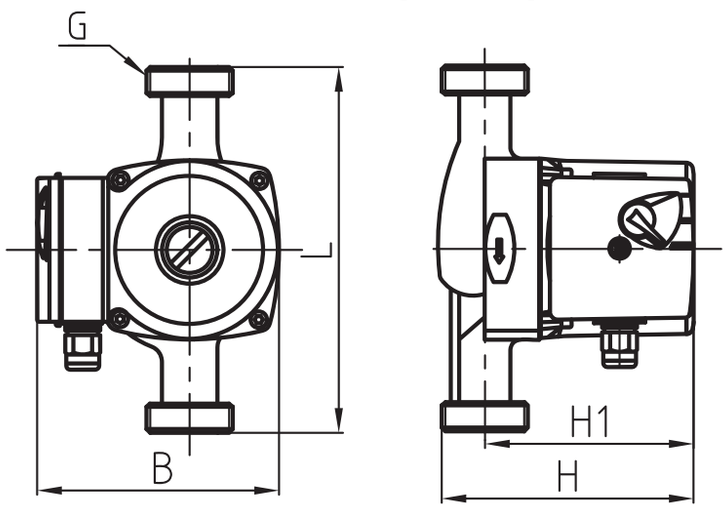


HKS 25-200

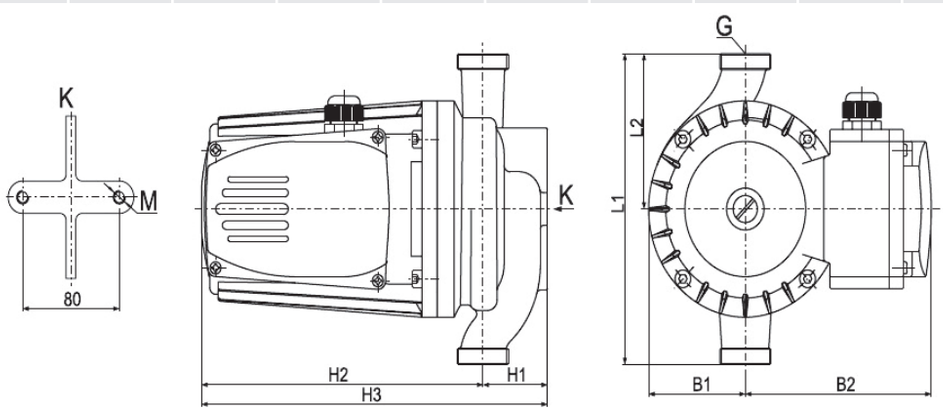


Модель	Размеры, мм					Вес, кг	
	L	H	H1	B	G	Брутто	Нетто
HKS 25-40	180	130	105	130	1 1/2"	2,90	2,65
HKS 25-40 130	130	130	105	130	1 1/2"	2,90	2,65
HKS 32-40	180	130	105	130	2"	3,37	3,12
HKS 25-50	180	130	105	130	1 1/2"	3,20	2,60
HKS 32-50	180	130	105	130	2"	3,80	2,9
HKS 25-60	180	130	105	130	1 1/2"	3,10	2,85
HKS 25-60 130	130	130	105	130	1 1/2"	3,10	2,85
HKS 32-60	180	130	105	130	2"	3,63	3,38
HKS 25-70	180	130	105	130	1 1/2"	3,11	2,86
HKS 32-70	180	130	105	130	2"	3,60	3,35
HKS 25-80	180	160	130	150	1 1/2"	5,55	5,05
HKS 32-80	180	160	130	150	2"	5,65	5,15
HKS 25-120	180	151	128	150	11/2"	2,50	2,30

Габоритно-присоединительные размеры насосов HKS



Модель	Размеры, мм									Вес, кг	
	H1	H2	H3	L1	L2	B1	B2	M	G	Брутто	Нетто
HKS 25-160	54	232	286	230	115	80	154	M8	11/2"	13,6	12,5
HKS 25-200	54	232	286	230	115	80	154	M8	11/2"	14,7	13,4



ЭКСПЛУАТАЦИОННОЕ НАЗНАЧЕНИЕ
ЦИРКУЛЯЦИЯ

Энергосберегающие циркуляционные насосы НКА, НКА-V

ОПИСАНИЕ

Циркуляционные насосы НКА, НКА-V — энергосберегающие насосы с «мокрым ротором». От статора ротор отделен стаканом, который изготавливается из нержавеющей стали. Перекачиваемая насосом жидкость выполняет две функции: смазывает детали и охлаждает двигатель. Насосы оснащены электродвигателем с постоянными магнитами и электронным блоком управления, позволяющим создавать различные режимы работы насоса — пропорциональный, режим постоянного давления, ночной режим (снижение мощности). Электронный блок частотного регулирования автоматически согласовывает мощность насоса с фактическим перепадом давлений, что обеспечивает высокую энергоэффективность насоса. Класс изоляции — H, степень защиты IP 42.



ПРИМЕНЕНИЕ

Циркуляционные насосы НКА (V) предназначены для обеспечения циркуляции воды в отопительных системах, местных системах горячего водоснабжения, а также системах кондиционирования воздуха и охлаждения. Насосы НКА (V) подходят для:

- Систем с постоянной или переменной подачей, в которых целесообразно оптимизировать положение рабочей точки насоса;
- Систем с переменными значениями температуры в напорном трубопроводе;
- Систем, в которых целесообразно использовать автоматический ночной режим.

Насосы НКА (V) используются для различных систем отопления. Автоматика данных насосов регулирует перепад давления в соответствии с текущими потребностями системы без применения внешних элементов.

Диапазон температур жидкости: от -30 °C до +110 °C.
Перекачивает гликолевые растворы до 50%.
Максимальное давление в системе 10 бар.

РАСШИФРОВКА ТИПОВОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

НКА 25 – 40 V B ( )

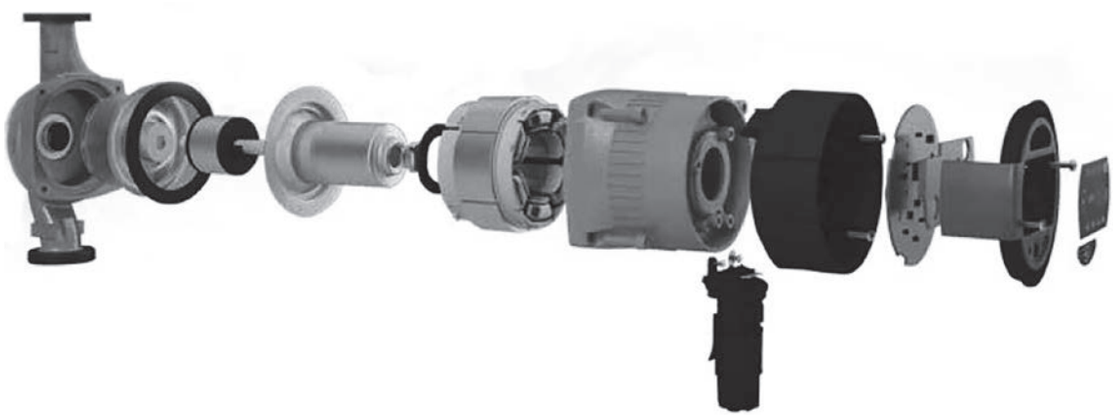
- Тип насоса
- Номинальный диаметр входа и выхода, мм
- Максимальный напор, дм
- Повышенные характеристики напора
- Бронзовый корпус
- Резьбовое присоединение

Насосы НКА (V) являются насосами с ротором, изолированным от статора герметичной гильзой, т. е. насос и электродвигатель образуют единый узел без уплотнений вала, в котором применяются всего лишь две уплотнительные прокладки. Подшипники смазываются перекачиваемой жидкостью.

Конструкция этих насосов:

- вал и радиальные подшипники из керамики;
- графитовый упорный подшипник;
- защитная гильза ротора и фланец подшипника из нержавеющей стали;
- рабочее колесо из композита, устойчивого к коррозии;
- корпус насоса из чугуна с катафорезным покрытием.

Устройство насосов НКА, НКА-V



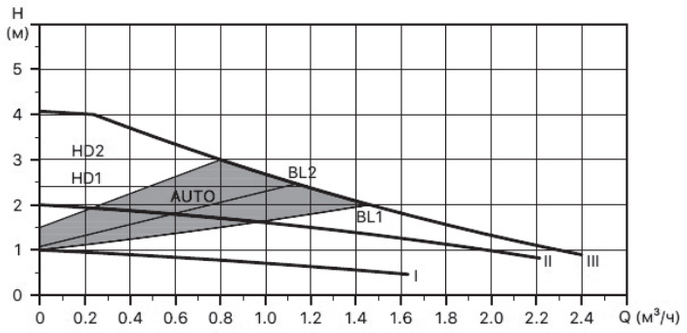
Модельный ряд. Насосы НКА, НКА-V

Артикул	Модель	Монтажная длина, мм	Номинальная рабочая точка		Мощность P_1*, Вт	Номинальная сила тока, А	Напряжение питания, В
			Q, м³/ч	H, м			
77515160**	НКА 15-15 В	80	0,6	0,8	8	0.06	1x230
77525139	НКА 25-40	180	2,5	4,0	5-22	0.05-0.19	1x230
77525167	НКА 25-40 130	130	2,5	4,0	5-22	0.05-0.19	1x230
77532140	НКА 32-40	180	3,0	4,0	5-22	0.05-0.19	1x230
77525141	НКА 25-60	180	3,2	6,0	5-45	0.05-0.38	1x230
77532142	НКА 32-60	180	4,0	6,0	5-45	0.05-0.38	1x230
77525156	НКА 25-75	130	3,4	7,5	5-60	0.5	1x230
77532158	НКА 32-75	180	3,4	7,5	5-60	0.5	1x230
77525143	НКА 25-80 V	180	6,5	8,0	8-130	0.08-0.09	1x230
77532144	НКА 32-80 V	180	8,0	8,5	8-130	0.08-0.09	1x230
77525145	НКА 25-100 V	180	7,0	10,0	10-185	0.1-1.25	1x230
77532146	НКА 32-100 V	180	10,0	10,0	10-185	0.1-1.25	1x230
77525157	НКА 25-110	180	5,5	11	12-140	1.0	1x230
77532159	НКА 32-110	180	7,0	11	12-140	1.0	1x230

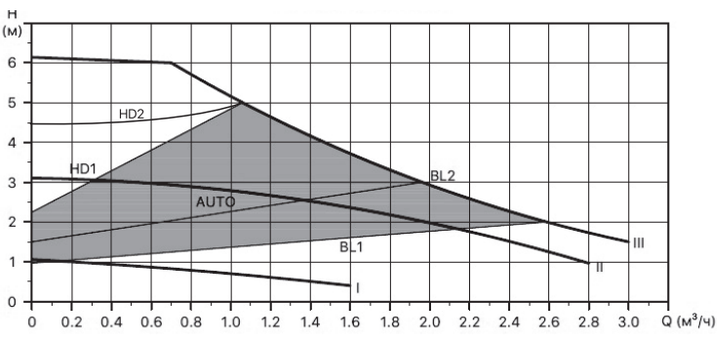
* потребляемая мощность в зависимости от установленной скорости
** насос в бронзовом корпусе

Кривые характеристик насосов HKA, HKA-V

HKA 25-40 / HKA 32-40

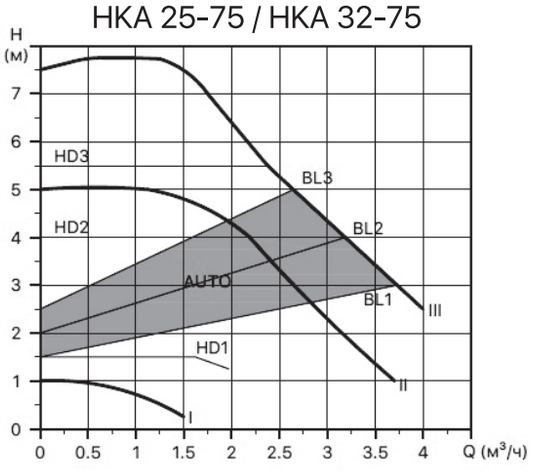


HKA 25-60 / HKA 32-60



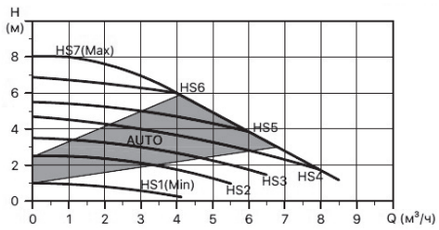
Обозначение	Режим работы насоса
AUTO (заводская настройка)	Пропорциональное регулирование от самого высокого до самого низкого значения давления (напора)
BL1	Кривая пропорционального давления (минимум)
BL2	Кривая пропорционального давления (максимум)
HD1	Кривая постоянного давления (минимум)
HD2	Кривая постоянного давления (максимум)
III	Постоянная скорость III
II	Постоянная скорость II
I	Постоянная скорость I (ночной режим)

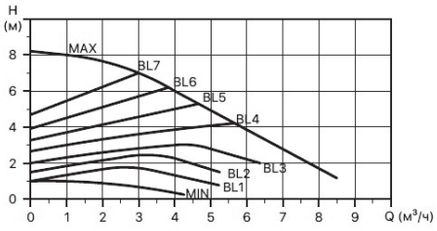
HKA 25-75 / HKA 32-75

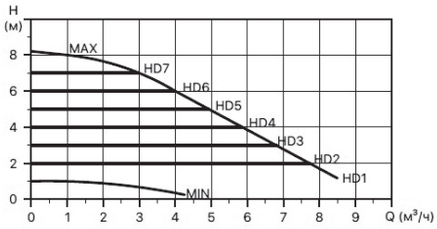


Обозначение	Режим работы насоса
AUTO (заводская настройка)	Пропорциональное регулирование от самого высокого до самого низкого значения давления (напора)
BL1	Кривая пропорционального давления (минимум)
BL2	Кривая пропорционального давления (среднее)
BL3	Кривая пропорционального давления (максимум)
HD1	Кривая постоянного давления (минимум)
HD2	Кривая постоянного давления (среднее)
HD3	Кривая постоянного давления (максимум)
III	Постоянная скорость III
II	Постоянная скорость II
I	Постоянная скорость I (ночной режим)

НКА 25-80 V / НКА 32-80 V

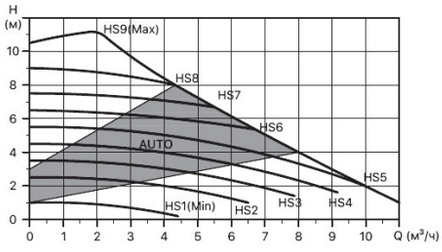


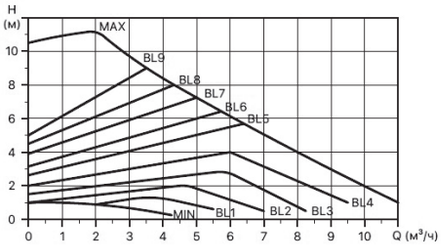


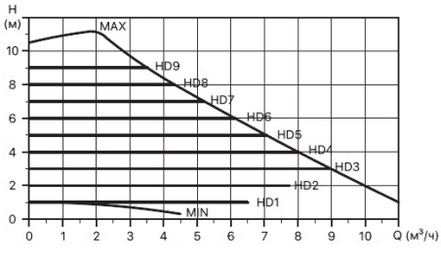


Обозначение	Режим работы насоса
AUTO (заводская настройка)	Пропорциональное регулирование от самого высокого до самого низкого значения давления (напора)
BL	Кривая пропорционального давления
HD	Кривая постоянного давления
HS	Постоянная скорость

НКА 25-100 V / НКА 32-100 V

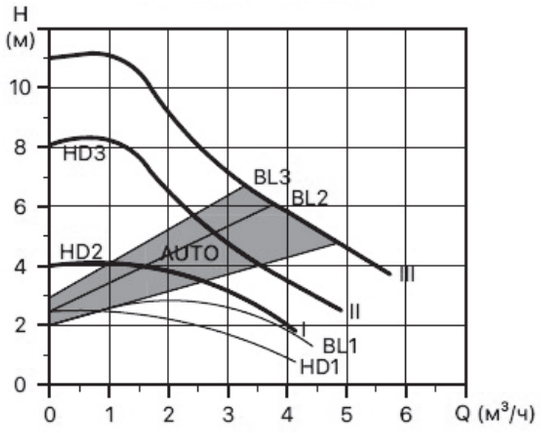






Обозначение	Режим работы насоса
AUTO (заводская настройка)	Пропорциональное регулирование от самого высокого до самого низкого значения давления (напора)
BL	Кривая пропорционального давления
HD	Кривая постоянного давления
HS	Постоянная скорость

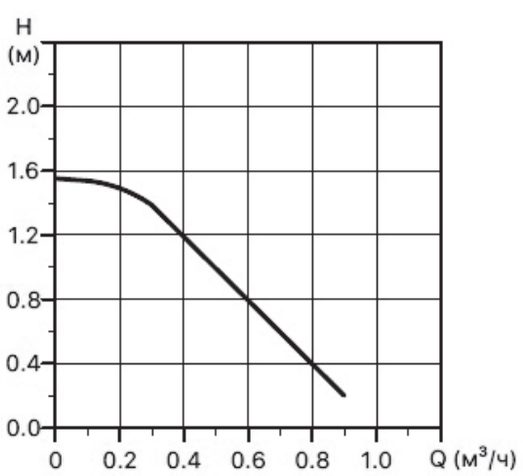
НКА 25-110 / НКА 32-110



Обозначение	Режим работы насоса
AUTO (заводская настройка)	Пропорциональное регулирование от самого высокого до самого низкого значения давления (напора)
BL1	Кривая пропорционального давления (минимум)
BL2	Кривая пропорционального давления (среднее)
BL3	Кривая пропорционального давления (максимум)
HD1	Кривая постоянного давления (минимум)
HD2	Кривая постоянного давления (среднее)
HD3	Кривая постоянного давления (максимум)
III	Постоянная скорость III
II	Постоянная скорость II
I	Постоянная скорость I (ночной режим)

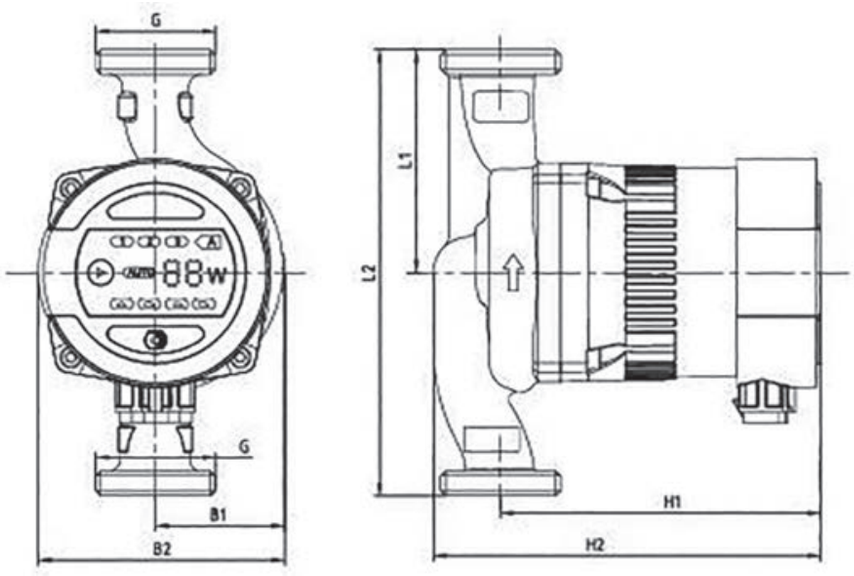
Кривая характеристик насоса НКА 15-15 В
Насос предназначен для рециркуляции горячей воды



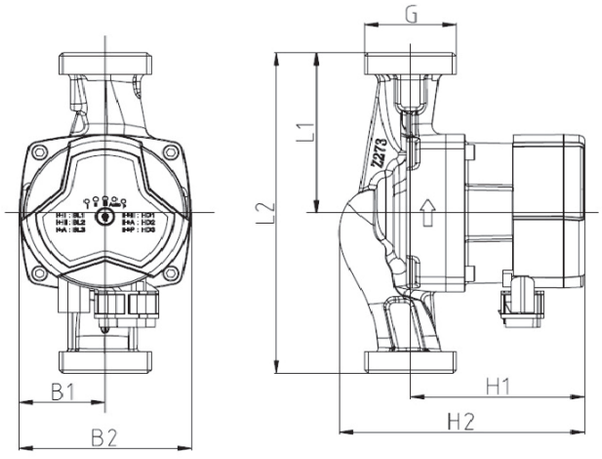


Диапазон температур жидкости от +2 до +110° С
Максимальное давление в системе 10 бар.

Габаритно-присоединительные размеры насосов НКА

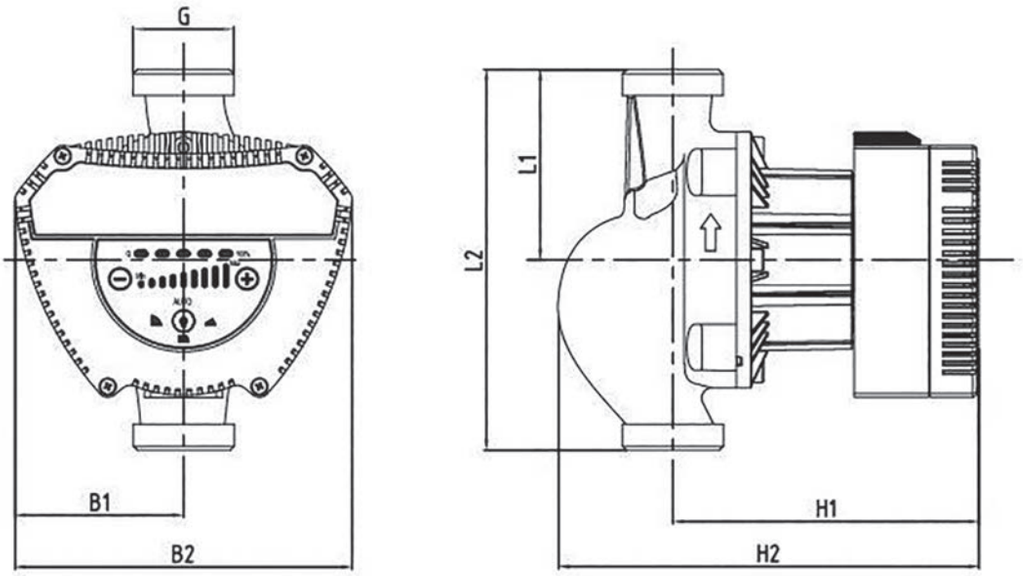


Модель	Размеры, мм							Вес, кг	
	L1	L2	B1	B2	H1	H2	G	Брутто	Нетто
НКА 25-40	90	180	52	99	128	156	1 1/2"	3,07	2,67
НКА 32-40	90	180	52	99	128	156	2	4,00	3,60
НКА 25-60	90	180	52	99	128	156	1 1/2"	3,10	2,70
НКА 32-60	90	180	52	99	128	156	2	4,02	2,62



Модель	Размеры, мм							Вес, кг	
	L1	L2	B1	B2	H1	H2	G	Брутто	Нетто
НКА 25-75	90	180	45	90	90	127	1 1/2"	2,50	1,90
НКА 32-75	90	180	45	90	90	127	2	2,90	2,00
НКА 25-110	90	180	66	132	132	170	1 1/2"	3,80	3,00
НКА 32-110	90	180	66	132	132	170	2	4,00	3,20

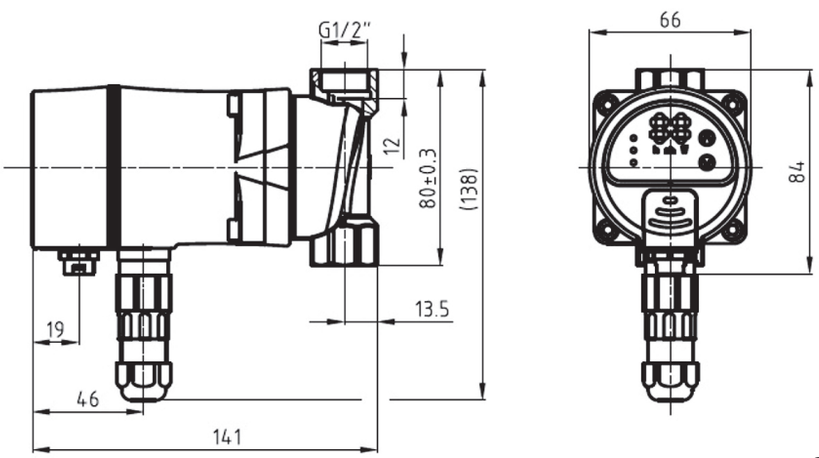
Габаритно-присоединительные размеры насоса НКА-V



Габаритные размеры

Модель	Размеры, мм							Вес, кг	
	L1	L2	B1	B2	H1	H2	G	Брутто	Нетто
НКА 25-80 V	90	180	80	160	144	199	1 1/2"	5,00	4,50
НКА 32-80 V	90	180	80	160	144	199	2	5,50	5,00
НКА 25-100 V	90	180	80	160	144	199	1 1/2"	5,00	4,70
НКА 32-100 V	90	180	80	160	144	199	2	5,50	5,00

НКА 15-15 B



В комплекте два резьбовых фитинга R 3/4"-R 1/2"

Модель	Вес, кг	
	Брутто	Нетто
НКА 15-15B	1,1	1,3

Энергосберегающие циркулярные насосы для систем отопления HKA-F

ЭКСПЛУАТАЦИОННОЕ НАЗНАЧЕНИЕ
ЦИРКУЛЯЦИЯ





ОПИСАНИЕ

Циркуляционные насосы HKA-F — энергосберегающие насосы с «мокрым ротором». От статора ротор отделен стаканом, который изготавливается из нержавеющей стали. Перекачиваемая насосом жидкость выполняет две функции: смазывает детали и охлаждает двигатель. Насосы оснащены электродвигателем с постоянными магнитами и электронным блоком управления, позволяющим создавать различные режимы работы насоса — пропорциональный, режим постоянного давления, ночной режим (снижение мощности). Электронный блок частотного регулирования автоматически согласовывает мощность насоса с фактическим перепадом давлений, что обеспечивает высокую энергоэффективность насоса. Класс изоляции — H, степень защиты IP 42.

ПРИМЕНЕНИЕ

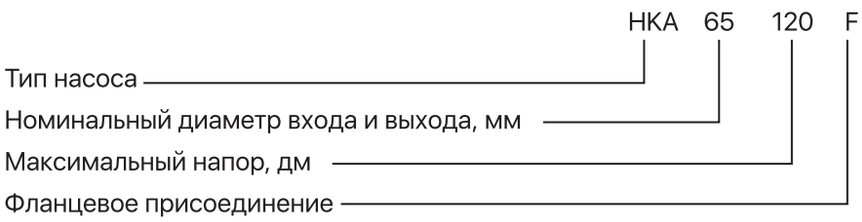
Циркуляционные насосы HKA-F предназначены для обеспечения циркуляции воды в отопительных системах, местных системах горячего водоснабжения, а также системах кондиционирования воздуха и охлаждения. Насосы HKA-F подходят для:

- Систем с постоянной или переменной подачей, в которых целесообразно оптимизировать положение рабочей точки насоса;
- Систем с переменными значениями температуры в напорном трубопроводе;
- Систем, в которых целесообразно использовать автоматический ночной режим.

Насосы HKA-F используются для различных систем отопления. Автоматика данных насосов регулирует перепад давления в соответствии с текущими потребностями системы без применения внешних элементов.

Диапазон температур жидкости: от -30°C до + 110°C
Перекачивает гликолевые растворы до 50%
Максимальное давление в системе 10 бар

РАСШИФРОВКА ТИПОВОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ



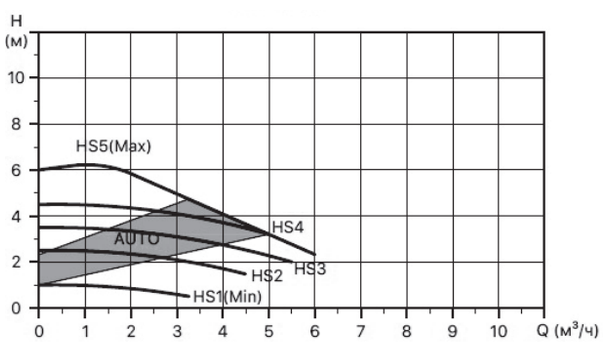
Модельный ряд насосов HKA-F

Артикул	Модель	Монтажный размер, мм	Номинальная рабочая точка		Мощность P_1*, Вт	Номинальная сила тока, А	Напряжение питания, В
			Q, м³/ч	H, м			
77740161	HKA 40-60 F	220	7,5	6	6 - 90	0,06 - 0,63	1x230
77740162	HKA 40-80 F	220	8,5	8	8 - 130	0,08 - 0,9	1x230
77740163	HKA 40-100 F	220	10	10	10 - 185	0,1 - 1,25	1x230
77765164	HKA 65-120 F	342	25	6,5	750	3,3	1x230

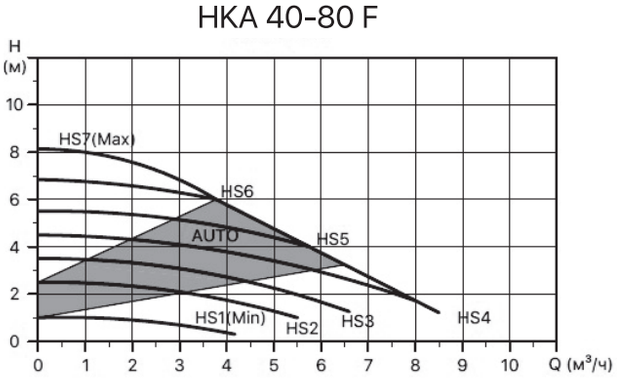
* потребляемая мощность в зависимости от установленной скорости

Кривые характеристик насосов HKA-F

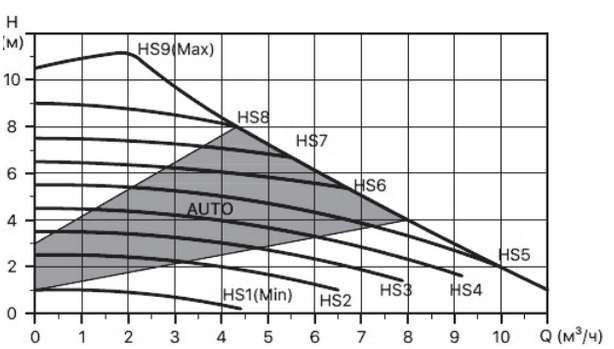
HKA 40-60 F



HKA 40-80 F

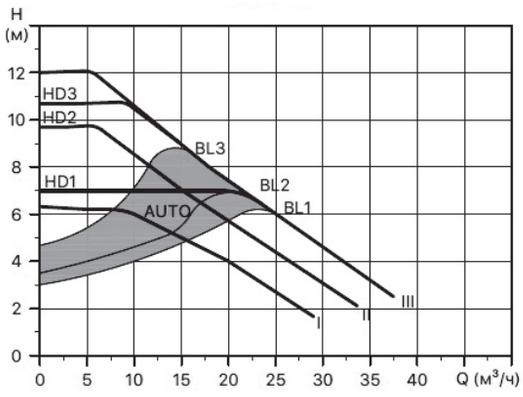


HKA 40-100 F



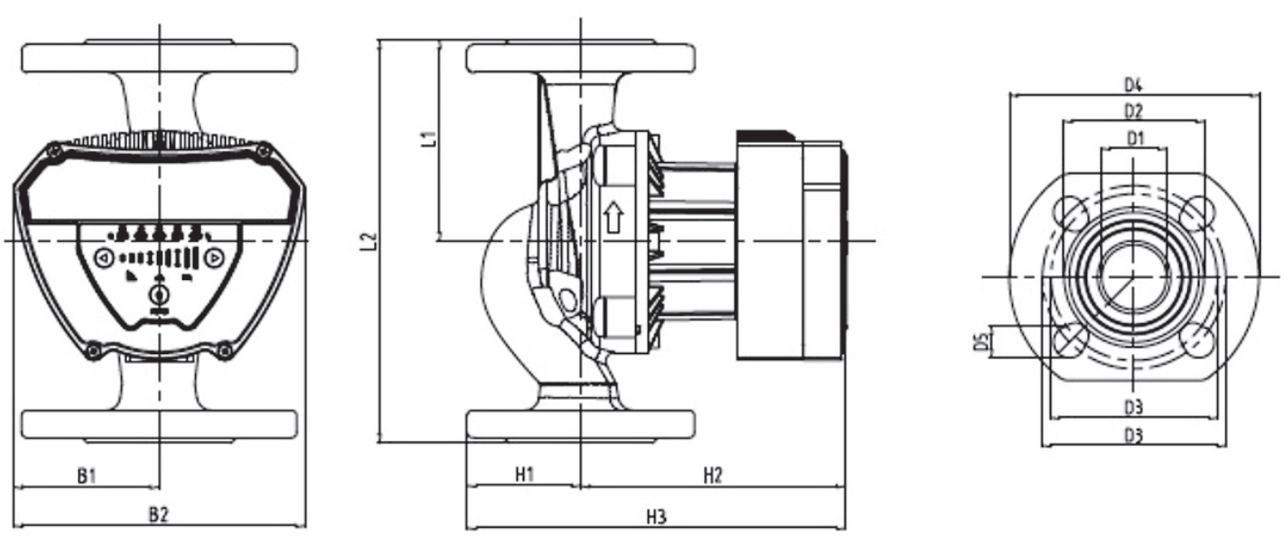
Обозначение	Режим работы насоса
AUTO (заводская настройка)	Пропорциональное регулирование от самого высокого до самого низкого значения давления (напора)
BL	Кривая пропорционального давления
HD	Кривая постоянного давления
HS	Постоянная скорость

НКА 65-120 F



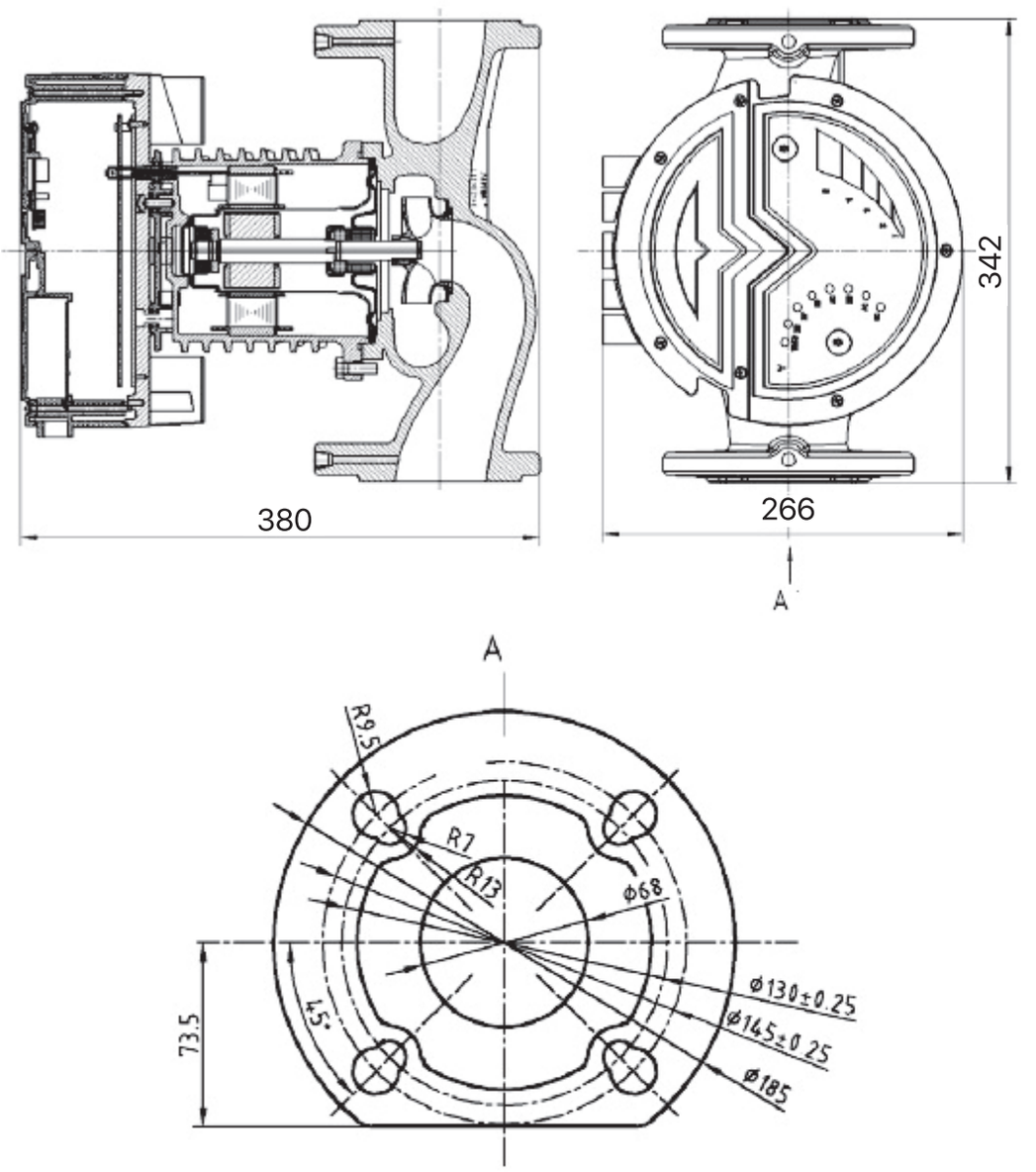
Обозначение	Режим работы насоса
AUTO (заводская настройка)	Пропорциональное регулирование от самого высокого до самого низкого значения давления (напора)
BL1	Кривая пропорционального давления (минимум)
BL2	Кривая пропорционального давления (среднее)
BL3	Кривая пропорционального давления (максимум)
HD1	Кривая постоянного давления (минимум)
HD2	Кривая постоянного давления (среднее)
HD3	Кривая постоянного давления (максимум)
III	Постоянная скорость III
II	Постоянная скорость II
I	Постоянная скорость I

Габаритно-присоединительные размеры насосов НКА-F



Модель	Размеры, мм												Вес, кг	
	L1	L2	B1	B2	H1	H2	H3	D1	D2	D3	D4	D5	Брутто	Нетто
НКА 40-60 F	110	220	80	160	62	144	206	40	84	100/110	150	19	10	7,6
НКА 40-80 F	110	220	80	160	62	144	206	40	84	100/110	150	19	10	7,6
НКА 40-100 F	110	220	80	160	62	144	206	40	84	100/110	150	19	10	7,6

Габаритно-присоединительные размеры насоса НКА 65-120F



Циркуляционные насосы с «мокрым ротором» HKS-F, HKU-F

ЭКСПЛУАТАЦИОННОЕ НАЗНАЧЕНИЕ
ЦИРКУЛЯЦИЯ

ОПИСАНИЕ

Насос HKS/U — циркуляционный насос с «мокрым ротором». Исполнение трехскоростное и односкоростное. Класс изоляции — H.



Насос имеет двигатель с мокрым ротором однофазного или трехфазного тока. Особенностью насосов с «мокрым ротором» является расположение лопастного колеса с ротором непосредственно в рабочей среде. При этом электрическая часть надежно герметизирована благодаря металлическому стакану, который разделяет статор и ротор. То, что ротор постоянно находится в водной среде, обеспечивает ему непрерывное охлаждение и смазку. При этом удается поглотить практически все вибрации, что делает насосы практически бесшумными. Именно это свойство стало причиной большой популярности насосов с «мокрым ротором» в индивидуальных системах отопления.

ПРИМЕНЕНИЕ

- системы отопления;
- промышленные циркуляционные системы;
- системы водоснабжения;
- системы кондиционирования;
- системы горячего водоснабжения.

РАСШИФРОВКА ТИПОВОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

HK (S/U) 50 120 F

Тип насоса

S — трехскоростная версия
U — односкоростная версия

Номинальный диаметр входа и выхода, мм

Максимальный напор, дм

Фланцевое присоединение

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Характеристики насосов HKS-F, HKU-F:

- Присоединение фланцевое DN 32... DN 80;
- Напряжение питания 1x230 В, 3x400 В, 50 Гц;
- Температура перекачиваемой жидкости от + 2 °C до + 110 °C;
- Температура окружающей стреды от 0 °C до 40 °C;
- Максимальное рабочее давление 10 бар;
- Термовыключатель в обмотках стартора;
- Класс изоляции H.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

Подключение электрооборудования и защитных устройство должно выполнятся в соответствии с местными нормами и правилами. Подключение системы заземления или нейтрали может выполнятся для защиты от случайного прикосновения. В качестве дополнительной защиты можно использовать автомат защитного отключения тока или напряженния замыкания на землю.

Ни в коем случае не выполняйте какие либо подключения в клеммной коробке насоса до тех пор, пока она не будет обесточена. Насос должен быть заземлен и подключен к внешнему выключателю сетевого электропитания.

Рабочее напряжение и частота тока указаны на шильдике насоса с его номинальными данными электрооборудования. Необходимо убедится в том, что параметры электродвигателя соответствуют параметрам электросети, к которой он будет подключаться.

УСЛОВИЯ СНЯТИЯ РАБОЧИХ ХАРАКТЕРИСТИК

1. Графические характеристики оформлены в соответсвии с ISO 9906, Приложение A.
2. Графики приведены для постоянной частоты вращения двигателя 2900 об/мин, 1450 об/мин при испытаниях на воде с температурой 20°C, кинематической вязкостью 1 мм^2/с, (1 сСт), при отсутсвии в воде пузырьков воздуха.
3. Насосы должны использоваться в пределах рабочего интервала, указанного выделенной кривой на графике, чтобы исключить повышенный износ при высоких напорах и перегрев двигателя при больших подачах.
4. Если плотность и/или вязкость перекачиваемой жидкости выше, чем у воды, может потребоваться двигатель большей мощности.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДБОРУ

Марка агрегата должна определяться на основе:

1. учета потерь на трение в трубопроводе; может возникнуть необходимость в расчетном определении падения давления в трубах большой протяженности, в коленах, клапанах и т.п.
2. максимального КПД в расчетной рабочей точке;
3. кавитационного расчета;
4. расхода и давления в точке подключения водоразборной арматуры;
5. падения давления в результате перепада высот.

КПД

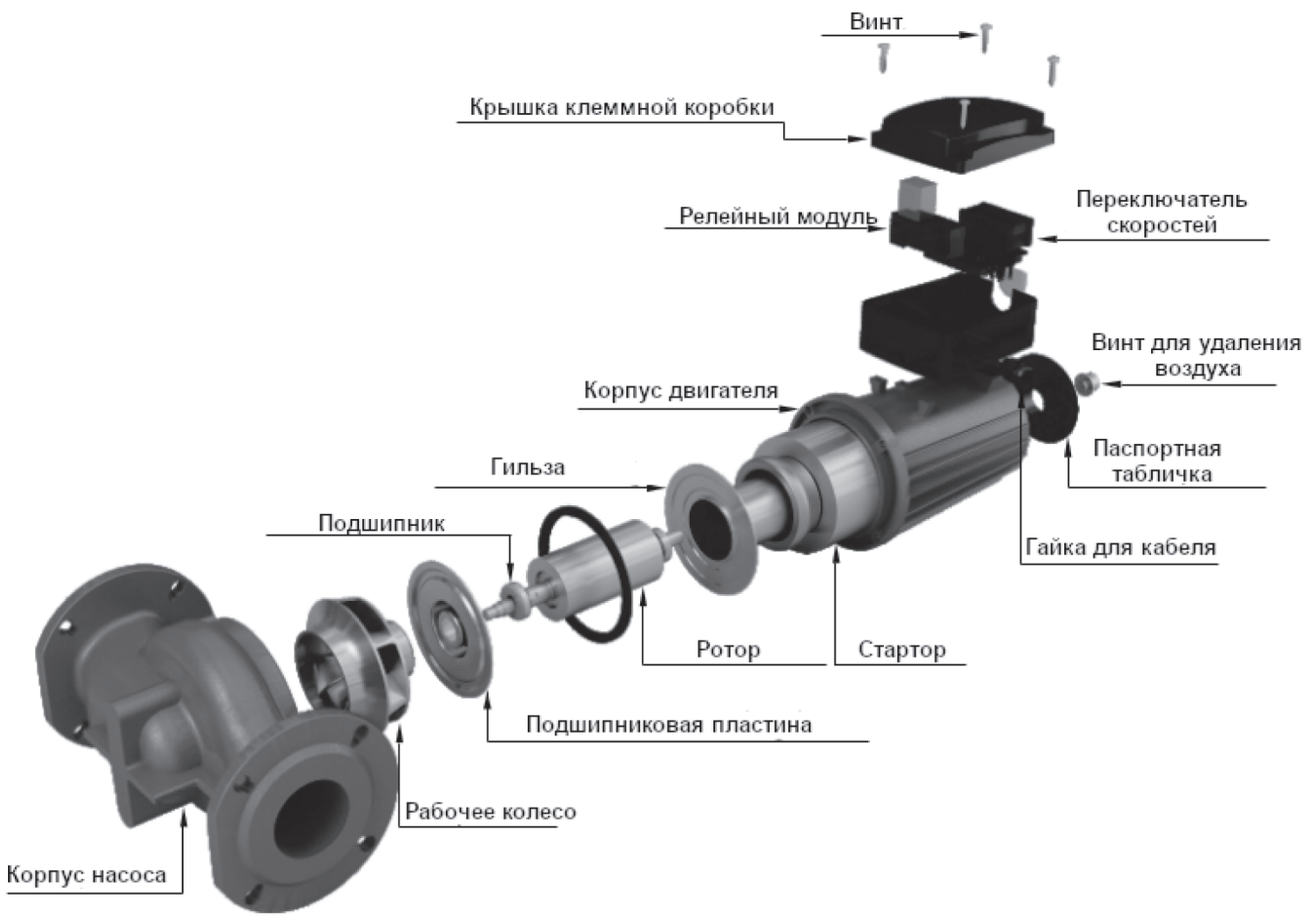
Если предполагается эксплуатация агрегата при постоянной подаче, то следует выбирать такой насос, у которого КПД в рабочей точке расположен близко к максимальному. В случае эксплуатации с регулированием характеристик или в условиях переменного водопотребления необходимо выбирать такой насос, у которого наивысший КПД достигается в пределах рабочего диапазона, в котором агрегат эксплуатируется большую часть своего рабочего времени.

Давление на входе

Чтобы избежать кавитации, необходимо поддерживать минимальное давление на входе насоса. Значения минимально допустимого давления указаны в таблице:

Артикул	Модель	Температура жидкости		
		70°(бар)	90°(бар)	110°(бар)
77332100	HKS 32-80F	0,35	0,75	1,20
77132101	HKU 32-90F	0,35	0,75	1,20
77132102	HKU 32-120F	0,40	0,75	1,40
77140103	HKU 40-45F	0,35	0,75	1,45
77140104	HKU 40-60F	0,15	0,75	1,20
77140105	HKU 40-120F	0,35	0,75	1,15
77340306	HKS 40-120F	0,35	0,75	1,15
77140107	HKU 40-160F	0,40	0,75	1,40
77340308	HKS 40-160F	0,40	0,75	1,40
77150109	HKU 50-50F	0,35	0,75	1,05
77150110	HKU 50-80F	0,15	0,75	1,20
77150111	HKU 50-120F	0,40	0,75	1,40
77350312	HKS 50-120F	0,40	0,75	1,40
77150113	HKU 50-160F	0,35	0,75	1,35
77350314	HKS 50-160F	0,35	0,75	1,35
77150115	HKU 50-200F	0,85	1,00	1,60
77350316	HKS 50-200F	0,85	1,00	1,60
77165117	HKU 65-50F	0,45	0,75	1,20
77365118	HKS 65-50F	0,45	0,75	1,20
77165119	HKU 65-80F	0,45	0,75	1,20
77365320	HKS 65-80F	0,45	0,75	1,20
77165121	HKU 65-100F	0,90	1,20	1,90
77365322	HKS 65-100F	0,90	1,20	1,90
77165123	HKU 65-120F	0,70	1,00	1,70
77365324	HKS 65-120F	0,70	1,00	1,70
77380352	HKS 80-100F	0,70	1,05	1,80
77180154	HKU 80-100F	0,70	1,05	1,80
77380353	HKS 80-120F	0,70	1,05	1,81
77180155	HKU 80-120F	0,70	1,05	1,81

Устройство насосов HKS-F, HKU-F



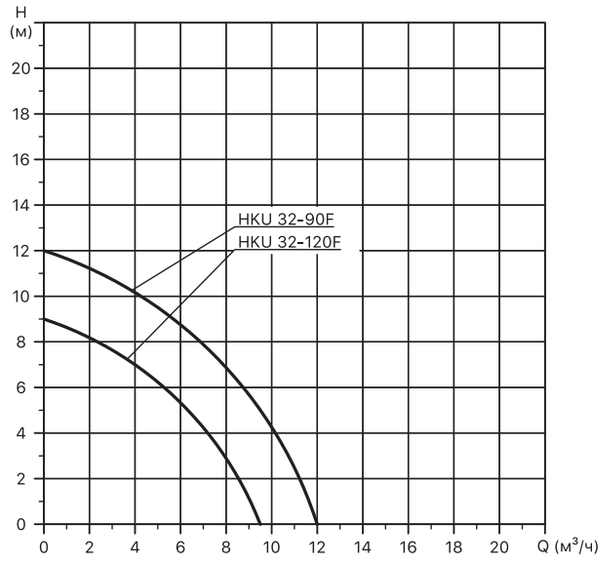
Спецификация материалов

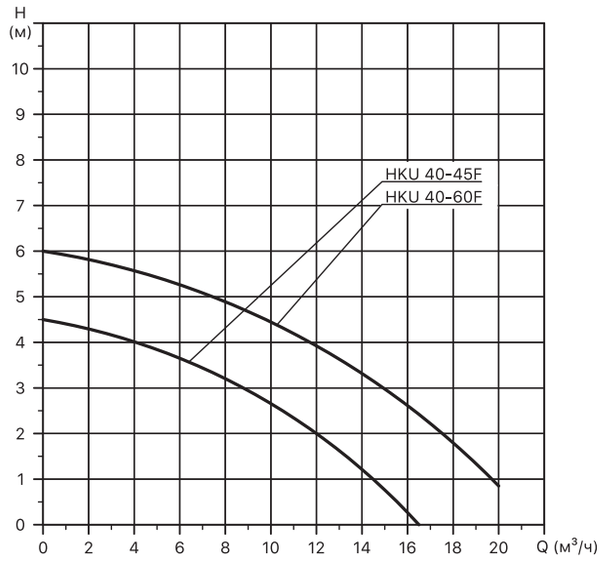
№	Название	Материалы
1	Корпус насоса	чугун/бронза
2	Рабочее колесо	нерж. сталь
3	Вал	керамика/нерж. сталь
4	Подшипниковая пластина	нерж. сталь
5	Упорный подшипник	графит/карбид кремния
6	Подшипник	керамика/графит
7	Упорный подшипник	нерж. сталь
8	Гильза	нерж. сталь

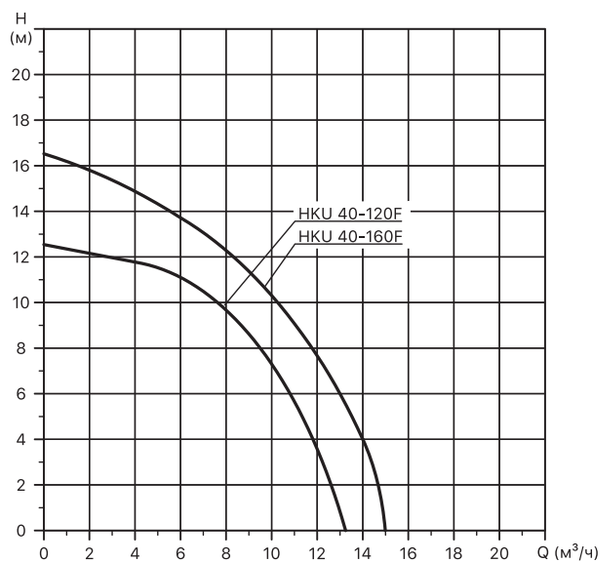
Модельный ряд насосов HKU-F, HKS-F

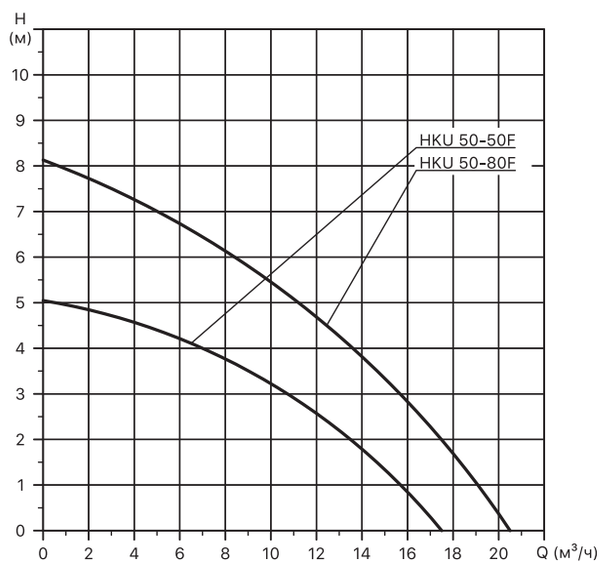
Артикул	Наименование	Напряжение питания, В	Скорость вращения, об/мин	Мощность, Вт	I ном,А
77332100	HKS 32-80F	230	2800	245	1,1
				190	0,85
				135	0,6
77132101	HKU 32-90F	230	2800	150	1,5
77132102	HKU 32-120F	230	2800	280	2,5
77140103	HKU 40-45F	230	2800	150	1,5
77140104	HKU 40-60F	230	2800	280	2,5
77140105	HKU 40-120F	230	2800	400	3,4
77140107	HKU 40-160F	230	2800	600	4,9
77340306	HKS 40-120F	380	2800	700	1,3
				450	0,8
				400	0,7
77340308	HKS 40-160F	380	2800	1000	1,6
				700	1,2
				600	1,0
77150109	HKU 50-50F	230	2800	300	1,5
77150110	HKU 50-80F	230	2800	500	2,5
77150111	HKU 50-120F	230	2800	1000	4,9
77150113	HKU 50-160F	230	2800	1300	5,8
77150115	HKU 50-200F	230	2800	1300	5,8
77350312	HKS 50-120F	380	2800	1000	1,6
				700	1,2
				600	1,0
77350314	HKS 50-160F	380	2800	1300	2,6
				1000	1,7
				900	1,6
77350316	HKS 50-200F	380	2800	1300	2,6
				1000	1,7
				900	1,6
77165117	HKU 65-50F	230	2800	700	3,4
77165119	HKU 65-80F	230	2800	700	3,4
77165121	HKU 65-100F	230	2800	1000	4,9
77165123	HKU 65-120F	230	2800	1300	5,8
77365118	HKS 65-50F	380	2800	700	1,3
				450	0,8
				400	0,7
77365320	HKS 65-80F	380	2800	700	1,3
				450	0,8
				400	0,7
77365322	HKS 65-100F	380	2800	1000	1,6
				700	1,2
				600	1,0
77365324	HKS 65-120F	380	2800	1300	2,6
				1000	1,7
				900	1,6
77180154	HKU 80-100F	230	2800	1000	4,9
77180155	HKU 80-120F	230	2800	1300	5,8
77380352	HKS 80-100F	380	2800	1000	1,8
77380353	HKS 80-120F	380	2800	1300	3,0

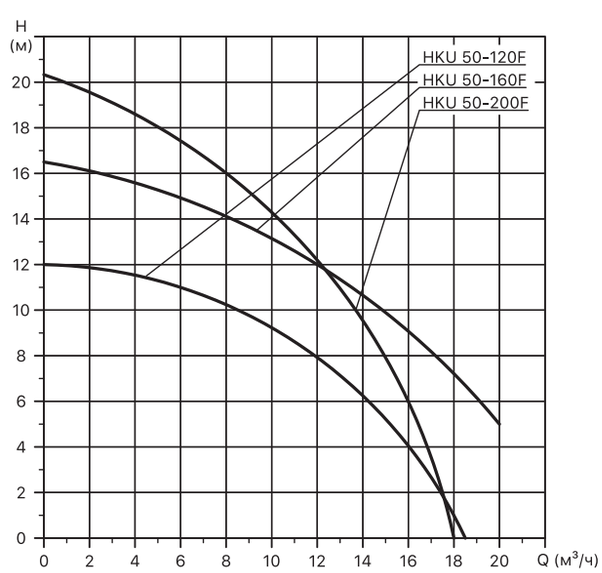
Кривые характеристик насосов HKU-F, HKS-F

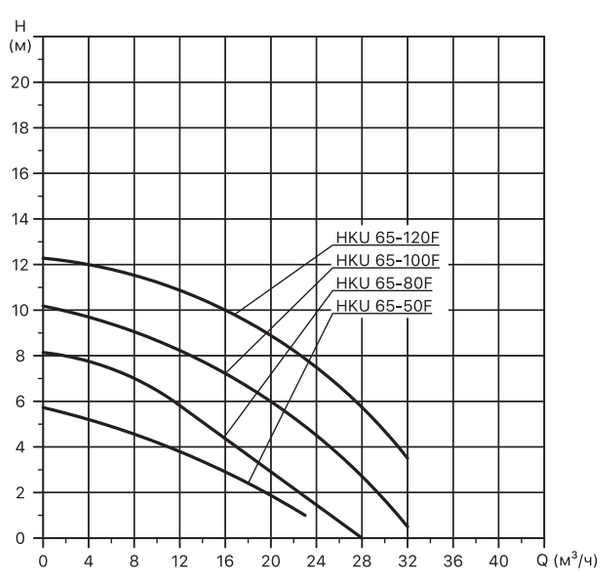


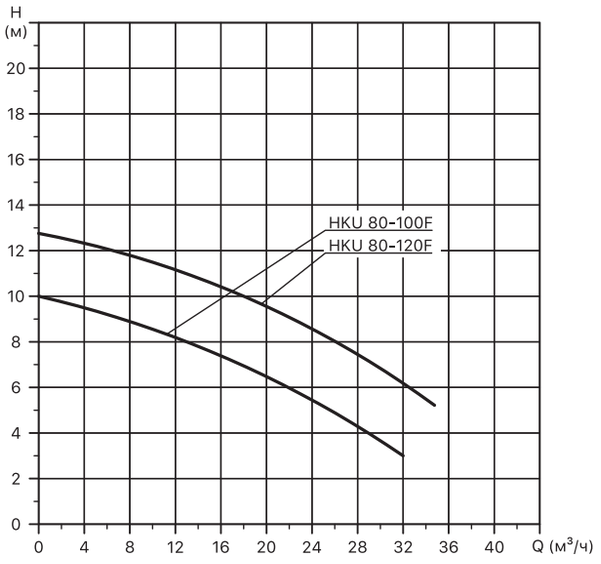




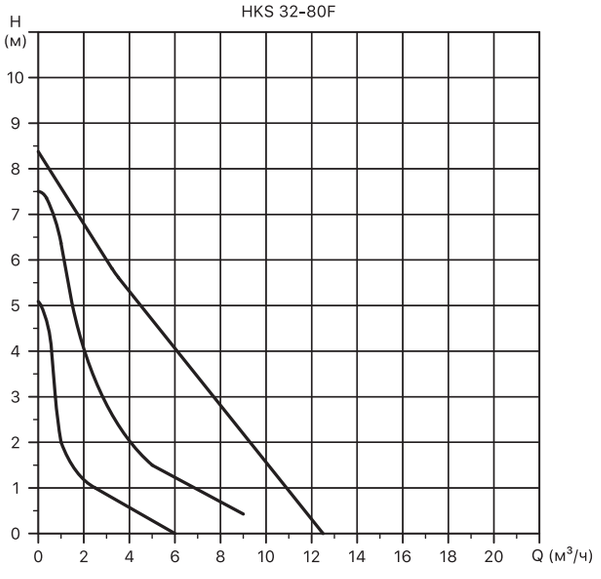




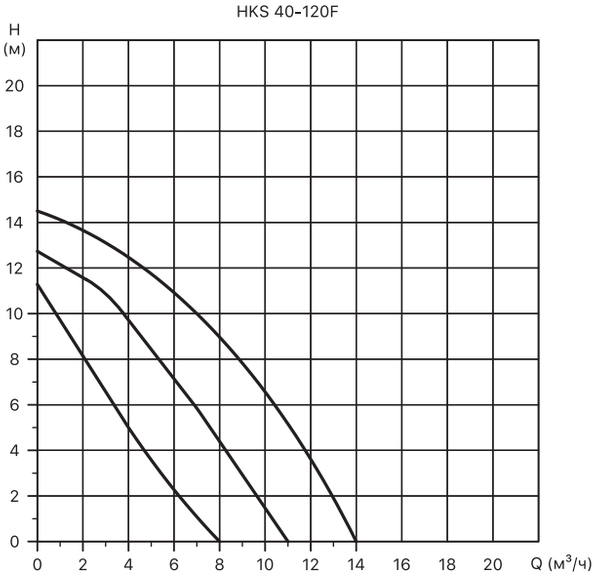




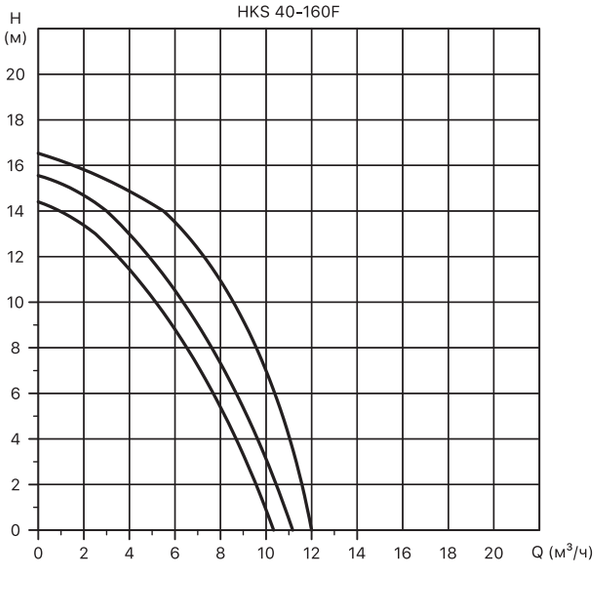
HKS 32-80F



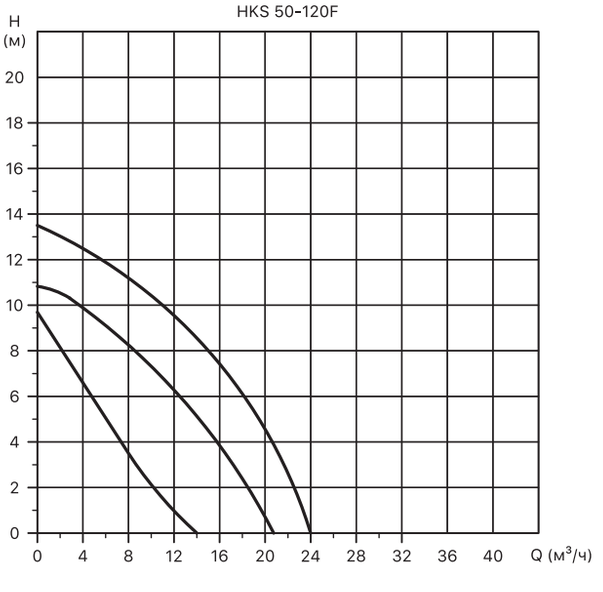
HKS 40-120F



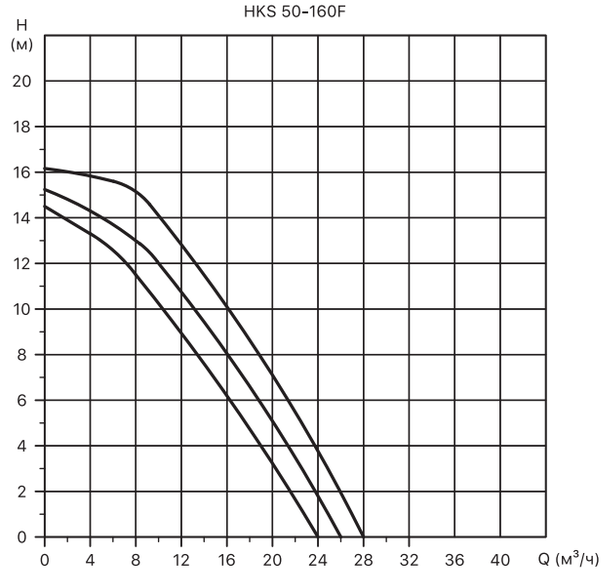
HKS 40-160F



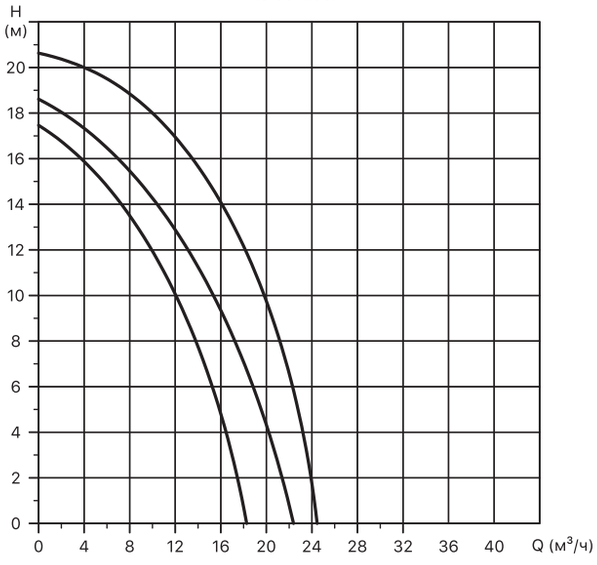
HKS 50-120F



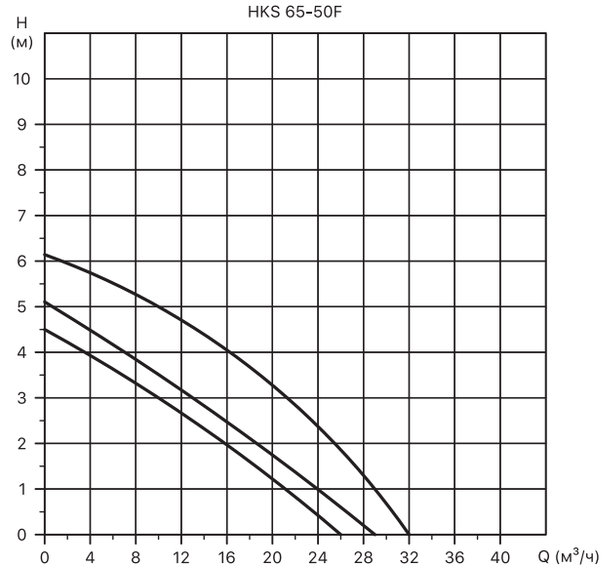
HKS 50-160F



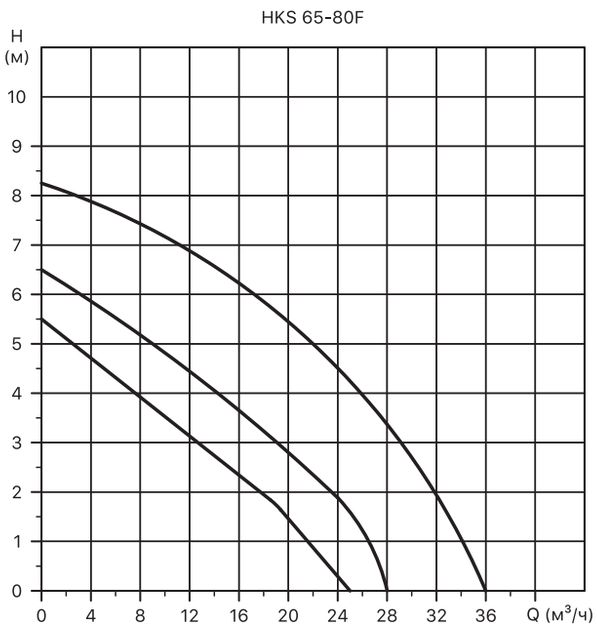
HKS 50-200F



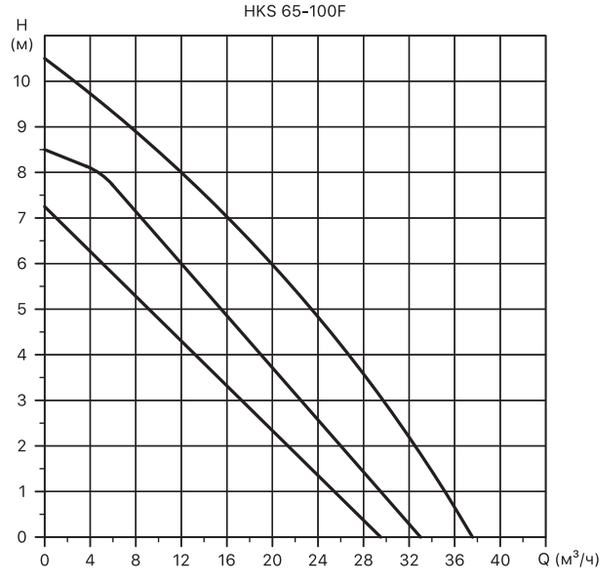
HKS 65-50F



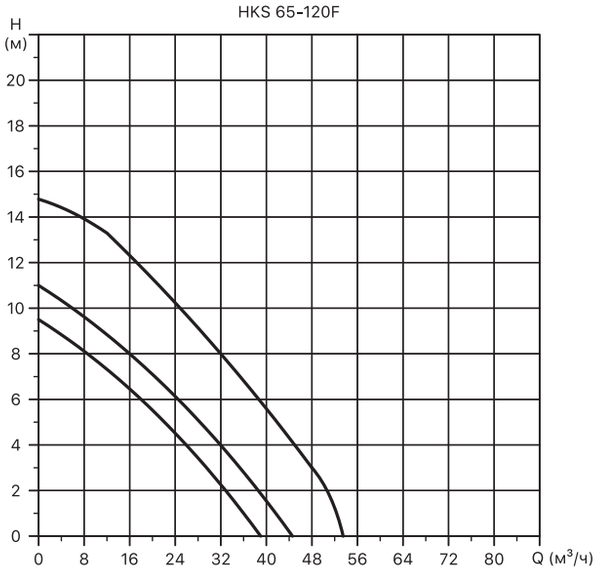
HKS 65-80F

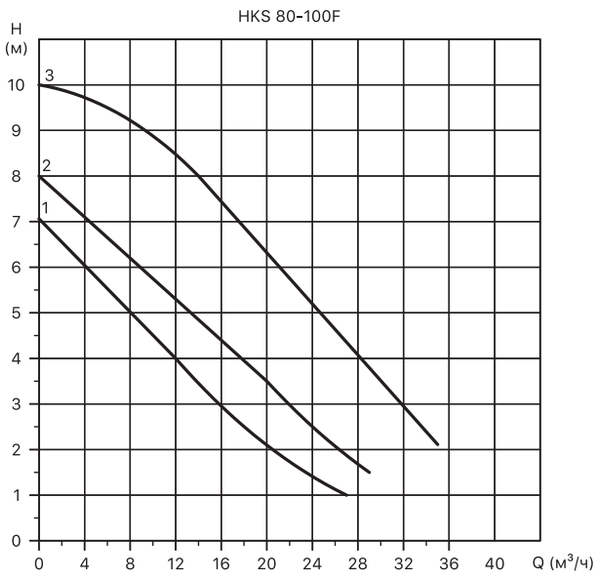


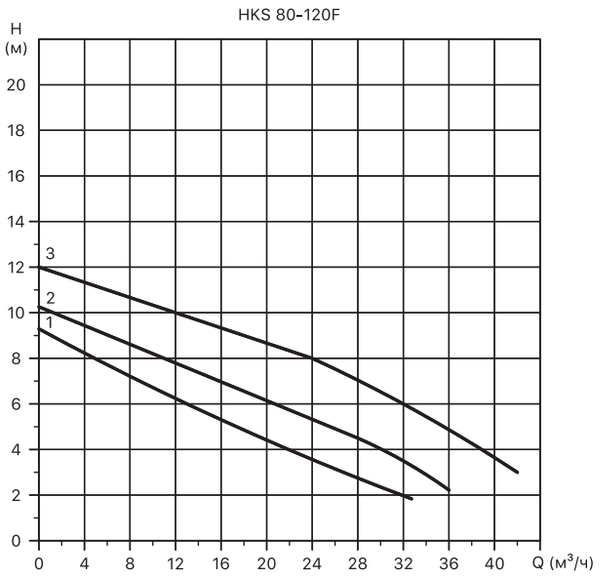
HKS 65-100F



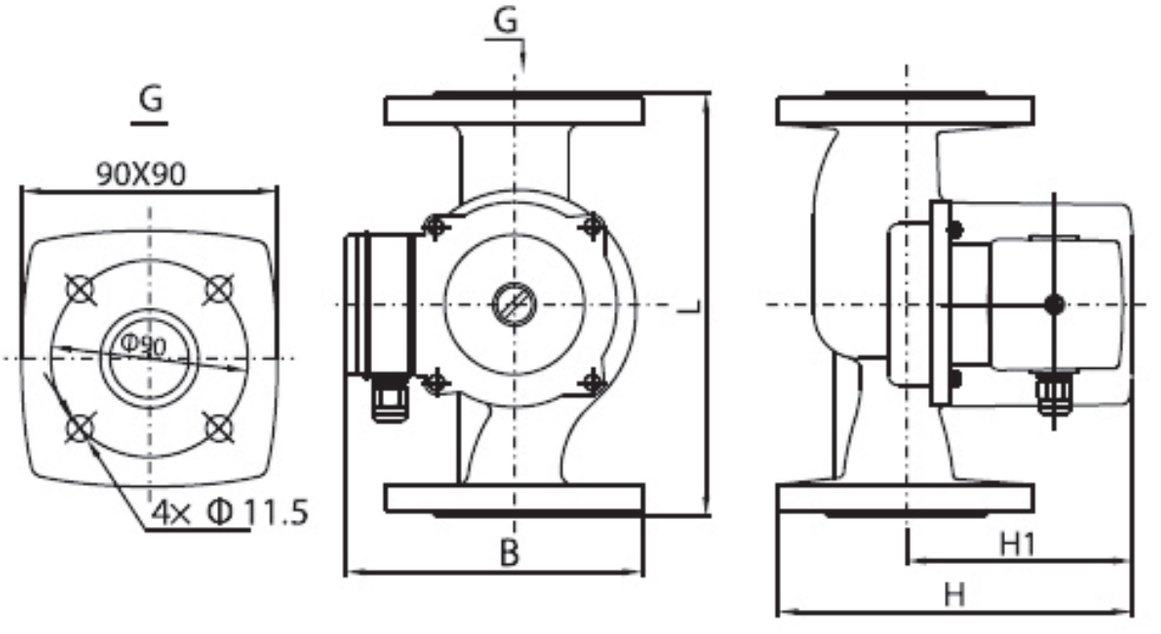
HKS 65-120F





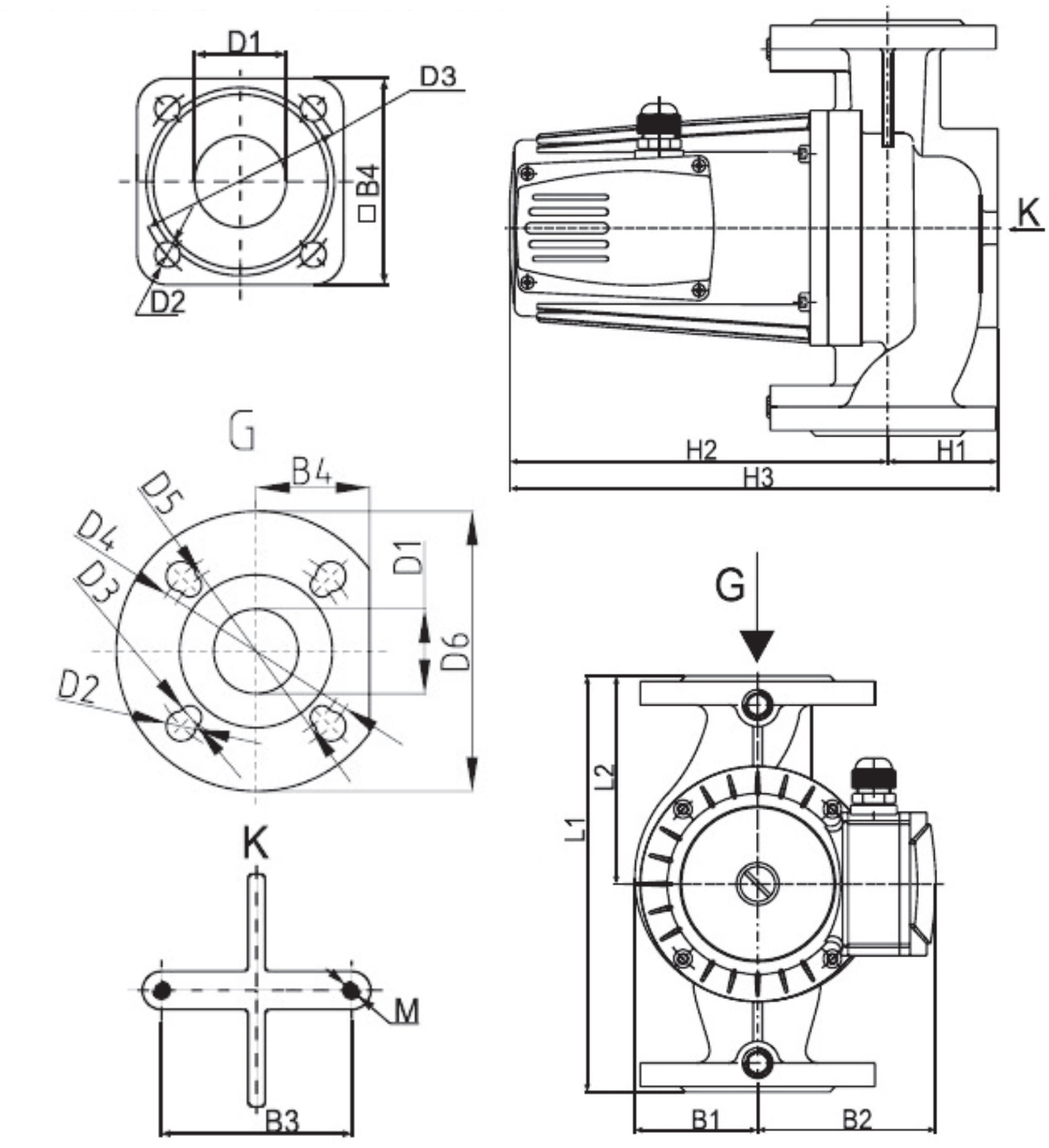


Габаритно-присоединительные размеры насоса HKS 32-80F



Модель	Размеры, мм				Вес, кг
	L	H1	H	B	Нетто
HKS 32-80 F	200	130	175	135	5,2

Габаритно-присоединительные размеры насоса HKU-F, HKS-F



Модель	Размеры, мм																Вес, кг
	H1	H2	H3	L1	L2	B1	B2	B3	B4	D1	D2	D3	D4	D5	D6	M	
HKU 32-90F	49	165	214	220	110	68	99	70	90	32	11,5	90				8	8
HKU 32-120F	49	185	234	220	110	68	99	70	90	32	11,5	90				8	9,3
HKU 40-45F	61	189	250	250	125	68	99	90	60	40	17,5	13,5	110	100	150	10	10
HKU 40-60F	61	209	270	250	125	68	99	90	60	40	17,5	13,5	110	100	150	10	11
HKU 40-120F	65	232	297	250	125	80	154	80	60	40	17,5	13,5	110	100	150	10	15
HKU 40-160F	65	232	297	250	125	80	154	80	60	40	17,5	13,5	110	100	150	10	17
HKU 50-50F	72	165	237	280	140	68	154	90	67	50	17,5	13,5	125	110	165	10	12
HKU 50-80F	72	165	237	280	140	68	154	90	67	50	17,5	13,5	125	110	165	10	14
HKU 50-120F	72	232	304	280	140	88	154	90	72	50	17,5	13,5	125	110	165	10	18
HKU 50-160F	72	257	329	280	140	88	154	90	72	50	17,5	13,5	125	110	165	10	20
HKU 50-200F	72	257	329	280	140	88	154	90	72	50	17,5	13,5	125	110	165	10	21
HKU 65-50F	78	232	310	340	170	88	154	90	76	65	17,5	13,5	145	130	180	10	18
HKU 65-80F	78	232	310	340	170	88	154	90	76	65	17,5	13,5	145	130	180	10	19
HKU 65-100F	78	232	310	340	170	93	154	90	76	65	17,5	13,5	145	130	180	10	20
HKU 65-120F	78	257	335	340	170	93	154	90	76	65	17,5	13,5	145	130	180	10	22
HKU 80-100F	88	232	320	360	150	93	154	90	76	80	17,5	13,5	150	140	200	10	20
HKU 80-120F	88	257	345	360	150	93	154	90	76	80	17,5	13,5	150	140	200	10	24,4
HKS 40-120F	65	232	297	250	125	80	154	80	62,5	40	17,5	13,5	110	100	150	10	16
HKS 40-120F	65	232	297	250	125	80	154	80	62,5	40	17,5	13,5	110	100	150	10	17
HKS 50-120F	72	232	304	280	140	88	154	90	72	50	17,5	13,5	125	110	165	10	18
HKS 50-160F	72	257	329	280	140	88	154	90	72	50	17,5	13,5	125	110	165	10	20
HKS 50-200F	72	257	329	280	140	88	154	90	72	50	17,5	13,5	125	110	165	10	21
HKS 65-50F	78	232	310	340	170	88	154	90	76	65	17,5	13,5	145	130	180	10	18
HKS 65-80F	78	232	310	340	170	88	154	90	76	65	17,5	13,5	145	130	180	10	19
HKS 65-100F	78	232	310	340	170	93	154	90	76	65	17,5	13,5	145	130	180	10	20
HKS 65-120F	78	257	335	340	170	93	154	90	76	65	17,5	13,5	145	130	180	10	22
HKS 80-100F	88	232	320	360	150	93	154	90	76	80	17,5	13,5	150	140	200	10	23
HKS 80-120F	88	257	345	360	150	93	154	90	76	80	17,5	13,5	150	140	200	10	25

Циркуляционные насосы HIP

ЭКСПЛУАТАЦИОННОЕ НАЗНАЧЕНИЕ
ЦИРКУЛЯЦИЯ

ОПИСАНИЕ

Насосы типа HIP - являются одноступенчатыми центробежными насосами с соосным размещением патрубков («ин-лайн»), электродвигателем с торцевым уплотнением. Конструкция данных насосов с «сухим» ротором делает их менее чувствительными к включениям в перекачиваемой среде по сравнению с аналогичными насосами с «мокрым» ротором.

Насосы сконструированы так, чтобы их можно было снять с трубопровода без разборки элементов системы.



ПРИМЕНЕНИЕ

Насосы HIP применяются в системах водоснабжения, отопления, охлаждения и кондиционирования воздуха, системах местной подачи горячей воды:

- основной циркуляционный насос;
- насос подмешивающего контура;
- насос рециркуляционного котла;
- насос подпитки;
- насос параллельного фильтра;
- насос контура рекуперации;
- циркуляционный насос в системе горячего водоснабжения;
- насос повышения давления в системе

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- максимальное рабочее давление: 12 бар
- температура:-15 С до +115С
- температура окружающей среды: не более 40 С
- высота над уровнем моря: до 1000м

РАСШИФРОВКА ТИПОВОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

HIP 50 12 2 (SSVF)

Тип насоса

Номинальный диаметр входа и выхода, мм

Номинальный напор, м

Число полюсов электродвигателя

Исполнение A - код торцевого уплотнения - CSEF (графит/ карбид кремния/ EPDM)
Исполнение B - код торцевого уплотнения SSVF (карбид кремния/карбид кремния/Viton)

РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Графические характеристики оформлены в соответсвии с ISO 9906, Приложение А.
2. Графики приведены для постоянной частоты вращения двигателя 2900 об/мин, 1450 об/мин при испытаниях на воде с температурой 20°С, кинематической вязкостью 1 мм /с, (1 сСт), при отсутсвии в воде пузырьков воздуха.
3. Насосы должны использоваться в пределах рабочего интервала, указанного выделенной кривой на графике, чтобы исключить повышенный износ при высоких напорах и перегрев двигателя при больших подачах.
4. Если плотность и/или вязкость перекачиваемой жидкости выше, чем у воды, может потребоваться двигатель большей мощности.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДБОРУ

Марка агрегата должна определяться на основе:

1. учета потерь на трение в трубопроводе (может возникнуть необходимость в расчетном определении падения давления в трубах большой протяженности, в коленах, клапанах и т.п.);
2. максимального КПД в расчетной рабочей точке;
3. кавитационного расчета;
4. расхода и давления в точке подключения водоразборной арматуры;
5. падения давления в результате перепада высот.

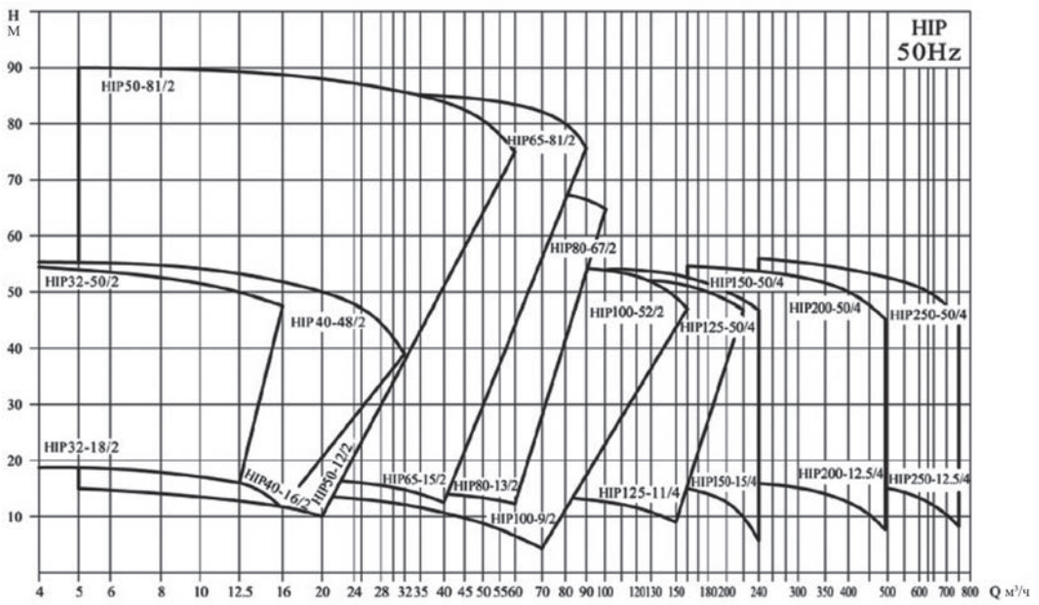
КПД
Коэффициент полезного действия (КПД) — характеристика эффективности системы (устройства машины) в отношении преобразования или передачи энергии

Если предполагается эксплуатация агрегата при постоянной подаче, то следует выбирать такой насос, у которого КПД в рабочей точке расположен близко к максимальному. В случае эксплуатации с регулированием характеристик или в условиях переменного водопотребления необходимо выбирать такой насос, у которого наивысший КПД достигается в пределах рабочего диапазона, в котором агрегат эксплуатируется большую часть своего рабочего времени

Диапазон гидравлических характеристик

Насос HIP с электродвигателем 2900, 1450 об/мин

График общего диапазона



Модельный ряд HIP, 2900 об/мин

Артикул		Наименование модели	Мощность P_2, кВт	Номинальный ток, А
Исполнение A (CSEF)	Исполнение B (SSVF)			
77005322	77005422	HIP 32-6/2R	0,25	0,68
77005323	77005423	HIP 32-10/2	0,37	1,0
77005303	77005403	HIP 32-14/2	0,75	1,83
77015301	77015401	HIP 32-18/2	1,1	2,61
77015302	77015402	HIP 32-21/2	1,5	3,5
77025303	77025403	HIP 32-25/2	2,2	4,9
77035304	77035404	HIP 32-32/2	3	6,34
77045324	77045424	HIP 32-38/2	4	8,2
77055325	77055425	HIP 32-50/2	5,5	11,1
77055405	77005405	HIP 40-8/2	0,75	1,83
77005304	77005404	HIP 40-14/2	0,75	1,83
77015326	77015426	HIP 40-16/2	1,1	2,61
77015306	77015206	HIP 40-20/2	1,5	3,5
77025305	77025405	HIP 40-18/2	2,2	4,9
77035327	77035427	HIP 40-25/2	3	6,34
77045307	77045407	HIP 40-30/2	4	8,2
77055328	77055428	HIP 40-36/2	5,5	11,1
77075349	77075449	HIP 40-48/2	7,5	14,9
77005329	77005429	HIP 50-6/2	0,55	1,4
77005330	77005430	HIP 50-11/2	0,75	1,83
77015308	77015408	HIP 50-12/2	1,1	2,61

Артикул		Наименование модели	Мощность P_2, кВт	Номинальный ток, А
Исполнение A (CSEF)	Исполнение B (SSVF)			
77015309	77015409	HIP 50-15/2	1,5	3,5
77025310	77025410	HIP 50-18/2	2,2	4,9
77035331	77035431	HIP 50-24/2	3	6,34
77045311	77045411	HIP 50-28/2	4	8,2
77055332	77055432	HIP 50-35/2	5,5	11,1
77075333	77075433	HIP 50-40/2	7,5	14,9
77115312	77115412	HIP 50-50/2	11	21,2
77155334	777155434	HIP 50-60/2	15	28,6
77185350	77185450	HIP 50-70/2	18,5	34,7
72225351	72225451	HIP 50-81/2	22	41,1
77025335	77025435	HIP 65-8/2	1,1	2,61
77015406	77015406	HIP 65-13/2	1,5	3,46
77025313	77025413	HIP 65-15/2	2,2	4,9
77035349	77035449	HIP 65-19/2	3	6,34
77045315	77045415	HIP 65-22/2	4	8,2
77055316	77055416	HIP 65-30/2	5,5	11,1
77075317	77075417	HIP 65-34/2	7,5	14,9
77115336	77115436	HIP 65-40/2	11	21,2
77155337	77155437	HIP 65-50/2	15	28,6
77185352	77185452	HIP 65-61/2	18,5	34,7
77225353	77225453	HIP 65-67/2	22	41,1
77305354	77305454	HIP 65-83/2	30	55,7
77015407	77015407	HIP 80-8/2	1,5	3,46
77035338	77035438	HIP 80-13/2	3	6,34
77045339	77045439	HIP 80-18/2	4	8,2
77055352	77055452	HIP 80-22/2	5,5	11,1
77075351	77075451	HIP 80-28/2	7,5	14,9
77115340	77115440	HIP 80-30/2	11	21,2
77155320	77155420	HIP 80-38/2	15	28,6
77185341	77185441	HIP 80-47/2	18,5	34,7
77225355	77225455	HIP 80-54/2	22	41,1
77305356	77305456	HIP 80-67/2	30	55,7
77025342	77025442	HIP 100-9/2	2,2	4,9
77045343	77045443	HIP 100-15/2	4	8,2
77055344	77055444	HIP 100-17/2	5,5	11,1
77075321	77075421	HIP 100-22/2	7,5	14,9
77115345	77115445	HIP 100-27/2	11	21,2
77155346	77155446	HIP 100-33/2	15	28,6
77185353	77185453	HIP 100-40/2	18,5	34,7
77225350	77225450	HIP 100-48/2	22	41,1
77305357	77305457	HIP 100-52/2	30	55,7

Модельный ряд HIP, 1450 об/мин

Артикул		Наименование модели	Мощность P_2, кВт	Номинальный ток, А
CSEF	SSVF			
77055358	77055458	HIP 125-11/4	5,5	11,7
77075359	77075459	HIP 125-14/4	7,5	15,6
77115360	77115460	HIP 125-18/4	11	22,5
77155361	77155461	HIP 125-22/4	15	30
77185362	77185462	HIP 125-28/4	18,5	36
77225363	77225463	HIP 125-32/4	22	42,9
77305364	77305464	HIP 125-40/4	30	58
77375365	77375465	HIP 125-48/4	37	70,5
77115367	77115467	HIP 150-12.5/4	11	22,5
77155368	77155468	HIP 150-17/4	15	30
77185369	77185469	HIP 150-21/4	18,5	36
77225370	77225470	HIP 150-25/4	22	42,9
77305371	77305471	HIP 150-33/4	30	58
77375372	77375472	HIP 150-40/4	37	70,5
77455372	77455472	HIP 150-50/4	45	85,4
77225373	77225473	HIP 200-12.5/4	22	42,9
77185388	77185488	HIP 200-16/4	18,5	36
77225388	77225488	HIP 200-19/4	22	42,9
77305374	77305474	HIP 200-20/4	30	58
77375375	77375475	HIP 200-23/4	37	70,5
77305389	77305489	HIP 200-24/4	30	58
77455376	77455476	HIP 200-27/4	45	85,4
77375389	77375489	HIP 200-31/4	37	70,5
77555377	77555477	HIP 200-32/4	55	103,9
77455390	77455490	HIP 200-36/4	45	85,4
77755378	77755478	HIP 200-43/4	75	140
77555390	77555490	HIP 200-47/4	55	103,9
77905379	77905479	HIP 200-50/4	90	167
77755391	77755491	HIP 200-53/4	75	140
77305380	77305480	HIP 250-12.5/4	30	58
77375381	77375481	HIP 250-14/4	37	70,5
77305391	77305491	HIP 250-16/4	30	58
77455382	77455482	HIP 250-17/4	45	85,4
77375392	77375492	HIP 250-19/4	37	70,5
77555383	77555483	HIP 250-20/4	55	103,9
77455392	77455492	HIP 250-22/4	45	85,4
77755384	77755484	HIP 250-26/4	75	140
77555393	77555493	HIP 250-29/4	55	103,9
77905385	77905485	HIP 250-32/4	90	167
77755393	77755493	HIP 250-36/4	75	140
77115386	77115486	HIP 250-40/4	110	199
77905394	77905494	HIP 250-47/4	90	167
77135387	77135487	HIP 250-50/4	132	238
77115394	77115494	HIP 250-56/4	110	199
77555395	77555495	HIP 300-15/4	55	103,9
77455398	77455498	HIP 300-15/4	45	85,4
77555399	77555499	HIP 300-18/4	55	101
77755395	77755495	HIP 300-20/4	75	140
77755399	77755499	HIP 300-21/4	75	140
77905396	77905496	HIP 300-25/4	90	167
77115396	77115496	HIP 300-30/4	110	199
77905300	77905400	HIP 300-30/4	90	167
77135397	77135497	HIP 300-35/4	132	238
77115300	77115400	HIP 300-36/4	110	199
77165397	77165497	HIP 300-44/4	160	288
77205398	77205498	HIP 300-55/4	200	360
77755301	77755401	HIP 350-18/4	75	140
77905301	77905401	HIP 350-20/4	90	167
77115302	77115402	HIP 350-23/4	110	199

Минимальное давление всасывания NPSH

Минимальное давление всасывания NPSH

NPSH — Net Positive Suction Head

Давление на входе в насос и максимальное давление.

Необходимо проверить выполнение требований в отношении давления. Предельно допустимые значения не должны превышать:

- максимальный подпор;
- максимальное рабочее давление.

Расчет минимального давления всасывания (подпора), H, рекомендуется в следующих случаях:

- при высокой температуре жидкости;
- когда подача значительно превышает расчетную;
- если забор воды осуществляется ниже уровня оси всасывающего патрубка;
- если забор воды осуществляется через протяженные трубопроводы;
- при значительном сопротивлении на входе (фильтры, клапаны и т. д.);
- при низком давлении на входе в насос.

Для исключения кавитации необходимо, чтобы давление на входе в насос было больше минимального. В случае если всасывание жидкости происходит из резервуара, установленного ниже уровня насоса, то максимальная высота подъема рассчитывается по формуле:

H = Pb x 10,2 - NPSH - Hf - Hv - Hs:

- **Pb (бар) —** барометрическое давление;
  (На уровне моря барометрическое давление может быть принято равным 1 бар);
- **NPSH (м) —** параметр насоса, характеризующий всасывающую способность;
  (может быть получен по кривой NPSH при максимальной подаче насоса);
- **Hf (м) —** суммарные гидравлические потери напора во всасывающем трубопроводе при максимальной подаче насоса;
- **Hv (м) —** давление насыщенных паров жидкости;
  (может быть получено по диаграмме давления насыщенных паров, где Hv зависит от температуры жидкости tM);
- **Hs (м) —** запас, минимум 0,5 м столба жидкости.

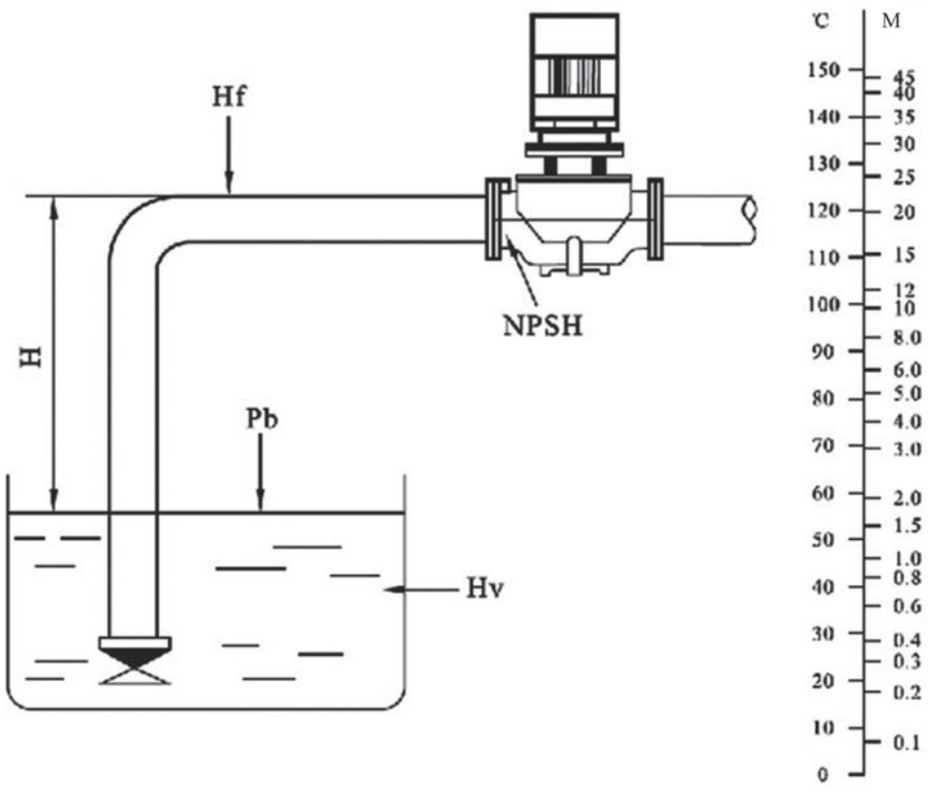
Если рассчитанная величина H отрицательна, то уровень жидкости должен быть выше уровня установки насоса.

Атмосферное давление в зависимости от высоты над уровнем моря

H, м	-600	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200
Hb, м	11,3	10,3	10,2	10,1	10,0	9,8	9,7	9,6	9,5	9,4	9,3	9,2	9,0

Кавитация — процесс парообразования и последующего схлопывания пузырьков пара с одновременным конденсированием пара в потоке жидкости, сопровождающийся шумом и гидравлическими ударами.

Убедитесь в том, что насос будет работать без кавитации.



Hv (м) — давление насыщенных паров жидкости: значение брать по диаграмме давления насыщенных паров, где Hv зависит от температуры жидкости tж.

Перекачиваемые жидкости

- Чистые, маловязкие, неагрессивные и взрывобезопасные жидкости без твердых или длинноволокнистых включений (примеры жидкостей приведены в таблице).
- Перекачиваемая жидкость не должна механически или химически воздействовать на материал насоса.
- Если кинематическая вязкость или плотность перекачиваемой жидкости выше, чем у воды, гидравлические характеристики уменьшаются, а потребляемая мощность увеличивается.Температура перекачиваемой жидкости: - 15° C ~ 110° C.

Жидкость		Ограничения
Вода	Грунтовые воды	< 90° C
	Вода систем отопления	< 110° C
	Питательная вода котла	< 110° C
	Конденсат	< 90° C
	Умягченная вода	15°C ~110°C
Охлаждающие жидкости	Углеводородное соединение на основе незамерзающей жидкости	< 50° C
	Спиртовое соединение	50%, < 50°C
Органические растворители	Изопропиловый спирт	< 60° C
	Пропиловый спирт	< 60° C
Окислители	Перекись водорода	20%, < 60°C

Данные электродвигателя

Трехфазный асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором от 0,25 - 200 кВт. Двигатели соответствуют стандарту IEC и характеризуются:

- высокой энергоэффективностью;
- низкой вибрацией;
- низким уровнем шума;
- высокой надежностью;
- длительным сроком жизни;
- высоким крутящим моментом.

Степень защиты IP 55.

Температурный класс изоляции F.

Напряжение питания: 3x380 В, 50 Гц, подключение Y до 3,0 кВт, Δ — от 4,0 до 90 кВт;

Данные электродвигателя

2900 об/мин 3 x380 В

Мощность двигателя, кВт	I ном, А	Cos φ	n (%)	N, об/мин	I пуск / I ном.
0,37	1,0	0.82	73	2740	6,1
0,55	1,4	0,82	73	2740	6,1
0,75	1,83	0,83	75	2840	6,1
1,1	2,61	0,84	76,2	2840	7
1,5	3,5	0,84	78,5	2840	7
2,2	4,9	0,85	81	2840	7
3,0	6,34	0,87	82,6	2860	7,5
4,0	8,2	0,88	84,2	2880	7,5
5,5	11,1	0,88	85,7	2900	7,5
7,5	14,9	0,88	87	2900	7,5
11	21,2	0,89	88,4	2930	7,5
15	28,6	0,89	89,4	2930	7,5
18,5	34,7	0,90	90	2930	7,5
22	41,1	0,90	90,5	2940	7,5
30	55,7	0,90	91,4	2950	7,5
37	68,3	0,90	92	2950	7,5
45	82,7	0,90	92,5	2960	7,5
55	100,7	0,90	93	2970	7,5
75	136,5	0,90	93,6	2970	7,5
90	163,3	0,91	93,9	2970	7,5

1450 об/мин 3x380 В

Мощность двигателя, кВт	I ном, А	Cos φ	n (%)	N, об/мин	I пуск / I ном.
0,55	1,57	0,75	71	1380	5,2
0,55	1,57	0,75	71	1380	5,2
0,75	2	0,76	73	1380	6
1,1	2,85	0,77	76,2	1390	6
1,5	3,67	0,79	78,5	1390	6
2,2	5,09	0,81	81	1410	7
3	6,73	0,82	82,6	1410	7
4	8,8	0,82	84,2	1430	7
5,5	11,7	0,83	85,7	1440	7
7,5	15,6	0,84	87	1440	7
11	22,5	0,84	88,4	1460	7
15	30	0,85	89,4	1460	7,5
18,5	36	0,86	90	1470	7,5
22	42,9	0,86	90,5	1470	7,5
30	58	0,86	91,4	1470	7,2
37	70,5	0,87	92	1480	7,2
45	85,4	0,87	92,5	1480	7,2
55	103,9	0,87	93	1480	7,2
75	140	0,87	93,6	1480	7,2
90	167	0,87	93,9	1480	7,2
110	199	0,89	95,4	1485	7,0
132	238	0,89	95,6	1485	7,0
160	288	0,89	95,8	1485	7,1
200	360	0,90	96	1490	7,1

Уровень звукового давления

Мощность двигателя, кВт	Макс. уровень звука, Db(A)	
	1450 об/мин	2900 об/мин
0,55	66	63
0,75	69	63
1,1	69	66
1,5	74	66
2,2	74	69
3	78	69
4	79	70
5,5	82	76
7,5	82	76
11	88	80
15	88	79
18,5	88	80
22	91	80
30	94	83
37	94	85
45	94	84
55	95	86
75	96	89
90	96	89

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Насосы серии HIP являются одноступенчатыми центробежными, состоящими из стандартного асинхронного электродвигателя и насосной части, соединенных переходным фланцем. Входной и выходной патрубки имеют одинаковые диаметры и расположены на одной линии. Уплотнение по линии вала — торцевое, одинарное, неразгруженное; уплотнение насосной камеры — уплотнительное кольцо круглого сечения.

Вал насоса соединен с валом электродвигателя при помощи специальной муфты.

Конструкция насоса позволяет снять головную часть насоса (двигатель с переходным фланцем, рабочим колесом) без полного демонтажа насоса с трубопровода.

Радиальные и осевые усилия воспринимаются подшипниками электродвигателя в насосах HIP 32 ~ HIP 150, в HIP 200 ~ HIP 250, в насосной части установлен дополнительный подшипник скольжения.

Серия насосов HIP оборудована стандартными асинхронными двигателями:

- степень защиты IP 55;
- класс изоляции F.

Размеры фланцевого присоединения насоса соответствуют стандартам EN 1092–2 и ISO 7005–2. Класс давления PN16.

Материалы компонентов см. в таблице.

EN 1092 — Европейский стандарт на фланцы и их соединения

Вид в разрезе

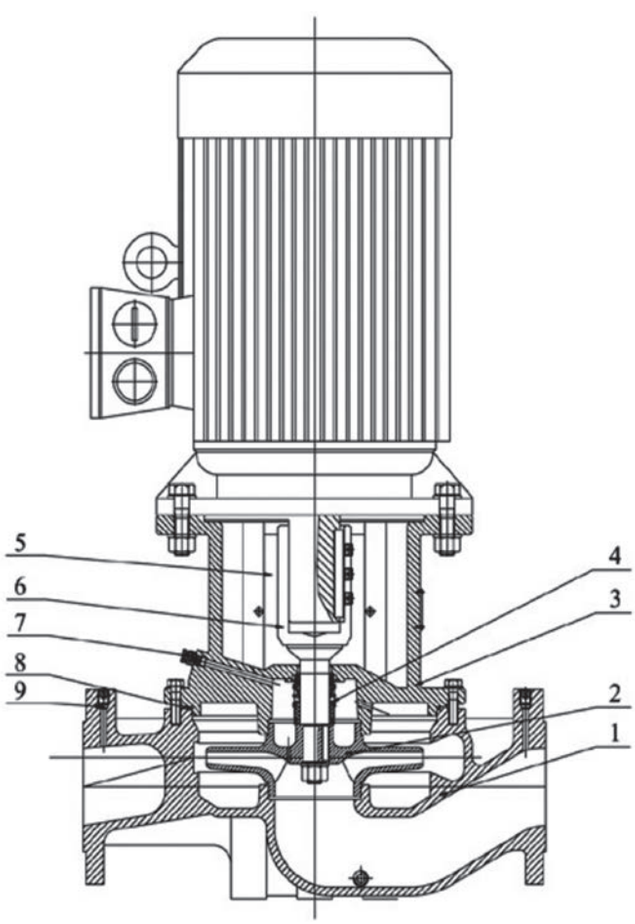


Таблица деталей и материалов

№	Наименование	Материал
1	Корпус	Чугун
2	Колесо рабочее	Нержавеющая сталь 0Cr18Ni9 (AISI 304)
		Чугун
3	Фланец переходной	Чугун HT200
4	Уплотнение торцевое	CSEF - графит/карбид кремния/EPDM
		SSVF - карбид кремния/карбид кремния/Viton
5	Щиток ограждения	Нержавеющая сталь 0Cr18Ni9 (AISI 304)
6	Вал	Нержавеющая сталь 2Cr13 (AISI 420L)
7	Винт предохранительного клапана	Медь H62 (C28000)
8	Кольцо уплотнительное	Бутадиен-нитрильный каучук NBR или Viton
9	Заглушка	Нержавеющая сталь 0Cr18Ni9 (AISI 304)

Требования к установке

ТРЕБОВАНИЯ
К УСТАНОВКЕ

1. Насосы с мощностью двигателя до 2,2 кВт включительно могут быть установлены непосредственно на трубах, при условии, что трубопровод рассчитан на такую нагрузку. В других случаях насосы должны быть установлены на кронштейнах или плитах-основаниях.
2. Насосы с мощностью двигателя ниже 2,2 кВт включительно могут быть установлены горизонтально или вертикально по отношению к трубопроводу. Насосы с мощностью двигателя выше 2,2 кВт устанавливаются только вертикально по отношению к трубопроводу (см. рис. 2-а).
3. Насосы должны встраиваться в трубопроводы без возникновения напряжений с тем, чтобы усилия в трубопроводах не смогли оказать отрицательного влияния на их функционирование.
4. Насосы должны устанавливаться в местах с достаточным охлаждением, температура охлаждающего воздуха не должна быть выше 40°C.
5. Если насосы установлены на открытом воздухе, они должны иметь защиту, чтобы предохранить электрические компоненты от попадания воды.
6. Для удобства обслуживания должно быть достаточно пространства сверху насосов. Минимум 300 мм должно быть оставлено для насосов с мощностью двигателя ниже 5,5 кВт и минимум 1000 мм для насосов с мощностью двигателя выше 5,5 кВт включительно (см. рис. 2-в).
7. Для предотвращения шума и вибрации и обеспечения долговечной работы насосы должны устанавливаться на бетонном фундаменте, имеющем достаточную несущую способность для того, чтобы обеспечить постоянную стабильную опору всему насосному узлу. Фундамент должен быть в состоянии поглощать любые вибрации, линейные деформации и удары. Масса бетонного фундамента должна быть в 1,5 раза больше массы насосного узла.
8. Насосы HIP 32 ~ HIP 150 могут быть поставлены с плитами-основаниями по требованию заказчика (см. Приложение HIP 32 ~ HIP 150, размеры плит-оснований).

Фланцевые компенсаторы Heisskraft



Компания Heisskraft рекомендует использовать совместно с насосом HIP фланцевые компенсаторы VRC-F (ассортимент и артикулы можно найти в каталоге Heisskraft «Трубопроводная арматура»). Компенсаторы служат для компенсации деформаций от теплового расширения или сжатия, уменьшения корпусного шума в трубопроводе. Не следует применять фланцевые компенсаторы для устранения погрешностей и несоосности трубопровода и фланцевого присоединения. Минимальное расстояние от насоса, на котором надо устанавливать компенсаторы, равно 1....2 x DN (диаметр трубы), во избежание турбулентного потока в компенсаторах.



Компания Heisskraft рекомендует использовать совместно с насосами HIP ответные фланцы Heisskraft. Фланцы Heisskraft выполнены по стандарту EN 1092-2, что полностью соответствует стандратам фланцев насоса.

В комплект фланцев входит:

- ответный фланец соответствующего диаметра — 1 шт;
- безасбестовая прокладка Kautasit — 1 шт;
- болты, гайки, шайбы (для каждого диаметра определенное кол-во).

Монтаж насосов

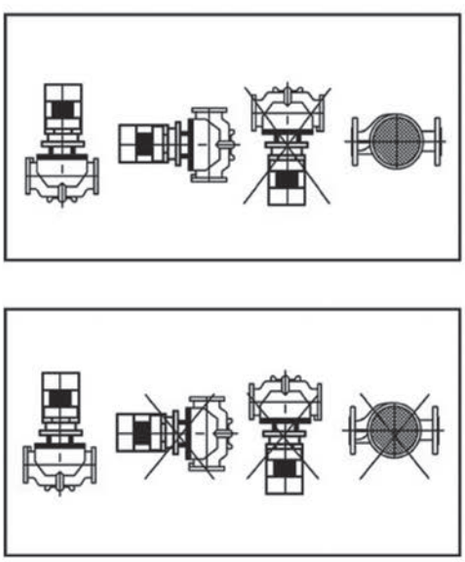


Рис. 2-а

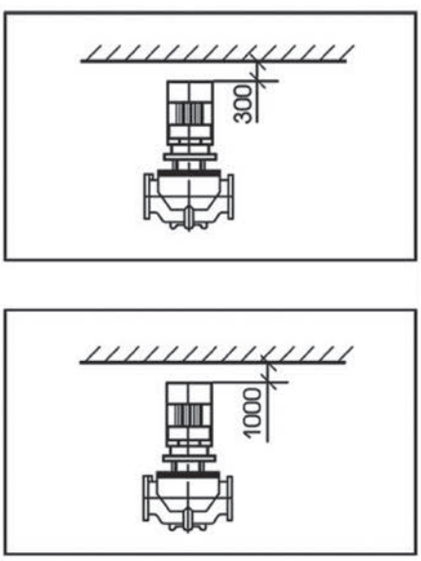


Рис. 2-в

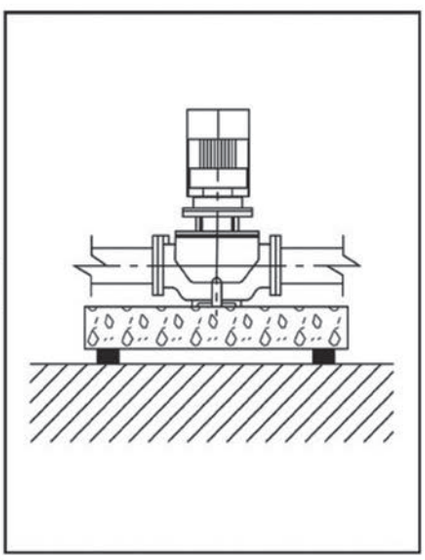
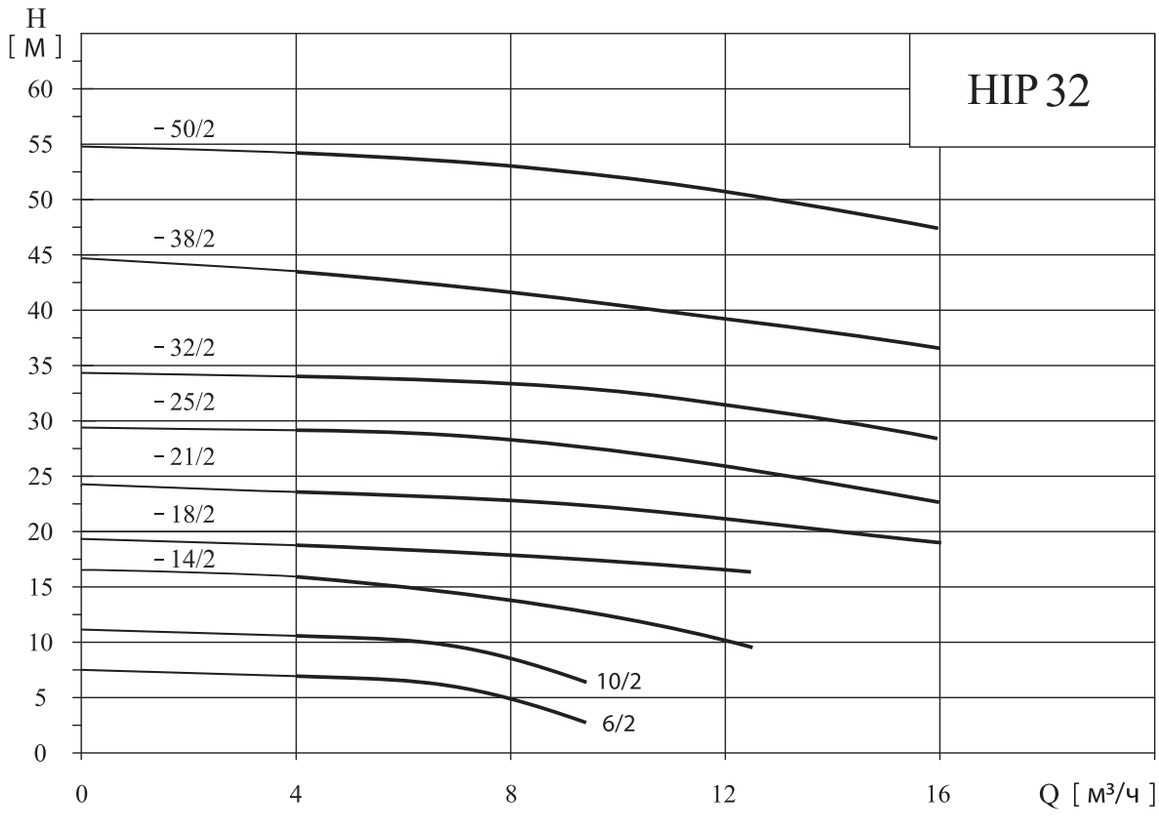
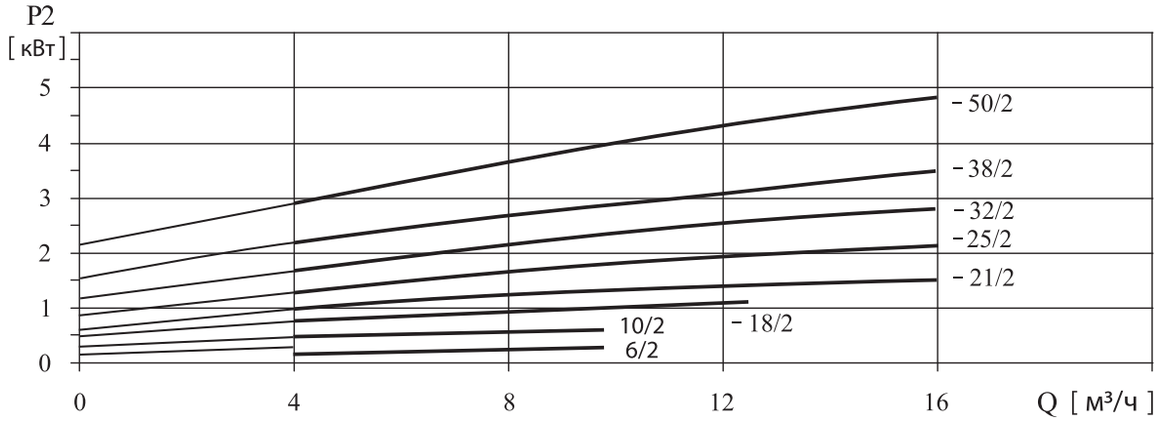
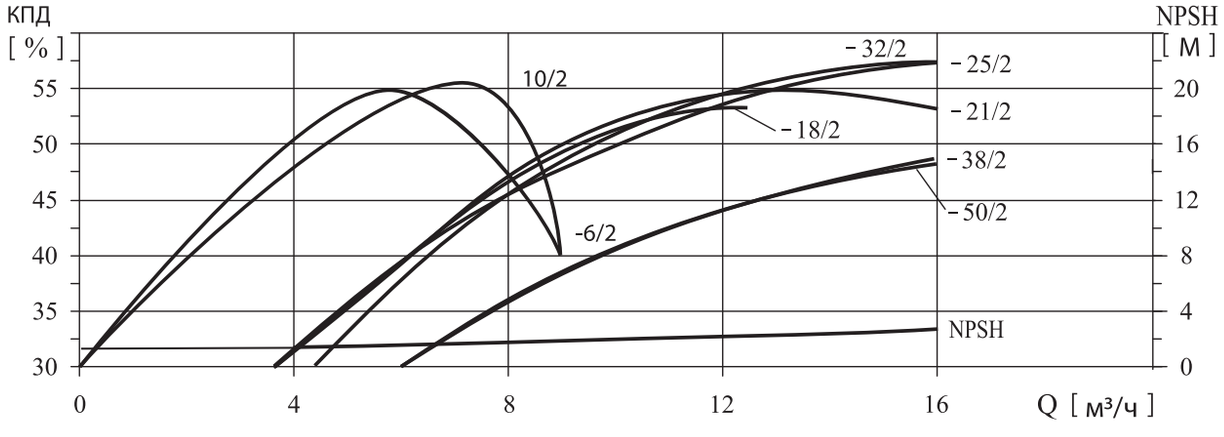


Рис. 3-с

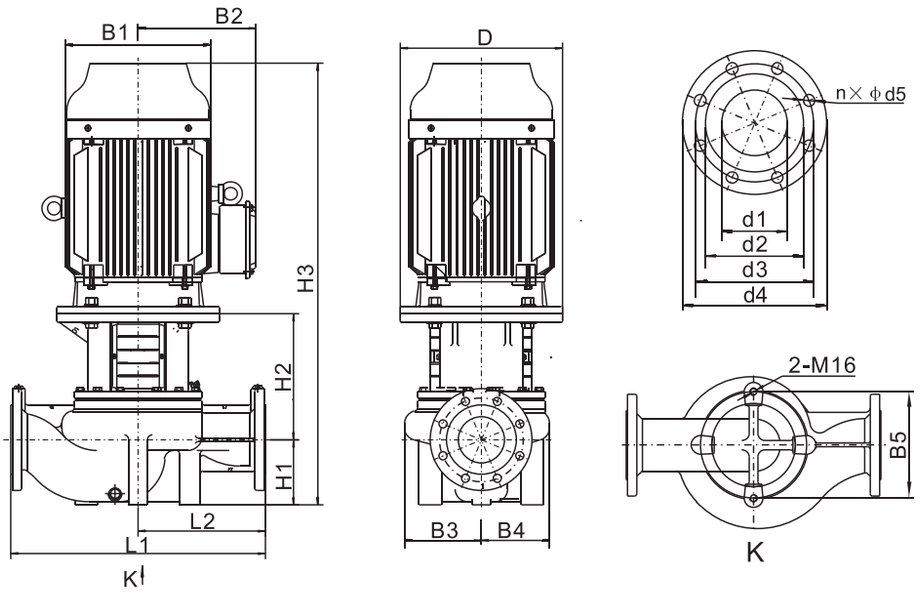
HIP 32, 2900 об/мин, 3х380 В, 50 Гц







Габаритные размеры



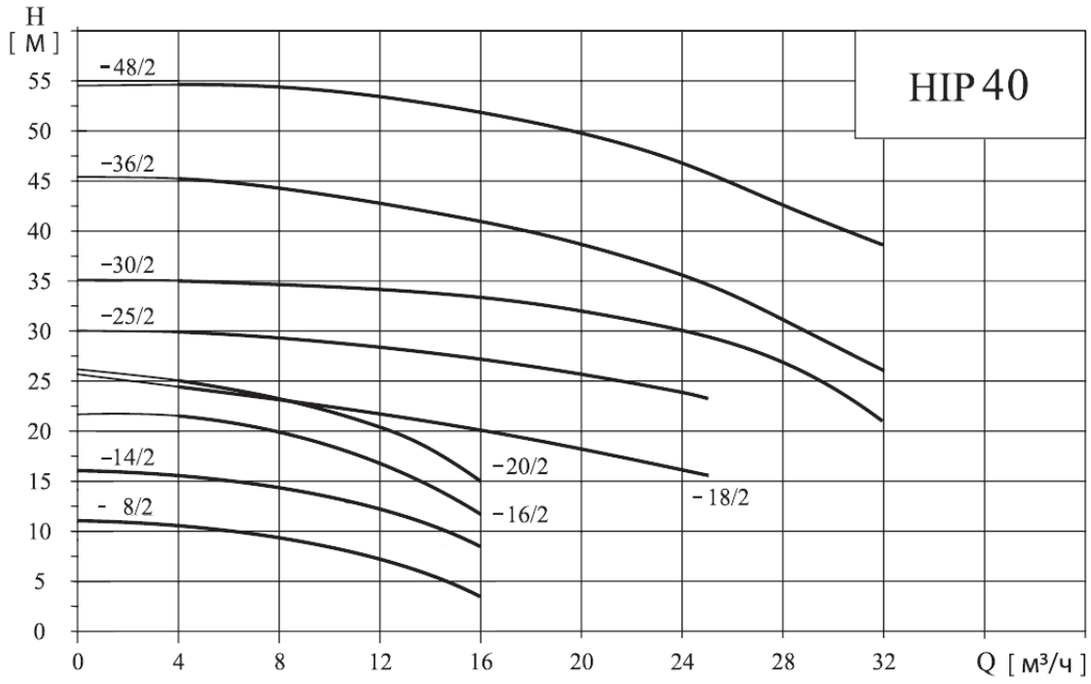
Исполнение A

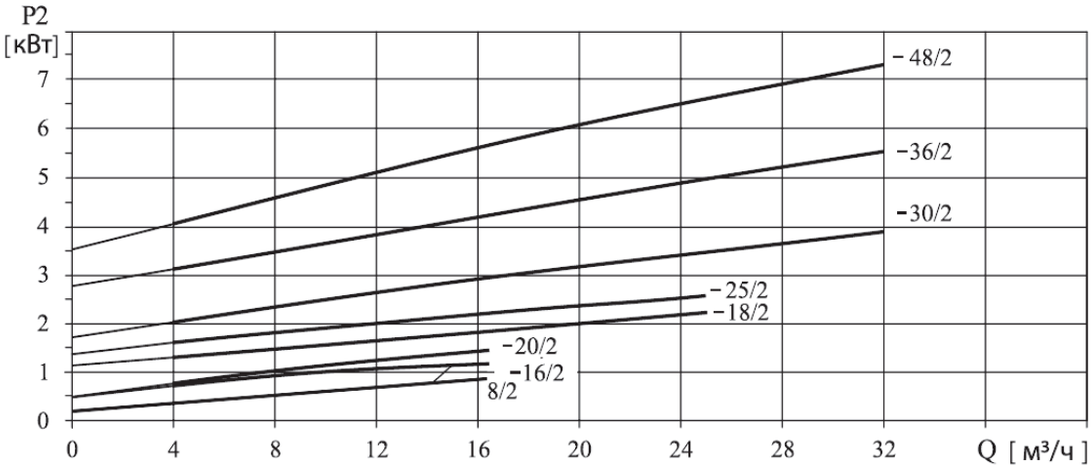
Артикул	Наименование	Размеры, мм																Вес, кг
		D	B1	B2	B3	B4	B5	H1	H2	H3	L1	L2	d1	d2	d3	d4	n-Ød5	
77005322	HIP 32-6/2R	90	125	98	67	52		40	98	332	180	90	32	78	100	140	4-Ø18	11
77005323	HIP 32-10/2	105	148	126	71	70	80	68	124	415	220	110	32	78	100	140	4-Ø18	20
77015301	HIP 32-18/2	158	148	135	115	115	144	100	169	511	340	170	32	68	100	140	4-Ø18	34
77015302	HIP 32-21/2	158	148	135	115	115	144	100	169	511	340	170	32	68	100	140	4-Ø18	35
77025303	HIP 32-25/2	172	166	144	115	115	144	100	187	565	340	170	32	68	100	140	4-Ø18	40
77035304	HIP 32-32/2	172	166	144	115	115	144	100	187	565	340	170	32	68	100	140	4-Ø18	44
77045324	HIP 32-38/2	220	210	170	127	125	144	100	184	628	440	220	32	68	100	140	4-Ø18	58
77055325	HIP 32-50/2	260	255	188	127	125	144	100	206	734	440	220	32	68	100	140	4-Ø18	77

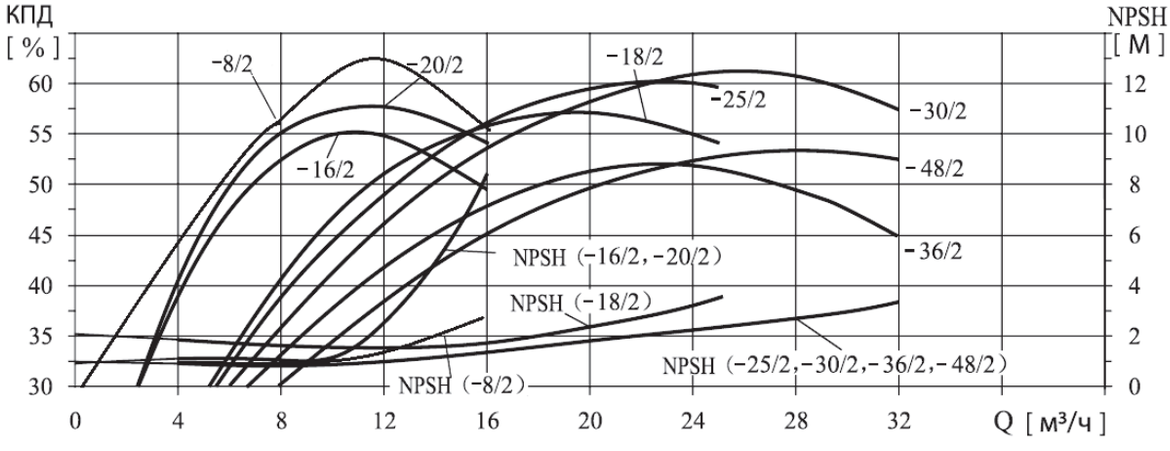
Исполнение B

Артикул	Наименование	Размеры, мм																Вес, кг
		D	B1	B2	B3	B4	B5	H1	H2	H3	L1	L2	d1	d2	d3	d4	n-Ød5	
77005422	HIP 32-6/2R	90	125	98	67	52	-	40	98	332	180	90	-	-	-	-	-	11
77005423	HIP 32-10/2	105	148	126	71	70	80	68	124	415	220	110	32	78	100	140	4-Ø18	20
77005403	HIP 32-14/2	120	151	125	101	101	144	90	135	469	320	160	32	78	100	140	4-Ø18	33
77015401	HIP 32-18/2	120	151	125	101	101	144	90	135	469	320	160	32	78	100	140	4-Ø18	34
77015402	HIP 32-21/2	140	171	137	101	101	144	90	137	514	320	160	32	78	100	140	4-Ø18	38
77025403	HIP 32-25/2	140	171	137	101	101	144	90	137	514	320	160	32	78	100	140	4-Ø18	42
77035404	HIP 32-32/2	160	196	150	109	109	144	90	145	572	340	170	32	78	100	140	4-Ø18	52
77055424	HIP 32-38/2	160	214	169	128	128	144	100	151	593	360	180	32	78	100	140	4-Ø18	65
77055425	HIP 32-50/2	200	257	190	128	128	144	100	173	656	360	180	32	78	100	140	4- 18	84

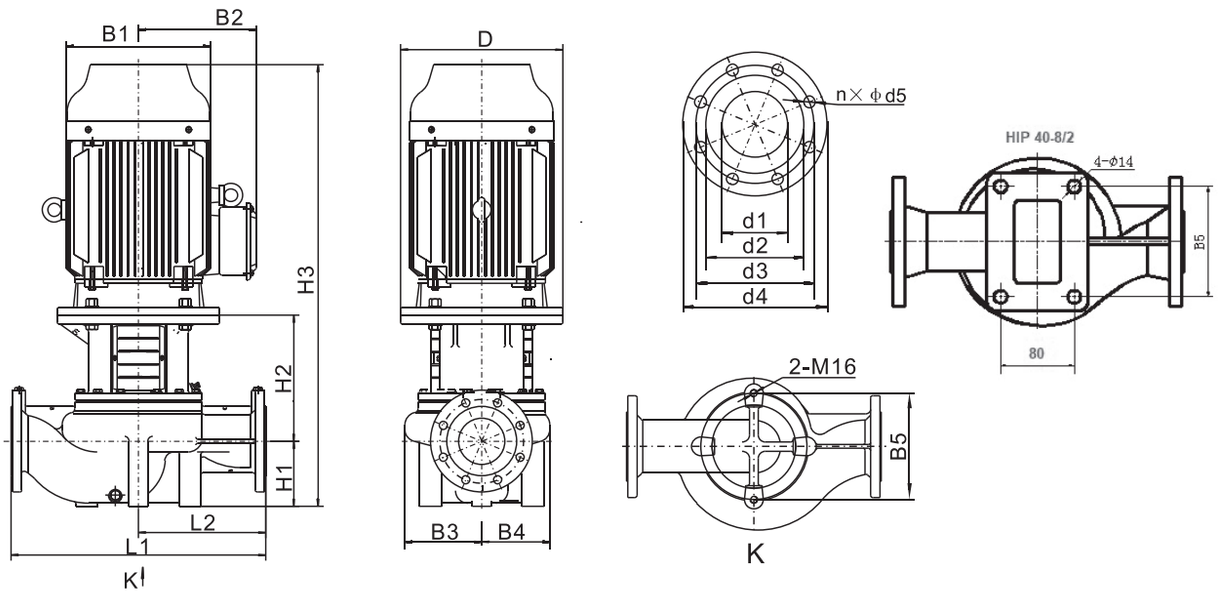
HIP 40, 2900 об/мин, 3х380 В, 50 Гц







Габаритные размеры



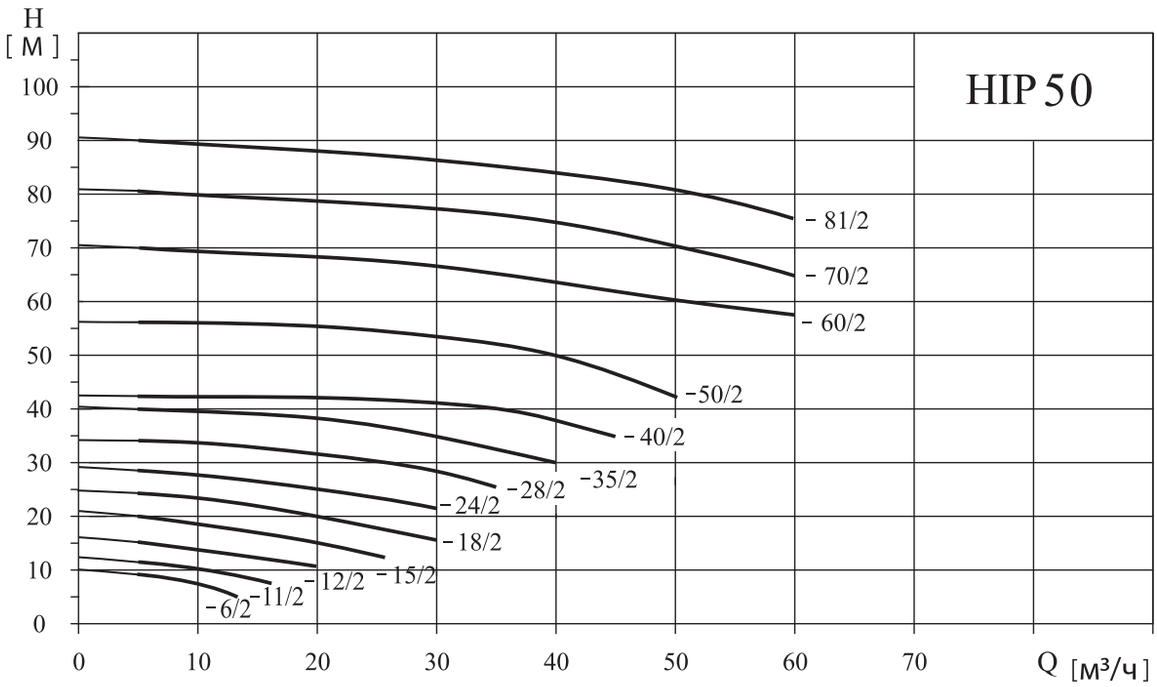
Исполнение A

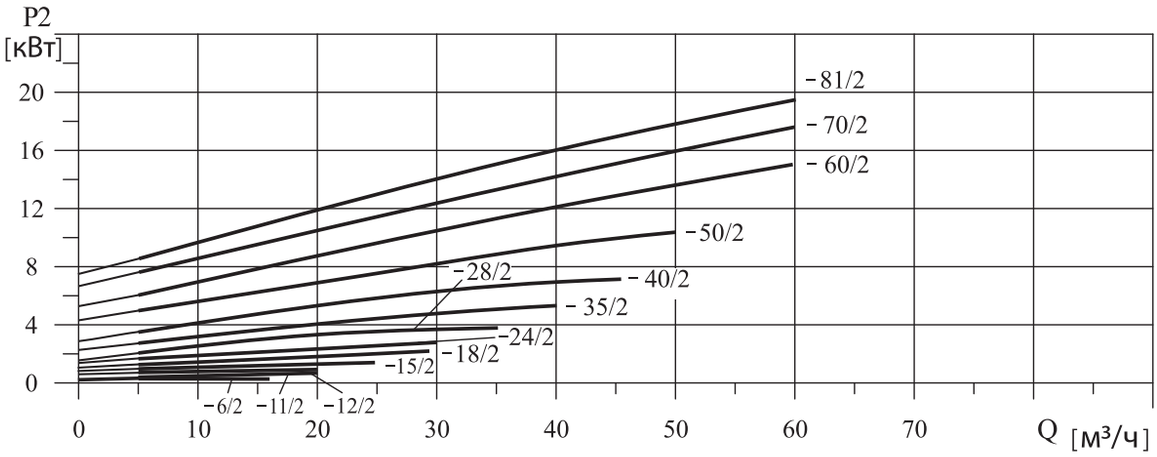
Артикул	Наименование	Размеры, мм																Вес, кг
		D	B1	B2	B3	B4	B5	H1	H2	H3	L1	L2	d1	d2	d3	d4	n-Ød5	
77005304	HIP 40-14/2	122	151	125	98	95	120	68	139	451	320	160	40	80	110	150	4-Ø18	33
77015326	HIP 40-20/2	158	148	135	95	95	120	68	164	474	320	160	40	80	110	150	4-Ø18	31
77015306	HIP 40-18/2	172	166	144	113	95	144	100	189	567	340	170	40	80	110	150	4-Ø18	40
77025305	HIP 40-25/2	172	166	144	125	115	144	100	189	587	340	170	40	80	110	150	4-Ø18	44
77035327	HIP 40-30/2	220	210	170	125	115	144	100	189	633	340	170	40	80	110	150	4-Ø18	52
77055328	HIP 40-36/2	260	255	188	137	125	144	110	204	742	440	220	40	80	110	150	4-Ø18	78
77075449	HIP 40-48/2	260	255	188	137	125	144	110	204	742	440	220	40	80	110	150	4-Ø18	84

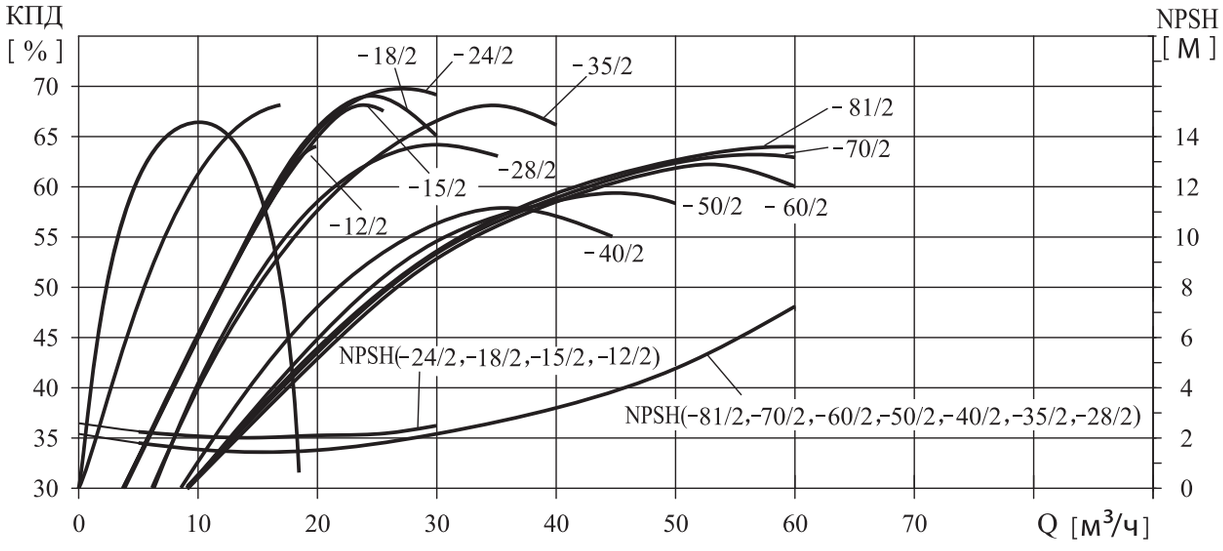
Исполнение B

Артикул	Наименование	Размеры, мм																Вес, кг
		D	B1	B2	B3	B4	B5	H1	H2	H3	L1	L2	d1	d2	d3	d4	n-Ød5	
77005405	HIP 40-8/2	120	160	165	91	91	120	105	130	490	320	160	40	84	110	150	4-Ø18	29
77005404	HIP 40-14/2	122	151	125	98	95	120	68	139	451	320	160	40	88	110	150	4-Ø18	31
77015426	HIP 40-16/2	122	151	125	98	95	120	68	139	451	320	160	40	88	110	150	4-Ø18	32
77015206	HIP 40-20/2	140	171	137	98	95	120	68	149	504	320	160	40	88	110	150	4-Ø18	38
77025405	HIP 40-18/2	140	171	137	105	95	144	85	144	516	320	160	40	88	110	150	4-Ø18	43
77035427	HIP 40-25/2	160	196	150	116	109	144	85	156	578	340	170	40	88	110	150	4-Ø18	54
77045407	HIP 40-30/2	160	214	169	116	109	144	85	156	583	340	170	40	88	110	150	4-Ø18	62
77055428	HIP 40-36/2	200	257	190	133	128	144	90	181	654	380	190	40	88	110	150	4-Ø18	85
77075449	HIP 40-48/2	200	257	190	133	128	144	90	181	654	380	190	40	88	110	150	4-Ø18	94

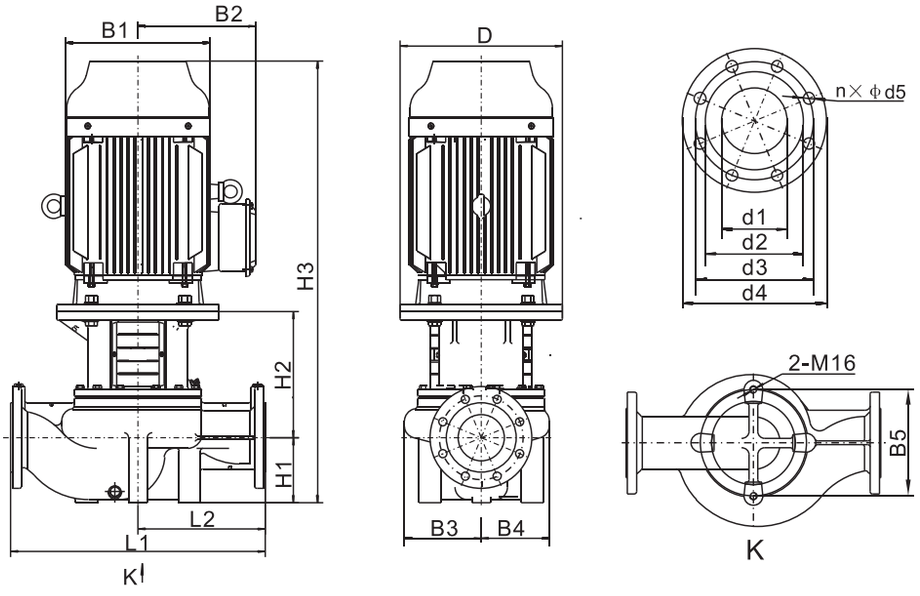
HIP 50, 2900 об/мин, 3х380 В, 50 Гц







Габаритные размеры



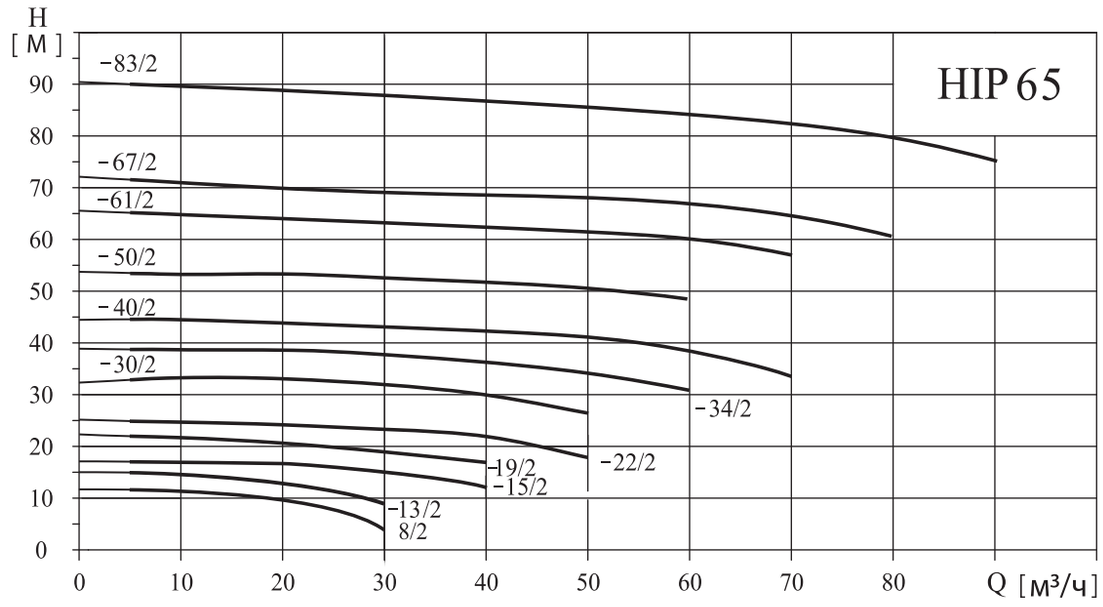
Исполнение A

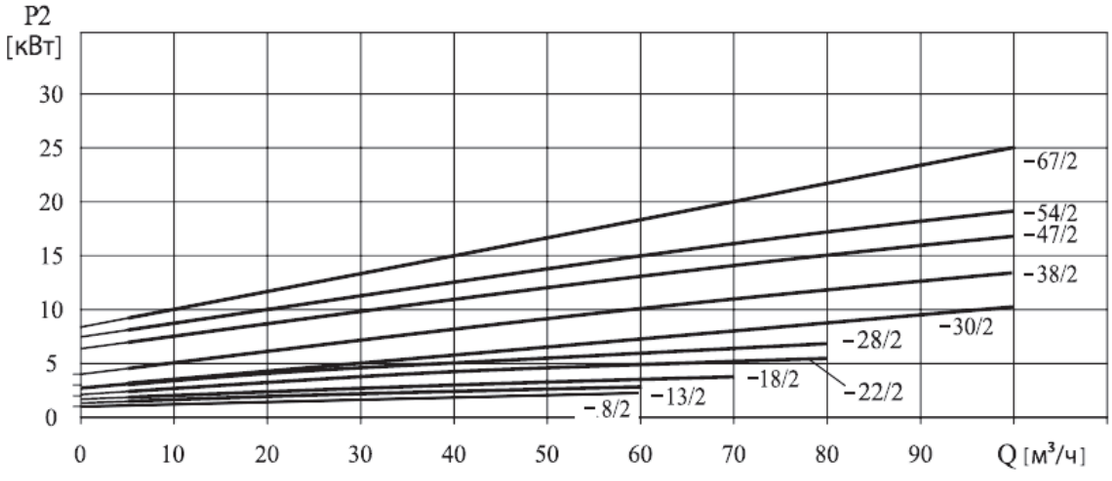
Артикул	Наименование	Размеры, мм																Вес, кг
		D	B1	B2	B3	B4	B5	H1	H2	H3	L1	L2	d1	d2	d3	d4	n-Ød5	
77005329	HIP 50-6/2	105	148	126	83	83	120	75	112	410	280	140	50	102	125	165	4-Ø18	23
77005330	HIP 50-11/2	120	170	142	91	84	120	75	135	465	280	140	50	102	125	165	4-Ø18	28
77015308	HIP 50-12/2	158	148	135	121	115	144	115	156	513	340	170	50	90	125	165	4-Ø18	38
77015309	HIP 50-15/2	158	148	135	121	115	144	115	156	513	340	170	50	90	125	165	4-Ø18	39
77025310	HIP 50-18/2	172	166	144	121	115	144	115	174	567	340	170	50	90	125	165	4-Ø18	44
77035331	HIP 50-24/2	172	166	144	121	115	144	115	174	587	340	170	50	90	125	165	4-Ø18	48
77045311	HIP 50-28/2	220	210	170	129	115	144	115	177	636	340	170	50	90	125	165	4-Ø18	59
77055332	HIP 50-35/2	260	255	188	129	115	144	115	199	742	340	170	50	90	125	165	4-Ø18	76
77075333	HIP 50-40/2	260	255	188	171	163	144	115	186	729	440	220	50	90	125	165	4-Ø18	94
77115312	HIP 50-50/2	350	313	255	171	163	144	115	253	866	440	220	50	90	125	165	4-Ø18	164
77155334	HIP 50-60/2	350	313	255	171	163	144	115	253	866	440	220	50	90	125	165	4-Ø18	177
77185350	HIP 50-70/2	350	313	255	171	163	144	115	253	910	440	220	50	90	125	165	4-Ø18	194
77225351	HIP 50-81/2	350	360	285	171	158	144	115	250	955	440	220	50	102	125	165	4-Ø18	245

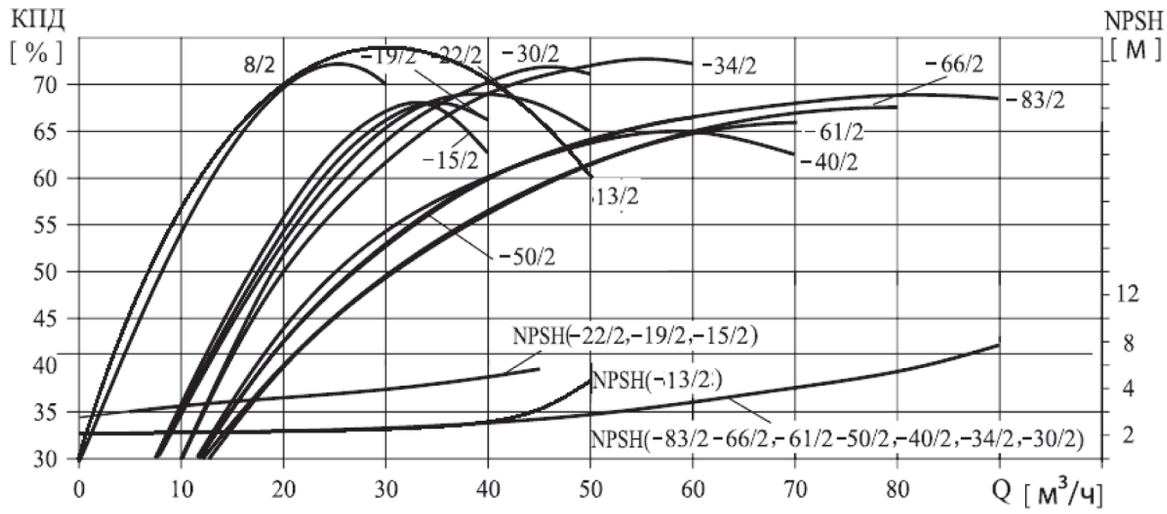
Исполнение B

Артикул	Наименование	Размеры, мм																Вес, кг
		D	B1	B2	B3	B4	B5	H1	H2	H3	L1	L2	d1	d2	d3	d4	n-Ød5	
77005429	HIP 50-6/2	105	148	126	83	83	120	75	112	410	280	140	50	99	125	165	4-Ø18	23
77005430	HIP 50-11/2	120	170	142	91	84	120	75	135	465	280	140	50	99	125	165	4-Ø18	28
77015408	HIP 50-12/2	120	151	125	114	101	144	105	135	484	340	170	50	102	125	165	4-Ø18	37
77015409	HIP 50-15/2	140	171	137	114	101	144	105	137	529	340	170	50	102	125	165	4-Ø18	42
77025410	HIP 50-18/2	140	171	137	114	101	144	105	137	529	340	170	50	102	125	165	4-Ø18	45
77035431	HIP 50-24/2	160	196	150	114	101	144	105	147	589	340	170	50	102	125	165	4-Ø18	55
77045411	HIP 50-28/2	160	214	169	118	109	144	105	152	599	340	170	50	102	125	165	4-Ø18	64
77055432	HIP 50-35/2	200	257	190	118	109	144	105	176	664	340	170	50	102	125	165	4-Ø18	81
77075433	HIP 50-40/2	200	257	190	142	138	144	105	175	663	400	200	50	102	125	165	4-Ø18	98
77115412	HIP 50-50/2	350	314	261	142	138	144	105	225	830	400	200	50	102	125	165	4-Ø18	173
77155434	HIP 50-60/2	350	314	261	171	163	144	115	225	840	440	220	50	102	125	165	4-Ø18	196
77185450	HIP 50-70/2	350	314	261	171	163	144	115	225	884	440	220	50	102	125	165	4-Ø18	203
72225451	HIP 50-81/2	350	355	273	171	163	144	115	225	917	440	220	50	102	125	165	4-Ø18	256

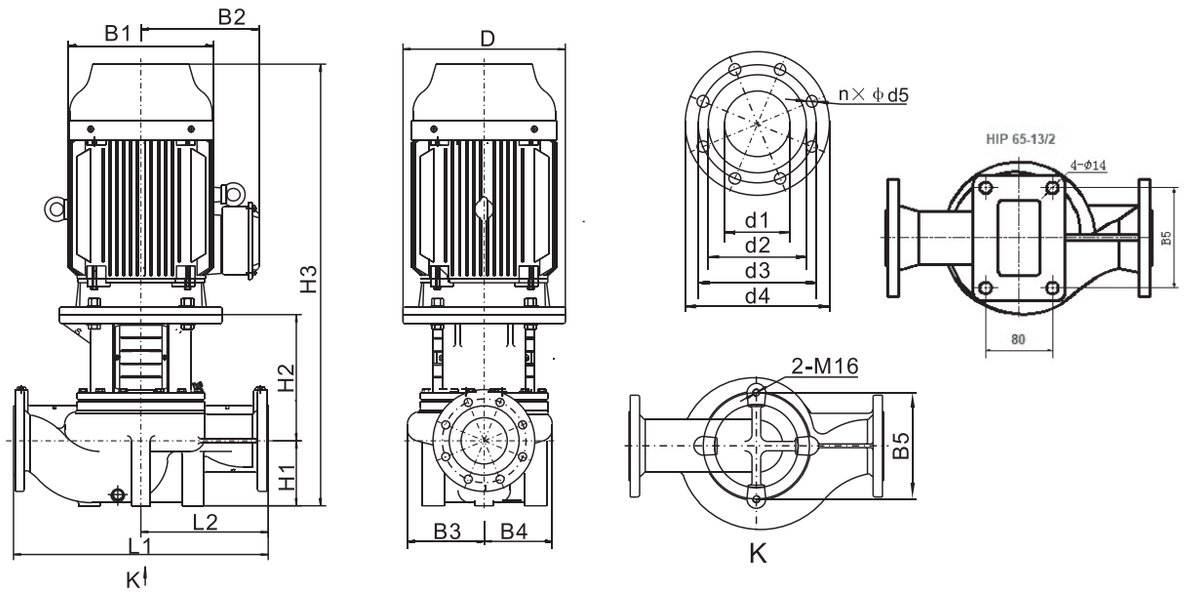
HIP 65, 2900 об/мин, 3х380 В, 50 Гц







Габаритные размеры



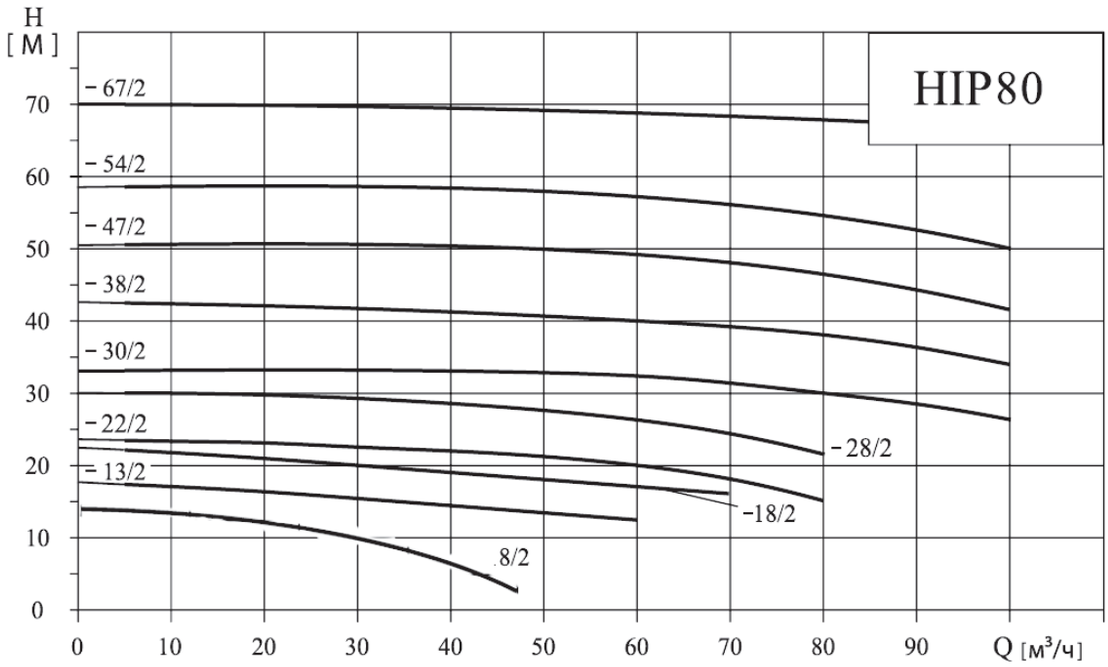
Исполнение A

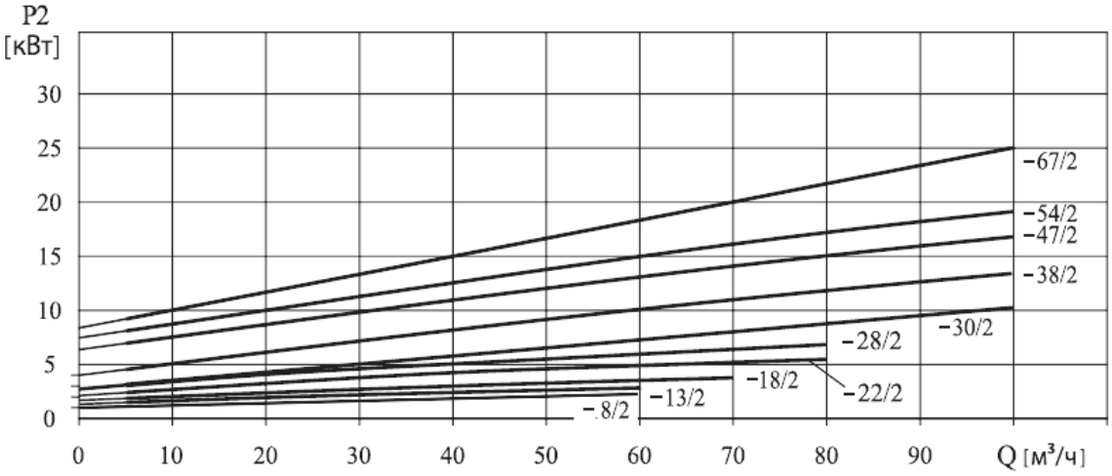
Артикул	Наименование	Размеры, мм																Вес, кг
		D	B1	B2	B3	B4	B5	H1	H2	H3	L1	L2	d1	d2	d3	d4	n-Ød5	
77025335	HIP 65-8/2	120	160	165	100	90	120	115	131,5	502	360	180	65	122	145	185	4-Ø18	33
77025313	HIP 65-15/2	172	166	144	146	122	144	105	193	576	360	180	65	110	145	185	4-Ø18	49
77035349	HIP 65-19/2	172	166	144	146	122	144	105	193	596	360	180	65	110	145	185	4-Ø18	53
77045315	HIP 65-22/2	220	210	170	146	122	144	105	193	642	360	180	65	110	145	185	4-Ø18	63
77055316	HIP 65-30/2	260	255	188	146	122	144	105	215	748	360	180	65	110	145	185	4-Ø18	82
77075317	HIP 65-34/2	260	255	188	146	122	144	105	215	748	360	180	65	110	145	185	4-Ø18	85
77115336	HIP 65-40/2	350	313	255	179	163	144	125	265	888	475	238	65	110	145	185	4-Ø18	171
77155337	HIP 65-50/2	350	313	255	179	163	144	125	265	888	475	238	65	110	145	185	4-Ø18	181
77185352	HIP 65-61/2	350	313	255	179	163	144	125	265	932	475	238	65	110	145	185	4-Ø18	198
77225353	HIP 65-67/2	350	330	255	179	167	144	125	262	977	475	238	65	122	145	185	4-Ø18	248
77305354	HIP 65-83/2	400	400	310	179	167	144	125	262	1037	475	238	65	122	145	185	4-Ø18	309

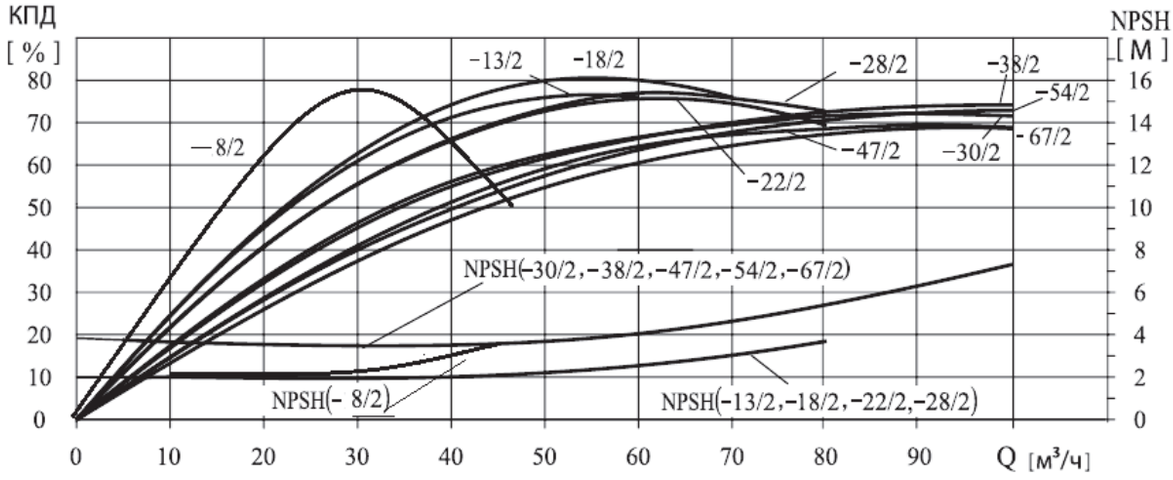
Исполнение B

Артикул	Наименование	Размеры, мм																Вес, кг
		D	B1	B2	B3	B4	B5	H1	H2	H3	L1	L2	d1	d2	d3	d4	n-Ød5	
77025435	HIP 65-8/2	120	160	165	100	90	120	115	131,5	502	360	180	65	120	145	185	4-Ø18	23
77015406	HIP 65-13/2	140	175	165	100	90	120	115	141,5	547	360	180	65	120	145	185	4-Ø18	39
77025413	HIP 65-15/2	140	171	137	116	101	144	105	153	545	340	170	65	122	145	185	4-Ø18	48
77035449	HIP 65-19/2	160	196	150	116	101	144	105	163	605	340	170	65	122	145	185	4-Ø18	57
77045415	HIP 65-22/2	160	214	169	116	101	144	105	163	610	340	170	65	122	145	185	4-Ø18	64
77055416	HIP 65-30/2	200	257	190	131	115	144	105	194	682	360	180	65	122	145	185	4-Ø18	85
77075417	HIP 65-34/2	200	257	190	131	115	144	105	194	682	360	180	65	122	145	185	4-Ø18	94
77115436	HIP 65-40/2	350	314	261	148	138	144	105	234	839	400	200	65	122	145	185	4-Ø18	173
77155437	HIP 65-50/2	350	314	261	148	138	144	105	234	839	400	200	65	122	145	185	4-Ø18	188
77185452	HIP 65-61/2	350	314	261	174	162	160	125	228	897	475	238	65	122	145	185	4-Ø18	208
77225453	HIP 65-67/2	350	355	273	174	162	160	125	228	930	475	238	65	122	145	185	4-Ø18	260
77305454	HIP 65-83/2	400	397	314	174	162	160	125	231	1008	475	238	65	122	145	185	4-Ø18	322

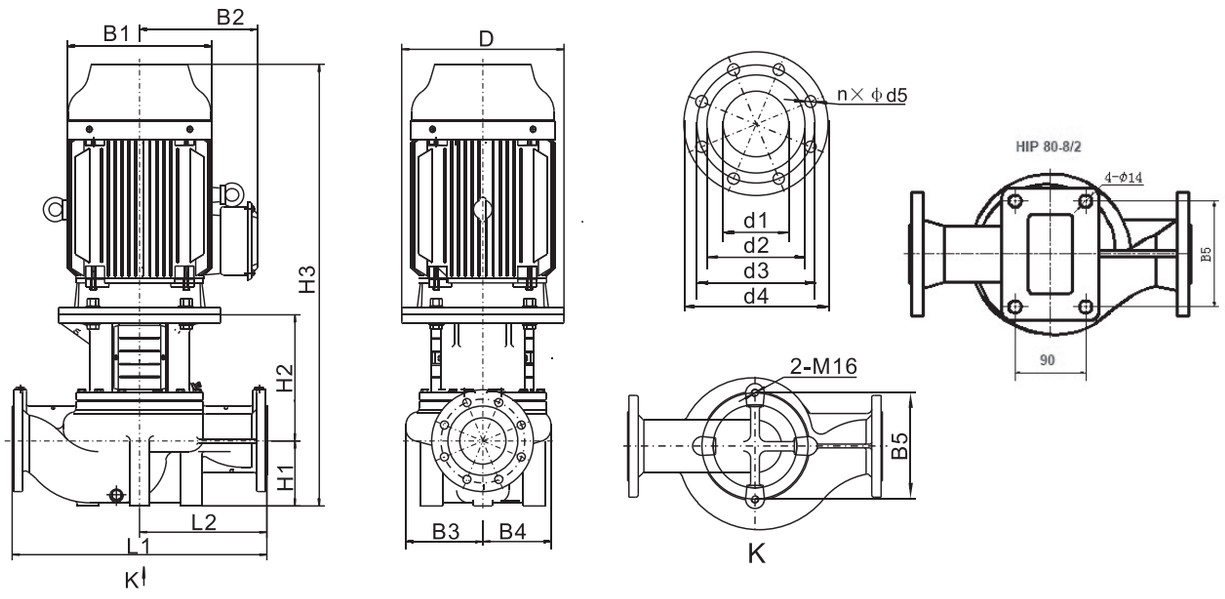
HIP 80, 2900 об/мин, 3x380В, 50 Гц







Габаритные размеры



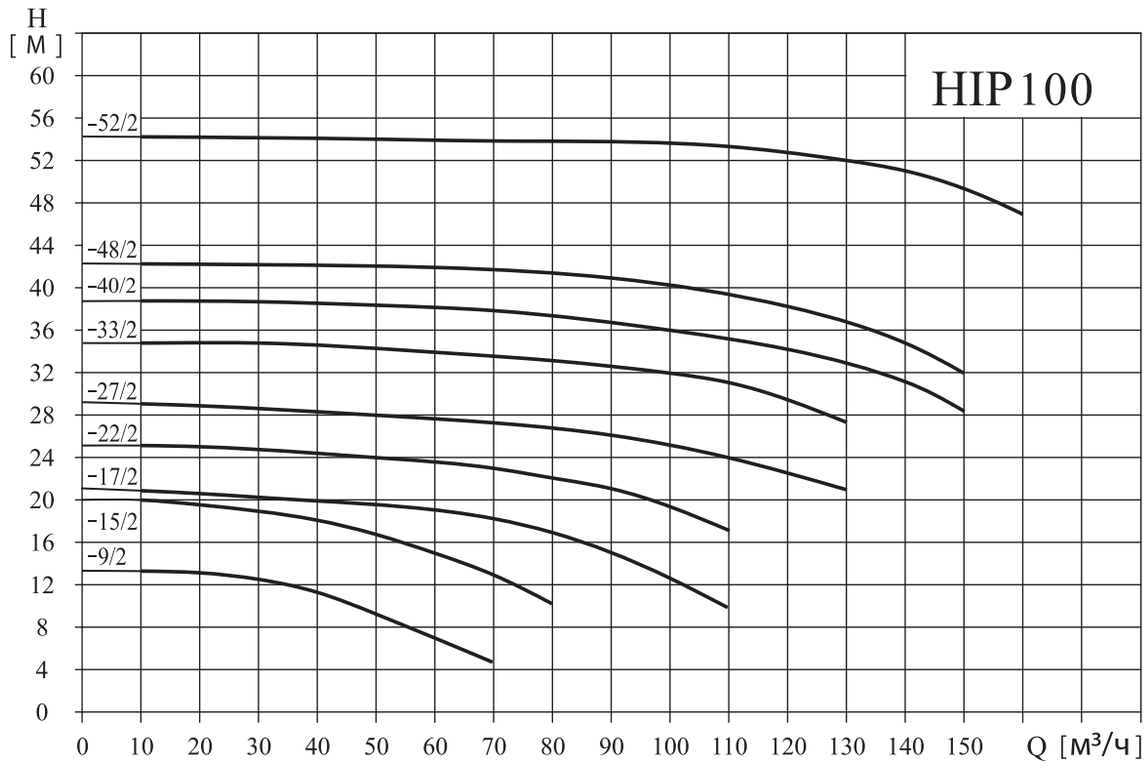
Исполнение A

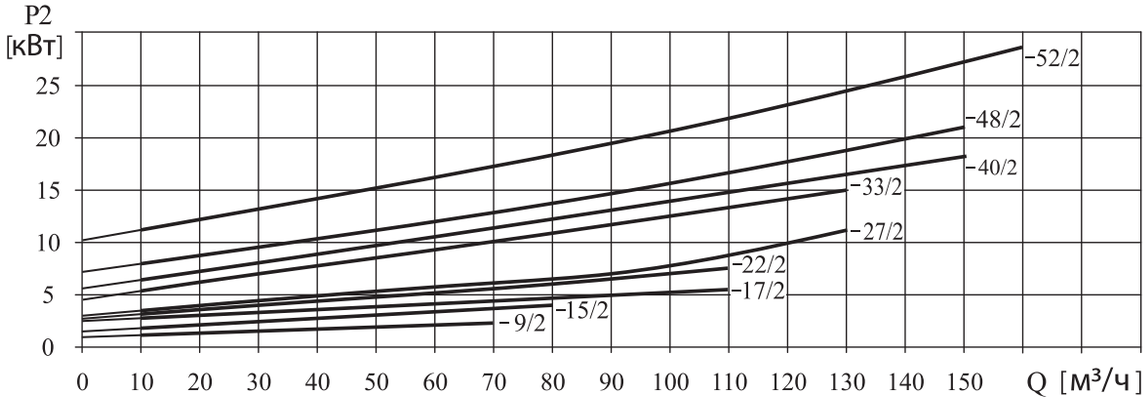
Артикул	Наименование	Размеры, мм																Вес, кг
		D	B1	B2	B3	B4	B5	H1	H2	H3	L1	L2	d1	d2	d3	d4	n-Ød5	
77035338	HIP 80-13/2	172	166	144	140	117	160	97	223	618	450	225	80	130	160	200	8-Ø18	59
77045339	HIP 80-18/2	220	210	170	140	117	160	97	223	664	450	225	80	130	160	200	8-Ø18	70
77055352	HIP 80-22/2	260	255	188	140	117	160	97	245	770	450	225	80	130	160	200	8-Ø18	88
77075351	HIP 80-28/2	260	255	188	140	117	160	97	245	770	450	225	80	130	160	200	8-Ø18	92
77115340	HIP 80-30/2	350	313	255	184	163	144	115	284	897	500	250	80	130	160	200	8-Ø18	172
77155320	HIP 80-38/2	350	313	255	184	163	144	115	284	897	500	250	80	130	160	200	8-Ø18	184
77185341	HIP 80-47/2	350	313	255	184	163	144	115	284	941	500	250	80	130	160	200	8-Ø18	200
77225355	HIP 80-54/2	350	330	255	182	163	144	115	279	984	500	250	80	132	160	200	8-Ø18	258
77305356	HIP 80-67/2	400	400	310	182	163	144	115	279	1054	500	250	80	132	160	200	8-Ø18	319

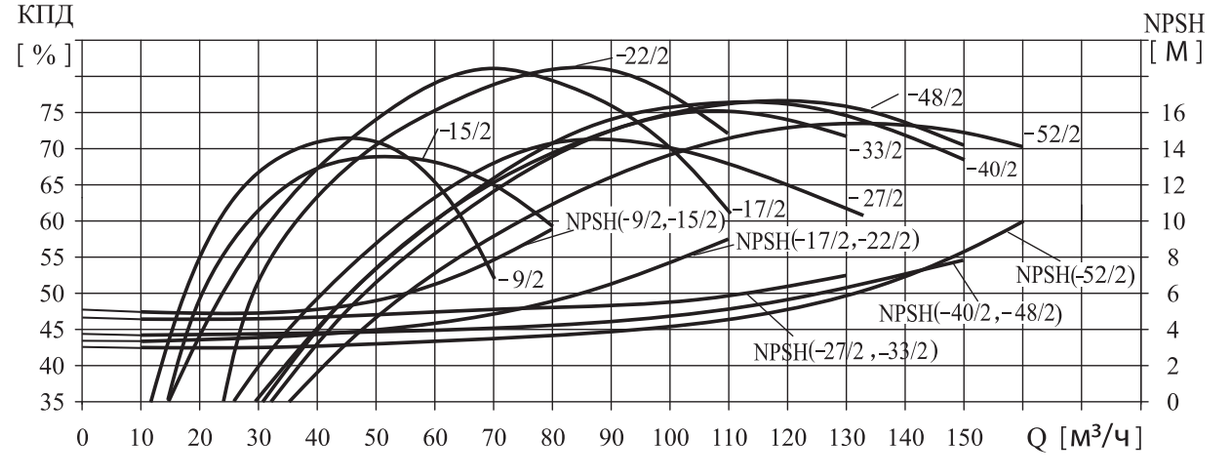
Исполнение B

Артикул	Наименование	Размеры, мм																Вес, кг
		D	B1	B2	B3	B4	B5	H1	H2	H3	L1	L2	d1	d2	d3	d4	n-Ød5	
77015407	HIP 80-8/2	140	175	165	108	91	140	125	138	553	400	200	80	133	160	200	8-Ø18	39
77035438	HIP 80-13/2	160	196	150	134	112	144	105	171	613	400	200	80	132	160	200	8-Ø18	63
77045439	HIP 80-18/2	160	214	169	134	112	144	105	171	618	400	200	80	132	160	200	8-Ø18	70
77055452	HIP 80-22/2	200	257	190	134	112	144	105	195	683	400	200	80	132	160	200	8-Ø18	87
77075451	HIP 80-28/2	200	257	190	134	112	144	105	195	683	400	200	80	132	160	200	8-Ø18	95
77115440	HIP 80-30/2	350	314	261	159	138	144	115	240	855	450	225	80	132	160	200	8-Ø18	179
77155420	HIP 80-38/2	350	314	261	159	138	144	115	240	855	450	225	80	132	160	200	8-Ø18	194
77185441	HIP 80-47/2	350	314	261	159	138	144	115	240	899	450	225	80	132	160	200	8-Ø18	203
77225455	HIP 80-54/2	350	355	273	159	138	144	115	240	932	450	225	80	132	160	200	8-Ø18	256
77305456	HIP 80-67/2	400	397	314	180	162	160	115	242	1009	500	250	80	132	160	200	8-Ø18	324

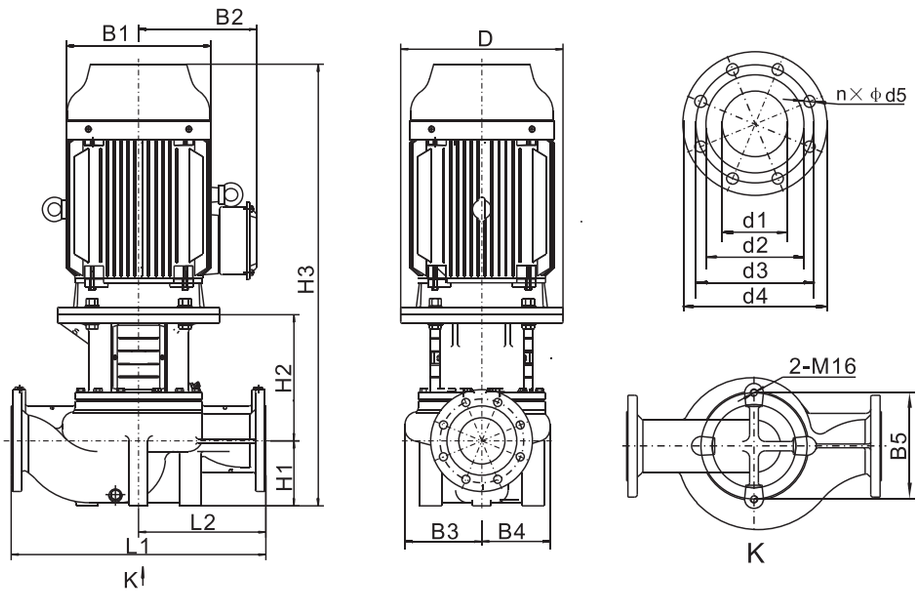
HIP 100, 2900 об/мин, 3х380 В, 50 Гц







Габаритные размеры



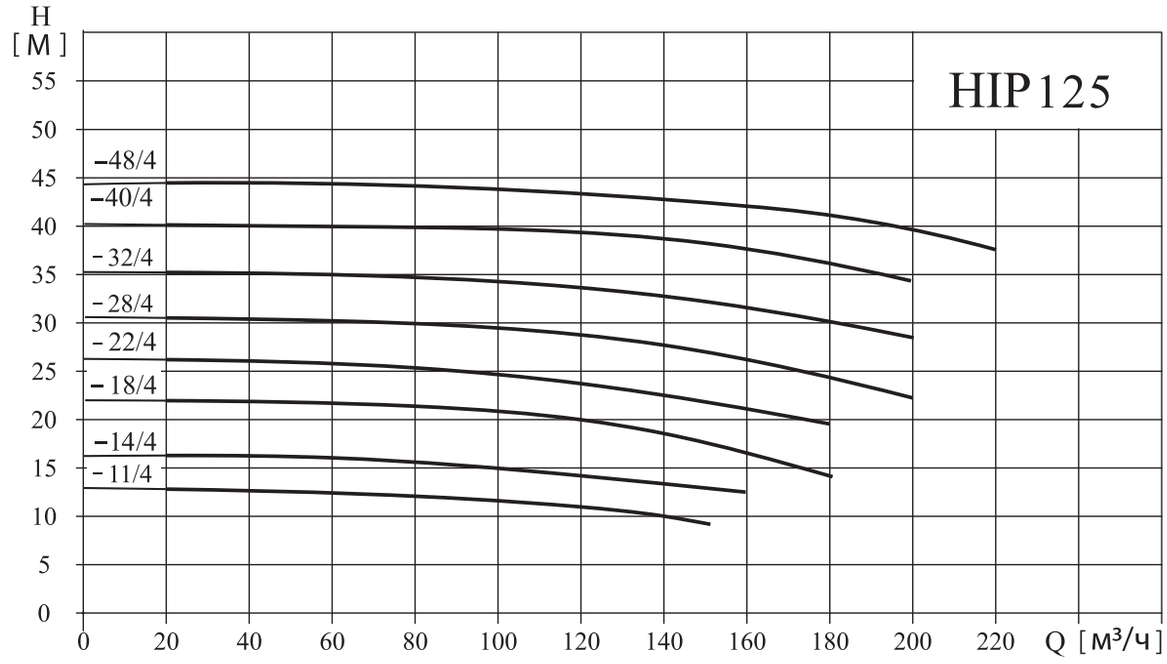
Исполнение A

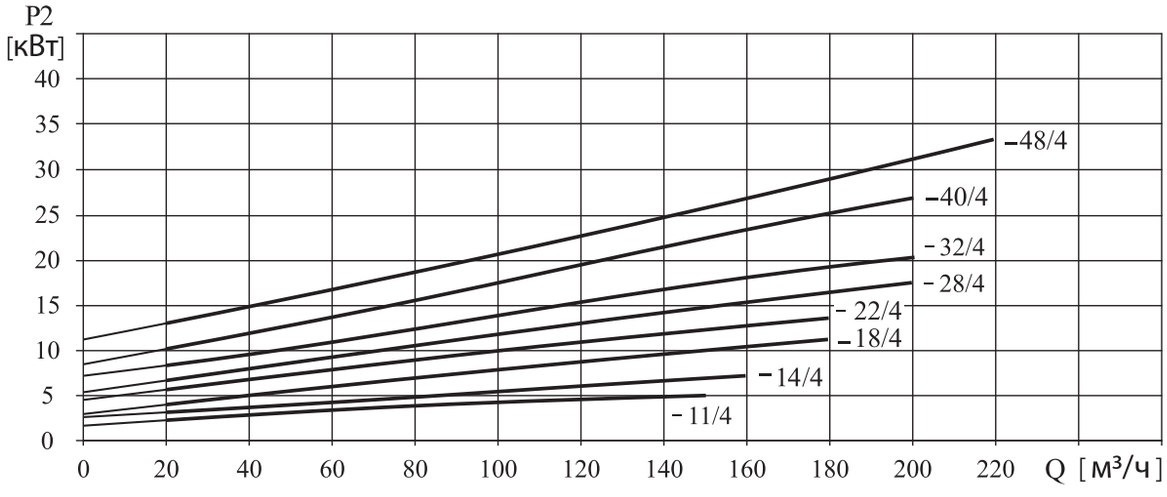
Артикул	Наименование	Размеры, мм																Вес, кг
		D	B1	B2	B3	B4	B5	H1	H2	H3	L1	L2	d1	d2	d3	d4	n-Ød5	
77025342	HIP 100-9/2	172	166	144	136	101	160	105	193	576	450	225	100	150	180	220	8-Ø18	56
77045343	HIP 100-15/2	220	210	170	136	101	160	105	193	642	450	225	100	150	180	220	8-Ø18	70
77055344	HIP 100-17/2	260	255	188	150	120	144	140	220	788	500	250	100	150	180	220	8-Ø18	95
77075321	HIP 100-22/2	260	255	188	150	120	144	140	220	788	500	250	100	150	180	220	8-Ø18	100
77115345	HIP 100-27/2	350	313	255	151	121	144	140	272	910	550	275	100	150	180	220	8-Ø18	169
77155346	HIP 100-33/2	350	313	255	151	121	144	140	272	910	550	275	100	150	180	220	8-Ø18	181
77185353	HIP 100-40/2	350	313	255	181	148	230	140	272	954	550	275	100	150	180	220	8-Ø18	208
77225350	HIP 100-48/2	350	350	280	181	152	230	140	270	1000	550	275	100	156	180	220	8-Ø18	260
77305357	HIP 100-52/2	400	400	305	181	152	230	140	270	1070	550	275	100	156	180	220	8-Ø18	318

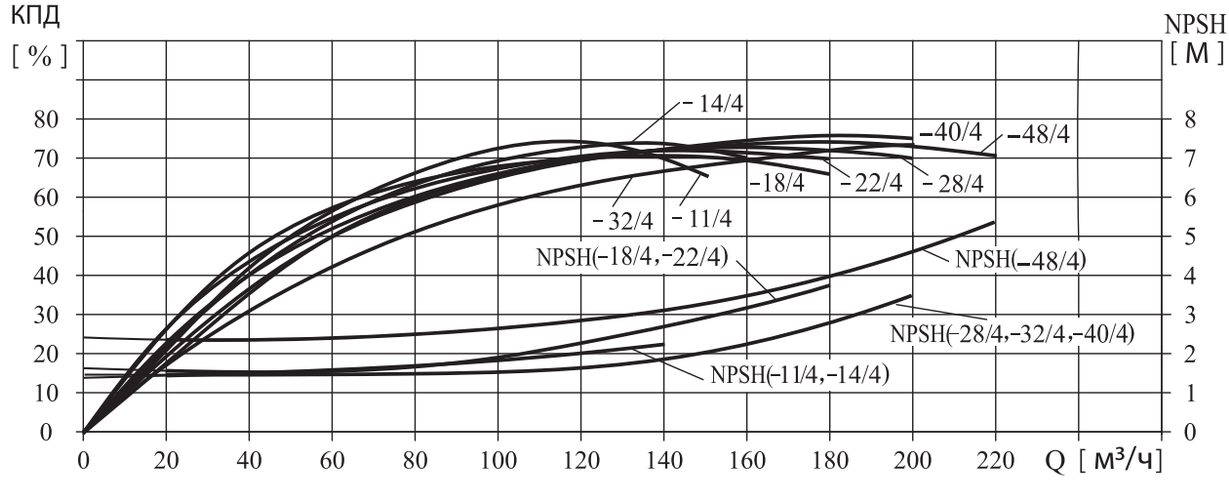
Исполнение B

Артикул	Наименование	Размеры, мм																Вес, кг
		D	B1	B2	B3	B4	B5	H1	H2	H3	L1	L2	d1	d2	d3	d4	n-Ød5	
77025442	HIP 100-9/2	140	171	137	134	101	160	107	172	566	450	225	100	156	180	220	8-Ø18	56
77045443	HIP 100-15/2	160	214	169	134	101	160	107	190	639	450	225	100	156	180	220	8-Ø18	73
77055444	HIP 100-17/2	200	257	190	146	118	144	120	199	702	450	225	100	156	180	220	8-Ø18	96
77075421	HIP 100-22/2	200	257	190	146	118	144	120	199	702	450	225	100	156	180	220	8-Ø18	104
77115445	HIP 100-27/2	350	314	261	147	123	144	140	260	900	550	275	100	156	180	220	8-Ø18	187
77155446	HIP 100-33/2	350	314	261	147	123	144	140	260	900	550	275	100	156	180	220	8-Ø18	202
77185453	HIP 100-40/2	350	314	261	181	152	230	140	257	941	550	275	100	156	180	220	8-Ø18	220
77225450	HIP 100-48/2	350	355	273	181	152	230	140	257	974	550	275	100	156	180	220	8-Ø18	273
77305457	HIP 100-52/2	400	397	314	181	152	230	140	257	1049	550	275	100	156	180	220	8-Ø18	336

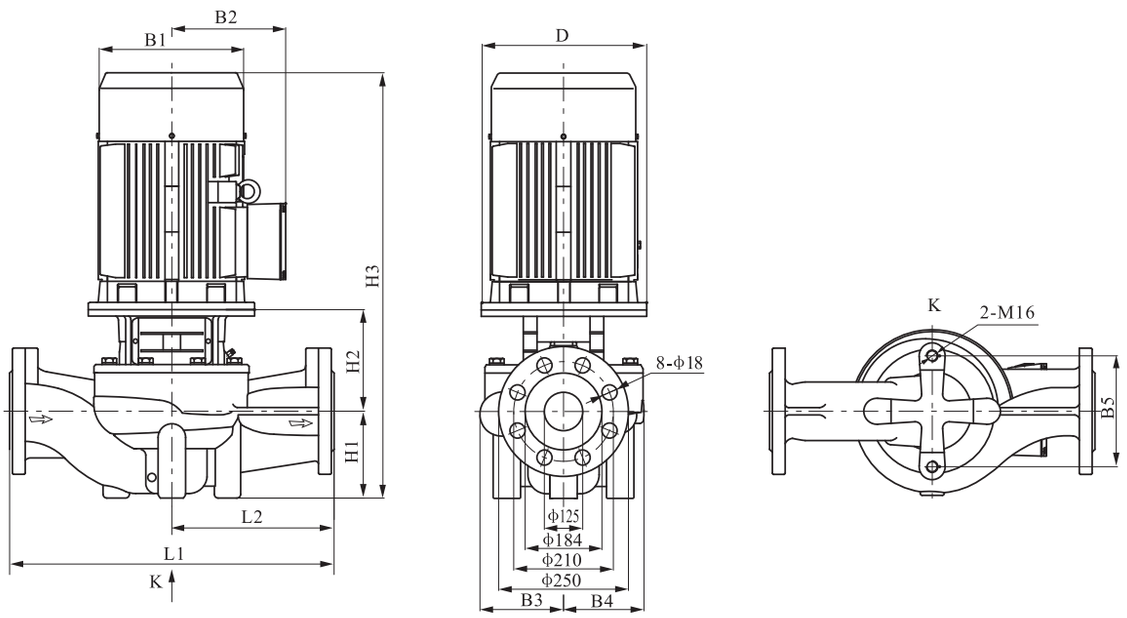
HIP 125, 1450 об/мин, 3х380 В, 50 Гц







Габаритные размеры



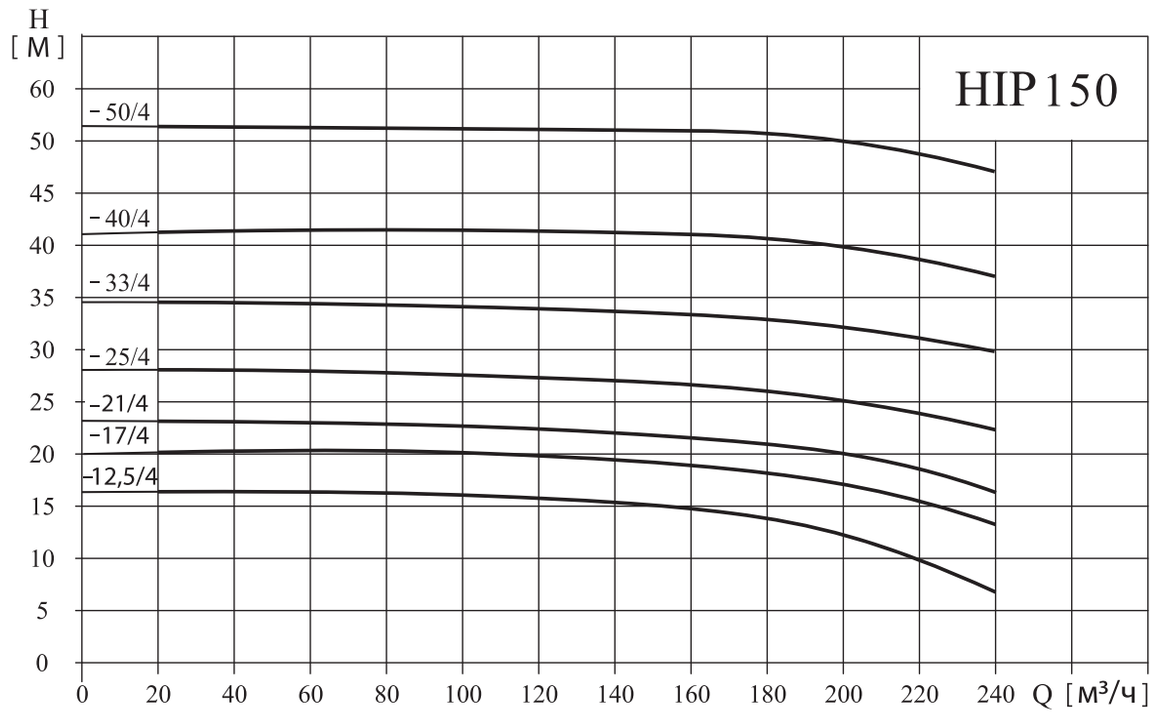
Исполнение A

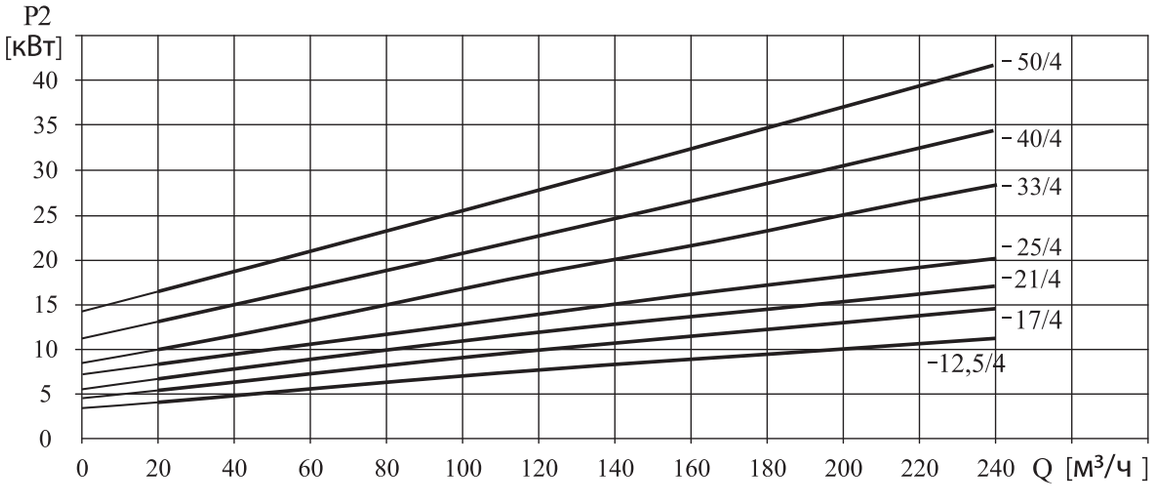
Артикул	Наименование	Размеры, мм											Вес, кг
		D	B1	B2	B3	B4	B5	H1	H2	H3	L1	L2	
77055358	HIP 125-11/4	200	260	208	216	176	230	215	228	873	620	310	166
77075359	HIP 125-14/4	200	260	208	216	176	230	215	813	873	620	310	169
77115360	HIP 125-18/4	350	330	255	236	208	230	215	298	1003	800	400	292
77155361	HIP 125-22/4	350	330	255	236	208	230	215	298	1003	800	400	302
77185362	HIP 125-28/4	350	330	255	236	208	230	215	298	1063	800	400	321
77225363	HIP 125-32/4	350	330	255	236	208	230	215	298	1163	800	400	356
77305364	HIP 125-40/4	400	400	310	272	248	230	215	298	1173	800	400	444
77315365	HIP 125-48/4	450	450	325	272	248	230	215	314	1189	800	400	499

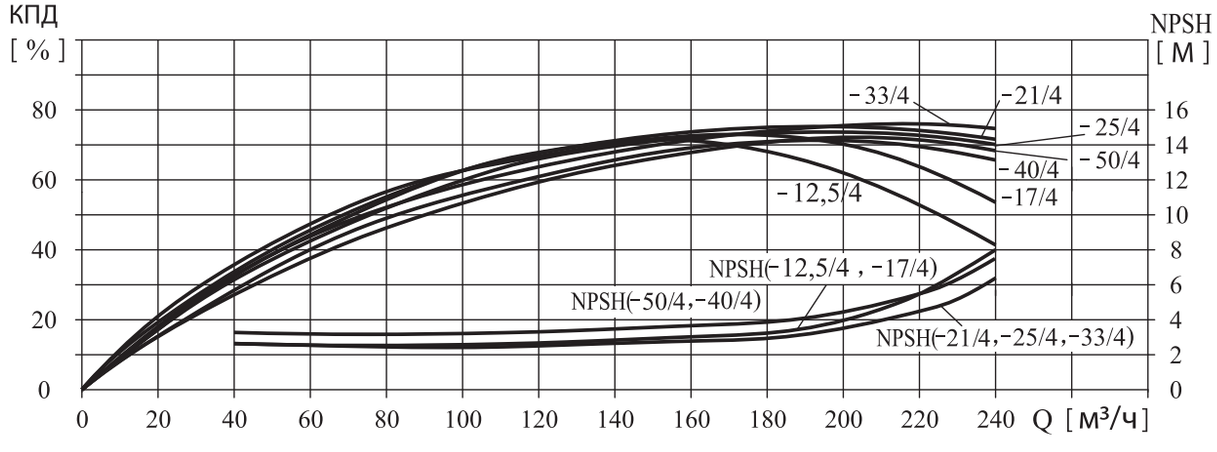
Исполнение B

Артикул	Наименование	Размеры, мм											Вес, кг
		D	B1	B2	B3	B4	B5	H1	H2	H3	L1	L2	
77055458	HIP 125-11/4	200	257	190	198	162	230	160	229	772	620	310	144
77075459	HIP 125-14/4	200	257	190	198	162	230	160	229	772	620	310	150
77115460	HIP 125-18/4	350	314	261	213	178	230	160	301	961	660	330	255
77155461	HIP 125-22/4	350	314	261	236	208	230	215	292	1051	800	400	310
77185462	HIP 125-28/4	350	355	273	236	208	230	215	292	1084	800	400	340
77225463	HIP 125-32/4	350	355	273	236	208	230	215	292	1122	800	400	361
77305464	HIP 125-40/4	400	397	314	261	233	230	160	298	1110	800	400	455
77375465	HIP 125-48/4	450	445	334	261	233	230	160	313	1147	800	400	492

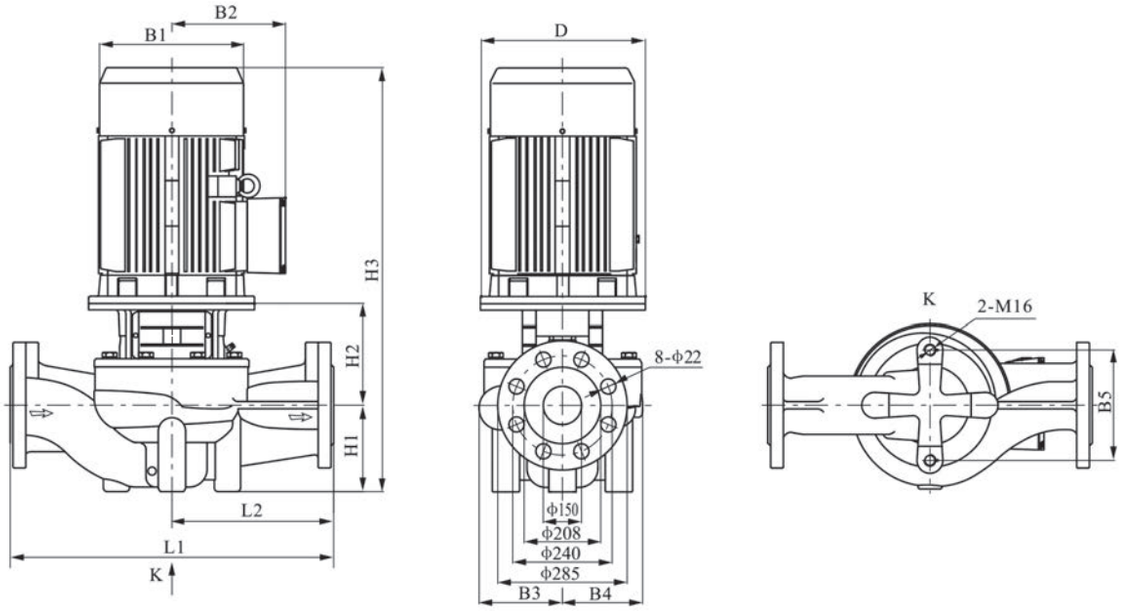
HIP 150, 1450 об/мин, 3х380 В, 50 Гц







Габаритные размеры



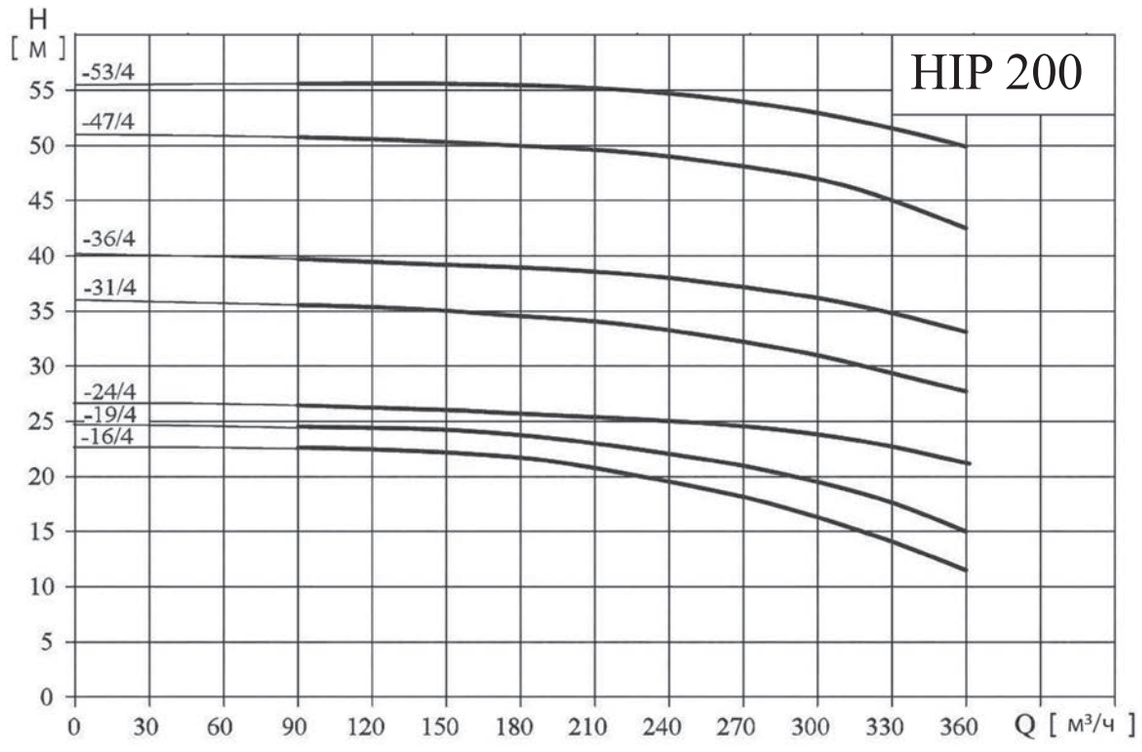
Исполнение A

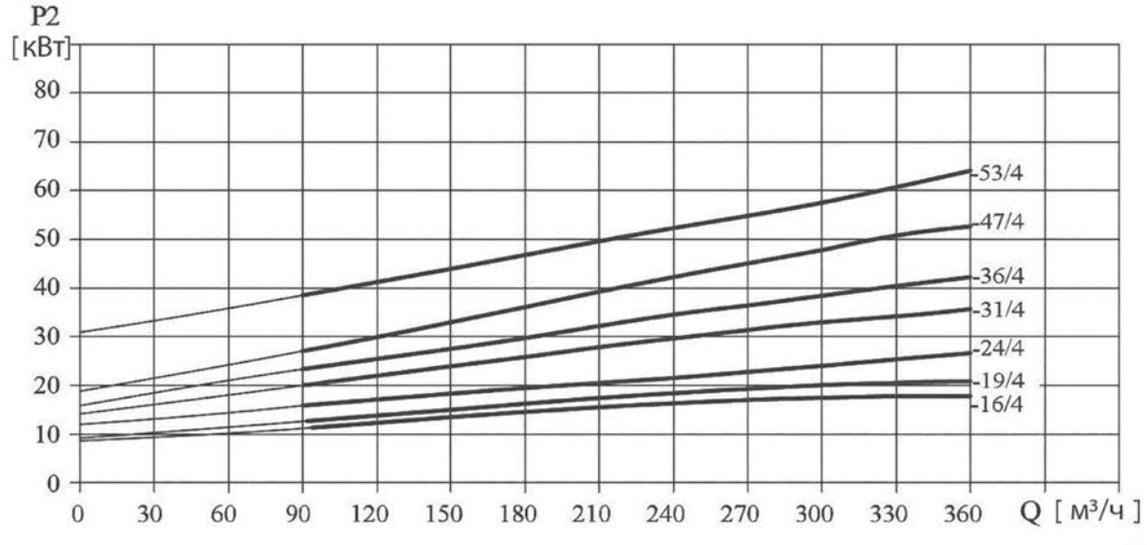
Артикул	Наименование	Размеры, мм										Вес, кг
		D	B1	B2	B3	B4	B5	H1	H2	H3	L1	L2	
77115367	HIP 150-12,5 /4	350	315	250	238	208	230	215	269	974	800	400	282
77155368	HIP 150-17/4	350	315	250	238	208	230	215	269	1014	800	400	303
77185369	HIP 150-21/4	350	360	275	238	208	230	215	269	1064	800	400	339
77225370	HIP 150-25/4	350	360	275	238	208	230	215	269	1104	800	400	354
77305371	HIP 150-33/4	400	400	305	238	208	230	215	269	1134	800	400	406
77375372	HIP 150-40/4	450	450	325	267	248	230	230	288	1188	900	450	511
77455372	HIP 150-50/4	450	450	325	267	248	230	230	288	1213	900	450	548

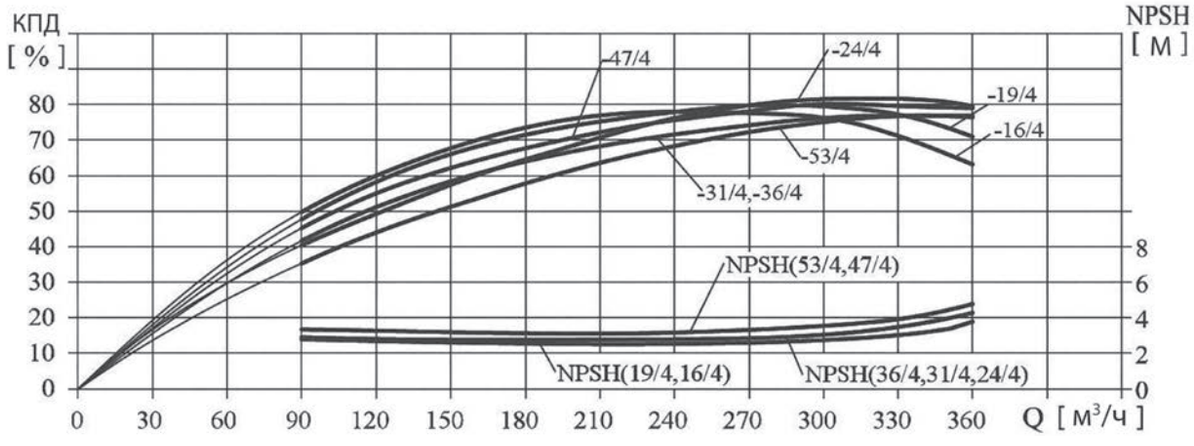
Исполнение B

Артикул	Наименование	Размеры, мм										Вес, кг
		D	B1	B2	B3	B4	B5	H1	H2	H3	L1	L2	
77115467	HIP 150-12,5 /4	350	314	261	217	180	230	175	297	972	660	330	260
77155468	HIP 150-17/4	350	314	261	217	180	230	175	297	1016	660	330	281
77185469	HIP 150-21/4	350	355	273	217	180	230	175	297	1049	660	330	312
77225470	HIP 150-25/4	350	355	273	238	208	230	215	269	1099	800	400	365
77305471	HIP 150-33/4	400	397	314	238	208	230	215	269	1136	800	400	445
77375472	HIP 150-40/4	450	445	334	267	248	230	230	288	1192	900	450	518
77455472	HIP 150-50/4	450	445	334	267	248	230	230	288	1215	900	450	570

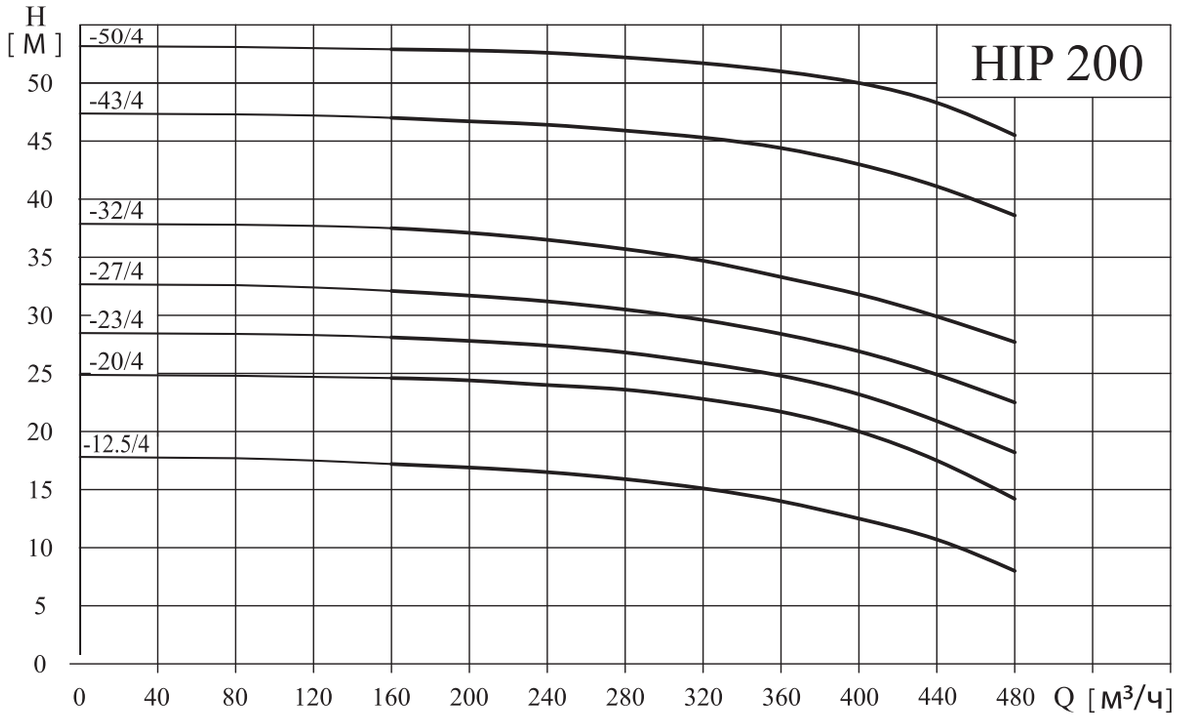
HIP 200, 1450 об/мин, 3х380 В, 50 Гц

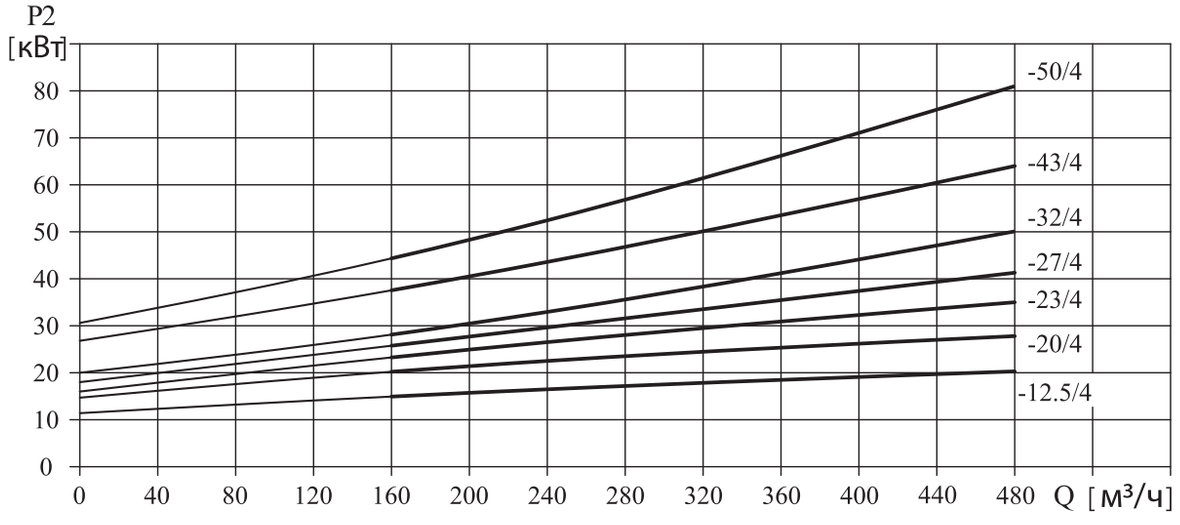


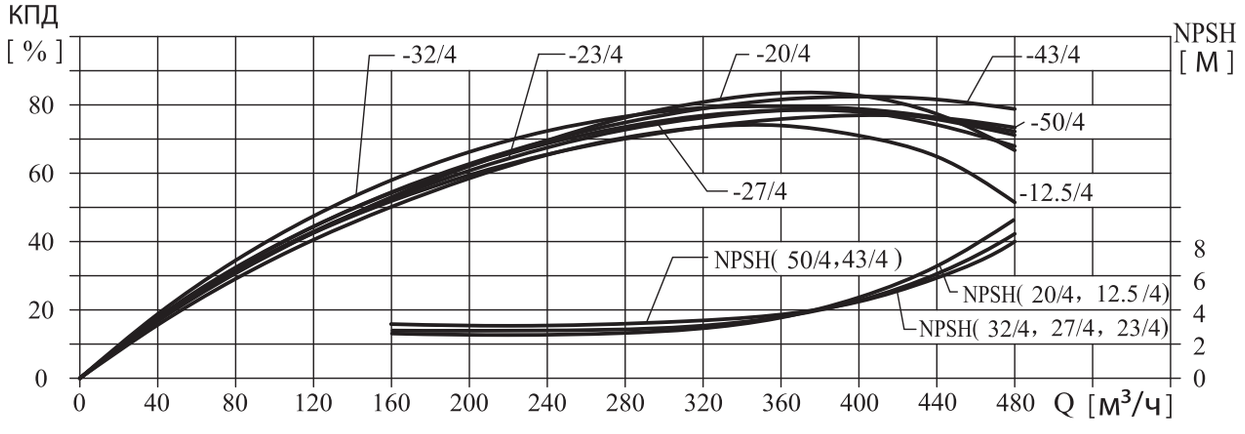




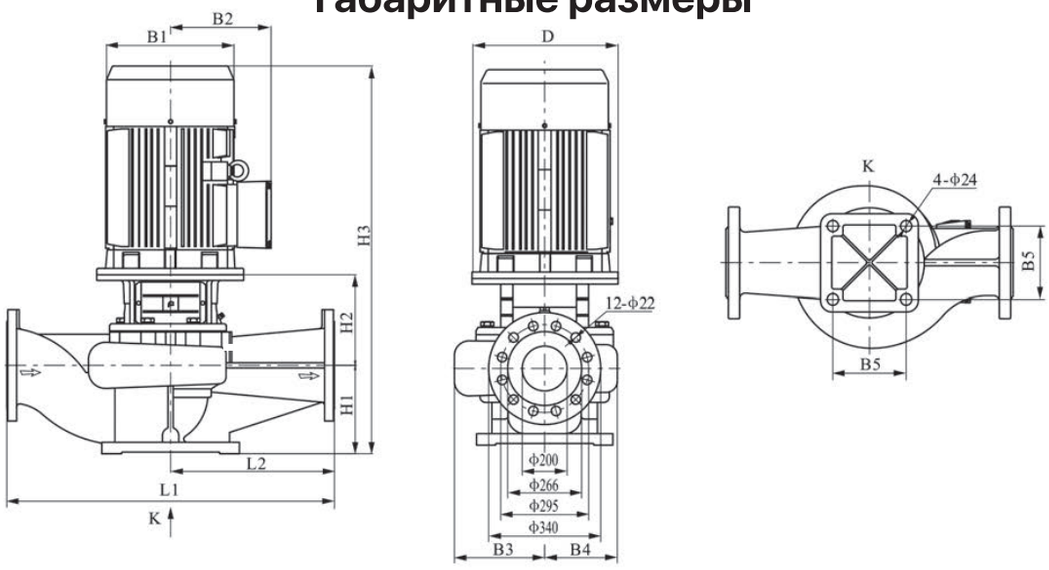
HIP 200, 1450 об/мин, 3х380 В, 50 Гц







Габаритные размеры



ИСПОЛНЕНИЕ А

Артикул	Наименование	Размеры, мм										Вес, кг
		D	B1	B2	B3	B4	B5	H1	H2	H3	L1	L2	
77185388	HIP 200-16/4	350	355	273	278	219	360	270	415	1265	1000	500	417
77225388	HIP 200-19/4	350	355	273	278	219	360	270	415	1305	1000	500	434
77305389	HIP 200-24/4	400	397	314	303	252	360	270	415	1335	1100	550	537
77375389	HIP 200-31/4	450	445	334	303	252	360	270	445	1395	1100	550	602
77455390	HIP 200-36/4	450	445	334	303	252	360	270	445	1420	1100	550	648
77555390	HIP 200-47/4	550	484	367	315	269	360	270	457	1517	1100	550	744
77755391	HIP 200-53/4	550	547	407	315	269	360	270	457	1587	1100	550	877

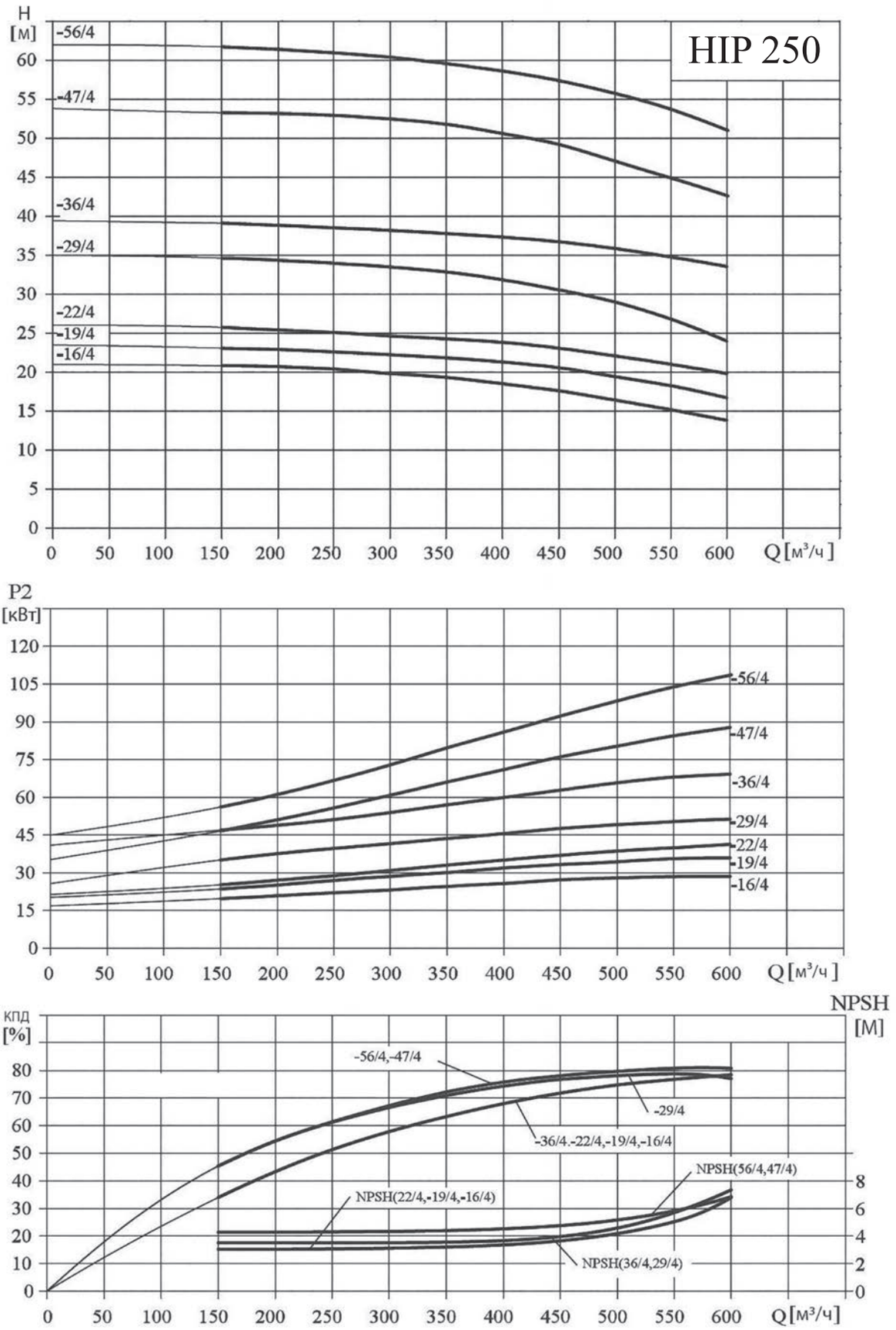
Артикул	Наименование	Размеры, мм										Вес, кг
		D	B1	B2	B3	B4	B5	H1	H2	H3	L1	L2	
77225373	HIP 200-12,5/4	350	360	280	278	219	360	270	415	1285	1000	500	432
77305374	HIP 200-20/4	400	400	305	278	219	360	270	415	1335	1000	500	492
77375375	HIP 200-23/4	450	450	335	303	252	360	270	445	1395	1100	550	602
77455376	HIP 200-27/4	450	450	335	303	252	360	270	445	1420	1100	550	638
77555377	HIP 200-32/4	550	490	365	303	252	360	270	445	1505	1100	550	710
77755378	HIP 200-43/4	550	550	400	315	269	360	270	457	1587	1100	550	883
77905379	HIP 200-50/4	550	550	400	315	269	360	270	457	1637	1100	550	975

ИСПОЛНЕНИЕ В

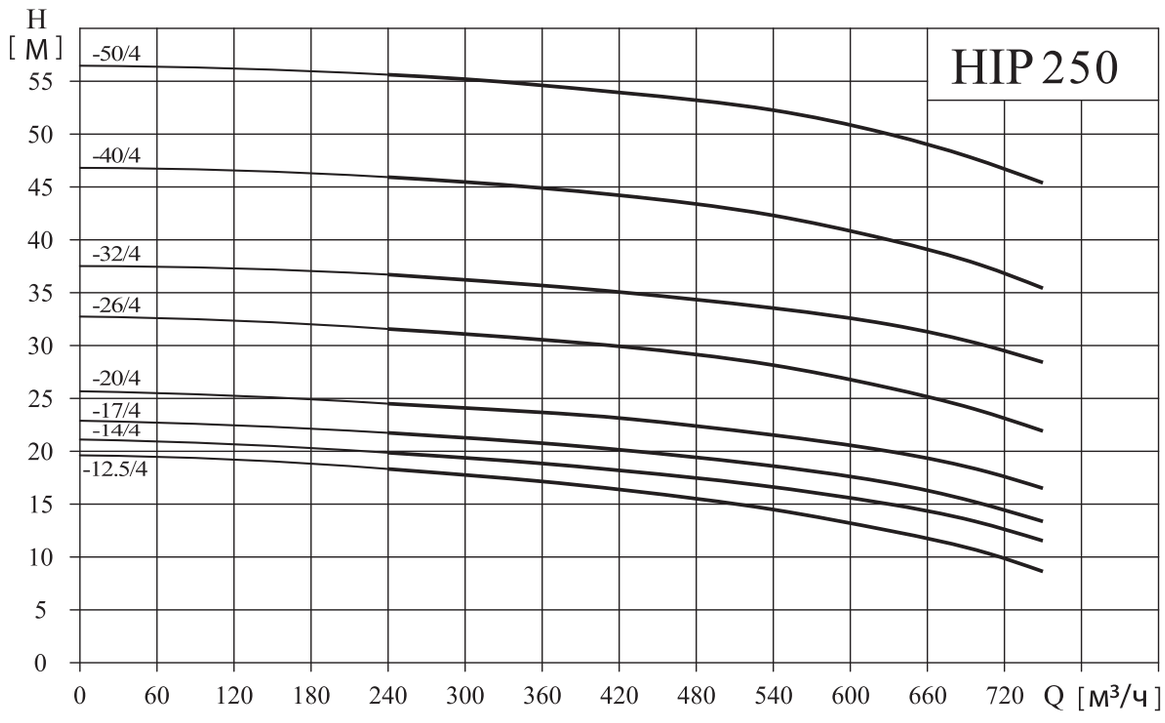
Артикул	Наименование	Размеры, мм										Вес, кг
		D	B1	B2	B3	B4	B5	H1	H2	H3	L1	L2	
77185488	HIP 200-16/4	350	355	273	278	219	360	270	415	1262	1000	500	417
77225488	HIP 200-19/4	350	355	273	278	219	360	270	415	1300	1000	500	434
77305489	HIP 200-24/4	400	397	314	303	252	360	270	415	1337	1100	550	537
77375489	HIP 200-31/4	450	445	334	303	252	360	270	445	1389	1100	550	602
77455490	HIP 200-36/4	450	445	334	303	252	360	270	445	1412	1100	550	648
77555490	HIP 200-47/4	550	484	367	315	269	360	270	457	1500	1100	550	744
77755491	HIP 200-53/4	550	547	407	315	269	360	270	457	1587	1100	550	877

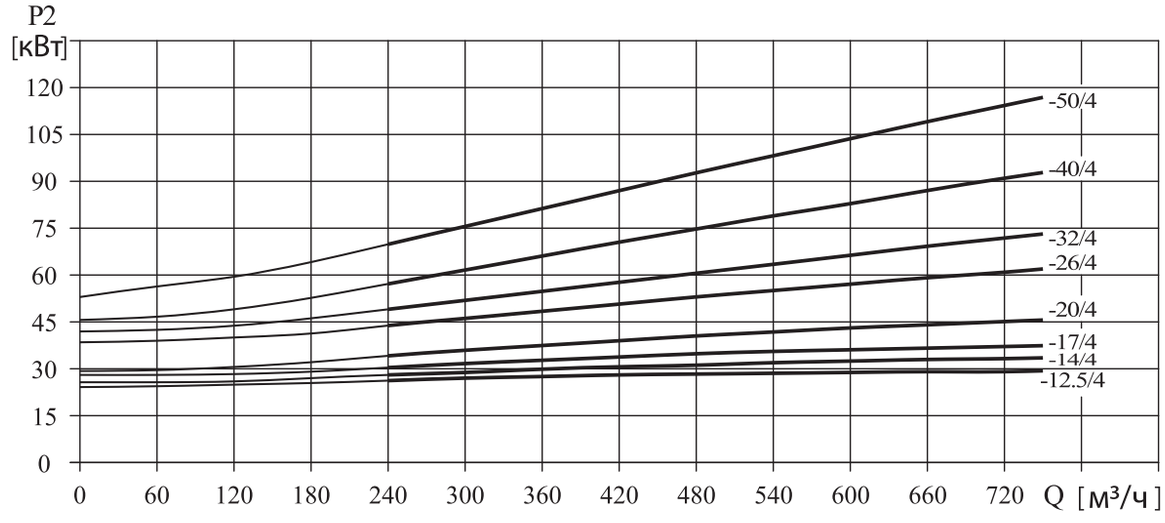
Артикул	Наименование	Размеры, мм										Вес, кг
		D	B1	B2	B3	B4	B5	H1	H2	H3	L1	L2	
77225473	HIP 200-12,5/4	350	355	273	278	219	360	270	415	1300	1000	500	432
77305474	HIP 200-20/4	400	397	314	278	219	360	270	415	1377	1000	500	492
77375475	HIP 200-23/4	450	445	334	303	252	360	270	445	1389	1100	550	602
77455476	HIP 200-27/4	450	445	334	303	252	360	270	445	1412	1100	550	638
77555477	HIP 200-32/4	550	484	367	303	252	360	270	445	1488	1100	550	710
77755478	HIP 200-43/4	550	547	407	315	269	360	270	457	1587	1100	550	883
77905479	HIP 200-50/4	550	547	407	315	269	360	270	457	1607	1100	550	975

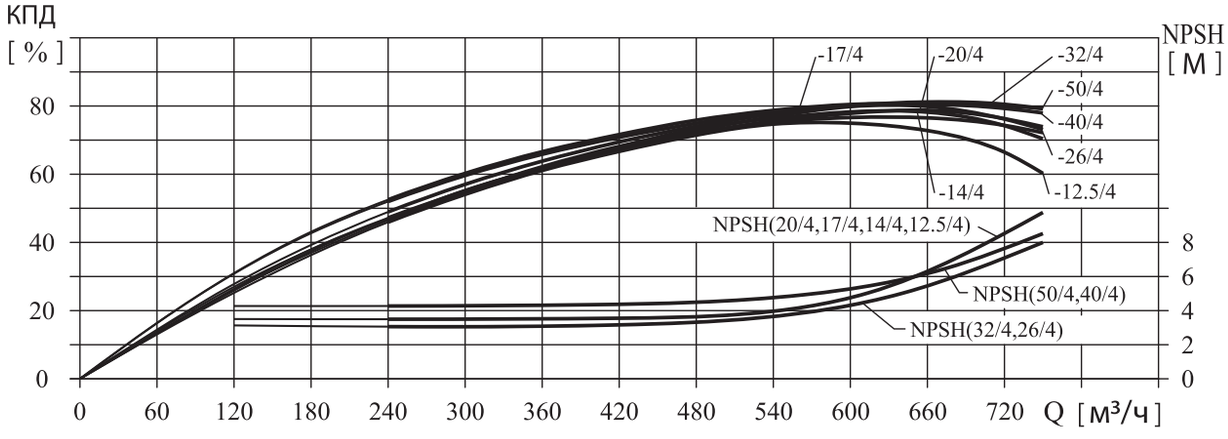
HIP 250, 1450 об/мин, 3х380 В, 50 Гц



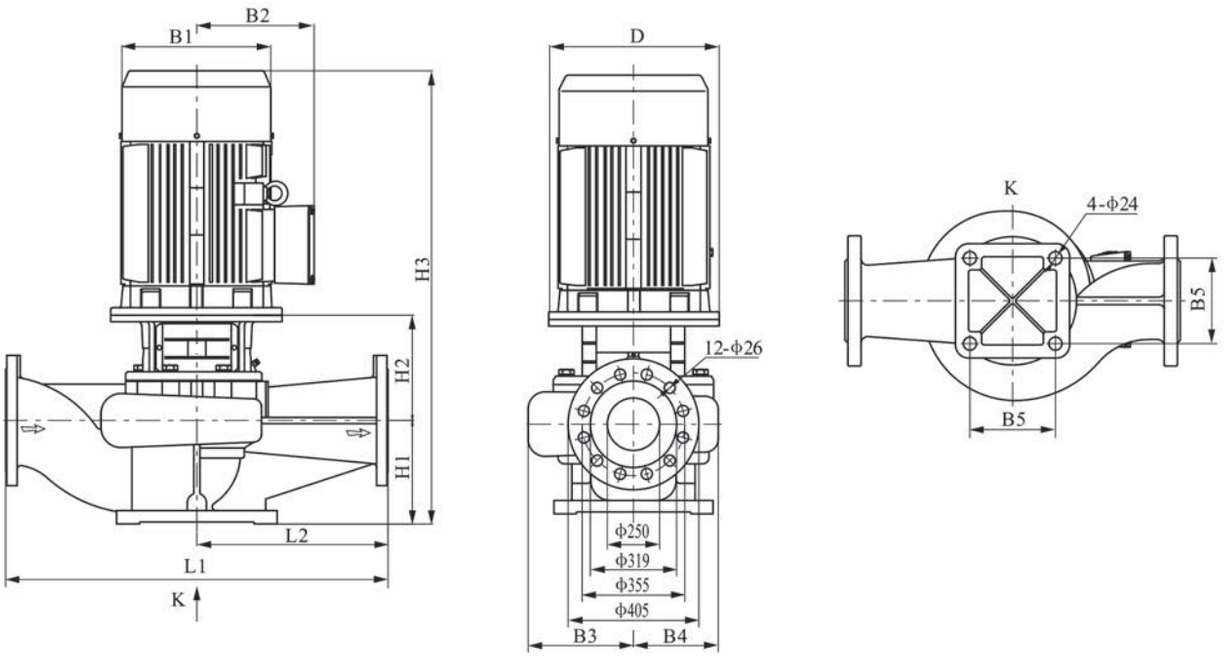
HIP 250, 1450 об/мин, 3х380 В, 50 Гц







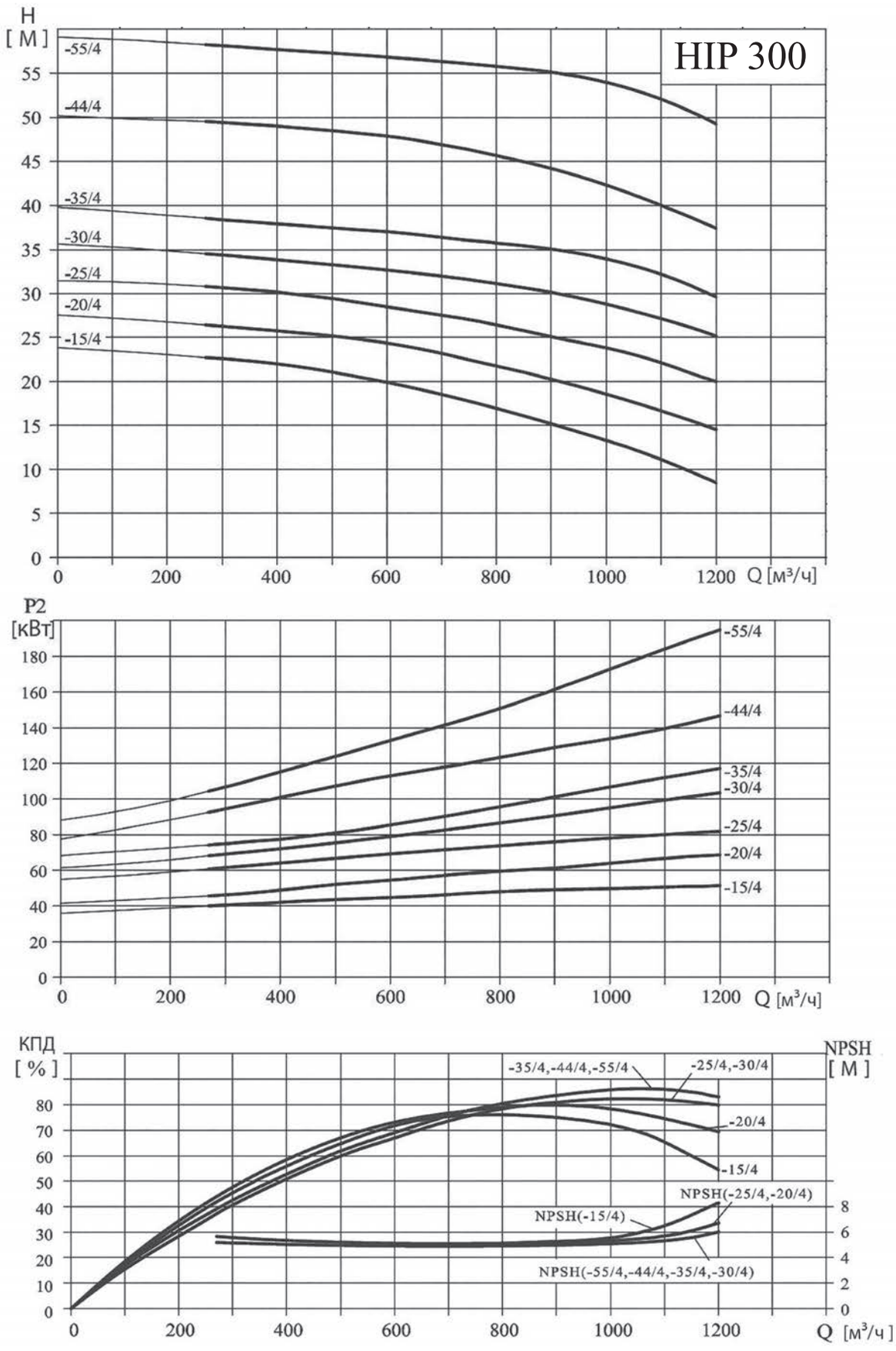
Габаритные размеры



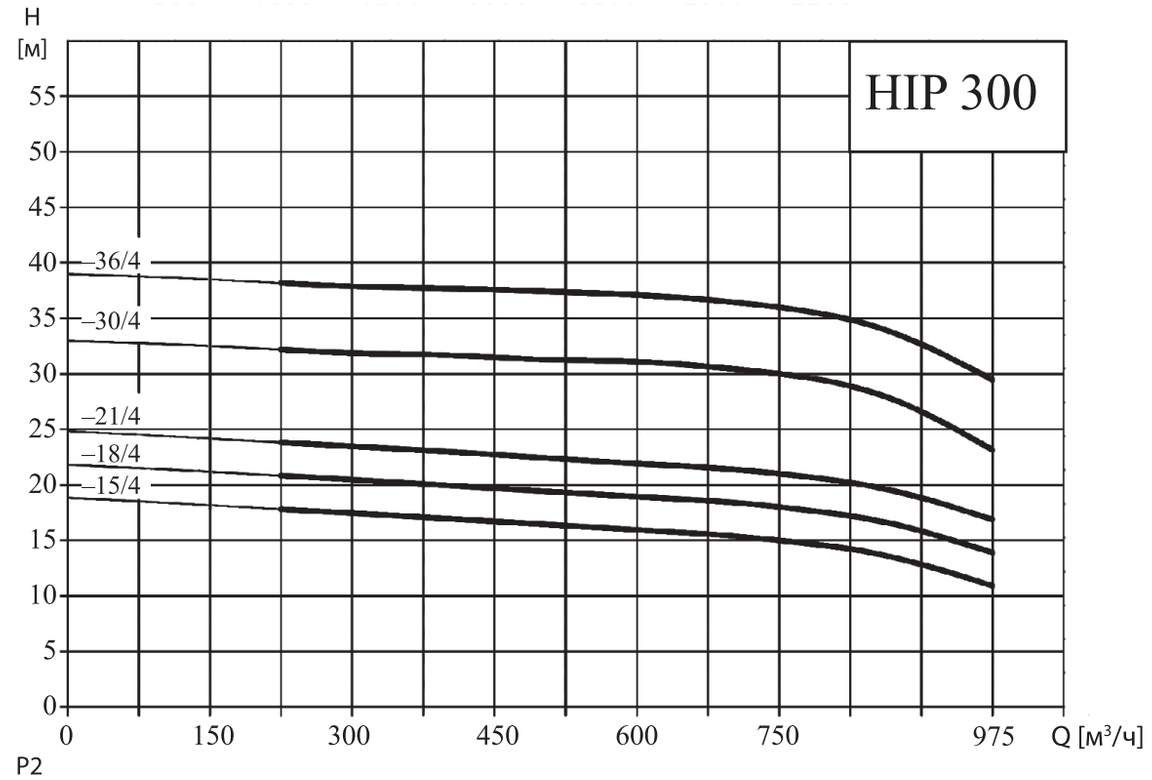
Артикул	Наименование	Размеры, мм										Вес, кг
		D	B1	B2	B3	B4	B5	H1	H2	H3	L1	L2	
77305491	HIP 250-16/4	400	397	314	316	243	390	300	465	1417	1100	550	550
77375492	HIP 250-19/4	450	445	334	316	243	390	300	495	1469	1100	550	611
77455492	HIP 250-22/4	450	445	334	316	243	390	300	495	1492	1100	550	647
77555493	HIP 250-29/4	550	484	367	329	264	440	300	507	1580	1100	550	773
77755493	HIP 250-36/4	550	547	407	329	264	440	300	507	1667	1100	550	909
77905494	HIP 250-47/4	550	547	407	347	292	440	305	485	1670	1200	600	1030
77115494	HIP 250-56/4	660	645	535	347	292	440	305	525	188	1200	600	1389

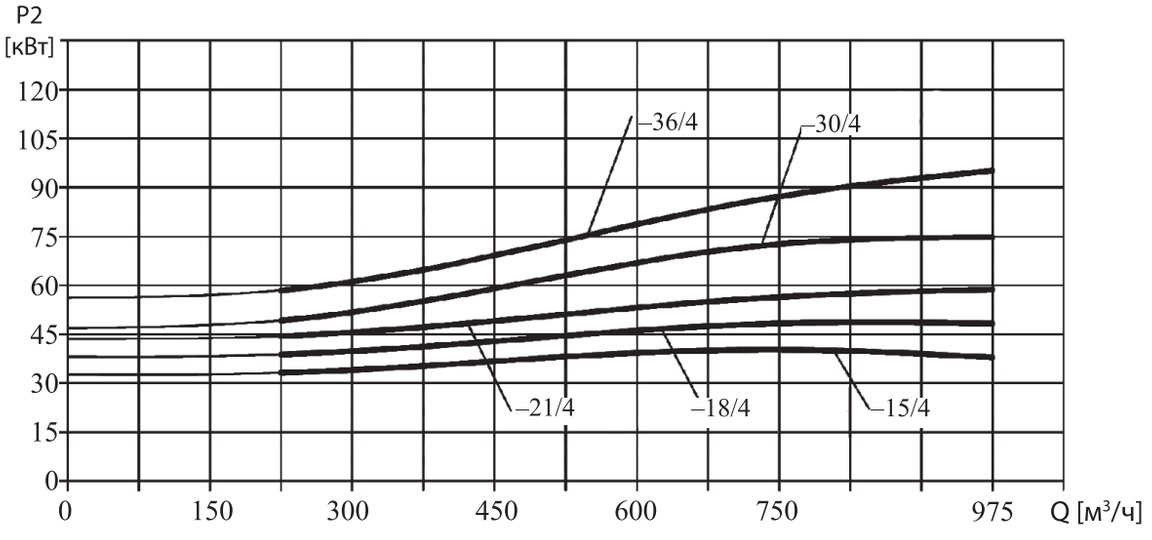
Артикул	Наименование	Размеры, мм										Вес, кг
		D	B1	B2	B3	B4	B5	H1	H2	H3	L1	L2	
77305480	HIP 250-12,5/4	400	397	314	316	243	390	300	465	1417	1100	550	552
77375481	HIP 250-14/4	450	445	334	316	243	390	300	495	1469	1100	550	613
77455482	HIP 250-17/4	450	445	334	316	243	390	300	495	1492	1100	550	649
77555483	HIP 250-20/4	550	484	367	316	243	390	300	495	1568	1100	550	722
77755484	HIP 250-26/4	550	547	407	329	264	440	300	507	1667	1100	550	909
77905485	HIP 250-32/4	550	547	407	329	264	440	300	507	1687	1100	550	999
77115486	HIP 250-40/4	660	645	535	347	292	440	305	525	1883	1200	600	1389
77135487	HIP 250-50/4	660	645	535	347	292	440	305	525	1990	1200	600	1473

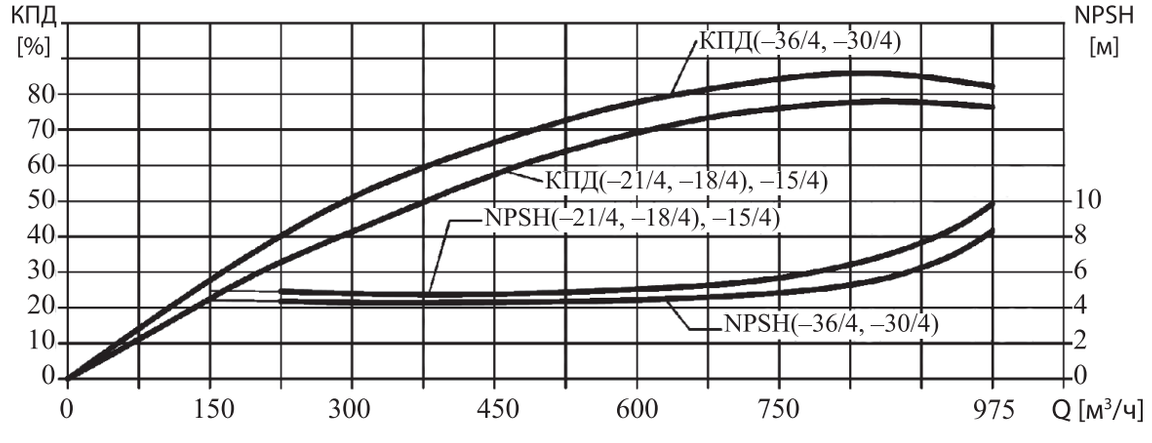
HIP 300, 1450 об/мин, 3х380 В, 50 Гц



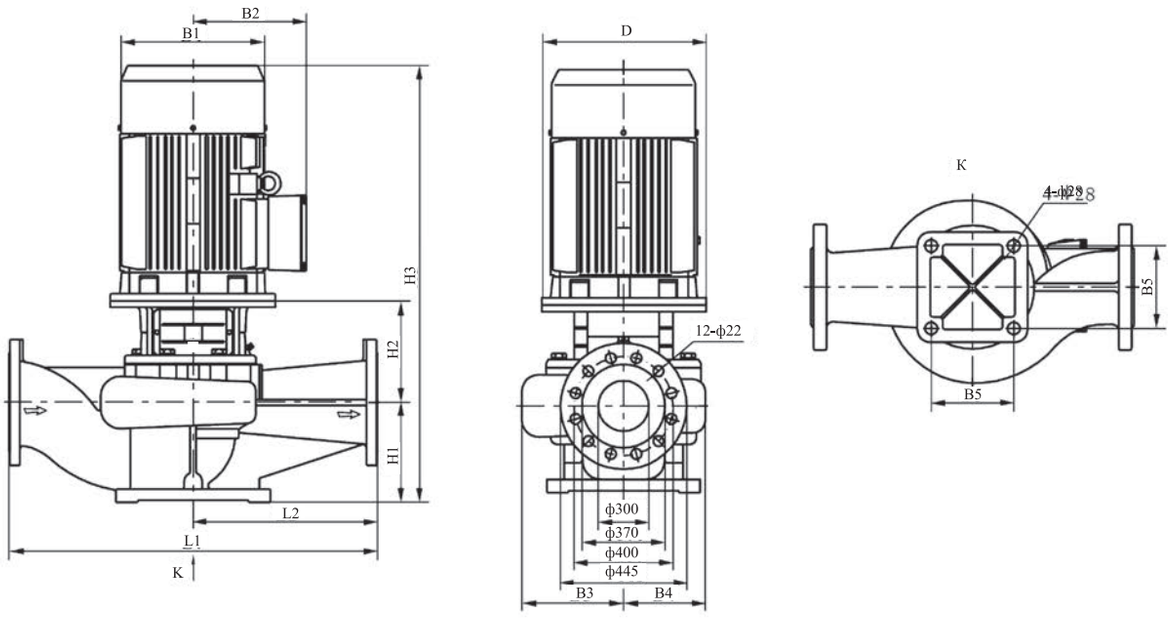
HIP 300, 1450 об/мин, 3х380 В, 50 Гц







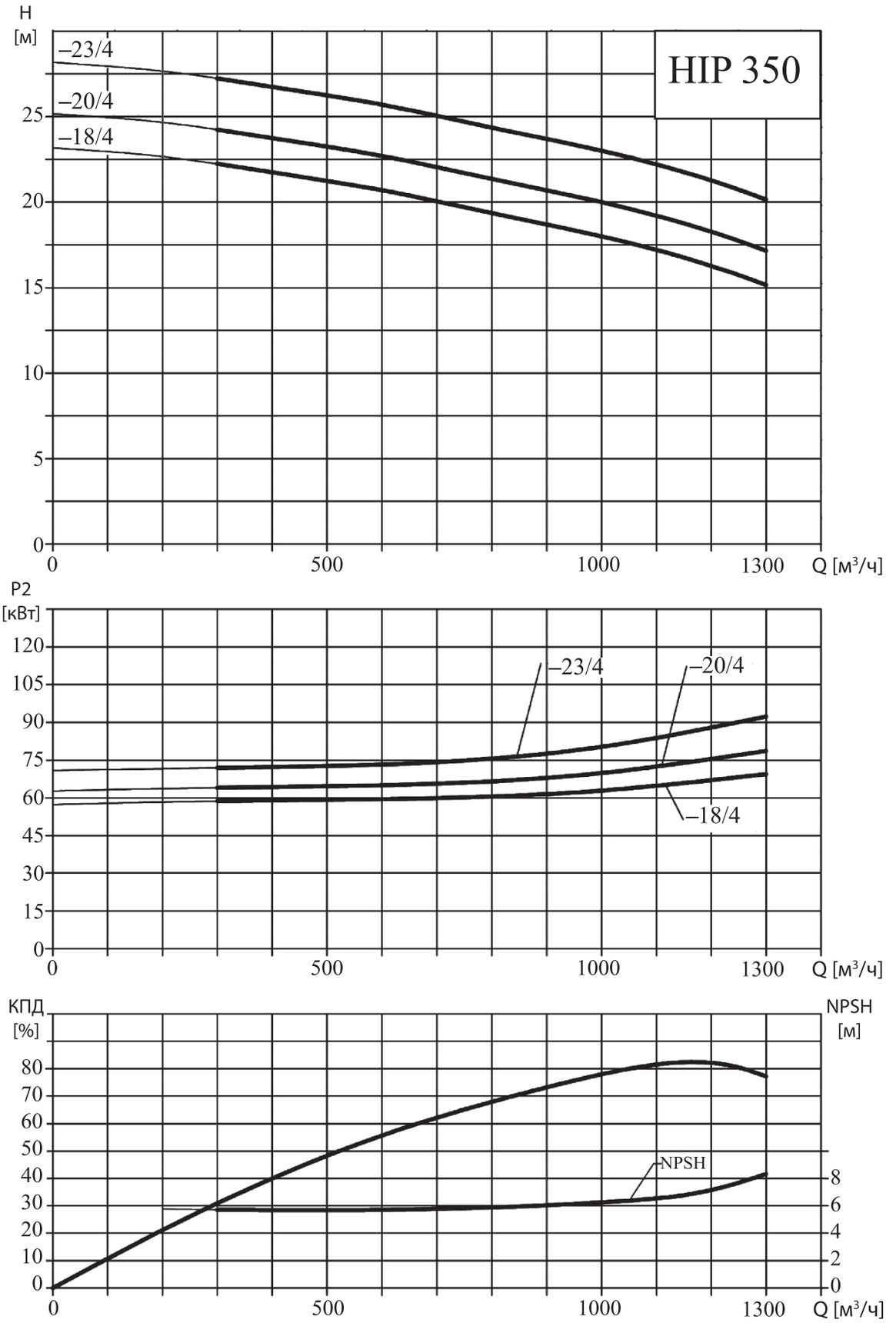
Габаритные размеры



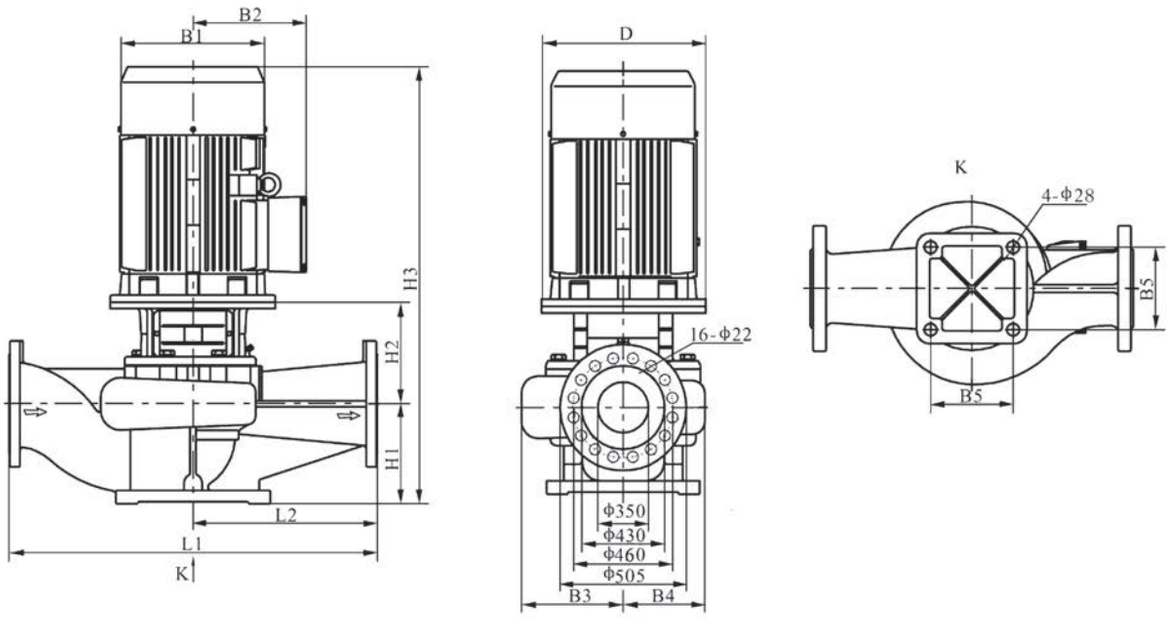
Артикул	Наименование	Размеры, мм											Вес, кг
		D	B1	B2	B3	B4	B5	H1	H2	H3	L1	L2	
77555495	HIP 300-15/4	550	484	367	345	250	440	290	649	1720	1200	600	907
77755495	HIP 300-20/4	550	547	407	345	250	440	290	649	1770	1200	600	1075
77905496	HIP 300-25/4	550	645	407	380	280	480	290	659	1850	1200	600	1230
77115496	HIP 300-30/4	660	645	535	380	280	480	290	699	2000	1200	600	1570
77135497	HIP 300-35/4	660	645	535	380	280	480	290	699	2150	1200	600	1650
77165497	HIP 300-44/4	660	645	535	380	290	480	290	702	2150	1200	600	1790
77205498	HIP 300-55/4	660	645	535	380	290	480	290	702	2150	1200	600	1905

Артикул	Наименование	Размеры, мм											Вес, кг
		D	B1	B2	B3	B4	B5	H1	H2	H3	L1	L2	
77455498	HIP 300-15/4	450	470	335	340	255	400	290	495	1478	1100	500	668
77555499	HIP 300-18/4	550	510	370	340	255	400	290	495	1558	1100	500	745
77755499	HIP 300-21/4	550	580	410	340	255	400	290	495	1653	1100	500	887
77905400	HIP 300-30/4	550	580	410	335	265	440	280	482	1642	1000	500	946
77115400	HIP 300-36/4	660	645	530	335	265	440	280	524	1947	1000	500	1279

HIP 350, 1450 об/мин, 3х380 В, 50 Гц



Габаритные размеры



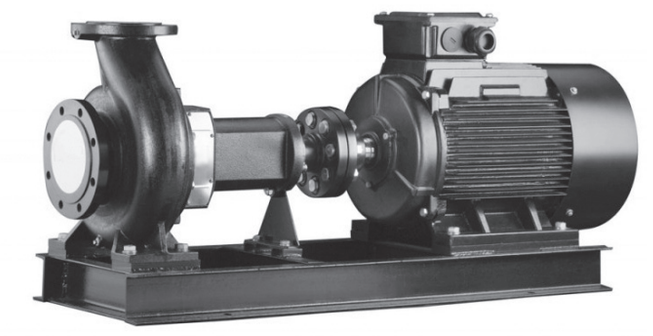
Артикул	Наименование	Размеры, мм										Вес, кг
		D	B1	B2	B3	B4	B5	H1	H2	H3	L1	L2	
77755401	HIP 350-18/4	550	580	410	385	270	460	320	672	1872	1500	750	1164
77905401	HIP 350-20/4	550	580	410	385	270	460	320	672	1872	1500	750	1228
77115402	HIP 350-23/4	660	645	530	385	270	460	320	695	2135	1500	750	1561

КОНСОЛЬНЫЕ НАСОСЫ HNP

В линейке насосов Heisskraft Pump имеются насосы серии HNP — нормальновсасывающие, одноступенчатые, консольно-моноблочные.

Данные насосы являются центробежными одноступенчатыми насосами с односторонним подводом жидкости к рабочему колесу. Насос имеет осевой всасывающий патрубок и радиальный напорный патрубок, отличный по диаметру от всасывающего.

Консольный насос представляет собой единую конструкцию, где рабочее колесо установлено на конце удлиненного вала электродвигателя. Данная конструкция насоса имеет более компактные габариты, нежели аналогичные консольные насосы, низкий уровень шума и вибрации.



Общий вал и специально сконструированные подшипники повышают надежность работы насоса.

Двигатель насоса имеет высокий крутящий момент, низкий уровень шума и высокую эффективность.

Класс изоляции обмоток статора F позволяет работать при высоких температурах, что способствует уменьшению износа двигателя, и как следствие, более длительному сроку службы.

Класс защиты электродвигателя IP 54.

- расход от 0 до 3 600 м^3/ч;
- напор до 127 м;
- макс. температура жидкости 80°C (Специальное исполнение до 120°C);
- макс. температура окружающего воздуха 40°C;
- макс. рабочее давление 10, 16 и 25 бар;
- напряжение питания 380 В;
- частота вращения двигателя: 2900, 1480 и 990 об/мин.

Применение:

- водоснабжение;
- водозаборные сооружения;
- водоснабжение и водоотведение объектов промышленности;
- системы отопления и вентиляции;
- системы пожаротушения;
- промышленное применение;
- сельское хозяйство.

НАСОСЫ БОЛЬШОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ НТР

Насос НТР — горизонтальный насос двухстороннего входа. Данная серия насосов применяется везде, где требуется большой расход перекачиваемой жидкости.

Насосы НТР характеризует низкое значение кавитационного запаса NPSH, которое достигается за счет конструкции рабочего колеса, имеющего двухсторонний вход.

Насос НТР имеет многочисленные варианты комплектации, исходя из требований, предъявляемых к оборудованию.



- расход: 68-30000 м^3/ч,
- напор: 6-230 м;
- частота вращения двигателя: 2900, 1480 и 990 об/мин;
- напряжение питания 380, 6000 или 10 000 В;
- входной и выходной патрубки: DN 150 — DN 1600 мм;
- макс. температура жидкости 80°C (специальное исполнение до 150°C);
- макс. температура окружающего воздуха 40°C;
- макс. рабочее давление 10 и 16 бар, макс. давление на входе в насос 7,5 бар;
- возможны варианты монтажа насосной части относительно электродвигателя;
- возможны различные варианты исполнений материалов компонентов насоса.

Перекачиваемая жидкость:

Стандартное исполнение подходит для перекачивания чистой воды.

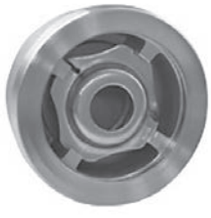
При использовании другой жидкости просьба обратиться в компанию Хайсскрафт Импекс.

Применение:

- водоснабжение;
- водозаборные сооружения;
- водоснабжение и водоотведение объектов промышленности;
- системы отопления и вентиляции;
- системы пожаротушения;
- промышленное применение;
- сельское хозяйство.

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ НАСОСОВ HKS/HKU/HKA/HIP

	Наименование продукции	Номенклатура	Артикул
	Поплавковый выключатель LC	LC 3 м LC 5 м LC 10 м LC 20 м	02020003 02020005 02020010 02020020
	Реле давления F-F - регулировочная шкала - рабочий диапазон давления 0,22-16,0 бар - присоединительный размер 3/8” - степень защиты IP 54	F-F 4-4 DAH (0,22-4,0 бар) F-F 4-8 DAH (0,5-8,0 бар) F-F 4-16 DAH (0,4-16,0 бар)	1010162 1010178 1010182
	Балансировочный клапан BVL-T с ниппелями PN 25, t-115 ºC	DN 15, Kvs-2,2 м³/ч, вр. 1/2 DN 20, Kvs-4,6 м³/ч, вр. 3/4 DN 25, Kvs-8,5 м³/ч, вр. 1 DN 32, Kvs-16,7 м³/ч, вр. 1 1/4 DN 40, Kvs-26,1 м³/ч, вр. 1 1/2 DN 50, Kvs-43,2 м³/ч, вр. 2	71225012 71225034 71225100 71225114 71225112 71225200
	Задвижка клиновая чугунная с невыдвижным шпинделем GVR-F PN 16, EPDM, t-115 ºC	DN 50 DN 65 DN 80 DN 100 DN 125 DN 150 DN 200 DN 250 DN 300	31116050 31116065 31116080 31116100 31116125 31116150 31116200 31116250 31116300
	Затворы дисковые поворотные BWG-H PN 16, EPDM, корпус — чугун, диск — нержавеющая сталь, t-115 ºC	DN 32/40 DN 50 DN 65 DN 80 DN 100 DN 125 DN 150 DN 200 DN 250 DN 300	41116040 41116050 41116065 41116080 41116100 41116125 41116150 41116200 41116250 41116300

	Наименование продукции	Номенклатура	Артикул
	Обратный клапан пружинный NRC-F PN16, EPDM, корпус — чугун, диск — нержавеющая сталь, t-115 °C	DN 40 DN 50 DN 65 DN 80 DN 100 DN 125 DN 150 DN 200	21116040 21116050 21116065 21116080 21116100 21116125 21116150 21116200
	Обратный клапан створчатый чугунный межфланцевый NRD-W PN 16, корпус — чугун, t-100 °C	DN 15 DN 20 DN 25 DN 32 DN 40 DN 50 DN 65 DN 80 DN 100 DN 125 DN 150 DN 200	24240015 24240020 24240025 24240032 24240040 24240050 24240065 24240080 24240100 24240125 24240150 24240200
	Обратный клапан пружинный нержавеющая сталь межфланцевый NRC-W PN40, t-350 °C	DN 15 DN 20 DN 25 DN 32 DN 40 DN 50 DN 65 DN 80 DN 100 DN 125 DN 150 DN 200	24240015 24240020 24240025 24240032 24240040 24240050 24240065 24240080 24240100 24240125 24240150 24240200
	Компенсатор резиновый фланцевый с комплектом контрольных стержней VRC-F PN 16, t-115 °C	DN 32 DN 40 DN 50 DN 65 DN 80 DN 100 DN 125 DN 150 DN 200 DN 250 DN 300	10116032 10116040 10116050 10116065 10116080 10116100 10116125 10116150 10116200 10116250 10116300

	Наименование продукции	Номенклатура	Артикул
	Компенсатор резиновый муфтовый VRC-T PN 16, EPDM, t-115 ºC	¾ 1 1 ¼ 1 ½ 2 2 ½	10216032 10216100 10216114 10216112 10216200 10216212
	Фильтр сетчатый фланцевый FSY-F PN 16, корпус — чугун, t-150 ºC	DN 15 DN 20 DN 25 DN 32 DN 40 DN 50 DN 65 DN 80 DN 100 DN 125 DN 150 DN 200	61116015 61116020 61116025 61116032 61116040 61116050 61116065 61116080 61116100 61116125 61116150 61116200
	Фланец стальной воротниковый приварной PN 16 В комплект поставки входит: - фланец стальной DN... — 1 шт. - прокладка Kautasit (Германия) DN ... — 1 шт. - болты оцинкованные - гайки оцинкованные - шайбы оцинкованные Кол-во зависит от диаметра и значения PN	DN 32 DN 40 DN 50 DN 65 DN 80 DN 100 DN 125 DN 150 DN 200 DN 250 DN 300	4016032 4016040 4016050 4016065 4016080 4016100 4016125 4016150 4016200 4016250 4016300
	Фланец стальной воротниковый приварной PN 25 В комплект поставки входит: - фланец стальной PN 25 DN... — 1 шт. - прокладка Kautasit (Германия) DN... — 1 шт. - болты оцинкованные - гайки оцинкованные - шайбы оцинкованные Кол-во зависит от диаметра и значения PN	DN 32 DN 40 DN 50 DN 65 DN 80 DN 100	4025032 4025040 4025050 4025065 4025080 4025100

	Наименование продукции	Номенклатура	Артикул
	Фланец стальной плоский приварной PN 16 В комплект поставки входит: - фланец стальной DN... — 1 шт. - прокладка Kautasit (Германия) DN... — 1 шт. - болты оцинкованные - гайки оцинкованные - шайбы оцинкованные Кол-во зависит от диаметра и значения PN	DN 32 DN 40 DN 50 DN 65 DN 80 DN 100 DN 125 DN 150 DN 200 DN 250 DN 300	4116032 4116040 4116050 4116065 4116080 4116100 4116125 4116150 4116200 4116250 4116300
	Фланец стальной плоский приварной PN 10 В комплект поставки входит: - фланец стальной DN... — 1 шт. - прокладка Kautasit (Германия) DN... — 1 шт. - болты оцинкованные - гайки оцинкованные - шайбы оцинкованные Кол-во зависит от диаметра и значения PN	DN 200 DN 250 DN 300	4010200 4010250 4010300

ТОРЦЕВЫЕ УПЛОТНЕНИЯ

Торцевым уплотнением называют герметизирующее устройство насоса между его корпусом и валом для разделения полостей высокого и низкого давлений, выполненное в виде пары трения торцевых поверхностей двух деталей, одна из которых закреплена на валу, а вторая — в корпусе машины.



В общем случае торцевое уплотнение содержит два кольца:

- невращающееся кольцо, расположенное в корпусе;
- вращающееся кольцо, расположенное на валу машины.

Одно из этих колец должно иметь возможность аксиального перемещения, для чего в конструкции узла торцевого уплотнения обязательно присутствует упругий поджимной элемент (пружина, сильфон, мембрана), составляющий вместе с нажимной втулкой и вращающимся уплотнительным кольцом аксиально-подвижный блок (или поджимной узел). Этот упругий элемент обеспечивает контакт торцевых поверхностей в сопряжении вращающегося и невращающегося колец пары при отсутствии поджимающей силы от давления среды.

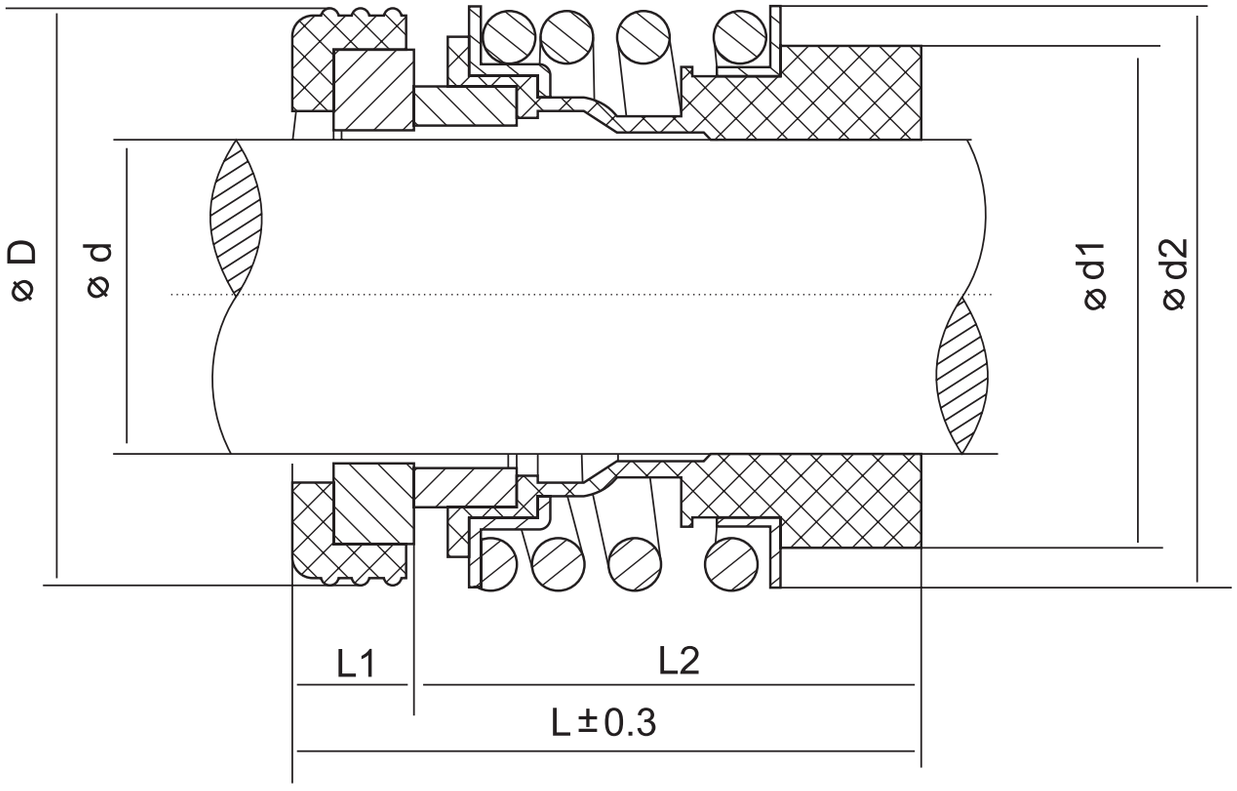
Компания Heisskraft предлагает три вида торцевых уплотнений:

Резиновое сильфонное уплотнение MG

Применяются в одноступенчатых центробежных («ин-лайн») и консольно-моноблочных насосах.

Температура жидкости: от -30 °C до + 120°C

- уменьшение трения и потери мощности насоса;
- снижение степени износа поверхности вала;
- минимизация или полное отсутствие утечек перекачиваемой жидкости;
- возможность эксплуатации оборудования при высоком давлении и в агрессивных средах.



Модель	Артикул	d	d1	d2	D	L	L1	L2
MG 13-28	1128	28	44	49	43	42,5	7,5	35
MG 13-38	1138	38	53	59	56	45	9,0	36
MG 13-48	1148	48	63	70,5	66	43,3	9,0	36

Выбор торцевого уплотнения

Выбор торцевого уплотнения зависит от большого количества факторов:

- перекачиваемая жидкость;
- рабочая температура жидкости;
- давление в районе уплотнения;
- скорость вращения;
- диаметр вала.

ООО «Хайсскрафт Импекс»

Центральный офис:
141214, Московская область, г. Пушкино,
пос. Зверосовхоза, ул Соболиная, д. 11, стр. 1, оф. 1-19
тел.: 8 (495) 258-45-42

Редакция от 01.04.2023

heisskraft.ru