

НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ
ДЛЯ ЗАГРЯЗНЁННЫХ ЖИДКОСТЕЙ

Sewage pumps

ПОМПИ ЦЕНТРОБЕЖНИ
ЗА ЗАМЪРСЕНИ ТЕЧНОСТИ

НАСОСЫ ТИПА
ПОМПИ ТИП
PUMPS TYPE

"Ш", "ФЕ", "ФВЕ", "ФВК", "ФКС", "ФС" и "ФХ"

"SH", "FE", "FVE", "FVK", "FKS", "FS" & "FH"



VIPOM



Мы работаем для Вас

Компания:

ВИПОМ АО является крупнейшим производителем насосов и насосного оборудования на территории Болгарии.

ВИПОМ - новое имя предприятия, ранее известного как завод имени "Георгия Димитрова", продукция которого хорошо известна на территории стран СНГ.

ВИПОМ АО расположен в городе Видин, на берегу реки Дунай, на границе с Сербией и Румынией. Географическое расположение города-порта обеспечивает удобные транспортные коммуникации по суше и воде.

Наша цель:

Предложить нашим клиентам надежные и экономичные насосы и насосные агрегаты, а также услуги по проектированию сопутствующих систем.

Наша продукция:

Наша продукция - это качественные насосы и насосные агрегаты для:

- водоснабжения
- полива и осушения земель
- канализационных систем
- для загрязненной воды
- теплоэнергетики
- домового хозяйства
- судостроения
- строительства
- промышленности.

А также:

- микро-ГЭС с мощностью до 500 кВт
- промышленное и художественное чугунное литье, весом до двух тонн.

Кроме того, мы осуществляем:

- Инженерную деятельность по проектированию и производству машинной и электрической части водоснабжающих, осушительных и поливных насосных станций.

Наши стандарты:

Продукция завода "Випом" отвечает европейским стандартам СЕ. Для повышения конкурентоспособности производимой продукции внедрена система управления качеством продукции в соответствии со стандартом ISO9001.

Наша стратегия:

Мы стремимся к расширению позиций нашей торговой марки на рынках стран СНГ: России, Украины, Грузии, Казахстана, Узбекистана; стран Среднего Востока, а также на удаленных рынках Северной Африки и Карибского бассейна.

ВИПОМ АО располагает офисами в Софии (Болгария) и Москве (Россия). К Вашим услугам наши агенты в Египте, Алжире, Иордании, Тунисе, Македонии, Сербии и на Кубе.

Мы и наши клиенты:

Команда квалифицированных специалистов, инженеров, конструкторов делает все возможное, чтобы удовлетворить Ваши потребности в насосном оборудовании.

НАСОСЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ОДНОСТУПЕНЧАТЫЕ ДЛЯ ЗАГРЯЗНЁННЫХ ЖИДКОСТЕЙ

Насосы типа "Ш", "ФЕ", "ФВЕ", "ФВК", "ФКС", "ФС" и "ФХ" предназначены для перекачивания бытовых, промышленных и других видов жидкостей, содержащих неабразивные примеси, с химической активностью pH от 6,5 до 8,5 и температурой до 80°C.

Допустимое содержание абразивных примесей:

- до 1% по объему и размером до 5 мм.

Плотность перекачиваемой жидкости:

- Тип "Ш" до 1300 кг/м³

- Тип "ФЕ", "ФВЕ", "ФВК", "ФКС", "ФС" и "ФХ" до 1100 кг/м³

Конструктивное исполнение:

- Насосы типа "Ш", "ФЕ", "ФС", "ФХ" и "ФКС" - с горизонтальным расположением вала.

- Насосы типа "ФВЕ" и "ФВК" - с вертикальным расположением вала.

- Рабочие колеса - открытого типа, а для насосов типа "ФХ" - закрытого типа.

- Вал расположен в подшипниках качения.

- Уплотнение на валу - мягкая сальниковая набивка или механическое уплотнение. К уплотнению подается чистая вода с давлением от 0,3 до 0,4 МПа.

- Привод - с помощью эластичной муфты от трехфазных асинхронных электродвигателей с присоединительными размерами по DIN 42673.

Горизонтальные насосы смонтированы с электродвигателем на общем шасси. Вертикальные насосы имеют собственную основу, а электродвигатель располагается на специальной стойке над насосом.

Присоединительные размеры фланцев - по БДС EN 1092; 1997.

Материальное исполнение - серый чугун по БДС 1799 - 74.

Параметры насосов, испытания и прием - чистая вода с температурой 20°C по EN ISO 9906 1999.

По заказу клиента рабочее колесо насоса может быть выполнено из износостойчивого материала. Насосы могут быть агрегатированы с электродвигателями на разные напряжения, частоту, взрыво и газобезопасными.

Обозначения насосов типа "Ш" и "ФКС"

	XX	00	XX	A	-	M
Округленная номинальная подача в л/с						
Тип насоса						
Округленный общий напор в м. в. ст.						
Вариант с уменьшенным диаметром рабочего колеса						
Моноблочное исполнение						

Обозначения насосов типа "ФЕ", "ФВЕ", "ФВК", "ФС" и "ФХ"

	XX	/	XX	-	XX	M
Тип насоса						
Диаметр нагнетательного отверстия в мм						
Округленный диаметр рабочего колеса в мм						
Вариант с уменьшенным диаметром рабочего колеса						

Обозначение типа насосов:

- Ш** - с тангенциальным нагнетательным выходом
- ФЕ** - с осевым нагнетательным выходом
- ФВЕ** - с вертикальным расположением вала. Всасывающий и нагнетательный патрубки расположены по одной оси
- ФВК** - с вертикальным расположением вала. Всасывающий и нагнетательный патрубки расположены под углом 90°
- ФС** - с рабочим колесом для свободного вихревого потока
- ФКС** - с камерой для самовсасывания
- ФХ** - с закрытым рабочим колесом

ПОМПИ ЦЕНТРОБЕЖНИ ЕДНОСТЪПАЛНИ ЗА ЗАМЪРСЕНИ ТЕЧНОСТИ

За транспортиране на битови, промишлени и други течности, замърсени с неабразивни примеси, с химическа активност pH 6,5 до 8,5 температура до 80°C, са предназначени центробежните едностъпални помпи тип "Ш", "ФЕ", "ФВЕ", "ФВК", "ФКС", "ФС" и "ФХ".

Допустимо съдържание на абразивни примеси:

- До 1% по обем и размер до 5mm.

Плътност на транспортираната течност:

- Тип "Ш" до 1300 kg/m³

- Тип "ФЕ", "ФВЕ", "ФВК", "ФКС", "ФС" и "ФХ" до 1100 kg/m³

Конструктивно изпълнение:

- Помпи тип "Ш", "ФЕ", "ФС" и "ФХ" и "ФКС" - с хоризонтален вал.

- Помпи тип "ФВЕ" и "ФВК" - с вертикален вал.

- Работни колела - открит тип, а за помпи тип "ФХ" закрит тип.

- Лагеруване - на търкалящи лагери.

- Уплътнение на вала - мека салникова набивка или механично уплътнение. Към уплътнението се подава чиста вода с налягане 0,3 до 0,4 MPa.

- Задвижване - чрез еластичен съединител от трифазни асинхронни ел. двигатели с присъединителни размери по DIN 42673.

Хоризонталните помпи са монтирани с ел.двигателя на общо шаси. Вертикалните помпи имат собствена основа, а ел.двигателят е поставен на специална стойка върху помпата.

Присъединителните размери на фланците - по БДС EN 1092; 1997.

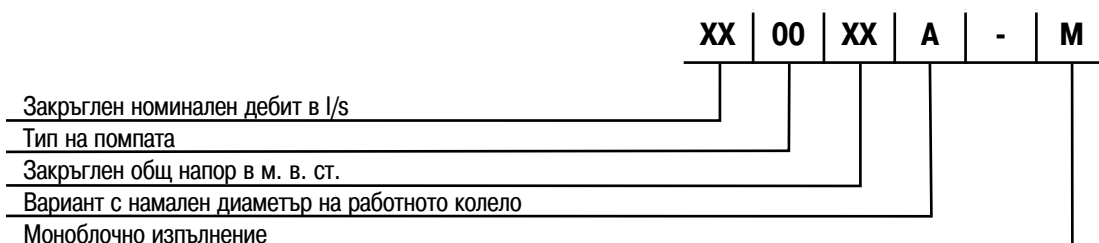
Материално изпълнение - сив чугун по БДС 1799 - 74.

Параметри на помпите, изпитване и приемане - чиста вода с температура 20°C по EN 130 9906 1999.

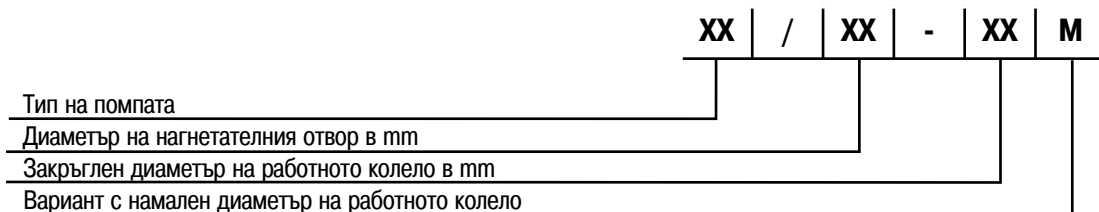
По заявка на клиента работното колело на помпата може да бъде изпълнено от износоустойчив материал.

Помпите могат да бъдат куплирани с ел.двигатели за различни напрежения, честоти, взриво и газообезопасени.

Означение на помпи тип "Ш" и "ФКС"



Означение на помпи "ФЕ", "ФВЕ", "ФВК", "ФС" и "ФХ"



Означение типа на помпите:

- Ш** - с тангенциален нагнетателен изход
- ФЕ** - с осов нагнетателен изход
- ФВЕ** - с вертикален вал, смукателен и нагнетателен отвор в една хоризонтална линия
- ФВК** - с вертикален вал, осов смукателен отвор с допълнително коляно на 90° и хоризонтален нагнетателен отвор
- ФС** - с работно колело за свободна вихрова струя
- ФКС** - с камера за самозасмукване
- ФХ** - със закрито работно колело

CENTRIFUGAL SINGLE-STAGE PUMPS FOR WASTE LIQUIDS

The centrifugal single-stage pumps type **SH, FE, FVE, FVK, FKS, FS & FH** are designed to handle municipal sewage water and industrial waste liquids with chemical activity pH=6,5-8,5 and maximum temperature 80°C.

Admissible contents of abrasive solids:

- Up to 1% (volume), maximum size 5 mm.

Density of the handled liquids:

- Type **SH** pumps - up to 1300 kg/m³;

- Type **FE, FVE, FVK, FKS, FS & FH** pumps - up to 1100 kg/m³.

Construction:

- Pumps Type **SH, FE, FS, & FH** - with horizontal shaft;

- Pumps Type **FVE & FVK** - with vertical shaft;

- Impeller - open type, except for pump type **FH** which is closed;

- Antifriction bearings;

- Shaft seal - stuffing-box gland or mechanical seal; pure water with pressure 0,3-0,4 MPa is provided;

- Driving - flexible coupling, driven by 3-phase asynchronous electric motors with jointing dimensions according to DIN 42673.

The horizontal pumps are mounted on a common base plate. The vertical pumps have their own base plate and the electric motor is on a separate stand on the pump.

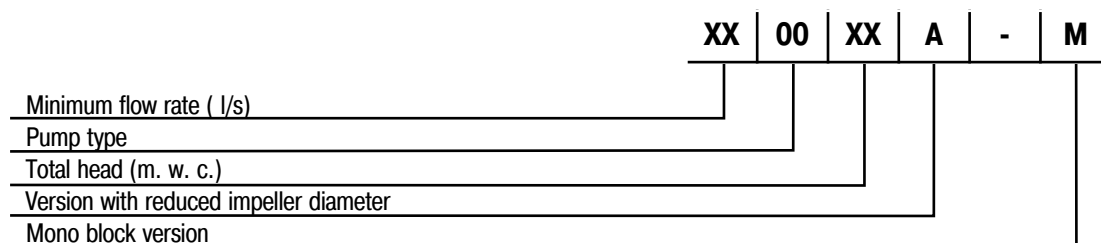
The fixing dimensions of the flanges are according to BDS EN 1092; 1997.

Material - gray cast iron according to BDS /Bulgarian State Standard/1799-74.

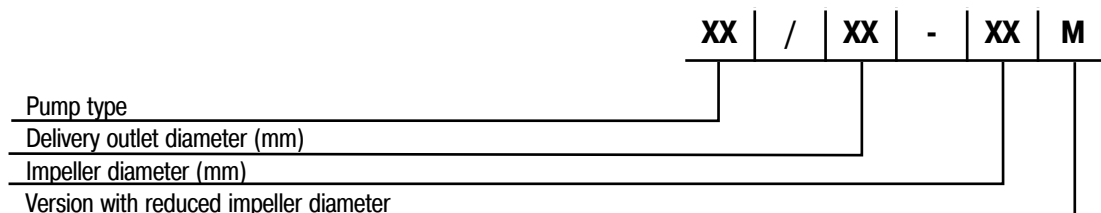
Pump parameters, testing and acceptance refer to pure water at 20°C according to EN ISO 9906 1999.

At client's request the impeller can be made of ware-resistant material. The pumps can be coupled with electric motors at different voltage, frequency, explosion & gas protected.

Indication of pumps SH & FKS



Indication of pumps FE, FVE, FVK, FS & FH



Indication of the pump type:

- SH** - with tangential delivery outlet
- FE** - with axial delivery outlet
- FVE** - with vertical shaft; suction inlet & delivery outlet aligned in-line
- FVK** - with vertical shaft; axial suction inlet with additional bend at 90° and horizontal delivery outlet
- FS** - with impeller for free vortex jet
- FKS** - with self-priming chamber
- FH** - with closed impeller

RUS

Центробежные одноступенчатые горизонтальные с тангенциальным вертикальным выходом насосы типа Ш предназначены для транспортирования химически нейтральных шламовых загрязненных жидкостей с температурой до 80°C. Находят применение в строительстве, промышленности, в горнодобывающей отрасли, в коммунальном хозяйстве для загрязненных и фекальных сред.

Рабочее колесо открытого типа, которое исключает возможность засорения. Не допускается всасывания неабразивных примесей с частицами, размеры которых выше указанных в таблице №2 (на странице 42).

По согласованию с заводом - изготовителем, в зависимости от перекачиваемой жидкости, возможно изготовление насоса в износостойком или нержавеющей исполнении.

BG

Центробежните едностъпални, хоризонтални с тангенциален вертикален изход помпи тип Ш са предназначени за транспортиране на химически неутрални шламови и шахтови води и калообразни течности с температура до 80°C. Намират приложение в строителството, промишлеността и минното дело за отводняване и в комуналното стопанство за отпадъчни и фекални течности.

Работното колело е открит тип с което се изключва възможността за задръстване. Не се допуска засмукването на неабразивни примеси с едрина по-голяма от указаната в таблица № 2 (на страница 42).

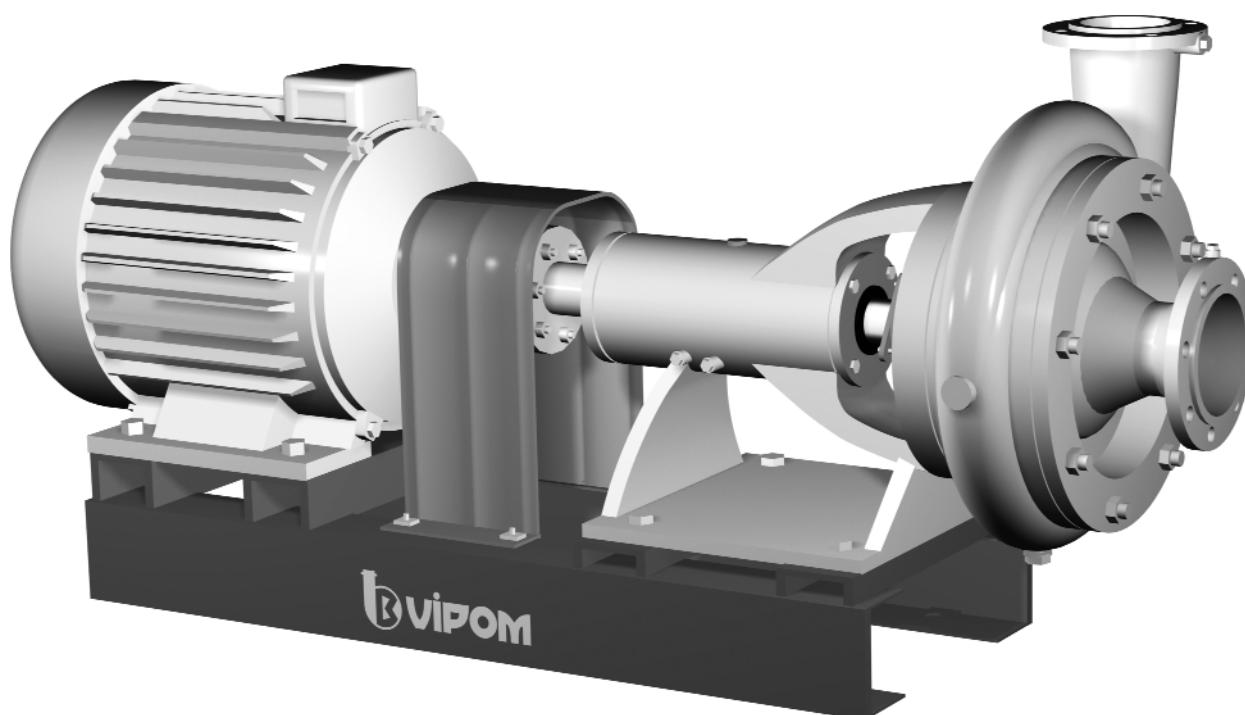
След съгласуване със завода производител, помпите могат да бъдат изпълнени от материали устойчиви на транспортираната течност.

ENG

The type SH centrifugal single-stage horizontal pumps have a tangential vertical outlet. They are designed to handle chemically neutral sewage water and slurries with maximum temperature 80°C and are used in municipal sewerage systems and for drainage works in mining and civil engineering.

The open type impeller eliminates clogging. The maximum admissible size of non-abrasive debris is shown in Table 2 (page 42).

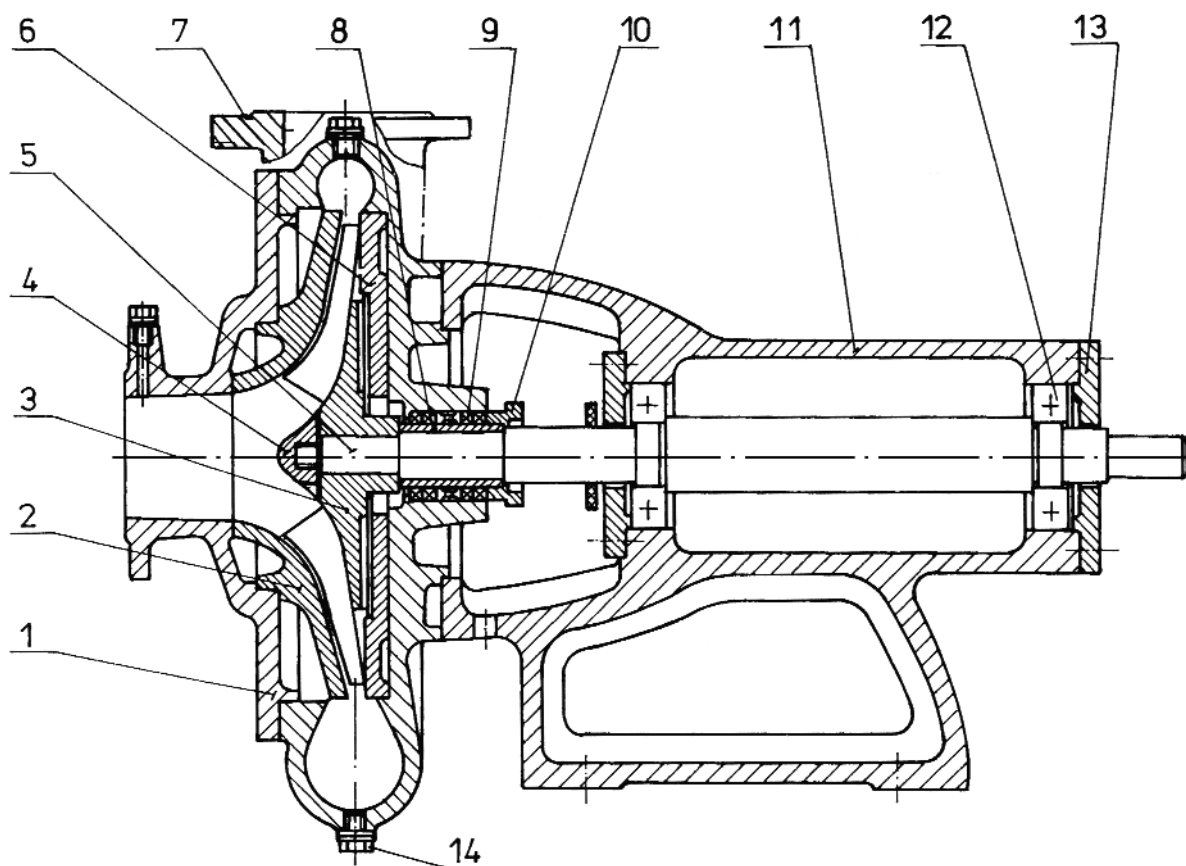
It is possible to coordinate with the manufacturer either wear-resistant wear-resistant or stainless steel version according to the nature of pumping liquid.



РАЗРЕЗ НАСОСА :: Ш

РАЗРЕЗ НА ПОМПА :: Ш

SECTIONAL DRAWING OF PUMP :: SH



**ТИП Ш
RUS**

1. Корпус всасывающий
2. Диск передний
3. Колесо рабочее
4. Гайка фасонная
5. Вал
6. Диск задний
7. Корпус нагнетательный
8. Втулка защитная
9. Набивка
10. Фланец сальниковый
11. Корпус подшипника
12. Подшипник шариковый
13. Крышка
14. Пробка

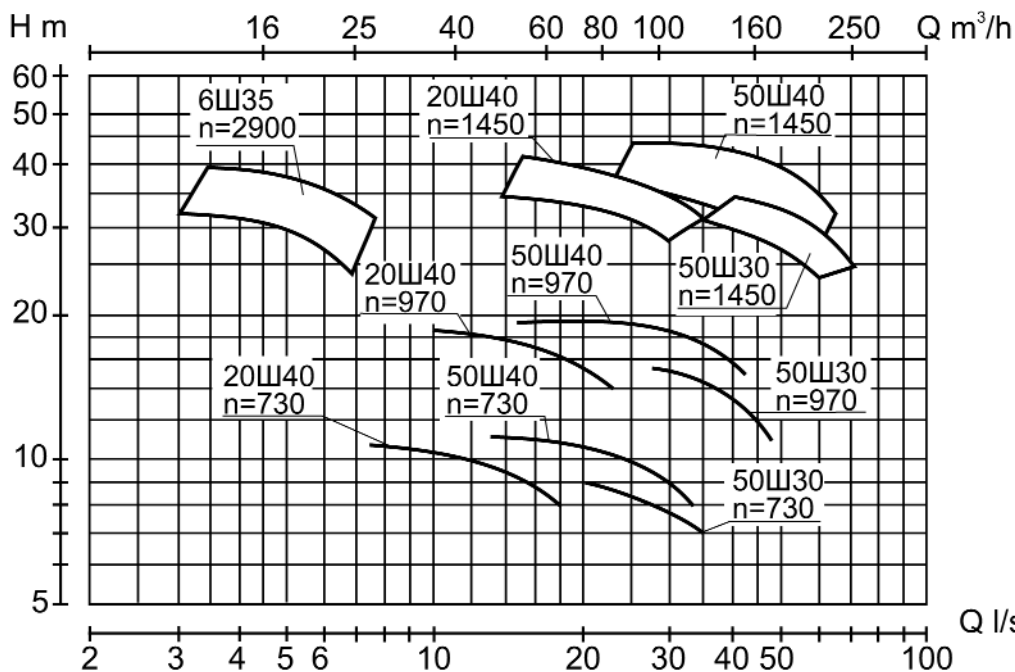
**ТИП Ш
BG**

1. Тяло смукателно
2. Диск преден
3. Колело работно
4. Гайка фасонна
5. Вал
6. Диск заден
7. Тяло нагнетателно
8. Втулка предпазна
9. Набивка
10. Фланец салников
11. Тяло лагерно
12. Лагер сачмен
13. Капачка
14. Пробка

**TYPE SH
ENG**

1. Suction body
2. Front disc
3. Impeller
4. Nut
5. Shaft
6. Reardisc
7. Discharge body
8. Safety sleeve
9. Soft packing
10. Stuffing box flange
11. Bearing housing
12. Ball bearing
13. Cap
14. Plug

Q-H ДИАГРАММА И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ НАСОСОВ Q-H ДИАГРАММИ И ТЕХНИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ НА ПОМПИ Q-H DIAGRAMS AND TECHNICAL PARAMETERS OF PUMPS



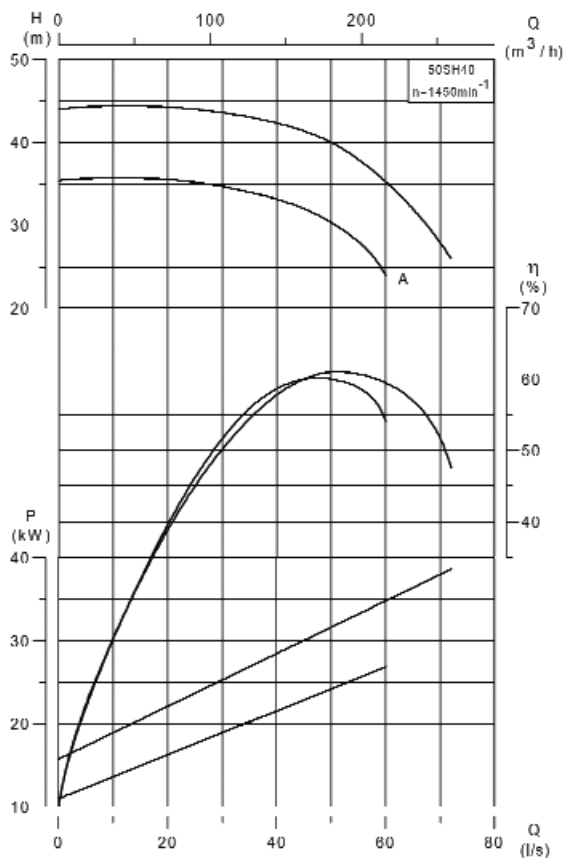
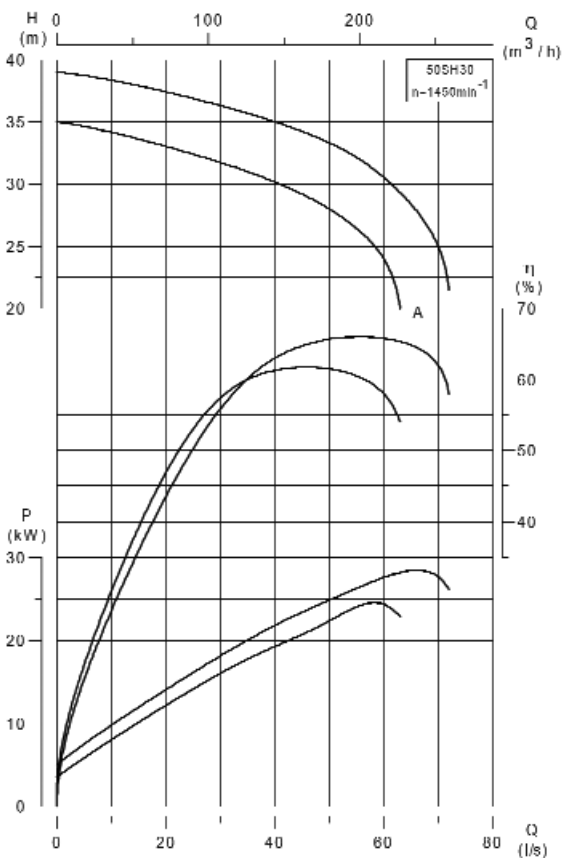
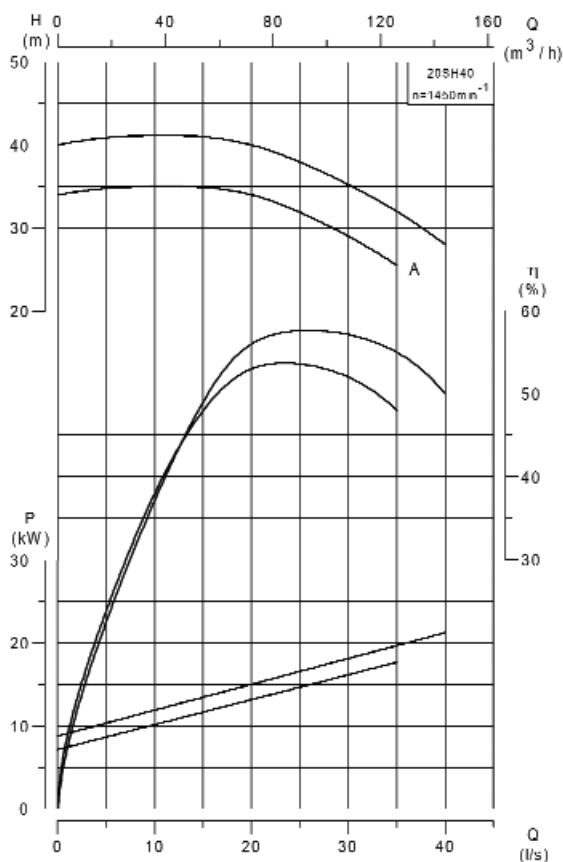
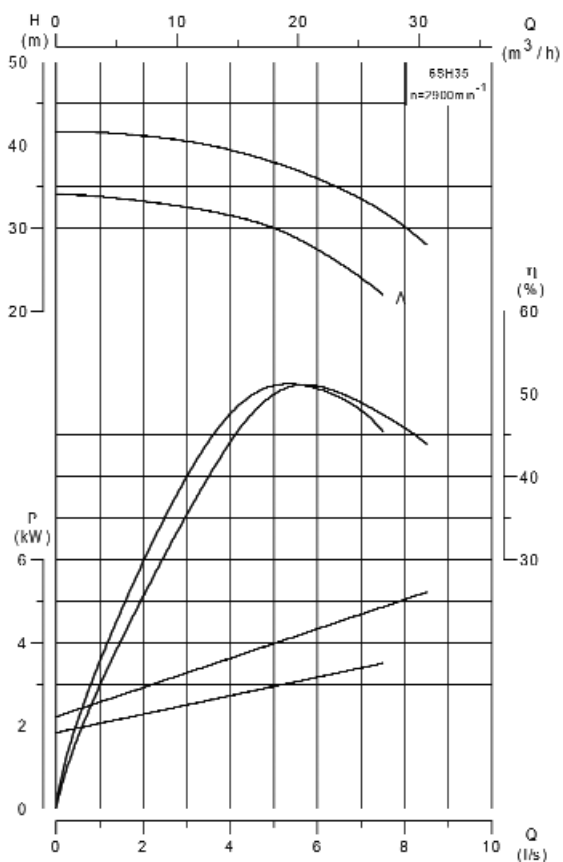
Тип насоса Помпа тип Pump type	Q l/s	H m	η %	P kW	D ₂ mm
n=2900 min⁻¹					
6Ш35 6SH35	3,5	40	40	5,5	175
	5,5	37	51		
	7,5	32	47,5		
6Ш35A 6SH35A	3	32,5	40	5,5	160
	5	30	51		
	7	24	48		
n=1450 min⁻¹					
20Ш40 20SH40	15	41	49	30	375
	20	40	56		
	35	32	55		
20Ш40A 20SH40A	13,8	35	46	22	350
	20	34	53		
	30	29	52		
50Ш30 50SH30	40	35	63	37	382
	55,5	32	66		
	70	25	62		
50Ш30A 50SH30A	35	31	60	30	350
	50	28	61,5		
	60	24	58		
50Ш40 50SH40	25	44	45	45	384
	50	40	61		
	65	32	57		
50Ш40A 50SH40A	22,5	35,4	43	37	360
	45	32	60		
	58	26	57		

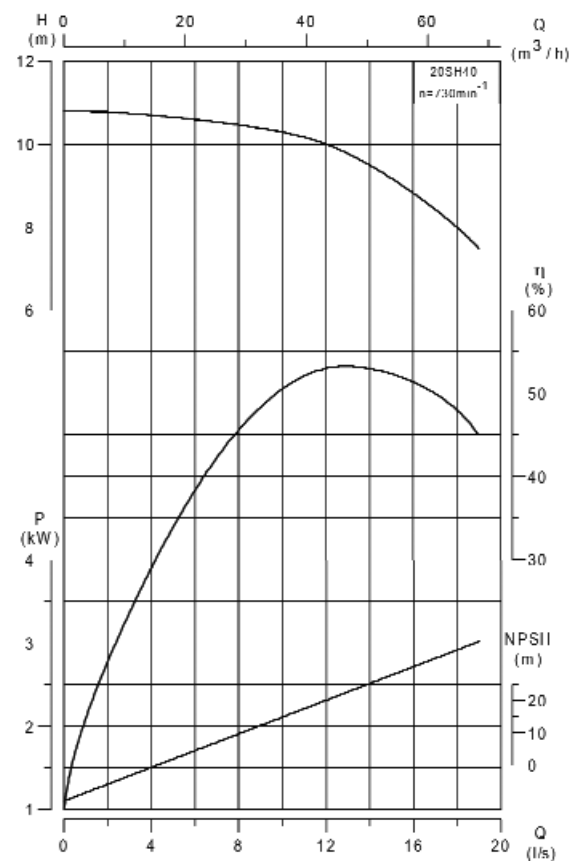
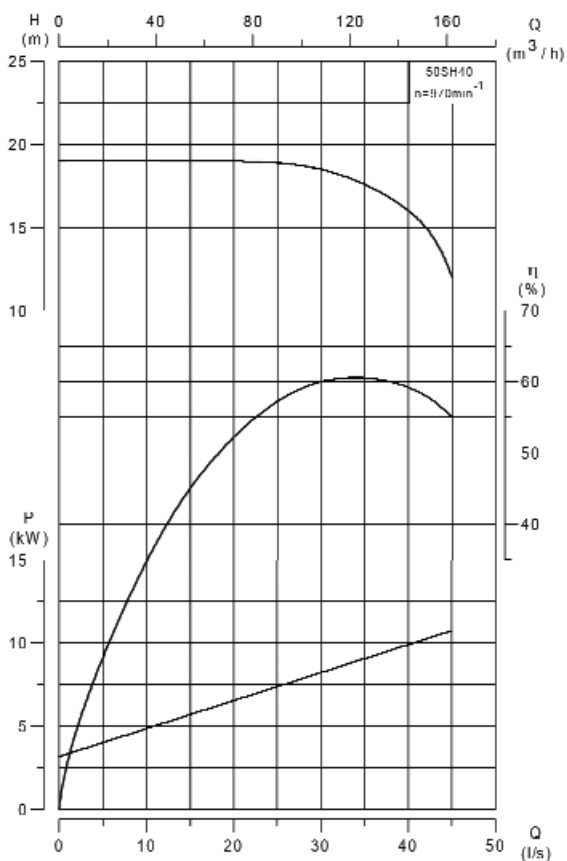
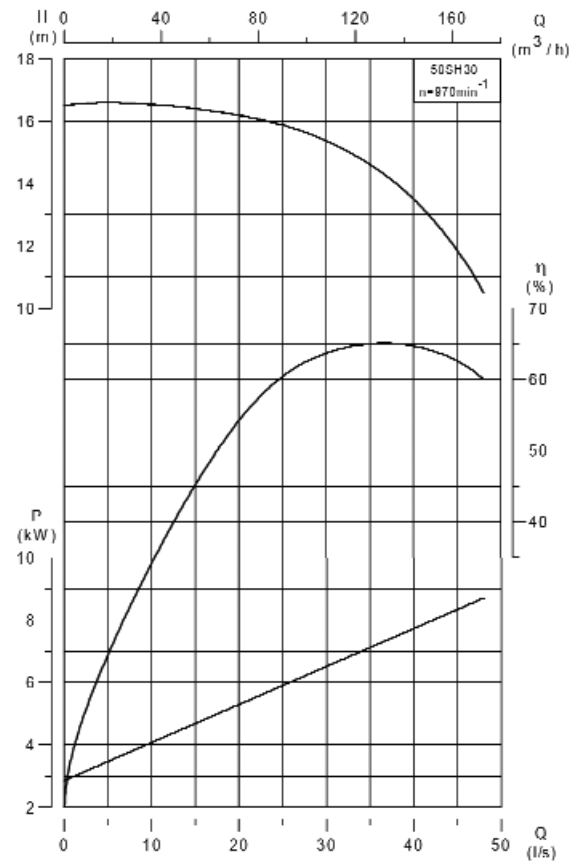
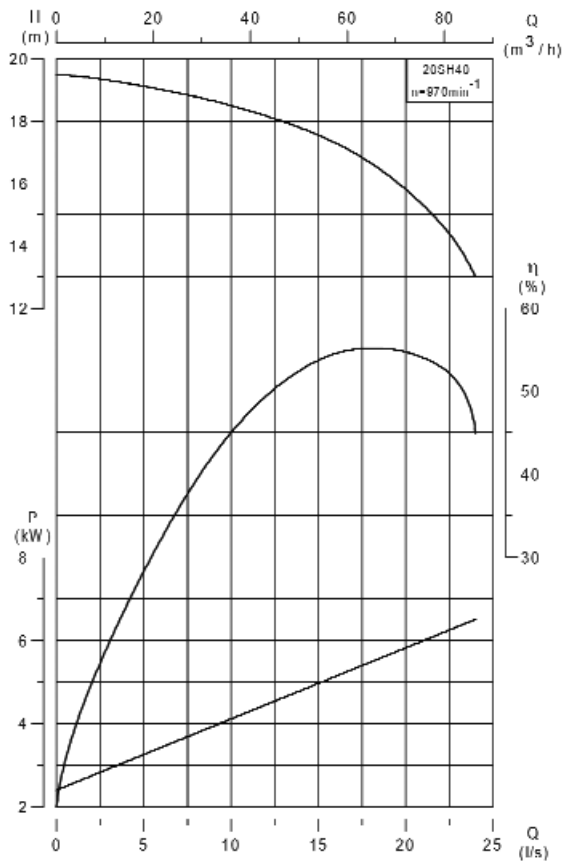
Тип насоса Помпа тип Pump type	Q l/s	H m	η %	P kW	D ₂ mm
n=970 min⁻¹					
20Ш40 20SH40	10	18,5	45	11	375
	17	17	55		
	23	14	45		
50Ш30 50SH30	27	15,7	62	15	382
	38	14	65		
	47	11	61		
50Ш40 50SH40	15	19,5	45	15	384
	30	18,5	60		
	42	15	58		
n=730 min⁻¹					
20Ш40 20SH40	7,5	10,5	44	4	375
	12	10	53		
	18	8	48		
50Ш30 50SH30	20	9,2	62	7,5	382
	28	8,5	64,5		
	35	7	60		
50Ш40 50SH40	13	11	43	7,5	384
	25	10	57		
	32,5	9	56		

ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСОВ

ХАРАКТЕРНИ КРИВИ

PERFORMANCE CURVES

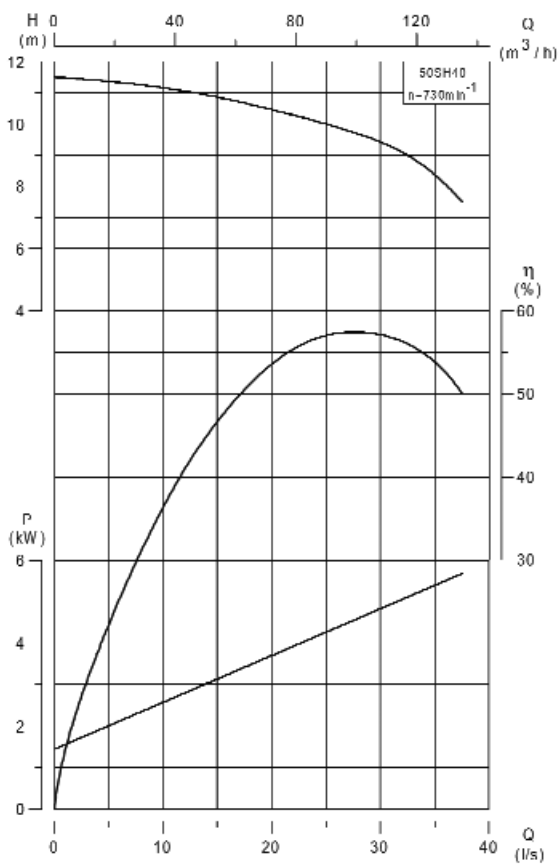
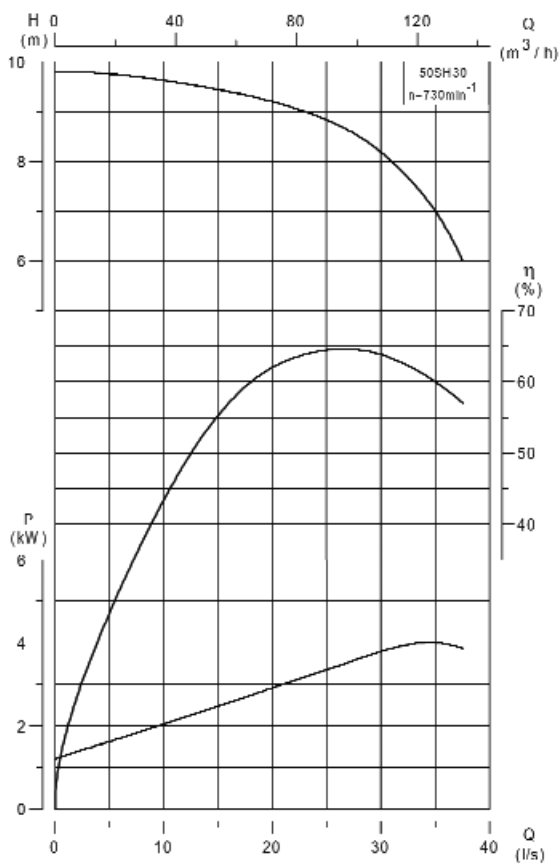


ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСОВ
ХАРАКТЕРНИ КРИВИ
PERFORMANCE CURVES


ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСОВ

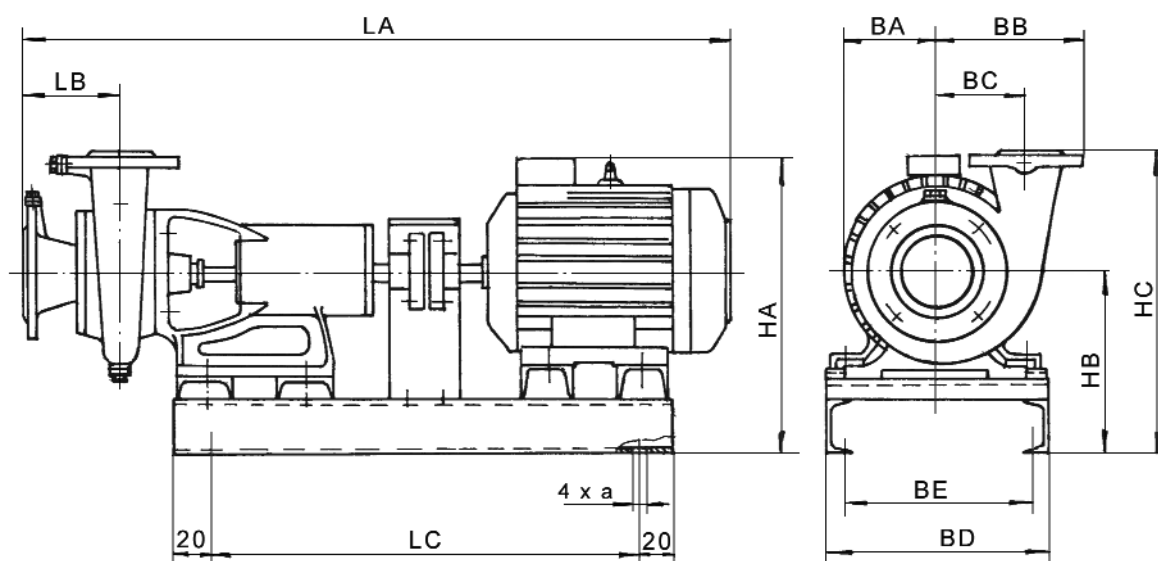
ХАРАКТЕРНИ КРИВИ

PERFORMANCE CURVES



ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ НАСОСНЫХ АГРЕГАТОВ ГАБАРИТНИ И ПРИСЪЕДИНИТЕЛНИ РАЗМЕРИ НА ПОМПЕНИ АГРЕГАТИ OVERALL AND JOINTING DIMENSIONS OF PUMPING UNIT

Насос типа Помпа тип Pump type	Эл.двигатель El .motor		Размеры Размеры Dimension (mm)													Масса Masa Weight kg
	Тип Габарит Type	P kW	LA	LB	LC	BA	BB	BC	BD	BE	HA	HB	HC	a		
n=2900min⁻¹																
6Ш35,А; 6SH35,А	132SA	5,5	884	90	600	120	170	105	280	230	300	250	420	14	108	
n=1450min⁻¹																
20Ш40; 20SH40	200L	30	1641	175	1140	250	328	235	465	413	710	400	638	18	520	
20Ш40А; 20SH40А	180L	22	1602		1070		323				690				460	
50Ш30; 50SH30	225S	37	1752	195	1195	235	373	220	455	385	735	680	18	580		
50Ш30А; 50SH30А	200L	30	1662		1105		328				410			350	710	520
50Ш40; 50SH40	225M	45	1752		1195	285	323	270	455	385	735	400	680	18	625	
50Ш40А; 50SH40А	225S	37													373	595
n=970min⁻¹																
20Ш40; 20SH40	160L	11	1536	175	1025	250	328	235	410	350	650	400	638	18	420	
50Ш30; 50SH30	180L	15	1637	195	1090	235	323	220			670				450	
50Ш40; 50SH40	180L	15				285	373	270			465					
n=730min⁻¹																
20Ш40; 20SH40	160Mk	4	1536	175	1025	250	328	235	410	350	650	400	680	18	385	
50Ш30; 50SH30	160L	7,5	1557	195	1050	235	323	220							420	
50Ш40; 50SH40	160L	7,5				285	373	270							435	



RUS

Центробежные одноступенчатые горизонтальные насосы типа ФЕ, нагнетающий выход которых расположен по вертикали. Предназначен для эксплуатации в насосных станциях для перекачивания бытовых, промышленных и других загрязненных неабразивных и химических нейтральных вод.

Рабочий диапазон от 5 л/с до 136 л/с с напором от 5 м до 58 м.

Корпус защищен от изнашивания сменяемыми дисками. Рабочие колеса открытого типа, которые исключают возможность засорения. Допустимая величина неабразивных примесей указана в таблице №2 (на странице 42).

По согласованию с заводом - изготовителем, в зависимости от перекачиваемой жидкости, возможно изготовление насоса в износостойком или нержавеющей исполнении.

BG

Центробежните едностъпални хоризонтални помпи тип ФЕ са с насочен по вертикалата нагоре нагнетателен изход.

Предназначени са за експлоатация в помпени станции за транспортиране на битови, промишлени и други замърсени с неабразивни примеси и химически неутрални води.

Обхващат диапазон от 5 л/с до 136 л/с и напори от 5 м до 58 м.

Тялото е защитено от износване със сменяеми дискове. Работните колела са открит тип с което се изключва възможността за задръстване.

Допустимата едрина на неабразивните примеси е указана в таблица №2 (на странице 42).

За специфични случаи, след съгласуване със завода производител, помпите могат да бъдат изпълнени от материали устойчиви на транспортираната течност.

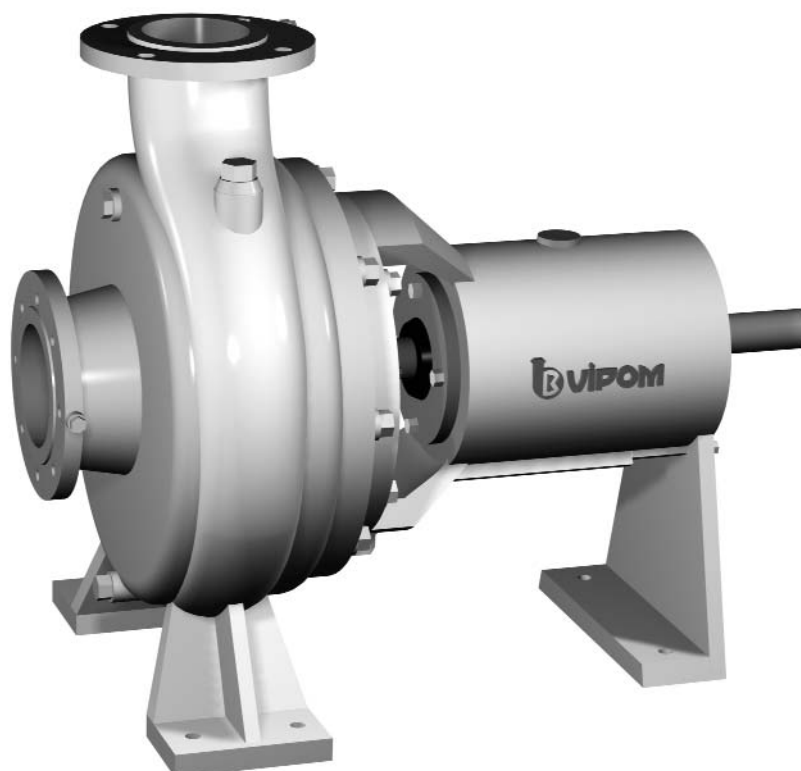
ENG

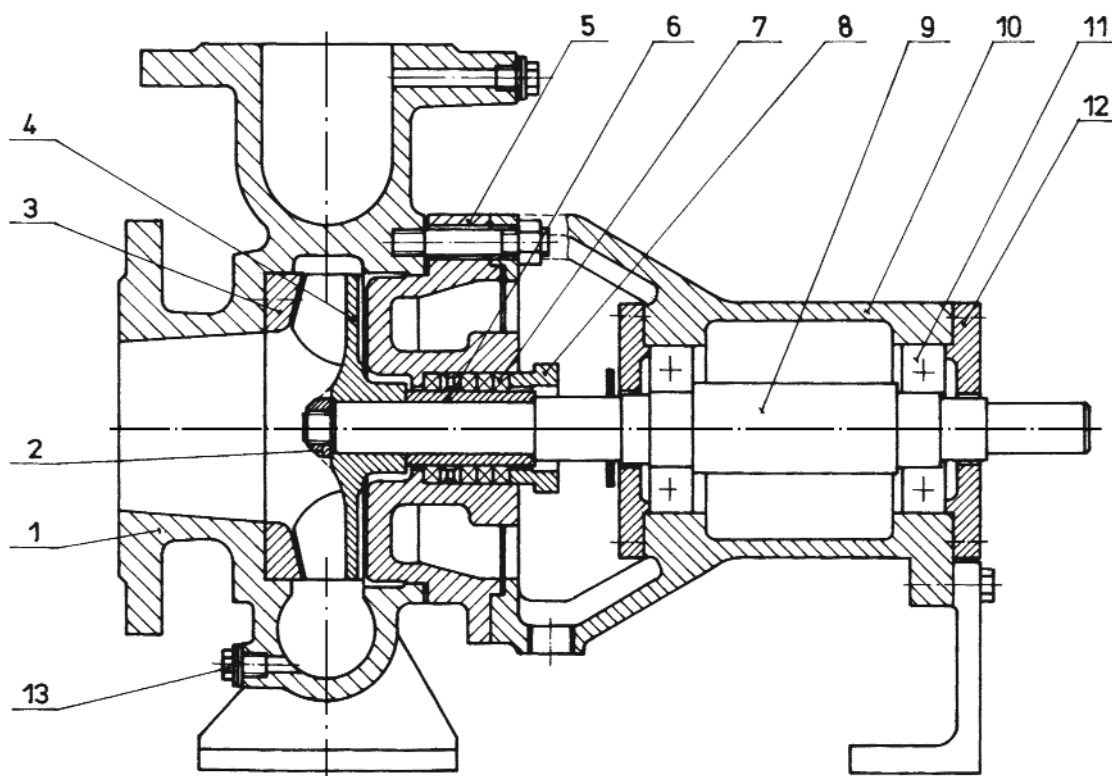
The type FE centrifugal single-stage horizontal pumps have a tangential vertical outlet. They are designed to handle sewage & process water and other polluted chemically neutral water containing non-abrasive debris.

Performance range: flow rate 5-136 l/s; head 5 m- 58 m.

The casing is wear-protected by renewable discs. The open type impellers eliminate clogging. The maximum admissible size of non-abrasive debris is shown in Table 2 (page 42).

It is possible to coordinate with the manufacturer the wear-resistant or stainless steel version according to the nature of pumping liquid.



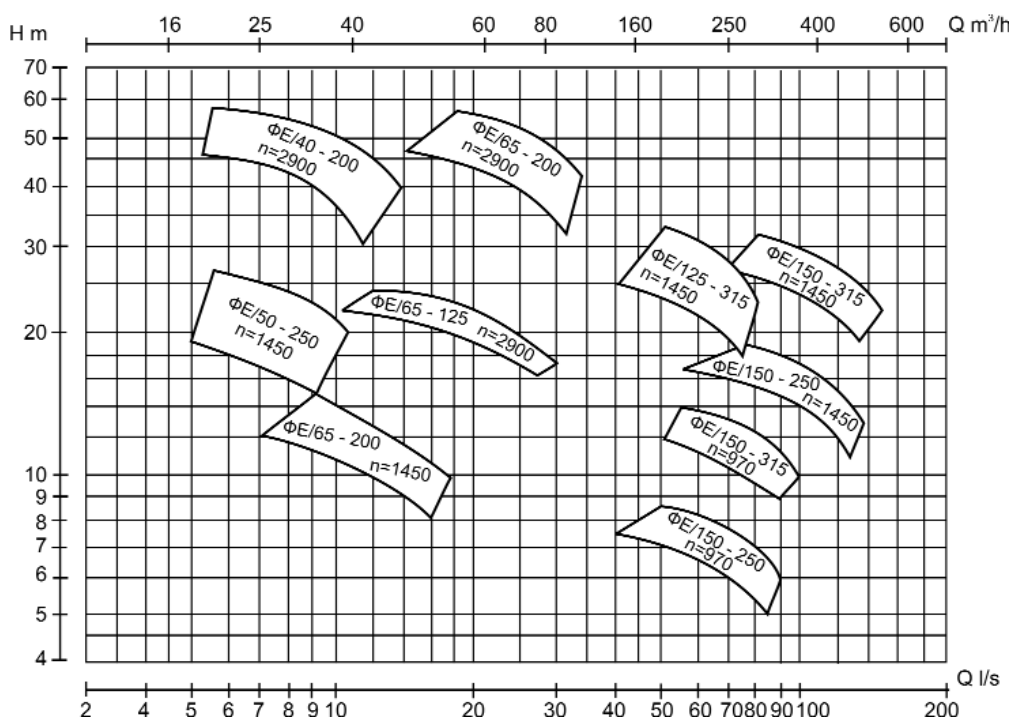

**ТИП ФЕ
RUS**
**ТИП ФЕ
BG**
**TYPE FE
ENG**

1. Корпус
2. Гайка фасонная
3. Диск передний
4. Колесо рабочее
5. Корпус сальника
6. Втулка защитная
7. Набивка
8. Фланец сальниковый
9. Вал
10. Корпус подшипника
11. Подшипник шариковый
12. Крышка
13. Пробка

1. Тяло
2. Гайка фасонна
3. Диск преден
4. Колело работно
5. Тяло салниково
6. Втулка предпазна
7. Набивка
8. Фланец салников
9. Вал
10. Тяло лагерно
11. Лагер сачмен
12. Капачка
13. Пробка

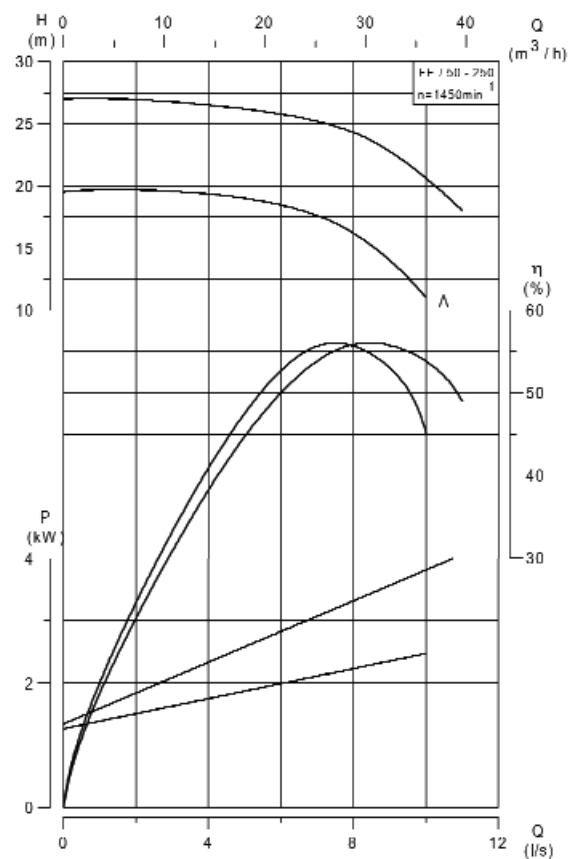
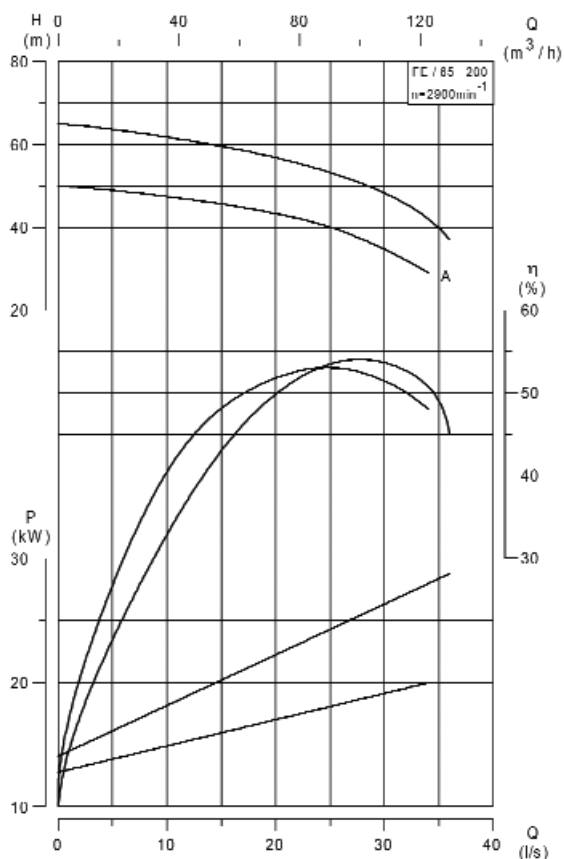
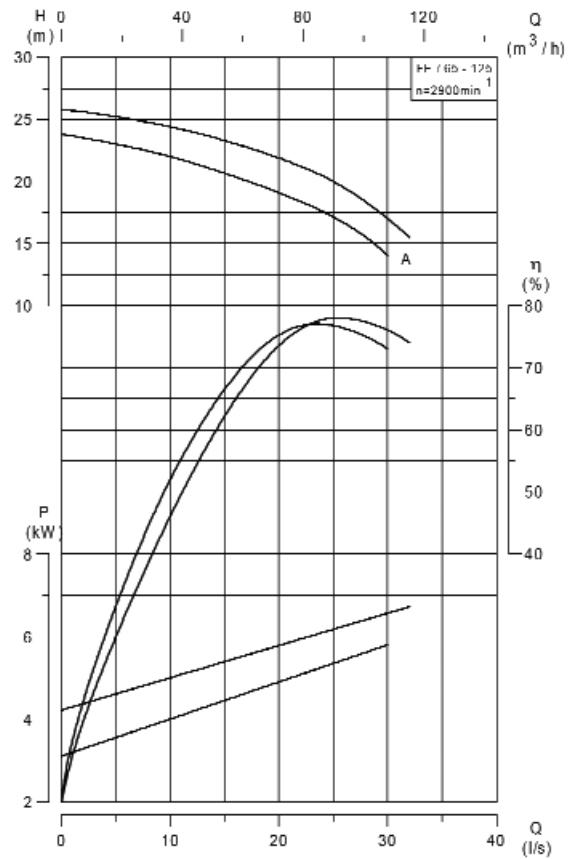
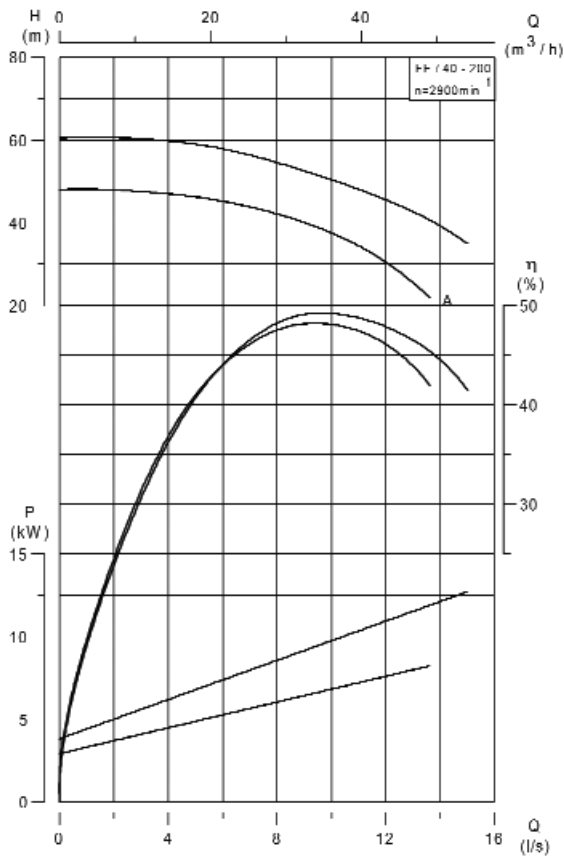
1. Body
2. Nut
3. Front disc
4. Impeller
5. Stuffing box
6. Safety sleeve
7. Soft packing
8. Stuffing box flange
9. Shaft
10. Bearing housing
11. Ball bearing
12. Cap
13. Plug

Q-H ДИАГРАММА И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ НАСОСОВ
Q-H ДИАГРАММИ И ТЕХНИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ НА ПОМПИ
Q-H DIAGRAMS AND TECHNICAL PARAMETERS OF PUMPS



Тип насоса Помпа тип Pump type	Q l/s	H m	η %	P kW	D ₂ mm
n=2900 min⁻¹					
ΦE/40 - 200 FE/40 - 200	5,5	58,5	42,5	15	200
	8,8	53	49		
	13,8	40	45		
ΦE/40 - 200A FE/40 - 200A	5,3	46	42	11	185
	8,6	41	48		
	11,4	33	47		
ΦE/65 - 125 FE/65 - 125	12	24	53	7,5	144
	25	20	78		
	30	17	76		
ΦE/65 - 125A FE/65 - 125A	10	22	52	7,5	136
	23	18	77		
	28	15,5	75		
ΦE/65 - 200 FE/65 - 200	18	58	47,5	30	207
	27,5	51	54		
	34,5	41	50		
ΦE/65 - 200A FE/65 - 200A	14	46	47	22	185
	25	40	53		
	32	32	50		
n=1450 min⁻¹					
ΦE/50 - 250 FE/50 - 250	5,5	26	47,5	5,5	274
	8,25	24	56		
	10,25	20	53		
ΦE/50 - 250A FE/50 - 250A	5	19	47,5	3	235
	7,5	17	56		
	9	14	53		
ΦE/65 - 200 FE/65 - 200	9	15	47,5	5,5	207
	14	12,5	52		
	17,5	10	47		
ΦE/65 - 200A FE/65 - 200A	7	12	43	4	185
	12,5	10	50,5		
	16	8	47		

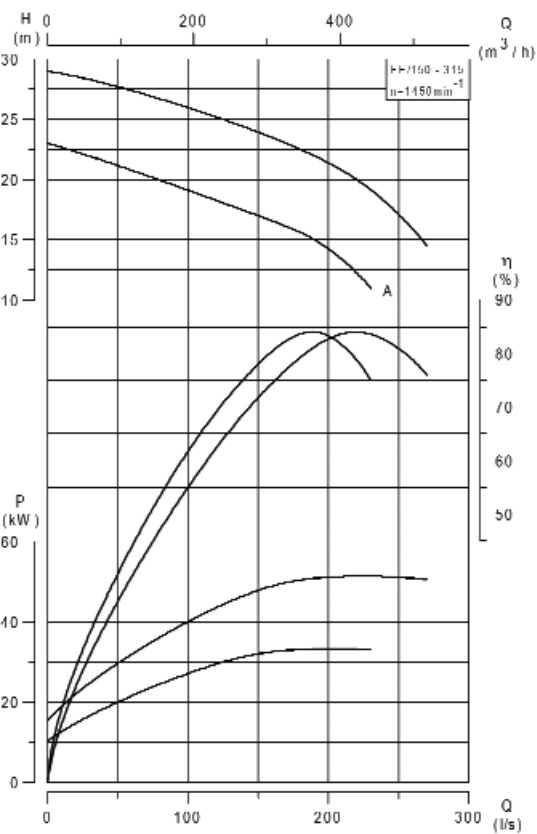
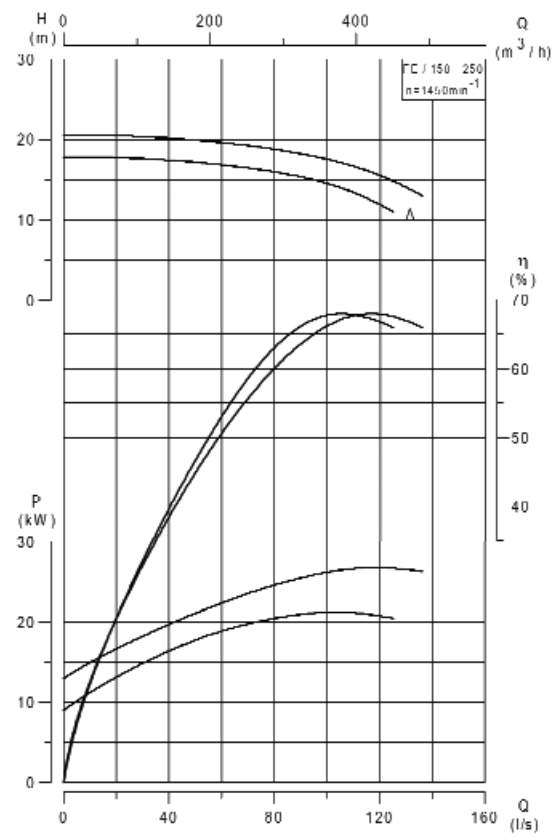
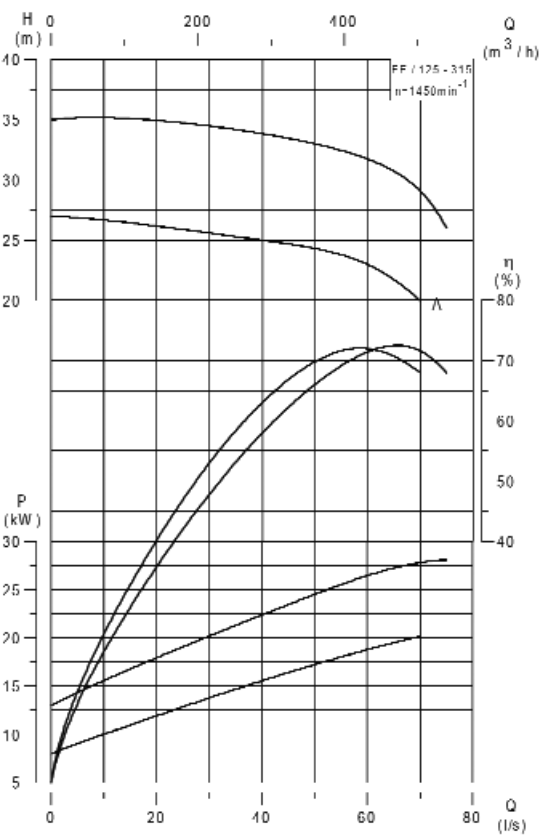
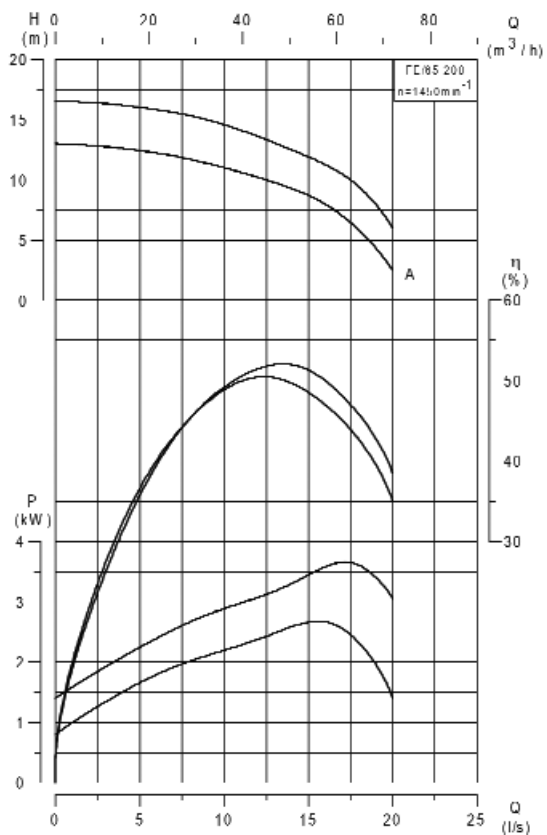
Тип насоса Помпа тип Pump type	Q l/s	H m	η %	P kW	D ₂ mm
n=1450 min⁻¹					
ΦE/125 - 315 FE/125 - 315	50	33	66	37	336
	69	29,5	72		
	75	26	68		
ΦE/125 - 315A FE/125 - 315A	40	25	63	30	290
	60	23	72		
	70	20	68		
ΦE/150 - 250 FE/150 - 250	75	19	58	37	280
	116	16	68		
	136	13	66		
ΦE/150 - 250A FE/150 - 250A	55	17	50	30	260
	105	14	68		
	125	11	66		
ΦE/150 - 315 FE/150 - 315	80	32	64	75	344
	111	29	70		
	136	25	66		
ΦE/150 - 315A FE/150 - 315A	69	27	60	55	315
	100	25	68		
	125	22	66		
n=970 min⁻¹					
ΦE/150 - 250 FE/150 - 250	50	8,6	58	11	280
	65	8	66		
	90	6	63		
ΦE/150 - 250A FE/150 - 250A	40	7,5	51	11	260
	65	6,5	65		
	85	5	63		
ΦE/150 - 315 FE/150 - 315	55	14	62	22	344
	80	12,5	67		
	100	10	61		
ΦE/150 - 315A FE/150 - 315A	50	12	59	18,5	315
	75	10	66		
	90	8	61		

ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСОВ
ХАРАКТЕРНИ КРИВИ
PERFORMANCE CURVES


ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСОВ

ХАРАКТЕРНИ КРИВИ

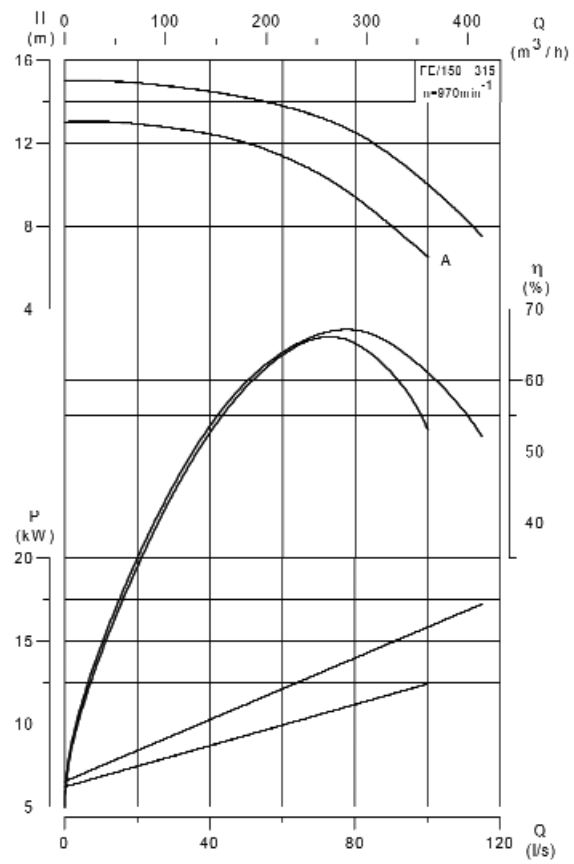
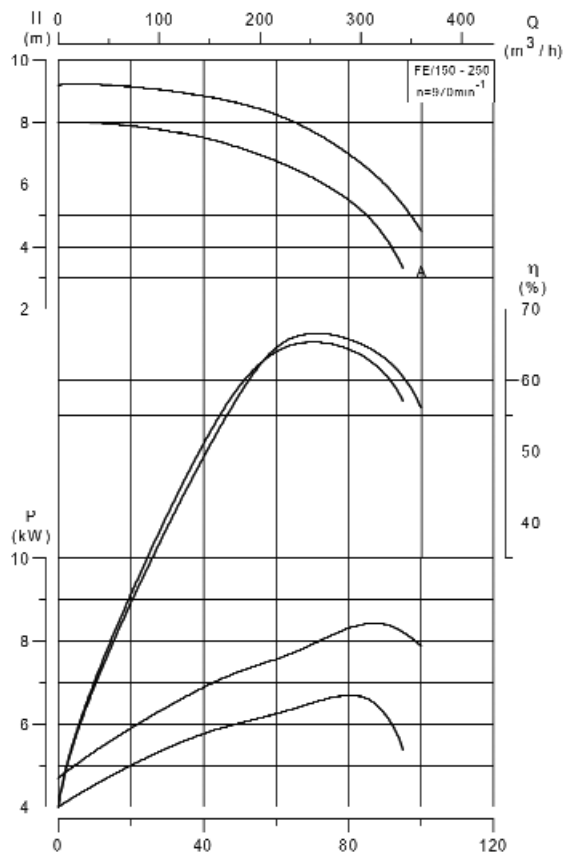
PERFORMANCE CURVES



ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСОВ

ХАРАКТЕРНИ КРИВИ

PERFORMANCE CURVES



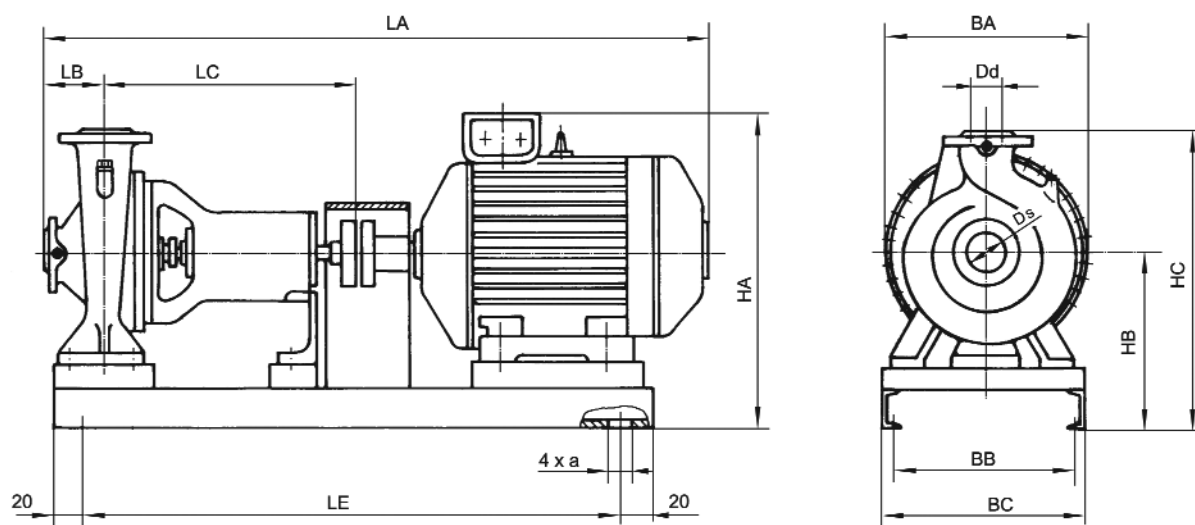
НАСОСЫ :: ФЕ

ПОМПИ :: ФЕ

PUMPS :: FE

**ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ НАСОСНЫХ АГРЕГАТОВ
ГАБАРИТНИ И ПРИСЪЕДИНИТЕЛНИ РАЗМЕРИ НА ПОМПЕНИ АГРЕГАТИ
OVERALL AND JOINTING DIMENSIONS OF PUMPING UNIT**

Насос типа Помпа тип Pump type	Эл.двигатель Ел.двигател El.motor		Размеры Размеры Dimension (mm)														Масса Маса Weight kg												
	Тип Габарит Type	P kW	LA	LB	LC	LE	BA	BB	BC	HA	HB	HC	a	Ds	Dd	Насос Помпа Pump	Агрегат Агрегат Unit												
n=2900min⁻¹																													
ФЕ/40 - 200; FE/40 - 200	160M	15	1117	100	360	900	305	285	320	497	247	427	14	65	40	52	207												
ФЕ/40 - 200А; FE/40 - 200А	160Mk	11														52	187												
ФЕ/65 - 125; FE/65 - 125	132SB	7,5														913	750	257	245	280	428	300	525	429	80	65	47	127	
ФЕ/65 - 125А; FE/65 - 125А	132SA	5,5																									47	121	
ФЕ/65 - 200; FE/65 - 200	200Lk	30														1222	990	390	350	400	610	570	300	525	14	80	65	59	332
ФЕ/65 - 200А; FE/65 - 200А	180M	22														1142												59	262
n= 1450min⁻¹																													
ФЕ/50 - 250; FE/50 - 250	132S	5,5	100	360	750	257	295	330	448	267	492	14	65	50	67	158													
ФЕ/50 - 250А; FE/50 - 250А	100LB	3															840	700	220	475	520	735	400	760	18	150	125	67	134
ФЕ/65 - 200; FE/65 - 200	132S	5,5															913											140	530
ФЕ/65 - 200А; FE/65 - 200А	112M	4															840	59	142										
ФЕ/125 - 315; FE/125 - 315	225S	37	1522	140	530	1260	448	475	520	735	400	760	18	150	125	183	576												
ФЕ/125 - 315А; FE/125 - 315А	200L	30	1432													183	486												
ФЕ/150 - 250; FE/150 - 250	225S	37	1497	160	485	1210	448	470	520	705	370	725	16	200	150	150	511												
ФЕ/150 - 250А; FE 150 - 250А	200L	30	1407													530	1400	535	520	570	770	770	18	202	469				
ФЕ/150 - 315; FE/150 - 315	280S	75	1737																							202	469		
ФЕ/150 - 315А; FE/150 - 315А	250M	55	1597													202	689												
n=970min⁻¹																													
ФЕ/150 - 250; FE/150 - 250	100L	11	1302	160	485	1070	305	470	520	620	370	725	16	200	150	150	351												
ФЕ/150 - 250А; FE/150 - 250А	100L	11														149	350												
ФЕ/150 - 315; FE/150 - 315	200L	22														1452	530	1200	390	520	570	680	770	18	202	494			
ФЕ/150 - 315А; FE/150 - 315А	200Lk	18,5																									202	479	



RUS

Центробежные одноступенчатые с вертикальным валом насосы типа ФВЕ с компактной конструкцией и смонтированным на насосе электродвигателем.

Всасывающие и нагнетающие отверстия расположены на одной горизонтальной линии компактного исполнения. Предназначены для оборудования насосных станций для бытовых, промышленных и других химически нейтральных, загрязненных неабразивной примесью жидкостей.

Рабочее колесо открытого типа, исключаящее их засорение.

Корпус защищен от изнашивания сменяемыми дисками. Для уплотнения вала используется торцевое уплотнение.

Рабочий диапазон от 5,5 л/с до 211 л/с, с напором от 17 м до 38 м. Размер неабразивных примесей от 10 мм до 50 мм, согласно таблице №2 (на странице 42).

По согласованию с заводом - изготовителем, в зависимости от перекачиваемой жидкости, возможно изготовление насоса в износостойком или нержавеющей исполнении.

BG

Центробежни едностъпални с вертикален вал помпи тип ФВЕ са с компактна конструкция и монтиран върху помпата ел.двигател. Смукателният и нагнетателният отвор са разположени в една хоризонтална линия. Те заемат малко строително място. Подходящи са за оборудване на помпени станции за битови, промишлени, отводнителни и други химически неутрални замърсени с неабразивни примеси течности.

Работните колела са открит тип, което не позволява тяхното задръстване. Тялото се предпазва от износване чрез сменяеми дискове. За уплътнение на вала се използва механично челно уплътнение.

Обхващат диапазон от 5,5 l/s до 211 l/s, напори от 17 m до 38 m и размери на не абразивните примеси от 10 mm до 50 mm. Съгласно таблица №2 (на странице 42).

След съгласуване със завода производител, помпите могат да бъдат изпълнени от материали устойчиви на транспортираната течност.

ENG

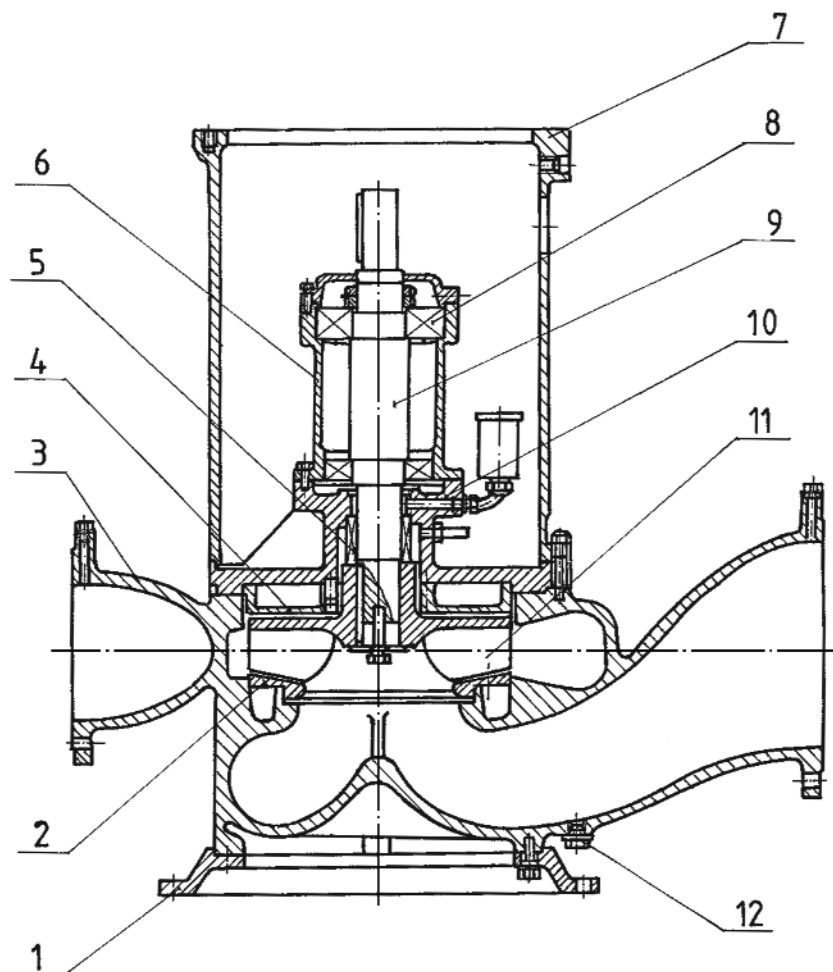
The type FVE centrifugal single-stage vertical shaft pumps have a compact design that helps save space. The electric motor is mounted on the pump. The suction and discharge flange are in-line. They are suitable for pump plants handling sewage, process, drainage and other chemically neutral liquids containing non-abrasive debris. The open type impellers prevent clogging. The casing is wear-protected by renewable discs. The sealing of the shaft is by a mechanical seal. Performance range: flow rate 5,5 - 211 l/s; head 17-38 m; maximum admissible size of non-abrasive debris 10-50 mm (Table 2, page 42). It is possible to coordinate with the manufacturer the wear-resistant or stainless steel version according to the nature of pumping liquid.



РАЗРЕЗ НАСОСА :: ФВЕ

РАЗРЕЗ НА ПОМПА :: ФВЕ

SECTIONAL DRAWING OF PUMP : FVE



**ТИП ФВЕ
RUS**

**ТИП ФВЕ
BG**

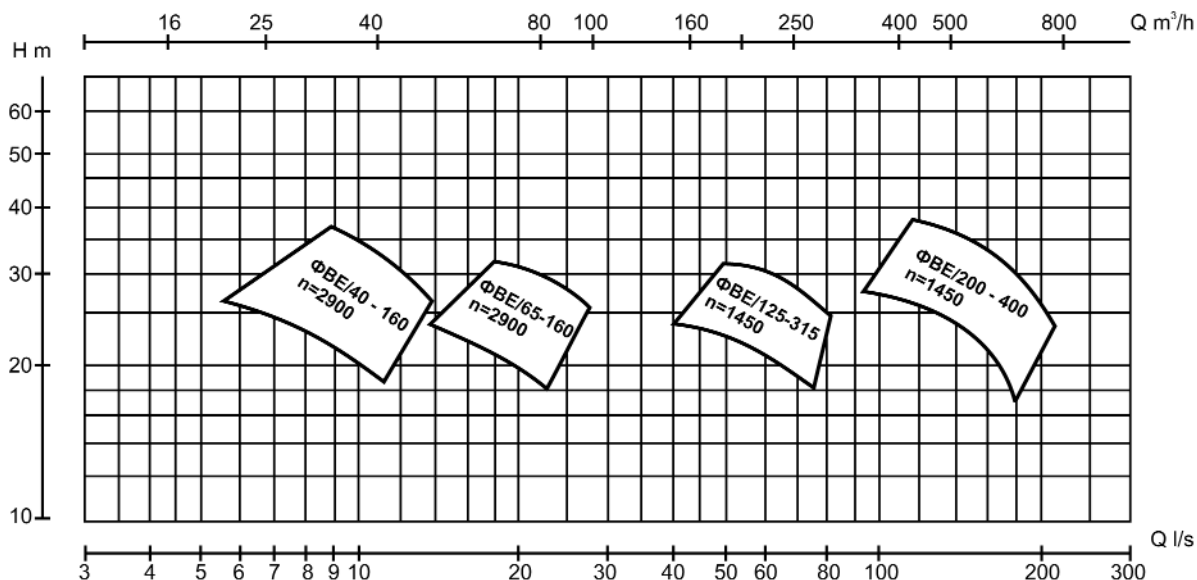
**TYPE FVE
ENG**

- 1. Основание
- 2. Диск передний
- 3. Корпус
- 4. Диск
- 5. Механическое уплотнение
- 6. Корпус подшипника
- 7. Корпус верхний
- 8. Подшипник шариковый
- 9. Вал
- 10. Корпус сальника
- 11. Колесо рабочее
- 12. Пробка

- 1. Основа
- 2. Диск преден
- 3. Тяло
- 4. Диск
- 5. Механично уплътнение
- 6. Тяло лагерно
- 7. Тяло горно
- 8. Лагер сачмен
- 9. Вал
- 10. Тяло салниково
- 11. Колело работно
- 12. Пробка

- 1. Support
- 2. Front disc
- 3. Body
- 4. Disc
- 5. Mechanical seal
- 6. Bearing housing
- 7. Upper body
- 8. Ball bearing
- 9. Shaft
- 10. Stuffing box
- 11. Impeller
- 12. Plug

Q-H ДИАГРАММА И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ НАСОСОВ Q-H ДИАГРАММИ И ТЕХНИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ НА ПОМПИ Q-H DIAGRAMS AND TECHNICAL PARAMETERS OF PUMP



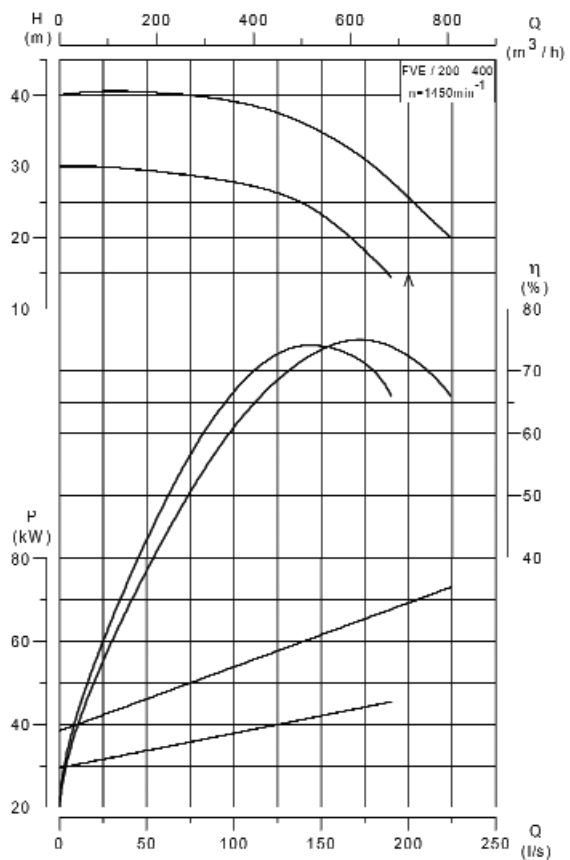
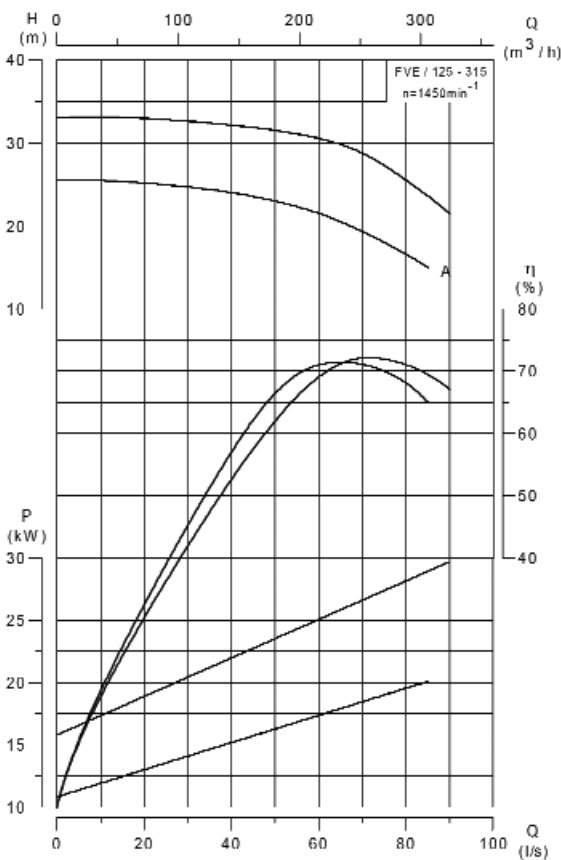
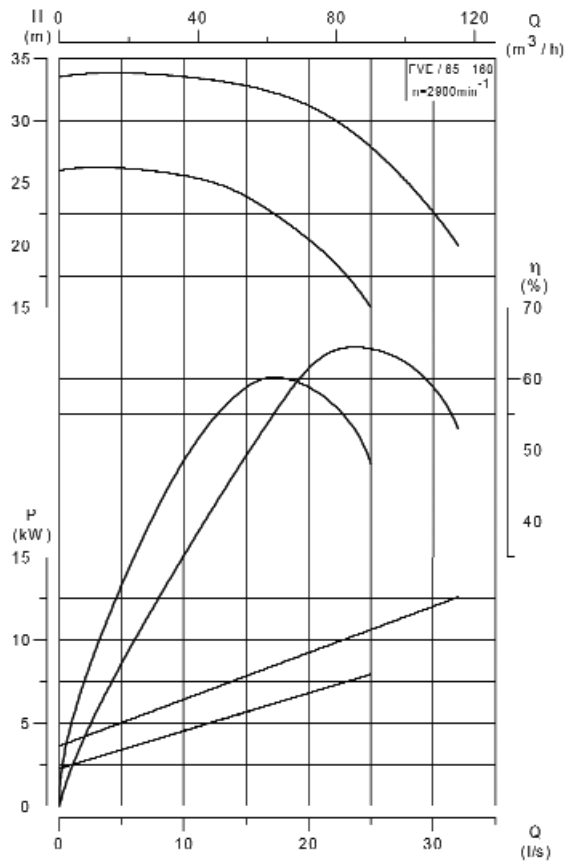
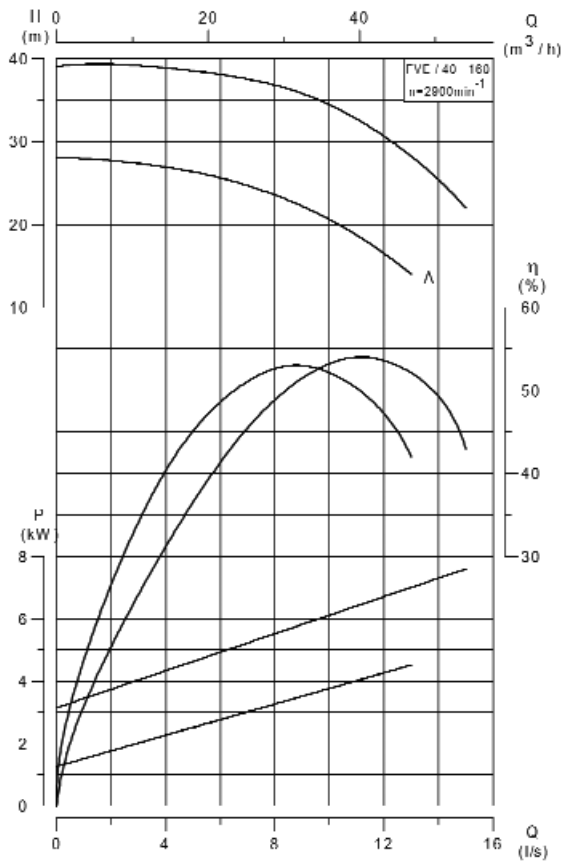
Тип насоса Помпа тип Pump type	Q l/s	H m	η %	P kW	D ₂ mm
n=2900 min⁻¹					
ФВЕ/40 - 160 FVE/40 - 160	8,8	36	51	11	170
	11,1	32,5	54		
	13,8	26	50		
ФВЕ/40 - 160A FVE/40 - 160A	5,5	26	47	7,5	144
	8,8	22,5	53		
	11,1	18,5	50		
ФВЕ/65 - 160 FVE/65 - 160	18	32	57	15	174
	22,2	30	64		
	27	26	63		
ФВЕ/65 - 160A FVE/65 - 160A	13,8	24,5	57	11	144
	16,5	23	60		
	22,2	18,5	56		

Тип насоса Помпа тип Pump type	Q l/s	H m	η %	P kW	D ₂ mm
n=1450 min⁻¹					
ФВЕ/125 - 315 FVE/125 - 315	50	31,5	62	37	336
	69	29	72		
	80	25,5	71		
ФВЕ/125 - 315A FVE/125 - 315A	40	24	57	30	290
	60	21,5	71		
	75	18	70		
ФВЕ/200 - 400 FVE/200 - 400	119	38	67	90	380
	175	31	75		
	211	23	70		
ФВЕ/200 - 400A FVE/200 - 400A	95	28	65	75	325
	138	25	75		
	180	17	70		

ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСОВ

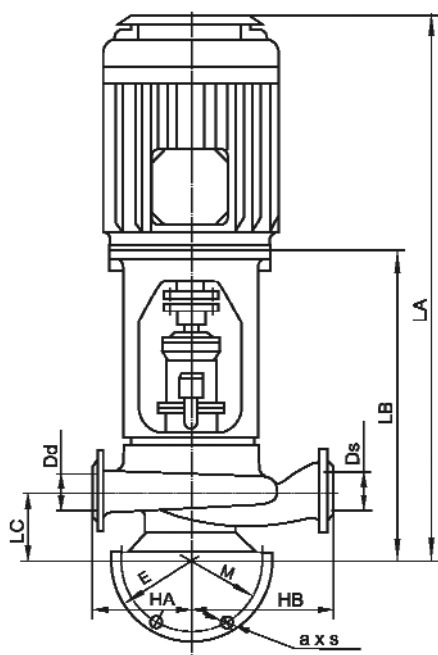
ХАРАКТЕРНИ КРИВИ

PERFORMANCE CURVES



ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ НАСОСНЫХ АГРЕГАТОВ ГАБАРИТНИ И ПРИСЪЕДИНИТЕЛНИ РАЗМЕРИ НА ПОМПЕНИ АГРЕГАТИ OVERALL AND JOINTING DIMENSIONS OF PUMPING UNIT

Насос типа Помпа тип Pump type	Эл.двигатель Ел.двигател El. motor		Размеры Размеры Dimension (mm)												Масса Маса Weight kg	
	Тип Габарит Type	P kW	LA	LB	LC	HA	HB	E	M	s	a	Ds	Dd	Насос Помпа Pump	Агрегат Arperat Unit	
n=2900min⁻¹																
ФВЕ/40-160; FVE/40-160	160Mk	11	145	583	171	195	235	340	305	18	6	65	40	110	220	
ФВЕ/40-160A; FVE/40-160A	132SB	7,5	971											110	166	
ФВЕ/65-160; FVE/65-160	160M	15	1200	630	173	200	250					100	65	117	250	
ФВЕ/65-160A; FVE/65-160A	160Mk	11						117	230							
n=1450min⁻¹																
ФВЕ/125-315; FVE/125-315	225S	37	1613	865	300	355	480	600	480	22	6	200	125	349	670	
ФВЕ/125-315A; FVE/125-315A	200L	30	1523											349	610	
ФВЕ/200-400; FVE/200-400	280M	90	2665	1165	360	450	650					445	400	8	300	200
ФВЕ/200-400A; FVE/200-400A	280S	75						687	1215							



RUS

Центробежные одноступенчатые, с вертикальным валом, насосы типа ФВК с смонтированным на них электродвигателем компактной конструкции.

Засасывающее отверстие внизу, жидкость движется горизонтально. Предназначены для оборудования насосных станций для перекачивания бытовых, промышленных, отводнительных и других химически нейтральных загрязненных с неабразивными примесями жидкостей.

Рабочие колеса открытого типа, которые исключают их засорение.

Корпус защищен от изнашивания сменяемыми дисками. Для уплотнения вала используется торцевое уплотнение.

Рабочий диапазон от 40 л/с до 480 л/с с напором от 11 м до 53 м с размер неабразивных примесей от 29 до 150 мм (Таблица №2 на странице 42).

По согласованию с заводом - изготовителем, в зависимости от перекачиваемой жидкости, возможно изготовление насоса в износостойком или нержавеющей исполнении.

BG

Центробежни едностъпални с вертикален вал помпи тип ФВК с монтирани върху тях ел.двигатели са една компактна конструкция. Смукателният отвор е отдолу, течността се отвежда в хоризонтална посока.

Подходящи са за оборудване на помпени станции за транспортиране на битови, промишлени, отводнителни и други химически неутрални замърсени с неабразивни примеси течности.

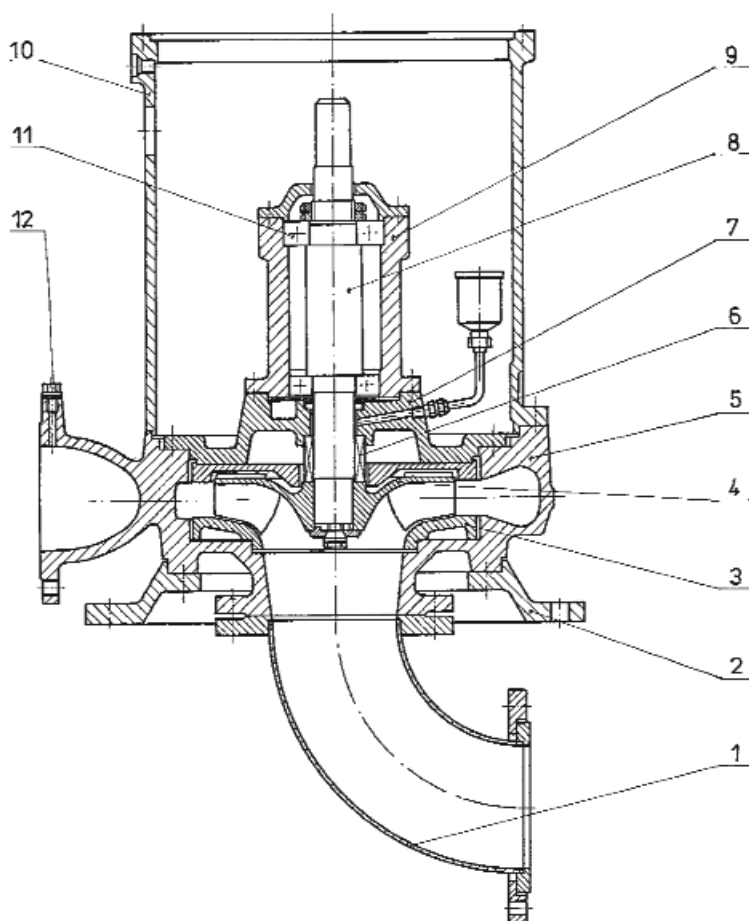
Работните колела са открит тип, което не позволява тяхното задръстване. Тялото се предпазва от износване чрез сменяеми дискове. За уплътнение на вала се използва механично челно уплътнение.

Обхващат диапазон от 40 l/s до 480 l/s, напори от 11 m до 53 m и размери на не абразивните примеси от 29 до 150 mm (Таблица №2 на странице 42).

След съгласуване със завода производител, помпите могат да бъдат изпълнени от материали устойчиви на транспортираната течност.

ENG

The centrifugal single-stage vertical shaft pumps FVK have a compact design. The electric motor is mounted on the pump. The suction flange is at the bottom and the fluid is driven in horizontal direction. They are suitable for pump plants handling sewage, process, drainage and other chemically neutral liquids containing non-abrasive debris. The open type impellers prevent clogging. The casing is wear-protected by renewable discs. The sealing of the shaft is by a mechanical seal. Performance range: flow rate 40 - 480 l/s; head 11 - 53 m; maximum admissible size of non-abrasive debris 29 - 150 mm (Table 2, page 42). It is possible to coordinate with the manufacturer the wear-resistant or stainless steel version according to the nature of pumping liquid.


ТИП ФVK
RUS

1. Колено
2. Основание
3. Диск
4. Колесо рабочее
5. Корпус
6. Механическое уплотнение
7. Корпус сальника
8. Вал
9. Корпус подшипника
10. Корпус верхний
11. Подшипник шариковый
12. Пробка

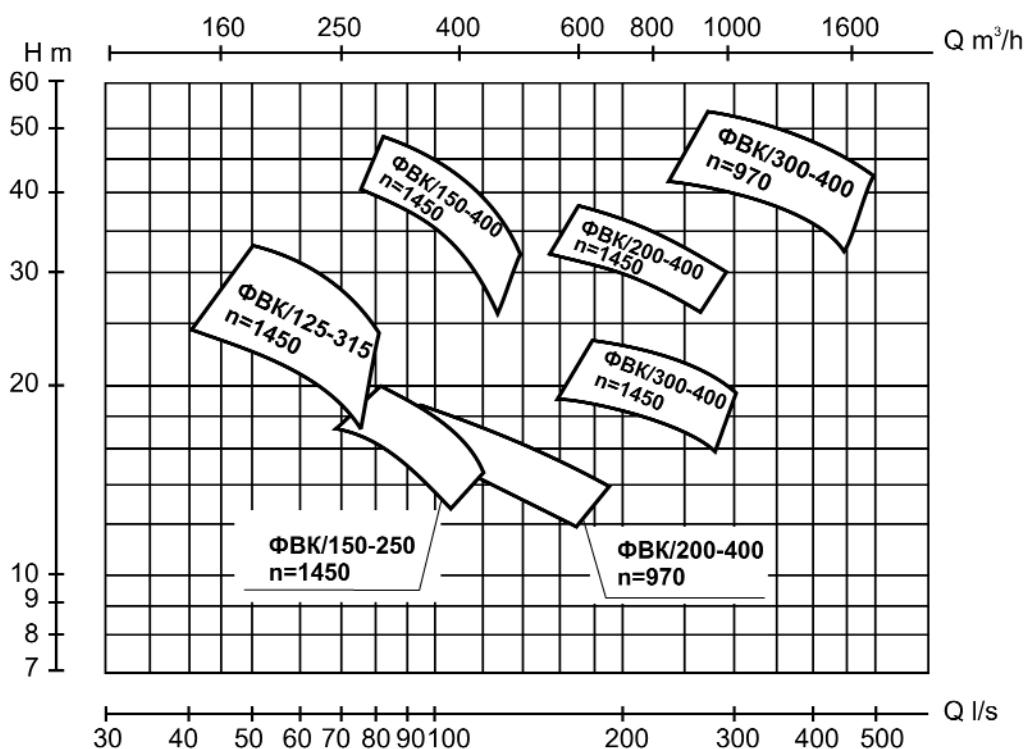
ТИП ФVK
BG

1. Коляно
2. Основа
3. Диск
4. Колело работно
5. Тяло
6. Механично уплътнение
7. Тяло салниково
8. Вал
9. Тяло лагерно
10. Тяло горно
11. Лагер сачмен
12. Пробка

TYPE FVK
ENG

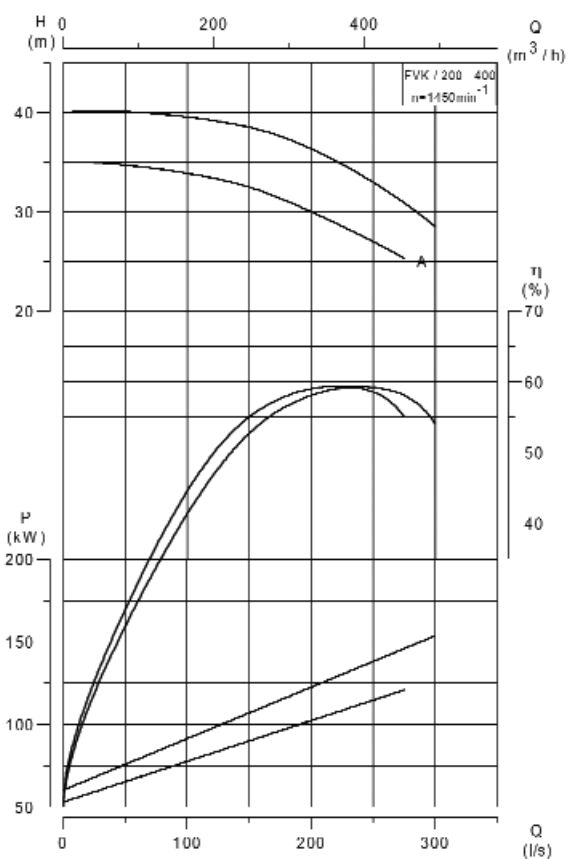
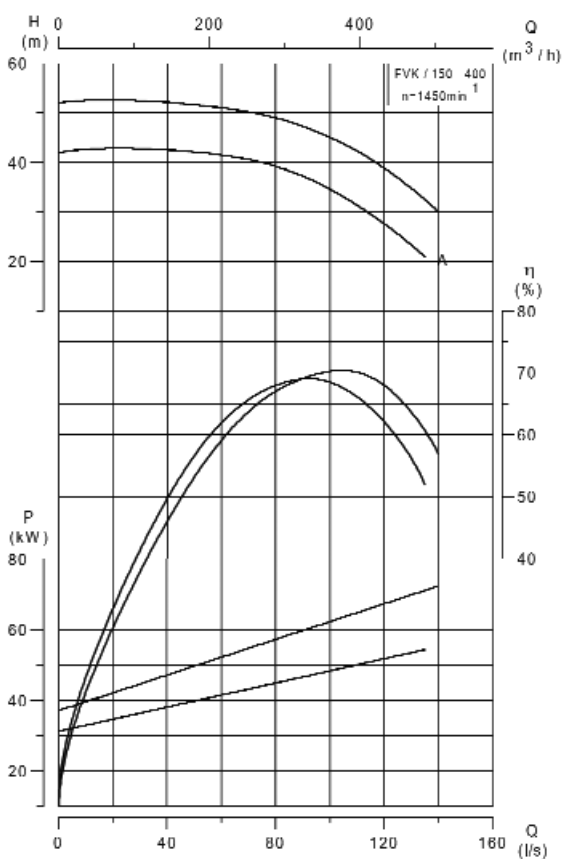
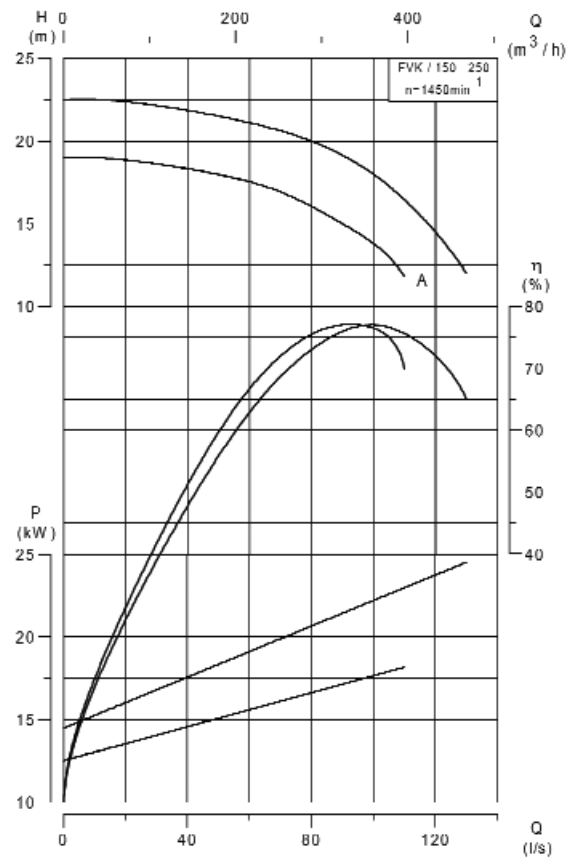
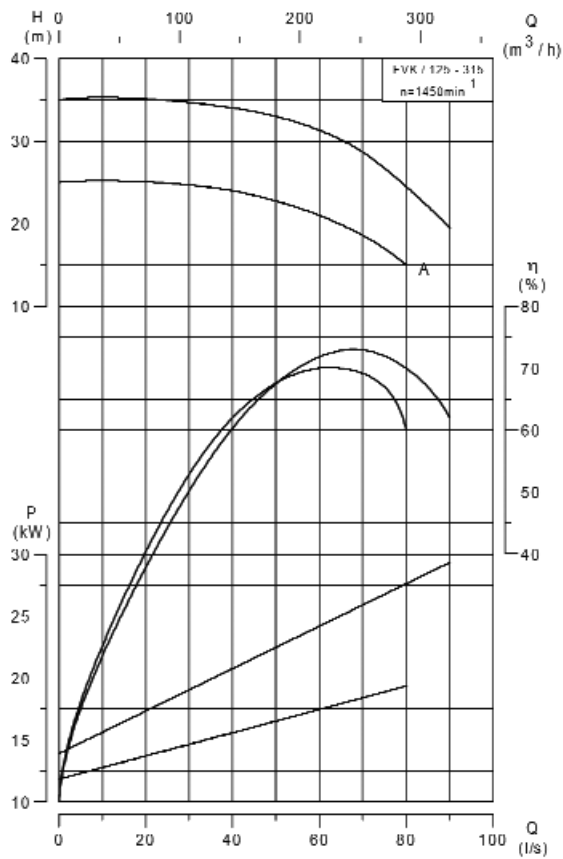
1. Bend
2. Support
3. Disc
4. Impeller
5. Body
6. Mechanical seal
7. Stuffing box
8. Shaft
9. Bearing housing
10. Upper body
11. Ball bearing
12. Plug

Q-H ДИАГРАММА И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ НАСОСОВ
Q-H ДИАГРАММИ И ТЕХНИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ НА ПОМПИ
Q-H DIAGRAMS AND TECHNICAL PARAMETERS OF PUMP



Тип насоса Помпа тип Pump type	Q l/s	H m	η %	P kW	D ₂ mm
n=1450 min⁻¹					
ФВК/125-315 FVK/125-315	50	33	67,5	37	336
	69	29	73		
	80	24,5	70		
ФВК/125-315A FVK/125-315A	40	24	62	30	290
	60	21	70		
	75	17	67		
ФВК/150-250 FVK/150-250	80	20	73	30	285
	100	18	77		
	120	14,5	72		
ФВК/150-250A FVK/150-250A	69	17	71,5	22	260
	90	15	77		
	105	13	75		
ФВК/150-400 FVK/150-400	80	49	67	90	390
	111	42	70		
	136	32	60		
ФВК/150-400A FVK/150-400A	75	40	67	75	355
	95	36	69		
	124	26	60		
ФВК/200-400 FVK/200-400	166	38	55	160	390
	222	35	59		
	285	30	57		
ФВК/200-400A FVK/200-400A	150	32,5	55	132	360
	200	30	59		
	265	26	57		

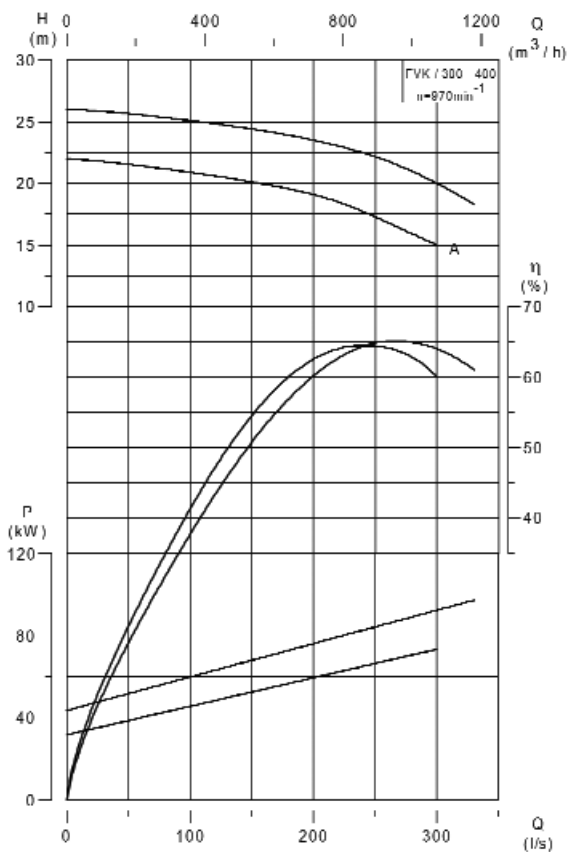
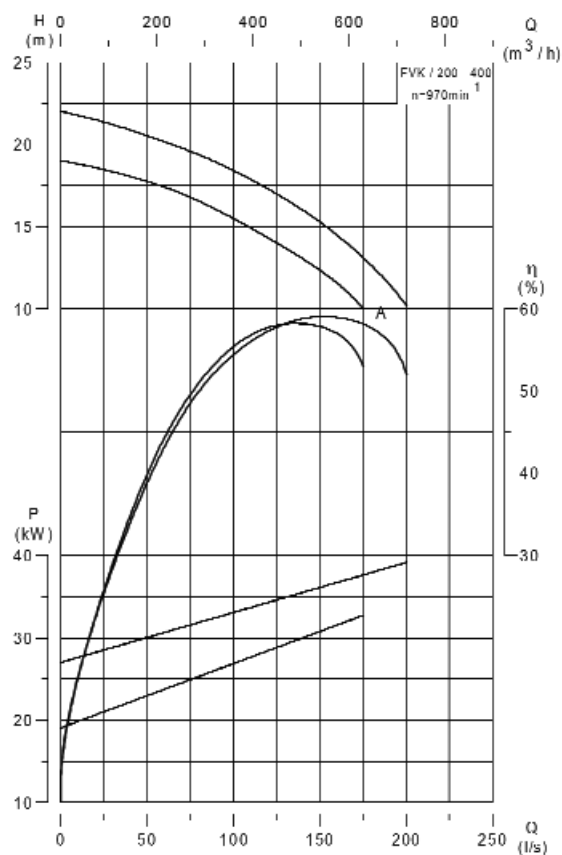
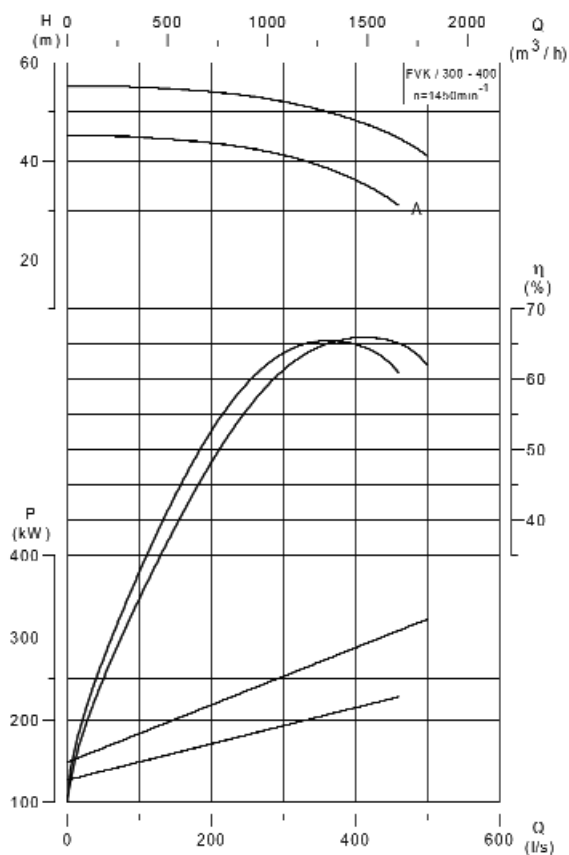
Тип насоса Помпа тип Pump type	Q l/s	H m	η %	P kW	D ₂ mm
n=1450 min⁻¹					
ФВК/300-400 FVK/300-400	260	53	57	315	410
	360	50	65		
	480	43	64		
ФВК/300-400A FVK/300-400A	234	43	57,5	250	370
	330	40	65		
	440	33	63		
n=970 min⁻¹					
ФВК/200-400 FVK/200-400	88	19	52	55	390
	147	15,5	59		
	190	11,5	56		
ФВК/200-400A FVK/200-400A	70	17	48	45	360
	125	14	58		
	166	11	56		
ФВК/300-400 FVK/300-400	175	24	56	110	410
	255	22	65		
	300	20	64		
ФВК/300-400A FVK/300-400A	157	20	56	75	370
	220	18,5	64		
	278	16	63		

ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСОВ
ХАРАКТЕРНИ КРИВИ
PERFORMANCE CURVES


ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСОВ

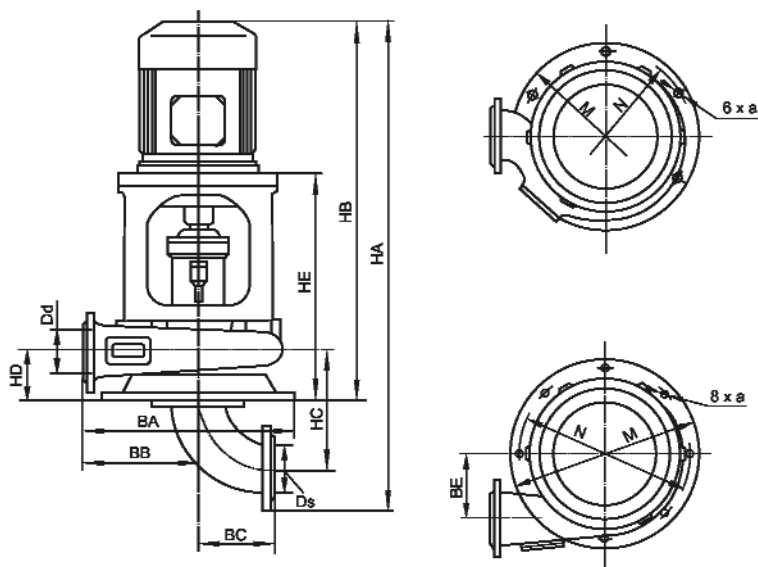
ХАРАКТЕРНИ КРИВИ

PERFORMANCE CURVES



ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ НАСОСНЫХ АГРЕГАТОВ ГАБАРИТНИ И ПРИСЪЕДИНИТЕЛНИ РАЗМЕРИ НА ПОМПЕНИ АГРЕГАТИ OVERALL AND JOINTING DIMENSIONS OF PUMPING UNIT

Насос типа Помпа тип Pump type	Эл.двигатель Ел.двигател El.motor		Размеры Размеры Dimension (mm)														Масса Маса Weight kg			
	Тип Габарит Type	P kW	BA	BB	BC	BE	HA	HB	HC	HD	HE	M	N	a	Ds	Dd	Насос Помпа Pump	Агрегат Агрегат Unit		
n= 1450min⁻¹																				
ФVK/125-315; FVK/125-315	225S	37	655	355	230		1823	1463	370	150	715						150	125	365	687
ФVK/125-315A; FVK/125-315A	200L	30					1733	1373											540	600
ФVK/150-250; FVK/150-250	200L	30	660		304		1739	1296	468	165	638						200	150	295	537
ФVK/150-250A; FVK/150-250A	180L	22					1714	1271											295	477
ФVK/150-400; FVK/150-400	280M	90	780	450			2290	1814	467	160	914	620	660				200	150	498	1058
ФVK/150-400A; FVK/150-400A	280S	75					2290	1814											498	1003
ФVK/200-400; FVK/200-400	315Lk	160	975	550	300	310	2810	2368	467	195	1218						200	200	567	1527
ФVK/200-400A; FVK/200-400A	315M	132					2670	2228											567	1432
ФVK/300-400; FVK/300-400		315	975	550	400	325			613	213	1236						300	300	632	
ФVK/300-400A; FVK/300-400A		250																	632	
n=970min⁻¹																				
ФVK/200-400; FVK/200-400	280M	55	975	550	300	310	2560	2118	467	195	1218						200	200	567	1137
ФVK/200-400A; FVK/200-400A	280S	45					2560	2118											567	1047
ФVK/300-400; FVK/300-400	315Lk	110	975	550	400	325	3009	2386	613	213	1236						300	300	632	1562
ФVK/300-400A; FVK/300-400A	315S	75					2869	2246											632	1352



НАСОСЫ :: ФС

ПОМПИ :: ФС

PUMPS :: FS

RUS

В центробежных одноступенчатых насосах типа ФС использовано рабочее колесо для свободной водной струи, смонтированное на дне спирального тела.

Освобождает место для перекачивания сильно загрязненных химических нейтральных отходов, канальной и другой воды.

Предназначены для оборудования насосных станций в промышленности, сельском хозяйстве, в сетях канализации, водоотвода и других местах с загрязненными с неабразивными примесями жидкостями, с размером частиц до 34 мм.

По согласованию с заводом - изготовителем, в зависимости от перекачиваемой жидкости, возможно изготовление насоса в износостойком или нержавеющей исполнении.

Насосы типа ФС имеют рабочий диапазон от 15 л/с до 180 л/с с напором от 13 м до 32,5 м.

BG

В центробежните едностъпални помпи тип ФС е използвано работно колело открит тип за свободна водна струя. То е монтирано в дъното на спиралното тяло. Освобождава пространство за преминаване на силно замърсени химически-неутрални отпадъчни, канални и други води.

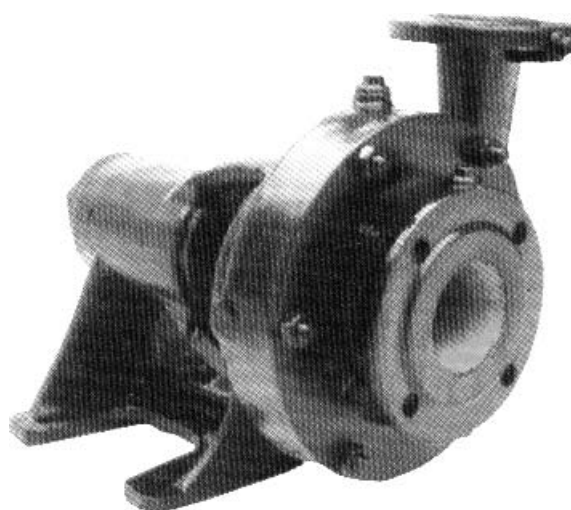
Подходящи са за оборудване на помпени станции в промишлеността, селското стопанство, канализацията, отводняването и други места за замърсени с неабразивни примеси води с едрина до 34 мм. За случай с абразивни примеси работното колело се изпълнява от износоустойчиви материали.

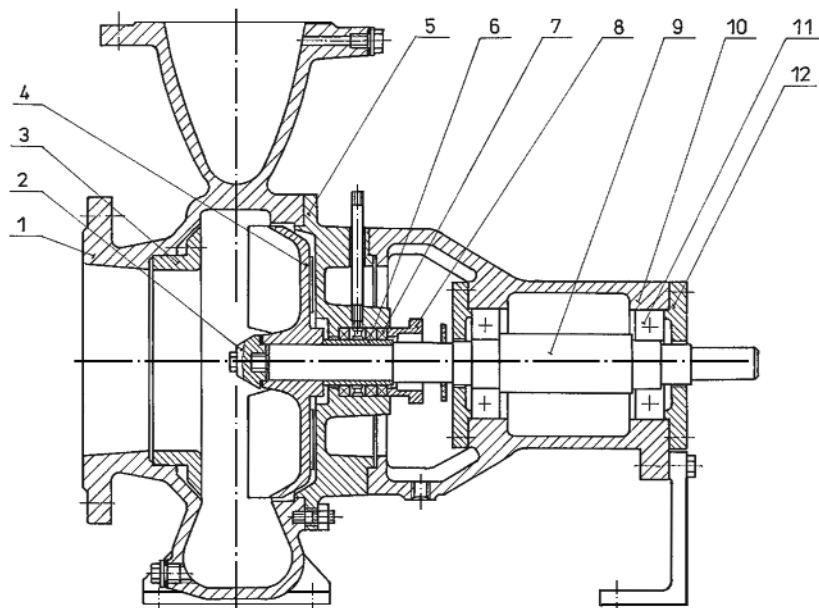
Помпи тип ФС обхващат диапазон от 15 l/s до 180 l/s и напори от 13m до 32,5 m.

ENG

The centrifugal single-stage pumps FS have an open impeller for free water flow. The impeller is mounted at the bottom of the volute casing. This design provides space for passing of heavily polluted chemically neutral wastewater, sewage water etc. These pumps are suitable for pump plants in industry; agriculture, drainage works etc. to handle water containing non-abrasive debris of maximum size 34 mm. It is possible to coordinate with the manufacturer the wear-resistant or stainless steel version according to the nature of pumping liquid.

Performance range: flow rate - 15-180 l/s; head - 13-32,5 m.




**ТИП ФС
RUS**

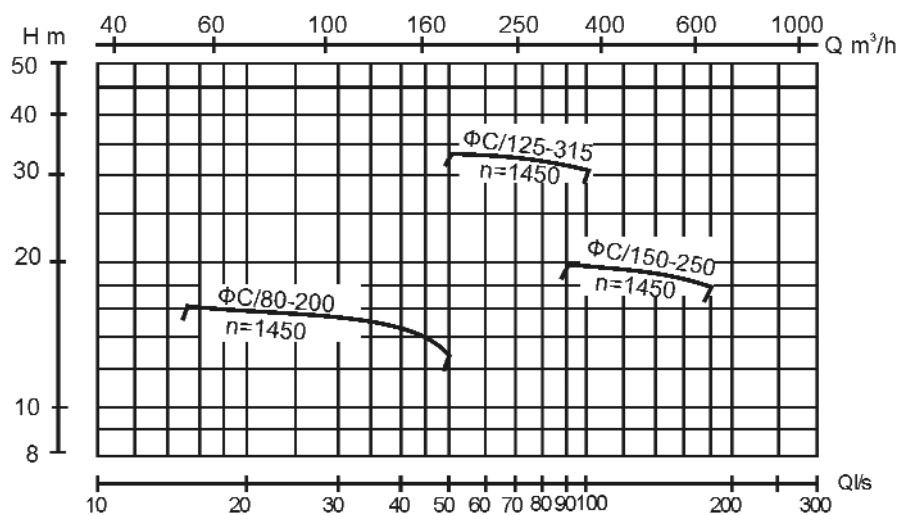
1. Корпус
2. Гайка фасонная
3. Диск передний
4. Колесо рабочее
5. Корпус сальника
6. Втулка защитная
7. Набивка
8. Фланец сальниковый
9. Вал
10. Корпус подшипника
11. Подшипник шариковый
12. Крышка

**ТИП ФС
BG**

1. Тяло
2. Гайка фасонна
3. Диск преден
4. Колело работно
5. Тяло салниково
6. Втулка предпазна
7. Набивка
8. Фланец салников
9. Вал
10. Тяло лагерно
11. Лагер сачмен
12. Капачка

**TYPE FS
ENG**

1. Body
2. Nut
3. Front disc
4. Impeller
5. Stuffing box
6. Safety sleeve
7. Soft packing
8. Stuffing box flange
9. Shaft
10. Bearing housing
11. Ball bearing
12. Cap

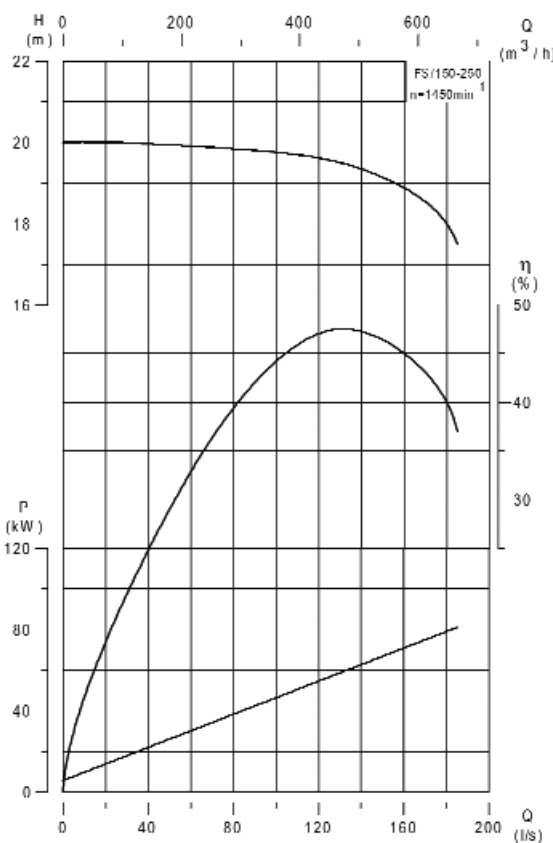
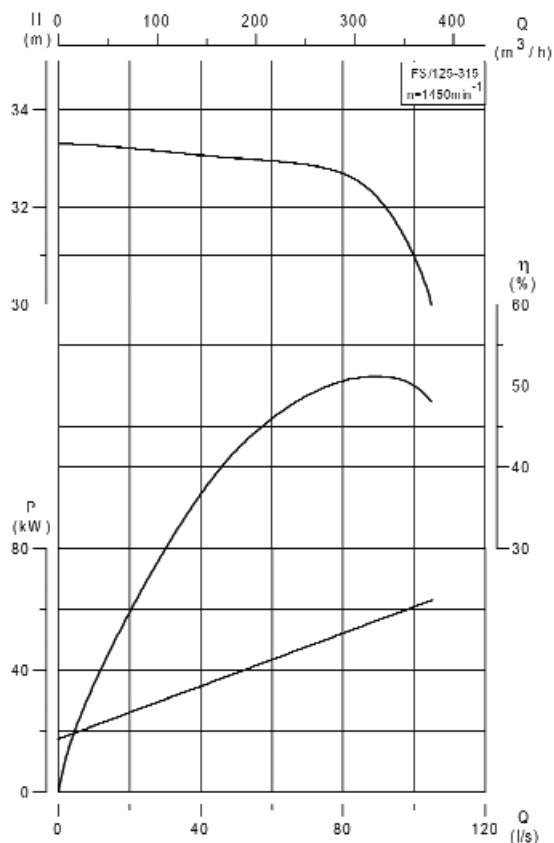
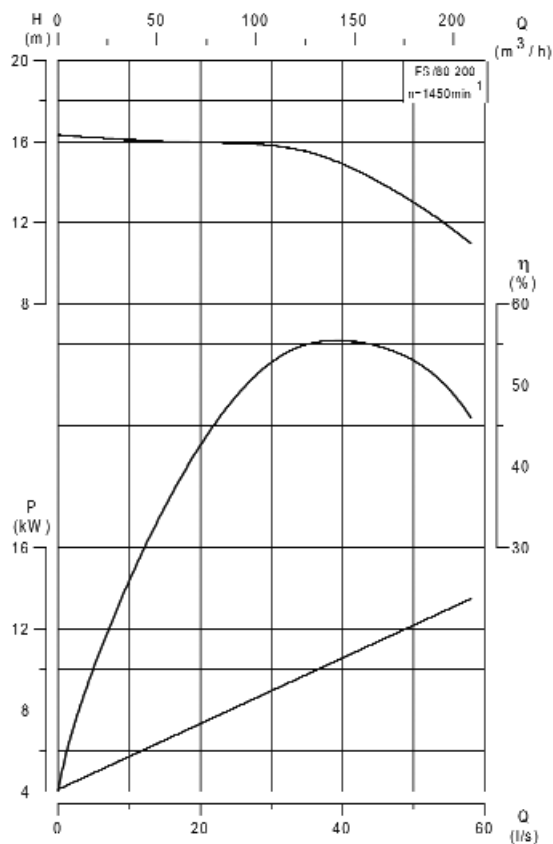


НАСОСЫ :: ФС

ПОМПИ :: ФС

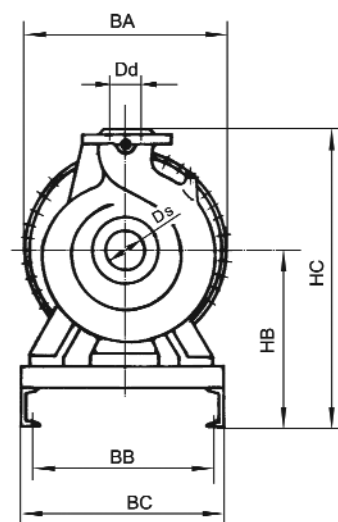
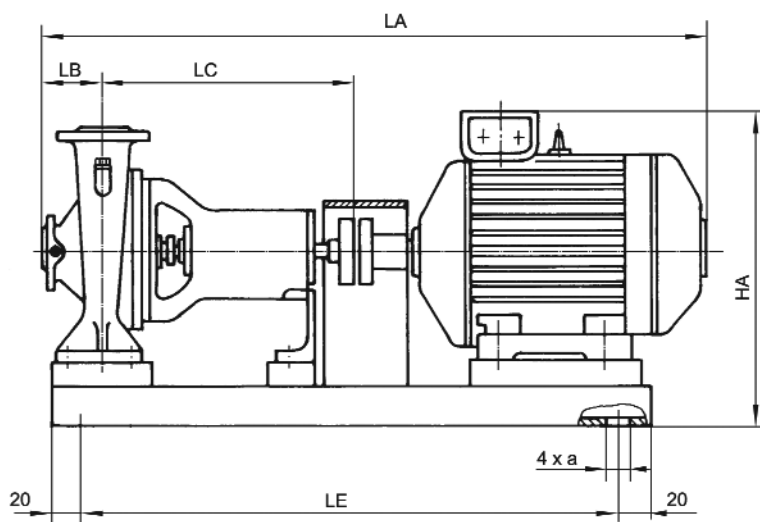
PUMPS:: FS

Тип насоса Помпа тип Pump type	Q l/s	H m	η %	P kW	D ₂ mm
ФС/80-200 FS/80-200	15	16	35	15	227
	35	15,5	55		
	50	13	53		
ФС/125-315 FS/125-315	50	33	42	75	340
	85	32,5	51		
	100	31	50		
ФС/150-250 FS/150-250	90	19,8	42	90	384
	130	19,5	47,5		
	180	18	40		



ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ НАСОСНЫХ АГРЕГАТОВ ГАБАРИТНИ И ПРИСЪЕДИНИТЕЛНИ РАЗМЕРИ НА ПОМПЕНИ АГРЕГАТИ OVERALL AND JOINTING DIMENSIONS OF PUMPING UNIT

Насос типа Помпа тип Pump type	Эл.двигатель Ел.двигател El.motor		Размеры Размеры Dimension (mm)													Масса Маса Weight kg	
	Тип Габарит Type	P kW	LA	LB	LC	LE	BA	BB	BC	HA	HB	HC	a	Ds	Dd	Насос Помпа Pump	Агрегат Arperat Unit
n= 1450min⁻¹																	
ФС/80 - 200; FS/80 - 200	160L	15	1253	125	471	1020	305	315	360	570	320	570	14	100	80	94	270
ФС/125 - 315; FS/125 - 315	280S	75	1750	140	562	1430	535	470	520	800	400	755	18	150	125	162	722
ФС/150 - 250; FS/150 - 250	280M	90	1730	160	522	1390				780	380	687		200	150	150	765



RUS

Для перекачивания бытовых и промышленных химически неактивных жидкостей в которых содержание абразивных примесей не более 1% по объему и с размером частиц до 5 мм предназначены центробежные горизонтальные одноступенчатые насосы типа ФХ. Рабочее колесо закрытого типа с большим переходным сечением, через которое могут проходить неабразивные примеси до 34 мм. В цилиндрической части засасывающего тела оформлено отверстие для очистки. Рабочий диапазон от 4 л/с до 35 л/с с напором от 19 м до 54 м.

По согласованию с заводом-изготовителем возможно изготовление насоса в нержавеющей исполнении.

BG

За транспортиране на битови и промишлени химически неагресивни течности, в които съдържанието на абразивни примеси не е повече от 1% по обем и размер до 5 mm са предназначени центробежните хоризонтални едностъпални помпи тип ФХ.

При тях е използвано работно колело закрит тип с голямо преходно сечение, през което могат да преминават неабразивни примеси до 34 mm. В цилиндричната част на тяло смукателно е оформен отвор за почистване. Обхващат дебит от 4 l/s до 35 l/s и напори от 19 m до 54 m

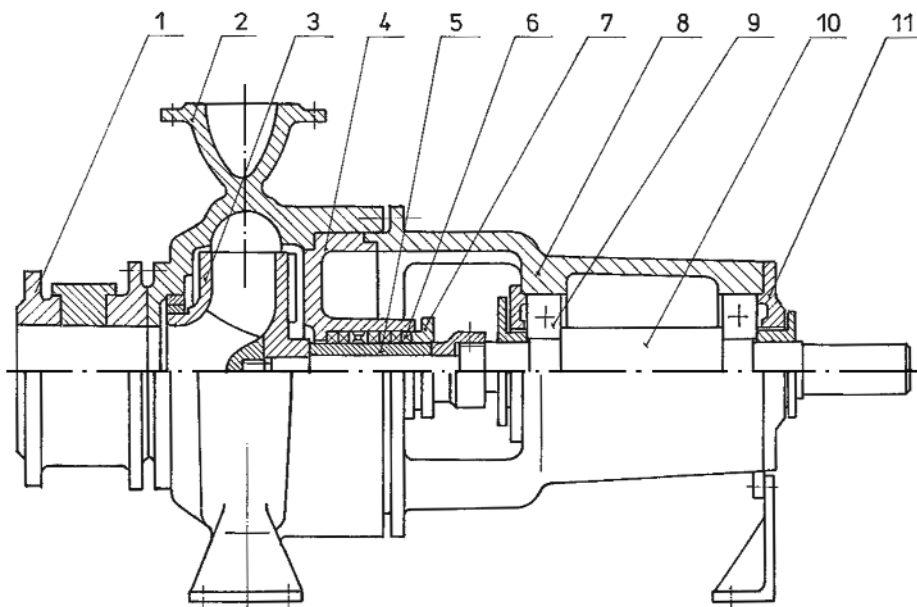
ENG

The FH centrifugal horizontal single-stage pumps are intended to handle chemically neutral process liquids with abrasive solids contents up to 1% (volume) and maximum solids size 5 mm. They have a closed impeller with a large cross section allowing passing of non-abrasive debris (max. size 34 mm). The cylindrical part of the suction body is provided with an opening for cleaning purposes.

Performance range: flow rate - 4-35 l/s; head - 19-54 m.

It is possible to coordinate with the manufacturer the stainless steel version according to the nature of pumping liquid.

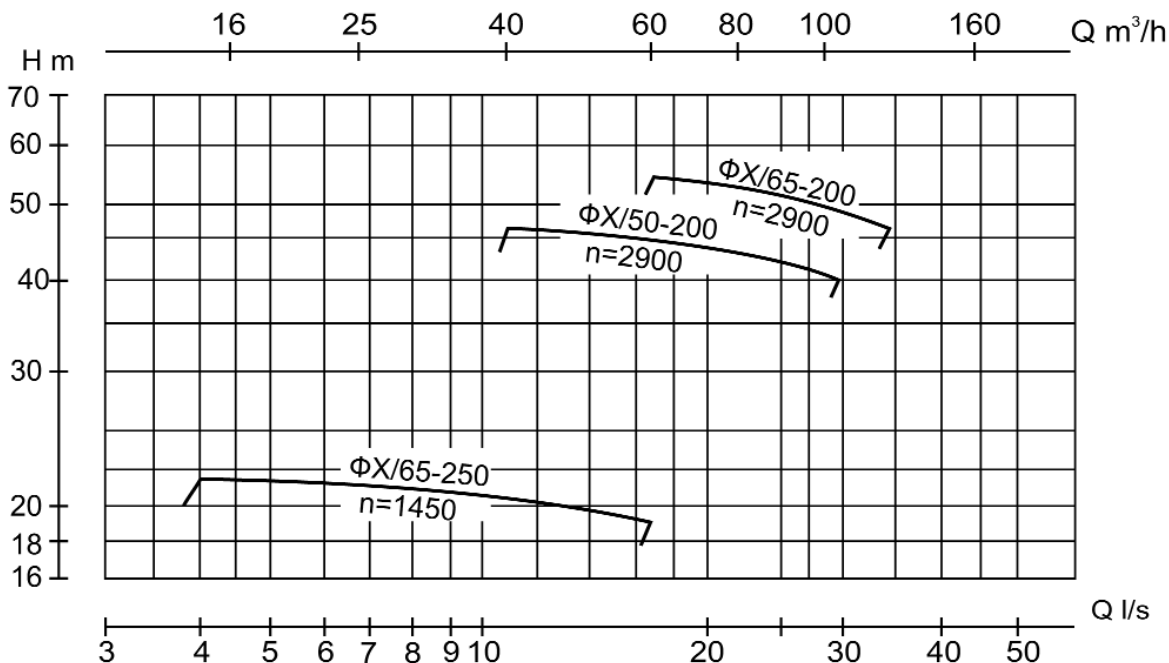


РАЗРЕЗ НАСОСА :: ФХ
РАЗРЕЗ НА ПОМПА :: ФХ
SECTIONAL DRAWING OF PUMP : FH

**ТИП ФХ
RUS**
**ТИП ФХ
BG**
**TYPE FH
ENG**

1. Корпус всасывающий
2. Корпус
3. Колесо рабочее
4. Корпус сальника
5. Втулка защитная
6. Набивка
7. Фланец сальниковый
8. Корпус подшипника
9. Подшипник шариковый
10. Вал
11. Крышка

1. Тяло смукателно
2. Тяло
3. Колело работно
4. Тяло салниково
5. Втулка предпазна
6. Набивка
7. Фланец салников
8. Тяло лагерно
9. Лагер сачмен
10. Вал
11. Капачка

1. Suction body
2. Body
3. Impeller
4. Stuffing box
5. Safety sleeve
6. Soft packing
7. Stuffing box flange
8. Bearing housing
9. Ball bearing
10. Shaft
11. Cap

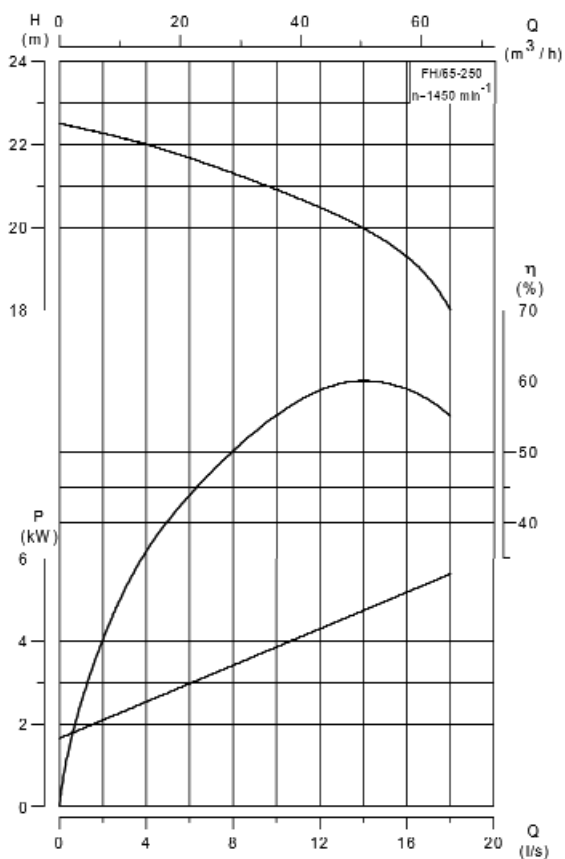
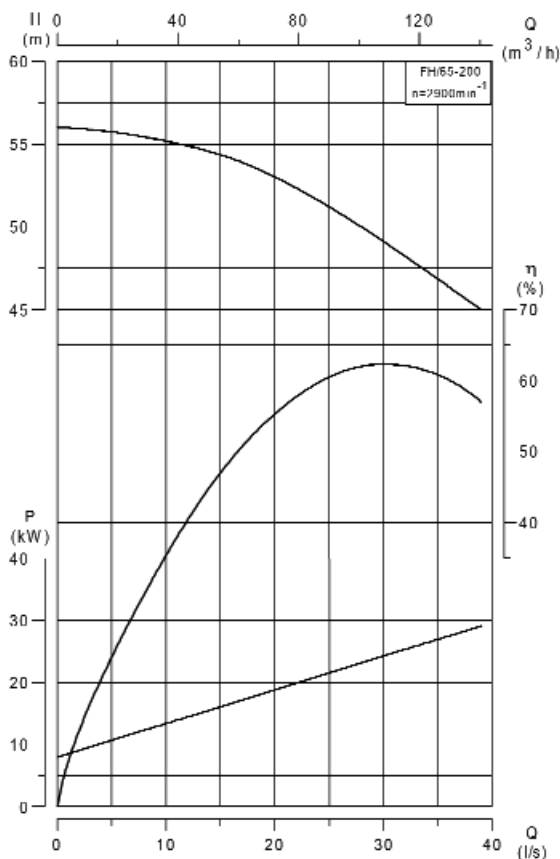
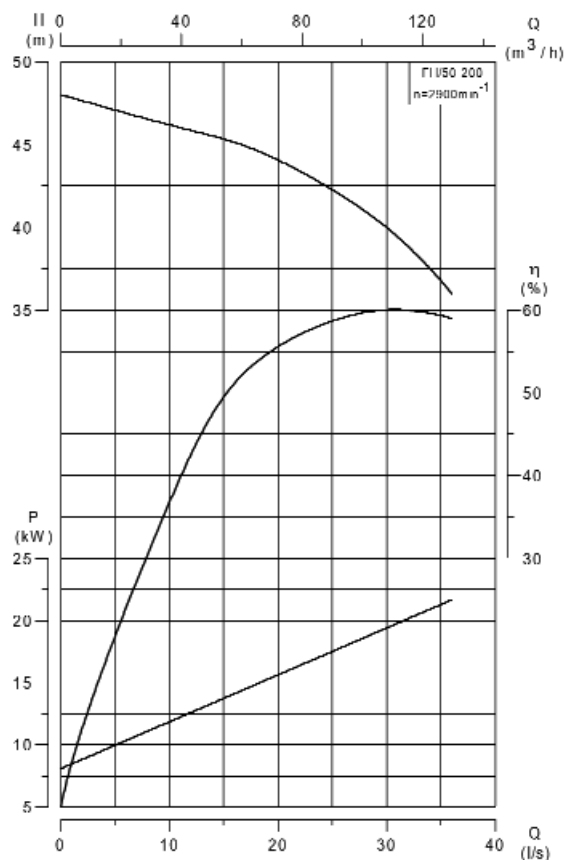


НАСОСЫ :: ФХ

ПОМПИ :: ФХ

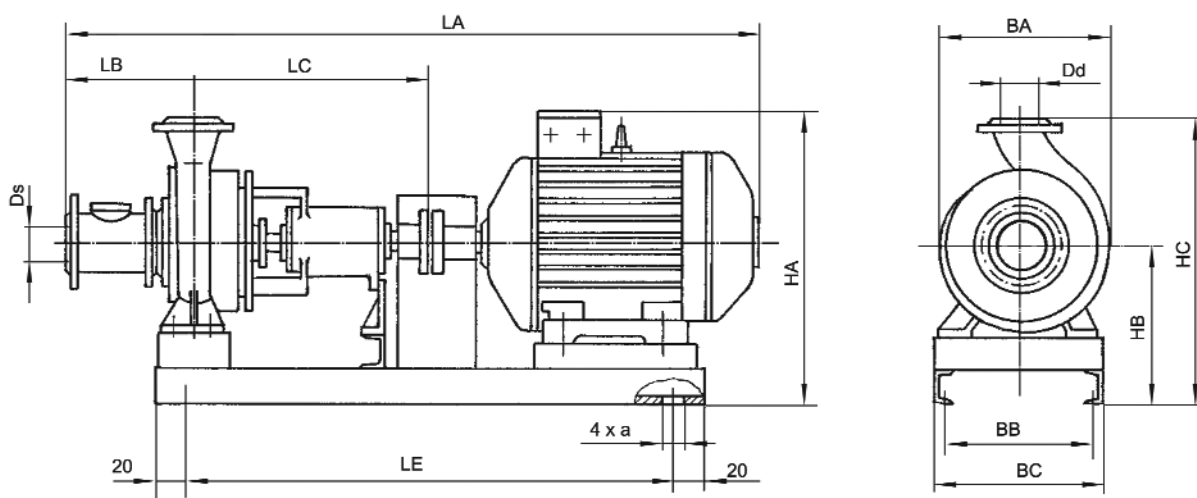
PUMPS :: FH

Тип насоса Помпа тип Pump type	Q l/s	H m	η %	P kW	D ₂ mm
n=2900 min⁻¹					
ФХ/50-200 FH/50-200	11,1	46	40	22	200
	16,6	45	52		
	30	40	60		
ФХ/65-200 FH/65-200	16,6	54	50	37	200
	28	50	62		
	34,7	47	61		
n=1450 min⁻¹					
ФХ/65-250 FH/65-250	4	22	36	7,5	250
	13,9	20	60		
	16,6	19	58		



**ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ НАСОСНЫХ АГРЕГАТОВ
 ГАБАРИТНИ И ПРИСЪЕДИНИТЕЛНИ РАЗМЕРИ НА ПОМПЕНИ АГРЕГАТИ
 OVERALL AND JOINTING DIMENSIONS OF PUMPING UNIT**

Насос типа Помпа тип Pump type	Эл.двигатель Ел.двигател El.motor		Размеры Размеры Dimension (mm)													Масса Маса Weight kg	
	Тип Габарит Type	P kW	LA	LB	LC	LE	BA	BB	BC	HA	HB	HC	a	Ds	Dd	Насос Помпа Pump	Агрегат Arperat Unit
n=2900min⁻¹																	
ФХ/80 - 200; FH/80 - 200	180M	22	1412	170	505	1090	346	325	380	610	340	590	16	80	50	54	210
ФХ/65 - 200; FH/65 - 200	200L	37	1557	290		1135	390	375	410	682	371	632		100	65	74	367
n=1450min⁻¹																	
ФХ/65 - 250; FH/65 - 250	132M	7,5	1320	305	515	970	257	350	385	571	360	620	16	100	65	100	191



НАСОСЫ :: ФКС

ПОМПИ :: ФКС

PUMPS :: FKS

RUS

Центробежные одноступенчатые самовсасывающие насосы типа ФКС предназначены для перекачивания загрязненных, без абразивных примесей жидкостей.

Находят применение в строительстве, коммунальном хозяйстве, животноводческих фермах, для откачки дренажной и фекальных вод.

Способность самовсасывания, позволяет использовать насоса ФКС для автоматизированного управления.

По согласованию с заводом-изготовителем возможно изготовление насоса в нержавеющей исполнении.

BG

Центробежните едностъпални самозасмукващи помпи тип ФКС са предназначени за транспортиране на замърсени без абразивни примеси води.

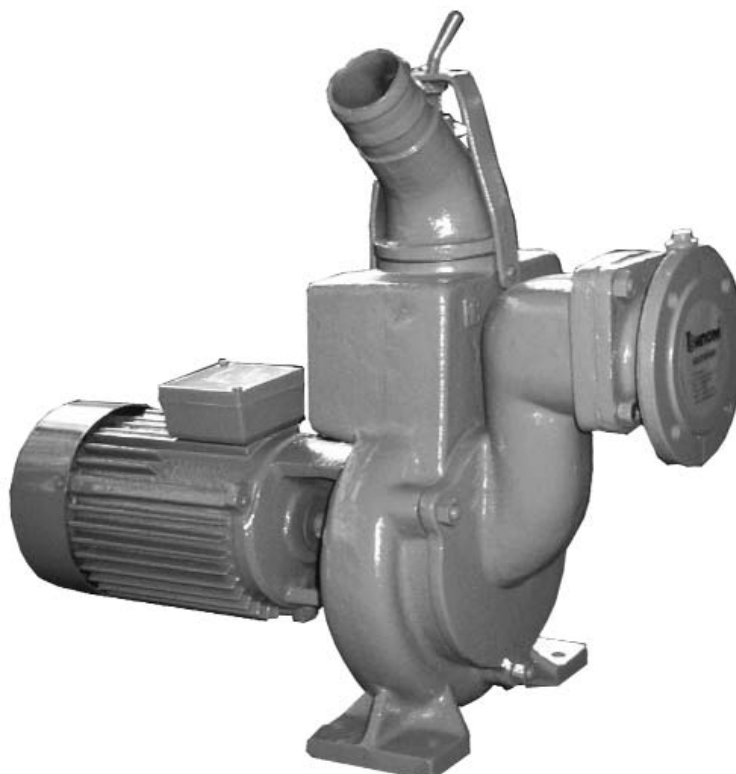
Намират приложение в строителството, комуналното стопанство и животновъдни ферми за отводняване на шахти с отпадатни и фекални води и в помпени станции и други места за изпомпване на дренажни води.

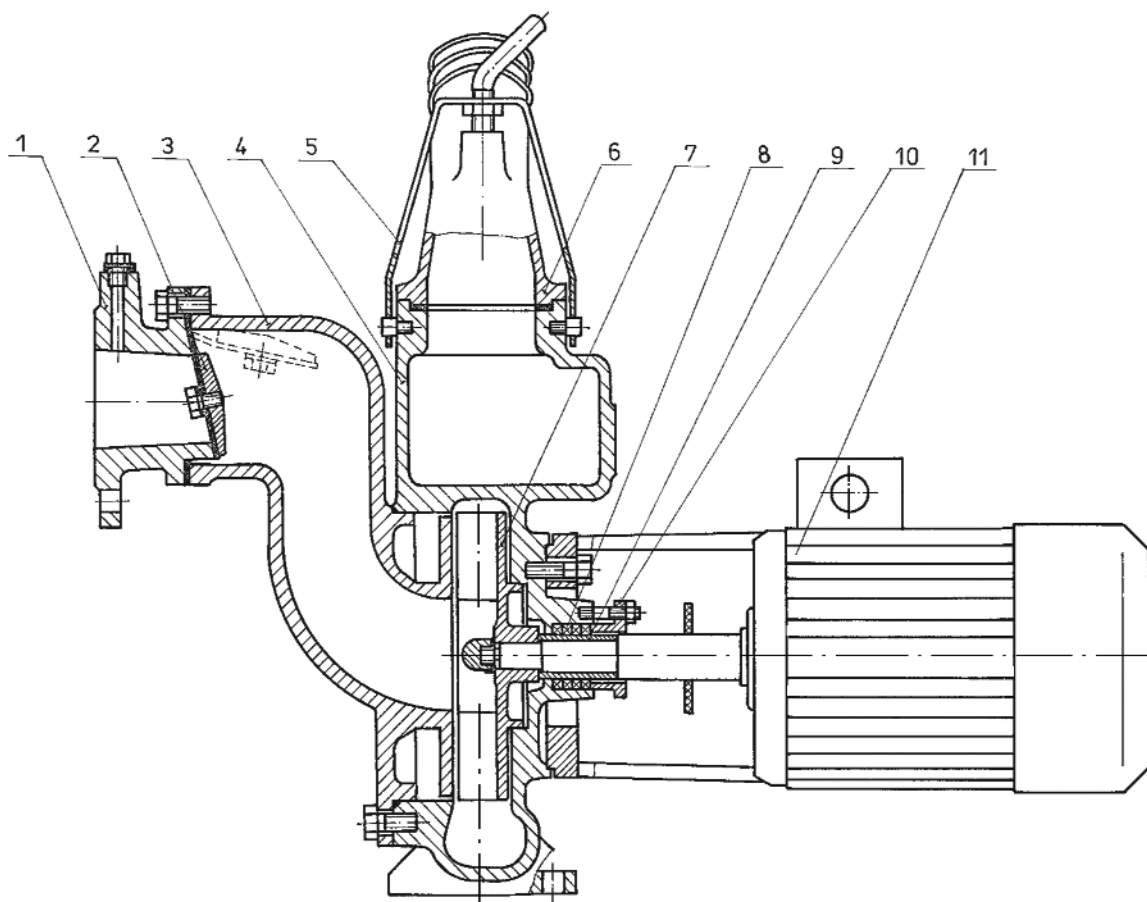
Способността им да самозсмукват, след първоначално запълване с вода е качество, което ги прави удобни за автоматизиране на тяхната работа.

ENG

The FKS centrifugal single-stage self-priming pumps are designed to handle polluted abrasive solids-free water. They are suitable for wastewater draining in house & municipal construction, private farms, and other drainage works etc. The self-priming duty of the pumps allows automation of the process.

It is possible to coordinate with the manufacturer the stainless steel version according to the nature of pumping liquid.




**ТИП 6ФКС7М
RUS**

1. Корпус всасывающий
2. Клапан
3. Колено
4. Корпус нагнетательный
5. Скоба
6. Штуцер
7. Колесо рабочее
8. Набивка
9. Втулка защитная
10. Фланец сальниковый
11. Электродвигатель

**ТИП 6ФКС7М
BG**

1. Тяло смукателно
2. Клапа
3. Коляно
4. Тяло нагнетателно
5. Скоба
6. Щуцер
7. Колело работно
8. Набивка
9. Втулка предпазна
10. Фланец салников
11. Ел .двигател

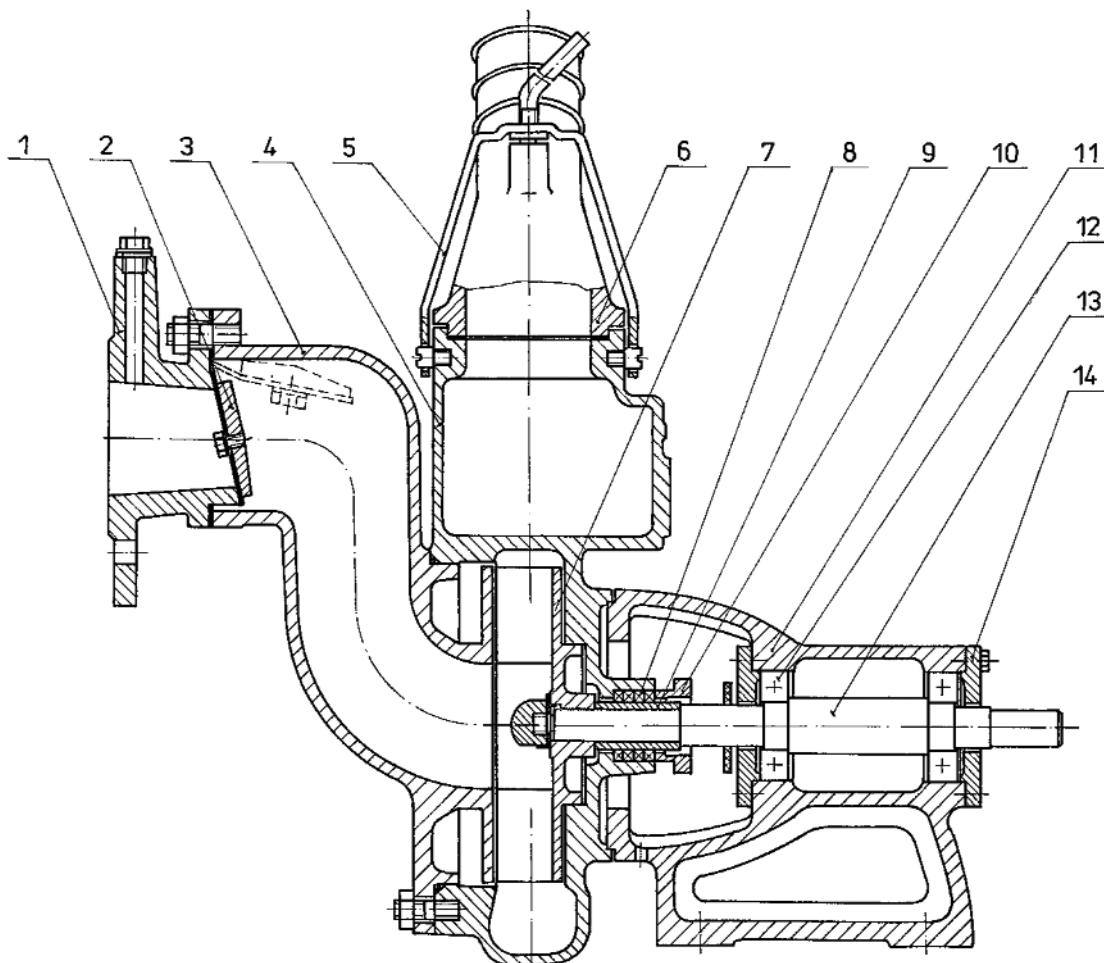
**TYPE 6FKS7M
ENG**

1. Suction body
2. Valve
3. Bend
4. Discharge body
5. Bracket
6. Nipple
7. Impeller
8. Soft packing
9. Safety sleeve
10. Stuffing box flange
11. Electric motor

РАЗРЕЗ НАСОСОВ :: ФКС

РАЗРЕЗ НА ПОМПА :: ФКС

SECTIONAL DRAWING OF PUMP : FKS



**ТИП ФКС
RUS**

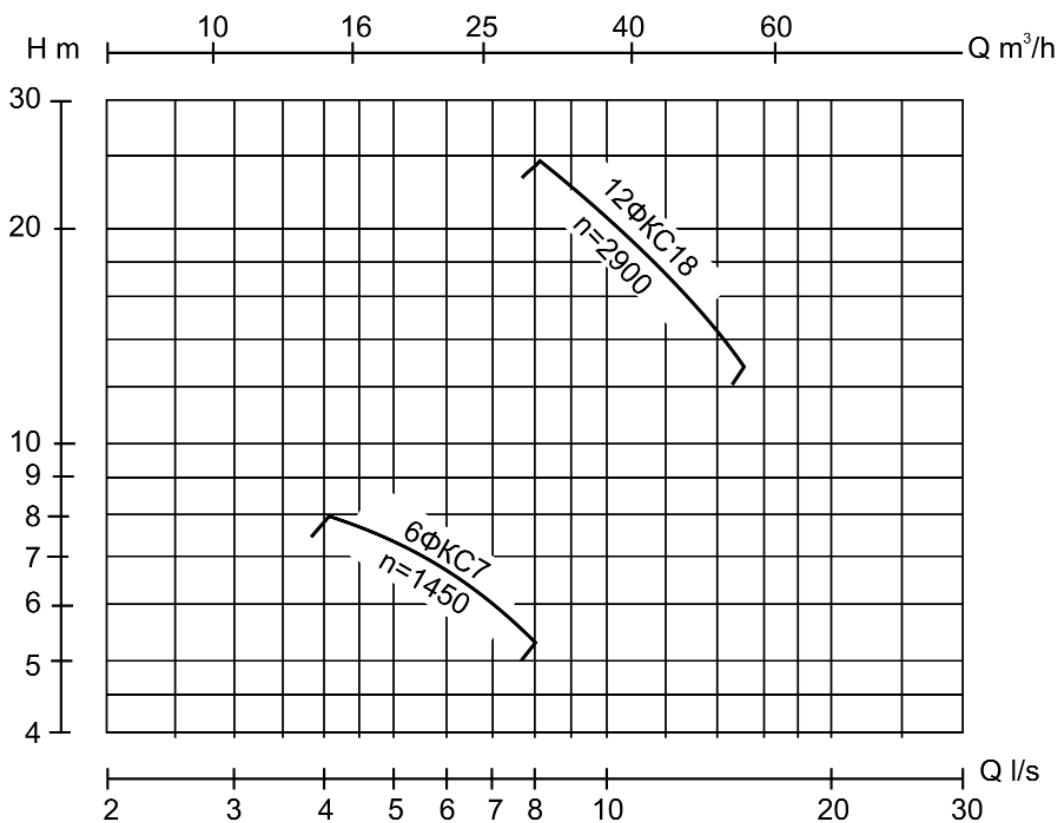
1. Корпус всасывающий
2. Клапан
3. Колено
4. Корпус нагнетательный
5. Скоба
6. Штуцер
7. Колесо рабочее
8. Набивка
9. Втулка защитная
10. Фланец сальниковый
11. Корпус подшипника
12. Подшипник
13. Вал
14. Крышка

**ТИП ФКС
BG**

1. Тяло смукателно
2. Клапа
3. Коляно
4. Тяло нагнетателно
5. Скоба
6. Щуцер
7. Колело работно
8. Набивка
9. Втулка предпазна
10. Фланец салников
11. Тяло лагерно
12. Лагер сачмен
13. Вал
14. Капачка

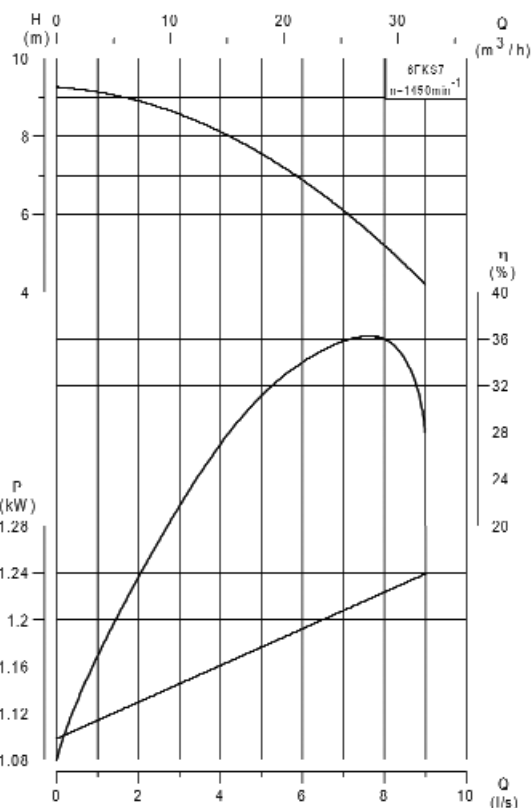
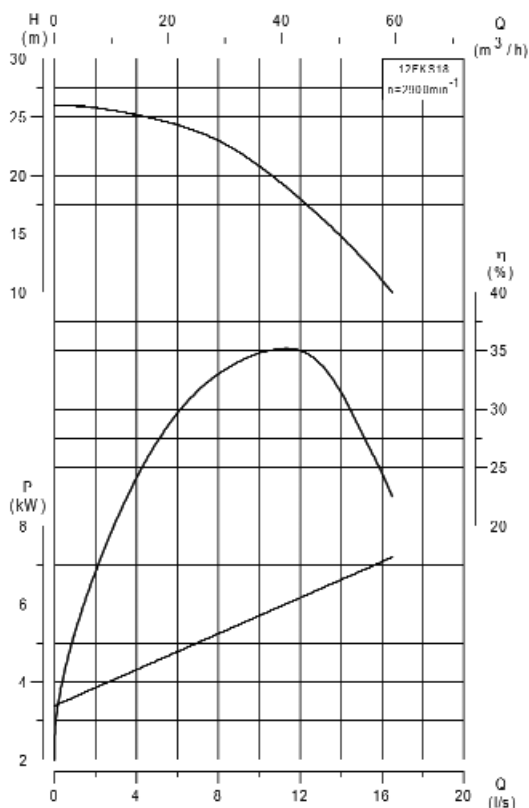
**TYPE FKS
ENG**

1. Suction body
2. Valve
3. Bend
4. Discharge body
5. Bracket
6. Nipple
7. Impeller
8. Soft packing
9. Safety sleeve
10. Stuffing box flange
11. Bearing housing
12. Ball bearing
13. Shaft
14. Cap

НАСОСЫ :: ФКС
ПОМПИ :: ФКС
PUMPS :: FKS


Тип насоса Помпа тип Pump type	Q l/s	H m	η %	P kW	D ₂ mm
n=2900 min⁻¹					
12ФКС18 12FKS18	8	23	33	7,5	180
	12	18	35		
	15	13	28		

Тип насоса Помпа тип Pump type	Q l/s	H m	η %	P kW	D ₂ mm
n=1450 min⁻¹					
6ФКС7; M 6FKS7; M	4	8	27	1,5	180
	6	6,9	34		
	8	5,5	36		



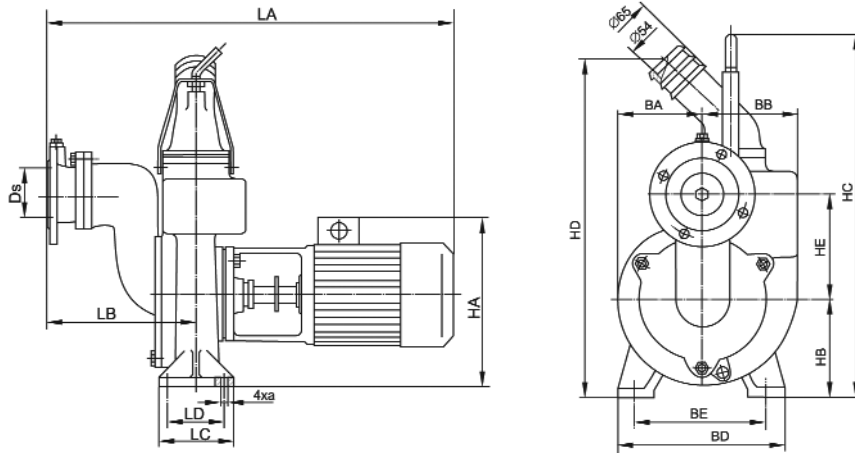
НАСОСЫ :: ФКС

ПОМПИ :: ФКС

PUMPS :: FKS

**ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ НАСОСНЫХ АГРЕГАТОВ
ГАБАРИТНИ И ПРИСЪЕДИНИТЕЛНИ РАЗМЕРИ НА ПОМПЕНИ АГРЕГАТИ
OVERALL AND JOINTING DIMENSIONS OF PUMPING UNIT**

Насос типа Помпа тип Pump type	Эл.двигатель Ел.двигател El.motor		Размеры Размеры Dimension (mm)															Масса Masa Weight kg	
	Тип Габарит Type	P kW	LA	LB	LC	LD	BA	BB	BE	BD	HA	HB	HC	HD	HE	a	Ds	Dd	Arperat Arperat Unit
n=1450min⁻¹																			
6ФКС7-М; 6FKS7-М	90L	1,5	634	240	120	90	130	148	200	260	282	150	565	520	160	14	65	54	60



Насос типа Помпа тип Pump type	Эл.двигатель Ел.двигател El.motor		Размеры Размеры Dimension (mm)															Масса Masa Weight kg	
	Тип Габарит Type	P kW	LA	LB	LC	LE	BA	BB	BD	BE	HA	HB	HC	HD	HE	a	Ds	Dd	Arperat Arperat Unit
n=2900min⁻¹																			
12ФКС18; 12FKS18	132SB	7,5	982	240		525	130	148	230	170	386	205	665	575	160	14	65	54	126
n=1450min⁻¹																			
6ФКС7; 6FKS7	90L	1,5	852	240		465	130	148	210	165	337	205	665	575	160	14	65	54	82

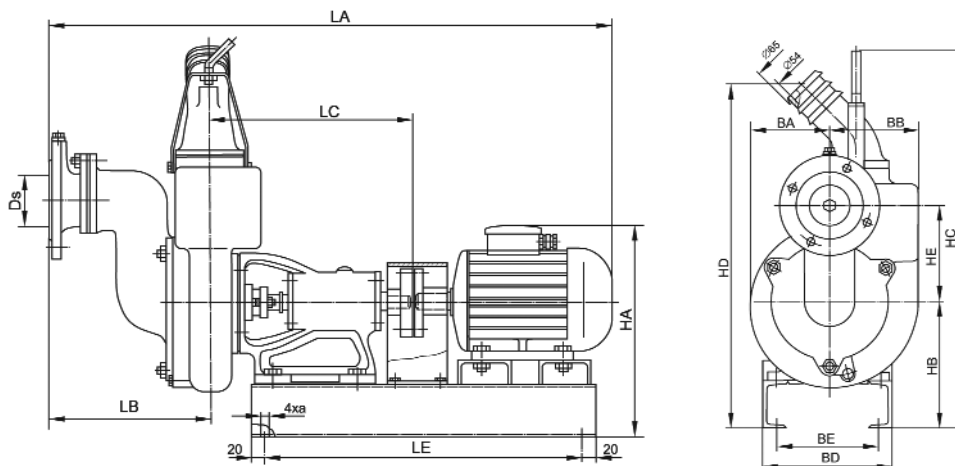
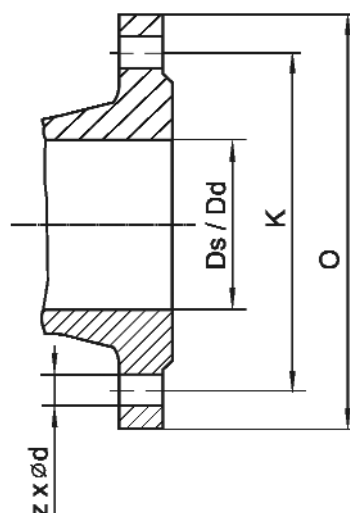


Таблица 1 Таблица 1 Table 1

Насос типа Помпа тип Pump type	Ds	K	O	d	Z	Dd	K	O	d	Z				
6SH35	70	130	160	14	4	40	100	130	14	4				
20SH40	100	170	205	18		80	150	185	18					
50SH30						125	200	235		8				
50SH40						40	110	150						
FE/40-200	65	145	185	8	4	65	145	185	4					
FE/65-125	80	160	200			50	125	165						
FE/65-200						125	210	250						
FE/50-250	65	145	185	23	12	125	210	250	19	8				
FE/125-315	150	240	285			4	150	240	285		23			
FE/150-250	200	295	340				40	100	130		14	4		
FE/150-315				65	145	185	18							
FVE/40-160	65	145	185	18	8	65	145	185	18	8				
FVE/65-160	80	160	200			125	210	250	19					
FVE/125-315	150	240	285			200	295	340	22					
FVE/200-400	300	400	445			12	125	210	250		19			
FVK/125-315	150	240	285	23	8	150	240	285	23	12				
FVK/150-250	200	295	340								80	160	200	18
FVK/150-400														
FVK/200-400	8	200	295								340	12		
FVK/300-400	300	400	445	18	12	150	240	285	23	8				
FS/80-200	100	180	220								80	160	200	18
FS/125-315	150	240	285								125	210	250	19
FS/150-250	200	295	340								150	240	285	23
FH/50-200	80	150	185	18	4	50	125	160	16	4				
FH/65-200	100	170	205			65	145	180	18					
FH/65-250						65	145	185	65		145	180	18	
6FKS7	65	145	185			12FKS18	14							

Таблица 2 Таблица 2 Table 2

	Тип насоса Помпа тип Pump type	Размер в мм Размер в мм Dimension (mm)
	Максимальный размер неабразивных и взвешенных частиц	6SH35
20SH40		10
50SH30		12
50SH40		
FE/40-200		8
FE/65-125		20
FE/65-200		12
FE/50-250		9
FE/125-315		26
FE/150-250		52
FE/150-315	46	
Максимальный размер на неабразивные примеси	FVE/40-160	10
	FVE/65-160	17
	FVE/125-315	28
	FVE/200-400	50
	FVK/125-315	29
	FVK/150-250	52
	FVK/150-400	40
	FVK/200-400	150
	FVK/300-400	
	FS/80-200	
FS/125-315	34	
FS/150-250	66	
FH/50-200	25	
FH/65-200	30	
FH/65-250	22	
6FKS7		
12FKS18		14



RUS

Центробежные одноступенчатые погружные насосы типа "ЕП" предназначены для перекачивания загрязненных жидкостей, шламов, грунта, песка, гравия и иных веществ с абразивным действием, параметры которых:

- концентрация примесей - до 20 %;
- максимальная температура - до 40°C (313° K)
- максимальная плотность - до 1200 кг/м³
- кинематическая вязкость $1,06 \cdot 10^{-6}$ м²/с
- пределы pH - от 5 до 8,5;
- максимальное погружение насосного агрегата до 10 м;

Насосы этого типа могут успешно применяться при аварийных ситуациях для устранения воды из затопленных помещений, строительных объектов, горнодобывающих шахт, канализационных шахт и др.

Центробежные одноступенчатые насосы вместе с электродвигателем образуют общую конструкцию. Ротор и статор электродвигателя смонтированы в специальном корпусе, который обмывается перекачиваемой жидкостью и таким образом охлаждается. Электродвигатель герметизируется резиновыми "O"-кольцами. На валу насоса предусмотрены два механических уплотнения, одно из которых расположено внутри масляной камеры, а второе предусмотрено для изоляции масляной камеры от попадания жидкости.

Насос оснащен фильтрующей сеткой, которая предохраняет насос от засорения. Размеры отверстий сетки составляют 4 мм.

Материальное исполнение основных частей насоса:

- рабочее колесо - нержавеющая сталь, бронза или с резиновым (полимерным) покрытием;
- вал - нержавеющая сталь;
- корпус внешний - алюминий;
- корпус внутренний - алюминий.

Обозначения насоса включает в себя следующие символы:

Пример: **6ЕП15**

6 - округленная номинальная подача в л/с;

ЕП - одноступенчатый погружной;

15 - общий напор при номинальной подаче, в метрах.

BG

Центробежните едностъпални помпи тип ЕП са предназначени за изпомпване и транспортиране на шламови води с примеси от шлам, пясък, глина и други вещества с абразивно действие със следните параметри:

- Концентрация на примесите във водата до 20%
- максимална температура до 40°C (313°K)
- тегло до 1200 kg/m³
- кинематичен вискозитет $1,06 \cdot 10^{-6}$ м²/с
- водороден показател pH от 5 до 8,5
- максимално потапяне до 10m

С тези показатели помпите могат да бъдат използвани при аварийни ситуации за отводняване на помещения, строителни площадки, руднични и канализационни шахти и други.

Помпите са центробежни едностъпални и заедно с ел.двигателя образуват една компактна конструкция. Ротора и статора са монтирани в специално тяло, около което преминава транспортираната течност, която ги охлажда. Изолирани са по сглобъчните повърхнини с каучукови "O" пръстени, а по вала с едно механично челно уплътнение, което се намира в камера запълнена с масло между ел.двигателя и помпата и второ след работното колело. В помпата е вградена решетка, която не позволява засмукването на предмети с размери по - големи от 4 mm.

Материалното изпълнение на основните детайли е:

- Колело работно - неръждаема стомана, бронз и каучук.
- Вал - неръждаема стомана.
- Направляващо тяло - неръждаема стомана, каучук.
- Външно тяло - алуминий.
- Вътрешно тяло - алуминий.

Означението на помпите включва следните символи:

Пример **6ЕП15**

6 закръглен номинален дебит в l/s

ЕП едностъпална помпа

15 закръглен номинален напор в m.

ENG

The EP centrifugal single-stage pumps operate submersed in the drained & handled sewage water containing slime, sand, clay and other abrasive debris.

The pumps have the following parameters:

- Abrasive debris density up to 20 %;
- Maximum temperature 40°C (313 K);
- Weight up to 1200 kg/m³;
- Kinematical viscosity 1,06 · 10⁻⁶ m²/s;
- pH from 5 to 8,5;
- Maximum depth up to 10 m.

Based on these characteristics the pumps type EP can be used in case of emergency for draining of buildings, municipal sewerage systems and for drainage works in mining and civil engineering.

The centrifugal single-stage pumps EP have a compact design being coupled with the electric motor. The rotor and the stator are mounted in a motor casing, which is cooled by the fluid handled. The seal surfaces are provided with rubber O-rings. The shaft has 2 mechanical seals - one fixed in the oil chamber between the el. motor and the pump, and second fixed on the impeller. The pump screen prevents sucking of solids exceeding 4 mm.

Construction materials of the main parts:

- Impeller - stainless steel, bronze or rubber-lined;
- Shaft - St. St.;
- Guiding apparatus - St. St.;
- Motor casing - Aluminium;
- Pump body - Aluminium;

The indication of the pumps includes the following symbols:

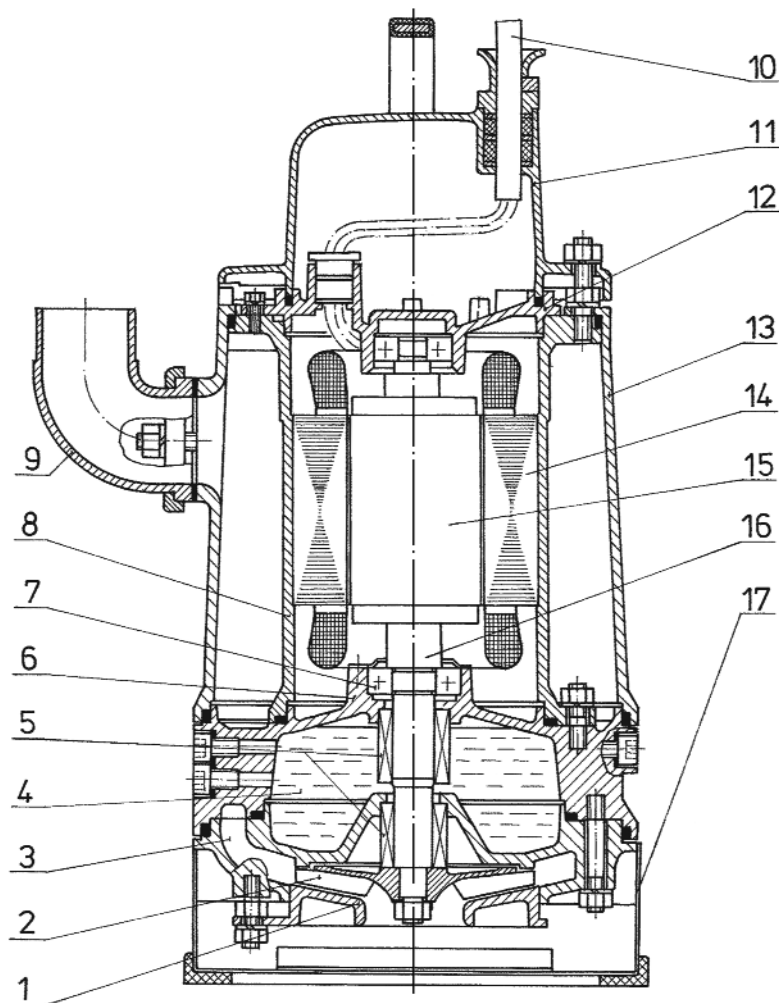
EXAMPLE: **6EP15**

6 - Rated flow (l/s)

EP - Centrifugal Single-stage, Submersible

15 - Rated head (m)





**ТИП ЕП
RUS**

**ТИП ЕП
BG**

**TYPE EP
ENG**

1. Всасывающая крышка
2. Рабочее колесо
3. Диффузор
4. Масляный заряд
5. Механический сальник
6. Корпус подшипника
7. Подшипник
8. Корпус статора
9. Колено
10. Кабель
11. Крышка
12. Корпус подшипника
13. Корпус внешний
14. Статор с намотками
15. Ротор
16. Вал
17. Приемная сетка

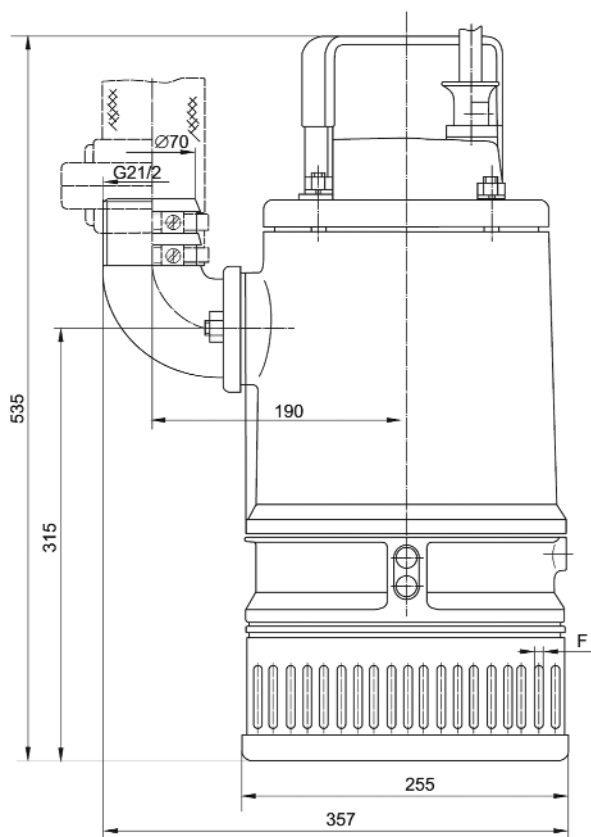
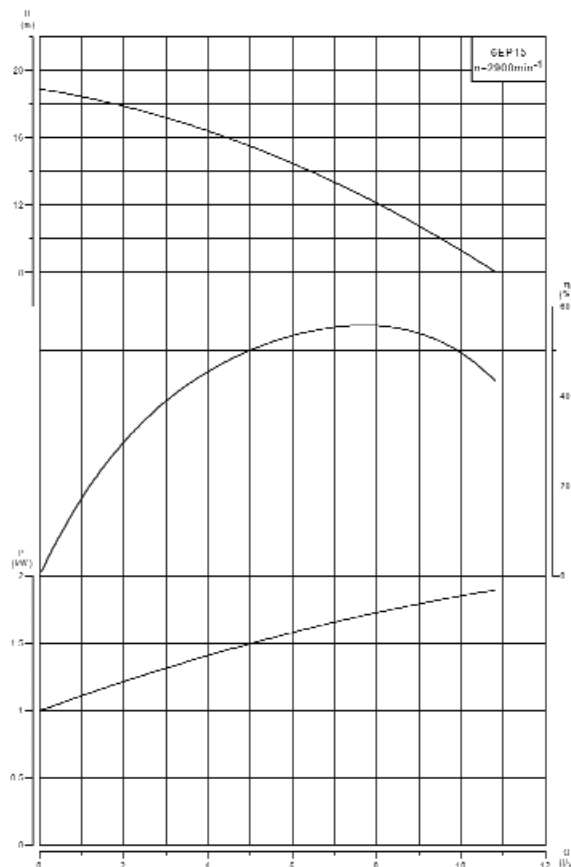
1. Капак смукателен
2. Колело работно
3. Тяло направляващо
4. Маслена камера
5. Механични уплътнения
6. Тяло лагерно
7. Лагер сачмен
8. Тяло статорно
9. Коляно
10. Захранващ кабел
11. Капак
12. Шит лагерен
13. Тяло външно
14. Статорна намотка
15. Ротор
16. Вал
17. Решетка смукателна

1. Suction cover
2. Impeller
3. Diffuser
4. Oil chamber
5. Mechanical seals
6. Bearing housing
7. Ball bearing
8. Motor casing
9. Bend
10. Feeding cable
11. Cover
12. Bearing shield
13. Pump body
14. Stator winding
15. Rotor
16. Shaft
17. Suction screen

**ГАБАРИТНЫЕ И
ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ
РАЗМЕРЫ НАСОСНЫХ АГРЕГАТОВ**

**ГАБАРИТНИ
И ПРИСЪЕДИНИТЕЛНИ
РАЗМЕРИ НА ПОМПЕНИ АГРЕГАТИ**

**OVERALL
AND JOINTING
DIMENSIONS OF PUMPING UNIT**



Q= 0-11 l/s
 H= 19-8 m
 n= 2900 min⁻¹
 P= 2,2 kW
 U= 380 V
 A= 4,8 A
 G= 37 kg

RUS

1. Введение	1
2. Насосы типа Ш	4
3. Насосы типа ФЕ	11
4. Насосы типа ФВЕ	18
5. Насосы типа ФВК	23
6. Насосы типа ФС	29
7. Насосы типа ФХ	33
8. Насосы типа ФКС	37
9. Насосы типа ЕП	43

BG

1. Увод	2
2. Помпи тип Ш	4
3. Помпи тип ФЕ	11
4. Помпи тип ФВЕ	18
5. Помпи тип ФВК	23
6. Помпи тип ФС	29
7. Помпи тип ФХ	33
8. Помпи тип ФКС	37
9. Помпи тип ЕП	43

ENG

1. Introduction	3
2. Pump types SH	4
3. Pump types FE	11
4. Pump types FVE	18
5. Pump types FVK	23
6. Pump types FS	29
7. Pump types FH	33
8. Pump types FKS	37
9. Pump types EP	43

Certificate HU97/10478

The management system of

VIPOM JSC

9, Tzar Ivan Asen II Str.
3700 Vidin
Bulgaria

has been assessed and certified as meeting the requirements of

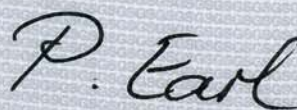
ISO 9001:2000

For the following activities

Design and production of pumps, pumping units, pumping stations, metal casting and small hydroelectric stations.

This certificate is valid from 7 May 2006 until 06 May 2009
Issue 4. Date of issue 19 July 2006
Certified since 08 August 1997

Authorised by



SGS United Kingdom Ltd. Systems & Services Certification
Rossmore Business Park Ellesmere Port Cheshire CH65 3 EN UK
t +44(0) 151350-6666 f +44(0) 151350-6600 www.sgs.com

Page 1 of 1



АО “ВИПОМ”

3700, Болгария, г.Видин
ул. Цар Иван Асен II, №9
телефон: (+359 94) 60-90-25
факс: (+359 94) 60-90-21
e-mail: vipom@vipom.ru
<http://vipom.ru>

ОТДЕЛ МАРКЕТИНГА
телефон: (+359 94) 60-90-20

ОТДЕЛ СБЫТА
телефон: (+359 94) 60-90-32

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА

1574, Болгария, г.София
ул.Теменуга, д.2А, эт.1, ап.1
телефон/факс: (+3592) 971 56 70
телефон: (+3592) 971 56 71
e-mail: sofia@vipom.ru

119590, Россия, г.Москва
ул.Мосфильмовская, д.52
телефон: (+7 499) 143 89 68
e-mail: m@vipom.ru

302028, Россия, г.Орел
ул.Полесская, д.47
телефон/факс: (+7 486 2) 45-86-56
телефон/факс: (+7 486 2) 45-41-60
e-mail: rgm@rgm1.ru
<http://rgm1.ru>

2008