

Групповые насосы для канализации UNIPUMP-F, UNIPUMP-GF Технические характеристики



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Россия (495)268-04-70

Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Киргизия (996)312-96-26-47

Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Казахстан (7172)727-132

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Назначение

Блочные насосы для перекачки канализационной воды в первую очередь используют в техническо-процессном оборудовании. Они подходят для транспортировки загрязненных жидкостей, имеющих размер загрязнения с диаметром не более 80 мм. Своей надежной работой в эксплуатации насосы для перекачки канализационной воды обеспечивают бесперебойную работу систем очистки канализационной воды, насосных станций и очистительных сооружений. Используя эти насосы на морских судах, можно избежать загрязнения морской воды.

Установка

Одноступенчатый центробежный насос можно установить в любом положении с радиальным проходным потоком на рабочем колесе. Встроенной частью насоса является узел привода. Ось насоса, изготовленная из высококачественной легированной стали, одновременно является и осью двигателя. Роликовые подшипники настроены к переменной нагрузке, возникающей при перекачке канализационной жидкости.

Оборудование для разреза длинных материалов

Каждый насос снабжен автоматическим оборудованием для разреза длинных материалов (non-clogging-system). Встроенный нож особой твердости на поверхности разреза размельчает длинные материалы до такой степени, чтобы был обеспечен непрерывный поток жидкости. Для этого система вблизи к Q_{OPT} имеет запас мощности в размере 30 % от мощности двигателя.

Рабочее колесо

Открытые одно- и двухлопастные, колеса широкого проходным сечением и с оборудованием для разреза длинных материалов обеспечивают непрерывный поток жидкости.

Уплотнение оси

Уплотнение оси осуществляется либо с одним контактным уплотнением, либо системой уплотнения типа тандем, находящейся в масле, то есть системой двойного контактного уплотнения. Контроль уплотнения возможен электродом. Узел привода на стороне насоса имеет дополнительное специальное уплотнение для защиты от воды.

Шум

Образование шума определяют комплексные размеры таких узлов, как, например, установка, а также предписания режима работы и установки. Уже во время проектирования можно определить влияние гидравлических средств на уровень шума. Максимальный уровень шума определяется от шума воздуха, магнита и подшипника, создаваемого на двигателе. Уровень шума находится под допустимой кривой характеристики электродвигателей стандарта VDE 0530. Образование самого меньшего шума получается в режиме вблизи к режиму Q_{OPT} .

Applications

Sewage block pumps are used predominantly in process engineering plants and are particularly suitable for handling contaminated fluids incorporating grain size of up to 80 mm diameter.

This type of pump offers maximum operational efficiency in contributing to trouble-free functioning of sewage transporting and sewage treatment plants. A significant contribution is thus made on board ships to avoid pollution of the seas.

Design features

Single-stage centrifugal pump in optional position with non-clogging radial flow impeller. The drive unit is an integral component of the pump. The high-alloy steel pump shaft serves simultaneously as the motor shaft. The roller bearings are adapted to the alternating stresses encountered in sewage handling processes.

Fibre chopping system

All pumps are fitted with automatic fibre cutting facilities (non-clogging-system). The integral abrasion plates with particularly hard surfaces are capable of crushing even any entrained textiles where this may be necessary for smooth processing. For this purpose the system has a power reserve of about 30% of the motor output in a range of Q_{OPT} .

Impeller

Smooth operation is ensured with even heavily contaminated liquids by the use of open single-vane and double-vane impellers with wide throughfeeds in conjunction with the non-clogging-system.

Shaft sealing

The shaft is sealed by either a single-acting mechanical seal or double mechanical seal system in tandem configuration running in an oil bath. Sealing efficiency can be monitored by an electrode. The drive unit is provided with additional protection against splash water in the form of a special seal at the pump end.

Noise

Generation of noise is governed by such complex parameters as structural size, materials used and the operation and installation regulations. Hydraulic engineering measures have been taken already at the design stage to affect the noise generation. The maximum acoustic pressure level with three-phase drive systems is usually governed by air, magnetic and bearing noises. This falls below the boundary curves permissible for electric motors as specified in VDE 0530. Lowest noise level in operation at Q_{OPT} .

Utilisation

Les pompes pour eaux usées sont essentiellement utilisées dans des installations techniques. Elles conviennent tout spécialement au refoulement de liquides pollués caractérisés par des grains allant jusqu'à 80 mm de diamètre.

Les pompes pour eaux usées contribuent avec un maximum de fiabilité au fonctionnement sans perturbations des systèmes de transport d'eaux usées et des stations de décantation. A bord des bateaux, elles diminuent ainsi considérablement les risques de pollution des océans.

Construction

Pompe centrifuge mono-étage avec roue pouvant être installée dans n'importe quelle position et conçue comme roue à canal traversée radialement. L'unité d'entraînement fait partie intégrante de la pompe. L'arbre de la pompe, qui est en acier spécial hautement allié, sert simultanément d'arbre moteur. Les roulements sont calculés en fonction des charges alternatives engendrées par le refoulement des eaux usées.

Dilascérateur

Toutes les pompes sont équipées de systèmes automatiques de découpage des fibres (non-clogging-system). Les plaques d'usure incorporées, dont les surfaces sont particulièrement dures, broient même les textiles végétaux, pour autant que cela soit nécessaire à un refoulement sans aucune complication. A cette fin, le système dispose dans la zone de Q_{OPT} , d'environ 30% de la puissance motrice nominale, sous forme de réserve.

Turbine

Des roues ouvertes à un ou deux canaux et passages d'un grand diamètre garantissent, parallèlement au système de découpage des fibres, des opérations sans soucis même si les produits végétaux sont fortement pollués.

Etanchéification de l'arbre

L'étanchéité de l'arbre est assurée soit par une garniture à anneau glissant à effet simple ou deux garnitures à joint glissant disposées en tandem dans un bain d'huile. Un contrôle de l'étanchéité est possible au moyen d'une électrode. Un joint spécial protège, côté pompe, l'unité d'entraînement contre les projections d'eau.

Niveau sonore

Les bruits sont déterminés par des facteurs complexes tels que la taille de la pompe, les matières la constituant; la réglementation en matière de service et d'installation des mesures concernant les équipements hydrauliques ont donc été prises dès le stade du développement afin d'exercer une influence sur les bruits générés. Le niveau acoustique maxi est généralement dicté par les bruits

Стандартные материалы. Materials. Matériaux***

№поз.	Наименование	Description	Description	W 1	W 2	W 3	W 4	W 5
1	Корпус	Casing	Corps	GG-25	GG-25	G-CuSn	10 1.4408	GGG-40
2	Рабочее колесо	Impeller	Roue	GG-25	G-CuSn	10 G-CuSn	10 1.4408	GGG-40
3	Задняя стенка	Rear wall	Paroi arrière	GG-25	GG-25	G-CuSn	10 1.4408	GGG-40
17	Конт. уплотн.	Mechanical seal	Joint mécanique	variable	variable	variable	variable	variable
18	Гильза	Bush	Douille	Cu Pb 15 Sn	Pom	Pom	Pom	CuPb 15 Sn
19	Крышка	Cover	Couvercle	GG-25	GG-25	G-CuSn	10 1.4408	GGG-40
44	Ось	Shaft	Arbre	1.4571	1.4571	1.4571	1.4571	1.4571
67	Конт. уплотн.	Mechanical seal	Joint mécanique	variable	variable	variable	variable	variable

*** Другое качество материала для особых условий работы, как, например, особая бронза и высококачественные стали.

***Other material combinations to suit operating conditions, such as special bronzes and steels.

***Autres appariements de matériaux conformément aux conditions de fonctionnement (par ex. bronzes et acier spécial).

Привод
Привод с поверхностным охлаждением переменного тока

Класс защиты: IP 55
Частота вращения: 1500 об/мин (1800 об/мин)
3000 об/мин (3600 об/мин)
Частота: 50 (60) Гц:
Подключение
До 2,2 кВт: 220/380 (440) В
230/400 (460) В
Подключение
С 3,0 кВт: 380/660 (440) В
400/690 (460) В
Класс изоляции: F
Температура охлаждающей жидкости :
40 °C или согласно спецификации судна.

Особенные исполнения

- различные напряжения и/или частота, классы изоляции, классы защиты, увеличенная защита от влаги.
- шок- и вибрационнотстойкое исполнение до 100 кратного максимального ускорения по BV 043 и 044
- антимагнитный и с малоразбросанным полем по BV 3013
- особенные материалы (сильно регированная сталь, бронзу) деталей, соприкасающихся с продуктом
- качество урвновешивания массы Q < 1 для безвибрационной работы по VDI 2060
- подсоединения стороны всасывания и нагнетания согласно национальным и международным стандартам.

Приемка

Приемку может осуществлять любая организация, сертифицирующая качество, служба по определению качества армии или национальная техническая вышестоящая организация.
Некоторые насосы имеют прочие сертификаты, как например для регистрации в России имеют разрешение на импорт.

Описание основного насоса, изготовленного из материала W1

Блочный насос для перекачки канализационной жидкости в компактном исполнении установки

Тип

С химической точки зрения качество материалов для изготовления насоса годно для перекачки канализационной жидкости.

Данные режима работы

Производительность: _____ м³/час
Высота нагнетания: _____ м
Частота вращения: _____ об/мин
Мощность насоса: _____ кВт
Мощность двигателя: _____ кВт

Размеры

Патрубки всасывания и нагнетания: _____
Макс. размер загрязнения: _____ мм
Остальное согласно проспекту : UNIPUMP

Материалы

Корпус, рабочее колесо, задняя стенка из материала GG-25, ось из легированной стали, марки 1.4571

Расположение патрубка: _____
Объем поставки

Насос с поверхностным охлаждением переменного тока, класс защиты IP 55, 380 В/50 Гц, класс изоляции F.

Drive
Totally enclosed fan cooled three-phase motors

Motor protection: IP 55
Speed: 1500 rpm (1800 rpm)
3000 rpm (3600 rpm)
Frequency: 50 (60) Hz
Circuit to 2.2 kW: 220/380 (440) V
230/400 (460) V
Circuit to 3.0 kW: 380/660 (440) V
400/690 (460) V
Insulation class: F
Ambient temperature: 40° C or in accordance with the appropriate ship classification

Special versions

- Varying voltages and/or frequency, insulation class, protection, enhanced tropical and moisture protection.
- Shock and vibration-proof to BV 043 and 044 to max.100 g acceleration.
- Amagnetic and stray field compensated to BV 3013.
- Special materials (high-alloy cast steel, bronze) for parts coming into contact with product.
- Impeller balance Q < 1 to VDE Standard 2060 for low-vibration operation.
- Suction and discharge connection acc. to national and international rules.

Test

Formal acceptance can be effected by all classification societies, the quality assurance service of the Federal Defence Forces and national supervisory authorities.
Some pumps have been granted type approvals, for example by the USSR Register.

Specification of standard pump in material W1

Close coupled waste water handling centrifugal pump
Type

For handling sewage and chemicals nonaggressive to pump materials.

Operating data

Rate of flow: _____ м³/h
Delivery head: _____ м
Speed: _____ rpm
Pump output: _____ kW
Motor output: _____ kW

Dimensions

Suction and pressure unions: _____
Max. grain size: _____ мм
Otherwise as brochure: UNIPUMP

Materials

Casing, impeller, rear wall in GG-25, shaft in high-grade steel material AISI 316 Ti.

Connection position: _____

Scope of delivery

Pump with three-phase motor, TEFC, motor protection IP 55, 380 V, 50 Hz, insulation class F.

en résultant de l'air, des aimants et des paliers de moteurs triphasés. Les courbes limites autorisées par VDE 0530 pour les moteurs électriques ne sont pas atteintes. Le fonctionnement en Q_{OPT} provoque les plus faibles nuisances sonores.

Entraînement
Moteurs triphasés refroidis en surface

Protection: IP 55
Regime: 1500 t/mn (1800)
3000 t/mn (3600)
Fréquence: 50 (60) Hz
jusqu'à 2.2 kW: 220/380 (440) V
230/400 (460) V
à partir de 3.0 kW: 380/660 (440) V
400/690 (460) V

Classe d'isolation: F
Temperature du liquide de refroidissement: 40° C ou selon la classification appropriée de bateau.

Versions spéciales

- Tensions et/ou fréquence, classe d'isolation, protection différente, protection tropicale et contre l'humidité améliorée.
- Résistant aux chocs et secousses selon BV 043 et 044 jusqu'à une accélération de la pesanteur cent fois supérieure au maximum.
- Magnétique et champ de dispersion réduit selon BV 3013.
- Matières spéciales (acier moulé hautement allié, bronze) pour les pièces au contact des produits.
- Equilibrage qualité Q<1 selon VDI 2060 pour un fonctionnement presque sans vibrations.
- Raccordement de tubulure d'aspiration et de refoulement conformément à des normes nationales et internationales.

Réception

La réception peut être effectuée par toutes les sociétés de classification, le service de contrôle de la qualité de la Bundeswehr (Armée allemande) et par les sociétés techniques nationales de surveillance.
Des homologations, par exemple du registre de l'URSS sont disponibles pour quelques pompes.

Descriptif de la pompe standard en version avec matière W1.

Pompe monoblocs pour eaux chargées de construction compacte
Type

Pour refouler des eaux usées n'attaquant pas chimiquement les matières de la pompe.

Caractéristiques de service:

Débit: _____ м³/h
Hauteur de refoulement: _____ м
Vitesse: _____ t/mn
Capacité de pompage: _____ м³
Puissance motrice: _____ кВт

Dimensions

Tubulure d'aspiration et de refoulement: _____
Grain maxi: _____ мм
Pour le reste, selon dépliant: UNIPUMP

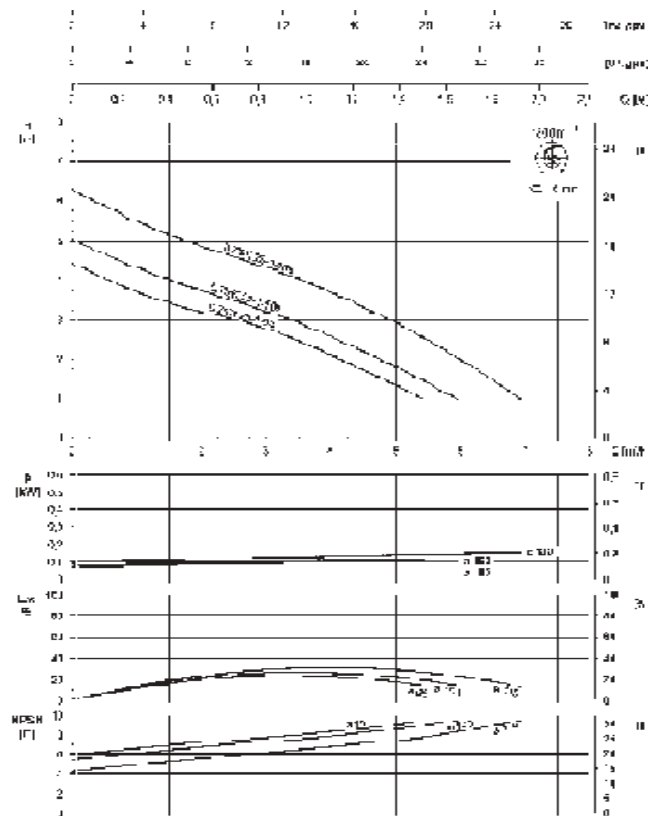
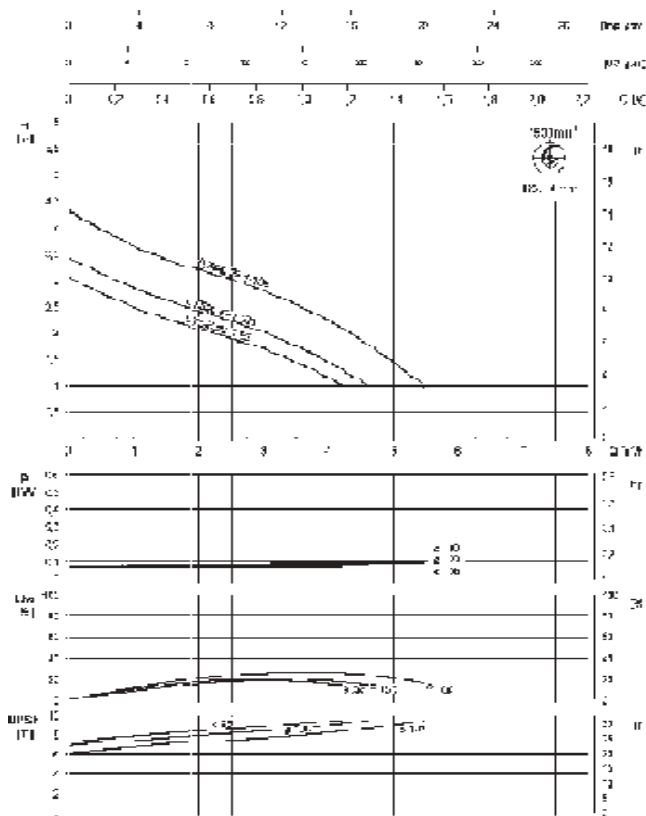
Matières

Corps, roue, paroi ar: en fonte grise 25, arbre en acier spécial matière AISI 316 Ti.

Position des tubulures: _____

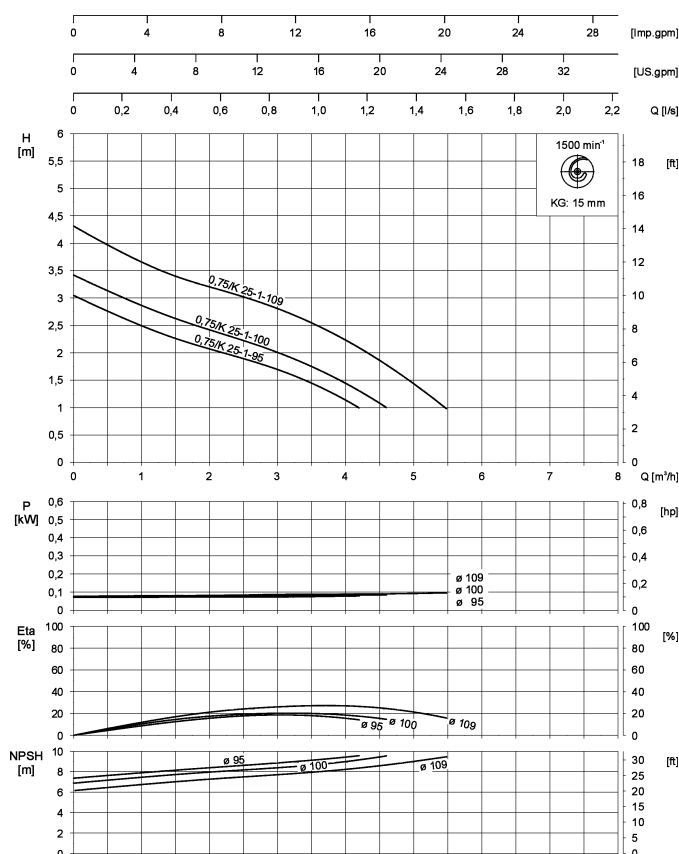
Etendue de la fourniture

Pompe avec moteur triphasé avec refroidissement en surface, protection IP 55 pour 380 V, 50 Hz, classe d'isolation F.

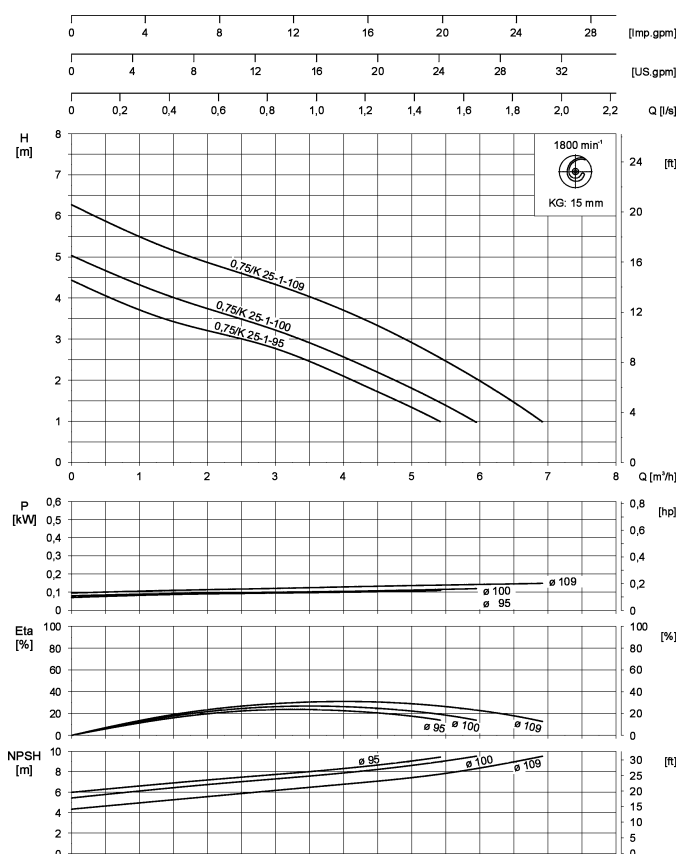


Тип: 0,75/К 25

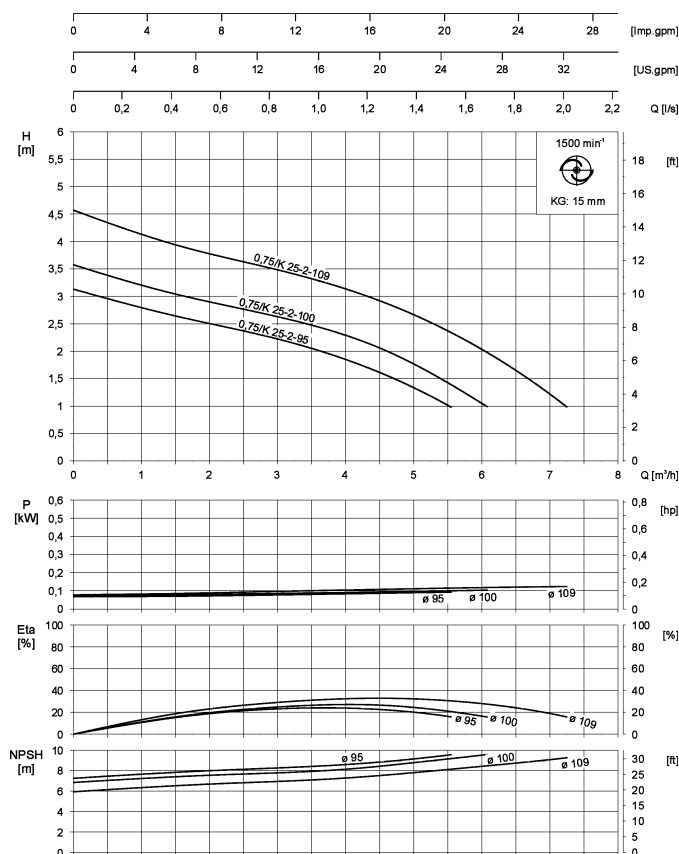
50 Гц



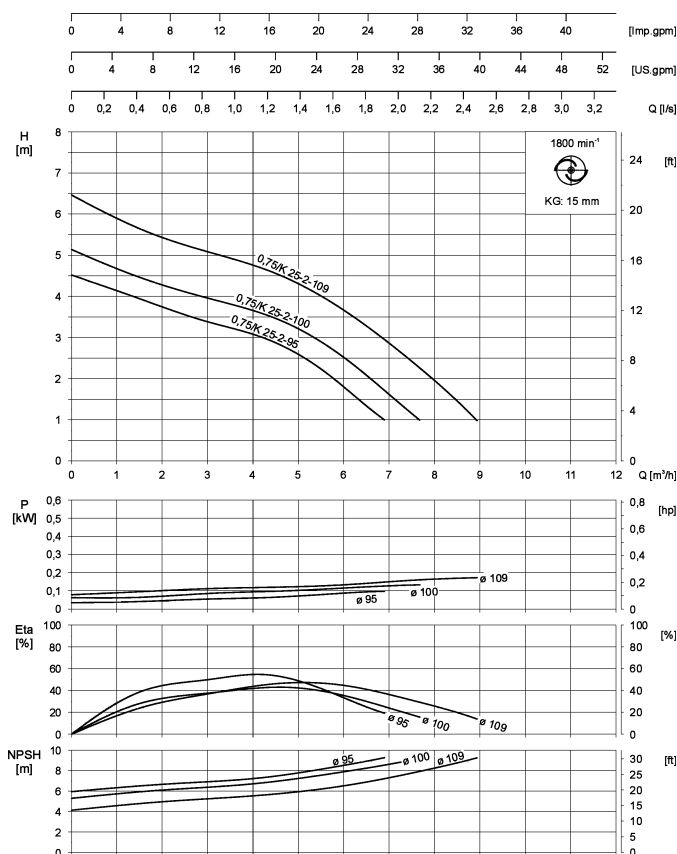
60 Гц



50 Гц



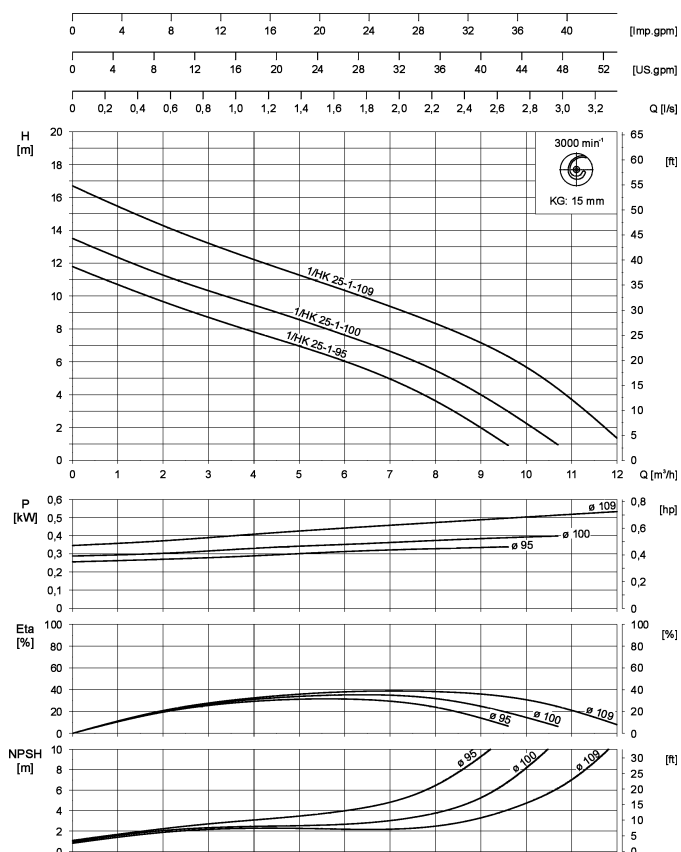
60 Гц



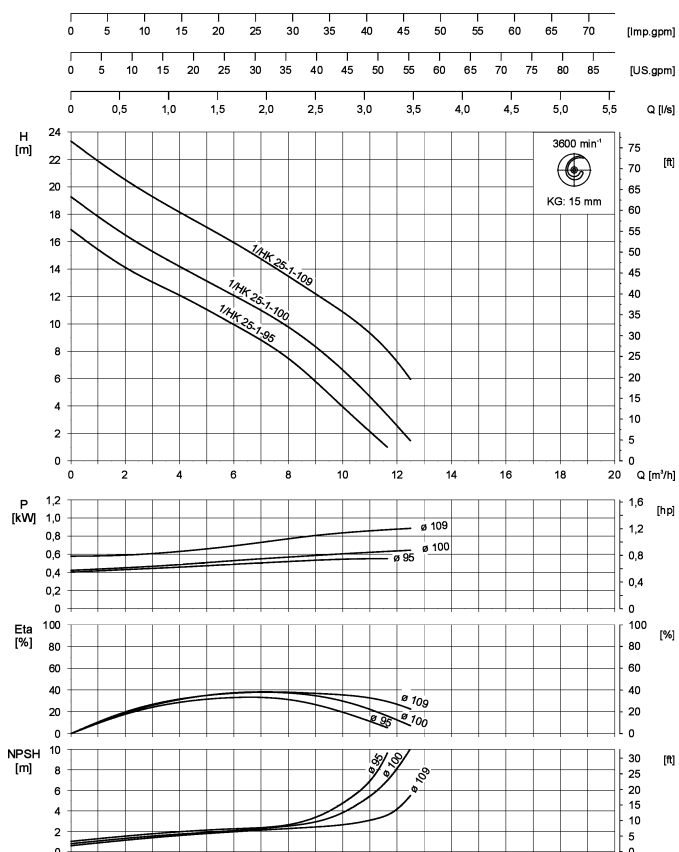
Действительно при вязкости $k = 1$ кг/л и $1 \text{ мм}^2/\text{сек}$

Тип: 0,75/К 25

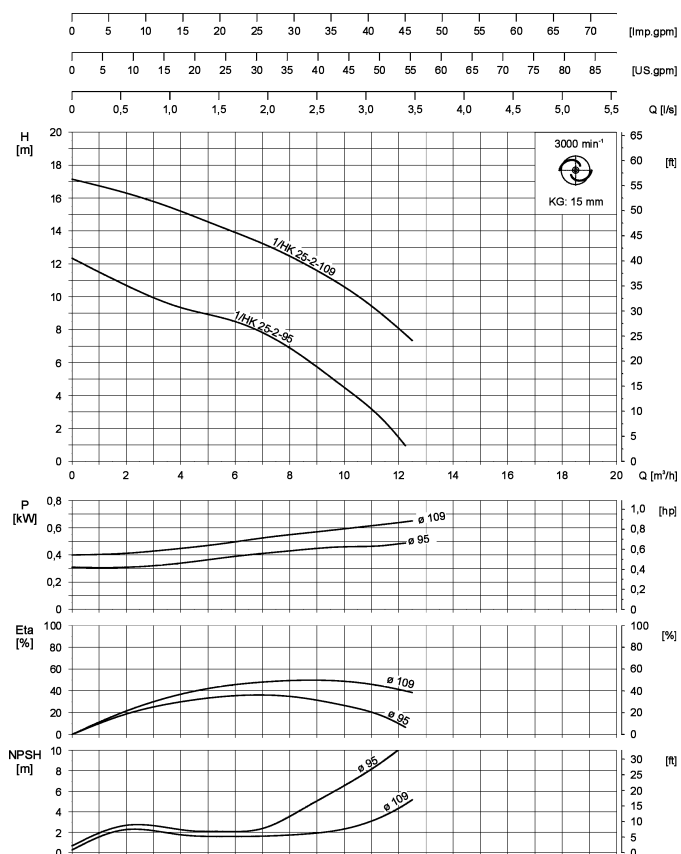
50 Гц



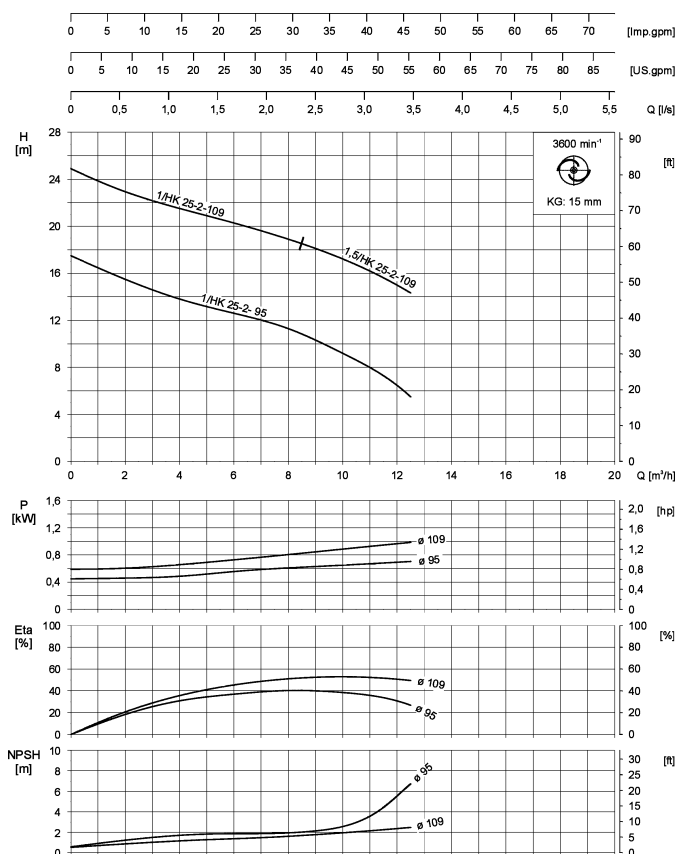
60 Гц



50 Гц



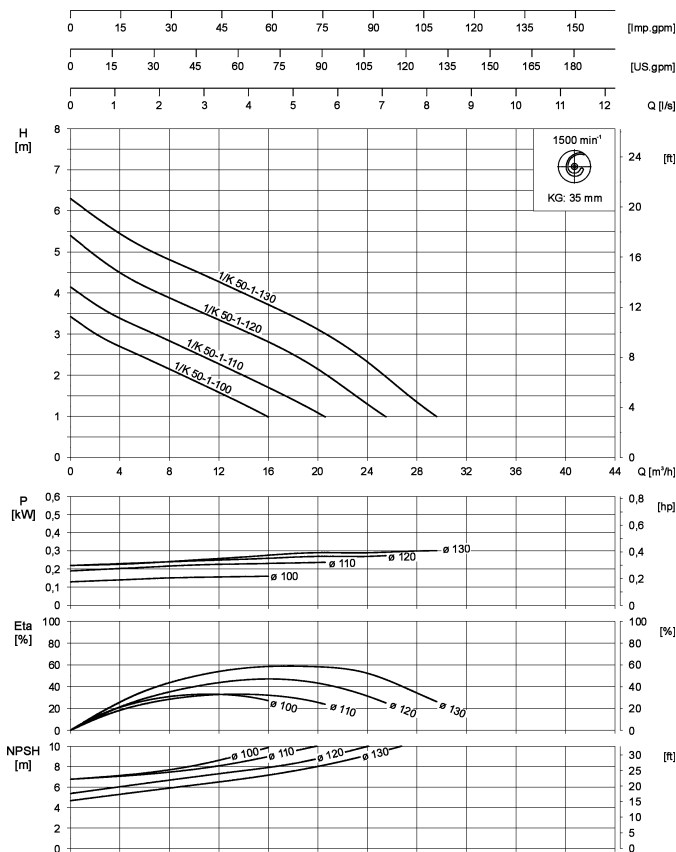
60 Гц



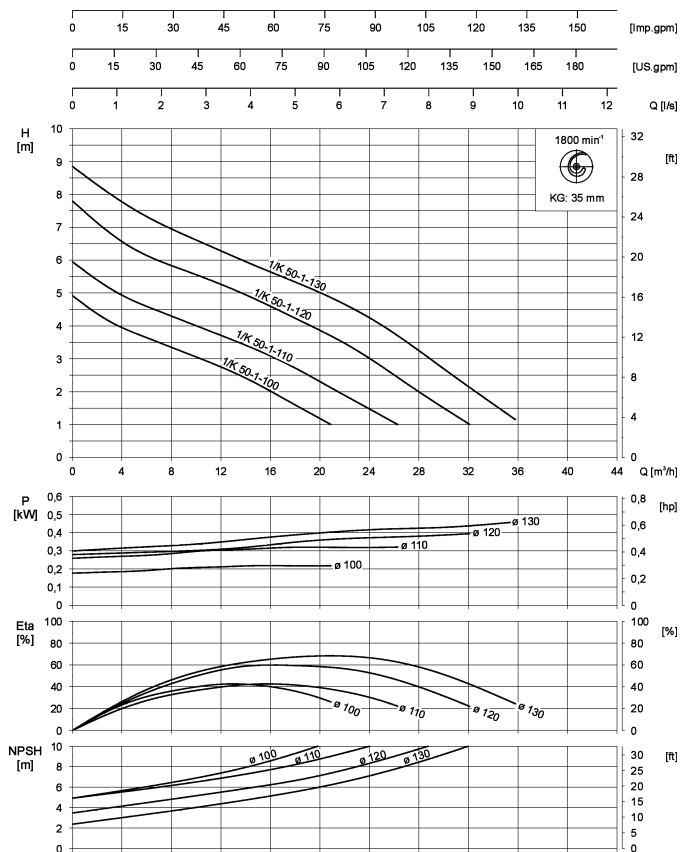
Действительно при вязкости $\kappa = 1$ кг/л и 1 мм²/сек

Тип: 1/НК 25; 1,5/НК 25

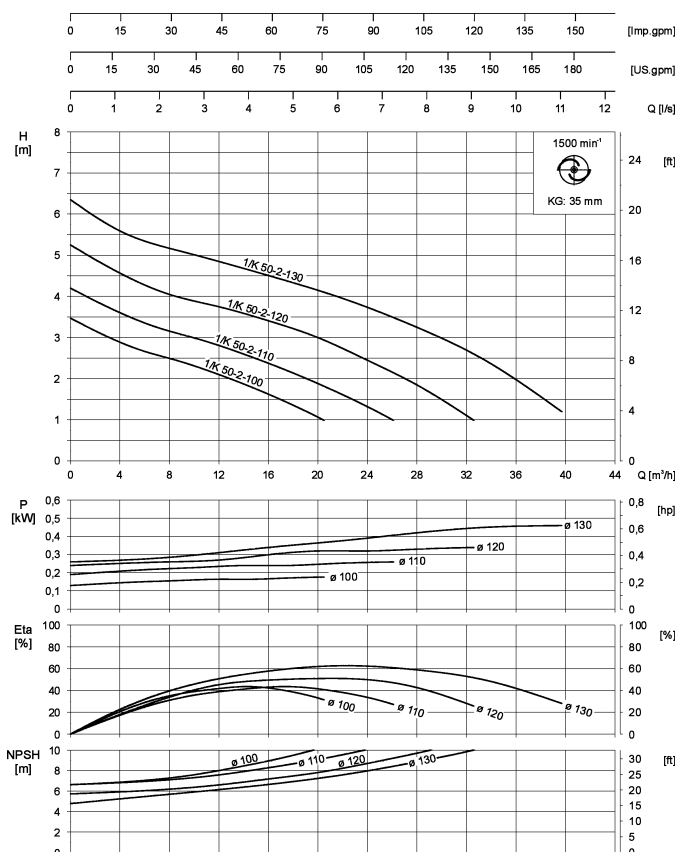
50 Гц



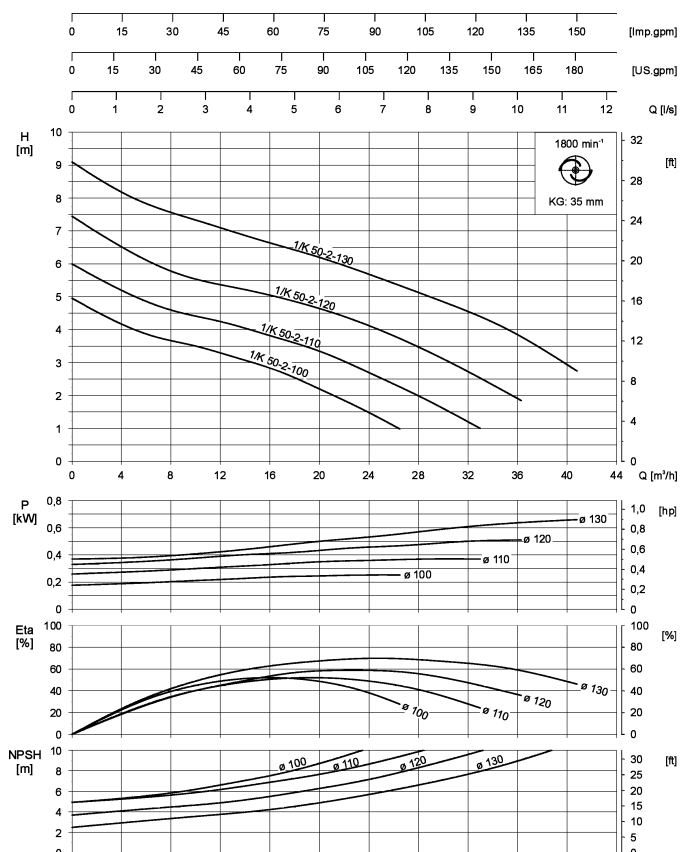
60 Гц



50 Гц



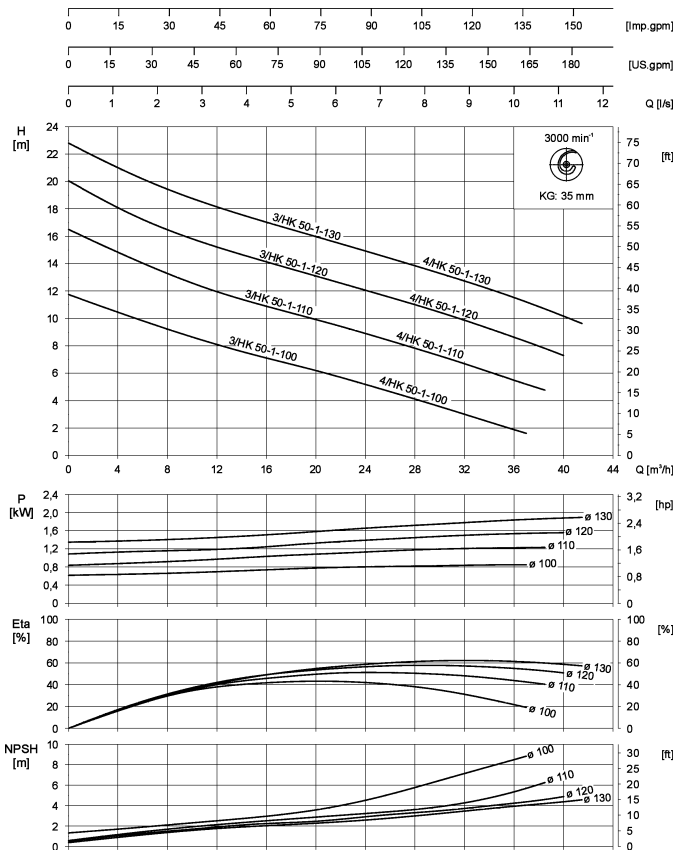
60 Гц



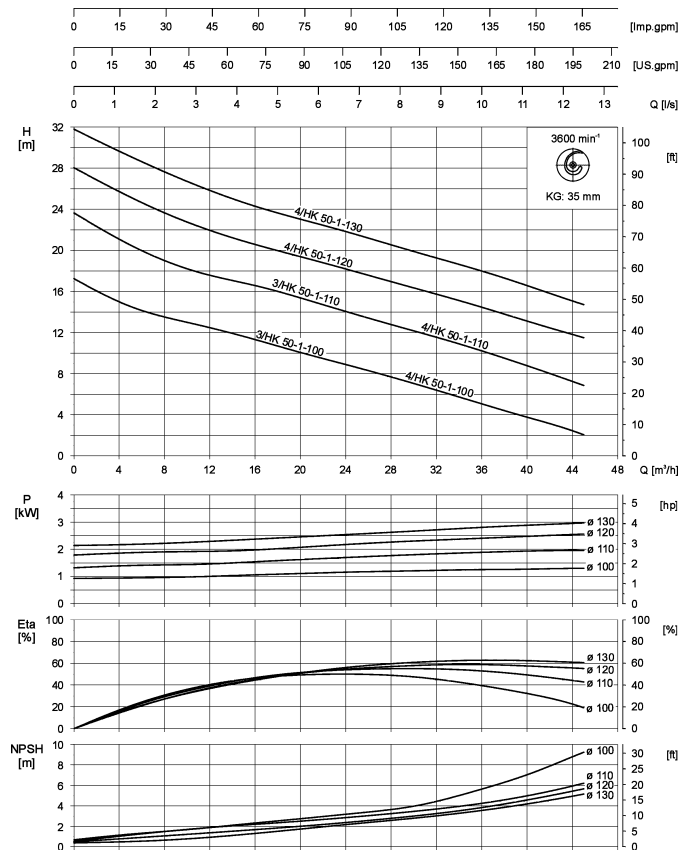
Действительно при вязкости $\kappa = 1$ кг/л и $1 \text{ мм}^2/\text{сек}$

Тип: 1/K 50

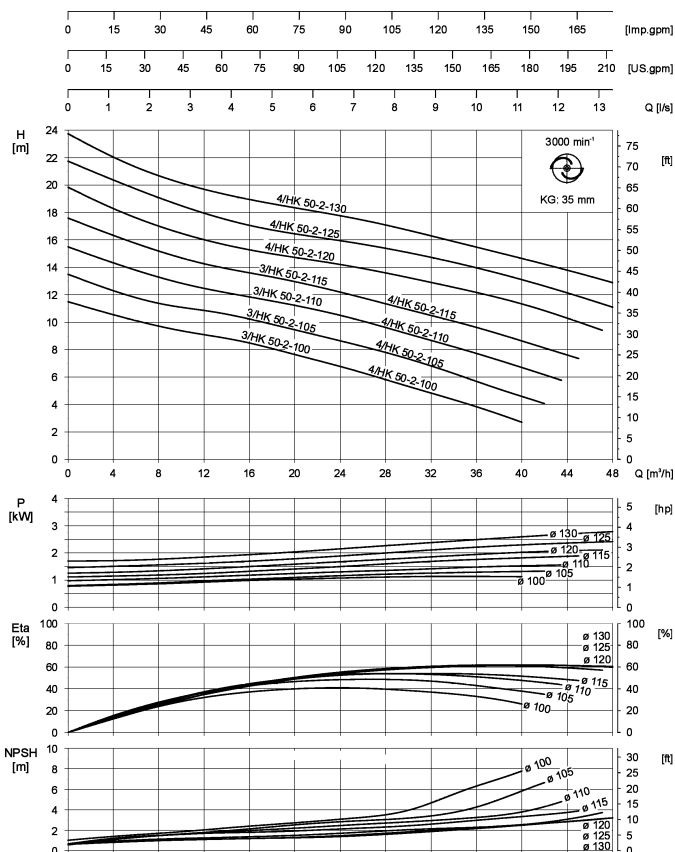
50 Гц



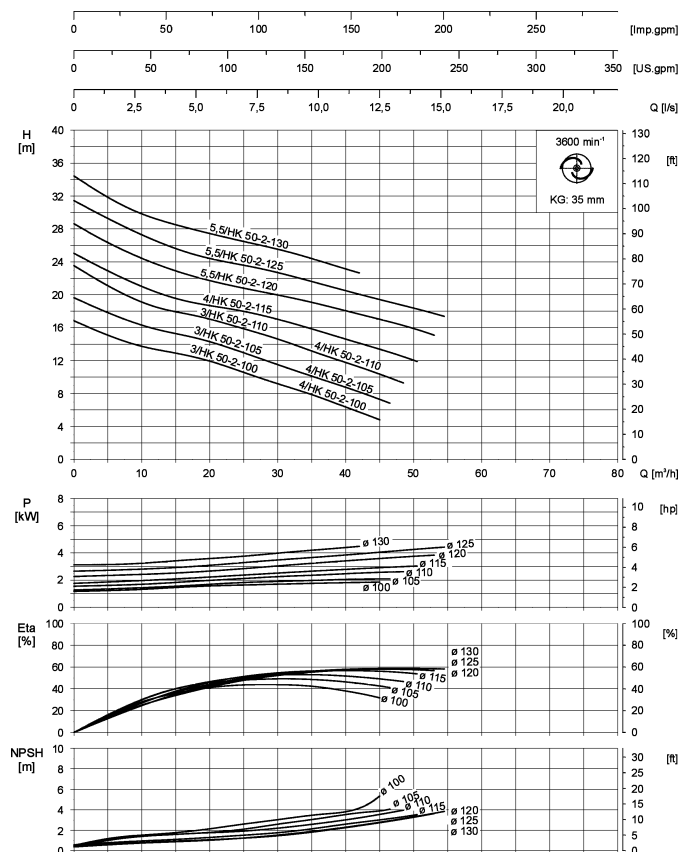
60 Гц



50 Гц



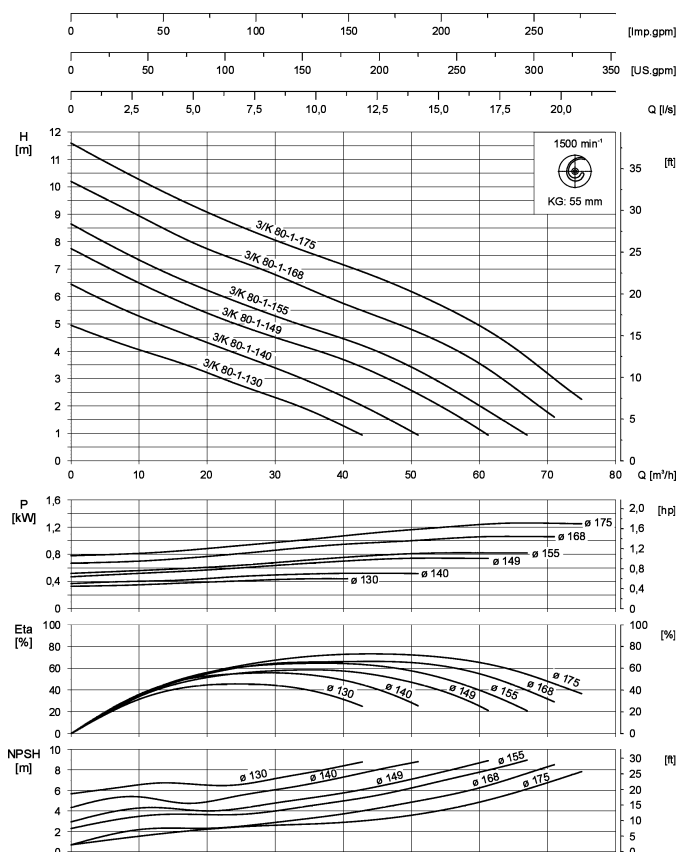
60 Гц



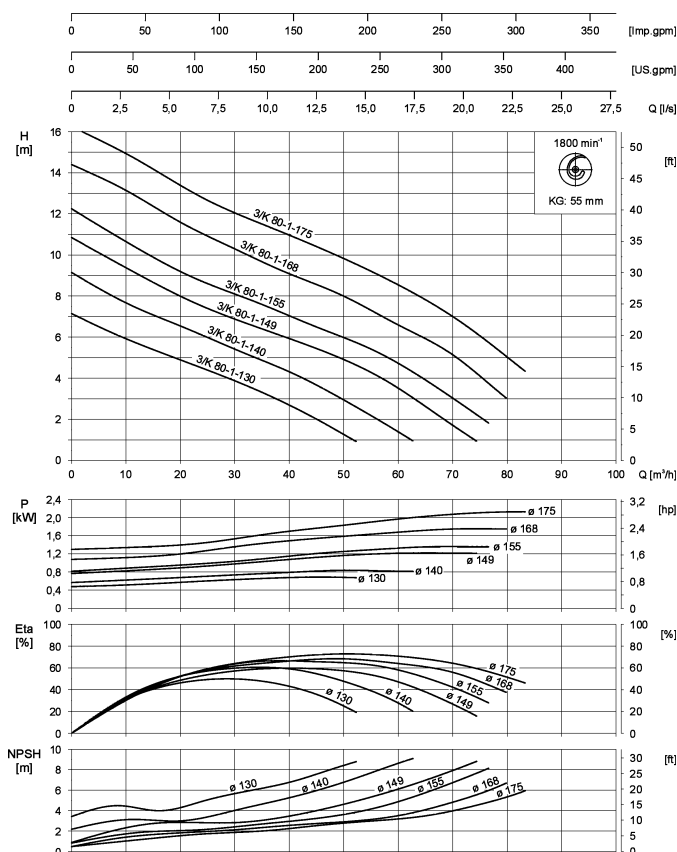
Действительно при вязкости $k = 1$ кг/л и $1 \text{ мм}^2/\text{сек}$

Тип: 3/НК 50; 4/НК 50; 5,5/НК 50

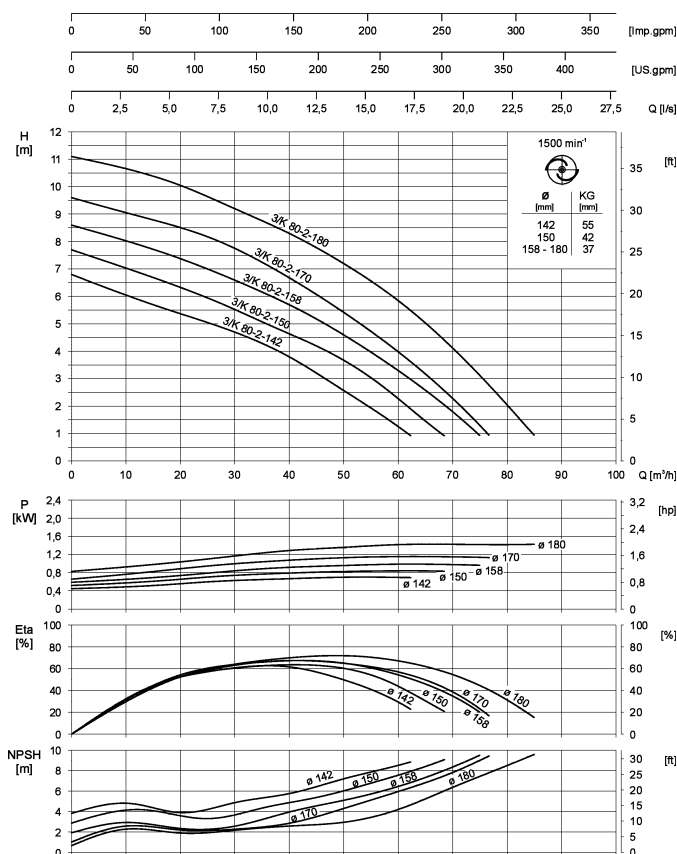
50 Гц



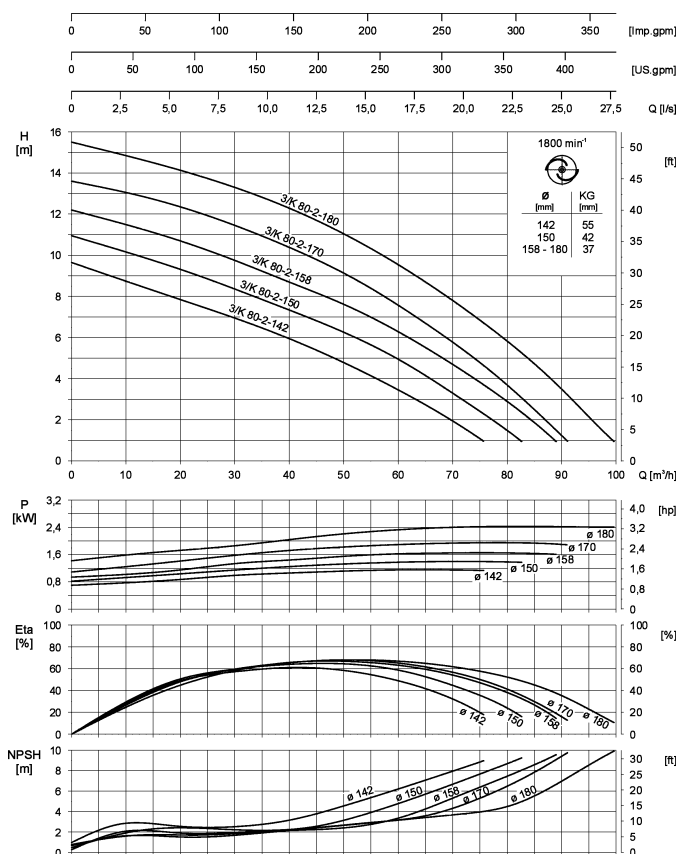
60 Гц



50 Гц



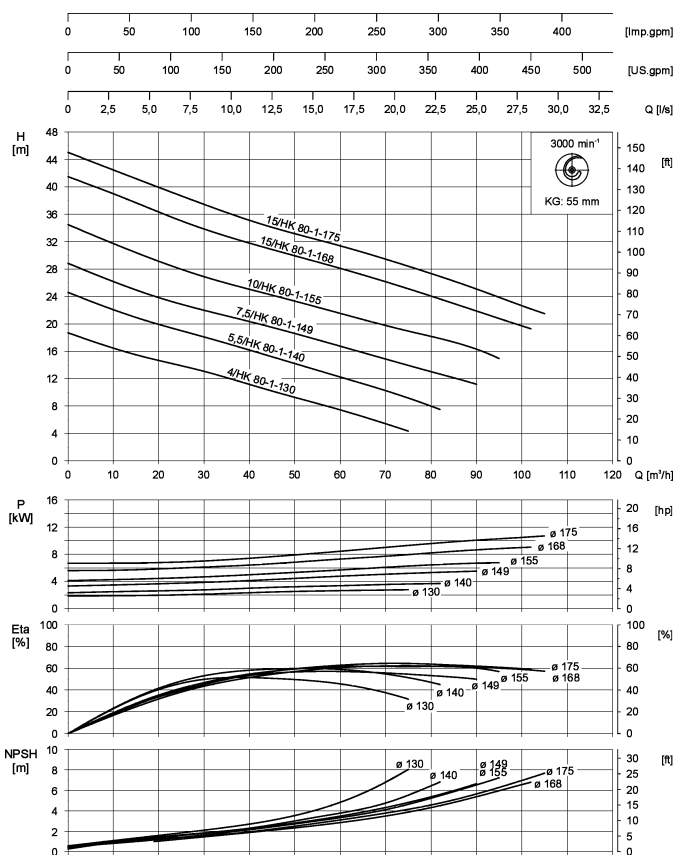
60 Гц



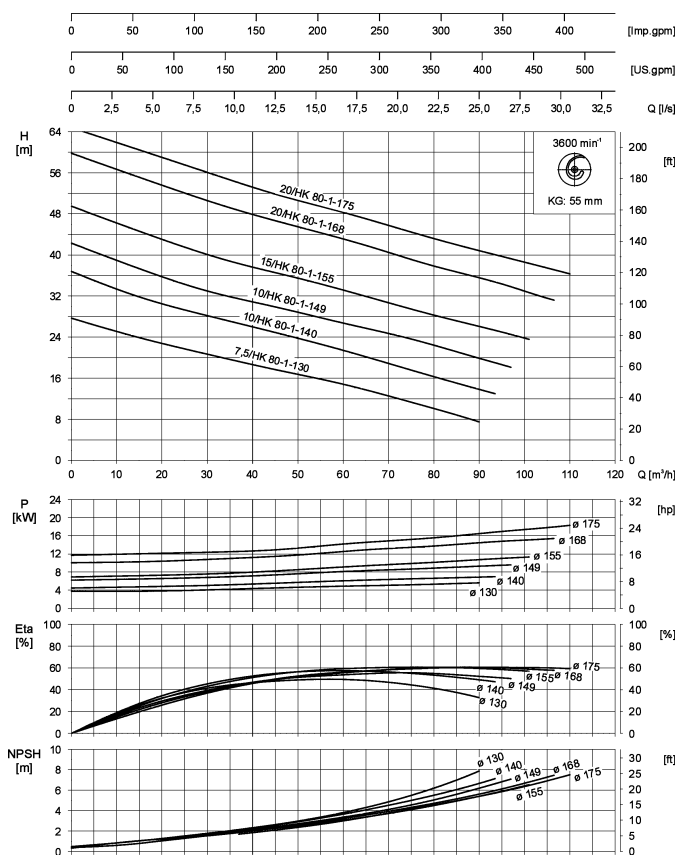
Действительно при вязкости $k = 1$ кг/л и $1 \text{ мм}^2/\text{сек}$

Тип: 3/К 80

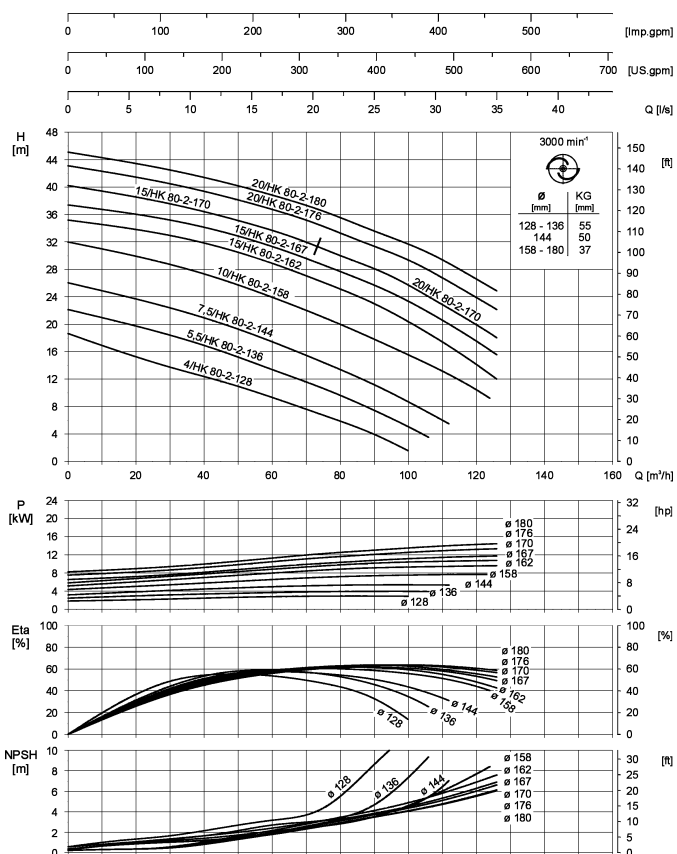
50 Гц



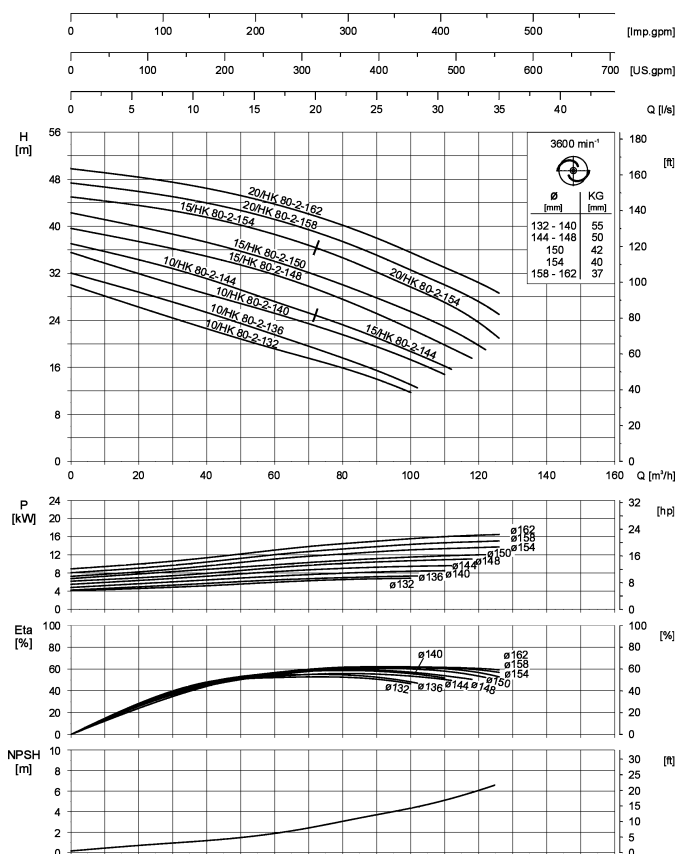
60 Гц



50 Гц



60 Гц

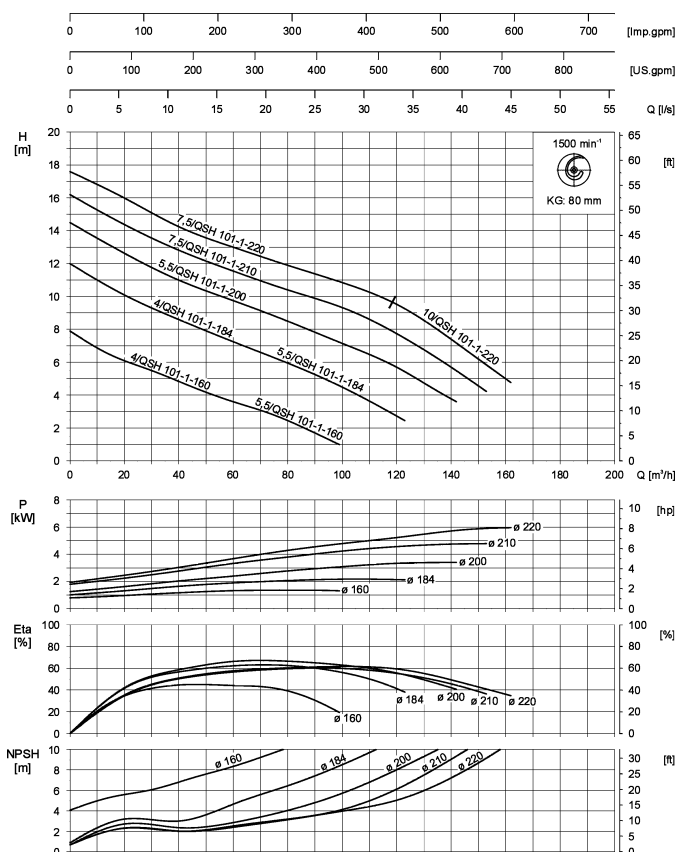


Действительно при вязкости $\eta = 1$ кг/л и 1 мм²/сек

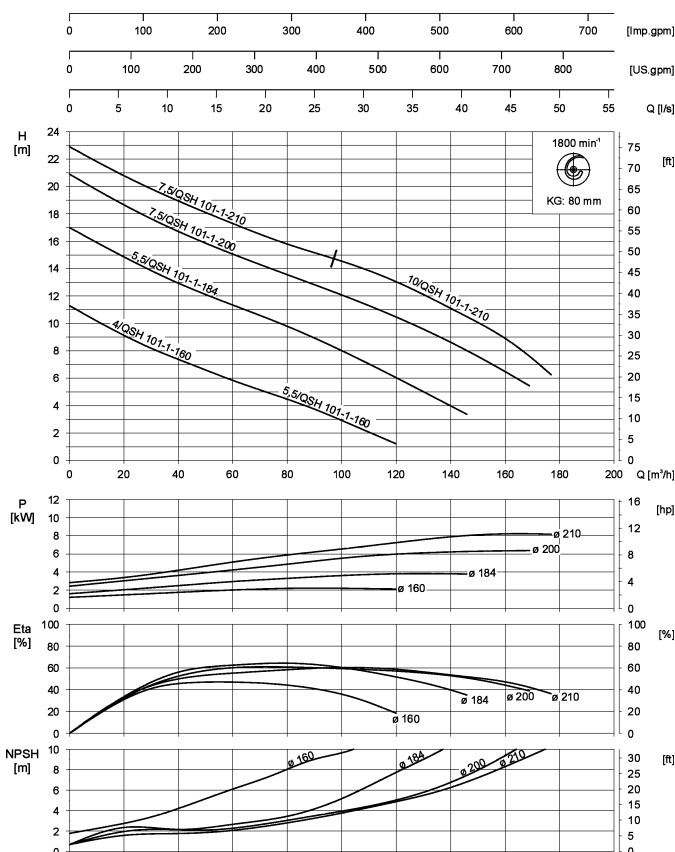
Кривые характеристик · Performance curves · Courbes caractéristiques

Тип: 4/НК 80; 5,5/НК 80; 7,5/НК 80; 10/НК 80; 15/НК 80; 20/НК 80

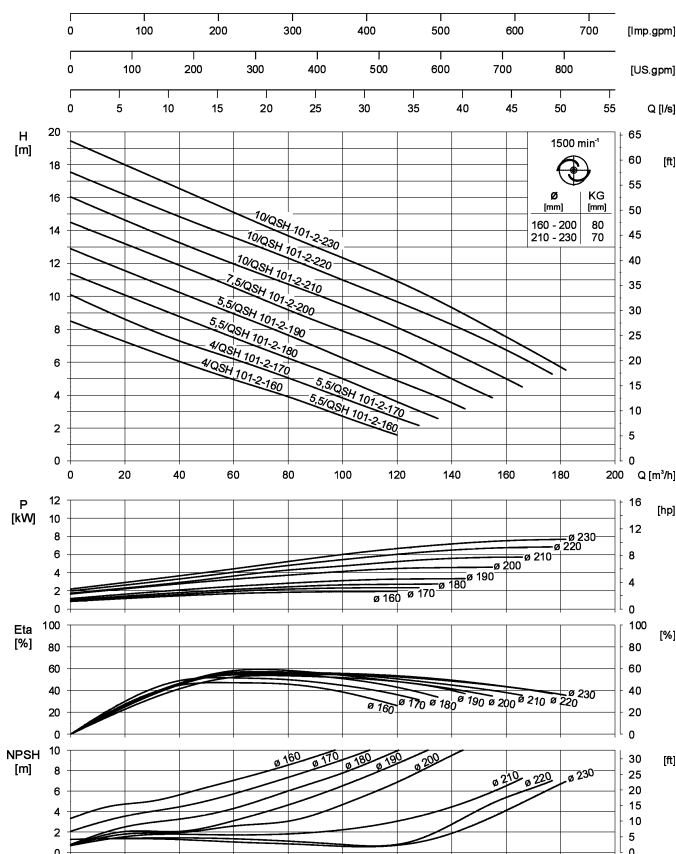
50 Гц



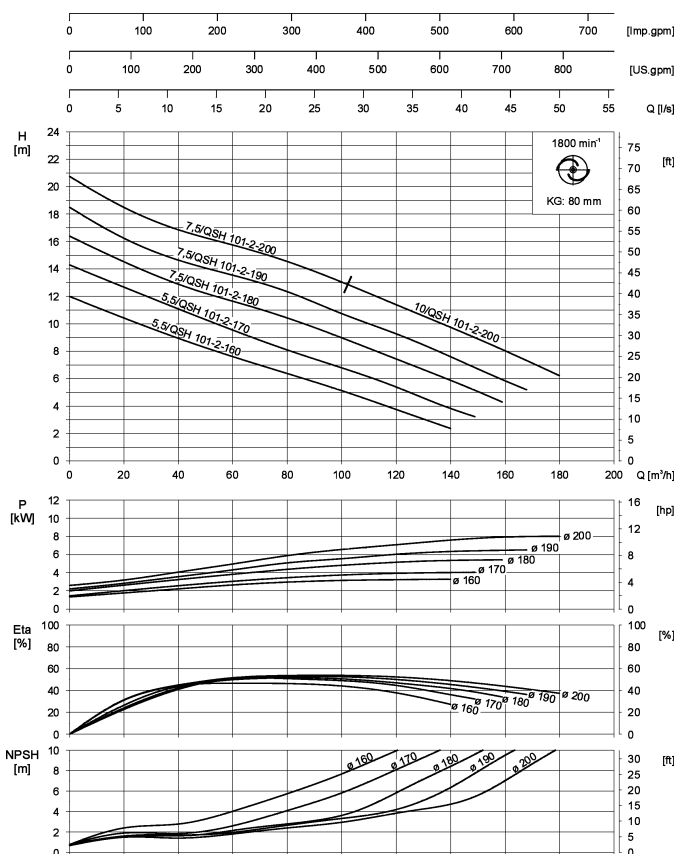
60 Гц



50 Гц

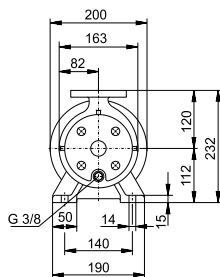
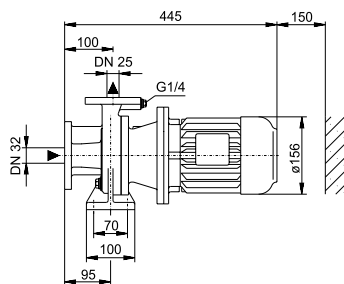


60 Гц

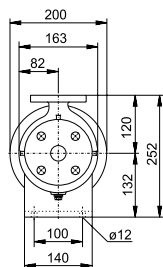
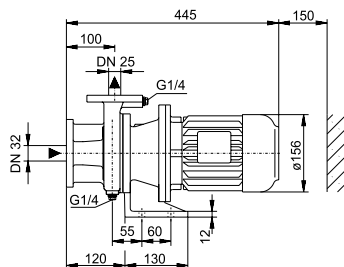


Действительно при вязкости $\kappa = 1$ кг/л и 1 мм²/сек

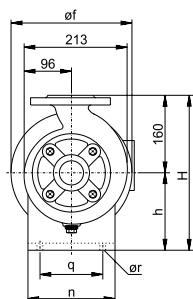
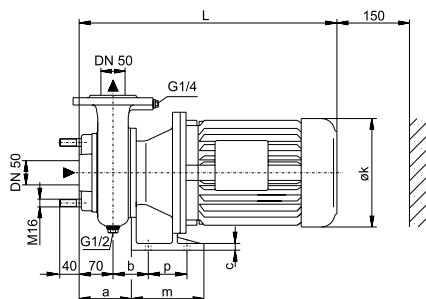
Тип: 0,75 / К 25-GF ... 1,5 / НК 25-GF



Тип: 0,75 / К 25-F ... 1,5 / НК 25-F

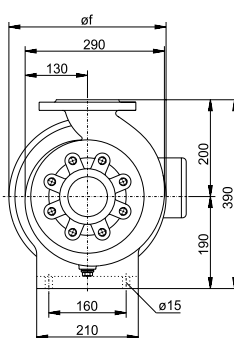
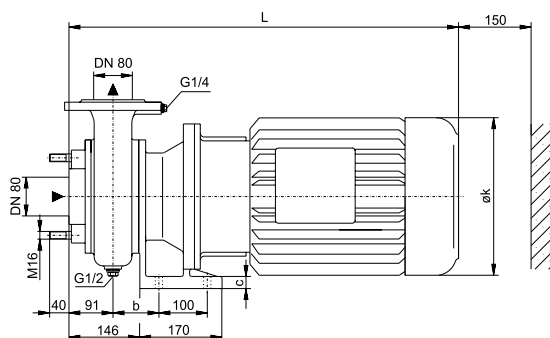


Тип: 1 / К 50 F ... 5,5 / НК 50-F



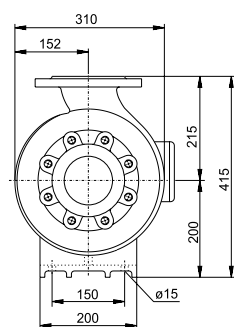
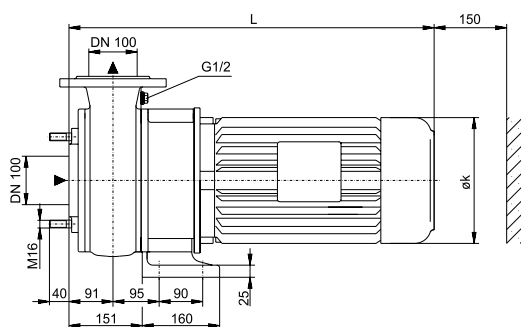
Тип	H	L	a	b	c	£ f	h	£ k	m	n	p	q	£ r
1 / К 50-F	292	439	120	84	12	200	132	156	130	140	60	100	12
1,5 / К 50-F	292	474	120	84	12	200	132	176	130	140	60	100	12
2 / К 50-F	292	496	120	84	12	200	132	176	130	140	60	100	12
3 / К 50-F	320	521	108	73	14	250	160	198	150	180	80	130	15
3 / НК 50-F	292	485	120	84	12	200	132	176	130	140	60	100	12
4 / НК 50-F	320	521	108	73	14	250	160	198	150	180	80	130	15
5,5 / НК 50-F	320	586	108	73	14	250	160	220	150	180	80	130	15

Тип: 3 / К 80 F ... 20 / НК 80-F

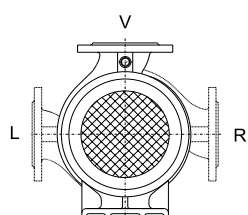


Тип	L	b	c	£ f	£ k
3 / К 80-F	555	90	14	250	198
4 / НК 80-F	555	90	14	250	198
5,5 / НК 80-F	620	90	14	250	220
7,5 / НК 80-F	658	95	25	300	260
10 / НК 80-F	698	95	25	300	260
15 / НК 80-F	767	95	25	300	315
20 / НК 80-F	767	95	25	300	315

Тип: 4 / QSH 101-F ... 10 / QSH 101-F



Тип	L	£ k
4 / QSH101-F	601	198
5,5 / QSH101-F	635	220
7,5 / QSH101-F	665	260
10 / QSH101-F	688	260



Расположение патрубка : Нормальное исполнение = V возможное расположение патрубка L и R
Position of outlet : Normal position = V possible outlet position L and R
Position de refoulement : Position normal = V position de refoulement possible L et R

Размер соединительного фланца PN10 по стандарту DIN 2501

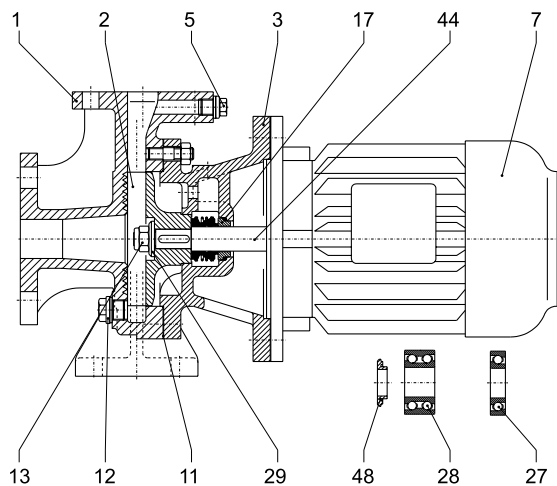
Flange dimensions acc. to DIN 2501 PN 10

Côtes de raccordement des brides selon norme DIN 2501 PN 10

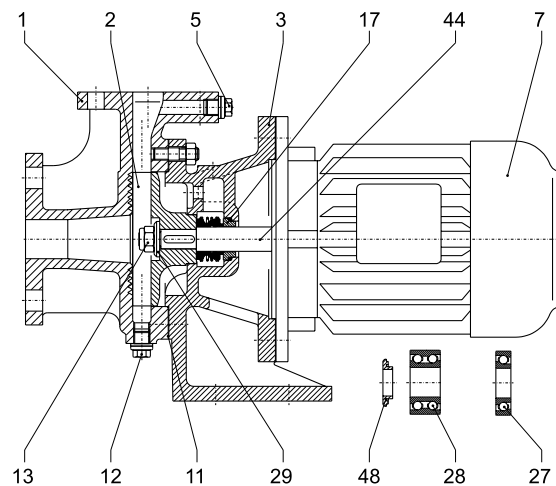
Оборудование фиксируется четырьмя болтами. Разрешается использовать только монтированные болты с резьбой, снабженные вставным шипом.

The unit is anchored with four fastening bolts. Use only removeable screws with threaded dowels.

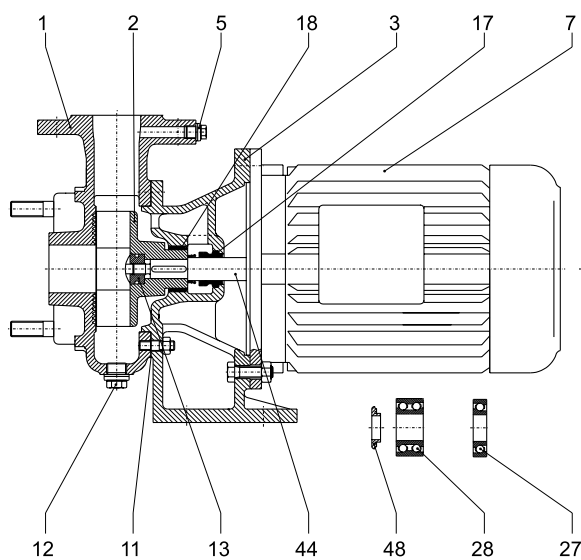
Ancrer l'agrégat a l'aide de quatre vis de fixation. N'utiliser que de vis amovibles des chevilles filitites.



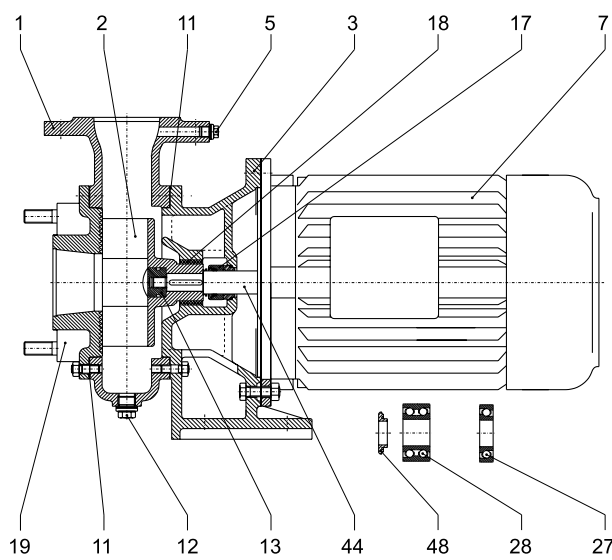
Typ: 0,75 / K 25-GF ... 1,5 / HK 25-GF



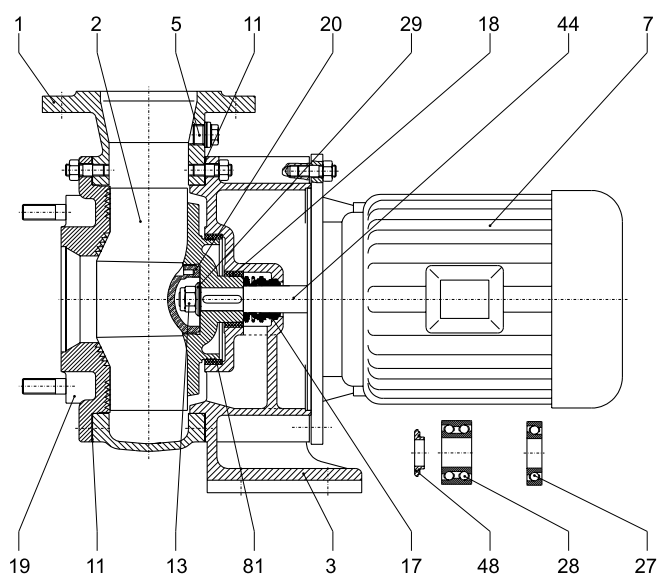
Typ: 0,75 / K 25-F ... 1,5 / HK 25-F



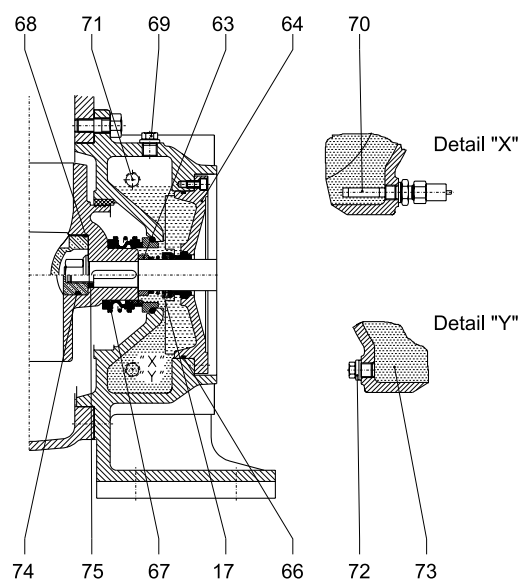
Typ: 1 / K 50-F ... 5,5 / HK 50-F



Typ: 3 / K 80-F ... 20 / HK 80-F



Typ: 4 / QSH 101-F ... 10 / QSH 101-F



Special versions · Versions spéciales

Индивидуальные детали

1. Корпус
2. Рабочее колесо
3. Задняя стенка
5. Заглушка для отвода воздуха
7. Двигатель
11. Уплотнение корпуса
12. Заглушка для спуска
13. Гайка колеса
17. Контактное уплотнение
18. Гильза
19. Крышка с оборудованием для разрезания длинных материалов
20. Крышка колес
27. Шариковый подшипник (на стороне вентилятора)
28. Шариковый подшипник (на стороне привода)
29. Шайба
44. Ось с якорем
48. Диск лабиринт
63. Кольцо зазора
64. Уплотнительная крышка
66. О-образное резиновое уплотнение
67. Контактное уплотнение
68. О-образное резиновое уплотнение
69. Заглушка для наполнения
70. Уплотнительный электрод
71. Заглушки для отвода воздуха
72. Заглушка для спуска масла
73. Масло
74. О-образное резиновое уплотнение
75. Уплотнительное кольцо
81. Уплотнительное кольцо

Component Parts

- Casing
- Impeller
- Rear wall
- Vent plug
- Motor
- Gasket
- Drain plug
- Impeller nut
- Mechanical seal
- Bush
- Cover with wearing plate
- Impeller cap
- Ball bearing (ventilation side)
- Ball bearing (drive side)
- Washer
- Shaft with rotor
- Labyrinth disc
- Disc
- Seal cover
- O-ring
- Mechanical seal
- O-ring
- Filler plug
- Monitoring electrode
- Vent plug
- Oil drain plug
- Oil
- O-ring
- Joint ring
- Wear ring

Pièces détachées

- Corps
- Roue
- Panneau arrière
- Bouchon de purge d'air
- Moteur
- Joint de corps
- Bouchon de vidange
- Écrou de la roue
- Garniture mécanique
- Douille
- Couvercle avec dilasatrice
- Chapeau de roue
- Roulement à billes (côté ventilateur)
- Roulement à billes (côté moteur)
- Rondelle
- Arbre avec rotor
- Disque labyrinthe
- Disque
- Couvercle d'étanchéité
- Joint torique
- Garniture mécanique
- Joint torique
- Bouchon de remplissage
- Electrode de contrôle
- Bouchon de purge d'air
- Voyant de niveau d'huile
- Huile
- Joint torique
- Joint circulaire
- Bague d'usure

Тип Type Type	50Гц			60Гц			Подключение Circuit Connexion	Масса Weight Poids
	1500 [мин ⁻¹] [rpm] [t/mn]			1800 [мин ⁻¹] [rpm] [t/mn]				
	Номинальная мощность Rated output Puissance nominale [kW]	Номинальный ток Rated current Courant nominal [380V] [A]		Номинальная мощность Rated output Puissance nominale [kW]	Номинальный ток Rated current Courant nominal [440V] [A]			
0,75 / K 25	0,55	1,7	1,55	0,66	1,65	1,53	Y	26
1 / K 50	0,75	2,2	2,0	0,9	2,2	2,0	Y	34
1,5 / K 50	1,1	2,85	2,6	1,3	2,8	2,55	Y	38
2 / K 50	1,5	3,8	3,55	1,8	3,7	3,55	Y	41
3 / K 50	2,2	5,4	4,9	2,6	5,3	4,85	Y	49
3 / K 80	2,2	5,4	4,9	2,6	5,3	4,85	Y	70
4 / QSH 101	3,0	7,3	6,7	3,6	7,3	6,7	D	82
5,5 / QSH 101	4,0	9,4	8,6	4,8	9,3	8,7	D	89
7,5 / QSH 101	5,5	12,0	11,3	6,6	11,9	11,3	D	109
10 / QSH 101	7,5	15,6	14,8	9,0	15,8	15,0	D	121
	50Гц			60 Гц				
	3000 [мин ⁻¹] [rpm] [t/mn]			3600 [мин ⁻¹] [rpm] [t/mn]				
1 / HK 25	0,75	1,93	1,75	0,9	1,9	1,73	Y	26
1,5 / HK 25	1,1	2,7	2,45	1,32	2,7	2,4	Y	27
3 / HK 50	2,2	4,9	4,6	2,6	4,9	4,55	Y	41
4 / HK 50	3,0	6,3	6,3	3,6	6,4	6,2	D	50
5,5 / HK 50	4,0	8,6	8,0	4,8	8,4	8,0	D	57
4 / HK 80	3,0	6,3	6,3	3,6	6,4	6,2	D	72
5,5 / HK 80	4,0	8,6	8,0	4,8	8,4	8,0	D	78
7,5 / HK 80	5,5	11,9	10,7	6,6	11,3	10,7	D	98
10 / HK 80	7,5	16,2	14,1	9,0	15,1	14,2	D	106
15 / HK 80	11,0	21,0	20,5	13,2	21,5	21,0	D	149
20 / HK 80	15,0	31,0	27,5	18,0	30,0	28,0	D	164

Номинальная мощность и номинальный ток понимается при допустимой температуры 80 К и при температуры охлаждающей жидкости по VDE, 40 °C.
Rated output and rated current at permissible temperature of 80K and ambient temperature of 40 °C acc to VDE.
Puissance nominale et intensité nominale en cas de température limite permise de 80K et température de refroidissement de 40 °C selon VDE.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Россия (495)268-04-70

Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Киргизия (996)312-96-26-47

Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Казахстан (7172)727-132

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93