IMPPUMPS®

Pod hrasti 28, 1218 Komenda, Slovenia
(Словения)

SERVICE MANUAL
VERTICAL CENTRIFUGAL PUMP

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ НАСОС

Model:BL(T)
Модель: BL (T)



Warning

- Ground motor before connecting to power supply.
- Do not touch the pump while it is running.
- Do not run the pump without water.



Осторожно

- Перед подключением к источнику питания заземлите двигатель.
- Не прикасайтесь к насосу во время его работы.
- Работа насоса без воды не допускается.

7340168 v.1

Warranty IMP PUMPS - statement

Warranty **IMP PUMPS** derives from the fact that all incorporated materials are validated before they are installed into products. In the process of production, each stage of manufacture is checked and at the end **each pump** is 100% tested and operates when it leaves the company.

All IMP PUMPS products have a 2-year warranty, which fully meets the legal requirements, except where the 5 **YEAR WARRANTY is explicitly stated**. The warranty period starts from the date of purchase but can not be longer than 30 months from the date of production for a 2 year warranty and 66 months from the date of production for a 5 year warranty.

IMP PUMPS 5-year warranty applies to NMT MINI, NMT PLUS and GHN threaded pumps purchased after January 1, 2019.

This warranty covers **manufacturing or material defects** but does not cover: errors at installation, errors in the operating system, due to sediment/dirt in the operating system or damaged packaging. IMP PUMPS is not responsible for any consequential losses from this title.

The guarantee is included in the selling price.

The warranty applies only in cases of normal use - in accordance with the instruction manual.

Warranty claims will be rejected in the following cases:

- If there are traces of impacts, unauthorized interference, improper handling, or incorrect installation of the pump and/or incorrect media on the pump.
- Incorrect choice of the pump according to the system,
- Abnormal wear
- Inadequate maintenance or interference by unauthorized persons
- Failure to comply with the instructions for use
- Overload due to voltage, pressure, temperature, etc.
- Use of inappropriate media (according to instructions for use)
- Effects of chemical or electrolytic action
- Magnetite in the medium
- The result of improper mounting and connection

The guarantee does not include payment of shipping / replacement / installation costs for defective products.

The warranty does not cover damage to other devices in the operating system in which the pump operated.

Warranty claims can be claimed by contacting your local sales company - IMP PUMPS or service providers and points of sale, which are authorized by IMP PUMPS.

To enforce the warranty, a proof of purchase must be provided, which is needed for a warranty claims.

розничный торговец	**Розничная фирма:**		
	Дата покупки :		
Гарантия	**Наименование товара :**		
	Серийный номер :		
	Гарантийный срок	24 месяцы	60 месяцы
производитель			
IMP PUMPS d.o.o. Под расти 28 1218 Коменда Словения	тел.:+386 (0)1 28 06 400 факс:+386 (0)1 28 06 460 Эл. почта : info@imp-pumps.com	Подпись продавца	

Декларация о гарантии и условиях гарантии

Производитель заявляет:

- что изделие будет работать безотказно в течение гарантийного срока в соответствии с инструкцией по эксплуатации
- что он будет устранять неисправности за свой счет, вызванные различиями между фактическим и предписанным / заявленным качеством и / или теми, из-за которых изделие не работает без сбоев в случае, если ремонт невозможен, производитель заменит изделие.
- Стоимость из предыдущего пункта для ремонта или замены продукта действительны для материала, запасных частей, работ и доставки.
- Стоимость доставки для возврата продукта признается только в том случае, если продукт был доставлен в ближайший авторизованный сервис или розничный продавец и включает железнодорожные или почтовые расходы.
- что в течение гарантийного срока ремонт изделия будет завершен в течение 45 дней с момента подачи претензии.
- что срок гарантии будет продлен на время ремонта продукта.
- к продукту прилагается гарантия или чек / счет на покупку
- Гарантийный срок начинается с даты покупки.
- Гарантия действительна только для выставленного счета и не имеет географических ограничений.
- IMP PUMPS d.o.o. обязуется предоставлять техническое обслуживание и запасные части после истечения гарантийного срока в соответствии с законодательством

Гарантия не исключает права потребителя, вытекающие из ответственности продавца за дефекты продукции.

Гарантийный ремонт может выполняться только авторизованным / сертифицированным поставщиком услуг. На гарантию можно претендовать только с утвержденным гарантийным талоном или квитанцией / счетом на покупку.

Для обеспечения гарантии необходимо предоставить подтверждение покупки, необходимое для гарантийных претензий.

Гарантия IMP PUMPS – заявление

Гарантия **IMP PUMPS** проистекает из того факта, что все встроенные материалы проверяются перед их установкой в продукты. В процессе производства проверяется каждая стадия производства, и в **конце каждый** насос проходит 100% тестирование и работает, когда он покидает компанию.

На всю продукцию IMP PUMPS предоставляется 2-летняя гарантия, которая полностью соответствует требованиям законодательства, за исключением случаев, когда явно указана **ГАРАНТИЯ на 5 ЛЕТ**. Гарантийный срок начинается с даты покупки, но не может превышать 30 месяцев с даты производства на 2 года гарантии и 66 месяцев с даты производства на 5 лет гарантии.

НАСОСЫ IMP 5-летняя гарантия распространяется на резьбовые насосы NMT MINI, NMT PLUS и GHN, приобретенные после 1 января 2019 года.

Данная гарантия распространяется на **производственные или материальные дефекты**, но не распространяется на: ошибки при установке, ошибки в операционной системе, из-за отложений / грязи в операционной системе или поврежденной упаковки. IMP PUMPS не несет ответственности за любые косвенные убытки от этого названия.

Гарантия включена в цену продажи.

Гарантия действует только в случае нормального использования - в соответствии с инструкцией по эксплуатации.

Гарантийные претензии будут отклонены в следующих случаях:

- При наличии следов ударов, несанкционированного вмешательства, неправильного обращения или неправильной установки насоса и / или неправильной среды на насосе.
- Неправильный выбор насоса в соответствии с системой,
- ненормальный износ
- Неадекватное обслуживание или вмешательство посторонних лиц
- Несоблюдение инструкции по применению
- Перегрузка из-за напряжения, давления, температуры и т. Д.
- Использование неподходящих носителей (согласно инструкции по применению)
- Влияние химического или электролитического действия
- Магнетит в среде
- результат неправильного монтажа и подключения

Гарантия не включает оплату доставки / замены / установки дефектных продуктов.

Гарантия не распространяется на повреждения других устройств в операционной системе, в которой работал насос.

Претензии по гарантии можно запросить, связавшись с вашей местной сбытовой компанией - IMP PUMPS или поставщиками услуг и точками продаж, которые авторизованы IMP PUMPS.

Retailer	**Retail company:**		
	Date of purchase:		
Warranty	**Product name:**		
	Serial number:		
	Warranty period	24 months	60 months

Manufacturer		
IMP PUMPS d.o.o. Pod hrasti 28 1218 Komenda Slovenija	tel.: +386 (0)1 28 06 400 fax: +386 (0)1 28 06 460 e-mail: info@imp-pumps.com	Retailer's signature

Declaration of warranty and warranty terms

Manufacturer declares:

- That the product will operate faultlessly within the terms of warranty in accordance with instruction manual
- That he will repair faults at his own expense caused by the differences between the actual and prescribed/declared quality and/or those due to which the product does not operate faultlessly in case if the repair is not possible the manufacturer will replace the product.
- Cost from the previous paragraph for repairing or replacing the product are valid for material, spare parts, work and shipping.
- Shipping cost for restitution of the product are only recognized if the product was delivered to the nearest authorized service or retailer and comprise rail or postal charges.
- That within the terms of warranty the repair of the product will be completed within 45 days from submission of a claim.
- That the term of guarantee will be extended for the time the product was being repaired .
- A warranty or purchase receipt/invoice is attached to the product
- The warranty period begins on the date of purchase.
- The guarantee is only valid with the submitted invoice and is not geographically limited
- IMP PUMPS d.o.o. is committed to provide maintenance and spare parts after the expiry of the warranty period in accordance with the law

The warranty does not exclude consumer rights arising from the seller's responsibility for defects in products.

Warranty repairs can only be preformed by manufacturer's authorized/certified service provider. Warranty can be claimed only with approved Warranty Card or purchase receipt/invoice.

Contents

1.Overview of the product	1
2.Working Condition	1
3.Use Occasions	2
4.Specifications	2
5.Exploded View	3
6.Technical Data	8
7.Chamber and Impeller Assembly Sequence Schematic	18
8.Installation Notes	27
9.Program Activation	28
10.Maintence and Maintenance	28
11.Common Fault (exclude) Table	29
12.Appendix	30

Содержание

1. Обзор изделия	1
2. Рабочие условия	1
3. Области применения	2
4. Спецификации	2
5. Детали сборки	3
6. Технические характеристики	8
7. Камера и крыльчатка Схема последовательности сборки	18
8. Примечания по установке	27
9. Активация программы	28
10. Техническое обслуживание	28
11. Таблица (исключения) распространенных неисправностей	29
12. Приложение	30

Note：1、The graphics in this manual are schematic,you are buying pumps and accessories shown in this manual may not,please understand.

2、The performance of the continuous improvement of products,all products(including appearance and color,etc.)in order to prevail in kind,subject to change without notice.

Примечание. 1. Обратите внимание, что в настоящем руководстве представлены схематические изображения насосов и принадлежностей.

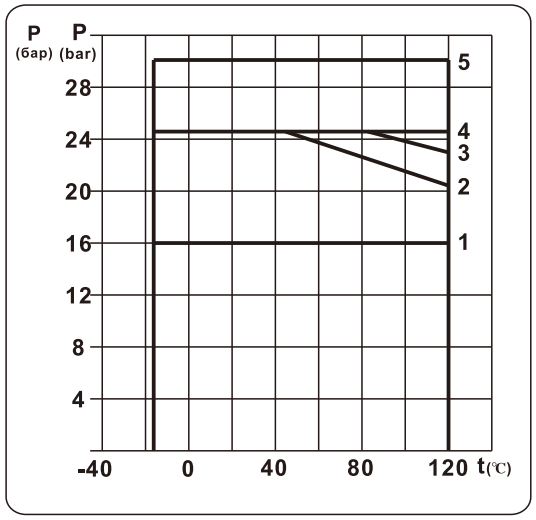
2. В связи с непрерывным совершенствованием продукции характеристики изделий, включая внешний вид, цвет и т. д., могут быть изменены без предварительного уведомления.

●Max Working Pressure:Figure5(Макс. рабочее давление рисунок 5)

Type(Тип)	Number(Номер)
BL(T)2,4	2
BL(T)8,12,16,20	3
BL(T)32-2-2～BL(T)32-7	1
BL(T)32-8-2～BL(T)32-12	4
BL(T)32-13～BL(T)32-15-2	5
BL(T)45-2-2～BL(T)45-6	1
BL(T)45-7-2～BL(T)45-9	4
BL(T)45-10-2～BL(T)45-13-2	5
BL(T)64-2-2～BL(T)64-5-2	1
BL(T)64-5-1～BL(T)64-8	4
BL(T)90-2-2～BL(T)90-4-2	1
BL(T)90-4～BL(T)90-6	4

Figure 6.Said extreme pressure and temperature,pressure and temperature must be within the range shown

Рисунок 6. Указанные предельные значения давления и температуры должны находиться в пределах указанного диапазона



Thanks for choosing our product, READ our service instructions carefully before installation and using. Make sure this manual in your safekeeping.

Благодарим вас за покупку нашего изделия. Перед установкой и применением ОЗНАКОМЬТЕСЬ с руководством по эксплуатации. Сохраните данное руководство для последующего использования.

⚠ WARNINGS:

- **Ground motor before connecting to power supply.**
- **Do not touch the pump while it is running.**
- **Do not run the pump without water.**

⚠ ОСТОРОЖНО:

- **Перед подключением к источнику питания заземлите двигатель.**
- **Не прикасайтесь к насосу во время его работы.**
- **Работа насоса без подачи воды не допускается.**

The one who installs and operates the pump should know the tips as an electrician and keep safety in mind while operating,Cut off the electricity first before removing or dismantling the pump, in case of accidents,The pump should not be used in the environment with combustibles and not used for pumping inflammable gases,The water in the pump chamber shouldbe cleared out when you finish, avoid being frozen.

Лицо, осуществляющее установку и эксплуатацию насоса, должно знать правила установки электрооборудования и применять меры предосторожности во время эксплуатации. В случае возникновения аварийных ситуаций отключите питание перед снятием или разборкой насоса. Применение насоса в среде с содержанием горючих материалов или применение насоса для перекачки воспламеняющихся газов не допускается. Не требуется очистка камеры насоса от воды после завершения работы. Не допускайте замерзания воды.

1.Overview of the product(Обзор изделия)

BL (T) series light stainless steel multi-stage centrifugal pump (afterwards called pump), set for short carry out the Q/SG115 Enterprise Standards of light stainless steel multi-stage centrifugal pump. This product boasts characters of high efficiency, low noise, steady operation, etc. The pump set adopts the non-self-priming vertical multi-stage structure, which makes a compact whole, its installation easy, its operation and maintenance convenient.

Многоступенчатый центробежный насос из легкой нержавеющей стали серии BL (T) (далее – «насос») отвечает стандартам предприятия Q/SG115 в отношении многоступенчатых насосов из легкой нержавеющей стали. Отличительными особенностями данного изделия являются высокая производительность, низкий уровень шума, устойчивая работа. Нанос обладает многоступенчатой вертикальной конструкцией без функции автоматической заливки, что обеспечивает его компактность, простоту, удобство в установке, эксплуатации и техническом обслуживании.

2.Working Condition(Рабочие условия)

2.1.Medium temperature: normal type:0°C~68°C, hot water type:0°C~120°C,
2.2.Ambient temperature:+40°C,
2.3.Max ambient pressure:1.0MPa,
2.4.Advisable to use motor of higher power in case that the density or viscosity of medium is above that of water.

2.1. Средняя температура: обычный насос: 0 °C ~ 68 °C, насос подачи горячей воды: 0 °C ~ 120 °C.
2.2. Температура окружающей среды: +40 °C.
2.3. Макс. атмосферное давление: 1,0 МПа.
2.4. Рекомендуется использовать более мощный двигатель в случае, если плотность или вязкость среды превышает данные показатели воды.
2.5.Количество остановов/запусков двигателя
4 кВт или меньше: не более 100 раз в час,
5,5 кВт или больше: не более 20 раз в час.

3.Use Occasions(Области применения)

3.1.Used to deliver those non-inflammable and non-explosive materials that are quite thin, clean and without grains or fibers.
3.2.Used to pump such liquids as mineral water, softened water, purified water and clean oil etc.
3.3.Applied in the system of water treatment, filter and sanitation.
3.4.Installed in the water supply and sewerage systems of high-rise constructions.
3.5.Used in the agricultural irrigation and the garden sprinkling irrigation etc.

3.1. Подача негорючих и невзрывоопасных материалов, в достаточной степени тонких, очищенных и не содержащих примесей и волокон.
3.2. Перекачка жидкостей, таких как минеральная вода, смягченная вода, очищенная вода, чистая нефть и т. п.
3.3. Применение в сфере водоподготовки, водоочистки и очистки сточных вод.
3.4. Установка в системах водоснабжения и водоочистных сооружениях многоэтажных зданий.
3.5. Применение в системах ирригации сельскохозяйственных земель и садовых поливочных системах.

4.Specifications(Спецификации)

BL (T) 32 - 2 - 2 - R
- R:Hot water type,S:Special type (Cold-water is not marked)
- Number of small impellers
- Number of stages
- Rated flow m^3/h)
- Some of the passage components are iron castings, be absent when all the flow passage components are made of stainless steel
- Type range

BL (T) 32 - 2 - 2 - R
- R: насос подачи горячей воды, S: специальный насос (маркировка холодной воды отсутствует)
- Количество малых крыльчаток
- Количество ступеней
- Номинальный расход (м3/ч)
- Некоторые компоненты проточной части выполнены из литого чугуна; маркировка отсутствует, если все компоненты проходной части выполнены из нержавеющей стали
- Тип диапазона

If the value of H is positive value, the suction lift is H. If it is negative, the amount of liquid being poured into the pump is H.(Figure4)

При положительном значении H обозначает высоту всасывания. При отрицательном значении H обозначает количество жидкости, заливаемой в насос (рисунок 4).

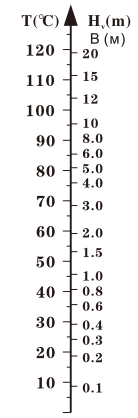


Figure3(Рисунок 3)

Note: The calculation may be more than under normal circumstances, only when using the pump in the following cases **H** calculation:

Примечание. Расчет H можно выполнять в условиях, отличных от нормальных, только при использовании насоса в следующих случаях:

1.A high media temperature,
2.Liquid flow rate exceeds the rating ,
3.Improted high suction piping,
4.System pressure is too small,
5.Poor inlet conditions.

1. Высокая температура среды
2. Превышение номинального расхода жидкости
3. Высокое разрежение в трубопроводе
4. Слишком низкое давление в системе
5. Плохое состояние впускных труб

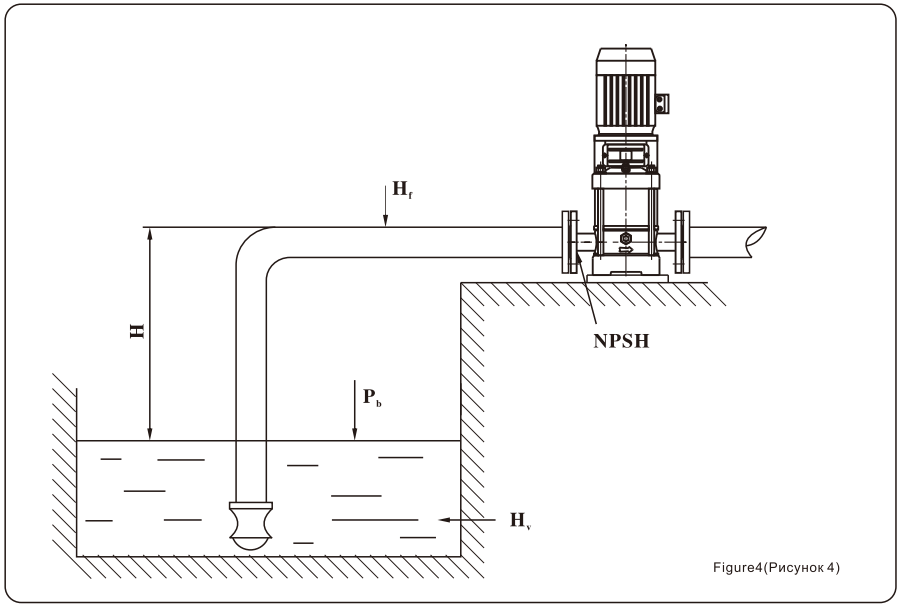


Figure4(Рисунок 4)

Описание неисправности	Причина	Способ устранения	Примечание
Двигатель не работает	a.Сбой в питании b.Перегрузка по мощности c.Отказ цепи управления d.Перегорание предохранителя	a. Проверьте подачу питания b. Проверьте систему c. Проверьте цепь управления d. Замените предохранитель	Проверка должна выполнятся квалифицированным электриком.
Работа насоса без подачи воды	a.Слишком высокая мощность всасывания b.Мало воды в полости насоса c.Наличие воздуха во впускном патрубке или полости насоса	a.Уменьшить высоту установки b.Увеличить объем воды в водяном баке c.Удалить воздух	
Работа насоса с недостаточным потоком	a. Обратный ход насоса b. Закупорка трубопровода или крыльчатки c. Сильный износ кольца d. Неправильный выбор модели e. Низкое напряжение	a. Отрегулируйте проводку двигателя b. Очистите трубопровод и крыльчатку c. Замените крыльчатку d. Выберите другую модель e. Отрегулируйте напряжение	c. Самостоятельная замена пользователями не допускается.
Слишком высокое потребление мощности	a. Несоблюдение номинальных условий b. Повреждение подшипника двигателя c. Износ деталей в полости насоса	a. Отрегулируйте рабочие условия b. Замените подшипник двигателя c. Замените запасные детали	c. Самостоятельная замена пользователями не допускается.
Шум и вибрации при работе насоса	a. Неустойчивая установка b. Наличие воздуха в жидкости c. Кавитация в насосе d. Повреждение подшипника или запасных деталей e. Работа с перегрузкой двигателя	a. Обеспечьте оптимальную установку b. Отрегулируйте высокое давление всасывания и удалите воздух c. Уменьшите степень разрежения d. Замените подшипник или з апасные детали e. Отрегулируйте нормальную работу	d. Самостоятельная замена пользователями не допускается.
Утечка воды из насоса	a. Повреждение механического уплотнения b. Повреждение уплотнительного кольца c. Обрушение или повреждение стенок	a. Замените механическое уплотнение d. Замените уплотнительное кольцо c. Замените запасные детали	Самостоятельная замена пользователями не допускается.

12.Appendix(Приложение)

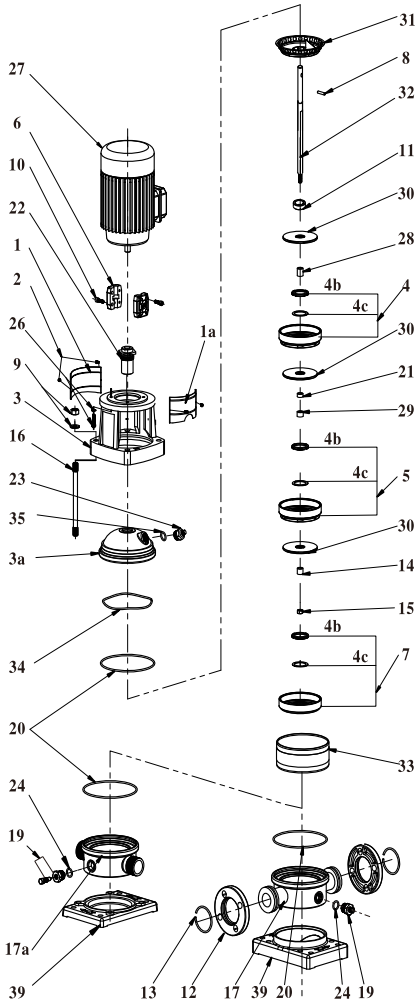
Calculation of the Minimum Inlet Pressure(Расчет минимального давления впуска)

$H=P_b \times 10.2-NPSH-H_f-H_v-H_s$

P_b: Atmospheric Pressure （bar）
H_f: Frictional Resistance in the Inlet Pipe
H_v: Water Vaporization Pressure (Figure 3)
H_s: The safety allowance is usually rated as 0.5m
NPSH: Net Inlet Pressure (Q-NPSH)

Pb: атмосферное давление (бар)
Hf: сопротивление трения во впускном патрубке
Hv: давление испарения воды (рисунок 3)
Hs: безопасный допуск обычно составляет 0,5 м
NPSH: полезное давление впуска (Q-NPSH)

5.Exploded View(Детали сборки)

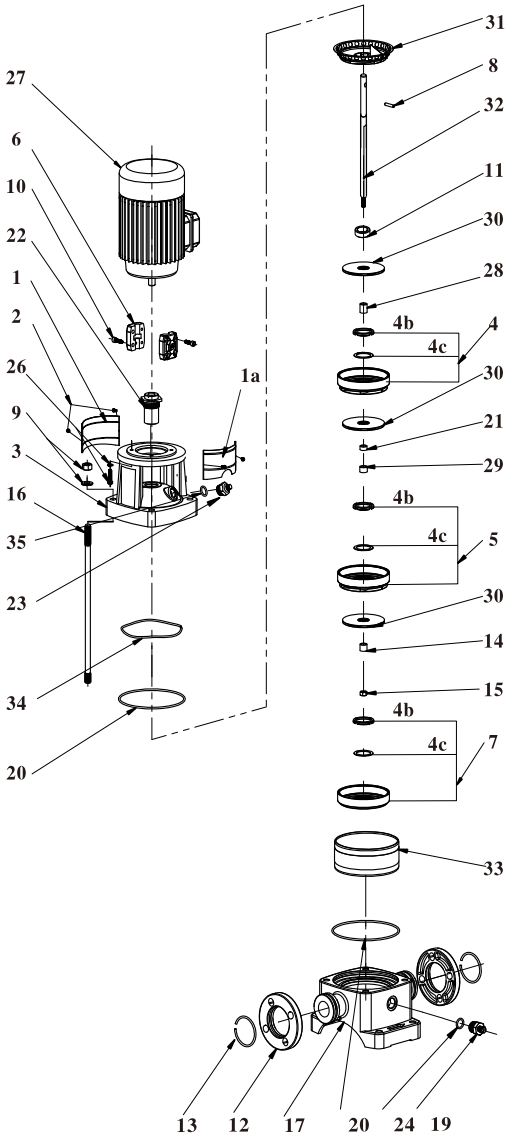


BL2,4

1、Coupling guard
1a、Coupling guard(cutout)
2、Screw M5×8
3、motor stool
3a、Pump cover
4、Chamber
4b、Neck ring retainer
4c、Neck ring complete
5、Chamber with bearing ring
6、Coupling complete
7、Inlet chamber
8、Shaft pin 5×25
9、Nut M12, Washer 12
10、Screw
11、Spacing pipe
12、Flange
13、Retaining ring
14、Bush
15、Lock nut M10
16、Staybolt
17、Base
17a、Gas thread Base
19、Drain plug G1/2
20、O-ring 142.5×3.55
21、Short spacing pipe
22、Shaft seal
23、Plug G1/4
24、O-ring17×2.65
26、Screw, Washer
27、Motor
28、Long spacing pipe
29、Bearing ring
30、Impeller
31、Outlet chamber
32、Pump shart
33、Outer sleeve
34、Disc spring
35、O-ring11.8×2.65
39、Base plate

BL2,4

1.Кожух муфты
1a.Кожух муфты (вырез)
2.Винт M5 × 8
3.Опора двигателя
3a. Крышка насоса
4.Камера
4b. Фиксатор горлового кольца
4c. Горловое кольцо в комплекте
5.Камера с кольцом подшипника
6.Муфта в комплекте
7.Впускная камера
8.Штифт вала 5 × 25
9.Гайка M12, шайба 12
10.Винт
11.Распорная труба
12.Фланец
13.Стопорное кольцо
14.Втулка
15.Стопорная гайка M10
16.Распорный болт
17.Основание
17a. Основание резьбы газовых труб
19.Сливная пробка G1/2
20.Уплотнительное кольцо 142.5 × 3.55
21.Короткая распорная труба
22.Уплотнение вала
23.Пробка G1/4
24.Уплотнительное кольцо 17 × 2.65
26.Винт, шайба
27.Двигатель
28.Длинная распорная труба
29.Кольцо подшипника
30.Крыльчатка
31.Выпускная камера
32.Вал насоса
33.Наружная муфта
34.Дисковая пружина
35.Уплотнительное кольцо 11.8 × 2.65
39. Опорная плита



BL(T)2,4

1、Coupling guard
1a、Coupling guard(cutout)
2、Screw M5×8
3、motor stool
4、Chamber
4b、Neck ring retainer
4c、Neck ring complete
5、Chamber with bearing ring
6、Coupling complete
7、Inlet chamber
8、Shaft pin 5×25
9、Nut M12, Washer 12
10、Screw
11、Spacing pipe
12、Flange
13、Retaining ring
14、Bush
15、Lock nut M10
16、Staybolt
17、Base
19、Drain plug G1/2
20、O-ring 142.5×3.55
21、Short spacing pipe
22、Shaft seal
23、Plug G1/4
24、O-ring17×2.65
26、Screw, Washer
27、Motor
28、Long spacing pipe
29、Bearing ring
30、Impeller
31、Outlet chamber
32、Pump shart
33、Outer sleeve
34、Disc spring
35、O-ring11.8×2.65

BL(T)2,4

1.Кожух муфты
1a. Кожух муфты (вырез)
2.Винт M5 × 8
3.Опора двигателя
4.Камера
4b. Фиксатор горлового кольца
4c. Горловое кольцо в комплекте
5.Камера с кольцом подшипника
6.Муфта в комплекте
7.Впускная камера
8.Штифт вала 5 × 25
9.Гайка M12, шайба 12
10.Винт
11.Распорная труба
12.Фланец
13.Стопорное кольцо
14.Втулка
15.Стопорная гайка M10
16.Распорный болт
17.Основание
19.Сливная пробка G1/2
20.Уплотнительное кольцо 142.5 × 3.55
21.Короткая распорная труба
22.Уплотнение вала
23.Пробка G1/4
24.Уплотнительное кольцо 17 × 2.65
26.Винт, шайба
27.Двигатель
28.Длинная распорная труба
29.Кольцо подшипника
30.Крыльчатка
31.Выпускная камера
32.Вал насоса
33.Наружная муфта
34.Дисковая пружина
35.Уплотнительное кольцо 11.8 × 2.65

10.3Need to replace the water drain valve,must first unscrew the valve,then unscrew the screw plug to tighten the drain plug,then tighten bypass valve.(Figure1)

10.3 При необходимости замены спускного клапана сначала отвинтите клапан, отвинтите винтовую пробку, чтобы затянуть спускную пробку, затем затяните байпасный клапан (рисунок 1).

11.Common Fault (exclude) Table(Таблица (исключения) распространенных неисправностей)

Before opening the teiminal box and pump,please make sure that the power supply has been disconnected and can not be opened accidentally.

Перед открытием клеммной коробки и насоса убедитесь, что отключен источник питания и что его непреднамеренное открытие исключено.

Failure phenomenon	Analysis	Solution	Remark
Motor not running	a、Power failure b、Power overload c、Control circuit problem d、The fuse burned	a、Check power supply b、Check the system c、Check control circuit d、Change the fuse	Professional electrician check
Pump operation without water	a、Suction is too high b、Less water in pump cavity c、Inlet pipe or pump cavity with air	a、Lower installation height b、Increase water storage c、Exhaust air	
Pump operation with inadequate flow	a、The pump reversal b、Pipeline or impeller blocked c、Mouth ring wear serious d、Choose the wrong model e、The lower voltage	a、Adjust the motor wiring b、Clean the pipeline and impeller c、Change the impeller d、Re-select model e、Adiust the voltage	c、Do not allow users to remove by themselves
Power consumption is too large	a、Not use it at rated conditions b、Motor bearing damaged c、Pump cavity parts wearing	a、Adjust the opeation conditions b、Change the motor bearing c、Change the spare parts	c、Do not allow users to remove by themselves
Pump running with noise and vibration	a、Installation is not stable b、The liquid with air c、Pump cavitation d、Damaged of the bearing or spare parts e、Motor overload operation	a、Fix the installation b、Adjust the high suction pressure and exhaust air c、Lower vacuum degree d、change the bearing or spare parts e、Adjust the normal operation	d、Do not allow users to remove by themselves
The pump water leakage	a、The mechanical seal damaged b、The O-ring damaged c、Casting with hole or broken	a、Change the mechanical seal b、Change the O-ring c、Change the spare parts	Do not allow users to remove by themselves

9. Активация программы

⚠ ●Насос не наполнен водой. Не запускайте насос в сухом режиме, это может вызвать повреждение подшипника с водяной смазкой и уплотнения.
●Избегайте травм или повреждений, вызванных водой, особенно при подаче горячей воды.

BL(T)2,4,8,12,16,20

9.1For these pump start-up process,proposal to open the bypass valve,pump inlet and oulet is communicated, filling water into the pump,when the pump,when the pump,when the pump runs stably,locking the bypass valve.but the water gas and the working pressure is lower than 6 bar,suggested that open the bypass valve, if the working pressure is higher than that of 6 bar,must be sustained,locking the bypass valve at the outlet of the material,otherwise it will damage due to speed the flow of liquid.

9.2The air is discharged,tighen the bleeder screw using special tool.(Figure 1)

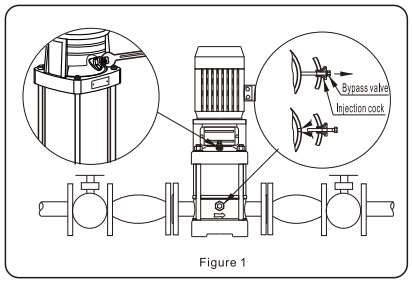


Figure 1

BL (T) 2, 4, 8, 12, 16, 20

9.1 Для запуска насоса откройте байпасный клапан, впускной и выпускной патрубки насоса, наполните насос водой; при устойчивой работе насоса закройте байпасный клапан, при рабочем давлении ниже 6 бар рекомендуется открыть байпасный клапан; при рабочем давлении выше 6 бар требуется закрыть байпасный клапан на выпускном патрубке, в противном случае возможно повреждение асоса из-за высокой скорости потока жидкости.

9.2 После выпуска воздуха затяните спускной клапан с помощью специального инструмента (рисунок 1).

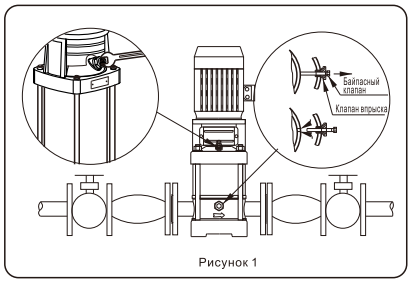


Рисунок 1

10.Maintence and Maintenance

⚠ Before maintenance, determine the pump should be disconnected, to prevent accidental start

10. Техническое обслуживание

⚠ Перед техническим обслуживанием убедитесь, что насос отключен от питания во избежание непреднамеренного запуска.

10.1Pump such as longtime need not work,should remove the coupling cover,pour oil on the pump shaft to prevent mechnical sealing surface sticky,then heavy coupling cover.(Figure2)

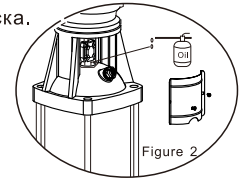


Figure 2

10.1 После продолжительного применения насос требует технического обслуживания. Для этого снимите крышку муфты,налейте масло на вал насоса во избежание прилипания поверхности механического уплотнения, затем установите крышку муфты (рисунок 2).

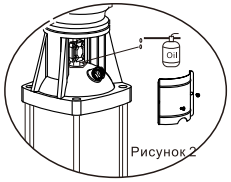
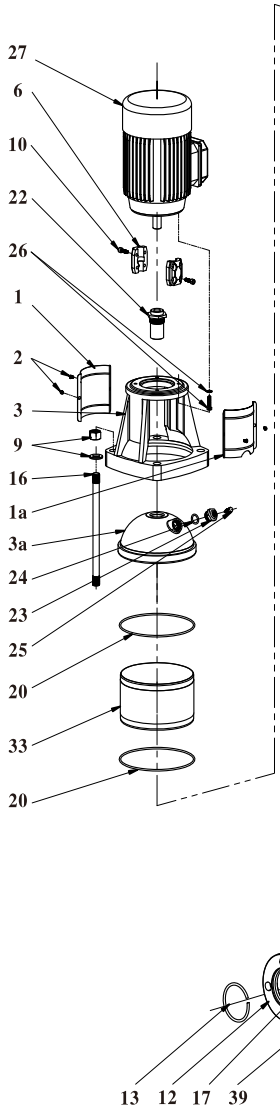


Рисунок 2

10.2Frost period without pump,the liquid emptying pump to prevent pump damage,using the bottom of pump water valve may be excluded from the liquid in the pump,drainage,pay attention to a person or thing of security

10.2 При неиспользовании насоса в холодное время года удалите жидкость из насоса во избежание его повреждения с помощью спускного клапана в нижней части насоса, при этом соблюдайте меры предосторожности во избежание травм или повреждения устройства.

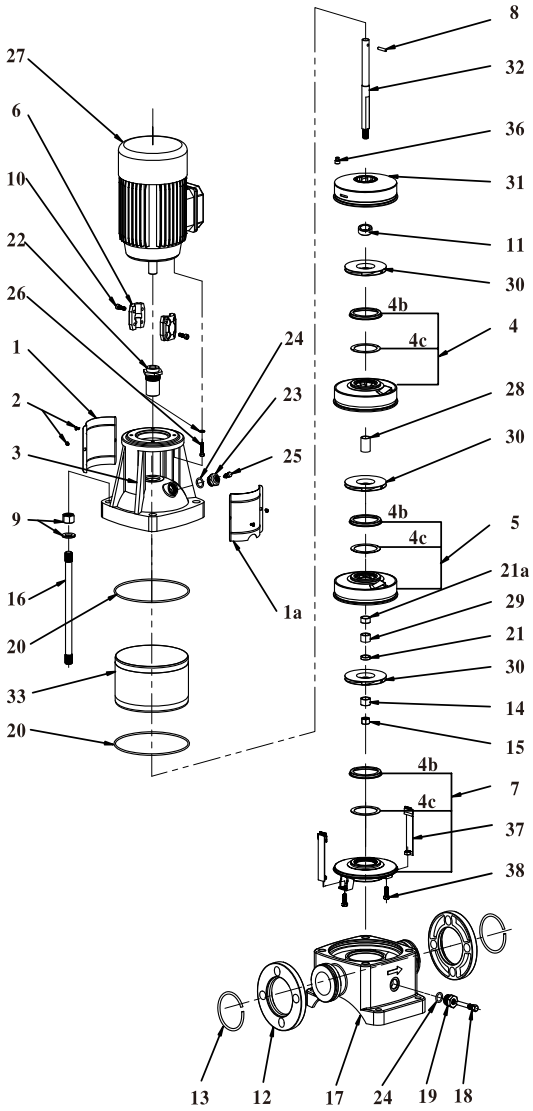


BL8,12,16,20

1、Coupling guard
1a、Coupling guard(cutout)
2、Screw M5×8
3、motor stool
3a、Pump cover
4、Chamber
4b、Neck ring retainer
4c、Neck ring complete
5、Chamber with bearing ring
6、Coupling complete
7、Inlet chamber
8、Shaft pin 5×30
9、Nut M16, Washer 16
10、Screw
11、Spacing pipe
12、Flange
13、Retaining ring
14、Bush
15、Lock nut M10
16、Staybolt
17、Base
19、Drain plug G1/2
20、O-ring 170×3.55
21、Short spacing pipeI
21a、Short spacing pipe II
22、Shaft seal
23、Plug G1/2
24、O-ring17×2.65
26、Screw, Washer
27、Motor
28、Long spacing pipe
29、Bearing ring
30、Impeller
31、Outlet chamber
32、Pump shart
33、Outer sleeve
36、Disc spring
37、Strap
38、Screw M8×20
39、Base plate

BL8,12,16,20

1.Кожух муфты
1a. Кожух муфты (вырез)
2.Винт M5 × 8
3.Опора двигателя
3a. Крышка насоса
4.Камера
4b. Фиксатор горлового кольца
4c. Горловое кольцо в комплекте
5.Камера с кольцом подшипника
6.Муфта в комплекте
7.Впускная камера
8.Штифт вала 5 × 30
9.Гайка M16, шайба 16
10.Винт
11.Распорная труба
12.Фланец
13.Стопорное кольцо
14.Втулка
15.Стопорная гайка M12
16.Распорный болт
17.Основание
19.Сливная пробка G1/2
20.Уплотнительное кольцо 170 × 3.55
21.Короткая распорная труба I
21a. Короткая распорная труба II
22.Уплотнение вала
23.Пробка G1/2
24.Уплотнительное кольцо 17 × 2.65
26.Винт, шайба
27.Двигатель
28.Длинная распорная труба
29.Кольцо подшипника
30.Крыльчатка
31.Выпускная камера
32.Вал насоса
33.Наружная муфта
36.Дисковая пружина
37.Лента
38.Винт M8 × 20
39.Опорная плита



BL(T)8,12,16,20

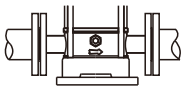
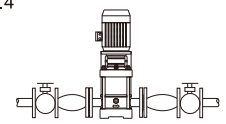
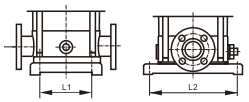
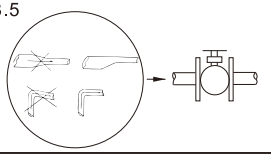
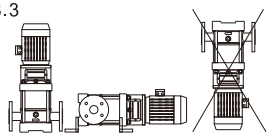
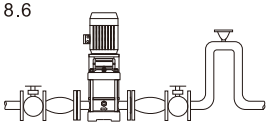
1、Coupling guard
1a、Coupling guard(cutout)
2、Screw M5×8
3、motor stool
3a、Pump cover
4、Chamber
4b、Neck ring retainer
4c、Neck ring complete
5、Chamber with bearing ring
6、Coupling complete
7、Inlet chamber
8、Shaft pin 5×30
9、Nut M16, Washer 16
10、Screw
11、Spacing pipe
12、Flange
13、Retaining ring
14、Bush
15、Lock nut M10
16、Staybolt
17、Base
19、Drain plug G1/2
20、O-ring 170×3.55
21、Short spacing pipel
21a、Short spacing pipe II
22、Shaft seal
23、Plug G1/2
24、O-ring17×2.65
26、Screw, Washer
27、Motor
28、Long spacing pipe
29、Bearing ring
30、Impeller
31、Outlet chamber
32、Pump shart
33、Outer sleeve
36、Disc spring
37、Strap
38、Screw M8×20

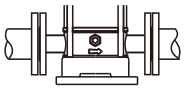
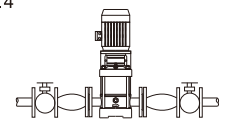
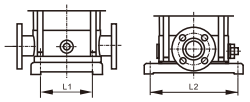
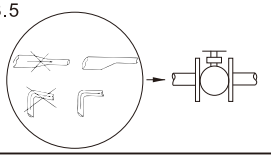
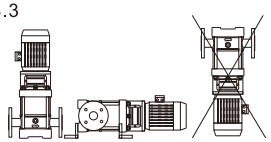
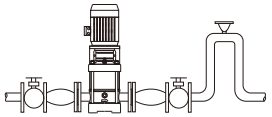
BL8,12,16,20

1.Кожух муфты
1a. Кожух муфты (вырез)
2.Винт M5 × 8
3.Опора двигателя
3a. Крышка насоса
4.Камера
4b. Фиксатор горлового кольца
4c. Горловое кольцо в комплекте
5.Камера с кольцом подшипника
6.Муфта в комплекте
7.Впускная камера
8.Штифт вала 5 × 30
9.Гайка M16, шайба 16
10.Винт
11.Распорная труба
12.Фланец
13.Стопорное кольцо
14.Втулка
15.Стопорная гайка M12
16.Распорный болт
17.Основание
19.Сливная пробка G1/2
20.Уплотнительное кольцо 170 × 3.55
21.Короткая распорная труба I
21a. Короткая распорная труба II
22.Уплотнение вала
23.Пробка G1/2
24.Уплотнительное кольцо 17 × 2.65
26.Винт, шайба
27.Двигатель
28.Длинная распорная труба
29.Кольцо подшипника
30.Крыльчатка
31.Выпускная камера
32.Вал насоса
33.Наружная муфта
36.Дисковая пружина
37.Лента
38.Винт M8 × 20
39.Опорная плита

8.Installation Notes(Примечания по установке)

To avoid any damage to the pump,please follow the below procedures before installation.
Во избежание любых повреждений насоса перед установкой выполните нижеуказанные действия.

Procedure	Process	Procedure	Process
8.1 	According to the direction of the arrow to install water pump outlet	8.4 	Recommended water inlet and outlet and anti shock tube in the pump
8.2 	The pump base installation size, dimensions of the corresponding types of technical data	8.5 	Installation of piping,to prevent the accumulation of air
8.3 	The pump can be vertical or horizontal installation,no motor rewind.To ensure that the motor is cooled sufficiently,must maintation the air cirulation	8.6 	Prevent backflow,a siphon dangerous,install vacuum vent valve

Процедура	Процесс	Процедура	Процесс
8.1 	Согласно направлению стрелки для установки патрубка подвода воды для насоса.	8.4 	Рекомендуемые патрубки подвода и отвода воды и противоударная трубка насоса.
8.2 	Размер установки основания насоса, размеры соответствующих типов труб согласно техническим характеристикам.	8.5 	Установка труб во избежание скопления воздуха.
8.3 	Возможна установка насоса в вертикальном или горизонтальном положении, перемотка двигателя не требуется. Для обеспечения оптимального охлаждения двигателя требуется техническое обслуживание системы воздушной циркуляции.	8.6 	Для предотвращения противотечения в сифоне требуется установка вакуумного продувочного клапана.

9.Program Activation

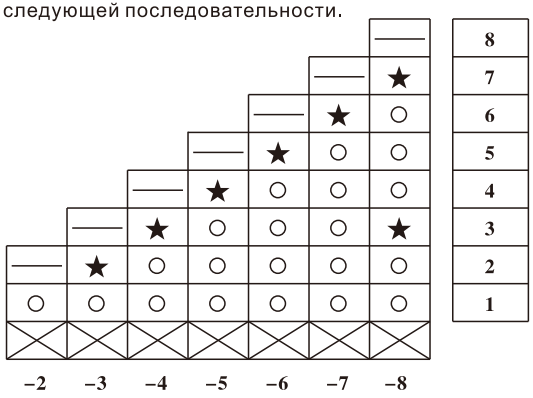
- The pump is not filled with water before,please do not start the pump,in dry running conditions, water bearing and mechanical seal damage.
- The exhaust,pay attention to the water don't hurt person or thing,especially for conveying hot water scald,beware of the hot water injection.

BL(T)64

Remark:
Disassembly and assembly the pump core, please follow the below sequence

BL(T)64

Примечание.
Для выполнения демонтажа и сборки ердцевины насоса выполните действия в следующей последовательности.

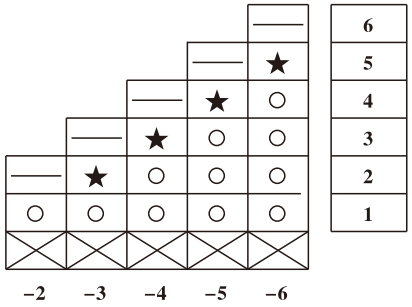


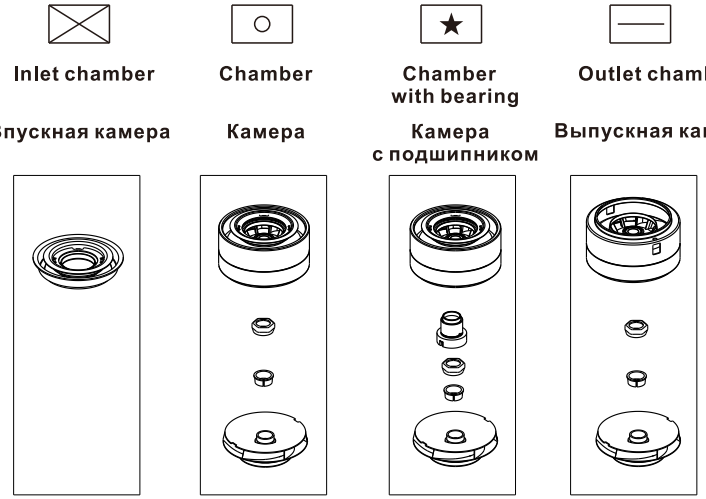
BL(T)90

Remark:
Disassembly and assembly the pump core, please follow the below sequence

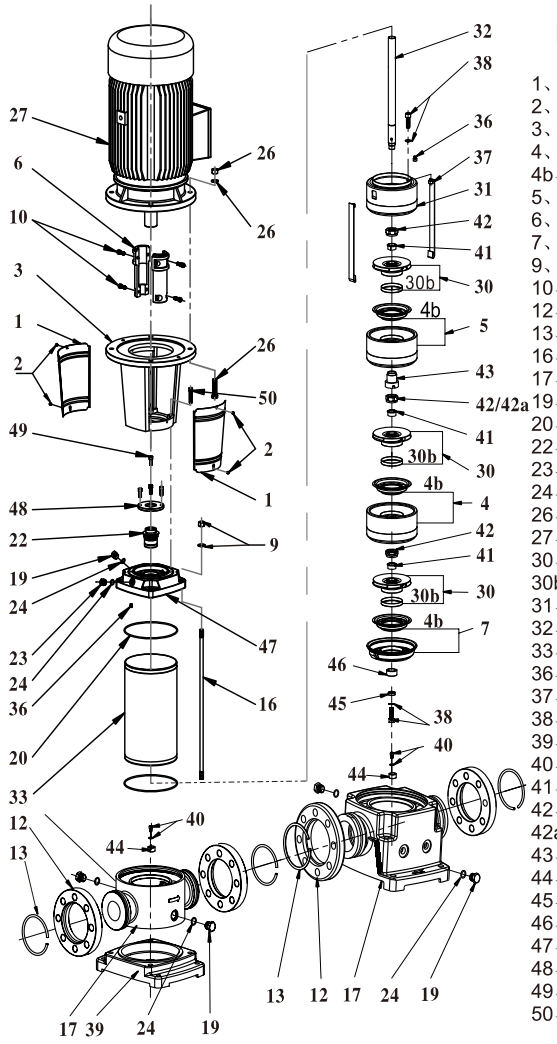
BL(T)90

Примечание.
Для выполнения демонтажа и сборки сердцевины насоса выполните действия в следующей последовательности.





BL(T)32,45,64,90



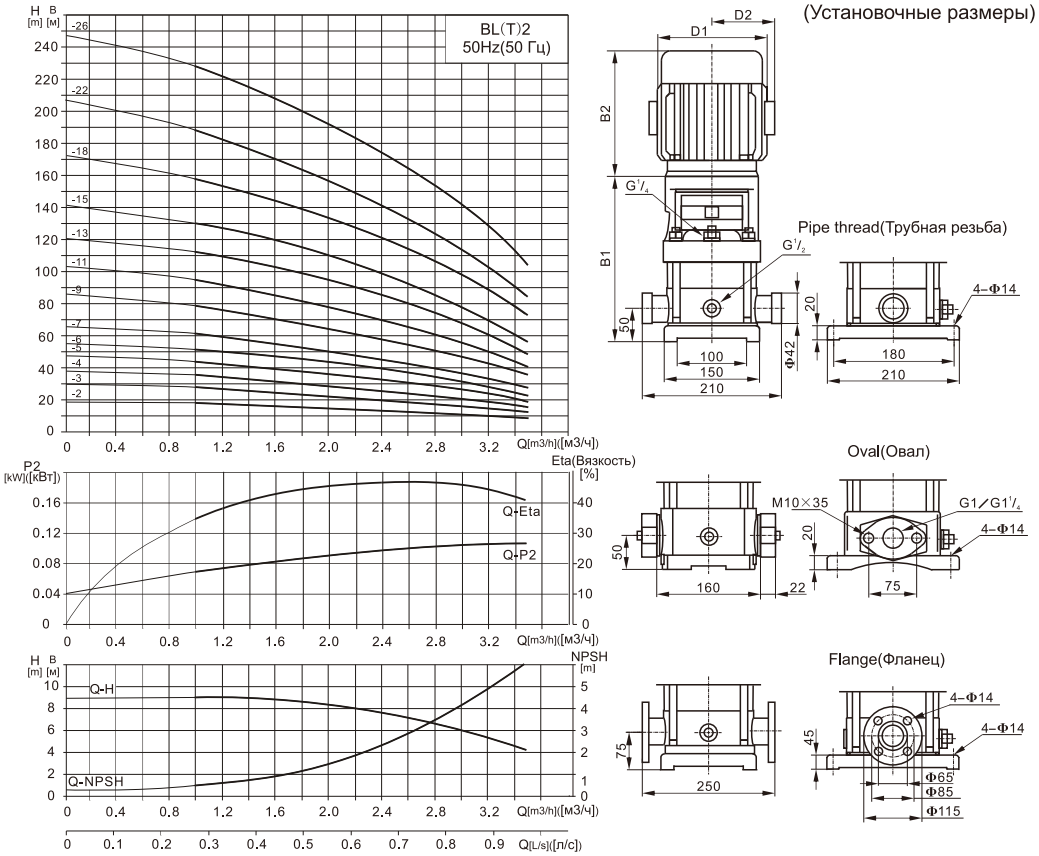
BL(T)32,45,64,90

1、Coupling guard
2、Screw M5×8
3、motor stool
4、Chamber
4b、Neck ring complete
5、Chamber with bearing ring
6、Coupling complete
7、Inlet chamber
9、Nut M16, Washer 16
10、Screw
12、Flange
13、Retaining ring
16、Staybolt
17、Base
19、Drain plug G1/2
20、O-ring
22、Shaft seal
23、Plug G1/2
24、O-ring17×2.65
26、Screw, Washer
27、Motor
30、Impeller
30b、Wear ring
31、Outlet chamber
32、Pump shart
33、Outer sleeve
36、Disc spring
37、Strap
38、Screw M8×20,Washer
39、Base plate
40、Screw M5×10, Washer
41、Split cone
42、Split cone nut
42a、Split cone nut
43、Bearing ring，rotating
44、Bearing ring
45、Washer
46、Bearing ring
47、Pump head
48、Spacer for shaft seal
49、Screw M10×25
50、Screw

1.Кожух муфты
2.Винт M5 × 8
3.Опора двигателя
4.Камера
4b. Горловое кольцо в комплекте
5.Камера с кольцом подшипника
6.Муфта в комплекте
7.Впускная камера
9.Гайка M16, шайба 16
10.Винт
12.Фланец
13.Стопорное кольцо
16.Распорный болт
17.Основание
19.Сливная пробка G1/2
20.Уплотнительное кольцо
22.Уплотнение вала
23.Пробка G1/2
24.Уплотнительное кольцо 17 × 2.65
26.Винт, шайба
27.Двигатель
30.Крыльчатка
30b. Износное кольцо
31.Выпускная камера
32.Вал насоса
33.Наружная муфта
36.Дисковая пружина
37.Лента
38.Винт M8 × 20, шайба
39.Опорная плита
40.Винт M5 × 10, шайба
41.Разъемный конус
42.Гайка разъемного конуса
42a.Гайка разъемного конуса
43.Кольцо подшипника, вращающееся
44.Кольцо подшипника
45.Шайба
46.Кольцо подшипника
47.Насосная головка
48.Расширитель для уплотнения вала
49.Винт M10 × 25
50.Винт

6.Technical Data(Технические характеристики)

■ Performance curves(Кривые производительности)



■ Installation dimensions (Установочные размеры)

■ Performance parameters and dimensions weight(Параметры производительности и объемный вес)

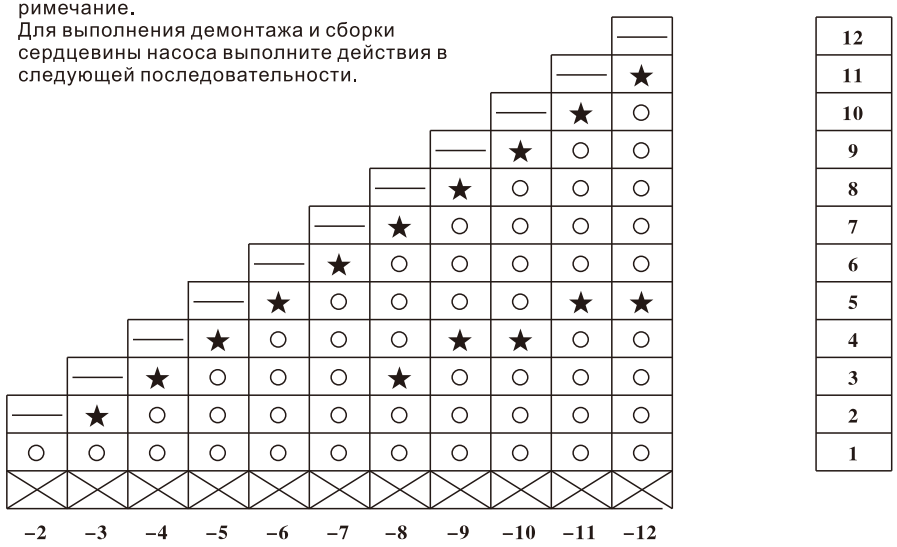
Type Тип	Power(kW) Мощность(кВт)	Q(m^3/h) Q(м3/ч)	1	1.2	1.6	2	2.4	2.8	3.2	B1	B2	B1+B2	D1	D2	WT(kg) Вес(кг)
BL(T)2-2	0.37		18	17	16	15	13	12	10	278	220	498	135	86	21/28
BL(T)2-3	0.37		27	26	24	22	20	18	15	278	220	498	135	86	21/28
BL(T)2-4	0.55		36	35	33	30	26	24	20	296	220	516	135	86	23/29
BL(T)2-5	0.55		45	43	40	37	33	30	24	314	220	534	135	86	23/29
BL(T)2-6	0.75		53	52	50	45	40	36	30	340	255	595	148	96	27/33
BL(T)2-7	0.75	H(m)	63	61	57	52	47	41	35	358	255	613	148	96	27/33
BL(T)2-9	1.1	B(м)	80	78	73	67	61	54	45	394	255	649	148	96	30/36
BL(T)2-11	1.1		98	95	89	82	73	64	54	430	255	685	148	96	31/37
BL(T)2-13	1.5		116	114	106	98	89	78	65	479	300	779	166	115	35/41
BL(T)2-15	1.5		134	130	123	112	100	90	73	515	300	815	166	115	33/42
BL(T)2-18	2.2		161	157	148	136	121	108	91	569	300	869	166	115	40/46
BL(T)2-22	2.2		197	192	180	165	148	130	110	641	300	941	166	115	42/48
BL(T)2-26	3		232	228	214	198	179	158	130	722	325	1047	191	128	47/53

BL(T)45

Remark:
Disassembly and assembly the pump core, please follow the below sequence

BL(T)45

римечание.
Для выполнения демонтажа и сборки сердцевины насоса выполните действия в следующей последовательности.

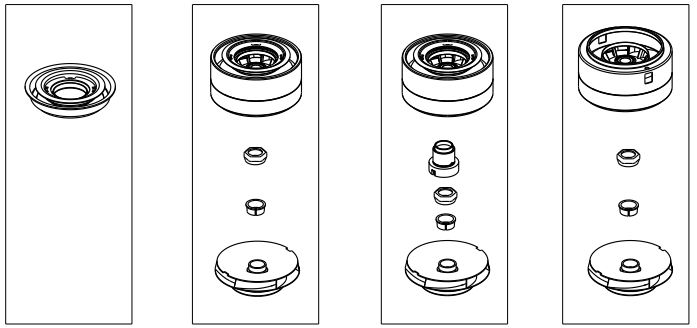


Inlet chamber
Впускная камера

Chamber
Камера

Chamber with bearing
Камера с подшипником

Outlet chamber
Выпускная камера

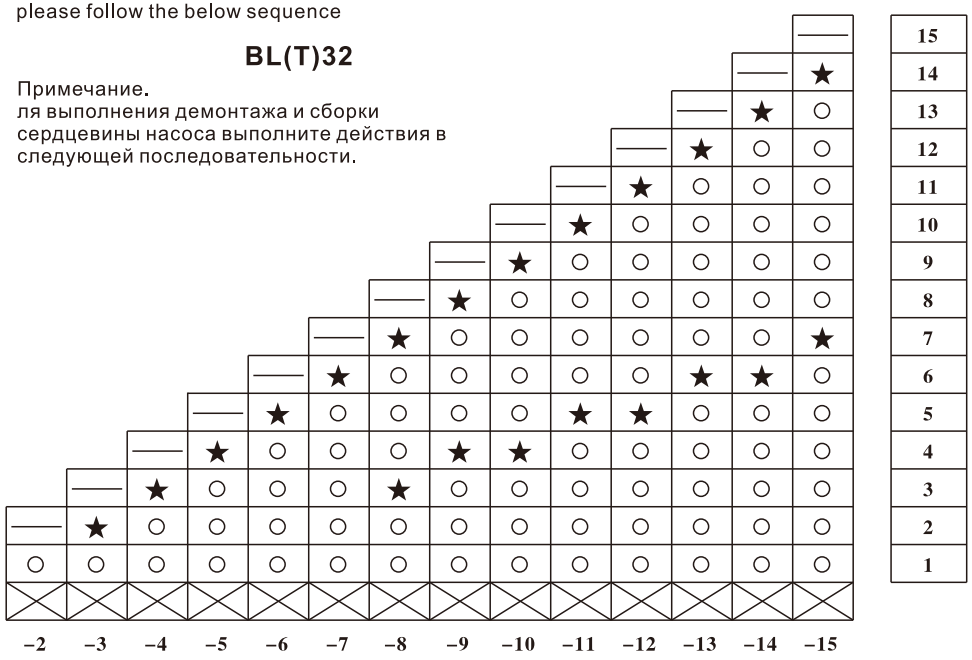


BL(T)32

Remark:
Disassembly and assembly the pump core, please follow the below sequence

BL(T)32

Примечание.
ля выполнения демонтажа и сборки сердцевины насоса выполните действия в следующей последовательности.

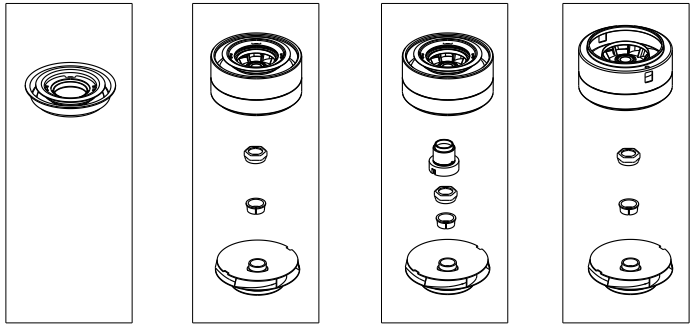


Inlet chamber — **Впускная камера**

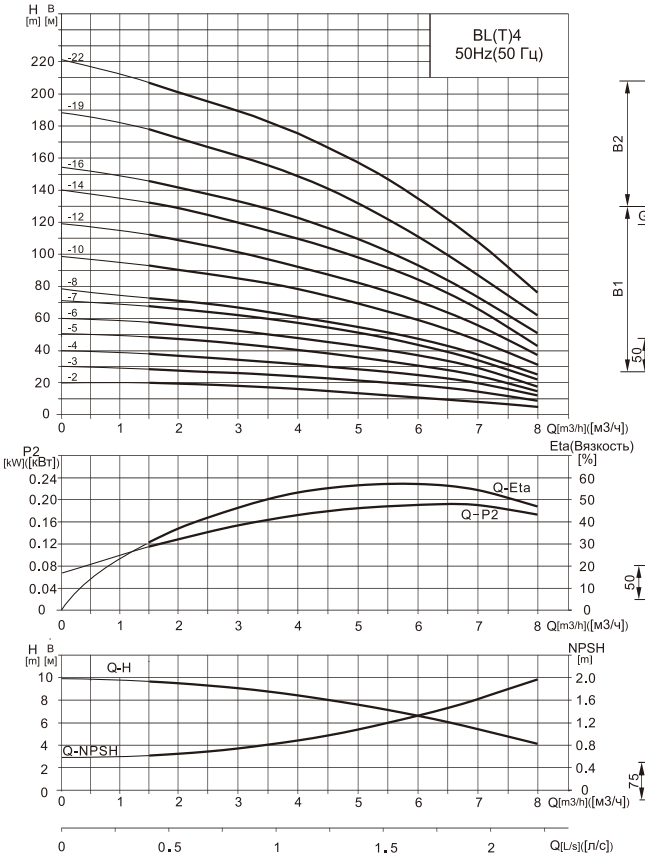
Chamber — **Камера**

Chamber with bearing — **Камера с подшипником**

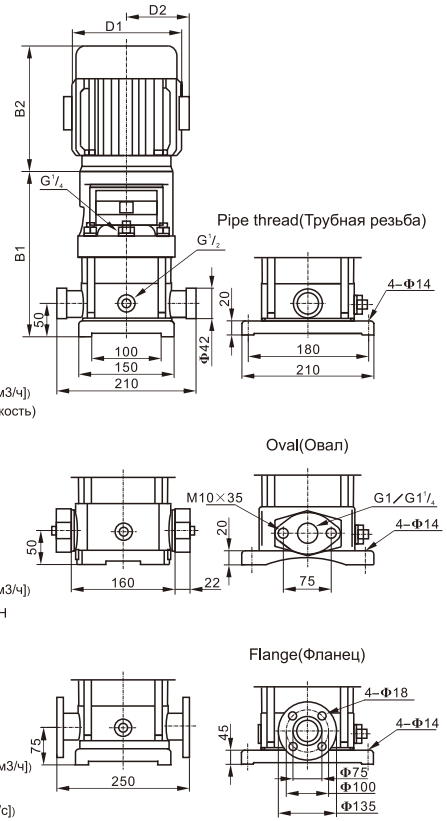
Outlet chamber — **Выпускная камера**



■ Performance curves(Кривые производительности)



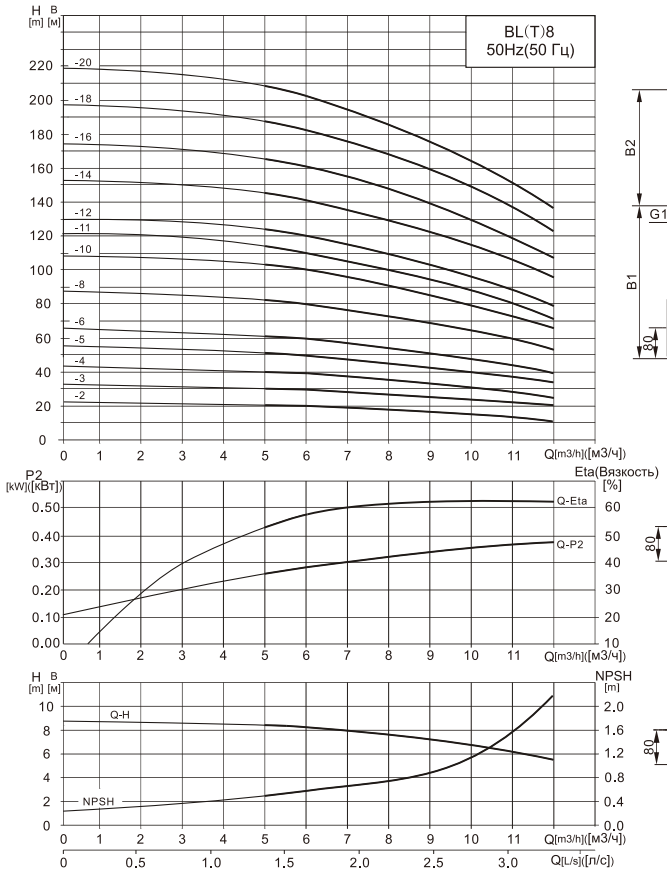
■ Installation dimensions (Установочные размеры)



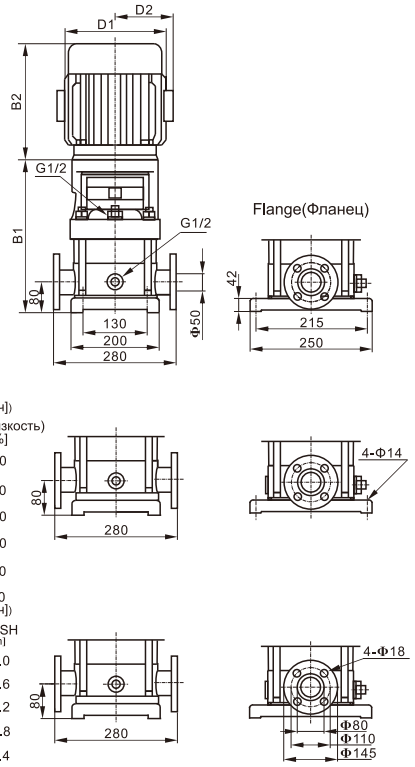
■ Performance parameters and dimensions weight(Параметры производительности и объемный вес)

Type Тип	Power(kW) Мощность(кВт)	Q(m^3/h) Q(м3/ч)	1.5	2	3	4	5	6	7	B1	B2	B1+B2	D1	D2	WT(kg) Вес(кг)
BL(T)4-2	0.37	H(m) B(м)	19	18	17	15	13	10	8	278	220	498	135	86	22/28
BL(T)4-3	0.55		28	27	26	24	20	18	13	305	220	525	135	86	24/29
BL(T)4-4	0.75		38	36	34	32	27	24	19	340	255	595	148	96	27/32
BL(T)4-5	1.1		47	45	43	40	34	31	23	367	255	622	148	96	30/35
BL(T)4-6	1.1		56	54	52	48	41	37	28	394	255	649	148	96	31/36
BL(T)4-7	1.5		66	63	61	56	48	43	33	434	300	734	166	115	34/39
BL(T)4-8	1.5		74	72	70	64	55	50	38	461	300	761	166	115	35/40
BL(T)4-10	2.2		96	90	87	81	71	62	48	515	300	815	166	115	38/44
BL(T)4-12	2.2		114	108	104	95	85	75	58	569	300	869	166	115	40/45
BL(T)4-14	3		136	126	122	112	101	89	68	632	325	957	191	140	45/50
BL(T)4-16	3		152	144	140	129	115	101	78	686	325	1011	191	140	46/51
BL(T)4-19	4		183	171	168	153	137	122	93	767	355	1122	212	163	52/58
BL(T)4-22	4		211	200	192	178	160	138	108	848	355	1203	212	163	54/59

■ Performance curves(Кривые производительности)



■ Installation dimensions
(Установочные размеры)



■ Performance parameters and dimensions weight(Параметры производительности и объемный вес)

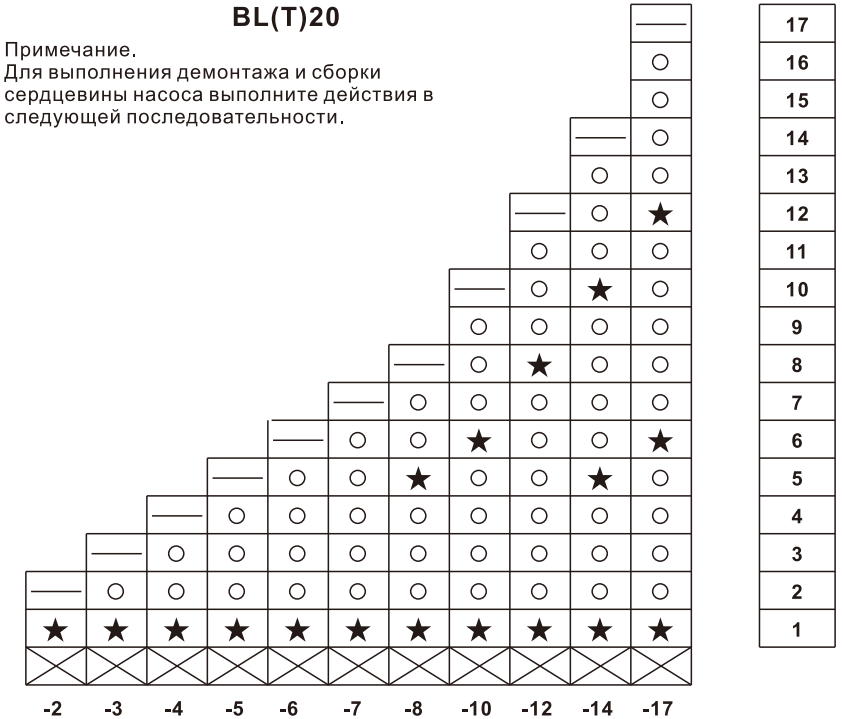
Type Тип	Power(kW) Мощность(кВт)	Q(m^3/h) Q(м3/ч)	5	6	7	8	9	10	11	B1	B2	B1+B2	D1	D2	WT(kg) Вес(кг)
BL(T)8-2	0.75		20	19.5	19	18	17	16	14	375	255	622	148	96	36/43
BL(T)8-3	1.1		30	29.5	28.5	27	25	24	21	405	255	652	148	96	39/46
BL(T)8-4	1.5		41	39.5	38	36	34	32	28	440	300	700	166	115	43/50
BL(T)8-5	2.2		52	50	48	45	42	40	36	470	300	755	166	115	47/54
BL(T)8-6	2.2		62	60	57	54	51	48	43	500	300	785	166	115	48/55
BL(T)8-8	3	H(m)	83	80	77	73	69	65	58	570	325	893	191	128	54/61
BL(T)8-10	4	B(м)	104	100	97	92	87	81	73	630	355	971	212	140	61/68
BL(T)8-11	4		114	110	106	101	95	86	80	660	355	1001	212	140	62/69
BL(T)8-12	4		124	120	116	111	104	92	87	715	355	1070	258	163	80/88
BL(T)8-14	5.5		145	141	136	130	122	113	102	774	395	1169	258	163	82/90
BL(T)8-16	5.5		166	161	156	148	139	130	118	834	395	1229	258	163	85/93
BL(T)8-18	7.5		187	182	175	167	157	146	134	894	395	1289	258	163	91/99
BL(T)8-20	7.5		208	202	195	186	175	163	150	954	395	1349	258	163	93/101

BL(T)20

Remark:
Disassembly and assembly the pump core, please follow the below sequence

BL(T)20

Примечание.
Для выполнения демонтажа и сборки сердцевины насоса выполните действия в следующей последовательности.

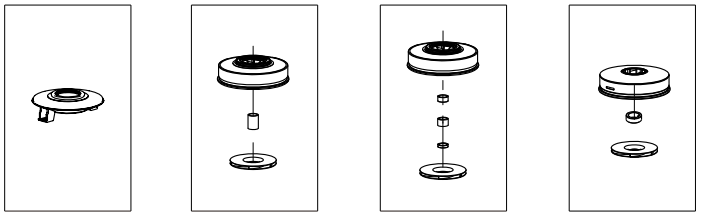


Inlet chamber
Впускная камера

Chamber
Камера

Chamber with bearing
Камера с подшипником

Outlet chamber
Выпускная камера

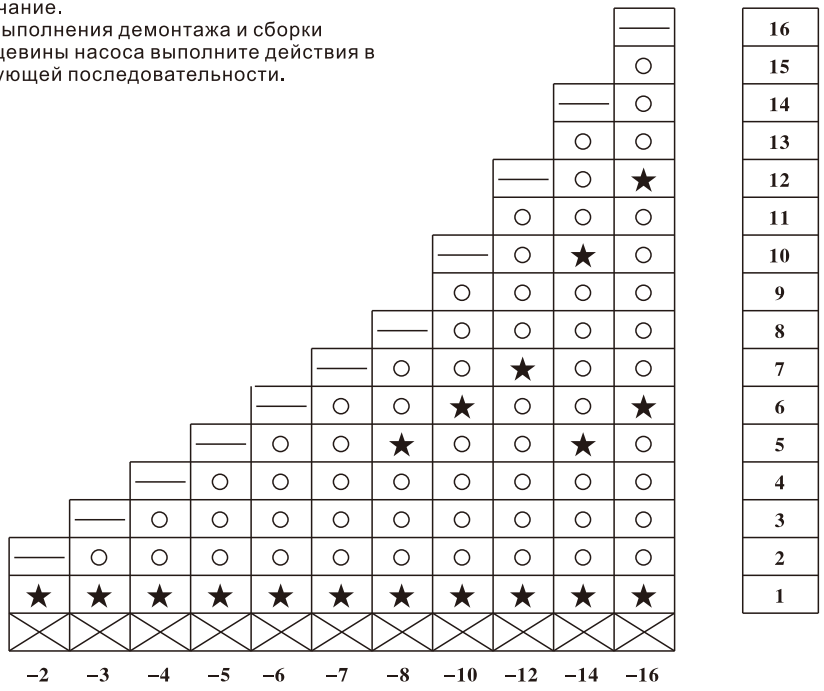


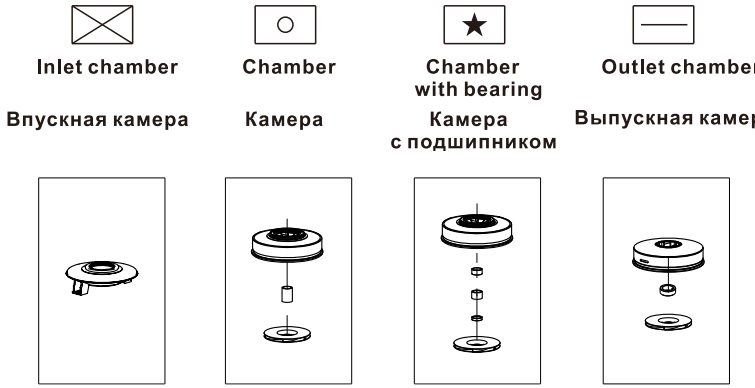
BL(T)16

Remark:
Disassembly and assembly the pump core, please follow the below sequence

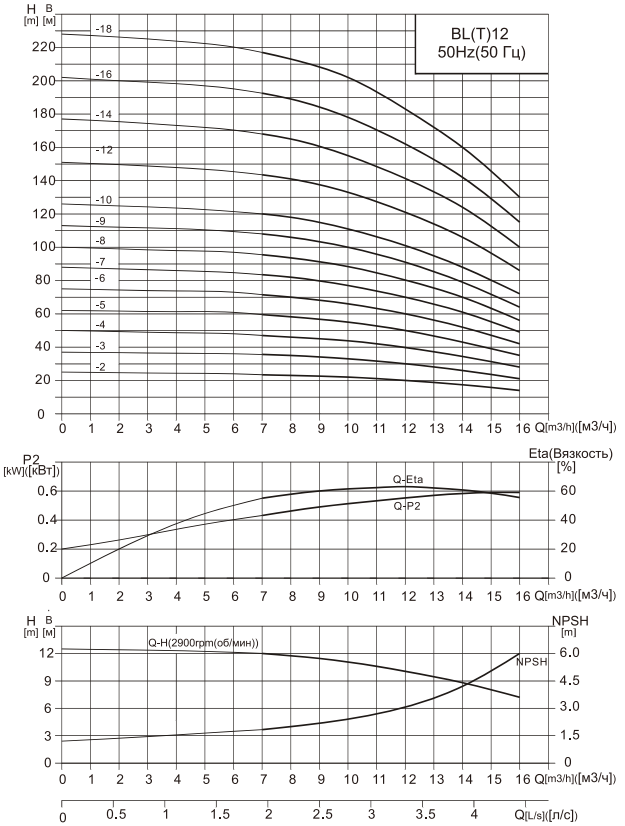
BL(T)16

римечание.
Для выполнения демонтажа и сборки сердцевины насоса выполните действия в следующей последовательности.

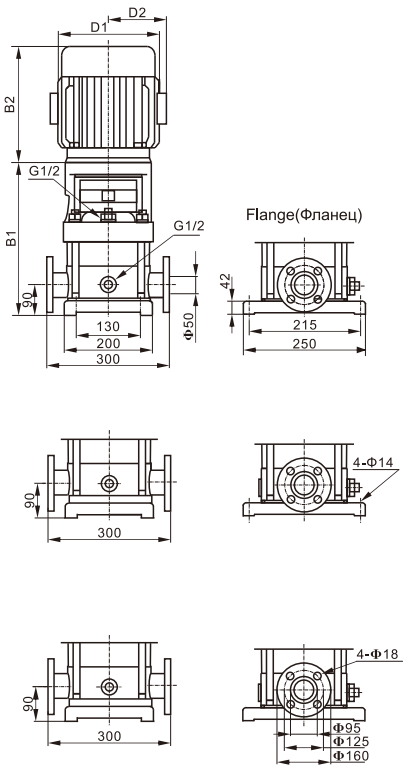




■ Performance curves(Кривые производительности)



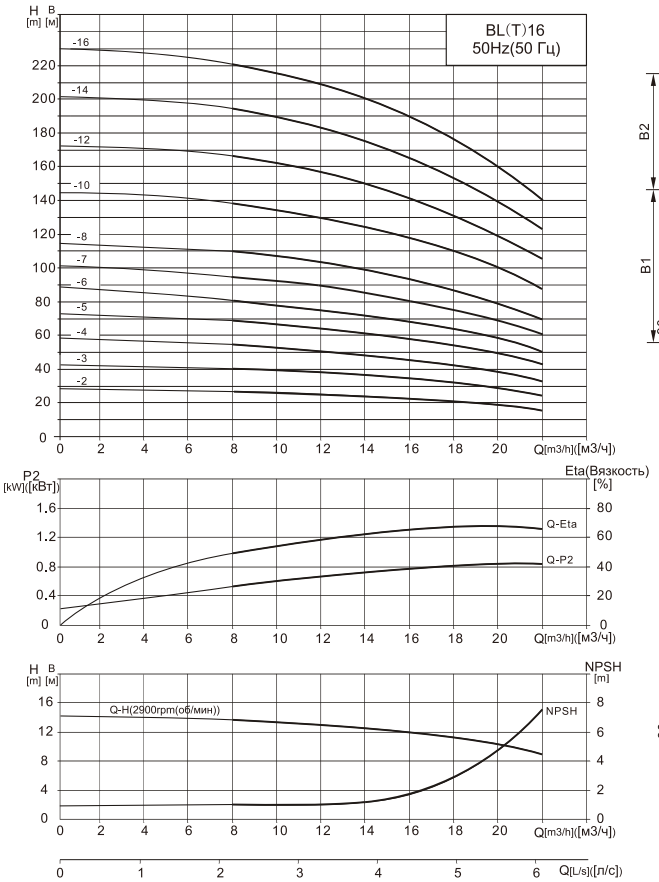
■ Installation dimensions (Установочные размеры)



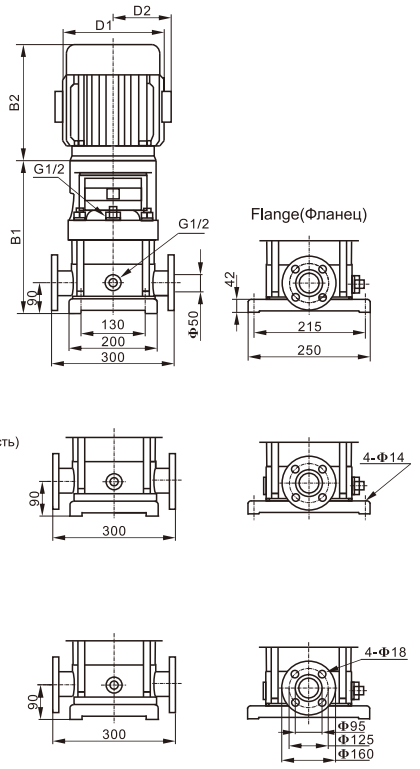
■ Performance parameters and dimensions weight(Параметры производительности и объемный вес)

Type Тип	Power(kW) Мощность(кВт)	Q(m^3/h) Q(м3/ч)	7	8	10	12	14	15	16	B1	B2	B1+B2	D1	D2	WT(kg) Вес(кг)
BL(T)12-2	1.5	H(m) B(м)	23.5	23	22	20	17	15	14	383	300	683	166	115	42/49
BL(T)12-3	2.2		35.5	35	33	30	26	23	21	415	300	715	166	115	45/52
BL(T)12-4	3		47	46	44	40	34	31	28	456	325	781	191	128	50/58
BL(T)12-5	3		59.5	58	55	50	43	39	35	488	325	813	191	128	51/59
BL(T)12-6	4		71.5	70	66	60	52	47	42	519	355	874	212	140	57/65
BL(T)12-7	5.5		83.5	82	77	70	61	55	49	575	395	970	258	163	75/86
BL(T)12-8	5.5		95.5	94	88	80	70	63	56	606	395	1001	258	163	76/87
BL(T)12-9	5.5		108	106	100	91	79	71	64	638	395	1033	258	163	77/88
BL(T)12-10	7.5		120	118	111	101	88	80	72	669	395	1064	258	163	83/95
BL(T)12-12	7.5		143.5	141	133	121	106	96	86	733	395	1128	258	163	86/97
BL(T)12-14	11		168	165	155	141	124	112	100	825	498	1323	315	251	165/179
BL(T)12-16	11		192.5	189	178	162	142	128	115	888	498	1386	315	251	168/182
BL(T)12-18	11		217	213	202	183	160	145	130	951	498	1449	315	251	170/185

■ Performance curves(Кривые производительности)



■ Installation dimensions (Установочные размеры)



■ Performance parameters and dimensions weight(Параметры производительности и объемный вес)

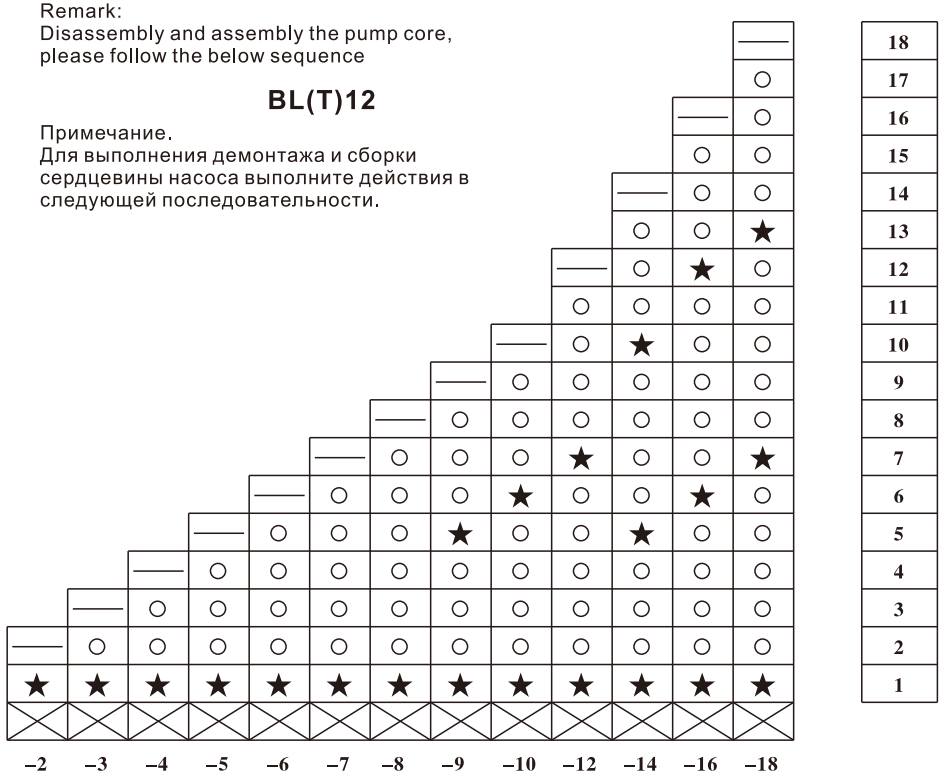
Type Тип	Power(kW) Мощность(кВт)	Q(m^3/h) Q(м3/ч)	8	10	12	14	16	18	20	B1	B2	B1+B2	D1	D2	WT(kg) Вес(кг)
BL(T)16-2	2.2	H(m) B(м)	27	26	25	24	22	21	19	410	300	710	166	115	45/52
BL(T)16-3	3		41	40	38	37	34	32	29	465	325	790	191	128	50/57
BL(T)16-4	4		54	53	52	49	46	43	38	510	355	865	212	140	56/63
BL(T)16-5	5.5		68	67	65	62	58	54	48	581	395	976	258	163	75/83
BL(T)16-6	5.5		82	80	78	74	70	64	58	626	395	1021	258	163	77/85
BL(T)16-7	7.5		96	95	91	87	82	76	68	671	395	1066	258	163	82/90
BL(T)16-8	7.5		110	108	104	99	94	86	77	716	395	1111	258	163	84/92
BL(T)16-10	11		138	136	131	125	118	109	97	837	498	1335	315	251	165/173
BL(T)16-12	11		166	162	157	150	141	130	116	927	498	1425	315	251	168/176
BL(T)16-14	15		194	190	184	175	166	152	136	1017	498	1515	315	251	181/189
BL(T)16-16	15		222	217	210	200	189	174	156	1107	498	1605	315	251	184/192

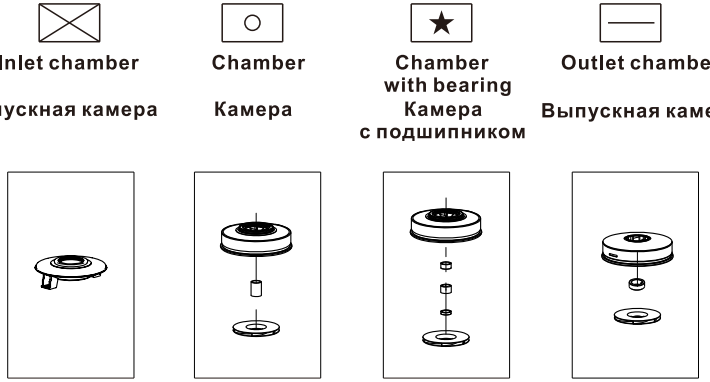
BL(T)12

Remark:
Disassembly and assembly the pump core, please follow the below sequence

BL(T)12

Примечание.
Для выполнения демонтажа и сборки сердцевины насоса выполните действия в следующей последовательности.



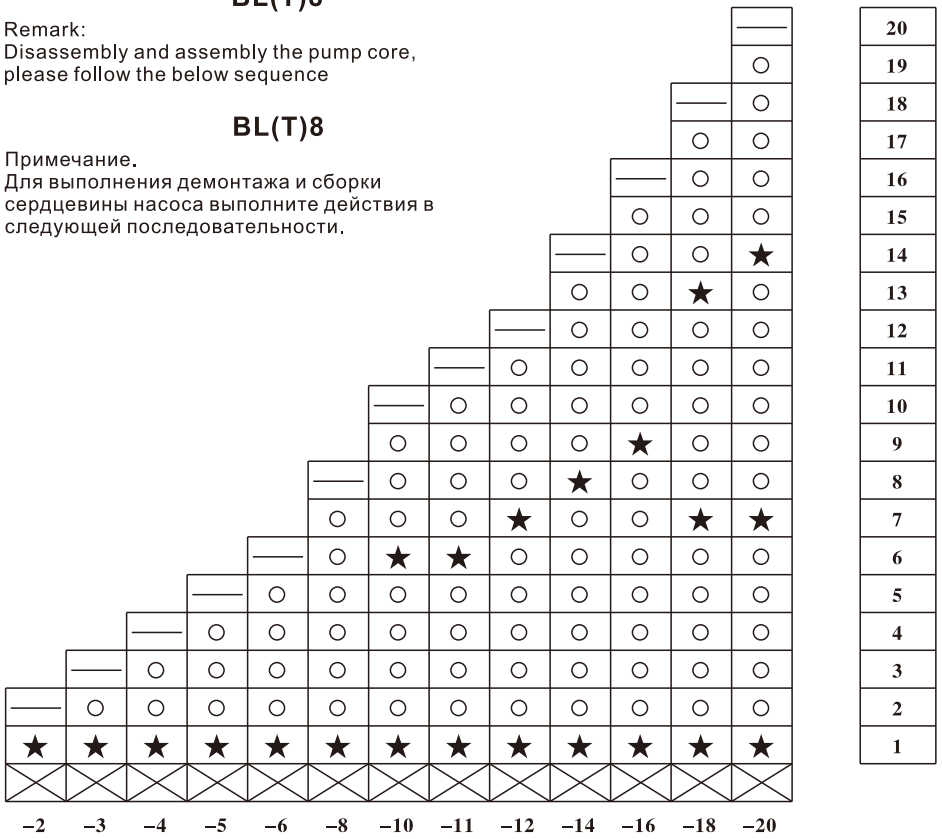


BL(T)8

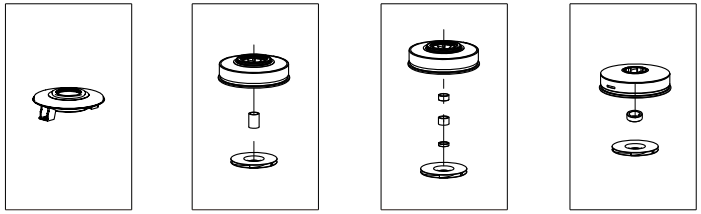
Remark:
Disassembly and assembly the pump core, please follow the below sequence

BL(T)8

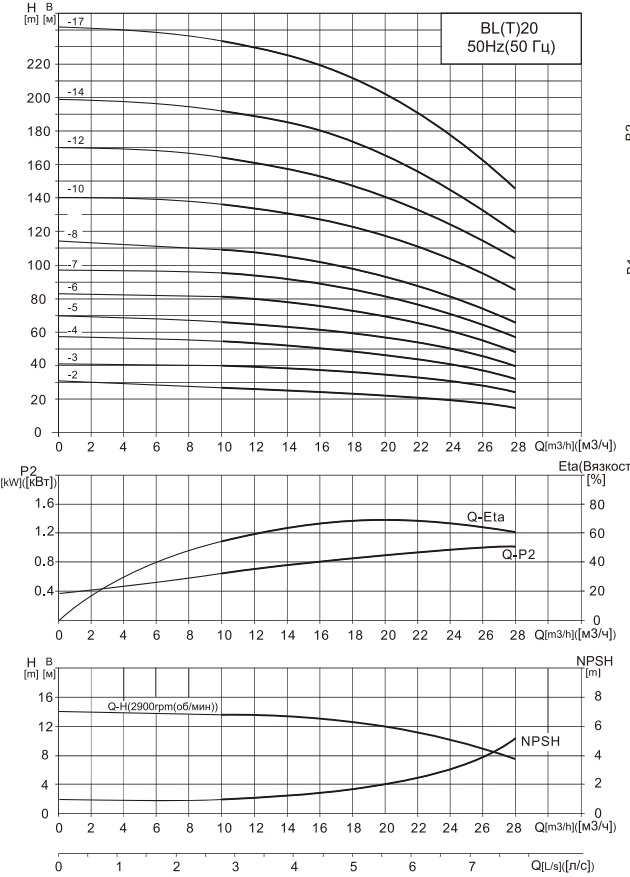
Примечание.
Для выполнения демонтажа и сборки сердцевины насоса выполните действия в следующей последовательности.



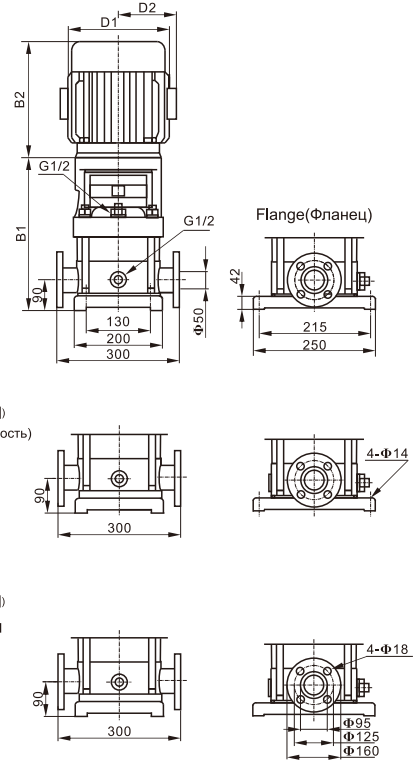
Inlet chamber	Chamber	Chamber with bearing	Outlet chamber
Впускная камера	Камера	Камера с подшипником	Выпускная камера



■ Performance curves(Кривые производительности)



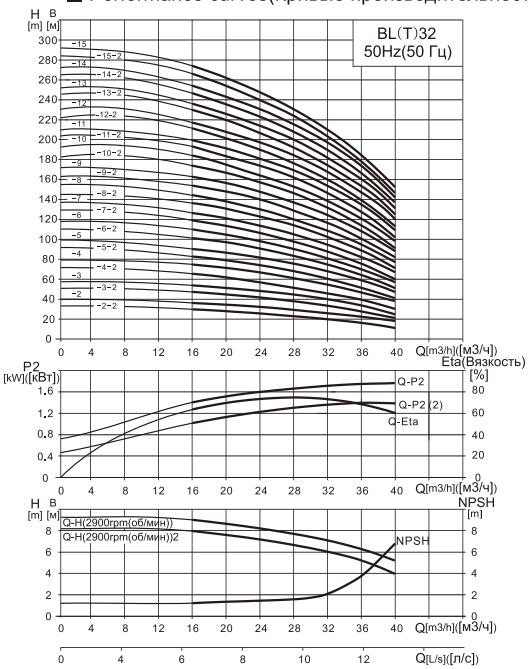
■ Installation dimensions (Установочные размеры)



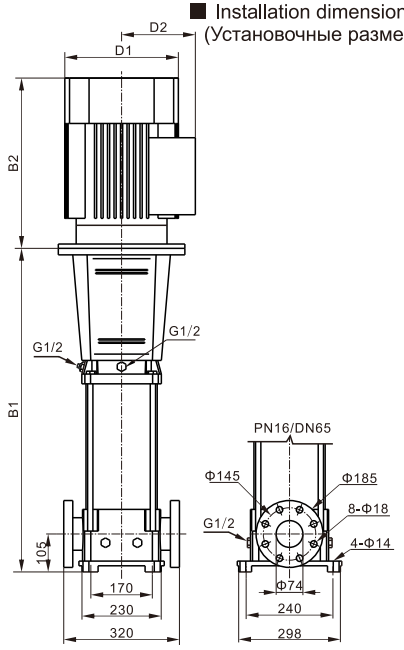
■Performance parameters and dimensions weight(Параметры производительности и объемный вес)

Type Тип	Power(kW) Мощность(кВт)	Q (m^3/h) Q(м3/ч)	14	16	18	20	22	24	28	B1	B2	B1+B2	D1	D2	WT(kg) Вес(кг)
BL(T)20-2	2.2	H(m) B(м)	26	25	24	23	22	20	15	410	300	710	166	115	45/54
BL(T)20-3	4		39	38	37	35	33	30	24	465	355	800	212	140	55/64
BL(T)20-4	5.5		52	51	49	47	44	41	33	536	395	931	258	163	73/83
BL(T)20-5	5.5		64	62	60	58	55	50	40	581	395	976	258	163	75/83
BL(T)20-6	7.5		77	75	73	70	66	61	49	626	395	1021	258	163	81/91
BL(T)20-7	7.5		91	89	86	82	77	71	58	671	395	1066	258	163	83/93
BL(T)20-8	11		105	102	99	94	89	82	67	747	498	1245	315	251	162/172
BL(T)20-10	11		131	128	124	118	111	103	85	837	498	1335	315	251	165/175
BL(T)20-12	15		158	154	149	142	133	124	102	927	498	1425	315	251	179/189
BL(T)20-14	15		185	180	174	166	156	145	119	1017	498	1515	315	251	182/192
BL(T)20-17	18.5		225	219	212	202	190	177	145	1152	542	1694	315	251	201/211

■ Performance curves(Кривые производительности)



■ Installation dimensions (Установочные размеры)



■ Performance parameters and dimensions weight(Параметры производительности и объемный вес)

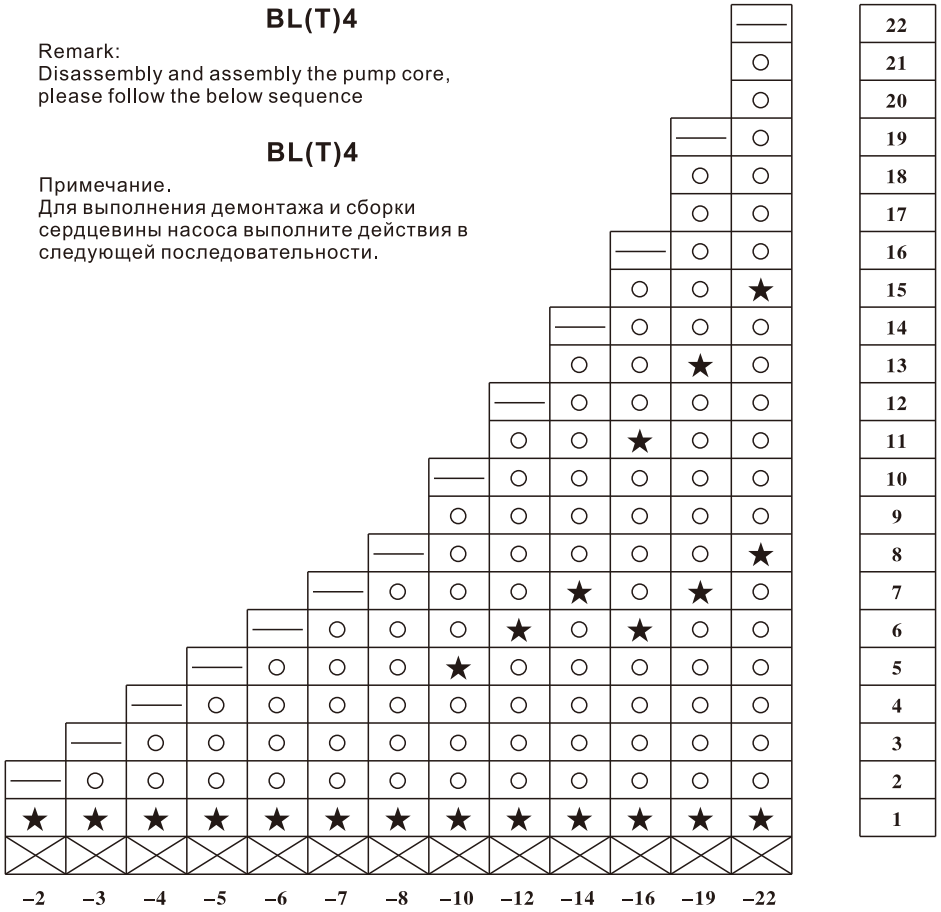
Type Тип	Power(kW) Мощность(кВт)	Q (m^3/h) Q(м3/ч)	16	20	24	28	32	36	40	B1	B2	B1+B2	D1	D2	WT(kg) Вес(кг)
BL(T)32-2-2	3		29	28	26	23	20	16	11	634	325	959	191	140	81
BL(T)32-2	4		36	34	32	29	27	23	18	634	355	989	212	163	85
BL(T)32-3-2	5.5		47	44	41	38	33	28	21	724	395	1119	258	163	95
BL(T)32-3	5.5		54	51	48	44	40	35	27	724	395	1119	258	163	95
BL(T)32-4-2	7.5		65	62	58	53	46	40	30	794	395	1189	258	163	105
BL(T)32-4	7.5		72	69	65	59	53	47	37	794	395	1189	258	163	105
BL(T)32-5-2	11		83	79	74	68	60	52	41	894	498	1392	315	251	175
BL(T)32-5	11		90	86	81	74	67	59	47	894	498	1392	315	251	175
BL(T)32-6-2	11		101	97	90	83	74	65	51	964	498	1462	315	251	180
BL(T)32-6	11		108	104	97	90	81	72	57	964	498	1462	315	251	180
BL(T)32-7-2	15		119	114	107	98	88	78	60	1034	498	1532	315	251	190
BL(T)32-7	15		126	121	113	105	95	85	67	1034	498	1532	315	251	190
BL(T)32-8-2	15	H(m)	136	131	123	114	102	90	71	1104	498	1602	315	251	195
BL(T)32-8	15	B(м)	144	138	130	120	109	97	77	1104	498	1602	315	251	195
BL(T)32-9-2	18.5		154	148	140	129	117	102	82	1174	542	1716	315	251	220
BL(T)32-9	18.5		162	156	147	136	124	109	88	1174	542	1716	315	251	220
BL(T)32-10-2	18.5		175	166	157	146	131	115	91	1244	542	1786	315	251	225
BL(T)32-10	18.5		182	173	164	152	138	122	98	1244	542	1786	315	251	225
BL(T)32-11-2	22		193	184	173	164	146	128	102	1314	578	1892	355	267	260
BL(T)32-11	22		200	191	180	168	153	135	109	1314	578	1892	355	267	260
BL(T)32-12-2	22		211	201	189	178	160	140	113	1384	578	1962	355	267	265
BL(T)32-12	22		218	208	196	184	167	147	120	1384	578	1962	355	267	265
BL(T)32-13-2	30		230	218	206	193	174	153	124	1454	669	2123	397	299	330
BL(T)32-13	30		237	225	213	200	181	160	131	1454	669	2123	397	299	330
BL(T)32-14-2	30		247	235	222	210	189	165	135	1524	669	2193	397	299	335
BL(T)32-14	30		255	242	229	216	196	172	142	1524	669	2193	397	299	335
BL(T)32-15-2	30		266	253	239	224	203	178	145	1594	669	2263	397	299	340
BL(T)32-15	30		274	260	246	231	210	185	152	1594	669	2263	397	299	340

BL(T)4

Remark:
Disassembly and assembly the pump core, please follow the below sequence

BL(T)4

Примечание.
Для выполнения демонтажа и сборки сердцевины насоса выполните действия в следующей последовательности.

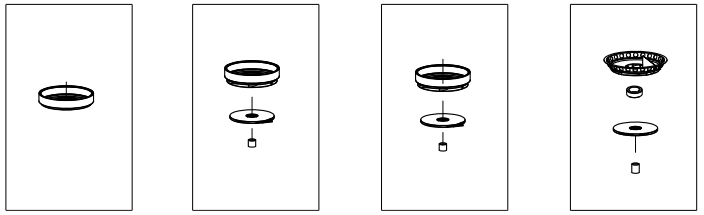


Inlet chamber
Впускная камера

Chamber
Камера

Chamber with bearing
Камера с подшипником

Outlet chamber
Выпускная камера



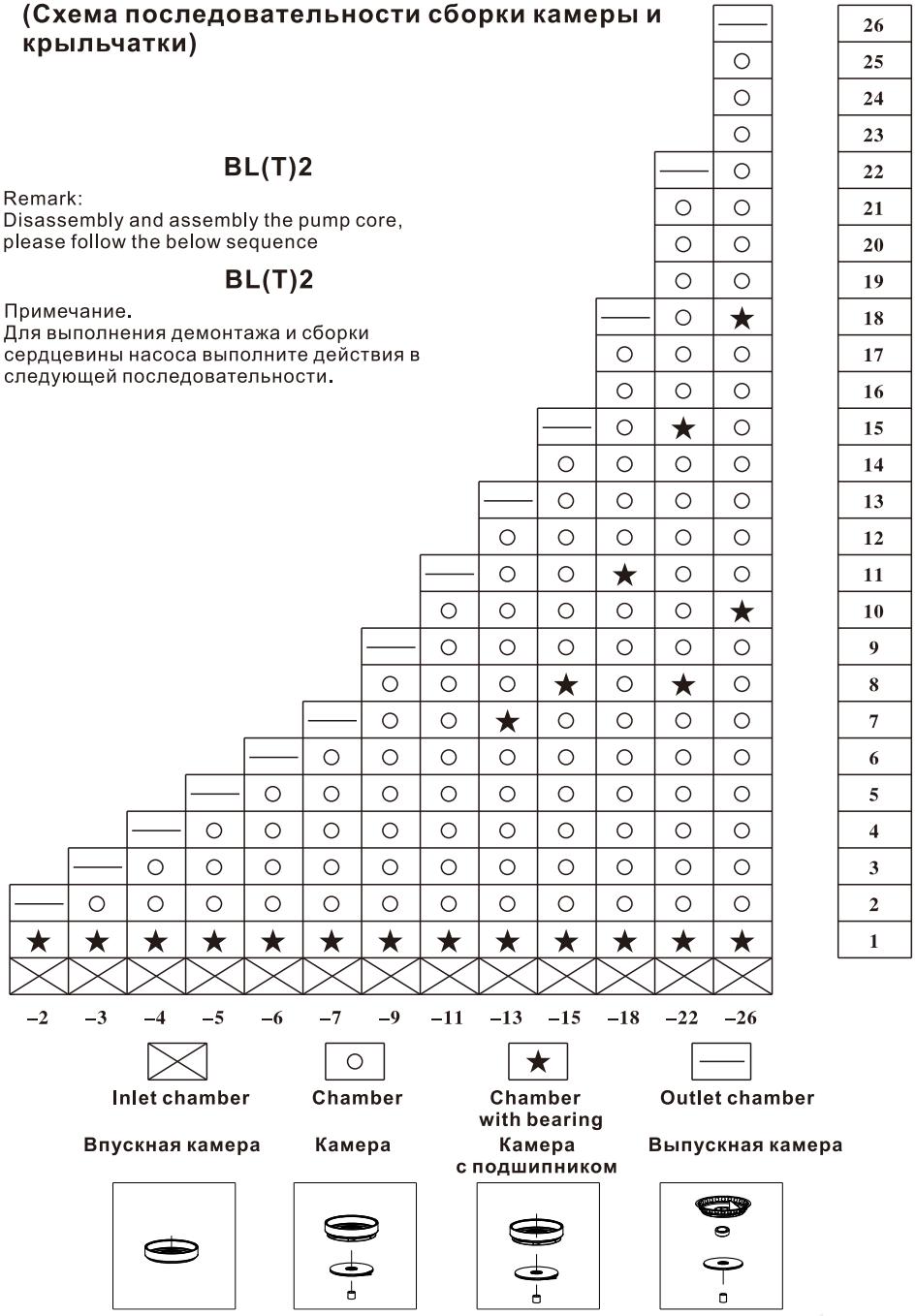
7.Chamber and Impeller Assembly Sequence Schematic (Схема последовательности сборки камеры и крыльчатки)

BL(T)2

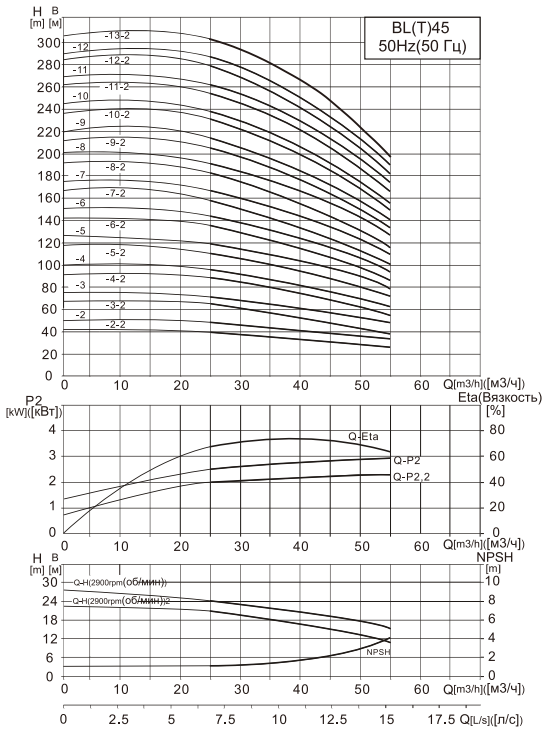
Remark:
Disassembly and assembly the pump core, please follow the below sequence

BL(T)2

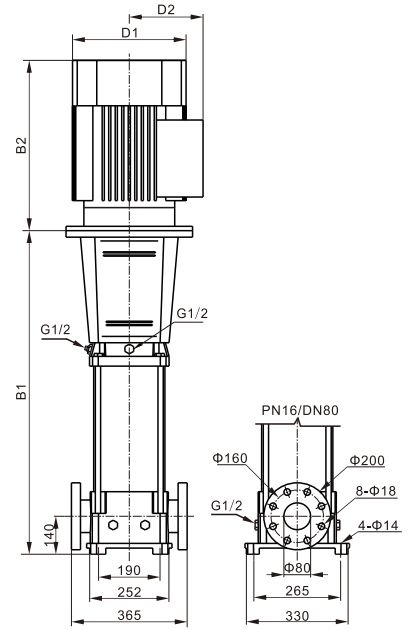
Примечание.
Для выполнения демонтажа и сборки сердцевины насоса выполните действия в следующей последовательности.



■ Performance curves(Кривые производительности)



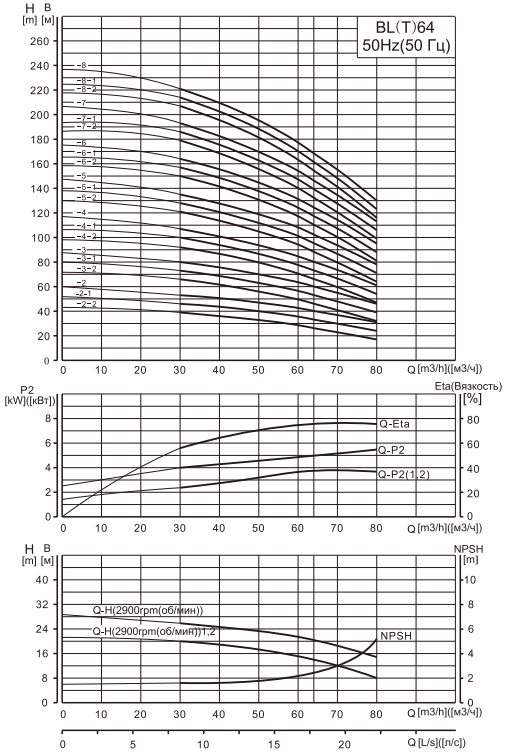
■ Installation dimensions (Установочные размеры)



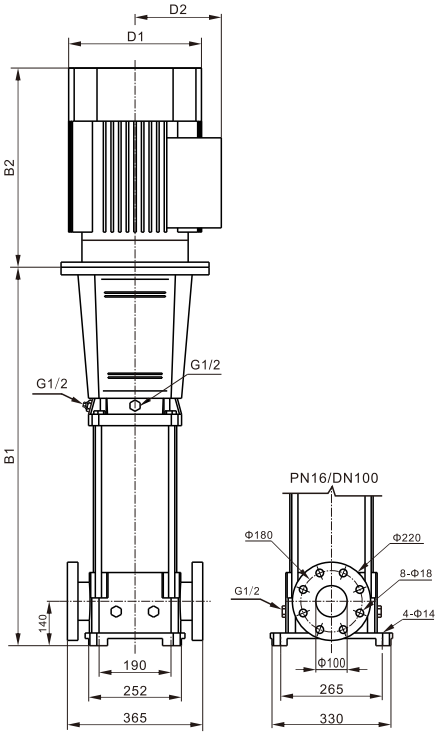
■ Performance parameters and dimensions weight(Параметры производительности и объемный вес)

Type Тип	Power(kW) Мощность(кВт)	Q(m^3/h) Q(м3/ч)	25	30	35	40	45	50	55	B1	B2	B1+B2	D1	D2	WT(kg) Вес(кг)
BL(T)45-2-2	5.5		40	38	36	33	30	27	23	716	395	1111	258	163	107
BL(T)45-2	7.5		48	46	44	42	39	35	31	716	395	1111	258	163	110
BL(T)45-3-2	11		63	61	58	54	50	44	38	826	498	1324	315	251	180
BL(T)45-3	11		71	69	66	63	58	53	47	826	498	1324	315	251	180
BL(T)45-4-2	15		87	84	80	75	69	62	54	906	498	1404	315	251	190
BL(T)45-4	15		95	92	88	84	78	71	62	906	498	1404	315	251	190
BL(T)45-5-2	18.5		111	107	102	96	88	80	69	986	542	1528	315	251	210
BL(T)45-5	18.5		119	115	110	105	97	88	78	986	542	1528	315	251	210
BL(T)45-6-2	22		135	130	124	117	108	97	85	1066	578	1644	355	267	255
BL(T)45-6	22		143	138	132	125	116	106	93	1066	578	1644	355	267	255
BL(T)45-7-2	30	H(m) B(м)	158	152	146	138	127	115	100	1146	669	1815	397	299	320
BL(T)45-7	30		166	161	154	146	135	124	109	1146	669	1815	397	299	320
BL(T)45-8-2	30		182	175	168	159	146	133	116	1226	669	1895	397	299	325
BL(T)45-8	30		190	184	176	167	154	141	124	1226	669	1895	397	299	325
BL(T)45-9-2	30		205	198	190	180	166	150	132	1306	669	1975	397	299	345
BL(T)45-9	37		214	207	198	188	174	159	140	1386	669	2055	397	299	345
BL(T)45-10-2	37		230	221	212	200	185	168	147	1386	669	2055	397	299	350
BL(T)45-10	37		238	230	220	209	193	177	155	1466	669	2135	446	299	350
BL(T)45-11-2	45		255	246	236	223	206	188	165	1466	709	2175	446	322	415
BL(T)45-11	45		263	255	244	232	214	196	173	1546	709	2255	446	322	415
BL(T)45-12-2	45		280	270	259	245	226	206	181	1546	709	2255	446	322	420
BL(T)45-12	45		289	280	268	255	236	216	190	1626	709	2335	446	322	420
BL(T)45-13-2	45		305	294	282	267	247	225	198	1626	709	2335	446	322	425

■ Performance curves(Кривые производительности)



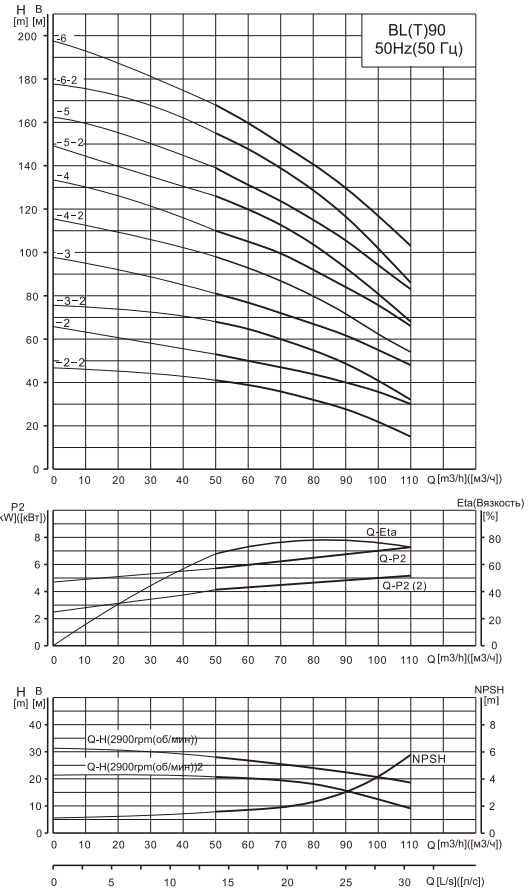
■ Installation dimensions
(Установочные размеры)



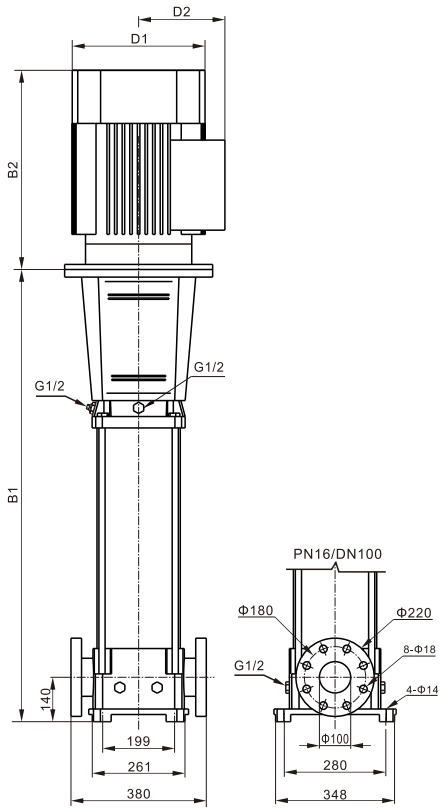
■ Performance parameters and dimensions weight(Параметры производительности и объемный вес)

Type Тип	Power(kW) Мощность(кВт)	Q(m^3/h) Q(м3/ч)	30	40	50	60	64	70	80	B1	B2	B1+B2	D1	D2	WT(kg) Вес(кг)
BL(T)64-2-2	7.5		39	36	33	29	26	23	17	685	390	1075	259	203	103
BL(T)64-2-1	11		46	44	40	36	33	30	24	715	498	1213	314	251	150
BL(T)64-2	11		53	51	47	43	40	37	31	715	498	1213	314	251	150
BL(T)64-3-2	15		66	62	56	50	46	41	32	825	498	1323	314	251	163
BL(T)64-3-1	15		73	69	63	57	53	48	39	825	498	1323	314	251	163
BL(T)64-3	18.5		80	76	71	65	60	56	46	825	542	1367	314	251	163
BL(T)64-4-2	18.5		92	87	80	71	66	60	47	905	542	1447	314	251	233
BL(T)64-4-1	22		100	94	87	78	73	67	54	905	578	1483	355	267	270
BL(T)64-4	22		107	101	94	85	80	74	61	905	578	1483	355	267	270
BL(T)64-5-2	30	H(m)	121	114	105	95	88	80	64	985	669	1653	397	299	330
BL(T)64-5-1	30	B(м)	128	121	112	102	95	87	71	985	669	1653	397	299	330
BL(T)64-5	30		136	129	119	109	102	94	78	985	669	1653	397	299	330
BL(T)64-6-2	30		150	142	131	118	110	101	81	1065	669	1734	397	299	337
BL(T)64-6-1	37		157	149	138	125	117	108	88	1065	669	1734	397	299	370
BL(T)64-6	37		164	156	145	132	124	115	95	1065	669	1734	397	299	370
BL(T)64-7-2	37		179	169	156	141	132	121	99	1145	669	1814	397	299	398
BL(T)64-7-1	37		186	176	163	148	139	128	106	1145	669	1814	397	299	398
BL(T)64-7	45		193	183	170	155	146	135	112	1145	709	1854	446	322	456
BL(T)64-8-2	45		207	196	182	164	154	142	116	1225	709	1934	446	322	460
BL(T)64-8-1	45		215	203	189	171	161	149	123	1225	709	1934	446	322	460
BL(T)64-8	45		221	210	196	178	168	156	130	1225	709	1934	446	322	460

■ Performance curves(Кривые производительности)



■ Installation dimensions
(Установочные размеры)



■ Performance parameters and dimensions weight(Параметры производительности и объемный вес)

Type Тип	Power(kW) Мощность(кВт)	Q(m^3/h) Q(м3/ч)	50	60	70	80	90	100	110	B1	B2	B1+B2	D1	D2	WT(kg) Вес(кг)
BL(T)90-2-2	11		41	39	36	32	28	22	15	771	498	1269	314	251	161
BL(T)90-2	15		53	50	47	44	40	36	30	771	498	1269	314	251	175
BL(T)90-3-2	18.5		68	65	60	55	49	41	32	863	542	1405	314	251	238
BL(T)90-3	22	H(m)	81	77	72	67	62	55	48	863	578	1441	355	267	275
BL(T)90-4-2	30	B(м)	98	93	87	80	72	62	50	955	669	1624	397	299	330
BL(T)90-4	30		110	105	100	92	84	76	66	955	669	1624	397	299	330
BL(T)90-5-2	37		126	120	113	104	93	81	68	1047	669	1716	397	299	370
BL(T)90-5	37		139	131	124	115	106	94	83	1047	669	1716	397	299	370
BL(T)90-6-2	45		155	148	139	129	117	102	86	1139	709	1848	446	322	460
BL(T)90-6	45		168	160	150	141	130	117	103	1139	709	1848	446	322	460