



Паспорт. Руководство по эксплуатации
Вертикальные центробежные насосы

Модель: BL(T)

SHIMGE PUMP INDUSTRY (ZHEJIANG) CO., LTD.

Содержание

1. Описание продукции	1
2. Рабочие условия	1
3. Сфера применения	1
4. Спецификация	2
5. Покомпонентное изображение	2
6. Технические данные	8
7. Схема последовательности сбора камеры и импеллера	21
8. Установка и обслуживание	30
9. Процедура запуска	30
10. Обслуживание	30
11. Таблица по устранению неисправностей	31
12. Приложение	32

Благодарим за выбор нашей продукции. ПРОЧИТАЙТЕ нашу инструкцию по обслуживанию перед установкой и использованием. Убедитесь в том, что настоящее руководство находилось в сохранном виде.

Предупреждение:

Предупреждение о давлении

1. Система, в которой установлен насос, должна выдерживать максимальное давление насоса.

Предупреждение об электробезопасности

1. Система электропитания может использоваться только при наличии мер безопасности, предусмотренных действующими положениями страны, в которой установлена продукция.

Предупреждение, связанное с модификацией

1. Если какой-либо электрический насос поврежден, модифицирован и/или работает за пределами рекомендуемой сферы применения, либо не соответствует любому указанию, предусмотренному в руководстве, производитель не гарантирует правильную эксплуатацию электрического насоса, либо не несет ответственности за любые убытки, которые могут быть вызваны электрическим насосом.

2. Производитель отказывается от какой-либо ответственности за любые ошибки, которые могут появиться в данном руководстве из-за опечаток или неправильного понимания. Производитель сохраняет право вносить в продукцию любые изменения, которые, по его мнению, считаются необходимыми или полезными, не затрагивая основных характеристик продукции.

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации на насосное оборудование SHIMGE составляет 24 месяца, со дня отгрузки заказчику.

Срок службы – 10 лет.

Срок службы применяемых в насосных агрегатах подшипников составляет не менее 8000 часов.

Указанные параметры действительны при соблюдении правил эксплуатации.

1. Описание продукции

Многоступенчатый центробежный насос из легкой нержавеющей стали серии BL (Т) (далее - насос). Данная продукция имеет многие преимущества, такие как высокая эффективность, низкий уровень шум, стабильная работа и другие. Насосная установка может примениться в несамовсасывающей вертикальной многоступенчатой конструкции, и позволяет достичь компактной структуры, кроме того, его установка простая, эксплуатация и обслуживание также удобные.

2. Рабочие условия

2.1. Температура среды: 0 °С ~ 120 °С.

2.2. Температура окружающей среды: +40 °С.

2.3. Рекомендуется применять электродвигатель с повышенной мощностью в случае, если плотность либо вязкость среды выше воды.

2.4. Параметры электродвигателя:

2.4.1. Напряжение: ≤3 кВт, от 220 В(50 Гц), 380 В(50 Гц); 2.4.2. IP: IP55.

2.4.3. Режим эксплуатации: S1. 2.4.4. I.C.L:F.

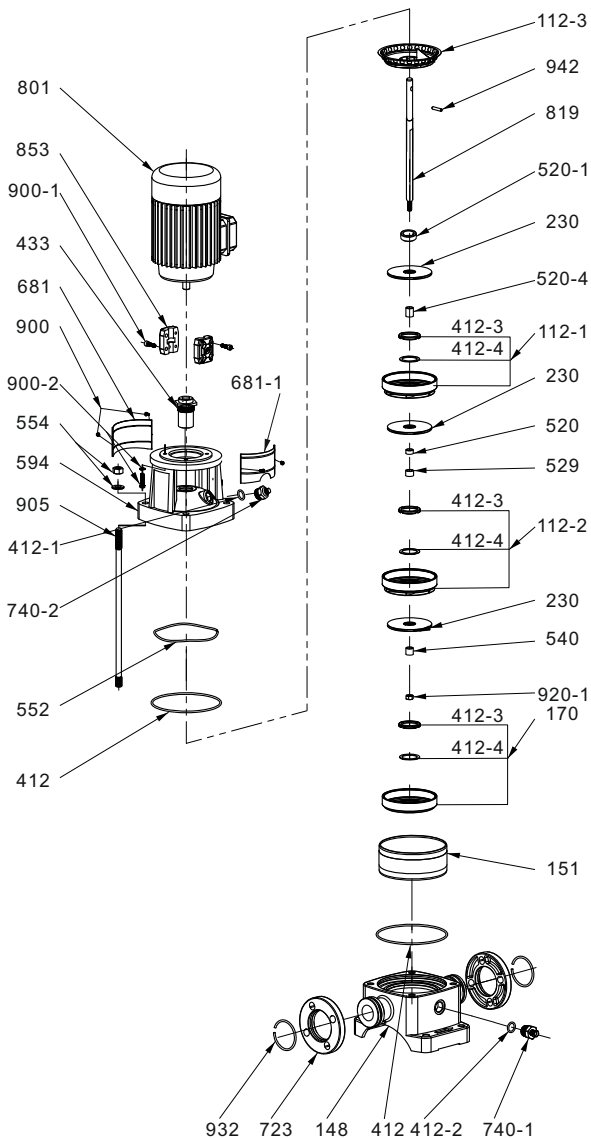
3. Сфера применения

3.1. Применяется для подачи чистых негорючих и невзрывоопасных сред.

3.2. Применяется для перекачивания жидкостей, таких как минеральная вода, умягченная вода, чистая вода и очищенное масло.

3.3. Применяется в системе обработки воды, фильтрации и канализации.

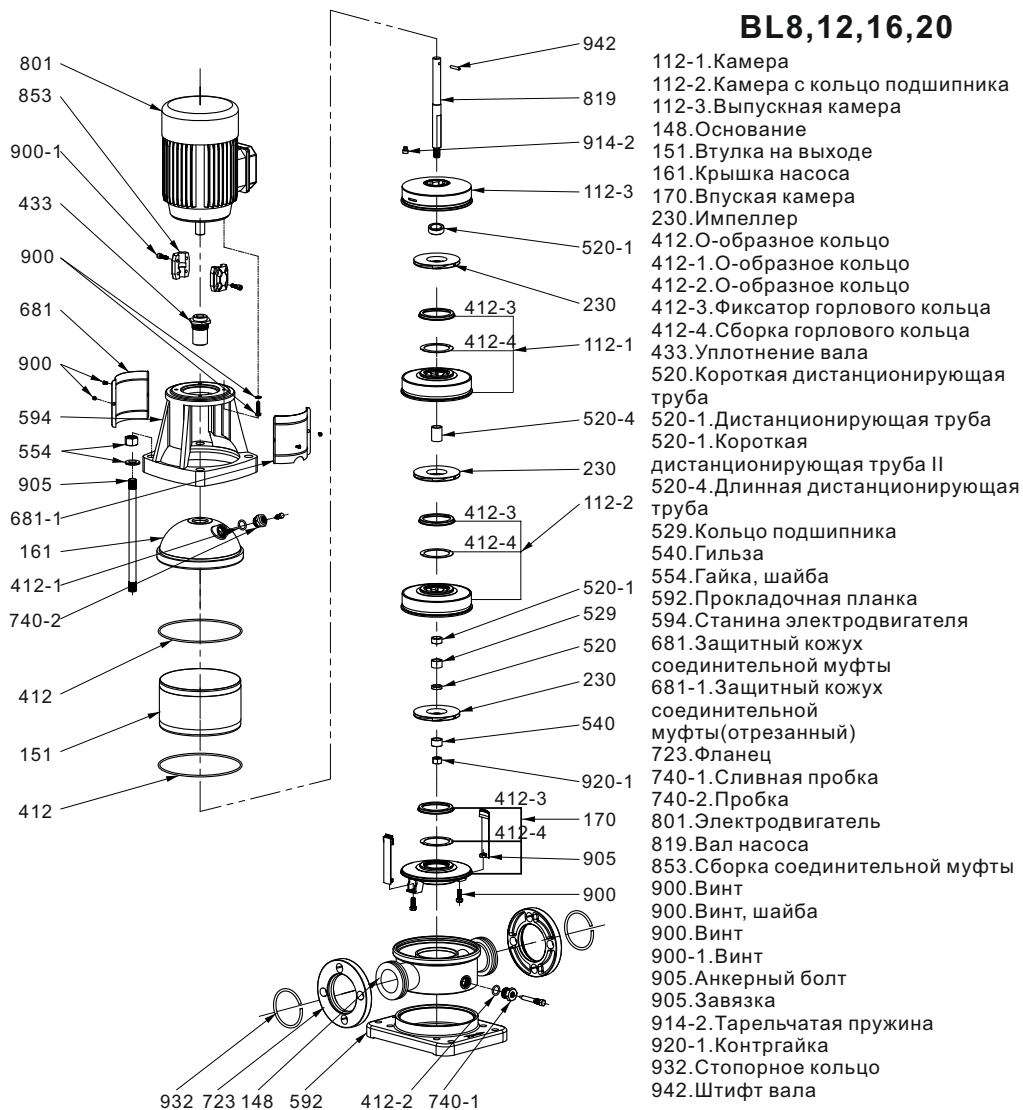
3.4. Используется в сельскохозяйственной ирригации, орошении в саду и т. д.



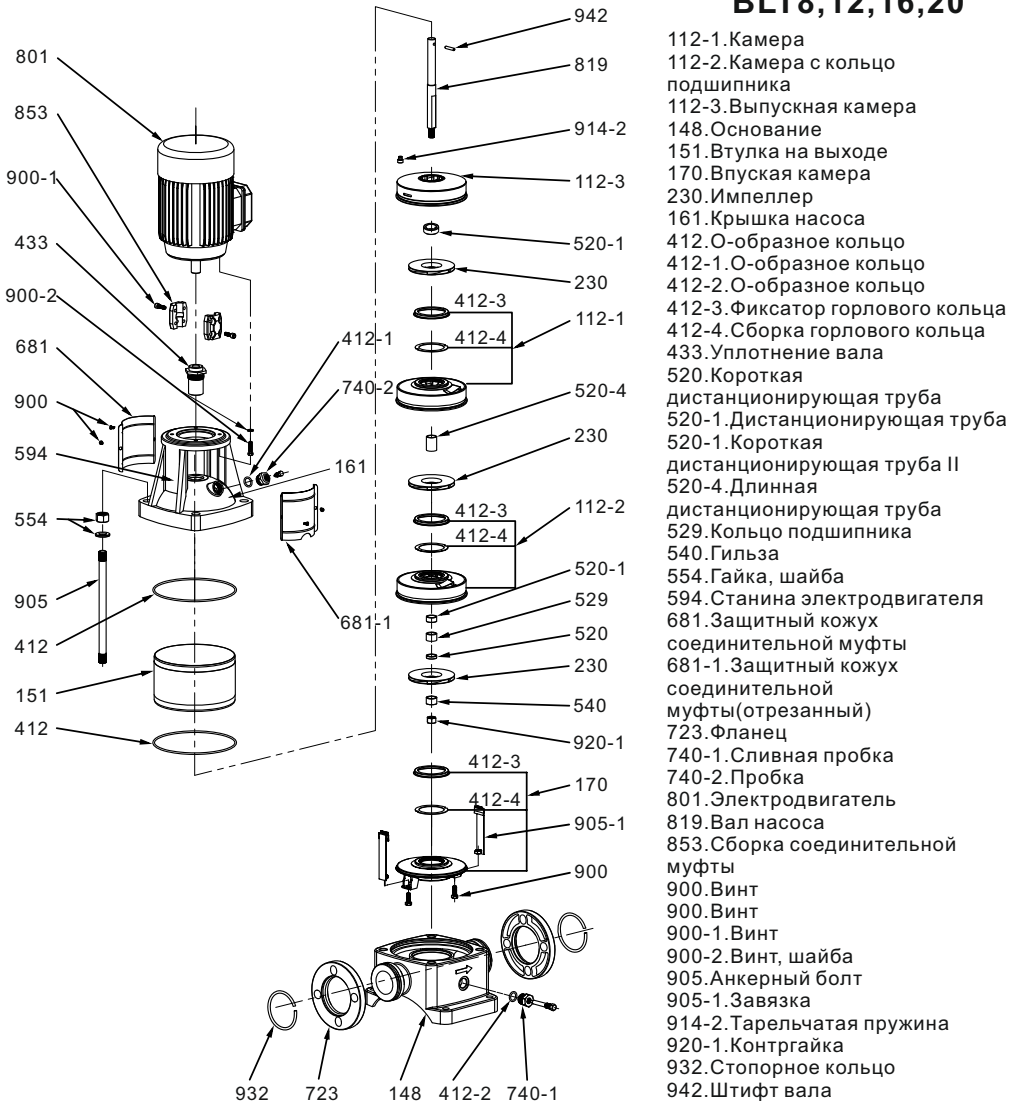
BLT2,4

- 112-1. Камера
- 112-2. Камера с кольцо подшипника
- 112-3. Выпускная камера
- 148. Основание
- 151. Втулка на выходе
- 170. Впускная камера
- 230. Импеллер
- 412. О-образное кольцо
- 412-1. О-образное кольцо
- 412-2. О-образное кольцо
- 412-3. Сборка горлового кольца
- 412-4. Фиксатор горлового кольца
- 433. Уплотнение вала
- 520. Короткая дистанционирующая труба
- 520-1. Дистанционирующая труба
- 520-4. Длинная дистанционирующая труба
- 529. Кольцо подшипника
- 540. Гильза
- 552. Тарельчатая пружина
- 554. Гайка, шайба
- 594. Станина электродвигателя
- 681. Защитный кожух соединительной муфты
- 681-1. Защитный кожух соединительной муфты (отрезанный)
- 723. Фланец
- 740-1. Сливная пробка
- 740-2. Пробка
- 801. Электродвигатель
- 819. Вал насоса
- 853. Сборка соединительной муфты
- 900. Винт
- 900-1. Болт
- 900-2. Винт, шайба
- 905. Анкерный болт
- 920-1. Контргайка
- 932. Стопорное кольцо
- 942. Штифт вала

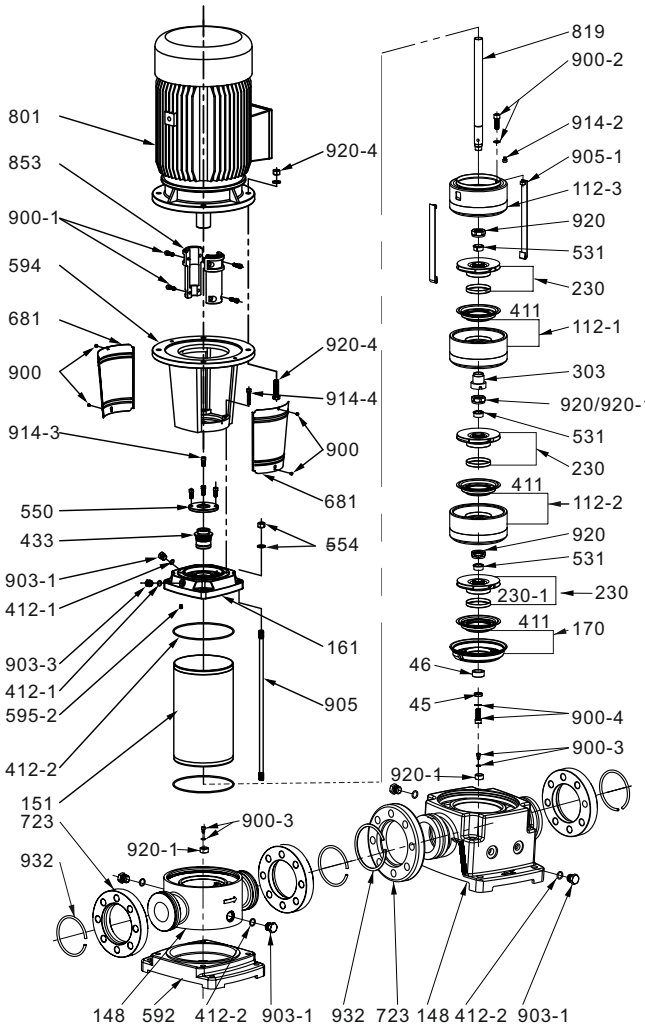
BL8,12,16,20



BLT8,12,16,20

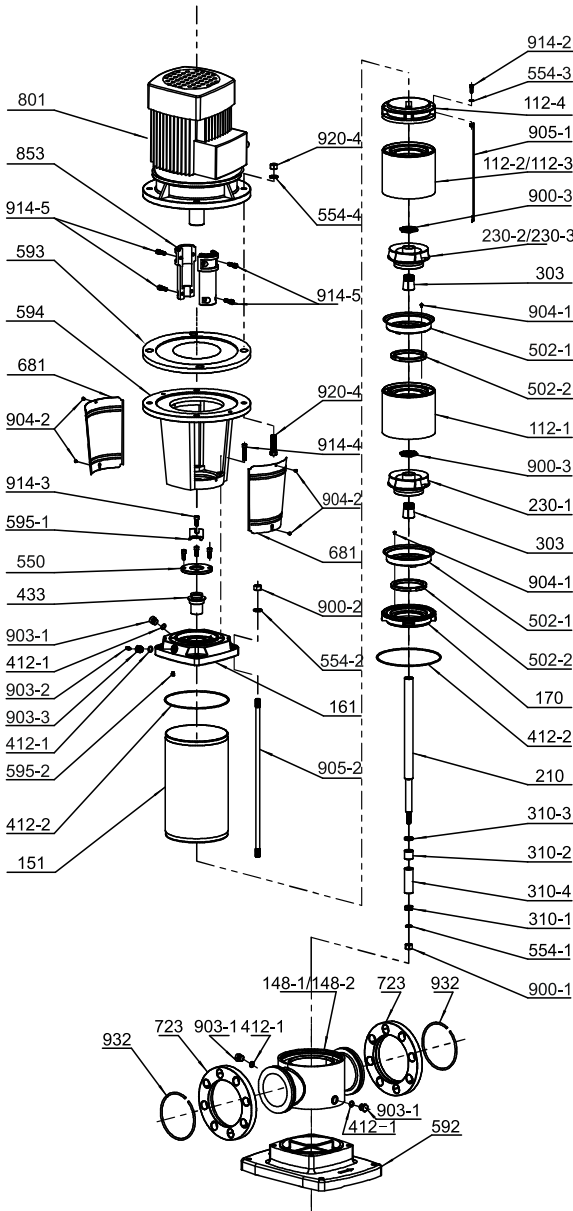


BL(T)32,45,64,90



- 45.Шайба
- 46.Кольцо подшипника
- 112-1.Камера с кольцо подшипника
- 112-2.Камера
- 112-3.Выпускная камера
- 148.Основание
- 151.Втулка на выходе
- 161.Головка насоса
- 170.Впускная камера
- 230.Импеллер
- 230-1.Износостойкое кольцо
- 303.Кольцо подшипника, вращающейся
- 411.Сборка горлового кольца
- 412-1.О-образное кольцо
- 412-2.О-образное кольцо
- 412-2.О-образное кольцо
- 433.Уплотнение вала
- 531.Разрезный конус
- 550.Прокладка уплотнения вала
- 554.Гайка, шайба
- 592.Прокладочная планка
- 594.Станина электродвигателя
- 595-2.Тарельчатая пружина
- 681.Защитный кожух соединительной муфты
- 723.Фланец
- 801.Электродвигатель
- 819.Вал насоса
- 853.Сборка соединительной муфты
- 900.Винт
- 900-1.Винт
- 900-2.Винт, шайба
- 900-3.Винт, шайба
- 900-4.Винт, шайба
- 903-1.Сливная пробка
- 903-3.Пробка
- 905.Анкерный болт
- 905-1.Завязка
- 914-2.Тарельчатая пружина
- 914-3.Винт
- 914-4.Винт
- 920.Гайка для разрезного конуса
- 920-1.Гайка для разрезного конуса
- 920-1.Кольцо подшипника
- 920-4.Винт, шайба
- 932.Стопорное кольцоужина
- 900-4.Винт,шайба

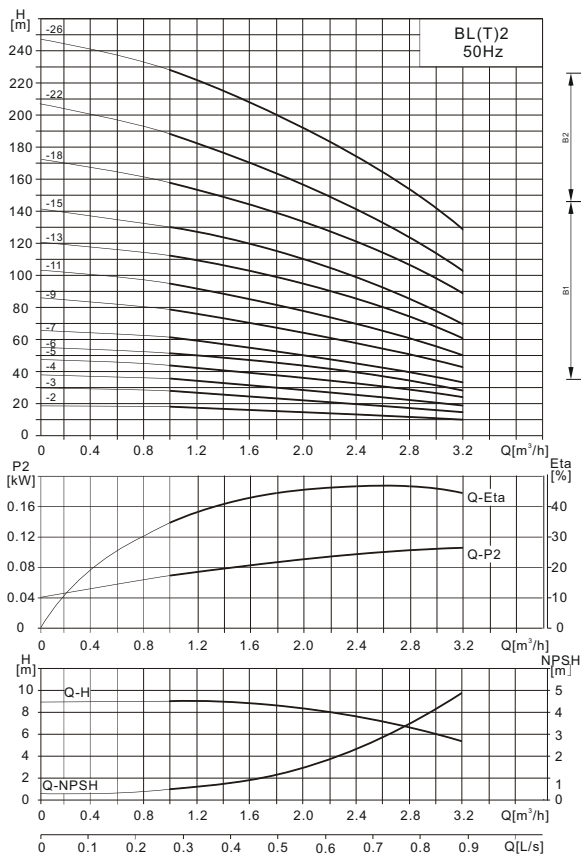
BL(T)120,150,200



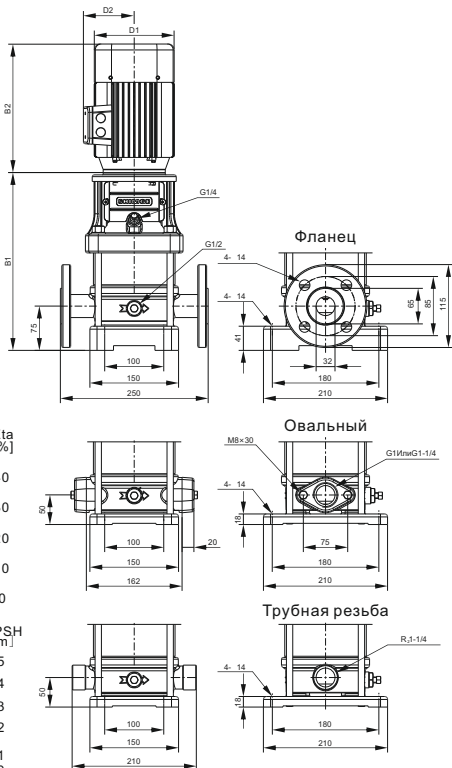
- 112-1. опорная направляющая лопатка
- 112-2. направляющая лопатка (1, 2 ступени насоса нет)
- 112-2. Малолопастное колесо (BL (Т) 120, 150)
- 112-3. Выходящая направляющая лопатка (1, 2 ступени направляющей лопатки)
- 112-3. Малолопастное колесо А, В (существует только в BL (Т) 200)
- 112-4. Выход из водоема
- 148-1. Въезд и выход из водоема (BL)
- 148-2. Общий вход и выход из водоема (BLТ нет)
- 151. наружный цилиндр
- 161. уплотнительное сиденье
- 170. впускная направляющая лопатка
- 210. вал насоса
- 230-1. крыльчатка
- 303. втулка колеса
- 310-1. заглушка впускной лопатки
- 310-2. Втулка
- 310-3. Поддерживающая прокладка
- 310-4. Втулка впускной лопатки
- 412-1. О кольцо
- 412-2. О кольцо
- 443. Механическое уплотнение
- 502-1. крышка кольца
- 502-2. устьево кольцо
- 550. Заглушка уплотнения
- 554-1. Прокладка
- 554-2. плоская прокладка
- 554-4. Шайба
- 592. основание
- 593. Большие куски
- 594. Кронштейн
- 595-1. Регулятор
- 595-2. Регулирующая свая
- 681. Защитный щиток
- 723. Фланец
- 801. мотор
- 853. муфта
- 900-1. расслабляющая гайка
- 900-2. гайка
- 900-3. гайка крыльчатки
- 903-1. Шпилька
- 903-2. Выхлопной болт
- 903-3. Заглушка вытяжной спирали
- 904-1. винт
- 904-2. Винт
- 905-1. натяжной элемент
- 905-2. тяга
- 914-2. Внутренний шестиугольный винт
- 914-3. Внутренний шестиугольный винт
- 914-4. Внутренний шестиугольный винт
- 914-5. Внутренний шестигранный винт
- 920-4. болт
- 920-4. Гайка
- 932. Кольцо

6. Технические данные

■ Рабочая характеристика



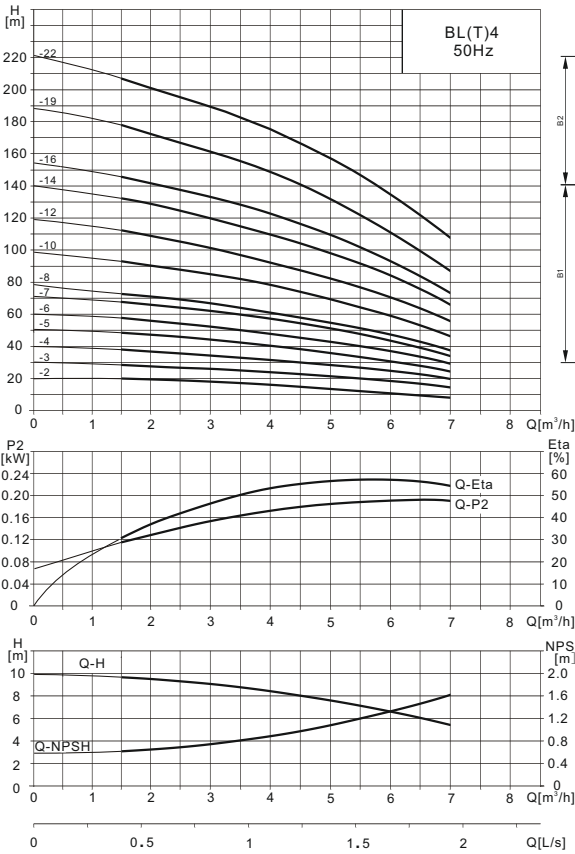
■ Рабочая характеристика



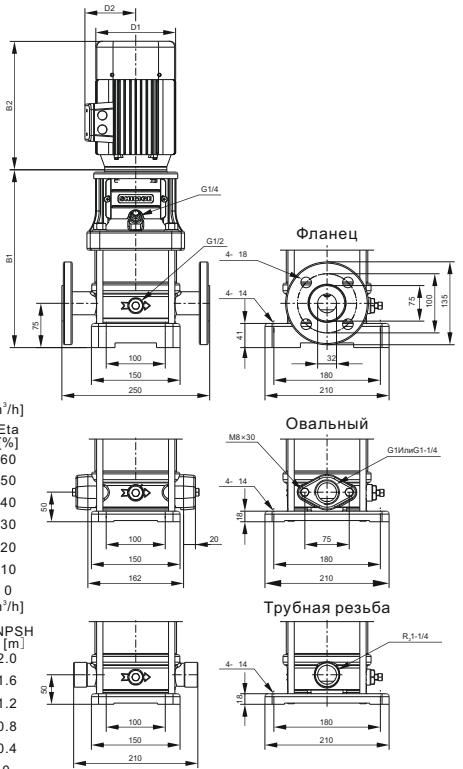
■ Рабочие параметры и масса изделий

Тип	Мощность (кВт)	Расход (м³/ч)	Напор (м)							Диапазон подъема (м)	B1 (BL/BLT) (мм.)	B2 (мм.)	B1+B2 (BL/BLT) (мм.)	D1 (мм.)	D2 (мм.)	Вес (BL/BLT) (кг)
			1	1.2	1.6	2	2.4	2.8	3.2							
BL(T)2-2	0.37	Напор (м)	18	17	16	15	13	12	10	10-18	274/277	228	502/505	140	103	21/23
BL(T)2-3	0.37		27	26	24	22	20	18	15	15-27	274/277	228	502/505	140	103	21/23
BL(T)2-4	0.55		36	35	33	30	26	24	20	20-36	292/295	228	520/523	140	103	23/25
BL(T)2-5	0.55		45	43	40	37	33	30	24	24-45	310/313	228	538/541	140	103	23/25
BL(T)2-6	0.75		53	52	50	45	40	36	30	30-53	338/341	235	573/576	161	112	27/29
BL(T)2-7	0.75		63	61	57	52	47	41	35	35-63	358/359	235	591/594	161	112	28/29
BL(T)2-9	1.1		80	78	73	67	61	54	45	45-80	392/395	235	627/630	161	112	30/32
BL(T)2-11	1.1		98	95	89	82	73	64	54	54-98	428/431	235	663/666	161	112	31/33
BL(T)2-13	1.5		116	114	106	98	89	78	65	65-116	474/477	280	754/757	168	114	35/36
BL(T)2-15	1.5		134	130	123	112	100	90	73	73-134	510/513	280	790/793	168	114	36/38
BL(T)2-18	2.2		161	157	148	136	121	108	91	91-161	564/567	280	844/847	168	114	39/41
BL(T)2-22	2.2		197	192	180	165	148	130	110	110-197	636/639	280	916/919	168	114	43/44
BL(T)2-26	3		232	228	214	198	179	158	130	130-232	718/721	307	1025/1028	194	132	51/52

■ Рабочая характеристика



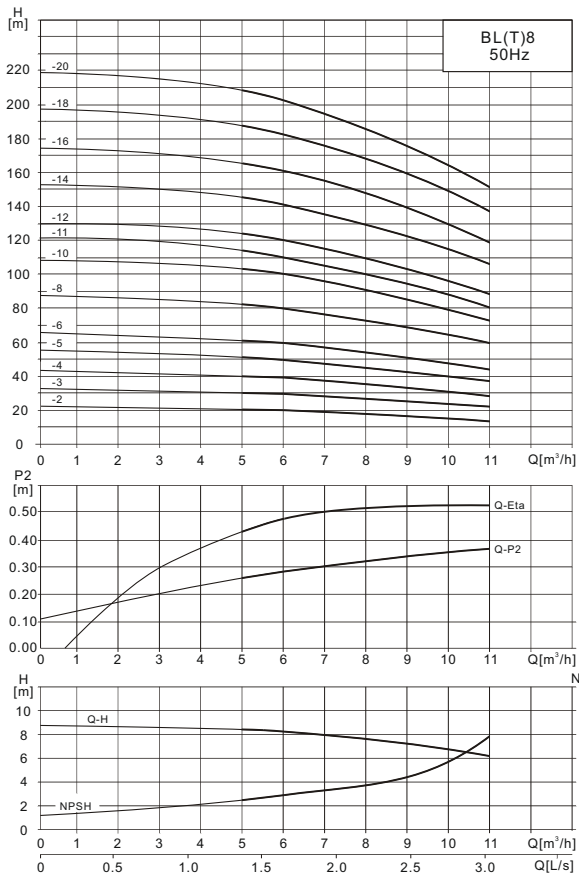
■ Рабочая характеристика



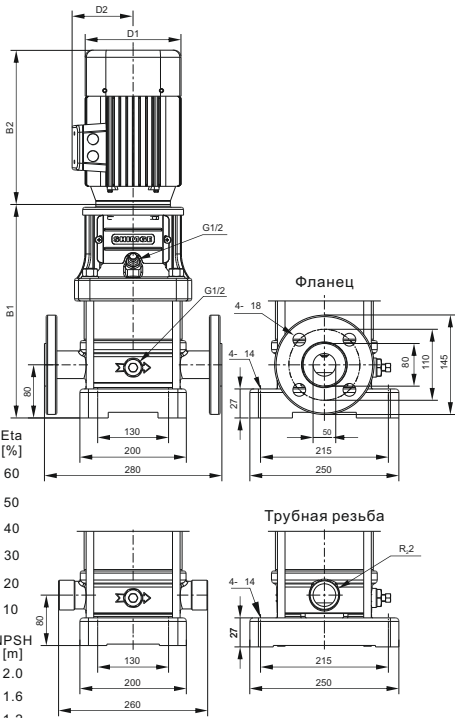
■ Рабочие параметры и масса изделий

Тип	Мощность (кВт)	Расход (м³/ч)	1.5	2	3	4	5	6	7	Диапазон подъема (м)	B1(BL/BLT) (мм.)	B2 (мм.)	B1+B2(BL/BLT) (мм.)	D1 (мм.)	D2 (мм.)	Вес(BL/BLT) (кг)
BL(T)4-2	0.37	Напор (м)	19	18	17	15	13	10	8	8~19	274/277	228	502/505	140	103	22/23
BL(T)4-3	0.55		28	27	26	24	20	18	13	13~28	301/304	228	529/532	140	103	23/25
BL(T)4-4	0.75		38	36	34	32	27	24	19	19~38	338/341	235	573/576	161	112	28/29
BL(T)4-5	1.1		47	45	43	40	34	31	23	23~47	365/368	235	600/603	161	112	30/31
BL(T)4-6	1.1		56	54	52	48	41	37	28	28~56	392/395	235	627/630	161	112	30/32
BL(T)4-7	1.5		66	63	61	56	48	43	33	33~66	429/432	280	709/712	168	114	34/35
BL(T)4-8	1.5		74	72	70	64	55	50	38	38~74	456/459	280	736/739	168	114	34/36
BL(T)4-10	2.2		96	90	87	81	71	62	48	48~96	510/513	280	790/793	168	114	38/39
BL(T)4-12	2.2		114	108	104	95	85	75	58	58~114	564/567	280	844/847	168	114	39/41
BL(T)4-14	3		136	126	122	112	101	89	68	68~136	628/631	307	935/938	194	132	48/50
BL(T)4-16	3		152	144	140	129	115	101	78	78~152	682/685	307	989/992	194	132	49/51
BL(T)4-19	4		183	171	168	153	137	122	93	93~183	763/766	355	1118/1121	215	138	54/56
BL(T)4-22	4		211	200	192	178	160	138	108	108~211	844/847	355	1199/1202	215	138	56/57

■ Рабочая характеристика



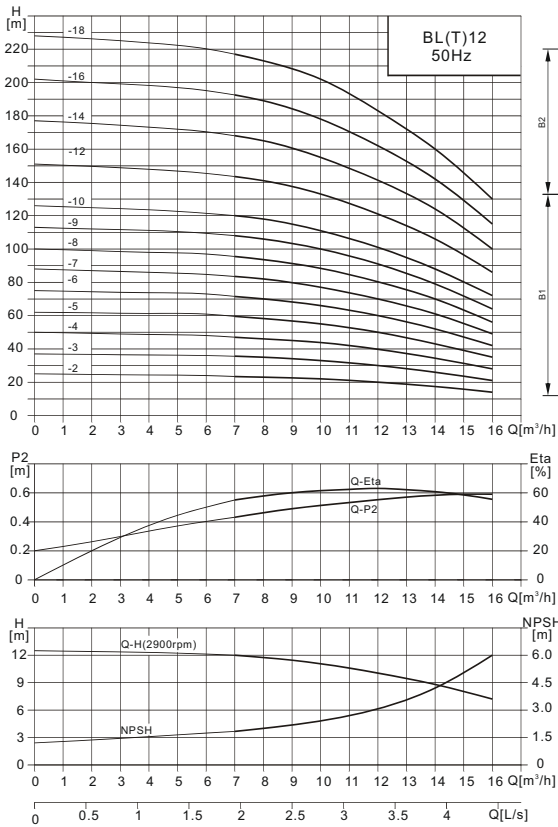
■ Рабочая характеристика



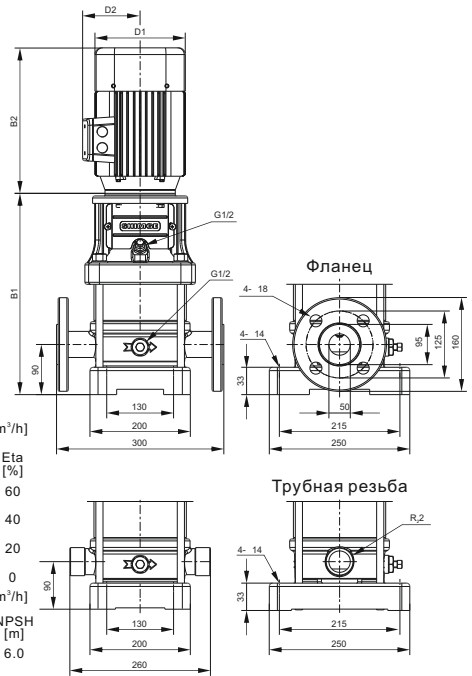
■ Рабочие параметры и масса изделий

Тип	Мощность (кВт)	Расход (м³/ч)	5	6	7	8	9	10	11	Диапазон подъема (м)	B1(BL/BLT) (мм.)	B2 (мм.)	B1+B2(BL/BLT) (мм.)	D1 (мм.)	D2 (мм.)	Вес(BL/BLT) (кг)
BL(T)8-2	0.75	Напор (м)	20	19.5	19	18	17	16	14	14-20	362/374	235	597/609	161	112	36/40
BL(T)8-3	1.1		30	29.5	28.5	27	25	24	21	21-30	394/406	235	629/641	161	112	39/42
BL(T)8-4	1.5		41	39.5	38	36	34	32	28	28-41	431/443	280	711/723	168	114	43/46
BL(T)8-5	2.2		52	50	48	45	42	40	36	36-52	463/475	280	743/755	168	114	47/50
BL(T)8-6	2.2		62	60	57	54	51	48	43	43-62	495/507	280	775/787	168	114	48/51
BL(T)8-8	3		83	80	77	73	69	65	58	58-83	569/581	307	876/888	194	132	57/61
BL(T)8-10	4		104	100	97	92	87	81	73	73-104	633/645	355	988/1000	215	138	62/66
BL(T)8-11	4		114	110	106	101	95	86	80	80-114	665/677	355	1020/1032	215	138	63/67
BL(T)8-12	4		124	120	116	111	104	92	87	87-124	697/709	355	1052/1064	215	138	65/68
BL(T)8-14	5.5		145	141	136	130	122	113	102	102-145	785/797	430	1215/1227	260	160	90/93
BL(T)8-16	5.5		166	161	156	148	139	130	118	118-166	849/861	430	1279/1291	260	160	92/95
BL(T)8-18	7.5		187	182	175	167	157	146	134	134-187	913/925	430	1343/1355	260	160	100/103
BL(T)8-20	7.5		208	202	195	186	175	163	150	150-208	977/989	430	1407/1419	260	160	102/105

■ Рабочая характеристика



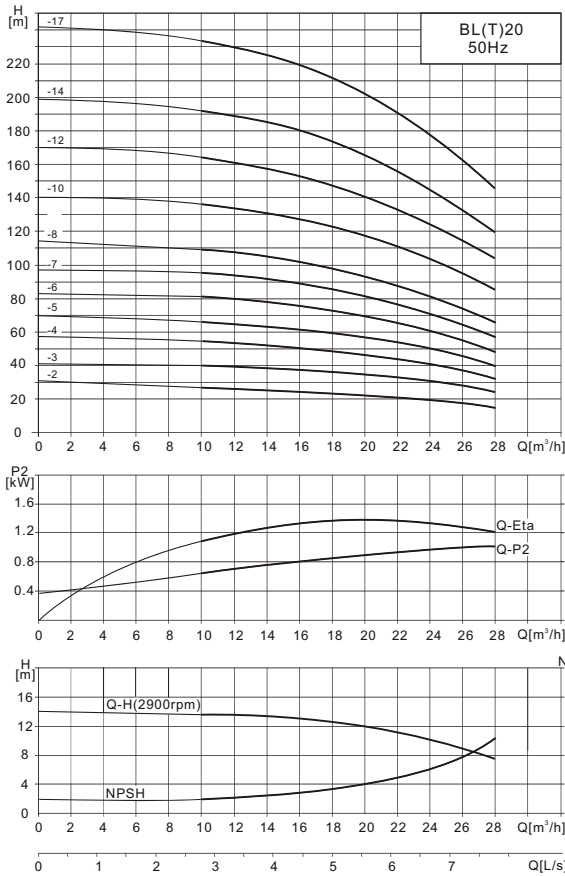
■ Рабочая характеристика



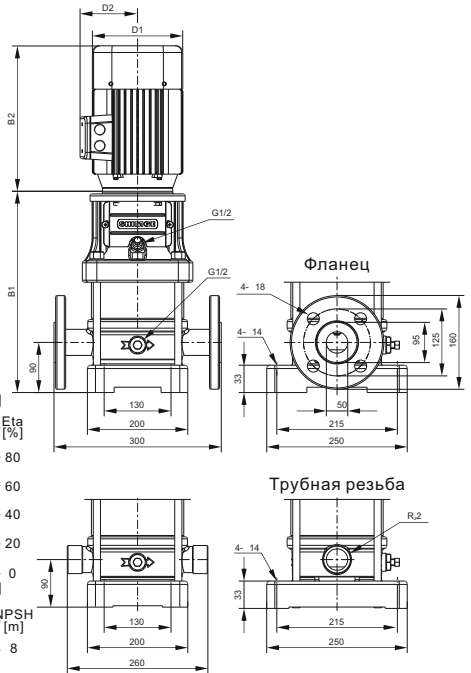
■ Рабочие параметры и масса изделий

Тип	Мощность (кВт)	Расход (м³/ч)	7	8	10	12	14	15	16	Диапазон подъема (м)	B1(BL/BLT) (мм.)	B2 (мм.)	B1+B2(BL/BLT) (мм.)	D1 (мм.)	D2 (мм.)	Вес(BL/BLT) (кг)
BL(T)12-2	1.5	Напор (м)	23.5	23	22	20	17	15	14	14~23.5	377/389	280	657/669	168	114	42/45
BL(T)12-3	2.2		35.5	35	33	30	26	23	21	21~35.5	409/421	280	689/701	168	114	46/49
BL(T)12-4	3		47	46	44	40	34	31	28	28~47	451/463	307	758/770	194	132	54/57
BL(T)12-5	3		59.5	58	55	50	43	39	35	35~59.5	483/495	307	790/802	194	132	55/59
BL(T)12-6	4		71.5	70	66	60	52	47	42	42~71.5	515/527	355	870/882	215	138	59/63
BL(T)12-7	5.5		83.5	82	77	70	61	55	49	49~83.5	571/583	430	1001/1013	260	160	84/87
BL(T)12-8	5.5		95.5	94	88	80	70	63	56	56~95.5	603/615	430	1033/1045	260	160	85/88
BL(T)12-9	5.5		108	106	100	91	79	71	64	64~108	635/647	430	1065/1077	260	160	86/89
BL(T)12-10	7.5		120	118	111	101	88	80	72	72~120	667/679	430	1097/1109	260	160	93/96
BL(T)12-12	7.5		143.5	141	133	121	106	96	86	86~143.5	731/743	430	1161/1173	260	160	95/98
BL(T)12-14	11		168	165	155	141	124	112	100	100~168	826/838	498	1324/1336	314	268	164/167
BL(T)12-16	11		192.5	189	178	162	142	128	115	115~192.5	890/902	498	1388/1400	314	268	166/169
BL(T)12-18	11		217	213	202	183	160	145	130	130~217	954/966	498	1452/1464	314	268	168/171

■ Рабочая характеристика



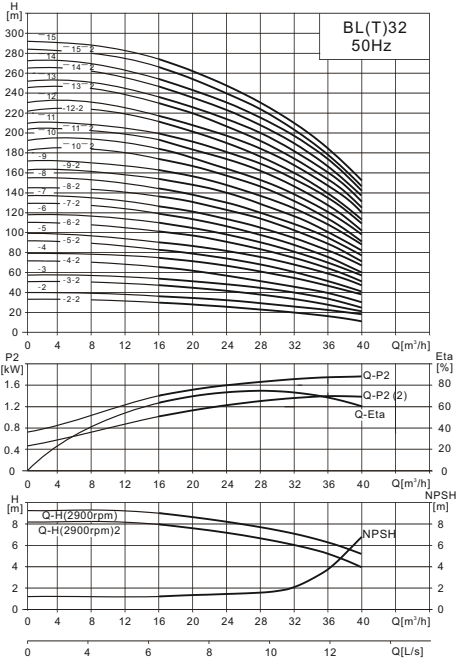
■ Рабочая характеристика



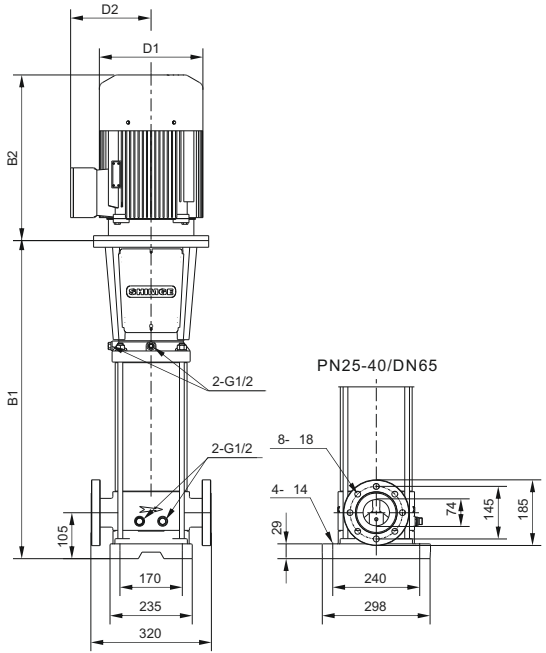
■ Рабочие параметры и масса изделий

Тип	Мощность (кВт)	Расход (м³/ч)	14	16	18	20	22	24	26	28	Диапазон подъема (м)	B1(BL/BLT) (мм.)	B2 (мм.)	B1+B2(BL/BLT) (мм.)	D1 (мм.)	D2 (мм.)	Вес(BL/BLT) (кг)
BL(T)20-2	2.2	Напор (м)	26	25	24	23	22	20	18	15	15-26	403/415	280	683/695	168	114	45/48
BL(T)20-3	4		39	38	37	35	33	30	27	24	24-39	458/470	355	813/825	215	138	56/59
BL(T)20-4	5.5		52	51	49	47	44	41	37	33	33-52	527/539	430	957/969	260	160	82/85
BL(T)20-5	5.5		64	62	60	58	55	50	45	40	40-64	572/584	430	1002/1014	260	160	83/86
BL(T)20-6	7.5		77	75	73	70	66	61	55	49	49-77	617/629	430	1047/1059	260	160	90/93
BL(T)20-7	7.5		91	89	86	82	77	71	65	58	58-91	662/674	430	1092/1104	260	160	91/94
BL(T)20-8	11		105	102	99	94	89	82	75	67	67-105	738/750	498	1236/1248	314	268	159/163
BL(T)20-10	11		131	128	124	118	111	103	95	85	85-131	828/840	498	1326/1338	314	268	162/165
BL(T)20-12	15		158	154	149	142	133	124	114	102	102-158	918/930	498	1416/1428	314	268	180/183
BL(T)20-14	15		185	180	174	166	156	145	133	119	119-185	1008/1020	498	1506/1518	314	268	183/186
BL(T)20-17	18.5		225	219	212	202	190	177	162	145	145-225	1143/1155	542	1685/1697	314	268	205/208

■ Рабочая характеристика



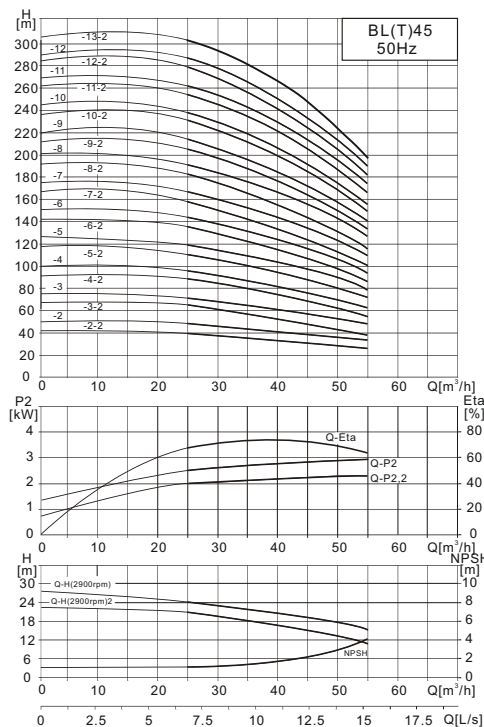
■ Рабочая характеристика



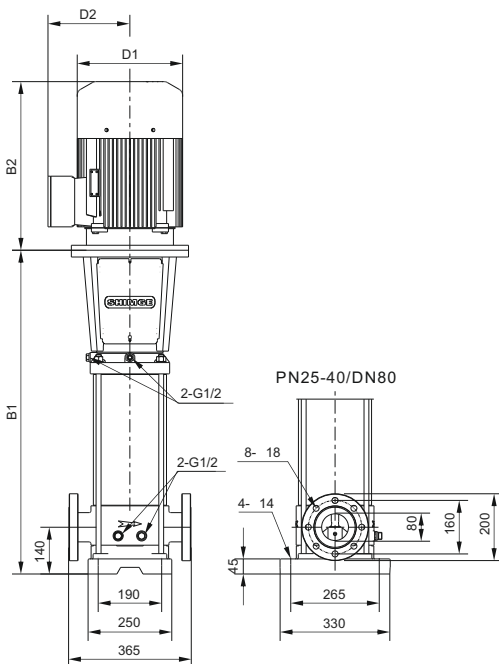
■ Рабочие параметры и масса изделий

Тип	Мощность (кВт)	Расход (м³/ч)	16	20	24	28	32	36	40	Диапазон подъема (м)	B1 (BL/BLT) (мм.)	B2 (мм.)	B1+B2 (BL/BLT) (мм.)	D1 (мм.)	D2 (мм.)	Вес (BL/BLT) (кг)
BL(T)32-2-2	3	Напор (м)	29	28	26	23	20	16	11	11-29	632	307	939	194	132	80/85
BL(T)32-2	4		36	34	32	29	27	23	18	18-36	632	355	987	215	138	83/88
BL(T)32-3-2	5.5		47	44	41	38	33	28	21	21-47	722	430	1152	260	160	102/107
BL(T)32-3	5.5		54	51	48	44	40	35	27	27-54	722	430	1152	260	160	102/107
BL(T)32-4-2	7.5		65	62	58	53	46	40	30	30-65	792	430	1222	260	160	110/115
BL(T)32-4	7.5		72	69	65	59	53	47	37	37-72	792	430	1222	260	160	110/115
BL(T)32-5-2	11		83	79	74	68	60	52	41	41-83	892	498	1390	314	268	179/184
BL(T)32-5	11		90	86	81	74	67	59	47	47-90	892	498	1390	314	268	179/184
BL(T)32-6-2	11		101	97	90	83	74	65	51	51-101	962	498	1460	314	268	183/188
BL(T)32-6	11		108	104	97	90	81	72	57	57-108	962	498	1460	314	268	183/188
BL(T)32-7-2	15		119	114	107	98	88	78	60	60-119	1032	498	1530	314	268	201/206
BL(T)32-7	15		126	121	113	105	95	85	67	67-126	1032	498	1530	314	268	201/206
BL(T)32-8-2	15		136	131	123	114	102	90	71	71-136	1102	498	1600	314	268	204/209
BL(T)32-8	15		144	138	130	120	109	97	77	77-144	1102	498	1600	314	268	204/209
BL(T)32-9-2	18.5		154	148	140	129	117	102	82	82-154	1172	542	1714	314	268	225/230
BL(T)32-9	18.5		162	156	147	136	124	109	88	88-162	1172	542	1714	314	268	225/230
BL(T)32-10-2	18.5		175	166	157	146	131	115	91	91-175	1242	542	1784	314	268	228/233
BL(T)32-10	18.5		182	173	164	152	138	122	98	98-182	1242	542	1784	314	268	228/233
BL(T)32-11-2	22		193	184	173	164	146	128	102	102-193	1312	578	1890	355	268	266/271
BL(T)32-11	22		200	191	180	168	153	135	109	109-200	1312	578	1890	355	268	266/271
BL(T)32-12-2	22		211	201	189	178	160	140	113	113-211	1382	578	1960	355	268	269/274
BL(T)32-12	22		218	208	196	184	167	147	120	120-218	1382	578	1960	355	268	269/274
BL(T)32-13-2	30		230	218	206	193	174	153	124	124-230	1452	650	2102	397	307	341/348
BL(T)32-13	30		237	225	213	200	181	160	131	131-237	1452	650	2102	397	307	341/348
BL(T)32-14-2	30		247	235	222	210	189	165	135	135-247	1522	650	2172	397	307	346/351
BL(T)32-14	30		255	242	229	216	196	172	142	142-255	1522	650	2172	397	307	346/351
BL(T)32-15-2	30		266	253	239	224	203	178	145	145-266	1592	650	2242	397	307	349/354
BL(T)32-15	30		274	260	246	231	210	185	152	152-274	1592	650	2242	397	307	349/354

■ Рабочая характеристика



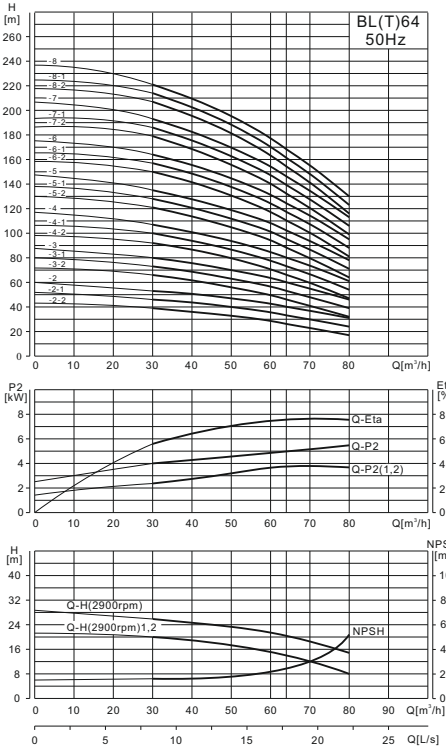
■ Рабочая характеристика



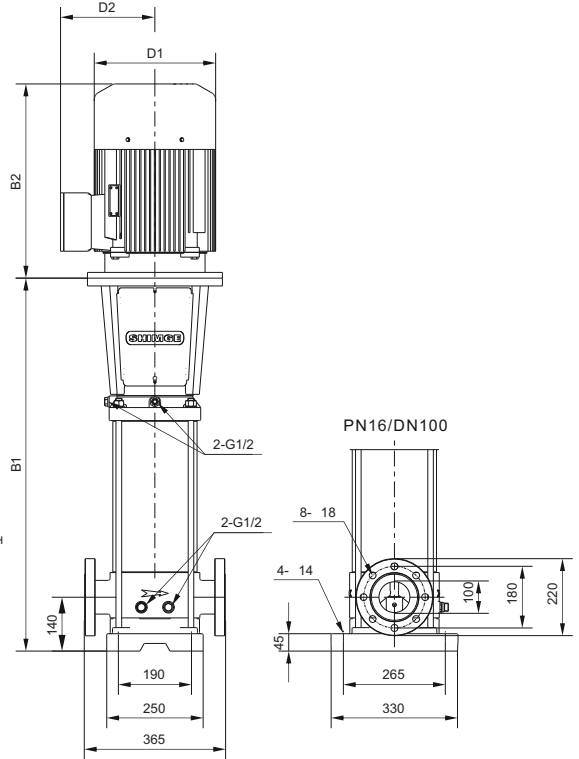
■ Размер и масса изделий

Тип	Мощность (кВт)	Расход (м³/ч)	Диапазон подъема (м)								B1 (BL/BLT) (мм.)	B2 (мм.)	B1+B2(BL/BLT) (мм.)	D1 (мм.)	D2 (мм.)	Вес(BL/BLT) (кг)															
			25	30	35	40	45	50	55	23-40							31-48	38-63	47-71	54-87	62-95	69-111	78-119	85-135	93-143	100-158	112/9-1145	112/9-1145	1209/1225	1209/1225	1289/1305
BL(T)45-2-2	5.5	Наноп (м)	40	38	36	33	30	27	23	23-40	699/715	430	1129/1145	260	160	104/117															
BL(T)45-2	7.5		48	46	44	42	39	35	31	31-48	699/715	430	1129/1145	260	160	110/123															
BL(T)45-3-2	11		63	61	58	54	50	44	38	38-63	809/825	498	1307/1323	314	268	180/193															
BL(T)45-3	11		71	69	66	63	58	53	47	47-71	809/825	498	1307/1323	314	268	180/193															
BL(T)45-4-2	15		87	84	80	75	69	62	54	54-87	889/905	498	1387/1403	314	268	199/212															
BL(T)45-4	15		95	92	88	84	78	71	62	62-95	889/905	498	1387/1403	314	268	199/212															
BL(T)45-5-2	18.5		111	107	102	96	88	80	69	69-111	969/985	542	1511/1527	314	268	221/233															
BL(T)45-5	18.5		119	115	110	105	97	88	78	78-119	969/985	542	1511/1527	314	268	221/233															
BL(T)45-6-2	22		135	130	124	117	108	97	85	85-135	1049/1065	578	1627/1643	355	268	260/272															
BL(T)45-6	22		143	138	132	125	116	106	93	93-143	1049/1065	578	1627/1643	355	268	260/272															
BL(T)45-7-2	30		158	152	146	138	127	115	100	100-158	1129/1145	650	1779/1795	397	307	334/346															
BL(T)45-7	30		166	161	154	146	135	124	109	109-166	1129/1145	650	1779/1795	397	307	334/346															
BL(T)45-8-2	30		182	175	168	159	146	133	116	116-182	1209/1225	650	1859/1875	397	307	338/350															
BL(T)45-8	30		190	184	176	167	154	141	124	124-190	1209/1225	650	1859/1875	397	307	338/350															
BL(T)45-9-2	30		205	198	190	180	166	150	132	132-205	1289/1305	650	1939/1955	397	307	341/354															
BL(T)45-9	37		214	207	198	188	174	159	140	140-214	1289/1305	650	1939/1955	397	307	357/370															
BL(T)45-10-2	37		230	221	212	200	185	168	147	147-230	1369/1385	650	2019/2035	397	307	361/374															
BL(T)45-10	37		238	230	220	209	193	177	155	155-238	1369/1385	650	2019/2035	397	307	361/374															
BL(T)45-11-2	45		255	246	236	223	206	188	165	165-255	1449/1465	692	2141/2157	446	332	444/451															
BL(T)45-11	45		263	255	244	232	214	196	173	173-263	1449/1465	692	2141/2157	446	332	444/451															
BL(T)45-12-2	45	280	270	259	245	226	206	181	181-280	1529/1545	692	2221/2237	446	332	447/460																
BL(T)45-12	45	289	280	268	255	236	216	190	190-289	1529/1545	692	2221/2237	446	332	447/460																
BL(T)45-13-2	45	305	294	282	267	247	225	198	198-305	1609/1625	692	2301/2317	446	332	451/464																

■ Рабочая характеристика



■ Рабочая характеристика

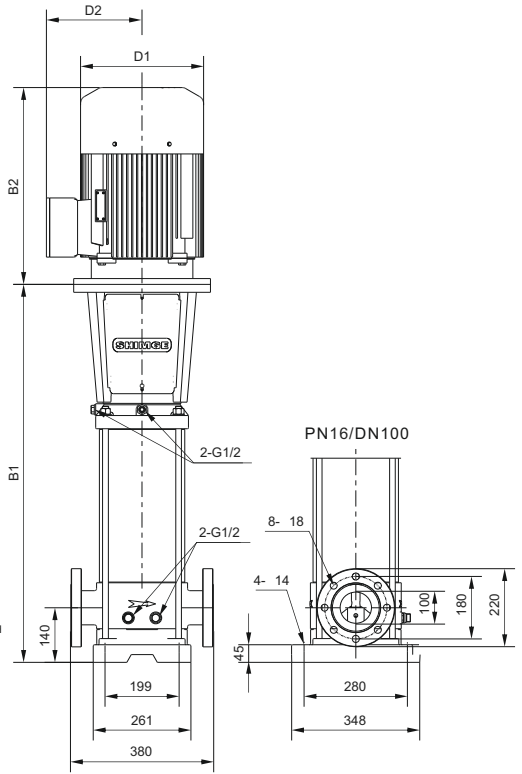
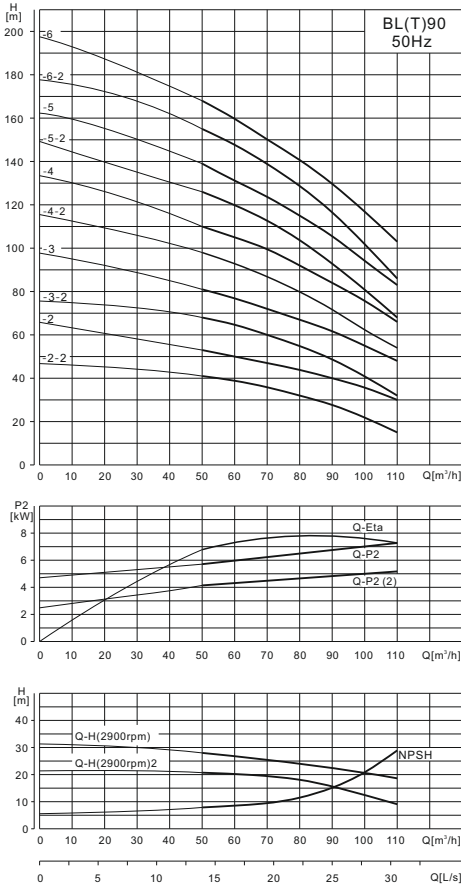


■ Рабочие параметры и масса изделий

Тип	Мощность (кВт)	Расход (м³/ч)	Расход (м³/ч)								Диапазон подъема (м)	B1(BL/BLT) (мм.)	B2 (мм.)	B1+B2(BL/BLT) (мм.)	D1 (мм.)	D2 (мм.)	Вес(BL/BLT) (кг)
			30	40	50	60	64	70	80	80							
BL(T)64-2-2	7.5	Напор (м)	39	36	33	29	26	23	17	17-39	715	430	1145	260	160	121/125	
BL(T)64-2-1	11		46	44	40	36	33	30	24	24-46	745	498	1243	314	268	187/191	
BL(T)64-2	11		53	51	47	43	40	37	31	31-53	745	498	1243	314	268	187/191	
BL(T)64-3-2	15		66	62	56	50	46	41	32	32-66	825	498	1323	314	268	206/210	
BL(T)64-3-1	15		73	69	63	57	53	48	39	39-73	825	498	1323	314	268	206/210	
BL(T)64-3	18.5		80	76	71	65	60	56	46	46-80	825	542	1367	314	268	224/228	
BL(T)64-4-2	18.5		92	87	80	71	66	60	47	47-92	905	542	1447	314	268	228/232	
BL(T)64-4-1	22		100	94	87	78	73	67	54	54-100	905	578	1483	355	268	263/268	
BL(T)64-4	22		107	101	94	85	80	74	61	61-107	905	578	1483	355	268	263/268	
BL(T)64-5-2	30		121	114	105	95	88	80	64	64-121	985	650	1635	397	307	338/342	
BL(T)64-5-1	30		128	121	112	102	95	87	71	71-128	985	650	1635	397	307	338/342	
BL(T)64-5	30		136	129	119	109	102	94	78	78-136	985	650	1635	397	307	338/342	
BL(T)64-6-2	30		150	142	131	118	110	101	81	81-150	1065	650	1715	397	307	342/346	
BL(T)64-6-1	37		157	149	138	125	117	108	88	88-157	1065	650	1715	397	307	357/361	
BL(T)64-6	37		164	156	145	132	124	115	95	95-164	1065	650	1715	397	307	357/361	
BL(T)64-7-2	37		179	169	156	141	132	121	99	99-179	1145	650	1795	397	307	361/365	
BL(T)64-7-1	37	186	176	163	148	139	128	106	106-186	1145	650	1795	397	307	361/365		
BL(T)64-7	45	193	183	170	155	146	135	112	112-193	1145	692	1837	446	332	440/444		
BL(T)64-8-2	45	207	196	182	164	154	142	116	116-207	1225	692	1917	446	332	444/448		
BL(T)64-8-1	45	214	203	189	171	161	149	123	123-214	1225	692	1917	446	332	444/448		
BL(T)64-8	45	221	210	196	178	168	156	130	130-221	1225	692	1917	446	332	444/448		

■ Рабочая характеристика

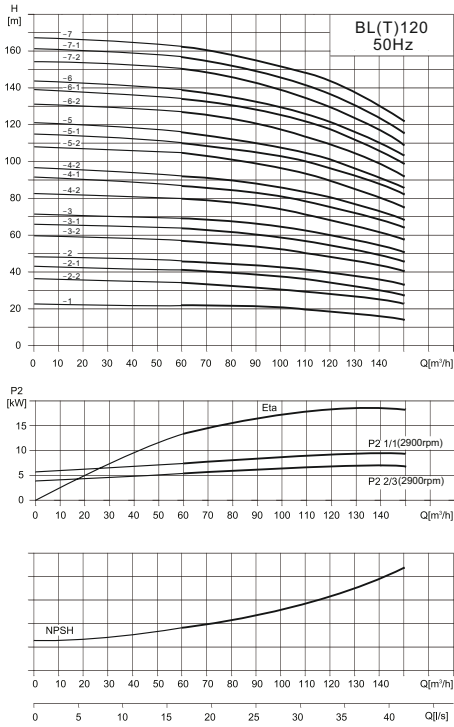
■ Рабочая характеристика



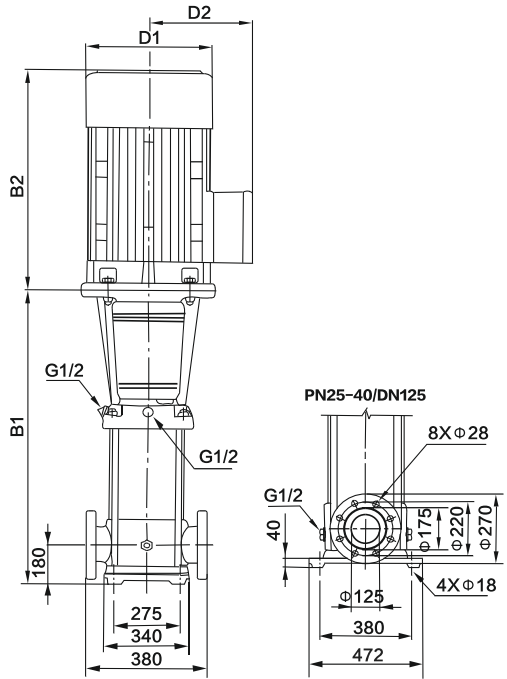
■ Рабочие параметры и масса изделий

Тип	Мощность (кВт)	Расход (м³/ч)	Напор (м)								Диапазон подъема (м)	B1(BL/BLT) (мм.)	B2 (мм.)	B1+B2(BL/BLT) (мм.)	D1 (мм.)	D2 (мм.)	Вес(BL/BLT) (кг)
			50	60	70	80	90	100	110								
BL(T)90-2-2	11	Напор (м)	41	39	36	32	28	22	15	15-41	770	498	1268	314	268	189/200	
BL(T)90-2	15		53	50	47	44	40	36	30	30-53	770	498	1268	314	268	205/216	
BL(T)90-3-2	18.5		68	65	60	55	49	41	32	32-68	862	542	1404	314	268	227/238	
BL(T)90-3	22		81	77	72	67	62	55	48	48-81	862	578	1440	355	268	263/273	
BL(T)90-4-2	30		98	93	87	80	72	62	50	50-98	954	650	1604	397	307	337/348	
BL(T)90-4	30		110	105	100	92	84	76	66	66-110	954	650	1604	397	307	337/348	
BL(T)90-5-2	37		126	120	113	104	93	81	68	68-126	1046	650	1696	397	307	357/368	
BL(T)90-5	37		139	131	124	115	106	94	83	83-139	1046	650	1696	397	307	357/368	
BL(T)90-6-2	45		155	148	139	129	117	102	86	86-155	1138	692	1830	446	332	441/451	
BL(T)90-6	45		168	160	150	141	130	117	103	103-168	1138	692	1830	446	332	441/451	

■ Рабочая характеристика



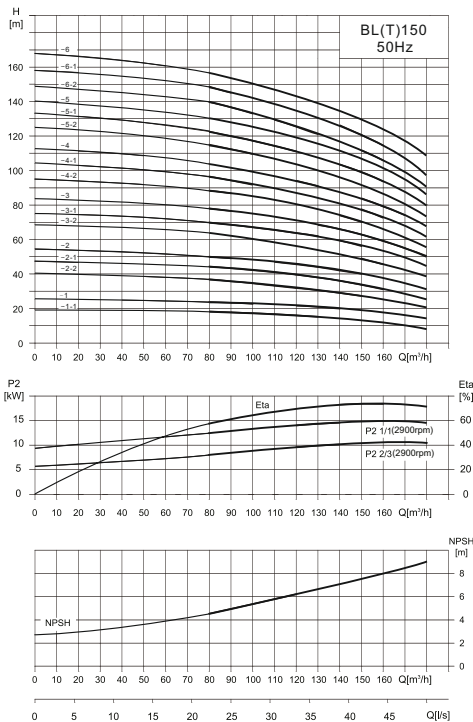
■ Рабочая характеристика



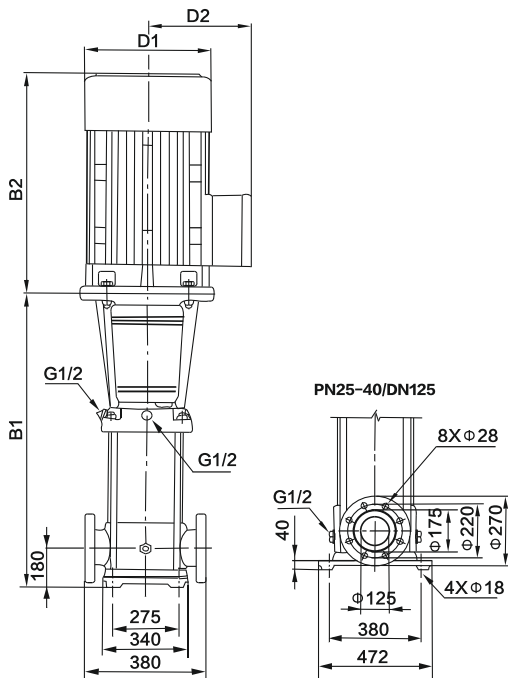
■ Рабочие параметры и масса изделий

Тип	Мощность (кВт)	Расход (м³/ч)	Напор (м)													Диапазон подъема (м)	B1(BL/BLT) (мм.)	B2 (мм.)	B1+B2(BL/BLT) (мм.)	D1 (мм.)	D2 (мм.)	Вес(BL/BLT) (кг)
			60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180							
BL (T) 120-1	11		22	21.8	21.6	21	20.5	19.5	18.5	17	16	15	15	22	840	580	1420	350	260	219/231		
BL (T) 120-2-2	15		34	33.6	33	31	30.2	30	28.5	27	25	24	24	34	1000	580	1580	350	260	235/246		
BL (T) 120-2-1	18.5		41	40	39.5	38.5	37	36.5	34.5	32.5	30	27.5	27.5	41	1000	610	1610	350	260	257/268		
BL (T) 120-2	22		46	45	44.5	43.5	42.4	41	40	38	36	33.5	33.5	46	1000	645	1645	360	285	289/300		
BL (T) 120-3-2	30		57	56	55	53.5	52	51	49	46.5	43.5	41	41	57	1160	705	1865	400	310	370/381		
BL (T) 120-3-1	30		64	63	62	60	58.5	57.5	55.5	52	49	46	46	64	1160	705	1865	400	310	370/381		
BL (T) 120-3	30		69.5	68.5	67.5	66	64.4	62.5	61	57.5	54.5	51	51	69.5	1160	705	1865	400	310	370/381		
BL (T) 120-4-2	37		80.5	79	78	76	73.5	72	69	66	61.5	58	58	80.5	1320	705	2025	400	310	393/404		
BL (T) 120-4-1	37		87	86	84.5	82	80	78	76	72	68	64.5	64.5	87	1320	705	2025	400	310	393/404		
BL (T) 120-4	45		92.5	91	90	88	85.5	83	81	77	73	68.5	68.5	92.5	1320	740	2060	460	340	470/481		
BL (T) 120-5-2	45		104.5	103	101	99	96	93	90	85.5	80.5	75.5	75.5	104.5	1480	740	2220	460	340	479/490		
BL (T) 120-5-1	45		110.5	109	107.5	105	102	100	97	92	86.5	83	83	110.5	1480	740	2220	460	340	479/490		
BL (T) 120-5	55		115.5	114	113	110	107.5	104.5	101.5	96	91	86	86	115.5	1510	810	2320	550	370	590/601		
BL (T) 120-6-2	55		128	125.5	123	121	117.3	113.5	110	104.5	98.5	92.5	92.5	128	1670	810	2480	550	370	599/610		
BL (T) 120-6-1	55		134	132	130.5	127	124	121	118	111	105	100	100	134	1670	810	2480	550	370	599/610		
BL (T) 120-6	75		139	137	135	132	128.8	126	123	116	110	104	104	139	1670	870	2540	580	410	713/724		
BL (T) 120-7-2	75		151	148	145.5	143	138.6	134	130	123.5	116.5	109	109	151	1830	870	2700	580	410	722/733		
BL (T) 120-7-1	75		156.5	154	152	148.5	144.5	141	137.5	130	123	116.5	116.5	156.5	1830	870	2700	580	410	722/733		
BL (T) 120-7	75		162.5	160.5	158.5	155	151	148	145	137	129	123	123	162.5	1830	870	2700	580	410	722/733		

■ Рабочая характеристика



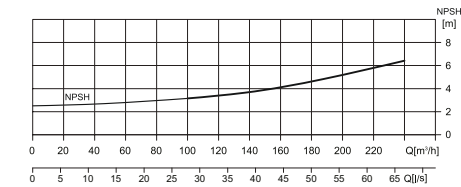
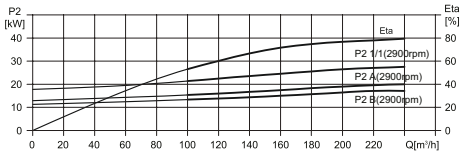
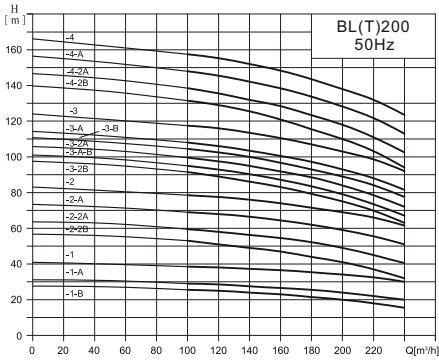
■ Рабочая характеристика



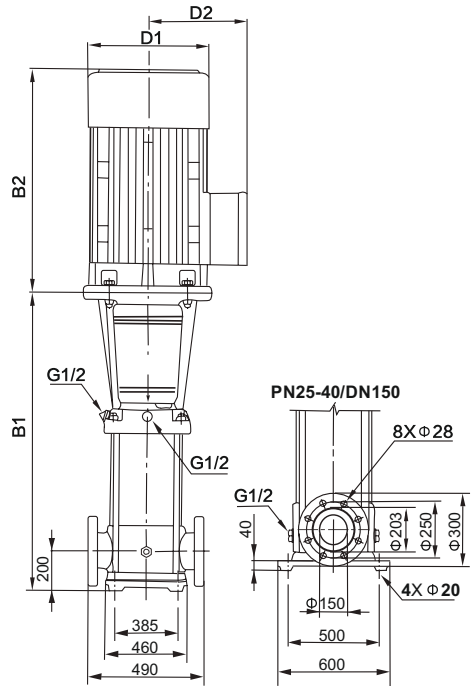
■ Рабочие параметры имасса изделий

Тип	Мощность (кВт)	Расход (м³/ч)	Диапазон подъема (м)																		В1 (BL/BLT) (мм.)	В2 (мм.)	В1+В2 (BL/BLT) (мм.)	D1 (мм.)	D2 (мм.)	Вес (BL/BLT) (кг)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	8.5	15	21	27	32	39	45							50.5	62	68	73.5	80	86.5	91	97.5	104	110.5	117.5	122.5	130	137.5	144.5	151.5	157																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
BL (T) 150-1-1	11	Наноп (м)	18.3	17.8	17.3	17	16	15	14	12.5	11	10	8.5	8.5	15	21	27	32	39	45	50.5	62	68	73.5	80	86.5	91	97.5	104	110.5	117.5	122.5	130	137.5	144.5	151.5	157	840	580	1420	350	260	219/231																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
BL (T) 150-1	15		24	23	22.5	22	21.5	20.5	20	18.5	17	16	15	15	24	31	37	44	50	57	64	71	78	85	92	100	108	116	124	132	140	148	156	164	172	180	188	196	204	212	220	228	236	840	580	1420	350	260	226/238																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
BL (T) 150-2-2	18.5		37	35.5	34	33	32	31	29	27.5	26	23	21	21	37	44	51	58	65	72	79	86	93	100	107	114	121	128	135	142	149	156	163	170	177	184	191	198	205	212	219	226	233	240	247	254	261	268	275	282	289	296	303	310	317	324	331	338	345	352	359	366	373	380	387	394	401	408	415	422	429	436	443	450	457	464	471	478	485	492	499	506	513	520	527	534	541	548	555	562	569	576	583	590	597	604	611	618	625	632	639	646	653	660	667	674	681	688	695	702	709	716	723	730	737	744	751	758	765	772	779	786	793	800	807	814	821	828	835	842	849	856	863	870	877	884	891	898	905	912	919	926	933	940	947	954	961	968	975	982	989	996	1003	1010	1017	1024	1031	1038	1045	1052	1059	1066	1073	1080	1087	1094	1101	1108	1115	1122	1129	1136	1143	1150	1157	1164	1171	1178	1185	1192	1199	1206	1213	1220	1227	1234	1241	1248	1255	1262	1269	1276	1283	1290	1297	1304	1311	1318	1325	1332	1339	1346	1353	1360	1367	1374	1381	1388	1395	1402	1409	1416	1423	1430	1437	1444	1451	1458	1465	1472	1479	1486	1493	1500	1507	1514	1521	1528	1535	1542	1549	1556	1563	1570	1577	1584	1591	1598	1605	1612	1619	1626	1633	1640	1647	1654	1661	1668	1675	1682	1689	1696	1703	1710	1717	1724	1731	1738	1745	1752	1759	1766	1773	1780	1787	1794	1801	1808	1815	1822	1829	1836	1843	1850	1857	1864	1871	1878	1885	1892	1899	1906	1913	1920	1927	1934	1941	1948	1955	1962	1969	1976	1983	1990	1997	2004	2011	2018	2025	2032	2039	2046	2053	2060	2067	2074	2081	2088	2095	2102	2109	2116	2123	2130	2137	2144	2151	2158	2165	2172	2179	2186	2193	2200	2207	2214	2221	2228	2235	2242	2249	2256	2263	2270	2277	2284	2291	2298	2305	2312	2319	2326	2333	2340	2347	2354	2361	2368	2375	2382	2389	2396	2403	2410	2417	2424	2431	2438	2445	2452	2459	2466	2473	2480	2487	2494	2501	2508	2515	2522	2529	2536	2543	2550	2557	2564	2571	2578	2585	2592	2599	2606	2613	2620	2627	2634	2641	2648	2655	2662	2669	2676	2683	2690	2697	2704	2711	2718	2725	2732	2739	2746	2753	2760	2767	2774	2781	2788	2795	2802	2809	2816	2823	2830	2837	2844	2851	2858	2865	2872	2879	2886	2893	2900	2907	2914	2921	2928	2935	2942	2949	2956	2963	2970	2977	2984	2991	2998	3005	3012	3019	3026	3033	3040	3047	3054	3061	3068	3075	3082	3089	3096	3103	3110	3117	3124	3131	3138	3145	3152	3159	3166	3173	3180	3187	3194	3201	3208	3215	3222	3229	3236	3243	3250	3257	3264	3271	3278	3285	3292	3299	3306	3313	3320	3327	3334	3341	3348	3355	3362	3369	3376	3383	3390	3397	3404	3411	3418	3425	3432	3439	3446	3453	3460	3467	3474	3481	3488	3495	3502	3509	3516	3523	3530	3537	3544	3551	3558	3565	3572	3579	3586	3593	3600	3607	3614	3621	3628	3635	3642	3649	3656	3663	3670	3677	3684	3691	3698	3705	3712	3719	3726	3733	3740	3747	3754	3761	3768	3775	3782	3789	3796	3803	3810	3817	3824	3831	3838	3845	3852	3859	3866	3873	3880	3887	3894	3901	3908	3915	3922	3929	3936	3943	3950	3957	3964	3971	3978	3985	3992	3999	4006	4013	4020	4027	4034	4041	4048	4055	4062	4069	4076	4083	4090	4097	4104	4111	4118	4125	4132	4139	4146	4153	4160	4167	4174	4181	4188	4195	4202	4209	4216	4223	4230	4237	4244	4251	4258	4265	4272	4279	4286	4293	4300	4307	4314	4321	4328	4335	4342	4349	4356	4363	4370	4377	4384	4391	4398	4405	4412	4419	4426	4433	4440	4447	4454	4461	4468	4475	4482	4489	4496	4503	4510	4517	4524	4531	4538	4545	4552	4559	4566	4573	4580	4587	4594	4601	4608	4615	4622	4629	4636	4643	4650	4657	4664	4671	4678	4685	4692	4699	4706	4713	4720	4727	4734	4741	4748	4755	4762	4769	4776	4783	4790	4797	4804	4811	4818	4825	4832	4839	4846	4853	4860	4867	4874	4881	4888	4895	4902	4909	4916	4923	4930	4937	4944	4951	4958	4965	4972	4979	4986	4993	5000	5007	5014	5021	5028	5035	5042	5049	5056	5063	5070	5077	5084	5091	5098	5105	5112	5119	5126	5133	5140	5147	5154	5161	5168	5175	5182	5189	5196	5203	5210	5217	5224	5231	5238	5245	5252	5259	5266	5273	5280	5287	5294	5301	5308	5315	5322	5329	5336	5343	5350	5357	5364	5371	5378	5385	5392	5399	5406	5413	5420	5427	5434	5441	5448	5455	5462	5469	5476	5483	5490	5497	5504	5511	5518	5525	5532	5539	5546	5553	5560	5567	5574	5581	5588	5595	5602	5609	5616	5623	5630	5637	5644	5651	5658	5665	5672	5679	5686	5693	5700	5707	5714	5721	5728	5735	5742	5749	5756	5763	5770	5777	5784	5791	5798	5805	5812	5819	5826	5833	5840	5847	5854	5861	5868	5875	5882	5889	5896	5903	5910	5917	5924	5931	5938	5945	5952	5959	5966	5973	5980	5987	5994	6001	6008	6015	6022	6029	6036	6043	6050	6057	6064	6071	6078	6085	6092	6099	6106	6113	6120	6127	6134	6141	6148	6155	6162	6169	6176	6183	6190	6197	6204	6211	6218	6225	6232	6239	6246	6253	6260	6267	6274	6281	6288	6295	6302	6309	6316	6323	6330	6337	6344	6351	6358	6365	6372	6379	6386	6393	6400	6407	6414	6421	6428	6435	6442	6449	6456	6463	6470	6477	6484	6491	6498	6505	6512	6519	6526	6533	6540	6547	6554	6561	6568	6575	6582	6589	6596	6603	6610	6617	6624	6631	6638	6645	6652	6659	6666	6673	6680	6687	6694	6701	6708	6715	6722	6729	6736	6743	6750	6757	6764	6771	6778	6785	6792	6799	6806	6813	6820	6827	6834	6841	6848	6855	6862	6869	6876	6883	6890	6897	6904	6911	6918	6925	6932	6939	6946	6953	6960	6967	6974	6981	6988	6995	7002	7009	7016	7023	7030	7037	7044	7051	7058	7065	7072	7079	7086	7093	7100	7107	7114	7121	7128	7135	7142	7149	7156	7163	7170	7177	7184	7191	7198	7205	7212	7219	7226	7233	7240	7247	7254	7261	7268	7275	7282	7289	7296	7303	7310	7317	7324	7331	7338	7345	7352	7359	7366	7373	7380	7387	7394	7401	7408	7415	7422	7429	7436	7443	7450	7457	7464	7471	7478	7485	7492	7499	7506	7513	7520	7527	7534	7541	7548	7555	7562	7569	7576	7583	7590	7597	7604	7611	7618	7625	7632	7639	7646	7653	7660	7667	7674	7681	7688	7695	7702	7709	7716	7723	7730	7737	7744	7751	7758	7765	7772	7779	7786	7793	7800	7807	7814	7821	7828	7835	7842	7849	7856	7863	7870	7877	7884	7891	7898	7905	7912	7919	7926	7933	7940	7947	7954	7961	7968	7975	7982	7989	7996	8003	8010	8017	8024	8031	8038	8045	8052	8059	8066	8073	8080	8087	8094	8101	8108	8115	8122	8129	8136	8143	8150	8157	8164	8171	8178	8185	8192	8199	8206	8213	8220	8227	8234	8241	8248	8255	8262	8269	8276	8283	8290

■ Рабочая характеристика



■ Рабочая характеристика



■ Рабочие параметры и масса изделий

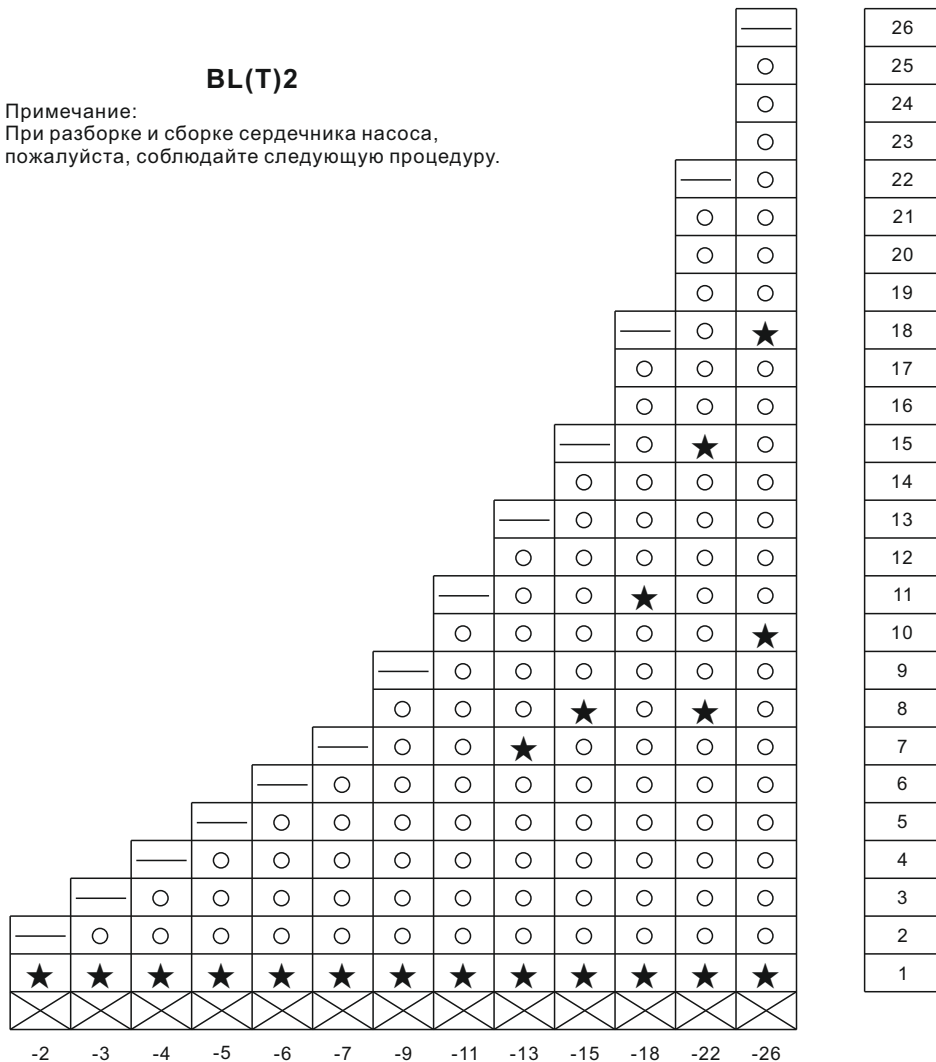
Тип	Мощность (кВт)	Расход (м³/ч)	Напор (м)												Диапазон подъема (м)	B1(BL/BLT) (мм.)	B2 (мм.)	B1+B2(BL/BLT) (мм.)	D1 (мм.)	D2 (мм.)	Вес(BL/BLT) (кг)																																																					
			100	120	140	160	180	200	220	240	25.5	27.5	29.5	31.5								33.5	35.5	37.5	39.5	41.5	43.5	45.5	47.5	49.5	51.5	53.5	55.5	57.5	59.5	61.5	63.5	65.5	67.5	69.5	71.5	73.5	75.5	77.5	79.5	81.5	83.5	85.5	87.5	89.5	91.5	93.5	95.5	97.5	99.5	101.5	103.5	105.5	107.5	109.5	111.5	113.5	115.5	117.5	119.5	121.5	123.5	125.5	127.5	129.5	131.5	133.5	135.5	137.5
BL (T) 200-1-B	18.5		25.5	25	24	23	21.5	20	18	15.5	15.5	25.5	907	610	1517	350	260	327/346																																																								
BL (T) 200-1-A	22		29	28.5	27.5	26.5	25.5	24	22	20	20	29	907	645	1552	360	285	359/378																																																								
BL (T) 200-1	30		38.5	38	37.5	36.5	35	34	32.5	30	30	38.5	907	705	1612	400	310	432/450																																																								
BL (T) 200-2-2B	37		53	51	49	47	44	41	37	32	32	53	1101	705	1806	400	310	470/488																																																								
BL (T) 200-2-2A	45		59.5	58	56	54	52.5	49	44.5	40.5	40.5	59.5	1101	740	1841	460	340	541/560																																																								
BL (T) 200-2-A	55		69	68	66	64	62	59	55.5	51	51	69	1131	810	1941	550	370	647/665																																																								
BL (T) 200-2	55		78.5	77.5	76	74	71.5	69	66	61.5	61.5	78.5	1131	810	1941	550	370	647/666																																																								
BL (T) 200-3-2B	75		91.5	89	86.5	83.5	79	75	70	63	63	91.5	1325	870	2195	580	410	783/802																																																								
BL (T) 200-3-A-B	75	Напор (м)	95	93	90	87	83.5	79	73.5	67	67	95	1325	870	2195	580	410	783/802																																																								
BL (T) 200-3-2A	75		99.5	97.5	94.5	91.5	89	84	78.5	72	72	99.5	1325	870	2195	580	410	783/802																																																								
BL (T) 200-3-B	75		104.5	102.5	100	97	93	89	84.5	77.5	77.5	104.5	1325	870	2195	580	410	784/802																																																								
BL (T) 200-3-A	75		108	106	103.5	100.5	97.5	93	88	81.5	81.5	108	1325	870	2195	580	410	784/802																																																								
BL (T) 200-3	90		117.5	116	113.5	110.5	107	103	99	92	92	117.5	1325	920	2245	580	410	830/849																																																								
BL (T) 200-4-2B	110		131.5	129	125.5	121	115.5	110	103.5	94	94	131.5	1519	920	2439	580	410	852/870																																																								
BL (T) 200-4-2A	110		138.5	136	132	128	124	118	111	102.5	102.5	138.5	1519	1060	2579	660	550	1175/1193																																																								
BL (T) 200-4-A	110		148	145.5	142.5	138	134	128	122	113	113	148	1519	1060	2579	660	550	1175/1194																																																								
BL (T) 200-4	110		157.5	155.5	152.5	148	143.5	138	132.5	123.5	123.5	157.5	1519	1060	2579	660	550	1175/1194																																																								

7.Схема последовательности сбора камеры и импеллера

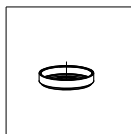
BL(T)2

Примечание:

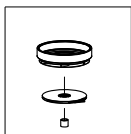
При разборке и сборке сердечника насоса, пожалуйста, соблюдайте следующую процедуру.



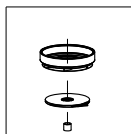
Впускная камера



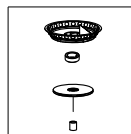
Камера



Камера с подшипником



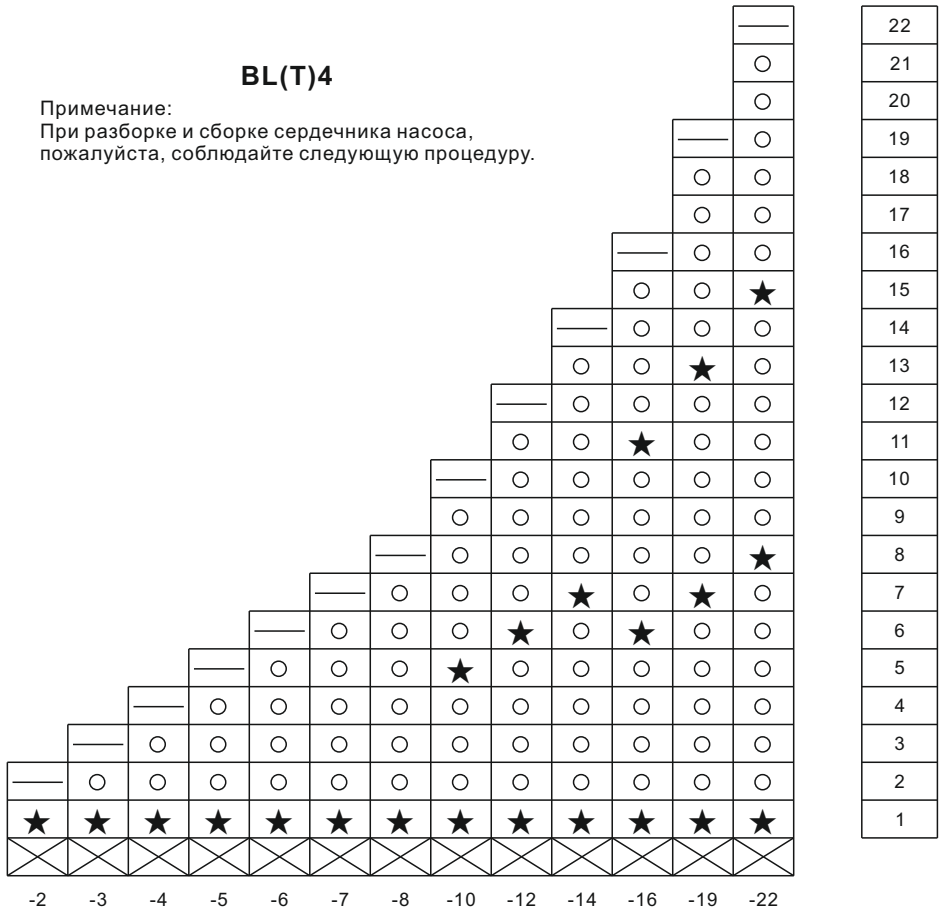
Выпускная камера



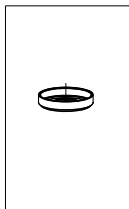
BL(T)4

Примечание:

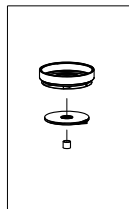
При разборке и сборке сердечника насоса, пожалуйста, соблюдайте следующую процедуру.



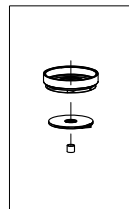
Впускная камера



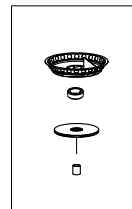
Камера



Камера с подшипником

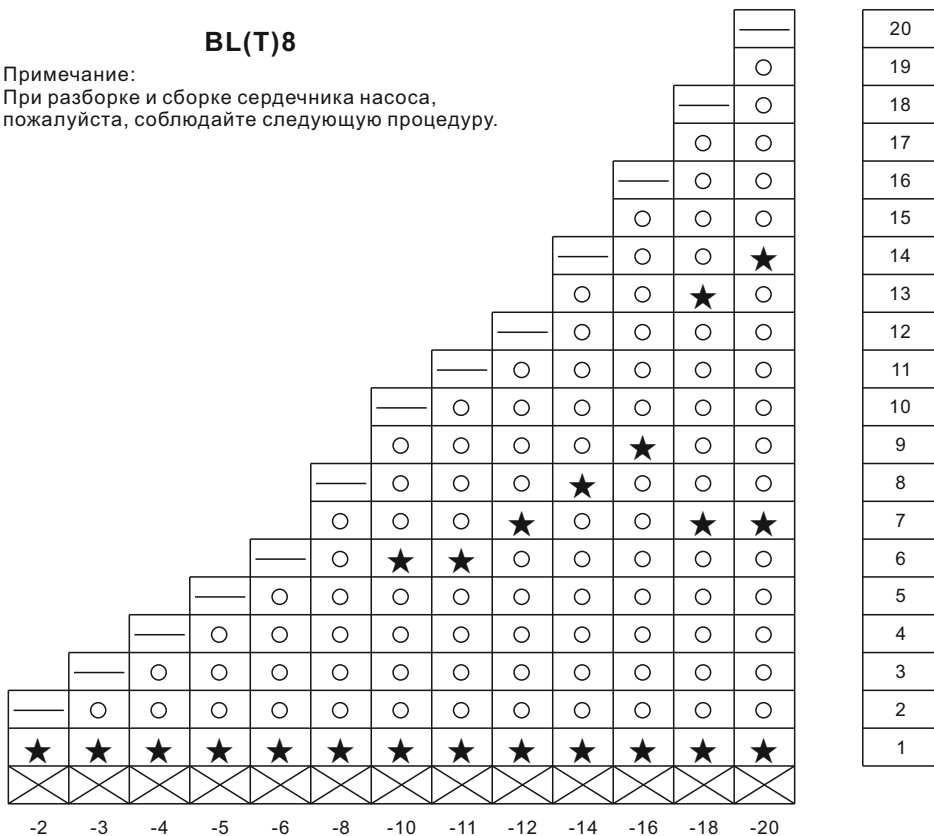


Выпускная камера

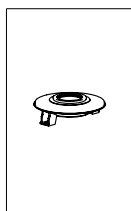


BL(T)8

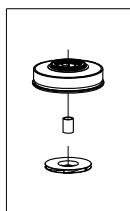
Примечание:
При разборке и сборке сердечника насоса,
пожалуйста, соблюдайте следующую процедуру.



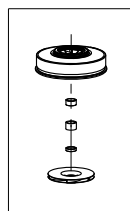
**Впускная
камера**



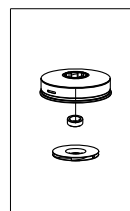
Камера



**Камера с
подшипником**



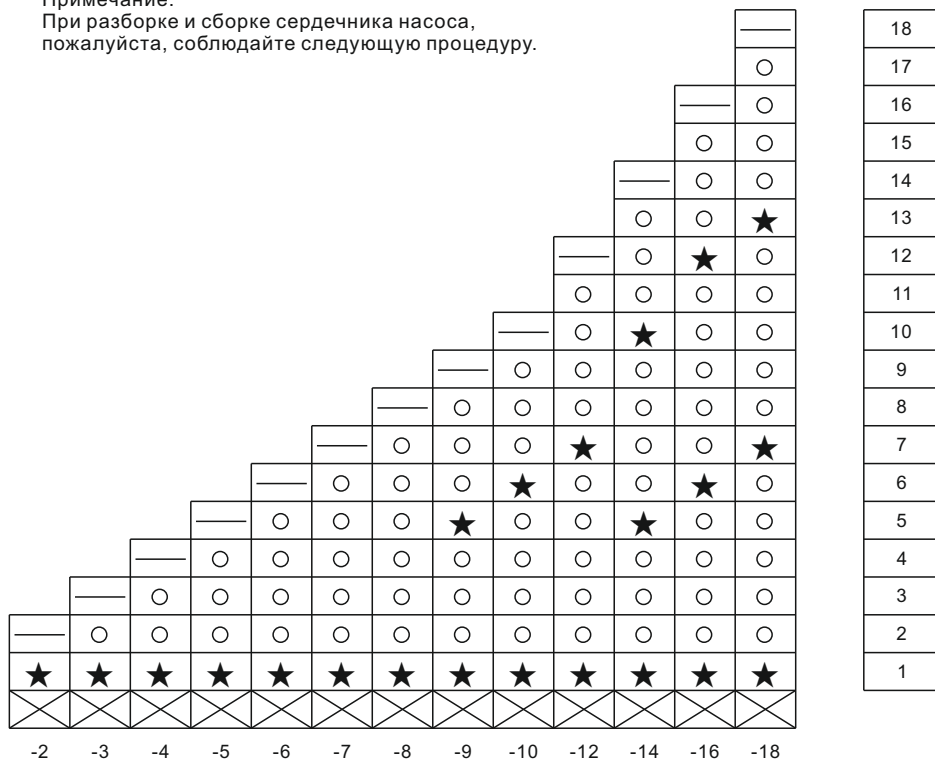
**Выпускная
камера**



BL(T)12

Примечание:

При разборке и сборке сердечника насоса, пожалуйста, соблюдайте следующую процедуру.



Впускная камера



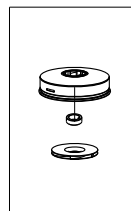
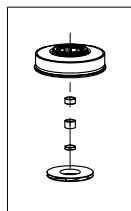
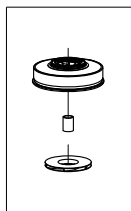
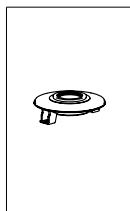
Камера



Камера с подшипником

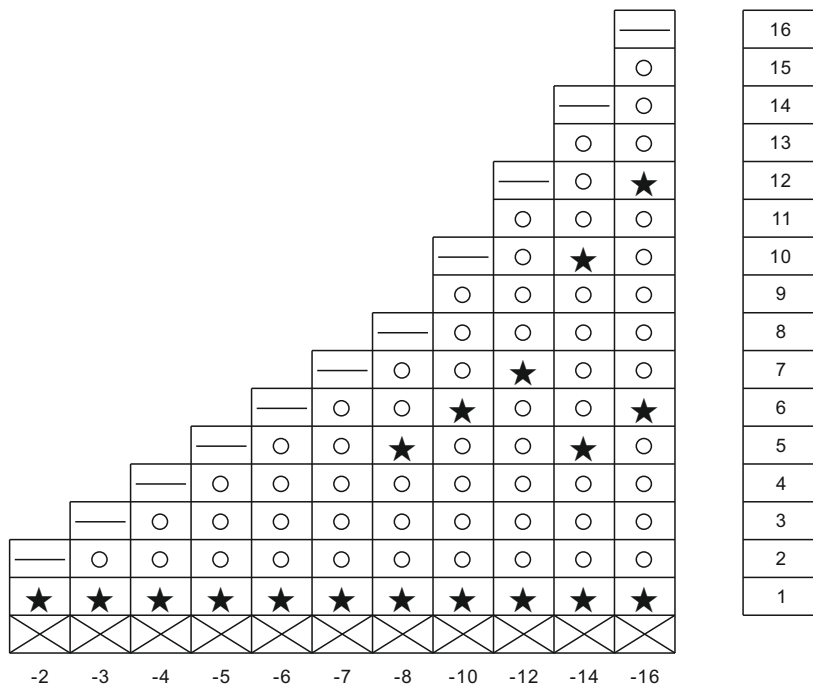


Выпускная камера

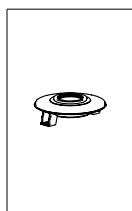


BL(T)16

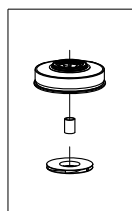
Примечание:
При разборке и сборке сердечника насоса,
пожалуйста, соблюдайте следующую процедуру.



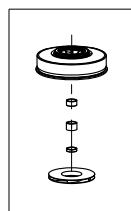
**Впускная
камера**



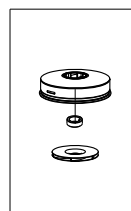
Камера



**Камера с
подшипником**



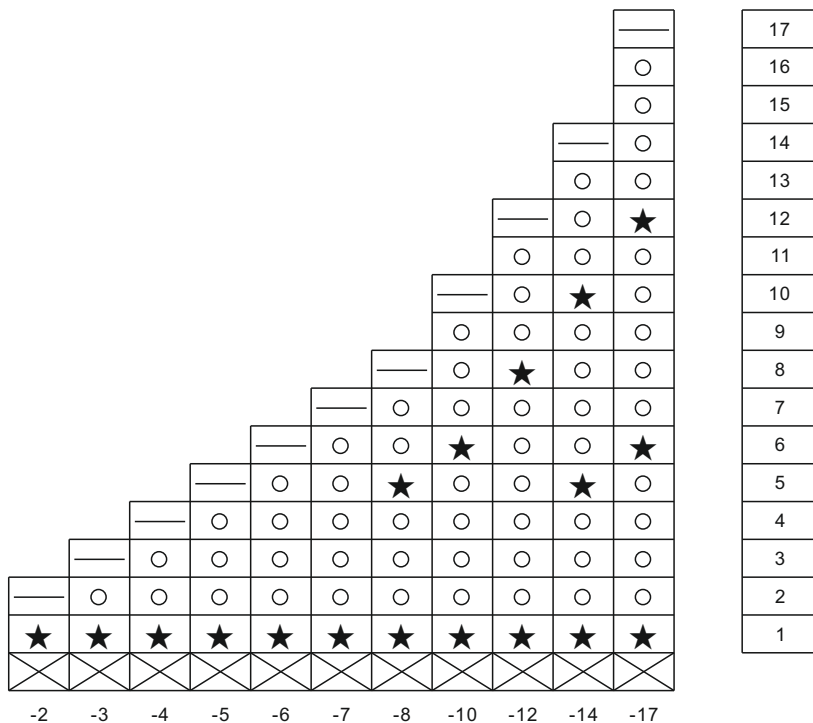
**Выпускная
камера**



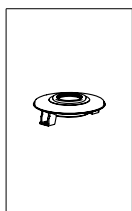
BL(T)20

Примечание:

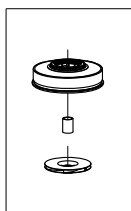
При разборке и сборке сердечника насоса, пожалуйста, соблюдайте следующую процедуру.



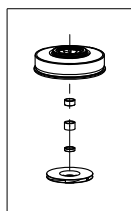
**Впускная
камера**



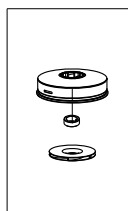
Камера



**Камера с
подшипником**



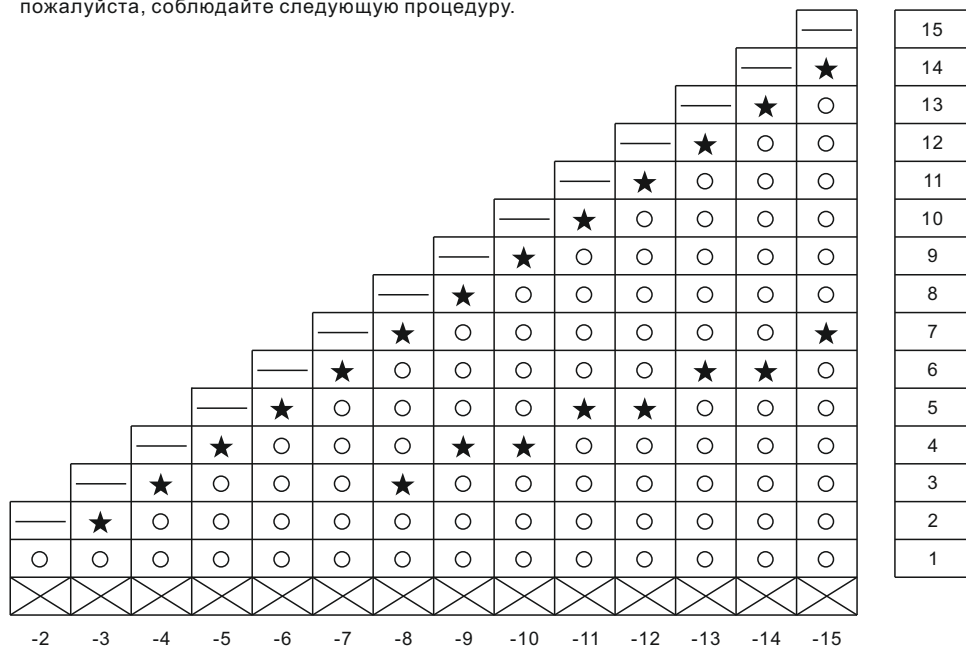
**Выпускная
камера**



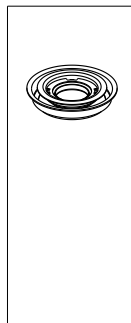
BL(T)32

Примечание:

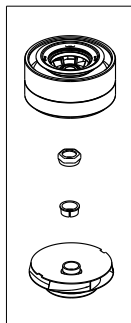
При разборке и сборке сердечника насоса, пожалуйста, соблюдайте следующую процедуру.



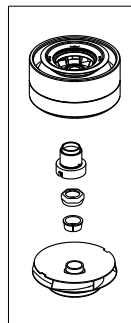
**Впускная
камера**



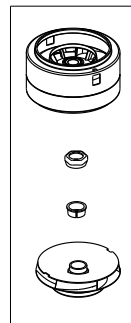
Камера



**Камера с
подшипником**



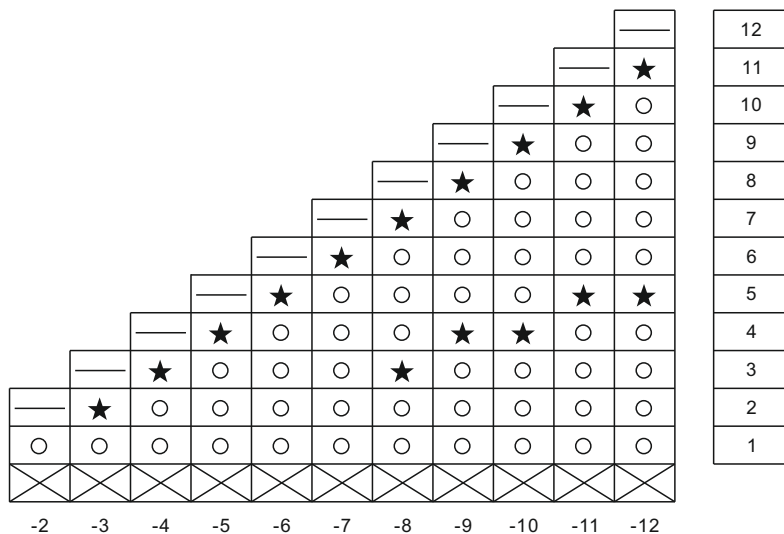
**Выпускная
камера**



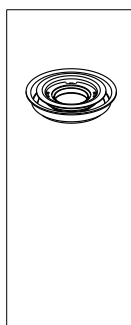
BL(T)45

Примечание:

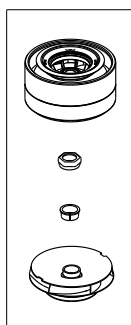
При разборке и сборке сердечника насоса, пожалуйста, соблюдайте следующую процедуру.



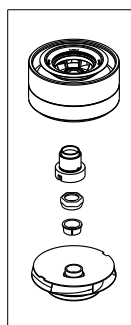
**Впускная
камера**



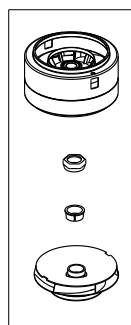
Камера



**Камера с
подшипником**



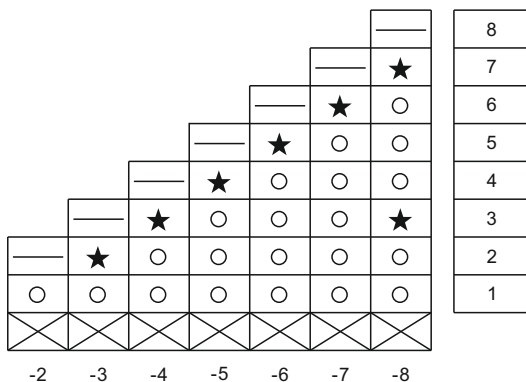
**Выпускная
камера**



BL(T)64

Примечание:

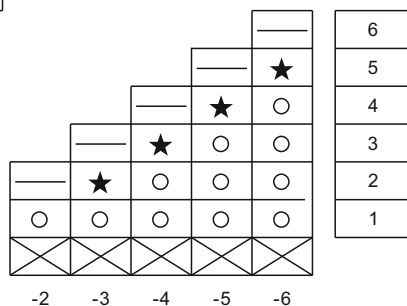
При разборке и сборке сердечника насоса, пожалуйста, соблюдайте следующую процедуру.



BL(T)90

Примечание:

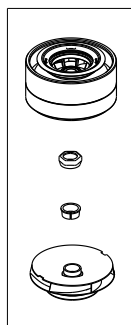
При разборке и сборке сердечника насоса, пожалуйста, соблюдайте следующую процедуру.



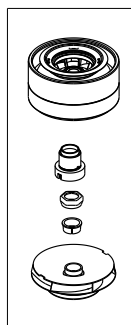
Впускная камера



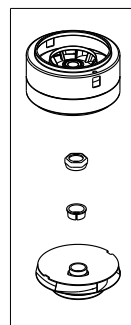
Камера



Камера с подшипником

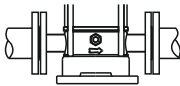
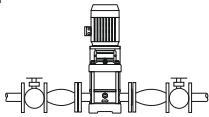
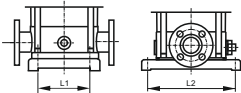
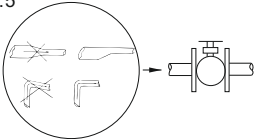
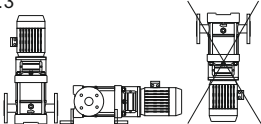
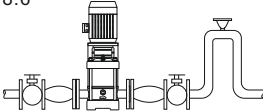


Выпускная камера



8. Установка и обслуживание

В целях предотвращения от каких-либо повреждений насоса, пожалуйста, прочитайте нижнее указание и соблюдайте нижеуказанную процедуру при установке.

Указание	Процедура	Указание	Процедура
8.1 	Установить выход водяного насоса в соответствии с направлением, указания стрелки.	8.4 	Рекомендуется установить впускную, выпускную и противоударную трубу к насосу.
8.2 	Установочный габарит основания насоса, габарит соответствующего типа по техническим данным.	8.5 	Корректно смонтировать трубопровод для предотвращения завоздушивания.
8.3 	Насос может быть установлен по вертикальному и горизонтальному направлению, и без перемотки электродвигателя. В целях обеспечения эффективного охлаждения электродвигателя, необходимо поддерживать воздушную циркуляцию.	8.6 	Для удаления воздуха в сифоне, необходимо установить автоматический воздухоотводчик. В верхнюю точку конструкции.

9. Процедура запуска



• Без заполнения воды, не допускается пускать насос, это может повредить подшипник помпы и механическое уплотнение.

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

9.1. Закрывать выпускной клапан (клапан слива рабочей жидкости) в нижней части насоса, открутить винт воздушного клапана на верхней части насоса и открывать стопорный клапан напорного трубопровода медленно, до тех пор, пока постоянный поток воды не будет идти через винт воздушного клапана насоса. Затем закрутить винт воздушного клапана. Полностью откройте стопорный клапан на впускном трубопроводе

9.2. После выпуска воздуха, следует закрутить выпускной винт с помощью специального инструмента (Рис.1). Перед проведением обслуживания, убедитесь в том, что насос отключен, чтобы предотвратить от случайный пуск.

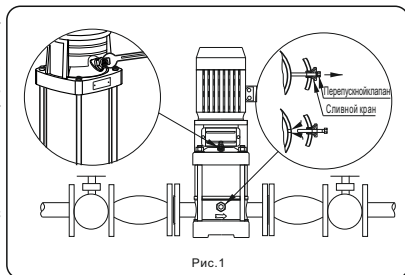


Рис.1

10. Обслуживание



Перед обслуживанием, убедитесь в том, что насос отключен, чтобы предотвратить случайный пуск.

10.1. В случае остановки насоса на длительный срок без работы, следует снять крышку муфтового соединения, залить масло на вал насоса для предотвращения прилипания поверхности механического уплотнения, затем залить масло на крышку муфты (Рис.2).

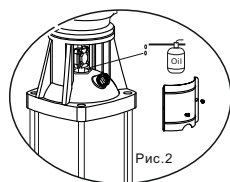


Рис.2

10.2. В зимний период хранения насоса, необходимо слить среду для предотвращения от повреждения, при этом, следует открутить водяной клапан в нижней части насоса для выпуска жидкости.

10.3. При замене сливного клапана, следует сначала раскрутить клапан, затем раскрутить резьбовую пробку, затем закрутить сливную пробку и перепускной клапан (Рис. 1).

11. Таблица по устранению неисправностей



Перед открытием клеммной коробки, убедиться в том, что источник питания отключен, чтобы предотвратить от случайный пуск.

Неисправность	Анализ	Устранение	Примечание
Электро-двигатель не работает	a. Неисправность питания; b. Перегрузка питания; c. Проблема с цепью управления; d. Перегорание предохранителя.	a. Проверить источник питания; b. Проверить систему; c. Проверить цепь управления; d. Проверить предохранитель.	Проверка осуществляется профессиональным электриком
Эксплуатация насоса без воды	a. Чрезмерная высота всасывания; b. Нехватка воды в камере насоса; c. Наличие воздуха в трубе либо камере насоса.	a. Снизить высоту установки; b. Увеличить давление воды на входе; c. Спустить воздух.	
Насос не выдаёт рабочие параметры	a. Ротор мотора вращается в обратную сторону; b. Труба на входе заблокирована примесями; c. Чрезмерный износ уплотнения; d. Выбрана ошибочная модель; e. Пониженное напряжение.	a. Регулировать соединение мотора; b. Очистить трубопровод и импеллер; c. Заменить импеллер; d. Повторно выбрать модель; e. Регулировать напряжение.	Замена осуществляет специалистом
Чрезмерный расход электро-энергии	a. Не работает в номинальных рабочих условиях; b. Повреждение подшипника электродвигателя; c. Износ компонента камеры насоса.	a. Заменить подшипник мотора; b. Заменить поврежденные компоненты.	Замена осуществляет специалистом
Насос работает с шумом и вибрацией	a. Нестабильная установка; b. Наличие воздуха в жидкости; c. Кавитация насоса; d. Повреждение подшипника либо иных компонентов; e. Перегрузка электродвигателя.	a. Закрепить при установке; b. Регулировать давление по высоте всасывания и выпустить воздух; c. Снизить уровень вакуума; d. Заменить поврежденные компоненты.	Замена осуществляет специалистом
Утечка воды насоса	a. Повреждение механического уплотнения; b. Повреждения O-образного кольца; c. Повреждение корпуса либо наличие отверстия.	a. Заменить механическое уплотнение; b. Заменить O-образное кольцо; c. Заменить поврежденные компоненты.	Замена осуществляет специалистом

12. Приложение

Расчет минимального впускного давления:

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

P_b - атмосферное давление, бар.

H_f - гидравлические потери в трубопроводе.

H_v - давление кипения воды (Рис.3)

H_s - резервной запас по безопасности, в общем применяется 0.5 м.

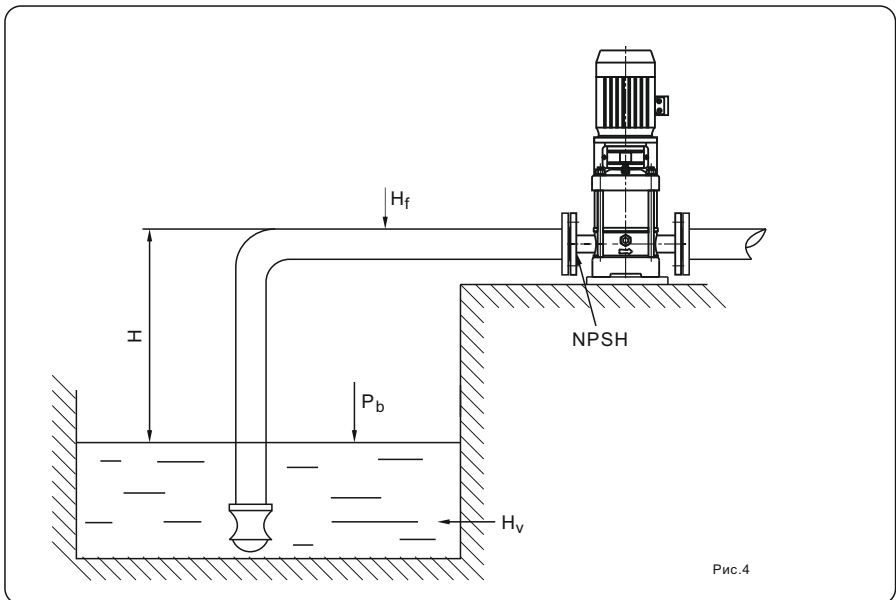
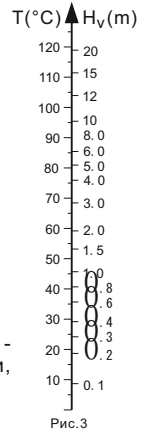
$NPSH$ - чистое впускное давление, см Таб.2.

Если значение H является положительным, высота всасывания - это H . Если является отрицательным, то количеством жидкости, заливаемой в насос является H . (Рис.4)

Примечание:

Расчет может быть проведен за пределами нормальной окружающей среды только в такой обстановке, когда применяется насос в следующих случаях по расчету H :

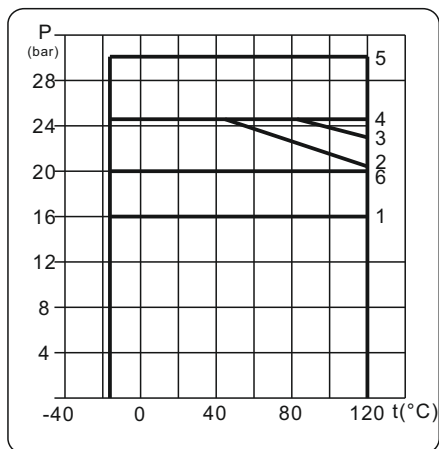
1. Высокая температура среды;
2. Скорость потока жидкости превышает номинальную скорость;
3. Применяется труба с повышенной высотой всасывания;
4. Чрезмерное низкое давление в системе;
5. Плохие условия впуска.



●Максимальное рабочее давление: Рис.5

Тип	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
BL (T) 120, 150, 200	6

Рис.6. Сверхвысокое давление и температура. Давление и температура должны находиться в пределах нижеуказанного диапазона.



●Таблица для корректировки мощности разных электродвигателей

Тип	Вывод (кВт)	Напряжение (В)	Ввод (кВт)	Тип	Вывод (кВт)	Напряжение (В)	Ввод (кВт)	Тип	Вывод (кВт)	Напряжение (В)	Ввод (кВт)
71M1-2	0.37	380	0.95	160M1-2	11	380	21.0	315S-2	110	380	197
71M2-2	0.55	380	1.34	160M2-2	15	380	28.4	71M1-2	0.37	220	2.67
80M1-2	0.75	380	1.77	160L-2	18.5	380	34.7	71M2-2	0.55	220	3.92
80M2-2	1.1	380	2.53	180M-2	22	380	41.1	80M1-2	0.75	220	4.96
90S-2	1.5	380	3.34	200L1-2	30	380	55.7	80M2-2	1.1	220	6.95
90L-2	2.2	380	4.73	200L2-2	37	380	68.3	90S-2	1.5	220	9
100L-2	3	380	6.19	225M-2	45	380	82.7	90L-2	2.2	220	12.9
112M-2	4	380	8.05	250M-2	55	380	101	100L-2	3	220	17.8
132S1-2	5.5	380	10.9	280S-2	75	380	137				
132S2-2	7.5	380	14.5	280M-2	90	380	163				

Примечание:

Все рисунки, указанные в настоящем руководстве являются схематическими схемами, производительность продукции также постоянно обновляется. Приобретенная продукция (включая внешний вид, цвет и т.д) зависит от фактической продукции.

Инструкция по замене механического уплотнения (20т и ниже)

1. Ослабьте винты на муфте и демонтируйте муфту. (См. рис. 1)

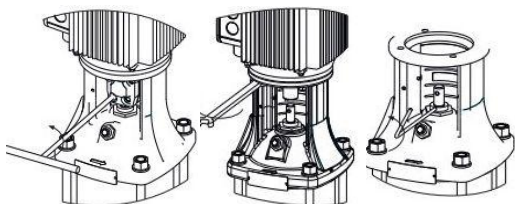


рис. 1

рис. 2

рис. 3

2. Ослабьте соединительные болты двигателя и демонтируйте двигатель. (см. рис. 2)

3. Ослабьте зажимной винт на механическом рис.2 уплотнении и поверните его на пол-оборота. (см. рис. 3)

4. Выкрутите механическое уплотнение с помощью торцевого ключа. (см. рис. 4)

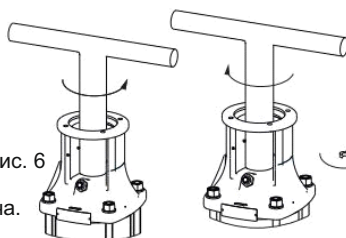


рис. 4

рис. 5

рис. 6

5. Очистите вала с помощью наждачной бумаги и смочите конец вала мыльной водой.

6. Установите механическое уплотнение и затяните рис. 6 рис. 5 механическое уплотнение до указанного крутящего рис. 4 момента с помощью торцевого ключа. (см. рис. 5)

7. Установите двигатель и симметрично затяните соединительные болты двигателя до указанного крутящего момента. (см. рис. 6)

8. Установите цилиндрический штифт и муфту, опустите вал насоса до дна и закрутите винты муфты, но не затягивайте их, оставьте свободными. (см. рис. 7)

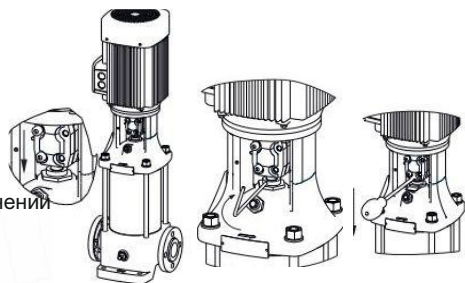


рис. 7

рис. 8

рис. 9

9. Затяните зажимной винт на механическом уплотнении до указанного крутящего момента. (см. рис. 8)

10. Поднимите вал насоса с помощью отвертки и вставьте фиксирующую прокладку. (см. рис. 9)

11. Симметрично затяните винты муфты до указанного крутящего момента и убедитесь, что полумуфты имеют одинаковый зазор с каждой стороны. (см. рис. 10)

12. Вытащите фиксирующую прокладку и положите ее обратно в пакет с инструкцией для следующей замены механического уплотнения;

13. Повторите третий шаг, чтобы вернуть пружину механического уплотнения в заводское состояние, и снова затяните зажимной винт до указанного крутящего момента.



рис. 10

14. Проверьте гибкость вращения вала насоса, отсутствие заеданий и трения, 3 при наличии следует переустановить в порядке 1, 3, 8, 9, 10, 11, 12, 13, как указано выше.

Инструкция по установке двигателя на помпу (20т и ниже)

1. Ослабьте винты на муфте и демонтируйте муфту. (См. рис. 11)
2. Ослабьте соединительные болты крепежного кронштейна и демонтируйте крепежный кронштейн. (см. рис. 12)
3. Установите двигатель и симметрично затяните соединительные болты двигателя до указанного крутящего момента. (см. рис. 6)
4. Установите цилиндрический штифт и муфту, закрутите винты муфты, но не затягивайте их, оставьте свободными. (см. рис. 7)
5. Поднимите вал насоса с помощью отвертки и вставьте фиксирующую прокладку. (см. рис. 9)
6. Симметрично затяните винты муфты до указанного крутящего момента и убедитесь, что полушары имеют одинаковый зазор с каждой стороны. (см. рис. 10)
7. Проверьте гибкость вращения вала насоса, отсутствие заеданий и трения, при наличии следует переустановить в порядке 1, 3, 8, 9, 10, 11, 12, 13 из инструкции по эксплуатации замены механического уплотнения.
8. Вытащите фиксирующую прокладку и положите ее обратно в пакет с инструкцией для следующей замены механического уплотнения;
9. Повторите третий шаг из инструкции по эксплуатации замены механического уплотнения (20т и ниже), чтобы вернуть пружину механического уплотнения в заводское состояние, и снова затяните зажимной винт до указанного крутящего момента.

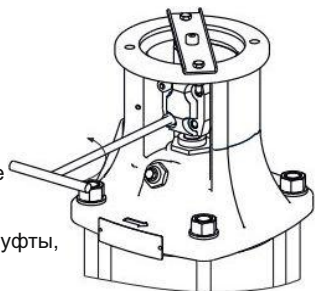


рис. 11

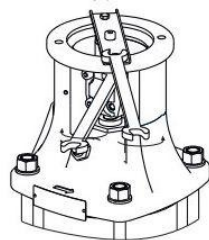


рис. 12

Крутящий момент указан ниже:

Название детали	Размеры	Крутящий момент Нм	Название детали	Размеры	Крутящий момент Нм
Винт муфты	M6	20	Болт двигателя	M6	12
	M8	40		M8	15
	M10	90		M10	25
Болт механического уплотнения	M28/M33	35	Зажимной винт	M5	3

Инструкция по замене механического уплотнения (32т и выше)

1. Ослабьте винты на муфте и демонтируйте муфту.(См. рис. 1)

2. Ослабьте зажимной винт на механическом уплотнении и поверните его на пол-оборота.(см. рис. 2)

3. Ослабьте винты сальниковой крышки рис. 3 и выньте сальниковую крышку.(см. рис. 3)

4. Извлеките механическое уплотнение с конца вала насоса и с конца вала двигателя.(см. рис. 4)

5. Очистите конец вала с помощью наждачной бумаги и смочите конец вала мыльной водой.

6. Установите механическое уплотнение с конца вала насоса и конца вала двигателя.(см. рис. 5)

7. Установите сальниковую крышку механического уплотнения и симметрично затяните соединительные болты на нем до указанного крутящего момента, опустите вал насоса до дна.(см. рис. 6)

8. Затяните зажимной винт на механическом уплотнении до указанного крутящего момента.(см. рис. 7)

9. Поднимите вал насоса с помощью отвертки и вставьте фиксирующую прокладку.(см. рис. 8)

10. Установите муфту, верхнюю часть вала рис. 8 насоса выровняйте с верхней поверхностью насосного конца муфты, симметрично затяните винты муфты до указанного крутящего момента и убедитесь, что полумуфты имеют одинаковый зазор с каждой стороны.(см. рис. 9)

11. Вытащите фиксирующую прокладку и положите ее обратно в пакет с инструкцией для следующей замены механического уплотнения.

12. Проверьте гибкость вращения вала насоса, отсутствие заеданий и трения, при наличии следует переустановить в порядке 1, 2, 7, 8, 9, 10, 11 по инструкции замены механического уплотнения

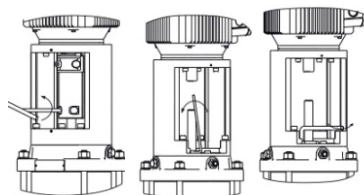


рис. 1

рис. 2

рис. 3

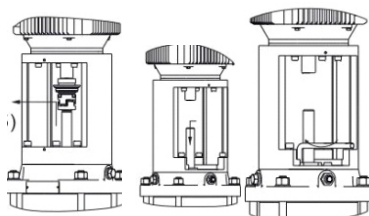


рис. 4

рис. 5

рис. 6

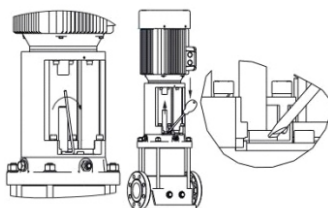


рис. 7

рис. 8

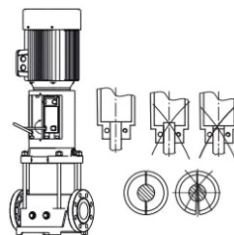


рис. 9

Инструкция по установке двигателя на помпу (32т и выше)

1. Ослабьте винты на муфте и демонтируйте муфту. (См. рис. 10)

2. Ослабьте соединительные болты крепежного кронштейна и демонтируйте крепежный кронштейн. (см. рис. 11)

3. Установите двигатель и симметрично затяните соединительные болты двигателя до указанного крутящего момента.

4. Поднимите вал насоса с помощью отвертки и вставьте фиксирующую прокладку. (см. рис. 8)

5. Установите муфту, верхнюю часть вала насоса выровняйте с верхней поверхностью насосного конца муфты, симметрично затяните винты муфты до указанного крутящего момента и убедитесь, что полумуфты имеют одинаковый зазор с каждой стороны. (см. рис. 9)

6. Вытащите фиксирующую прокладку и положите ее обратно в пакет с инструкцией для следующей замены двигателя.

7. Проверьте гибкость вращения вала насоса, отсутствие заеданий и трения, при наличии следует переустановить в порядке 1, 2, 7, 8, 9, 10, 11 по инструкции замены механического уплотнения.

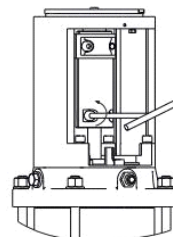


рис. 10

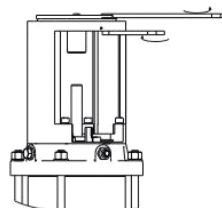


рис. 11

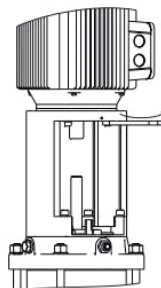


рис. 12

Крутящий момент указан ниже:

Название детали	Размеры	Крутящий момент Нм	Название детали	Размеры	Крутящий момент Нм
Название детали	M10	90	Болт двигателя	M6	15
Винты сальниковой крышки механического уплотнения	M10	62		M8	25
Зажимной винт	M6	8		M10	80

ПАСПОРТ

Наименование изделия

Модель изделия

№ Насосного агрегата

8(495) 660 51 45
info@shimge-russia.ru
shimge-russia.ru

Контакты



Сервис

