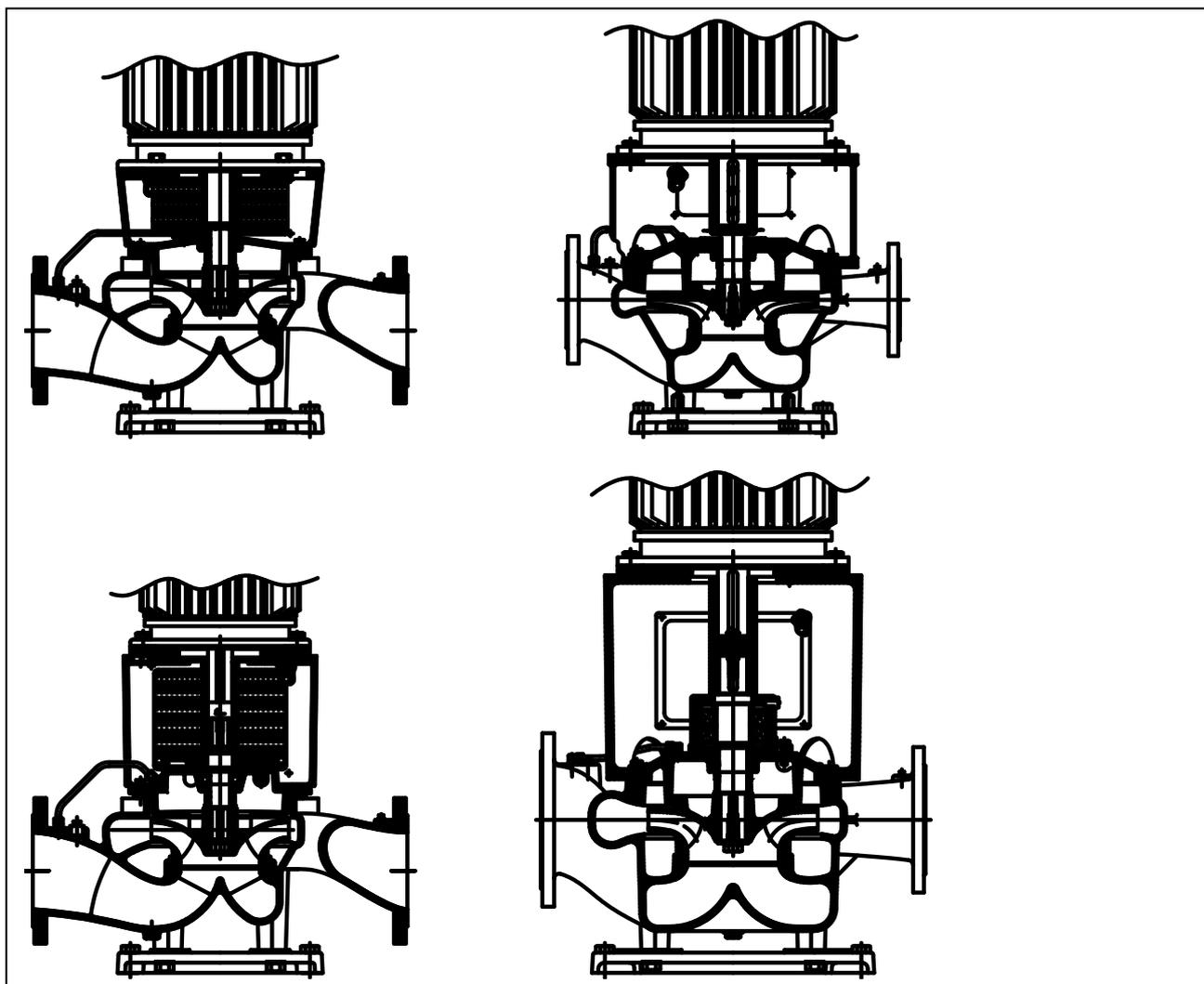


РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ

ДЕСМИ вертикальный центробежный насос "в-линию"

Моноблочный насос типа NSL



АО «Де Смитске» (A/S De Smithske)
Tagholm 1, DK-9400 Nørresundby Тел. +45 96 32 81 11 Факс +45 98 17 54 99

Руководство: T1380	Язык: русский	Ревизия: AA (03/19)
-----------------------	------------------	------------------------

Специальный насос №.....

СОДЕРЖАНИЕ:

1. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ.....	2
1.1 ПОСТАВКА	2
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.....	3
2.1 РАЗЪЯСНЕНИЕ ТИПОВОГО НОМЕРА	3
2.2 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ	4
3. УСТАНОВКА	6
3.1 МОНТАЖ / ЗАКРЕПЛЕНИЕ	6
3.2 ЭЛЕКТРОМОНТАЖ	6
4. ТРАНСПОРТИРОВКА / ХРАНЕНИЕ	6
5. ДЕМОНТАЖ.....	7
5.1 ДОСТУП К РАБОЧЕМУ КОЛЕСУ	7
5.2 ДЕМОНТАЖ УПЛОТНЕНИЯ ВАЛА	8
5.3 ДЕМОНТАЖ ПОСАДОЧНОГО КОЛЬЦА	8
5.4 ДЕМОНТАЖ ПОДШИПНИКА (ТОЛЬКО ИСПОЛНЕНИЕ 02)	8
5.5 ОСМОТР	9
5.6 ДЕМОНТАЖ МУФТЫ (ИСПОЛНЕНИЕ 02) / ВАЛА (ИСПОЛНЕНИЕ 12)	9
6. СБОРКА	9
6.1 УСТАНОВКА УПЛОТНИТЕЛЬНЫХ КОЛЕЦ	9
6.2 УСТАНОВКА ПОДШИПНИКА (ТОЛЬКО ИСПОЛНЕНИЕ 02)	9
6.3 УСТАНОВКА ВОДООТРАЖАТЕЛЯ (ТОЛЬКО ИСПОЛНЕНИЕ 02)	10
6.4 УСТАНОВКА УПЛОТНЕНИЯ ВАЛА	10
6.5 УСТАНОВКА РАБОЧЕГО КОЛЕСА	10
6.7 ВАЛ	11
6.8 УСТАНОВКА МУФТЫ (ТОЛЬКО ИСПОЛНЕНИЕ 02)	11
7. ЗАЩИТА ОТ МОРОЗА	12
8. ДЕМОНТАЖ.....	12
9. ЗАПУСК.....	12
9.1 ВВОД В ДЕЙСТВИЕ	12
10. РЕГУЛИРОВКА СИСТЕМЫ.....	13
11. ОСМОТР И ОБСЛУЖИВАНИЕ	15
11.1 ОПОРОЖНЕНИЕ НАСОСА	15
11.2 ПОДШИПНИК	15
12. РЕМОНТ.....	17
12.1 ЗАКАЗ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ	17
13. РАБОЧИЕ ДАННЫЕ.....	17
14. СВИДЕТЕЛЬСТВО О СООТВЕТСТВИИ НОРМАМ ЕЭС	19
15. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ $\varnothing 215/265$ Исполнение - 02	20
16. СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ $\varnothing 215/265$ Исполнение - 02.....	20
17. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ $\varnothing 215/265$ Исполнение - 12	22
18. СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ $\varnothing 215/265$ Исполнение - 12.....	22
19. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ $\varnothing 330/415/525$ Исполнение - 02	23
20. СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ $\varnothing 330/415/525$ Исполнение - 02.....	23
21. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ $\varnothing 330/415/525$ Исполнение - 12	24
22. СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ $\varnothing 330/415/525$ Исполнение - 12.....	24
23. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ NSL300-418 Исполнение - 02	26
24. СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ NSL300-418 Исполнение - 02.....	26
25. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ NSL300-418 Исполнение - 12	27
26. СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ NSL300-418 Исполнение - 12.....	27
27. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ NSL350-525 Исполнение - 02	28
28. СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ NSL350-525 Исполнение - 02.....	28
29. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ NSL350-525 Исполнение - 12	29
30. СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ NSL350-525 Исполнение - 12.....	29
31. ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ $\varnothing 215/265$ Исполнение - 02.....	30
32. ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ $\varnothing 215/265$ Исполнение - 12	32
33. ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ $\varnothing 330/415/525$ Исполнение - 02.....	33
34. ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ $\varnothing 330/415/418/525$ Исполнение - 12	36
ПРИЛОЖЕНИЕ А	39

1. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Данное руководство по эксплуатации и обслуживанию применяется к моноблочному насосу ДЕСМИ типа NSL.

Данный насос - это одноступенчатый, вертикальный, центробежный насос "в-линию" (т.е. вход и выход - на одной горизонтальной линии), оборудованный валом из нержавеющей стали, механическим уплотнением вала и закрытым рабочим колесом.

Насос предназначен для перекачивания жидкостей температурой до 80°C. Со специальным уплотнением вала - до 120°C. Макс. рабочее давление и число оборотов указаны в разделе Рабочие Данные.

Насос, в частности, предназначен для перекачивания воды в системах охлаждения, охлаждения дизельных двигателей, для использования в качестве осушительных насосов, балластных насосов, пожарных насосов, рассольного насоса, насосов для орошения, рыбных хозяйств, водопроводов, центрального отопления, спасательных работ, армии и ВМФ и т.д.

Описания в данном руководстве по эксплуатации и обслуживанию разделены на две части - группы **ø215/265** и **ø330/415/418/525**, так как конструкции этих двух групп - разные. Номера относятся к диаметру стандартного рабочего колеса насоса, например:

ø215/265: Насосы с рабочими колесами ø215 или ø265:

Для снижения нагрузки на подшипники задняя часть рабочего колеса оборудована разгрузочными лопатками. Горизонтальные вход и выход находятся на одной линии с осевой линией вала.

ø330/415/418/525: Насосы с рабочими колесами с ø330, ø415, ø418 или ø525:

Для снижения нагрузки на подшипники задняя и передняя части рабочего колеса оборудованы уплотнительными кольцами и разгрузочными отверстиями. Вход и выход насоса - тангенциальные, т.е. вход и выход "в-линию" отведены по отношению к осевой линии вала.

1.1 ПОСТАВКА

- При поставке следует проверить, что она комплектна и изделие не повреждено.
- Обо всех дефектах и повреждениях, если таковые будут иметь место, следует сразу же сообщить перевозчику и поставщику, для того, чтобы стало возможным предъявить претензию

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Насосы производятся из Исполнения различных материалов, которую можно увидеть в типовом номере на табличке насоса. Смотрите ниже.

2.1 РАЗЪЯСНЕНИЕ ТИПОВОГО НОМЕРА

На всех насосах NSL имеются таблички. Типовой номер, указанный на табличке, составлен следующим образом:

NSLXXX-YYY-MR-Z

XXX: Диаметр напорного патрубка, YYY: Диаметр стандартного рабочего колеса

M: Комбинация материала насоса.

R: Исполнение насоса.

Z: Другие варианты.

M может быть следующим:

A: Корпус и крышка уплотнения вала: Чугун + сплав чугуна. Рабочее колесо и уплотнительные

кольца: Бронза

V: Корпус и крышка уплотнения вала: Чугун + сплав чугуна. Рабочее колесо и уплотнительные

кольца: Нержавеющая сталь.

C: Всё из чугуна

D: Корпус и крышка уплотнения вала: Бронза или Никель-алюминиевая бронза(NiAlBz). Рабочее колесо и уплотнительные кольца: Никель-алюминиевая бронза(NiAlBz) или Нержавейка

E: Специальные материалы

U: Немагнитные материалы

Насосы могут поставляться из других Исполнения материалов по договоренности с поставщиком.

R может быть следующим:

02: Моноблочный, с подшипником в насосе

12: Моноблочный, без подшипника в насосе

13: Промежуточная вставка, легкий корпус подшипника

14: Промежуточная вставка, тяжелый корпус подшипника

15: Промежуточная вставка, тяжелый корпус подшипника и тяжелый кронштейн двигателя (специальный кронштейн двигателя)

Z может быть следующим:

- i : Фланцы PN16
- j : Фланцы PN25
- k : Специальный фланец
- l : Другая коробка набивочного сальника
- m : Фланцы BS
- n : Фланцы ANSI
- o : Ударостойкая конструкция
- p : Другая конструкция
- q : Фланцы JIS

При любом применении насоса необходимо принимать во внимание материалы, из которых изготовлен насос. В случае сомнений свяжитесь с поставщиком.

Насосы из материалов исполнения А и С применяются, главным образом, для пресной воды. Насосы из материалов исполнения D применяются, прежде всего, для морской воды.

Если насосы используются для специальных целей, необходимо указать следующее:

Номер Насоса:

Тип насоса:

Применение:

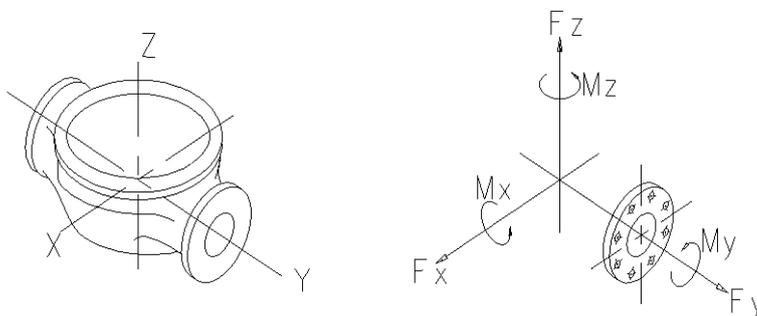
Примечания:

2.2 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Указанный уровень шума - это шум, создаваемый воздухом, включая двигатель. Уровень шума зависит от типа поставляемого двигателя, так как уровень шума насоса можно рассчитать как уровень шума двигателя + 2 дБ(А). Этот уровень шума - для насосов с электродвигателями.

Производительность насоса указана на табличке насоса. Если насос поставлялся без двигателя, производительность насоса следует указать на табличке при установке двигателя.

Допустимые нагрузки на фланцы указаны в нижеследующей таблице. Эти значения применяются к стандартным насосам из бронзы (Rg5) и чугуна (GG20). Что касается насосов из чугуна SG (GGG40), значения нужно увеличить на коэффициент 1.5.



Насос	Fy H	Fz H	Fx H	ΣF	My Hm	Mz Hm	Mx Hm	Σ Mt
NSL80-215 NSL80-265 NSL80-330	800	950	850	1500	550	350	400	750
NSL100-215 NSL100-265 NSL100-330 NSL100-415	1000	1250	1150	2000	650	400	500	900
NSL125-215 NSL125-265 NSL125-330 NSL125-415	1250	1600	1430	2500	830	520	650	1160
NSL150-215 NSL150-265 NSL150-330 NSL150-415	1500	1900	1700	2950	1000	650	800	1400
NSL200-265 NSL200-330 NSL200-415	2000	2520	2260	3920	1330	860	1060	1860
NSL250-265 NSL250-330 NSL250-415	2500	3150	2820	4900	1770	1140	1400	2470
NSL300-415 NSL300-418 NSL300-525	3000	3750	3350	5860	2750	1900	2200	4000
NSL350-525	3500	4370	3920	6840	3630	2500	2930	5300

В связи с допустимыми нагрузками на фланцы, необходимо соблюдать следующее:

$$\left(\frac{\sum F_{calc}}{\sum F_t} \right)^2 + \left(\frac{\sum M_{calc}}{\sum M_t} \right)^2 < 2$$

где индекс "calc" - это значения, рассчитанные потребителем.

В то же время, ни одна из сил или моментов не может превышать указанное число, умноженное на 1.4.

3. УСТАНОВКА

3.1 МОНТАЖ / ЗАКРЕПЛЕНИЕ

Насос следует устанавливать и закреплять на твердом фундаменте с плоской горизонтальной поверхностью во избежание перекашивания.

Необходимо соблюдать макс. допустимые нагрузки, указанные в параграфе 2.2.



При установках, перекачивающих горячие или очень холодные жидкости, оператор должен знать, что опасно прикасаться к поверхности насоса, и, следовательно, предпринять меры безопасности.

3.2 ЭЛЕКТРОМОНТАЖ



Электромонтаж должен проводиться уполномоченным квалифицированным персоналом в соответствии с действующими правилами и положениями.

4. ТРАНСПОРТИРОВКА / ХРАНЕНИЕ

Массы насосов в комбинациях (исполнениях) А и D (без двигателя) указаны в нижеследующей таблице, а насосы следует поднимать как показано ниже. Исполнение D12 является стандартным и имеется только ø330/415/418/525.

Насос	Масса в кг Исполнения А02 / D02/A12/D12, включая основание	Насос	Вес в кг Исполнения А02 / D02/A12/D12, включая основание
NSL80-215	126 / 141 / 100 / ----	NSL150-330	339 / 329 / 289 / 279
NSL80-265	135 / 152 / 109 / ----	NSL150-415	454 / 474 / 404 / 424
NSL80-330	256 / 261 / 206 / 211	NSL200-265	207 / 240 / 181 / ----
NSL100-215	137 / 154 / 111 / ----	NSL200-330	409 / 394 / 359 / 344
NSL100-265	136 / 153 / 120 / ----	NSL200-415	529 / 549 / 479 / 499
NSL100-330	261 / 267 / 211 / 217	NSL200-525	699 / 789 / 629 / 719
NSL100-415	379 / 399 / 329 / 349	NSL250-265	301 / 341 / 296 / ----
NSL125-215	148 / 163 / 122 / ----	NSL250-330	489 / 479 / 439 / 429
NSL125-265	154 / 175 / 128 / ----	NSL250-415	609 / 614 / 559 / 564
NSL125-330	276 / 282 / 226 / 232	NSL250-525	809 / 924 / 739 / 854
NSL125-415	414 / 434 / 364 / 384	NSL300-418	927 / 735 / 807 / 685
NSL150-215	167 / 191 / 141 / ----	NSL300-525	870 / 1005 / 800 / 935
NSL150-265	172 / 197 / 146 / ----	NSL350-525	--- / --- / 1270 / ---
NSL150-330	339 / 329 / 289 / 279		

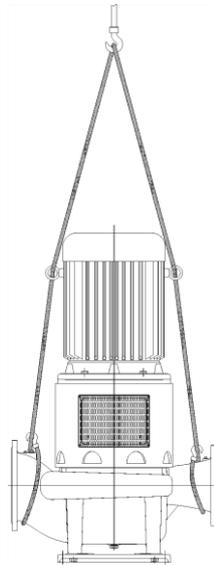
Насос следует хранить в сухом месте.

Перед отгрузкой насос следует прочно закрепить на поддонах или подобной поверхности.

Насос необходимо поднимать следующим способом:



облегать



Подъемные стропы не должны острые края и углы.

5. ДЕМОНТАЖ

5.1 ДОСТУП К РАБОЧЕМУ КОЛЕСУ

Номера в скобках относятся к номерам позиций на сборочном чертеже.

Исполнение (комбинация) 02 - \varnothing 215/265

Снимите защитные кожухи (28). Снимите винты с внутренним шестигранником (22), которые крепят крышку уплотнения вала (18) и кронштейн двигателя (20) к корпусу насоса (1). Демонтируйте медную трубку (58). Снимите кронштейн двигателя и двигатель. Отпустите крышку уплотнения вала (18) от корпуса насоса при помощи двух болтов M12 в резьбовых отверстиях в крышке уплотнения вала. Теперь можно поднять крышку уплотнения вала с валом и рабочим колесом, что позволяет произвести осмотр рабочего колеса.

Исполнение 12 - \varnothing 215/265

Снимите защитные кожухи (28). Снимите винты с внутренним шестигранником (22), которые крепят кронштейн двигателя (20) к корпусу насоса (1). Демонтируйте медную трубку (58). Теперь можно поднять верхнюю часть, что позволяет произвести осмотр рабочего колеса.

Исполнение 02 - \varnothing 330/415/418/525

Снимите защитные кожухи (28). Снимите установочные винты (64), которые крепят кронштейн двигателя (20) к корпусу насоса (1). Демонтируйте медную трубку (58). Снимите кронштейн двигателя и двигатель. Снимите установочные винты (22) с шайбами (23), которые крепят крышку уплотнения вала (18) к корпусу насоса. Отпустите крышку уплотнения вала от корпуса насоса при помощи стопорных винтов пиноли (86). Теперь можно поднять крышку уплотнения вала с валом и рабочим колесом, что позволяет произвести осмотр рабочего колеса.

Исполнение 12 - \varnothing 330/415/418/525

Снимите защитные кожухи (28). Снимите установочные винты (64), которые крепят кронштейн двигателя (20) к корпусу насоса (1). Демонтируйте медную трубку (58). Снимите установочные винты (22) с шайбами (23), которые крепят крышку уплотнения вала (18) к корпусу насоса. Отпустите крышку уплотнения вала от корпуса насоса при помощи стопорных винтов пиноли (86). Теперь можно поднять двигатель и кронштейн двигателя с крышкой уплотнения вала и валом с рабочим колесом, что позволяет произвести осмотр рабочего колеса.

5.2 ДЕМОНТАЖ УПЛОТНЕНИЯ ВАЛА

Исполнение (комбинация) 02 - \varnothing 215/265

Вытащите крышку уплотнения вала из кронштейна двигателя, при помощи чего муфта (19) стаскивается с вала двигателя. Снимите гайку (6). Выньте рабочее колесо (5) и извлеките шпонку (9). Снимите винты с внутренним шестигранником (16), которые крепят крышку подшипника (15) к крышке уплотнения вала, отсоедините крышку уплотнения вала от крышки подшипника, при помощи чего уплотнение вала (10) и водоотражатель (11) снимаются с вала.

Исполнение 12 - \varnothing 215/265

Снимите гайку (6). Выньте рабочее колесо (5), и извлеките шпонку (9). Снимите установочные винты (71) и отсоедините кронштейн двигателя от электродвигателя с валом (17), при помощи чего уплотнение вала снимается с вала.

Исполнение 02 - \varnothing 330/415/418/525

Снимите установочный винт (6). Выньте рабочее колесо и извлеките шпонку (9). Снимите установочные винты (16), которые крепят крышку подшипника (15) к крышке уплотнения вала, отсоедините крышку уплотнения вала от крышки подшипника, при помощи чего уплотнение вала (10) стаскивается с вала.

Исполнение 12 - \varnothing 330/415/418/525

Снимите установочный винт (6). Выньте рабочее колесо и извлеките шпонку (9). Вытащите крышку уплотнения вала из кронштейна двигателя, при помощи чего уплотнение вала (10) стаскивается с вала.

5.3 ДЕМОНТАЖ ПОСАДОЧНОГО КОЛЬЦА

Выжмите посадочное кольцо с задней части крышки уплотнения вала или кронштейна двигателя (\varnothing 215/265 в исполнении 12).

5.4 ДЕМОНТАЖ ПОДШИПНИКА (ТОЛЬКО ИСПОЛНЕНИЕ 02)

Перед демонтажом подшипника снимите запорное кольцо (12). Вытащите вал/муфту из подшипника и выпрессуйте подшипник из крышки подшипника.

5.5 ОСМОТР

Когда насос разобран, проверьте следующие части на износ и повреждения:

- Уплотнительное кольцо/рабочее колесо: Макс. зазор 0.4-0.5 мм, измеренный по радиусу.
- Уплотнение вала/крышка уплотнения вала: Проверьте гладкость посадочного кольца и отсутствие трещин.
Проверьте эластичность резиновых частей.
- Подшипники: Замените в случае износа или появления шума.

5.6 ДЕМОНТАЖ МУФТЫ (ИСПОЛНЕНИЕ 02) / ВАЛА (ИСПОЛНЕНИЕ 12)

Нет необходимости снимать муфту в исполнении 02 или вал в исполнении 12 во время обычного обслуживания. Тем не менее, в исполнении 12 вал необходимо снимать, когда заменяется нижний подшипник в электродвигателе.

ИСПОЛНЕНИЕ 02:

Демонтируйте муфту, сняв сначала стопорный винт (73) и стащите потом муфту. Если муфта снимается на собранном насосе, следите за тем, чтобы не повредить подшипник, слишком сильно надавив на муфту. Если муфта снимается после демонтажа насоса, зафиксируйте вал за противоположный резьбовой конец вала, когда вынимаете муфту. Для упрощения демонтажа муфту можно нагреть.

ИСПОЛНЕНИЕ 12:

Снимите стопорные винты пинноли (73). Выньте вал. Для упрощения демонтажа муфту можно нагреть.

6. СБОРКА

6.1 УСТАНОВКА УПЛОТНИТЕЛЬНЫХ КОЛЕЦ

Когда уплотнительное кольцо (4) установлено, оно должно прилегать к выступу корпуса насоса.

ø330/415/418/525

Когда уплотнительное кольцо (27) установлено, оно должно прилегать к выступу крышки уплотнения вала (20).

6.2 УСТАНОВКА ПОДШИПНИКА (ТОЛЬКО ИСПОЛНЕНИЕ 02)

Поместите опорное кольцо (14) (смажьте кольцо клапана в ø330/415/418/525 с радиально-упорным шариковым подшипником) в крышку подшипника и запрессуйте подшипник на место в крышке подшипника. Пропустите вал через крышку подшипника, опорное кольцо и подшипник, и запрессуйте подшипник к опорному кольцу. Установите запорное кольцо (12).

ø330/415/418/525

Установите крышку под подшипник (26).

6.3 УСТАНОВКА ВОДООТРАЖАТЕЛЯ (ТОЛЬКО ИСПОЛНЕНИЕ 02)

ø215/265

Соберите крышку подшипника и крышку уплотнения вала. Надевайте водоотражатель (11) на вал до тех пор, пока он не коснется крышки уплотнения вала и затем дальше еще на 1-1.5 мм к крышке уплотнения вала. Не закрепляйте крышку подшипника и электродвигатель до тех пор, пока не смонтирован двигатель, а вал не вращается свободно без шума.

ø330/415/418/525

Надевайте водоотражатель (11) на вал, пока он не коснется крышки под подшипником (26), а затем дальше еще на 1-1.5 мм к крышке под подшипником. Соберите крышку подшипника и крышку уплотнения вала. Не скрепляйте крышку подшипника и электродвигатель до тех пор, пока двигатель не смонтирован, а вал не вращается свободно без шума.

6.4 УСТАНОВКА УПЛОТНЕНИЯ ВАЛА

Для насосов с балансированным уплотнением вала типа ELK (= ”-L” присутствующее в коде названия насоса на ильду) – пожалуйста, прочтите приложение А.

Перед установкой посадочного кольца, очистите углубление в крышке уплотнения вала или кронштейне двигателя (ø215/265 в исполнении 12). При установке посадочного кольца снимите защитное покрытие, не поцарапав при этом полированную поверхность. Опустите внешнее резиновое кольцо посадочного кольца в мыльную воду. Теперь вожмите пальцами посадочное кольцо на место и проверьте, что все части вставлены правильно.

Если есть необходимость использовать сборочные инструменты, защитите поверхность скольжения посадочного кольца, чтобы предотвратить царапины или порезы. Смажьте внутреннюю поверхность гофрированной манжеты вращающегося резинового кольца мыльной водой и наденьте его на вал. Во избежание порезов резиновой манжеты рекомендуется использование конической установочной втулки, как показано на сборочном чертеже.

Наденьте вращающееся кольцо на вал вручную. Если резиновая манжета - плотная, используйте установочный инструмент и следите за тем, чтобы не повредить вращающееся кольцо. До закрепления графитового кольца, необходимо проверить, правильно ли оно установлено, т.е. сторона с фаской должна быть направлена к посадочному кольцу. Графитовое кольцо можно удержать при помощи небольшого количества смазки.

При использовании мыльной воды на валу, гофрированные манжеты могут усаживаться примерно 15 минут, и до тех пор не следует ожидать плотности. После запуска, проверьте визуально отверстие контроля протечек на наличие протечек.

6.5 УСТАНОВКА РАБОЧЕГО КОЛЕСА

Установите шпонку в вал и надевайте рабочее колесо по направлению к выступу вала. Следите за тем, чтобы кольцо на конце пружины уплотнения вала располагалось в

углублении рабочего колеса. Зафиксируйте рабочее колесо шайбами (7 и 8) и гайкой (Ø215/265) или установочным винтом (Ø330/415/418/525).

6.6 УСТАНОВКА КРЫШКИ УПЛОТНЕНИЯ ВАЛА ИЛИ КРОНШТЕЙНА ДВИГАТЕЛЯ (ИСПОЛНЕНИЕ 12)

Поместите кольцо круглого сечения (21) между корпусом насоса и крышкой уплотнения вала (или кронштейном двигателя в Ø215/265 исполнении 12) в паз для кольца круглого сечения и удерживайте его при помощи небольшого количества смазки. Однако, сначала проверьте материал кольца круглого сечения. Стандартный материал - нитрил, но может быть EPDM, который повредится минеральной смазкой. Для EPDM используйте мягкое мыло или силиконовую смазку. Установите и закрепите крышку уплотнения вала или кронштейн двигателя, смонтированный с электродвигателем, в корпус насоса. Завинтите стопорные винты (86) обратно в крышку уплотнения вала до затягивания. Установите медную трубку (58).

6.7 ВАЛ

Когда насос собран, проверьте, свободно ли он вращается. В случае, если вал демонтировался в исполнении 12, стукните по валу по направлению к концу вала электродвигателя пластиковым молотком, и закрутите стопорные винты пиноли (сначала средний винт) в соответствии с нижеследующей таблицей. Проверьте, чтобы биение, измеренное как можно ближе к концу вала, находилось в пределах, указанных в таблице.

Размер двигателя	Крутящий момент Стопорные винты	Макс. биение
100/112	10 Нм	70 µм
132	24 Нм	70 µм
160	40 Нм	70 µм
180	55 Нм	70 µм
200	75 Нм	70 µм
225	160 Нм	70 µм
250	160 Нм	70 µм
280	160 Нм	70 µм
315	160 Нм	70 µм
355	360 Нм	70 µм

6.8 УСТАНОВКА МУФТЫ (ТОЛЬКО ИСПОЛНЕНИЕ 02)

Установите шпонку (76). Если муфта устанавливается на собранный насос, следите за тем,

чтобы не повредить подшипник, слишком сильно нажав на муфту. Для упрощения установки, муфту можно нагреть. Если муфта устанавливается перед сборкой насоса, необходимо поддерживать вал за противоположный конец вала, пока муфта запрессовывается на место. Когда муфта прилегает к выступу вала насоса, установите стопорный винт.

7. ЗАЩИТА ОТ МОРОЗА

Насосы, которые не находятся в эксплуатации во время морозных периодов, необходимо опорожнить во избежание повреждений от мороза. Чтобы опорожнить насос, снимите пробку (3) на дне. В качестве альтернативы, можно использовать в обычных конструкциях антифризные жидкости.

8. ДЕМОНТАЖ



Перед демонтажом насоса убедитесь, что он остановился. Опорожните насос перед его демонтажом из системы трубопроводов. Если насос перекачивал опасные жидкости, вы должны знать об этом и предпринять необходимые меры безопасности. Если насос перекачивал горячие жидкости, следите за тем, чтобы он был опорожнен перед его демонтажом из системы трубопроводов.

9. ЗАПУСК



Центробежный насос не будет работать до тех пор, пока он не заполнен жидкостью между донным клапаном и уровнем выше рабочего колеса. Жидкость также служит для охлаждения уплотнения вала. Для того, чтобы защитить уплотнение вала, не допускайте, чтобы насос работал в сухую.

ВНИМАНИЕ

Из соображений безопасности работа насоса допускается только при закрытом выпускном клапане исключительно в течение короткого промежутка времени (макс. 5 мин. и при макс. температуре 80°C для стандартных насосов). В противном случае есть риск повредить насос и, в худшем случае, произойдет паровой взрыв. Если насос не проверяется при работе, установка устройства безопасно рекомендовано.

9.1 ВВОД В ДЕЙСТВИЕ

Перед запуском насоса проверьте, что:

- вал вращается свободно и без посторонних шумов;

- корпус насоса и всасывающий трубопровод заполнены жидкостью

Запустите насос на короткое время, чтобы проверить направление вращения. Если направление - правильное (т.е. по направлению стрелки), насос можно запускать.

10. РЕГУЛИРОВКА СИСТЕМЫ

Часто очень трудно заранее рассчитать манометрическую высоту подъема. Тем не менее, это имеет решающее значение для количества перекачиваемой жидкости.

Если высота подъема значительно меньше, чем ожидалась, количество перекачиваемой жидкости будет увеличенным, что вызовет увеличение потребляемой мощности и, возможно, кавитацию в насосе и трубопроводе. В насосе, на рабочем колесе могут появиться признаки сильной кавитационной эрозии, вызванной кавитацией, которая может разрушить рабочее колесо через очень короткий промежуток времени. Нет ничего необычного в том, что подобные разъедания возникают в коленах труб и клапанах в других местах системы трубопроводов.

Поэтому, после запуска необходимо проверить или количество перекачиваемой жидкости, или потребляемую мощность, например, при помощи измерения силы тока электродвигателя. По показаниям перепада давления, количество подаваемой воды можно определить по характеристикам насоса.

Если насос не работает, как полагается, просим действовать в соответствии с перечнем поиска неисправностей. Имейте в виду, что, насос был тщательно проверен и испытан на заводе, и, что большинство неисправностей происходят в системе трубопроводов.

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
Насос не имеет подачи, или она очень слабая	<ol style="list-style-type: none"> 1. Неправильное направление вращения 2. Трубопровод засорен 3. Насос засорен 4. Всасывающая труба протекает Насос забирает воздух 5. Слишком большая высота всасывания 6. Неправильные размеры насоса и трубопровода 	<p>Измените направление вращения на вращение по часовой стрелке, если смотреть с конца вала (направление стрелки) Очистите или замените Очистите насос Найдите протечку, устраните неисправность, Невозвратный клапан не погружен</p> <p>Проверьте в листе данных кривую Q/H и NPSH или свяжитесь с ДЕСМИ Как 5</p>
Слишком большое потребление мощности насосом	<ol style="list-style-type: none"> 1. Слишком низкое противодавление 2. Жидкость тяжелее воды 3. Посторонний предмет в насосе 4. Электродвигатель работает на 2-х фазах 	<p>Вставьте заслонку или проверьте клапан/ свяжитесь с ДЕСМИ Свяжитесь с ДЕСМИ</p> <p>Демонтируйте насос, устраните причину Проверьте предохранители, соединение кабеля и кабель</p>
Насос издает шум	<ol style="list-style-type: none"> 1. Кавитация в насосе 	<p>Слишком большая высота всасывания/ Неправильный размер всасывающей трубы /Слишком высокая температура жидкости</p>

11. ОСМОТР И ОБСЛУЖИВАНИЕ

Регулярно проверяйте уплотнение вала на протечки.

- Перед осмотром насоса без защитного кожуха, следует предпринять меры против неожиданного пуска агрегата;
- Система должна быть без давления, а жидкость - слита.
- Ремонтник должен знать тип жидкости, которая перекачивалась, а также меры безопасности, которые он должен предпринять при работе с этой жидкостью.

11.1 ОПОРОЖНЕНИЕ НАСОСА

Когда система труб опорожнена, в насосе все еще остается жидкость. Удалите эту жидкость, демонтировав пробку (3) на дне насоса.

11.2 ПОДШИПНИК

В комбинации/исполнении -12 срок службы зависит от последующего смазывания, размера и качества подшипника в двигателе.

Исполнение 02 - ø215/265

Подшипник рассчитан на номинальный срок службы 25,000 часов работы. Подшипник смазан на весь срок службы, и не требует обслуживания, но должен быть заменен в случае появления шума или износа подшипника.

Исполнение 02 - ø330/415/418/525

Подшипник рассчитан на срок службы 100,000 часов работы и должен смазываться в соответствии с нижеследующей таблицей. Подшипник должен быть заменен в случае появления шума или износа подшипника.

Легкий корпус подшипника (однорядный шарикоподшипник)

Подшипник смазывается через смазочный ниппель (84) в крышке подшипника (15). При замене, подшипник должен монтироваться с уплотнением RS, направленным вниз, заполните сам подшипник смазкой и поместите смазочный буртик на подшипник по направлению к валу в количестве, соответствующем нижеследующей таблице.

Тяжелый корпус подшипника (двухугловой шарикоподшипник)

Подшипник смазывается через смазочный ниппель (84) в крышке подшипника (15). Заполните сам подшипник смазкой и поместите смазочный буртик на подшипник по направлению к валу в количестве, соответствующем нижеследующей таблице.

Насос	Сборка	Интервал	Количество
NSL80-330 NSL100-330 NSL125-330 NSL100-415 NSL125-415	Легкий корпус подшипника	4500 часов	30 г
NSL150-330 NSL200-330 NSL250-330 NSL150-415	Тяжелый корпус подшипника	4500 часов	40 г
NSL200-415 NSL250-415 NSL300-415 NSL300-418	Тяжелый корпус подшипника	4500 часов	50 г
NSL200-525 NSL250-525 NSL300-525 NSL350-525	Тяжелый корпус подшипника	4500 часов	80 г

Если температура жидкости в насосе ниже 80°C, рекомендуются следующие типы смазки:

ESSO	Beacon 2
BP	Energrease EP grease 2
Shell	Alvania grease 2
Mobil	Mobil lux grease EP 2 eller Mobil plex 47
Castrol	Spherol AP 2
Texaco	Multifak EP 2
Q8	Rembrandt EP 2 eller Rubens
Statoil	Statoil Uniway u2

Если температура жидкости в насосе выше 80°C, рекомендуется высокотемпературная смазка, например, SKF LGH Q3.

12. РЕМОНТ

12.1 ЗАКАЗ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

При заказе запасных частей просим всегда указывать тип насоса, заводской номер (указан на табличке насоса), номер позиции на сборочном чертеже и обозначение в перечне запасных частей.

13. РАБОЧИЕ ДАННЫЕ

В стандартных насосах допускаются следующие рабочие давления (давление в трубопроводе, включая повышение давления, вызванное насосом) и число оборотов.

ø215/265

В исполнении 02 поставляются стандартные насосы ø215 с двигателями размеров до и заключительно 225 и насосы ø265 с двигателями размеров до и заключительно 280.

В исполнении 12 поставляются стандартные насосы ø215 с двигателями размеров до и заключительно 180 и насосы ø265 с двигателями размеров до и заключительно 200.

ø330/415/418/525

В исполнении 02/12 поставляются стандартные насосы ø330 с двигателями размеров до и заключительно 315 и насосы ø415/418 с двигателями размеров до и заключительно 355.

Насос	Макс. Рабочее давление [бар] Бронза / Чугун	Макс. Рабочее давление [бар] Чугун SG	Макс. скорость. Об/мин. Исполнения 12- / 02-	Насос	Макс. Рабочее давление [бар] Бронза / Чугун	Макс. Рабочее давление [бар] Чугун SG	Макс. скорость. Об/мин. Исполнения 12- / 02-
NSL80-215	16	25	3600	NSL150-330	7 / 13	25	1800
NSL80-265	14,5	25	3600	NSL150-415	9 / 13	25	1800
NSL80-330	15 / 15	25	3600	NSL200-265	9	25	1800
NSL100-215	13	25	3600	NSL200-330	7 / 13	25	1800
NSL100-265	14,5	25	3600	NSL200-415	9 / 13	25	1800
NSL100-330	8 / 14	25	3000	NSL200-525	14	25	1800
NSL100-415	10 / 12,5	25	1800	NSL250-265	10 / 10	25	1800
NSL125-215	10	25	3600	NSL250-330	7 / 12	25	1800
NSL125-265	14,5	25	3600	NSL250-415	9 / 12	25	1800
NSL125-330	7 / 12	25	3000	NSL250-525	14	25	1800
NSL125-415	9 / 13	25	1800	NSL300-418	6/16	25	1800/1600
NSL150-215	8	25	1800	NSL300-525	14	25	1800
NSL150-265	7	25	1800	NSL350-525	-/16	25	1600
NSL150-330	7 / 13	25	1800				

Примечание. Некоторые комбинации насосов обеспечивают более высокие скорости, чем указано в таблице, - см. Фактическую заводскую табличку насоса.

Вышеуказанное рабочее давление **НЕ** действует для насосов, одобренных классификационным обществом. Насосы, одобренные классификационным обществом, были испытаны на давление в соответствии с требованиями этих обществ, т.е. давление испытания равно допустимому рабочему давлению x 1,5. Давление испытания указано в сертификате об испытаниях и отштамповано на напорном фланце насоса.

14. СВИДЕТЕЛЬСТВО О СООТВЕТСТВИИ НОРМАМ ЕЭС

Настоящим фирма Десми (DESMI Pumping Technology A/S) заявляет, что насосы Modular S-N изготовлены в соответствии с положениями требований по надежности и безопасности здоровья по «ДИРЕКТИВЕ СОВЕТА» 2006/42/ЕС по машинам и оборудованию. Прил.1.

Следующие нормы использовались:

EN/ISO 13857:2008	Безопасность машин. Безопасные расстояния для предотвращения попадания верхних конечностей в опасные зоны.
EN 809:1998+ A1:2009	Насосы и насосные агрегаты для жидкостей. Общие требования безопасности.
EN 12162:2001+A1:2009	Жидкостные насосы – Требования безопасности – Процедура гидравлических испытаний.
EN 60204-1:2006/A1:2009	Безопасность машин – Электрическое оборудование машин (пункт 4, Общие требования)
Директива Эко-дизайн (2009/125/ЕС)	Насосы для воды: Предписание Европейской Комиссии № 547/2012 Применимо только к водяным насосам маркированные с мин. индексом КПД - MEI. См. шильд насоса.

Насосы, поставляемые нами и соединенные с приводом, имеют маркировку CE и полностью соответствуют вышеуказанным нормам.

Насосы, поставляемые нами без приводных агрегатов, должны использоваться, когда приводной агрегат и соединение насоса и привода, соответствуют вышеуказанным требованиям.

Нерресундбю, 05 март, 2019 г

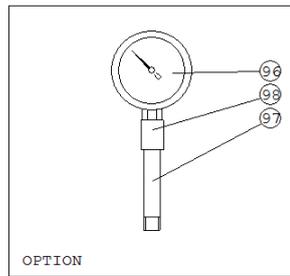


Хенрик Моркхолт Серенсен, управляющий директор
DESMI Pumping Technology A/S
Tagholm 1
9400 Nørresundby
Дания

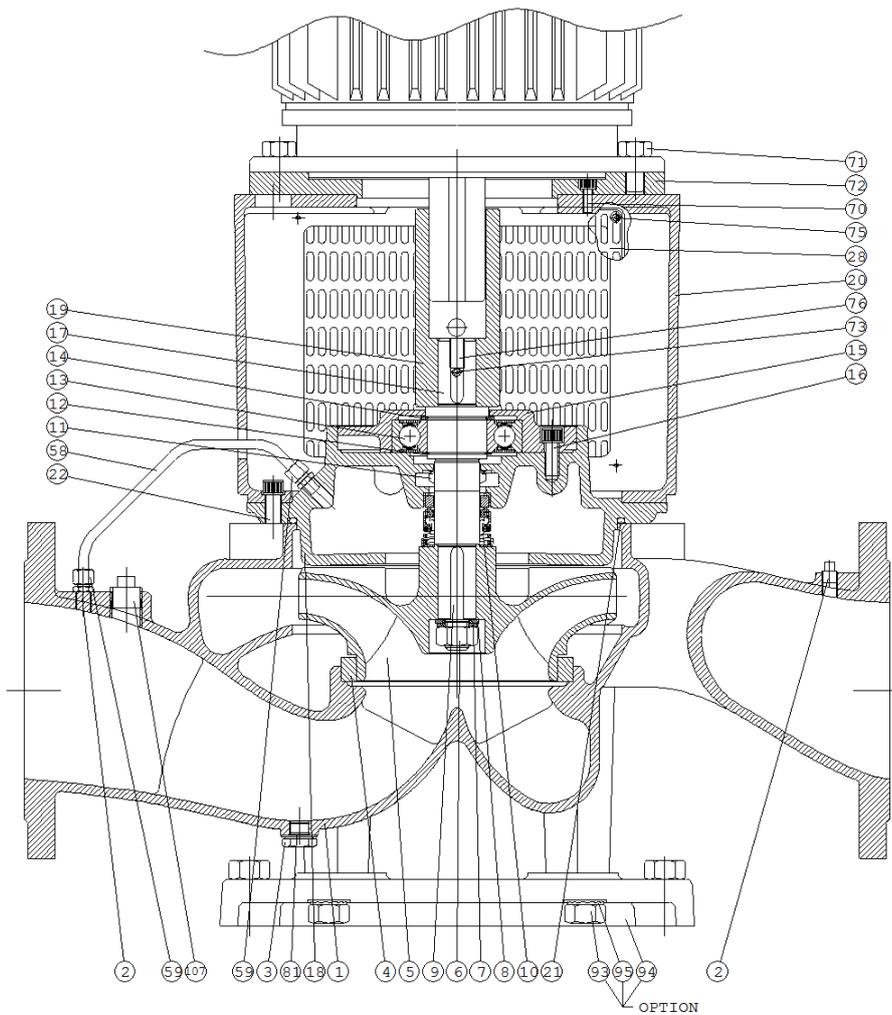
15. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ Ø215/265 ИСПОЛНЕНИЕ - 02

16. СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ Ø215/265 ИСПОЛНЕНИЕ - 02

См. Насосы Ø330/415/525 на след. стр.

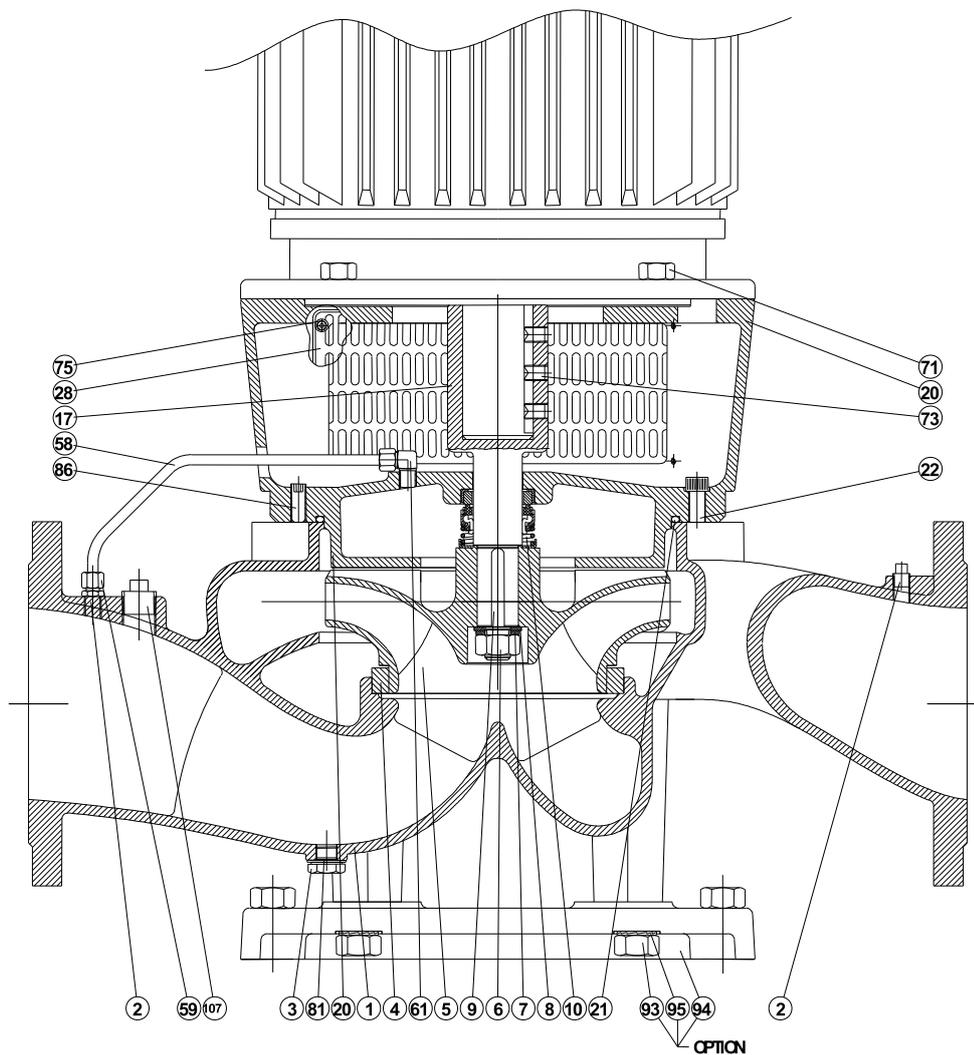
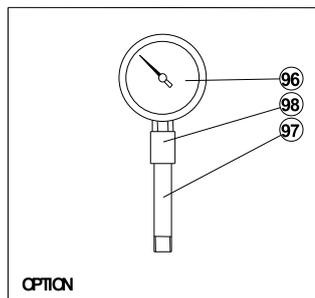


- 1 Корпус насоса
- 2 Пробка
- 3 Пробка
- 4 Уплотнительное кольцо
- 5 Рабочее колесо
- 6 Гайка
- 7 Упругая шайба
- 8 Шайба
- 9 Шпонка
- 10 Механическое уплотнение вала
- 11 Водоотражатель
- 12 Запорное кольцо
- 13 Шарикоподшипник
- 14 Опорное кольцо
- 15 Крышка подшипника
- 16 Винт
- 17 Вал
- 18 Крышка уплотнения вала
- 19 Муфта
- 20 Кронштейн двигателя
- 21 O-кольцо
- 22 Винт
- 28 Защитный кожух
- 58 Медная трубка
- 59 Передний ниппель
- 70 Винт
- 71 Установочный винт
- 72 Промежуточный фланец
- 73 Стопорный винт пиноли
- 75 Винт INSEX
- 76 Шпонка
- 81 Уплотнительная шайба
- 93 Установочный винт
- 94 Основание
- 95 Упругая шайба
- 96 Манометр
- 97 Трубка ниппеля
- 98 Втулка
- 107 Пробка



17. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ Ø215/265 ИСПОЛНЕНИЕ - 12

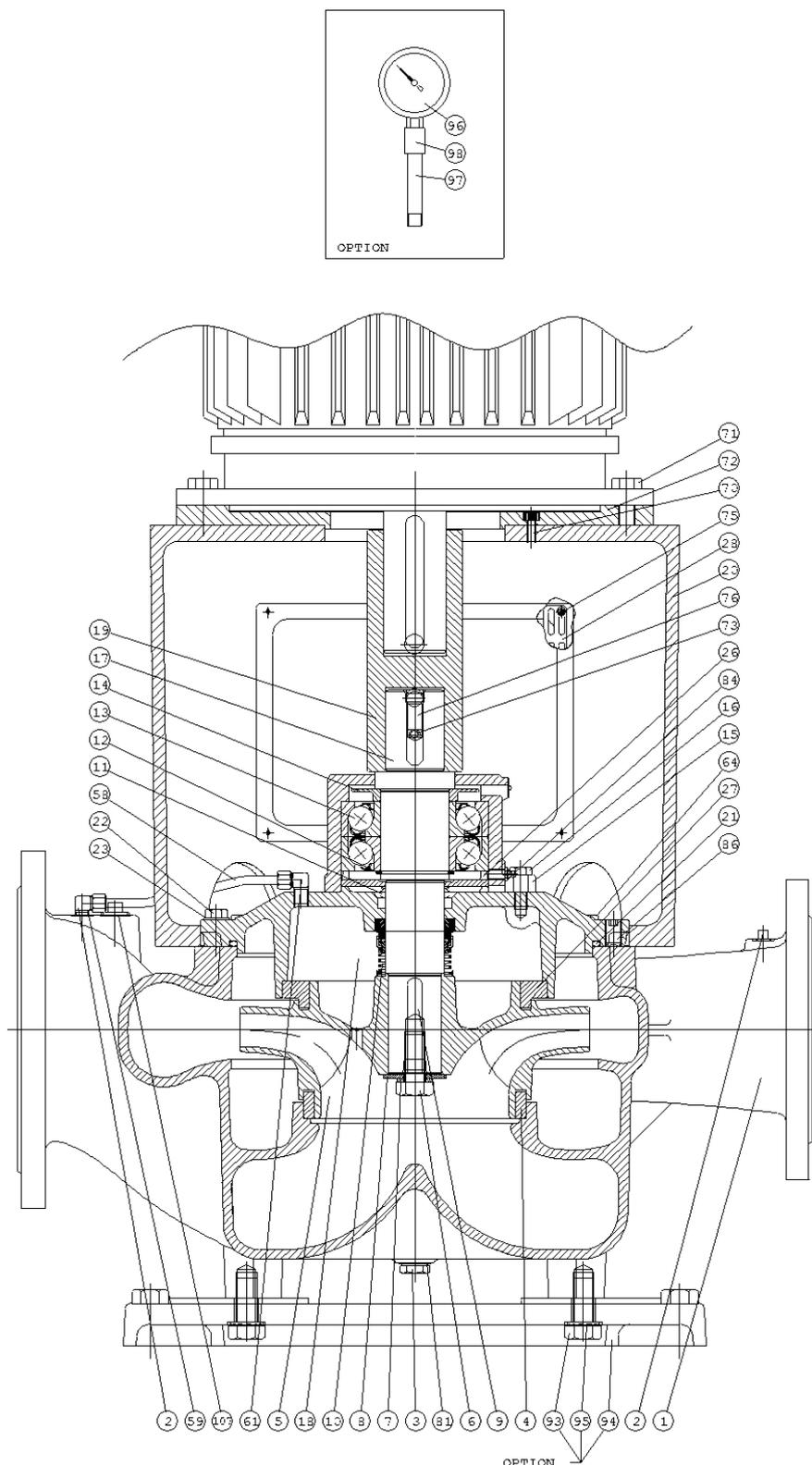
18. СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ Ø215/265 ИСПОЛНЕНИЕ - 12



- 1 Корпус насоса
- 2 Пробка
- 3 Пробка
- 4 Уплотн. кольцо
- 5 Рабочее колесо
- 6 Гайка
- 7 Упругая шайба
- 8 Шайба
- 9 Шпонка
- 10 Мех. Упл. вала
- 17 Вал
- 20 Кронштейн дв.
- 21 О-кольцо
- 22 Винт
- 28 Защитный кожух
- 58 Медная трубка
- 59 Ниппель
- 71 Установ. винт
- 73 Стопорный винт
- 75 Винт INSEX
- 81 Уплотн. шайба
- 93 Установочн. винт
- 94 Основание
- 95 Упругая шайба
- 96 Манометр
- 97 Ниппель
- 98 Втулка
- 107 Пробка

19. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ Ø330/415/525 ИСПОЛНЕНИЕ - 02

20. СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ Ø330/415/525 ИСПОЛНЕНИЕ - 02.

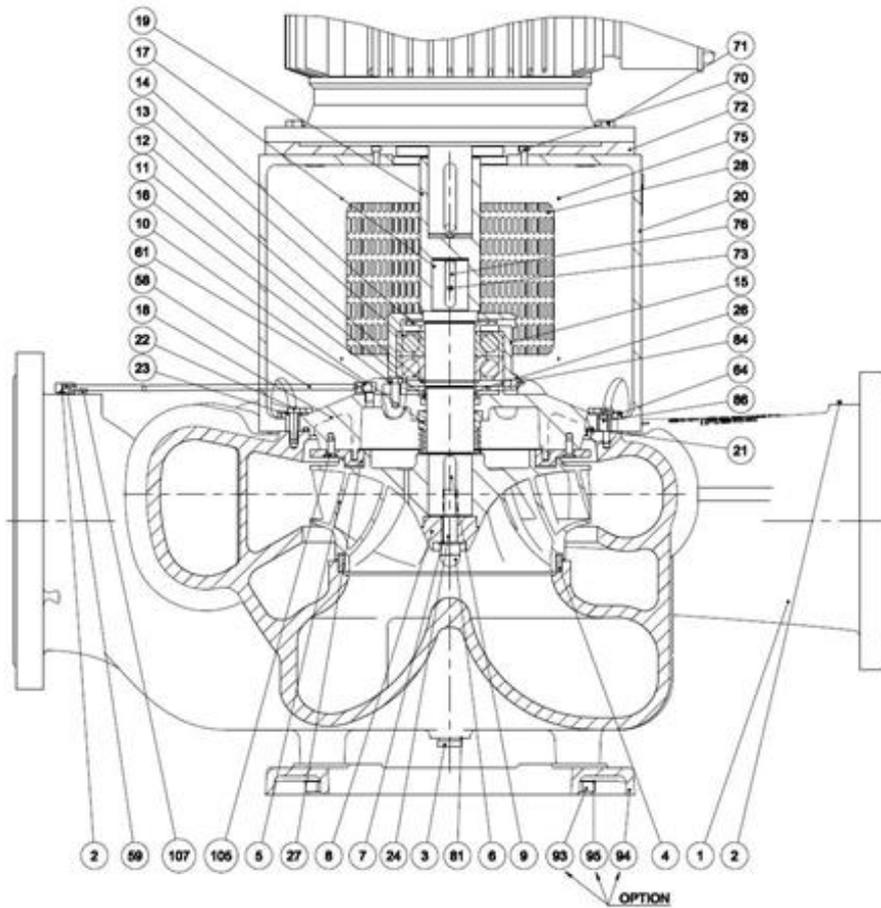
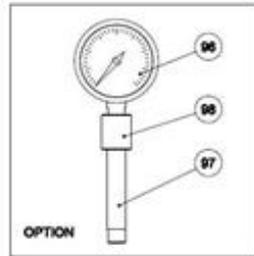
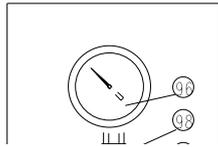


- 1 Корпус насоса
- 2 Пробка
- 3 Пробка
- 4 Уплотнительное кольцо
- 5 Рабочее колесо
- 6 Установочный винт
- 7 Упругая шайба
- 8 Шайба
- 9 Шпонка
- 10 Механическое уплотнение вала
- 11 Водоотражатель
- 12 Запорное кольцо
- 13 Шарикоподшипник
- 14 Кольцо клапана смазки *
- 15 Крышка подшипника
- 16 Установочный винт
- 17 Вал
- 18 Крышка уплотнения вала
- 19 Муфта
- 20 Кронштейн двигателя
- 21 О-кольцо
- 22 Установочный винт
- 23 Упругая шайба
- 26 Крышка под подшипником
- 27 Уплотнительное кольцо 2
- 28 Защитный кожух
- 58 Медная трубка
- 59 Передний ниппель
- 61 Передний ниппель
- 64 Установочный винт
- 70 Винт
- 71 Установочный винт
- 72 Промежуточный фланец
- 73 Стопорный винт пиноли
- 75 Винт INSEX
- 76 Шпонка
- 81 Уплотнительная шайба
- 84 Смазочный ниппель
- 86 Стопорный винт пиноли
- 93 Установочный винт
- 94 Основание
- 95 Упругая шайба
- 96 Манометр
- 97 Ниппель
- 98 Втулка
- 107 Пробка

*) Опорное кольцо в корпусе легкого подшипника

21. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ $\phi 330/415/525$ Исполнение - 12

22. СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ $\phi 330/415/525$ Исполнение - 12



- 1 Корпус насоса
- 2 Пробка
- 3 Пробка
- 4 Уплотнительное кольцо
- 5 Рабочее колесо
- 6 Установочный винт
- 7 Упругая шайба
- 8 Шайба
- 9 Шпонка
- 10 Механическое уплотнение вала
- 17 Вал
- 18 Крышка уплотнения вала
- 20 Кронштейн двигателя
- 21 О-кольцо
- 22 Установочный винт
- 23 Упругая шайба
- 27 Уплотнительное кольцо 2
- 28 Защитный кожух
- 58 Медная трубка
- 59 Передний ниппель
- 64 Установочный винт
- 71 Установочный винт
- 73 Стопорный винт пиноли
- 75 Винт INSEX
- 81 Уплотнительная шайба
- 86 Стопорный винт пиноли
- 93 Установочный винт
- 94 Основание
- 95 Упругая шайба
- 96 Манометр
- 97 Ниппель
- 98 Втулка
- 107 Пробка

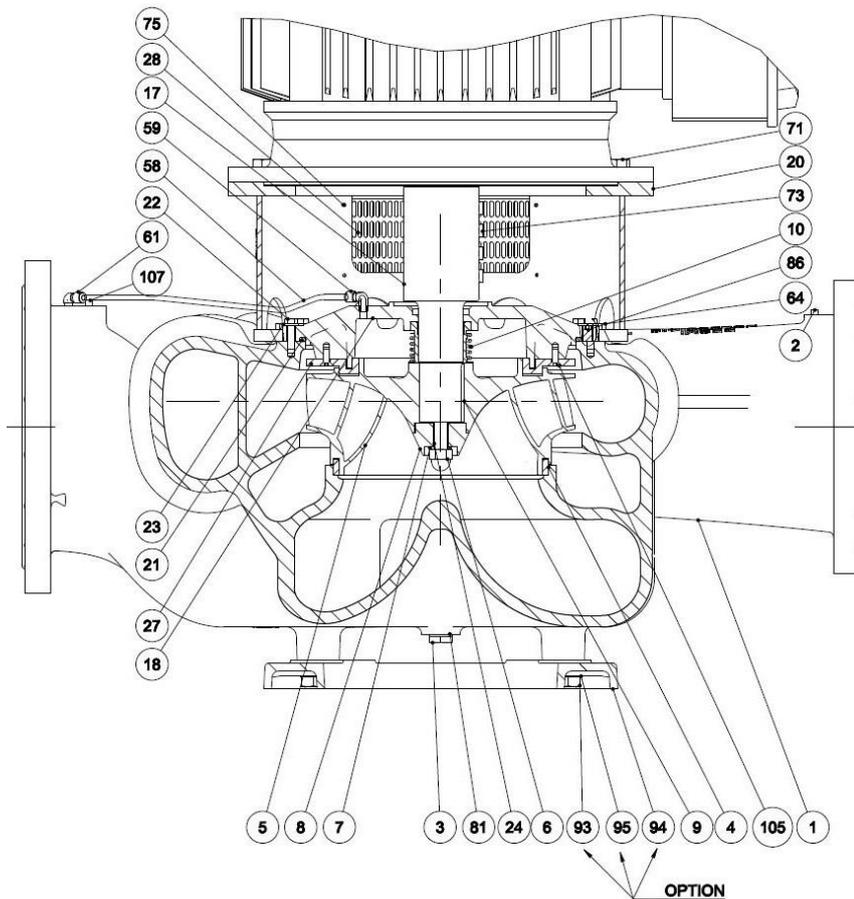
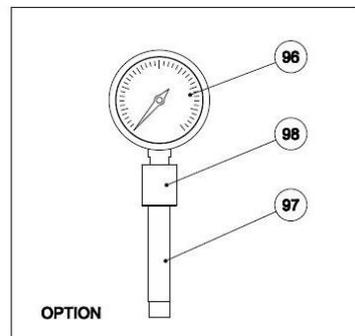
23. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ NSL300-418 ИСПОЛНЕНИЕ - 02

24. СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ NSL300-418 ИСПОЛНЕНИЕ - 02.

- 1 Корпус насоса
- 2 Пробка
- 3 Пробка
- 4 Уплотнительное кольцо
- 5 Рабочее колесо
- 6 Колпачковая гайка
- 7 Упругая шайба
- 8 Входной конус
- 9 Шпонка
- 10 Механическое уплотнение вала
- 11 Водоотражатель
- 12 Запорное кольцо
- 13 Шарикоподшипник
- 14 Кольцо клапана смазки *
- 15 Крышка подшипника
- 16 Установочный винт
- 17 Вал
- 18 Крышка уплотнения вала
- 19 Муфта
- 20 Кронштейн двигателя
- 21 О-кольцо
- 22 Установочный винт
- 23 Упругая шайба
- 24 Шпилька
- 26 Крышка под подшипником
- 27 Уплотнительное кольцо 2
- 28 Защитный кожух
 - 58 Медная трубка
 - 59 Передний ниппель
- 61 Передний ниппель
- 64 Установочный винт
- 70 Винт
- 71 Установочный винт
- 72 Промежуточный фланец
- 73 Стопорный винт пиноли
- 75 Винт INSEX
- 76 Шпонка
- 81 Уплотнительная шайба
- 84 Смазочный ниппель
- 86 Стопорный винт пиноли
- 93 Установочный винт
- 94 Основание
- 95 Упругая шайба
- 96 Манометр
- 97 Ниппель
- 98 Втулка
- 105 Винт с потайной головкой
- 107 Пробка

25. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ NSL300-418 ИСПОЛНЕНИЕ - 12

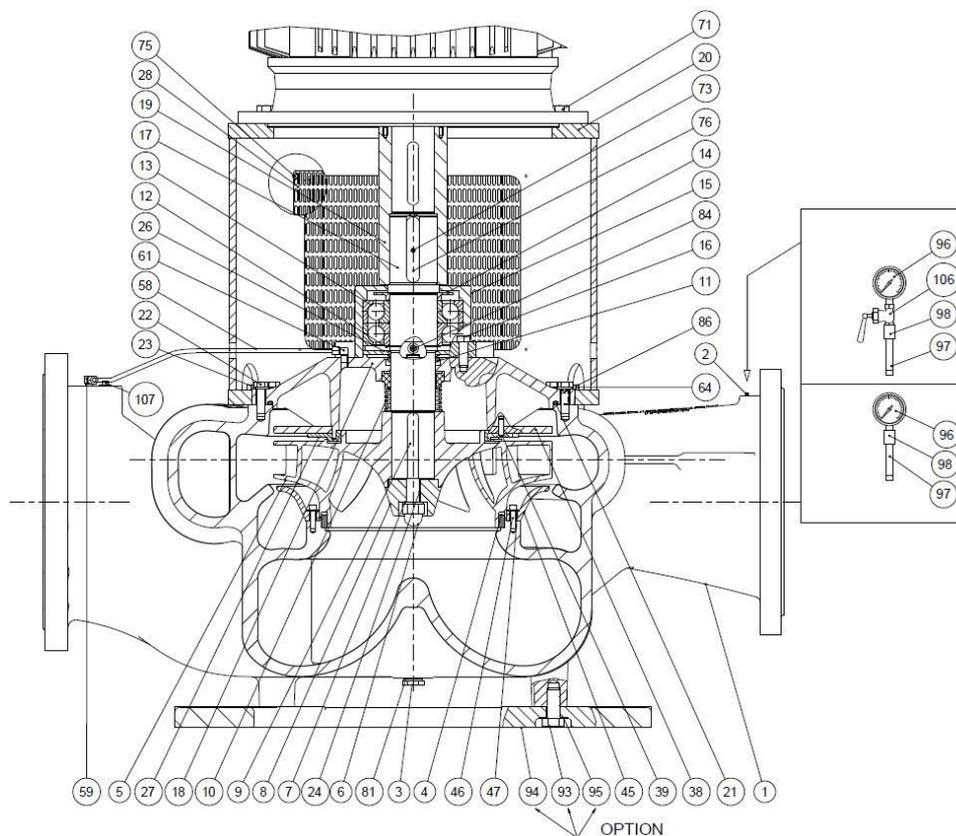
26. СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ NSL300-418 ИСПОЛНЕНИЕ - 12



- | | |
|-----|------------------------------|
| 1 | Корпус насоса |
| 2 | Пробка |
| 3 | Пробка |
| 4 | Уплотнительное кольцо |
| 5 | Рабочее колесо |
| 6 | Колпачковая гайка |
| 7 | Упругая шайба |
| 8 | Входной конус |
| 9 | Шпонка |
| 10 | Механическое уплотнение вала |
| 17 | Вал |
| 18 | Крышка уплотнения вала |
| 20 | Кронштейн двигателя |
| 21 | О-кольцо |
| 22 | Установочный винт |
| 23 | Упругая шайба |
| 24 | Шпилька |
| 27 | Уплотнительное кольцо 2 |
| 28 | Защитный кожух |
| 58 | Медная трубка |
| 59 | Передний ниппель |
| 61 | Передний ниппель |
| 64 | Установочный винт |
| 71 | Установочный винт |
| 73 | Стопорный винт пиноли |
| 75 | Винт INSEX |
| 81 | Уплотнительная шайба |
| 86 | Стопорный винт пиноли |
| 93 | Установочный винт |
| 94 | Основание |
| 95 | Упругая шайба |
| 96 | Манометр |
| 97 | Ниппель |
| 98 | Втулка |
| 105 | Винт с потайной головкой |
| 107 | Пробка |

27. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ NSL350-525 ИСПОЛНЕНИЕ - 02

28. СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ NSL350-525 ИСПОЛНЕНИЕ - 02.

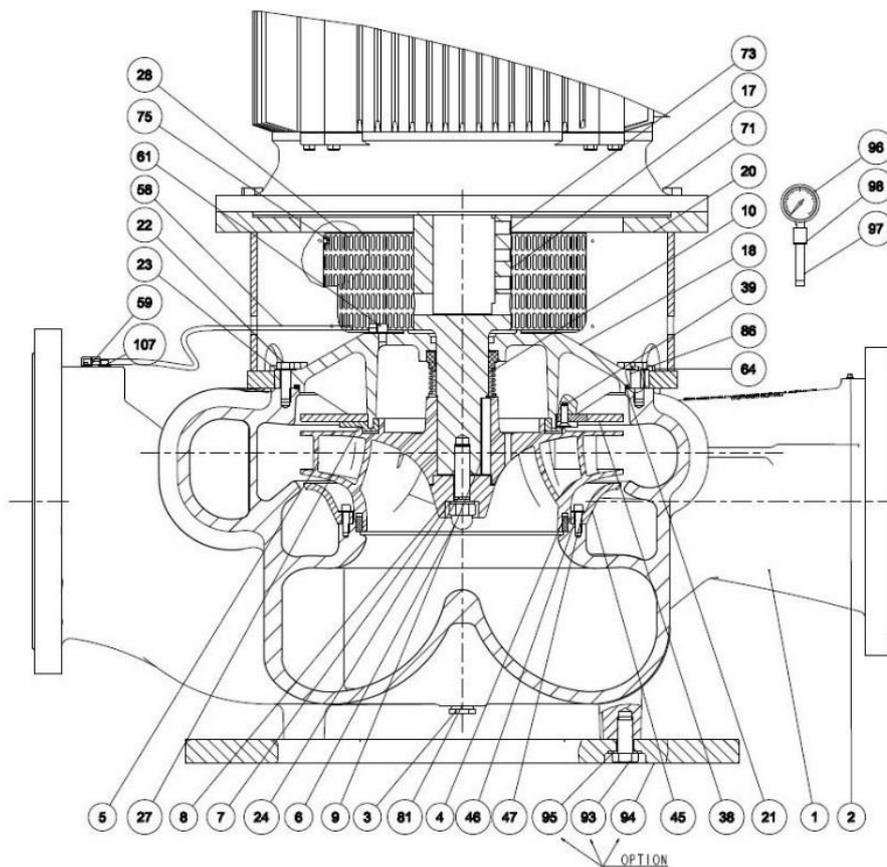


- 1 Корпус насоса
- 2 Пробка
- 3 Пробка
- 4 Уплотнительное кольцо
- 5 Рабочее колесо
- 6 Колпачковая гайка
- 7 Упругая шайба
- 8 Входной конус
- 9 Шпонка
- 10 Механическое уплотнение вала
- 11 Водоотражатель
- 12 Запорное кольцо
- 13 Шарикоподшипник
- 14 Кольцо клапана смазки *
- 15 Крышка подшипника
- 16 Установочный винт
- 17 Вал
- 18 Крышка уплотнения вала
- 19 Муфта
- 20 Кронштейн двигателя
- 21 О-кольцо
- 22 Установочный винт
- 23 Упругая шайба
- 24 Шпилька
- 26 Крышка под подшипником
- 27 Уплотнительное кольцо 2
- 28 Защитный кожух
- 38 Направляющая
- 39 Винт с потайной головкой
- 45 Направляющая
- 46 Винт
- 47 Шайба
- 58 Медная трубка
- 59 Передний ниппель
- 61 Передний ниппель
- 64 Установочный винт
- 71 Установочный винт
- 73 Стопорный винт пиноли
- 75 Винт INSEX
- 76 Шпонка
- 81 Уплотнительная шайба
- 84 Смазочный ниппель
- 86 Стопорный винт пиноли
- 93 Установочный винт
- 94 Основание
- 95 Упругая шайба
- 96 Манометр
- 97 Ниппель
- 98 Втулка
- 107 Пробка

47 Шайба

29. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ NSL350-525 ИСПОЛНЕНИЕ - 12

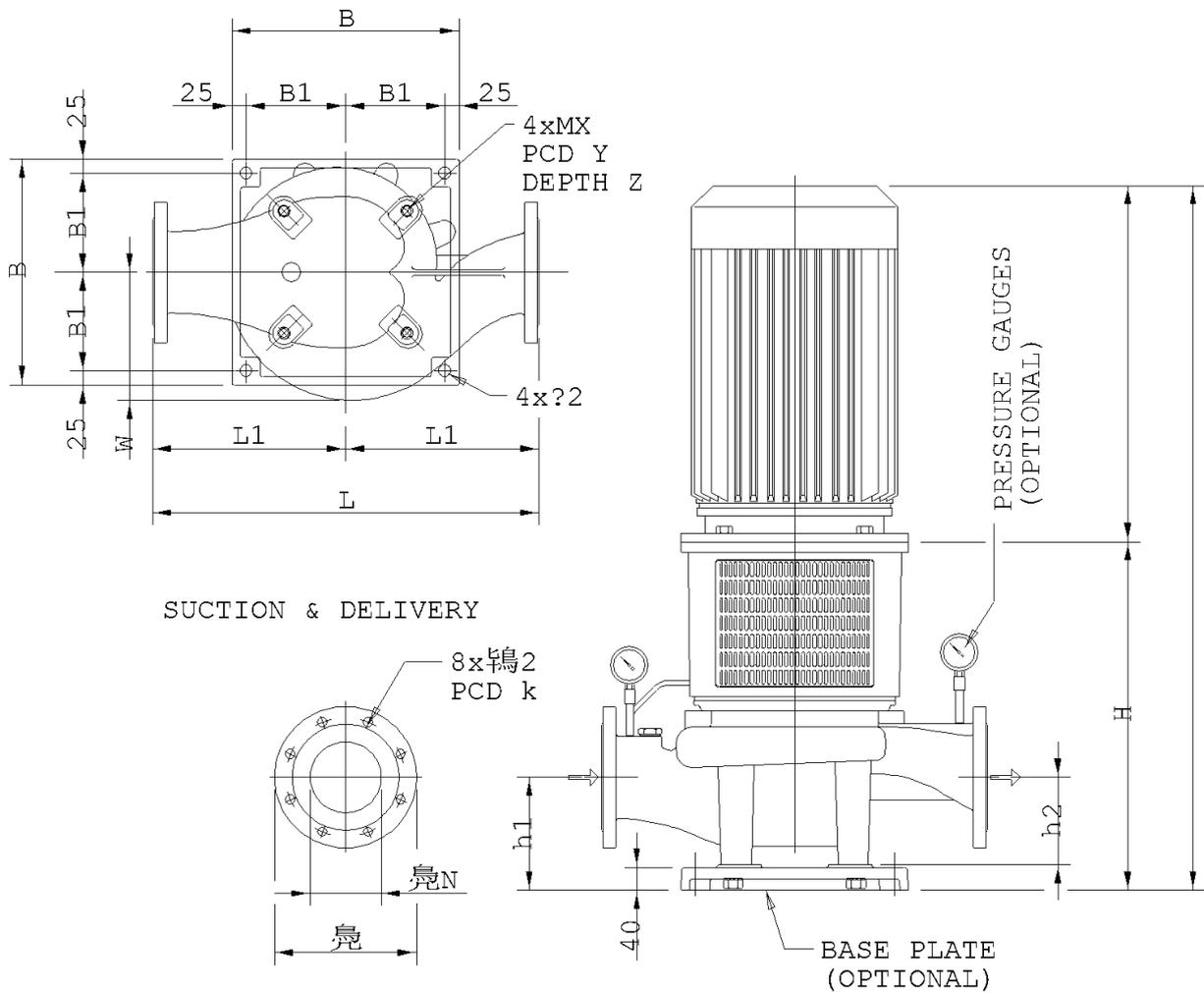
30. СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ NSL350-525 ИСПОЛНЕНИЕ - 12



- 1 Корпус насоса
- 2 Пробка
- 3 Пробка
- 4 Уплотнительное кольцо
- 5 Рабочее колесо
- 6 Колпачковая гайка
- 7 Упругая шайба
- 8 Входной конус
- 9 Шпонка
- 10 Механическое уплотнение вала
- 17 Вал
- 18 Крышка уплотнения вала
- 20 Кронштейн двигателя
- 21 О-кольцо
- 22 Установочный винт
- 23 Упругая шайба
- 24 Шпилька
- 27 Уплотнительное кольцо 2
- 28 Защитный кожух
- 38 Направляющая
- 39 Винт с потайной головкой
- 45 Направляющая
- 46 Винт
- 47 Шайба
- 58 Медная трубка
- 59 Передний ниппель
- 61 Передний ниппель
- 64 Установочный винт
- 71 Установочный винт
- 73 Стопорный винт пиноли
- 75 Винт INSEX
- 81 Уплотнительная шайба
- 86 Стопорный винт пиноли
- 93 Установочный винт
- 94 Основание
- 95 Упругая шайба
- 96 Манометр
- 97 Ниппель
- 98 Втулка

107 Пробка

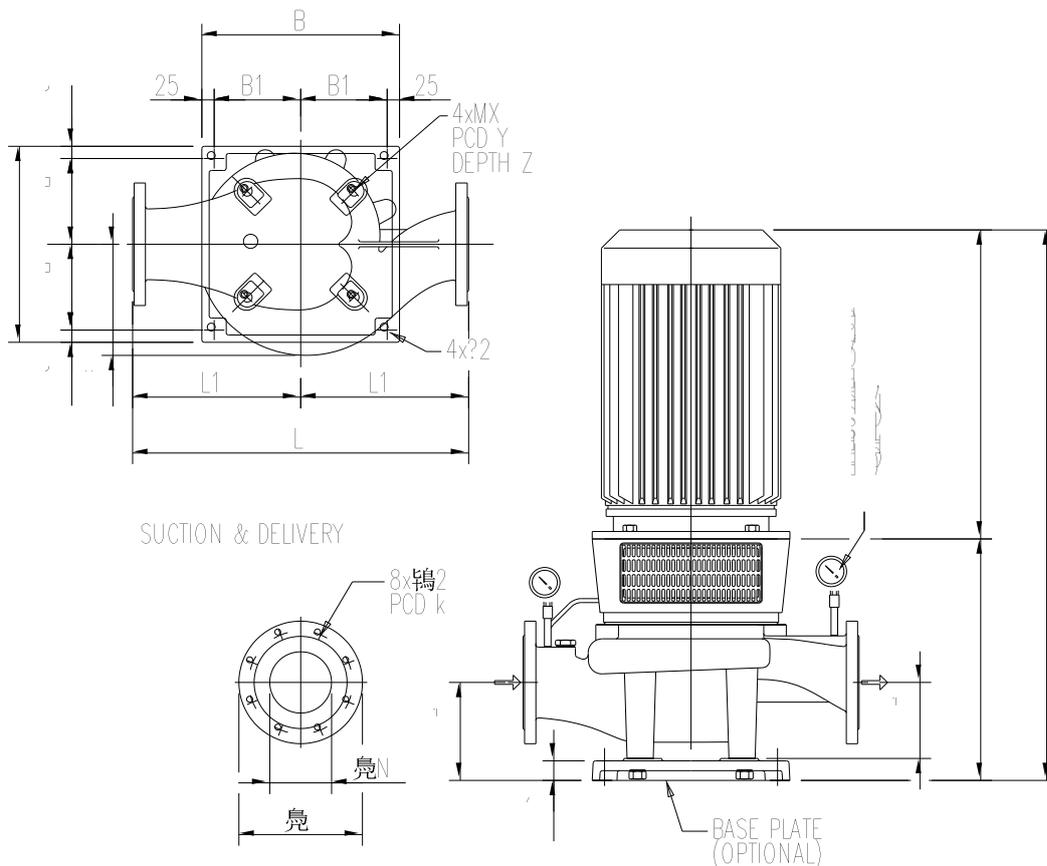
31. ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ Ø215/265 ИСПОЛНЕНИЕ - 02
См. насосы Ø330/415/418/525 на след. Стр.



Манометр: 1/4" BSP (трубная резьба). Осушение: 3/8" BSP. Всасывание: 1/2" BSP

Тип насоса	H	h1	h2	L	L1	W	DN	D	d2	k	X	Y	Z	B	B1
NSL80-215	567	200	155	530	265	163	80	200	18	160	20	306	25	350	175
NSL80-265	574	200	155	580	290	193	80	200	18	160	20	306	25	350	175
NSL100-215	587	200	155	580	290	181	100	220	18	180	20	306	25	350	175
NSL100-265	593	200	155	630	315	193	100	220	18	180	20	306	25	350	175
NSL125-215	600	200	155	630	315	203	125	250	18	210	20	306	25	350	175
NSL125-265	617	200	155	680	340	227	125	250	18	210	20	306	25	350	175
NSL150-215	636	230	185	680	340	239	150	285	22	240	20	306	25	350	175
NSL150-265	640	200	155	730	365	250	150	285	22	240	20	306	25	350	175
NSL200-265	681	260	215	780	390	290	200	340	23	295	20	306	25	350	175
NSL250-265	727	260	215	800	400	324	250	405	22	350	20	306	25	350	175

32. ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ Ø215/265 ИСПОЛНЕНИЕ – 12



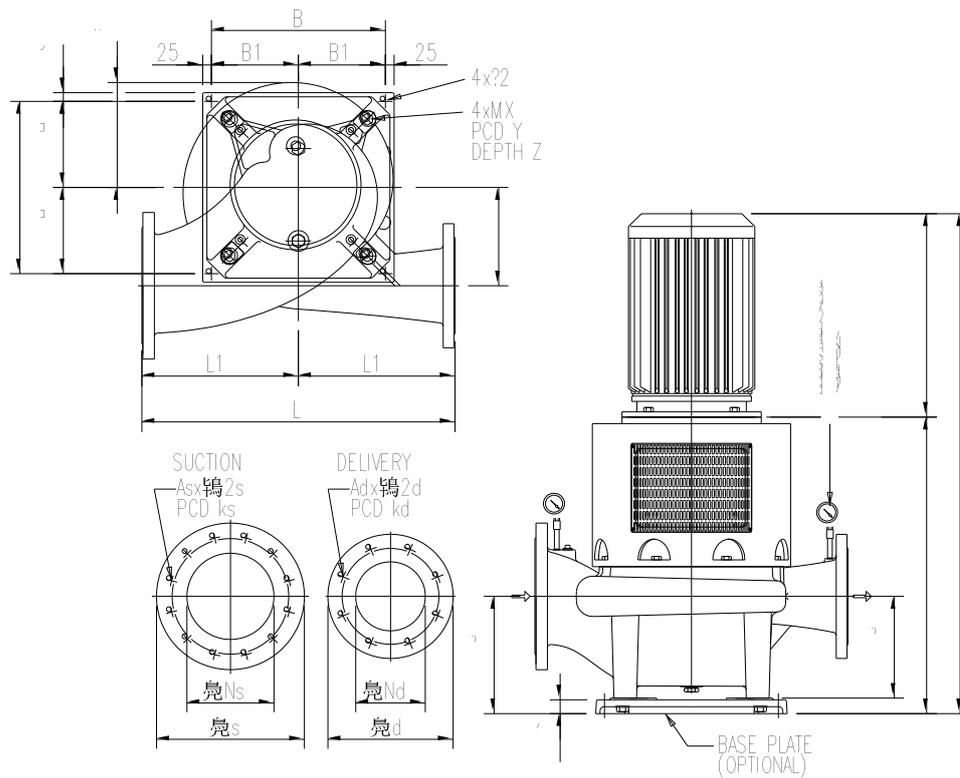
Манометр: 1/4" BSP (трубная резьба). Осушение: 3/4" BSP. Всасывание: 1/2"

Type	H	h1	h2	L	L1	W	DN	D	d2	k	X	Y	Z	B	B1
NSL80-215	444	200	155	530	265	163	80	200	18	160	20	306	25	350	175
NSL80-265	450	200	155	580	290	193	80	200	18	160	20	306	25	350	175
NSL100-215	465	200	155	580	290	181	100	220	18	180	20	306	25	350	175
NSL100-265	470	200	155	630	315	193	100	220	18	180	20	306	25	350	175
NSL125-215	478	200	155	630	315	203	125	250	18	210	20	306	25	350	175
NSL125-265	493	200	155	680	340	227	125	250	18	210	20	306	25	350	175
NSL150-265	517	200	155	730	365	250	150	285	22	240	20	306	25	350	175

Пояснение:

Depth - Глубина
 Suctin & Delivery - Всасывание и напор (подача)
 Основание (optional) - Основание (опция)
 Pressure gauges (optional) - Манометр (опция)

33. ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ Ø330/415/525 ИСПОЛНЕНИЕ – 02



Манометр: 1/4" BSP (трубная резьба). Осушение: 3/4" BSP. Всасывание: 1/2"
 Отверстия базовой пластины: Ø33 вместо Ø22 для NSL350-525

Тип насоса	H	h1	H2	L	L1	W	Ds A- exe.	Dd A- exe.	Ds D- exe.	Dd D- exe.	DNs	DNd	ks	kd
NSL80-330	738	260	215	600	300	250	235	200	220	200	100	80	180	160
NSL100-330	743	260	215	650	325	250	270	235	250	220	125	100	210	180
NSL100-415	761	260	215	700	350	275	270	235	250	220	125	100	210	180
NSL125-330	788	300	255	700	350	250	300	270	285	250	150	125	240	210
NSL125-415	799	300	255	750	375	278	300	270	285	250	150	125	240	210
NSL150-330	799	300	255	750	350	275	360	300	340	285	200	150	295	240
NSL150-415	845	340	295	800	400	293	360	300	340	285	200	150	295	240
NSL200-330	842	340	295	900	450	301	425	360	395	340	250	200	350	295
NSL200-415	860	340	295	900	450	308	425	360	395	340	250	200	350	295
NSL250-330	889	380	335	1000	500	327	485	425	445	395	300	250	400	350
NSL250-415	902	380	335	1000	500	355	485	425	445	395	300	250	400	350
NSL300-415	953	420	375	1200	600	377	555	485	505	445	350	300	460	400
NSL300-418	978	410	365	1300	650	427	505	445	505	445	350	300	460	400
NSL300-525	1105	435	390	1200	600	419	555	485	505	445	350	300	460	400
NSL350-525	1195	430	390	1400	700	453	565	505	-	-	400	350	515	460

Продолжение на следующей странице.

Тип насоса	d2s	d2d	As	Ad	X	Y	Z	B	B1	O
NSL80-330	18	18	8	8	20	306	25	350	175	200
NSL100-330	18	18	8	8	20	306	25	350	175	210
NSL100-415	18	18	8	8	20	450	25	500	250	250
NSL125-330	22	18	8	8	20	306	25	350	175	225
NSL125-415	22	18	8	8	20	450	25	500	250	260
NSL150-330	22	22	8	8	20	450	25	500	250	235
NSL150-415	22	22	8	8	20	450	25	500	250	275
NSL200-330	22	22	12	8	20	450	25	500	250	260
NSL200-415	22	22	12	8	24	560	28	500	250	285
NSL250-330	22	22	12	12	24	560	28	500	250	275
NSL250-415	22	22	12	12	24	560	28	500	250	305
NSL300-415	22	22	16	12	24	560	28	500	250	320
NSL300-418	22	22	16	12	24	560	28	500	250	360
NSL300-525	22	22	16	12	24	560	28	500	250	365
NSL350-525	26	22	16	16	24	750	36	820	410	380

Пояснение:

Depth - Глубина
 Suction & Delivery - Всасывание и напор (подача)
 Основание (optional) - Основание (опция)
 Pressure gauges (optional) - Манометр (опция)

Type	H	h1	h2	L	L1	W	Ds A- exe.	Dd A- exe.	Ds D- exe.	Dd D- exe.	DNs	DNd	ks	kd
NSL80-330	499	260	215	600	300	250	235	200	220	200	100	80	180	160
NSL100-330	504	260	215	650	325	250	270	235	250	220	125	100	210	180
NSL100-415	547	260	215	700	350	275	270	235	250	220	125	100	210	180
NSL125-330	549	300	255	700	350	250	300	270	285	250	150	125	240	210
NSL125-415	585	300	255	750	375	278	300	270	285	250	150	125	240	210
NSL150-330	599	300	255	750	350	259	360	300	340	285	200	150	295	240
NSL150-415	631	340	295	800	400	293	360	300	340	285	200	150	295	240
NSL200-330	643	340	295	900	450	280	425	360	395	340	250	200	350	295
NSL200-415	676	340	295	900	450	308	425	360	395	340	250	200	350	295
NSL250-330	690	380	335	1000	500	303	485	425	445	395	300	250	400	350
NSL250-415	718	380	335	1000	500	330	485	425	445	395	300	250	400	350
NSL300-415	764	420	375	1200	600	344	555	485	505	445	350	300	460	400
NSL300-418	834	410	365	1300	650	427	505	445	505	445	350	300	460	400
NSL300-525	860	435	390	1200	600	419	555	485	505	445	350	300	460	400
NSL350-525	950	430	390	1400	700	453	565	505	-	-	400	350	515	460

Продолжение на следующей странице.

Тип насоса	d2s	d2d	As	Ad	X	Y	Z	B	B1	O
NSL80-330	18	18	8	8	20	306	25	350	175	200
NSL100-330	18	18	8	8	20	306	25	350	175	210
NSL100-415	18	18	8	8	20	450	25	500	250	250
NSL125-330	22	18	8	8	20	306	25	350	175	225
NSL125-415	22	18	8	8	20	450	25	500	250	260
NSL150-330	22	22	8	8	20	450	25	500	250	235
NSL150-415	22	22	8	8	20	450	25	500	250	275
NSL200-330	22	22	12	8	20	450	25	500	250	260
NSL200-415	22	22	12	8	24	560	28	500	250	285
NSL250-330	22	22	12	12	24	560	28	500	250	275
NSL250-415	22	22	12	12	24	560	28	500	250	305
NSL300-415	22	22	16	12	24	560	28	500	250	320
NSL300-418	22	22	16	12	24	560	28	500	250	360
NSL300-525	22	22	16	12	24	560	28	500	250	365
NSL350-525	26	22	16	16	24	750	36	820	410	380

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Убедитесь, что расстоянию от конца вала двигателя до фланца двигателя находится в пределах +/- 0.5 мм от номинального (к примеру 60, 80, 110, 140 и 170 мм).

Если вал двигателя слишком короток, произведите настройку положения вала в правильное положение установкой регулировочного винта в конец вала двигателя – в целях обеспечения правильности установки ELK уплотнения вала.

Если вал двигателя слишком длинный, то потребуется машинная обработка - обработка до номинальных значений.

Должно быть проверено, что уплотнение вала имеет правильную длину, когда оно смонтировано как на рисунке ниже (Рис. 1); другими словами, всегда должно быть 44.5 +/- 0.5 мм от поверхности скольжения на посадке до конца вращающейся части, по размерам ELK уплотнений, используемых DESMI. Пожалуйста, обратите внимание, что вращающаяся часть имеет 2 мм выступ над плечом вала насоса, как показано на рисунке ниже.

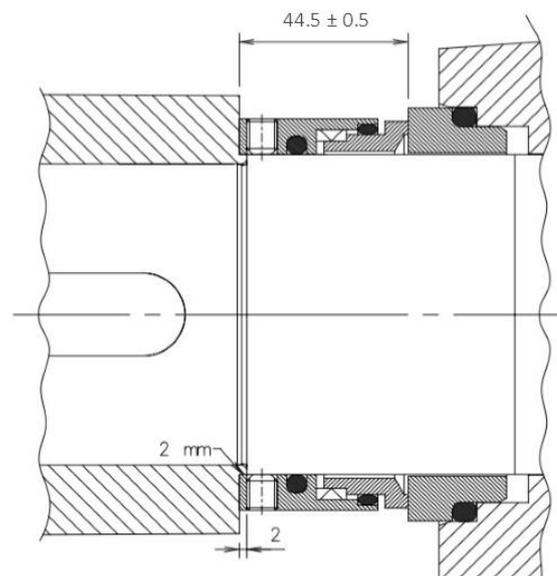


Рис. 1

Так же, убедитесь, что электродвигатель имеет закрепленный подшипник на вращающемся конце, так как не должно быть осевых ударных нагрузок на электродвигатель.

ВНИМАНИЕ! Никогда не используйте минеральные масла / жир как смазку, как резиновых частей так стандартных из EPDM.

ВНИМАНИЕ! Никогда не наносите смазку на поверхности скольжения. Они должны быть полностью сухие, без пыли и чистые на протяжении всего процесса установки. Так же, все отпечатки пальцев должны быть удалены спиртом или другими подходящими средствами.

Внимание: ELK уплотнение вала должно быть повернуто после установки ... то есть O-образное кольцо, пружина и поверхность скольжения должно попасть в правильное положение до теста на давление. Это достигается установкой уплотнения как описано и далее поворотом вала примерно на 10 оборотов – с водой в насосе – но без создания давления. Далее проведите тест на давление как обычно.