

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ

Центробежный насос DESMI с торцевым всасыванием NSLV и NSLH Monobloc



DESMI Pumping Technology A/S

Tagholm 1 – DK-9400 Nørresundby – Дания

Tel.: +45 96 32 81 11

Fax: +45 98 17 54 99

Эл. почта: desmi@desmi.com

Интернет: www.desmi.com

Руководство: T1524	Язык: Русский	Редакция: E(04/19)
-----------------------	------------------	-----------------------

№ специального насоса



СОДЕРЖАНИЕ:

1. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ	5
1.1 ДОСТАВКА.....	5
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
2.1 ЭКСПЛИКАЦИЯ ТИПОВОГО НОМЕРА.....	5
2.2 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ	7
3. УСТАНОВКА.....	9
3.1 УСТАНОВКА/ЗАКРЕПЛЕНИЕ	9
3.2 МОНТАЖ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ	9
4. ТРАНСПОРТИРОВКА/ХРАНЕНИЕ	9
5. РАЗБОРКА	10
5.1 ДОСТУП К ИМПЕЛЛЕРУ	10
5.2 СНЯТИЕ УПЛОТНЕНИЯ ВАЛА.....	11
5.3 РАЗБОРКА СЕДЛА	11
5.4 РАЗБОРКА ПОДШИПНИКА (ТОЛЬКО ДЛЯ СОЧЕТАНИЯ 02).....	11
5.5 ПРОВЕРКА.....	11
5.6 ДЕМОНТАЖ МУФТЫ (СОЧЕТАНИЕ 02) / ВАЛА (СОЧЕТАНИЕ 12).....	12
6. СБОРКА	12
6.1 УСТАНОВКА КОЛЬЦЕВЫХ УПЛОТНЕНИЙ.....	12
6.2 УСТАНОВКА ПОДШИПНИКА (ТОЛЬКО ДЛЯ СОЧЕТАНИЯ 02).....	12
6.3 УСТАНОВКА ВОДЯНОГО ОТРАЖАТЕЛЯ (ТОЛЬКО ДЛЯ СОЧЕТАНИЯ 02)	12
6.4 УСТАНОВКА УПЛОТНЕНИЯ ВАЛА	13
6.5 УСТАНОВКА ИМПЕЛЛЕРА.....	13
6.6 УСТАНОВКА КРЫШКИ УПЛОТНЕНИЯ ВАЛА ИЛИ КРОНШТЕЙНА ДВИГАТЕЛЯ (СОЧЕТАНИЕ 12).....	13
6.7 ВАЛ	14
6.8 УСТАНОВКА МУФТЫ (ТОЛЬКО ДЛЯ СОЧЕТАНИЯ 02).....	14
7. ЗАЩИТА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ	14
8. РАЗБОРКА	14
9. ЗАПУСК.....	15
9.1 ЗАПУСК.....	15
10. БАЛАНСИРОВКА СИСТЕМА.....	15
11. ПРОВЕРКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	17
11.1 СЛИВ ЖИДКОСТИ ИЗ НАСОСА	17
11.2 ПОДШИПНИК	17
12. РЕМОНТ	19
12.1 ЗАКАЗ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ	19
13. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПАРАМЕТРЫ.....	19
14. ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ ЕС	21
15. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ Ø215/265 СОЧЕТАНИЕ 02.....	22
16. СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ Ø215/265.....	22
17. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ Ø330/415/525 СОЧЕТАНИЕ 02	23
18. СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ Ø330/415/525 С ТЯЖЕЛЫМ КОРПУСОМ ПОДШИПНИКОВ.....	23

19. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ 300-418 02-КОМБ.....	24
20. СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ 300-418 02-КОМБ.....	24
21. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ Ø215/265 СОЧЕТАНИЕ 12.....	25
22. СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ Ø215/265 СОЧЕТАНИЕ 12.....	25
23. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ Ø330/415/525 СОЧЕТАНИЕ 12	26
24. СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ Ø330/415/525 СОЧЕТАНИЕ 12	27
25. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ 300-418 И 350-525 12-КОМБ	28
26. . СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ 300-418 И 350-525 12-КОМБ	28
27. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ 65-265/-02 С ИНДУКТОР.	29
28. СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ 65-265/-02С ИНДУКТОР.	29
29. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ NSLV100-265/-02 С ИНДУКТОР.	30
30. СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ NSLV100-265/-02 С ИНДУКТОР.	30
31. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ100-330/-02С ИНДУКТОР.	31
32. СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ100-330/-02С ИНДУКТОР.	31
33. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ 125-330/-02 С ИНДУКТОР.	32
34. СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ 125-330/-02 С ИНДУКТОР.	32
35. РАЗМЕРНАЯ СХЕМА.....	33
36. DESMI SUBSIDIARY	34
37. SERVICE CENTER-DENMARK.....	35
ПРИЛОЖЕНИЕ А	36

1. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Данное руководство по эксплуатации и техобслуживанию относится к насосам DESMI с компактной распорной муфтой NSLV и NSLH Monobloc. Насос NSLV предназначен для вертикальной установки (фланец на стороне всасывания обращен вниз), а насос NSLH – для горизонтальной установки.

Насос представляет собой одноступенчатый центробежный насос с торцевым всасыванием, оснащенный валом из нержавеющей стали, механическим уплотнением вала и закрытым импеллером.

Насос подходит для перекачивания жидкостей, температура которых не превышает 80 °С. При наличии специального уплотнения вала допускается температура до 100°С для насосов Monobloc с подшипником (конструкция /-02) и до 140°С для насосов Monobloc без подшипника (конструкция /-12). Для перекачивания жидкостей, температура которых превышает 100°С DESMI рекомендует использовать корпус насоса и заднюю крышку исключительно из мягкого железа (напр., GGG40). Макс. рабочее давление и количество оборотов указаны в эксплуатационных параметрах.

Наиболее оптимальным применением насоса является перекачивание воды в сочетании с системами охлаждения, охлаждением дизельных двигателей, использование в качестве трюмных насосов, балластных насосов, пожарных помп, рассольных насосов, насосов для орошения, на рыбных фермах, на водопроводных станциях, в системах центрального теплоснабжения, на спасательных станциях, а также для нужд армии и военно-морских сил, и т. д.

Описание эксплуатации и инструкции по техобслуживанию приводятся отдельно для групп **ø215/265** и **ø330/415/525**, так как они различаются по конструкции. Номера обозначают стандартные диаметры импеллера насоса. Например:

ø215/265: Насосы с импеллерами ø215 или ø265:

С задней стороны импеллера установлены разгрузочные лопасти, уменьшающие нагрузку на подшипники.

ø330/415/525: Насосы с импеллерами ø330, ø415 и ø525:

С задней и передней сторон импеллера установлены уплотнительные кольца и предусмотрены разгрузочные отверстия, уменьшающие нагрузку на подшипники.

1.1 ДОСТАВКА

- В момент доставки убедитесь, что изделие доставлено в полном комплекте и без повреждений.
- Об имеющихся дефектах и повреждениях необходимо немедленно сообщить перевозчику и поставщику с целью заявки претензии.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Насосы изготавливаются из различных сочетаний материалов, которые обозначаются типовым номером на заводской табличке. См. ниже.

2.1 ЭКСПЛИКАЦИЯ ТИПОВОГО НОМЕРА

Все насосы NSLV и NSLH снабжены заводскими табличками. Типовой номер, указанный на заводской табличке, формируется следующим образом:

NSLVXXX-YYY/MR-Z или NSLHXXX-YYY/MR-Z

XXX: Диаметр напорного патрубка, YYY: Стандартный диаметр импеллера

M: Сочетание материалов, из которых изготовлен насос.

R: Сочетание узлов насоса.

Z: Прочие варианты

M может означать следующее:

- A: Кожух и крышка уплотнения вала: Чугун + чугунный сплав Импеллер и уплотнительные кольца: Бронза
- B: Кожух и крышка уплотнения вала: Чугун + чугунный сплав Импеллер и уплотнительные кольца: Нержавеющая сталь.
- C: Только чугун
- D: Кожух и крышка уплотнения вала: Бронза или NiAlBz. Импеллер и уплотнительные кольца: NiAlBz или нержавеющая сталь
- E: Специальные материалы.
- S: Кожух и крышка уплотнения вала, Импеллер и уплотнительные кольца: SAF2507 инержавеющая сталь сплава.
- U: Немагнитный материал

По соглашению с поставщиком могут поставляться насосы, изготовленные из других сочетаний материалов.

R может означать следующее:

- 02: Моноблок, с подшипником в насосе
- 07: Смонтирован на опорной плите с электродвигателем
- 09: Насос со свободным концом вала
- 12: Моноблок, без подшипника в насосе
- 13: Распорная муфта, легкий корпус подшипников
- 14: Распорная муфта, тяжелый корпус подшипников
- 15: Распорная муфта, тяжелый корпус подшипников и тяжелый кронштейн двигателя (специальный кронштейн двигателя)
- 16: Компактная распорная муфта (т. е. насосы, описанные в данном руководстве)

Z может означать следующее:

- i : фланцы PN16
- j : фланцы PN25
- k : специальный фланец
- l : другое уплотнение вала
- m : фланцы BS
- n : фланцы ANSI
- o : ударопрочная конструкция
- p : другая конструкция
- q : фланцы JIS
- r : С устройством для подачи

Любое применение насоса необходимо оценить с точки зрения материалов, из которых он изготовлен. При возникновении сомнений обратитесь к поставщику.

Насосы, изготовленные из сочетания материалов A и C, преимущественно используются для пресной воды.

Насосы, изготовленные из сочетания материалов D и E, преимущественно используются для морской воды.

Если насосы рассчитаны на специальное применение, должна быть указана следующая информация:

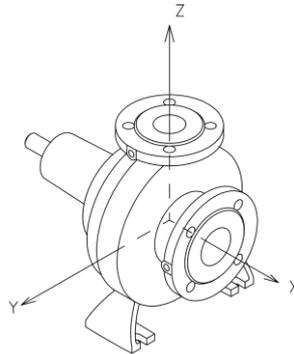
- № насоса :
- Тип насоса :
- Применение:
- Комментарий:

2.2 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Указанный уровень шума является воздушным шумом, издаваемым, в том числе, двигателем. Шум зависит от типа двигателя, так как уровень шума насоса можно рассчитать как уровень шума двигателя + 2 дБ(А). Уровень шума указан для насосов с электродвигателями.

Производительность насоса указана на заводской табличке. Если насос доставлен без двигателя, то после установки двигателя на заводской табличке необходимо указать его производительность.

Допустимые нагрузки на фланцы указаны в следующей таблице. Значения применимы к стандартным насосам из бронзы (Rg5) и чугуна (GG20). Для насосов из чугуна с шаровидным графитом (GGG40) или сплава NiAlB или нержавеющей стали значения необходимо умножить на коэффициент 1,5.



Размер насоса	Fy N	Fz N	Fx N	ΣF	My Nm	Mz Nm	Mx Nm	ΣM_t
65-215 65-265	650	840	750	1340	510	310	380	700
80-215 80-265 80-330	800	950	850	1500	550	350	400	750
100-215 100-265 100-330 100-415	1000	1250	1150	2000	650	400	500	900
125-215 125-265 125-330 125-415	1250	1600	1430	2500	830	520	650	1160
150-265 150-330 150-415	1500	1900	1700	2950	1000	650	800	1400
200-265 200-330 200-415 200-525	2000	2520	2260	3920	1330	860	1060	1860
250-330 250-415 250-525	2500	3150	2820	4900	1770	1140	1400	2470
300-415 300-418 300-525	3000	3750	3350	5860	2750	1900	2200	4000
350-525	3500	4370	3920	6840	3630	2500	2930	5300

Касательно допустимых нагрузок на фланцы необходимо учесть следующее:

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

значения с индексом «calc» рассчитываются пользователем.

Одновременно ни одно значение силы или момента не может превышать указанного значения, умноженного на 1,4.

3. УСТАНОВКА

3.1 УСТАНОВКА/ЗАКРЕПЛЕНИЕ

Насос должен быть установлен и закреплен на твердом основании или настенной раме для предотвращения искривления.

Насос должен быть установлен так, чтобы двигатель мог быть снят с насоса в течение наладочных работ - подразумевается, что любой из крепежных болтов двигателя должен быть расположен таким образом, чтобы было возможно выкрутить каждый перед съемом двигателя.

Следует учитывать максимально допустимые нагрузки на фланцы, указанные в разделе 2.2.



На объектах, перекачивающих очень горячие или очень холодные жидкости, оператор должен быть осведомлен о том, что касание поверхности насоса опасно и, следовательно, соблюдать необходимые меры техники безопасности.

3.2 МОНТАЖ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

Монтаж электропроводки должен выполнить профессиональный электрик в соответствии с действующими правилами и нормами.



4. ТРАНСПОРТИРОВКА/ХРАНЕНИЕ

Масса насосов, изготовленных из сочетания материалов A,D и S (без двигателя), указана в следующей таблице. Насосы необходимо поднимать, как показано ниже.

Размер насоса	Масса (кг)		Размер насоса	Масса (кг)	
	A/D/S-02	A/D/S-12		A/D/S-02	A/D/S-12
65-215	88/98/100	62/72/99	150-330	288/275/340	238/225/269
65-265	93/105/125	67/89/117	150-415	353/360/392	303/310/299
80-215	104/118/123	78/92/110	200-265	247/283/260	221/247/235
80-265	115/137/140	89/103/130	200-330	302/272/407	252/222/335
80-330	213/212/246	163/162/186	200-415	421/426/558	371/376/420
100-215	103/112/131	77/86/114	200-525	597/673/762	527/603/613
100-265	115/131/156	89/105/145	250-330	389/366/477	339/316/405
100-330	218/219/268	168/169/203	250-415	501/491/626	451/441/490
100-415	337/352/482	287/302/391	250-525	677/773/814	607/703/695
125-215	117/135/129	91/109/134	300-415	597/578/680	547/528/545
125-265	150/174/199	124/138/188	300-418	696/627/711	641/-/575
125-330	213/213/285	163/163/213	300-525	709/819/943	639/749/823
125-415	335/346/345	285/296/255	350-525	1060/-/-	1095/-/-
150-265	142/169/200	116/133/190			

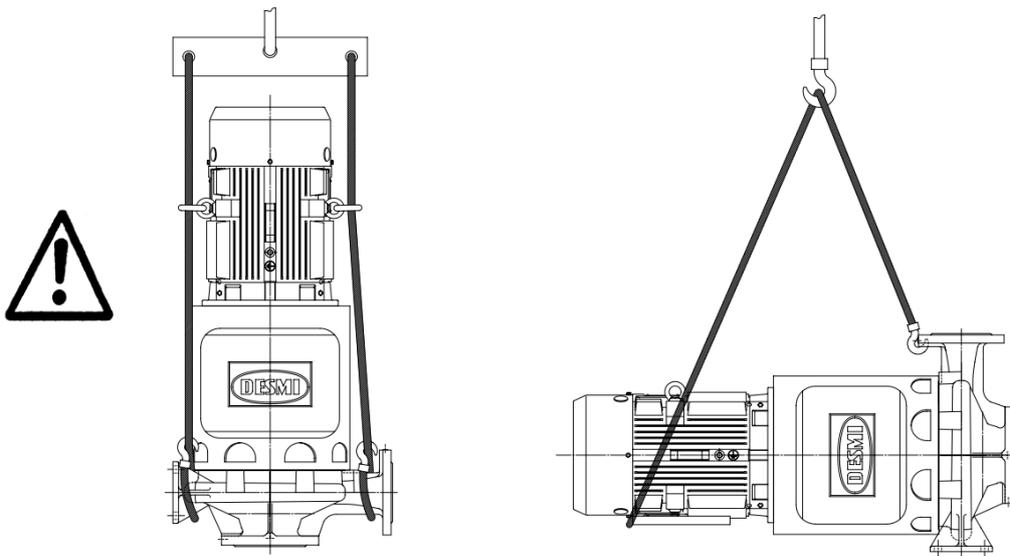
Насос должен храниться в сухом месте.

Перед отправкой насос необходимо прочно закрепить на палете или аналогичном средстве.

Насосы необходимо поднимать следующим образом:

NSLV:

NSLH:



Запрещается прокладывать такелажные ремни по острым кромкам и углам.

5. РАЗБОРКА

5.1 ДОСТУП К ИМПЕЛЛЕРУ

Цифры в скобках обозначают номера позиций на сборочном чертеже.

Ø215/265 в сочетании 02

Снимите защиту (28). Вывинтите винты с внутренним шестигранником (22), удерживающие крышку уплотнения вала (18) и кронштейн насоса (20) на корпусе насоса (1). Снимите медную трубу (58). Снимите кронштейн двигателя и двигатель. Снимите крышку уплотнения вала (18) с корпуса насоса, вывинтив два болта M12 из резьбовых отверстий в крышке уплотнения вала. Теперь можно поднять крышку уплотнения вала вместе с валом и импеллером, чтобы осмотреть импеллер.

Ø215/265 в сочетании 12

Снимите защиту (28). Вывинтите винты с внутренним шестигранником (22), удерживающие кронштейн двигателя (20) на корпусе насоса (1) (нержавеющая сталь насосы отдельной задней крышкой (18) и механических скобки (20), и использование аллен пошел (40) для подключения). Снимите медную трубу (58). Теперь можно поднять верхнюю часть, что позволит осмотреть импеллер.

Ø330/415/525 в сочетании 02

Снимите защиту (28). Вывинтите установочные винты (64), удерживающие кронштейн двигателя (20) на корпусе насоса (1). Снимите медную трубу (58) (для NSLV). Снимите кронштейн двигателя и двигатель. Выньте установочные винты (22) с шайбами (23), удерживающие крышку уплотнения вала (18) на корпусе насоса. Снимите крышку уплотнения вала с корпуса насоса, вывинтив остроконечные винты (86). Теперь можно поднять крышку уплотнения вала вместе с валом и импеллером, чтобы осмотреть импеллер.

ø330/415/525 12-combination

Remove guards (28). Remove set screws (64) which hold the motor bracket (20) to the pump casing (1). Dismantle copper pipe (58) (for NSLV). Remove set screws (22) with washers (23), which hold the shaft seal cover (18) to the pump casing. Loosen the shaft seal cover from the pump casing by means of the pointed screws (86). The motor and motor bracket with shaft seal cover and shaft with impeller can now be lifted up allowing inspection of the impeller.

ø330/415/525 в сочетании 12

Снимите защиту (28). Вывинтите установочные винты (64), удерживающие кронштейн двигателя (20) на корпусе насоса (1). Снимите медную трубу (58) (для NSLV). Выньте установочные винты (22) с шайбами (23), удерживающие крышку уплотнения вала (18) на корпусе насоса. Снимите крышку уплотнения вала с корпуса насоса, вывинтив остроконечные винты (86). Теперь можно снять двигатель и кронштейн двигателя с крышкой уплотнения вала вместе с валом и импеллером, чтобы осмотреть импеллер.

5.2 СНЯТИЕ УПЛОТНЕНИЯ ВАЛА

ø215/265 в сочетании 02

Потяните за крышку уплотнения вала, чтобы снять кронштейн двигателя, который также позволит вынуть муфту (19) из вала двигателя. Снимите гайку (6). Снимите импеллер (5) и скользящую шпонку (9). Вывинтите винты с шестигранной головкой (16), скрепляющие крышку подшипника (15) с крышкой уплотнения вала, разъедините крышку уплотнения вала и крышку подшипника: при этом уплотнение вала (10) и водяной отражатель (11) снимаются с вала.

ø215/265 в сочетании 12

Снимите гайку (6). Снимите импеллер (5) и скользящую шпонку (9). Вывинтите установочные винты (71), вытяните кронштейн двигателя и электрического двигателя с валом (17), при этом уплотнение вала снимается с вала.

ø330/415/525 в сочетании 02

Вывинтите установочный винт (6). Снимите импеллер и скользящую шпонку (9). Вывинтите установочные винты (16), скрепляющие крышку подшипника (15) с крышкой уплотнения вала, разъедините крышку уплотнения вала и крышку подшипника: при этом уплотнение вала (10) снимается с вала.

ø330/415/525 в сочетании 12

Вывинтите установочный винт (6). Снимите импеллер и скользящую шпонку (9). Потяните за крышку уплотнения вала, чтобы снять кронштейн двигателя, при этом уплотнение вала (10) снимается с вала.

5.3 РАЗБОРКА СЕДЛА

Выдавите седло из задней части крышки уплотнения вала или кронштейна двигателя (ø215/265 в сочетании 12)

5.4 РАЗБОРКА ПОДШИПНИКА (ТОЛЬКО ДЛЯ СОЧЕТАНИЯ 02)

Перед разборкой подшипника снимите кольцевой замок (12). Выньте вал/муфту из крышки подшипника и выдавите крышку подшипника.

5.5 ПРОВЕРКА

После разборки насоса проверьте следующие детали на наличие износа или повреждений:

- Уплотнительное кольцо/импеллер: Макс. зазор 0,4 – 0,5 мм по радиусу.
- Уплотнение вала/крышка уплотнения вала: Проверьте плоскостность седла и наличие на нем трещин.
- Подшипники: Проверьте эластичность резиновых деталей. Замените, если констатирован износ или шум.

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

Нет необходимости в удалении муфты в сочетании 02 или вала в сочетании 12 во время стандартного технического обслуживания. Однако в сочетании 12 вал следует удалить в случае замены нижнего подшипника электрического двигателя.

Сочетание 02:

Демонтируйте муфту, вынимая остроконечный винт (73) и вытягивая муфту. В случае снятия муфты с собранного насоса, убедитесь, что подшипник не поврежден в результате слишком сильного нажима на муфту. В случае снятия муфты после демонтажа насоса, установите вал на резьбу на противоположном конце вала во время, когда муфта снята. Для облегчения демонтажа муфту следует нагреть.

Сочетание 12:

Вывинтите остроконечные винты (73). Вытяните вал. Для облегчения демонтажа муфту следует нагреть.

6. СБОРКА

6.1 УСТАНОВКА КОЛЬЦЕВЫХ УПЛОТНЕНИЙ

При установке кольцевое уплотнение (4) должно упираться в выступ корпуса насоса.

Ø330/415/525

При установке кольцевое уплотнение (27) должно упираться в выступ крышки уплотнения вала (20).

6.2 УСТАНОВКА ПОДШИПНИКА (ТОЛЬКО ДЛЯ СОЧЕТАНИЯ 02)

Поместите опорный диск (14) (кольцо смазочного клапана в Ø330/415/525 с угловыми шарикоподшипниками) в крышку подшипника и вдавите подшипник на место в крышке подшипника. Пропустите вал сквозь крышку подшипника, опорный диск и подшипник и вдавите подшипник на место, в упор к опорному диску. Установите кольцевой замок (12).

Ø330/415/525

Установите крышку под подшипник (26).

6.3 УСТАНОВКА ВОДЯНОГО ОТРАЖАТЕЛЯ (ТОЛЬКО ДЛЯ СОЧЕТАНИЯ 02)

Ø215/265

Соберите крышку подшипника и крышку уплотнения вала. Пропустите водяной отражатель (11) над валом до тех пор, пока он не коснется крышки уплотнения вала, а затем еще на 1 - 1,5 мм в крышку уплотнения вала. Не закрепляйте крышку подшипника и электродвигателя, пока электродвигатель и муфта не будут установлены, а вал не сможет свободно и бесшумно вращаться.

Ø330/415/525

Пропустите водяной отражатель (11) над валом до тех пор, пока он не коснется крышки под подшипником (26), а затем еще на 1 - 1,5 мм по направлению к крышке под подшипником. Соберите крышку подшипника и крышку уплотнения вала. Не закрепляйте крышку подшипника и электродвигателя, пока электродвигатель и муфта не будут установлены, а вал не сможет свободно и бесшумно вращаться.

6.4 УСТАНОВКА УПЛОТНЕНИЯ ВАЛА

Для насосов со сбалансированным уплотнением вала типа ELK (буква «-L» включена в код насоса на заводской табличке) прочтите приложение А.

Перед установкой седла, очистите углубление в крышке уплотнения вала или кронштейна двигателя (Ø215/265 в сочетании 12). Во время установки седла удалите защитное покрытие, не царапая скошенную поверхность. Окуните внешнее резиновое кольцо седла в воду с мылом. Затем вдавите седло на место пальцами и убедитесь, что все части правильно утоплены.

Если для сборки необходимо использовать инструменты, защитите скользящую поверхность седла от царапин и порезов. Смажьте внутреннюю поверхность резиновой гофрированной мембраны уплотнительного кольца водой с мылом и наденьте его на вал. Для предотвращения порезов на резиновой гофрированной мембране рекомендуется использовать коническую втулку как показано на сборочном чертеже.

Наденьте уплотнительное кольцо на вал рукой. Если резиновая гофрированная мембрана слишком тугая, используйте инструмент для монтажа и будьте осторожны, чтобы не повредить уплотнительное кольцо. Если графитовое кольцо не закреплено, то важно проверить, чтобы оно было установлено надлежащим образом, т.е. скошенной стороной к седлу. Графитовое кольцо может удерживаться небольшим количеством смазки.

При использовании воды с мылом на вале, мембрана будет затвердевать в течение примерно 15 минут. В данный промежуток времени она не будет обладать должной плотностью. После запуска убедитесь в отсутствии утечек, посмотрев на отверстие для течи.

6.5 УСТАНОВКА ИМПЕЛЛЕРА

Вставьте скользящую шпонку в вал и проведите импеллер к выступу вала. Убедитесь, что кольцо на конце пружины уплотнения вала находится в углублении импеллера. Закрепите импеллер шайбами (7 и 8) и гайкой (Ø215/265) или установочным винтом (Ø330/415/525). Закрепите установочный винт (6) или гайку (6) смываемым скрепляющим веществом для винтов, например, Loctite 243 или Omnifit 40M. Затяните согласно нижеприведенной таблице.

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

Поместите уплотнительное кольцо (21) между корпусом насоса и крышкой уплотнения вала (или кронштейном двигателя для Ø215/265 в сочетании 12) в канавку для уплотнительного кольца и добавьте немного смазки, чтобы удержать его на месте. Но сначала проверьте материал уплотнительного кольца. В качестве стандартного материала используется нитрил, но возможно, что это будет EPDM, который повреждается минеральной смазкой. Для EPDM используйте мягкое мыло или силиконовую смазку. Установите и закрепите крышку уплотнения вала или кронштейн двигателя с установленным электродвигателем в корпус насоса. Ввинтите остроконечные винты (86) обратно в крышку уплотнения вала перед затяжкой. Установите медную трубу (58).

6.7 ВАЛ

После сборки насоса убедитесь, что вал вращается свободно. В случае демонтажа вала в сочетании 12, подвиньте вал в сторону конца вала электрического двигателя с помощью пластмассового молотка и затяните остроконечные винты (сначала средний винт) в соответствии с представленной ниже таблицей. Убедитесь, что вибрация, измеренная максимально близко к валу, находится в пределах, указанных в таблице.

Размер двигателя	Габариты Остроконечные винты	Крутящий момент Остроконечные винты	Макс. вибрация
100/112	M6	10 Nm	70 µm
132	M8	24 Nm	70 µm
160	M10	40 Nm	70 µm
180	M12	55 Nm	70 µm
200	M12	75 Nm	70 µm
225	M16	160 Nm	70 µm
250	M16	160 Nm	70 µm
280	M16	160 Nm	70 µm
315	M16	160 Nm	70 µm
315 / 355	M20	320 Nm	70 µm

6.8 УСТАНОВКА МУФТЫ (ТОЛЬКО ДЛЯ СОЧЕТАНИЯ 02)

Установите скользящую шпонку (76). Если муфта установлена на собранный насос, убедитесь, что подшипник не поврежден в результате слишком сильного нажима на муфту. Для облегчения монтажа муфту следует нагреть. В случае установки муфты перед сборкой насоса, вал следует поддерживать на противоположном конце вала во время установки муфты на место. Во время проведения муфты к выступу вала насоса, затяните остроконечный винт.

7. ЗАЩИТА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ

Насосы, не работающие в период заморозок, следует опорожнять, чтобы предотвратить возникновение повреждений из-за обледенения. Выньте заглушку (3) в нижней части, чтобы слить жидкость из насоса. Как вариант, в стандартной конструкции возможно использование антифриза.

8. РАЗБОРКА

Перед разборкой насоса убедитесь, что он остановлен. Слейте всю жидкость из насоса перед его отсоединением от системы трубопроводов. Если насос перекачивал опасные жидкости, то следует иметь это в виду и предпринять соответствующие меры безопасности.



Если насос перекачивал горячие жидкости, убедитесь, что он свободен от жидкости, прежде чем отсоединить его от системы трубопроводов.

9. ЗАПУСК



Центробежный насос не будет функционировать до тех пор, пока он не будет заполнен жидкостью от нижнего клапана и до уровня примерно над импеллером насоса.

Жидкость также служит для охлаждения уплотнения вала. Для защиты уплотнения вала насос не должен работать сухим.

ВНИМАНИЕ

В целях безопасности работа насоса при закрытом напорном фланце допустима только в течение небольшого периода времени (макс. 5 минут при макс. температуре 80°C). В противном случае возникает риск повреждения насоса и, в худшем случае, парового взрыва. Если наблюдение за насосом не ведется, рекомендуется установка предохранительного устройства.

9.1 ЗАПУСК

Перед запуском насоса убедитесь, что:

- вал свободно вращается без резких звуков
- корпус насоса и приемная линия заполнены жидкостью.

Запустите насос на секунду, чтобы проверить направление вращения. Если направление выбрано правильно (т.е. в направлении стрелки), то насос можно запускать.

10. БАЛАНСИРОВКА СИСТЕМА

Рассчитать манометрический напор жидкости заранее бывает сложно. Тем не менее, это крайне важно в отношении объема подаваемой жидкости.

Гораздо меньший по сравнению с ожидаемым напор жидкости увеличит объем подаваемой жидкости, что приведет к повышенному потреблению электроэнергии и, возможно, кавитации в насосе и трубопроводе. Импеллер в насосе может проявлять признаки сильной эрозии из-за кавитации (коррозии), которая иногда может делать импеллер неработоспособным на краткий промежуток времени. Достаточно часто схожая эрозия возникает в изгибах труб и клапанах в других частях трубопровода.

Как следствие, после запуска необходимо проверить объем подаваемой жидкости или потребление электроэнергии насосом, например, путем измерения силы тока в подключенном электродвигателе. Совместно с данными разности давлений, объем подаваемой воды можно сравнить с характеристиками насоса.

Если насос не работает надлежащим образом, проследуйте к соответствующему диагностическому списку. Учтите, что насос тщательно проверялся и испытывался на заводе и что большинство неисправностей связано с системами трубопроводов.

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Малая или отсутствующая подача насоса	<ol style="list-style-type: none"> 1. Неправильное направление вращения 2. Система трубопроводов забита 3. Насос забит 4. Утечка в приемной линии Насос забирает воздух 5. Высота всасывания слишком высокая 6. Неправильно подобраны размеры насоса и системы трубопроводов 	<p>Измените направление вращения на направление по часовой стрелке при взгляде с конца вала (направление стрелки) Очистите или замените Очистите насос Найдите утечку, устраните неисправность, односторонний клапан не погружен Проверьте кривую объема/ч в листе данных и NPSH или свяжитесь с DESMI Так же, как и 5</p>
Насос потребляет слишком много электроэнергии	<ol style="list-style-type: none"> 1. Слишком низкое противодавление 2. Жидкость тяжелее воды 3. Инеродный предмет в насосе 4. Электродвигатель работает на 2 фазах 	<p>Вставьте диафрагму или проверьте клапан/свяжитесь с DESMI Свяжитесь с DESMI</p> <p>Разберите насос, устраните причину Проверьте предохранители, кабельное соединение и кабель</p>
Насос издает шум	<ol style="list-style-type: none"> 1. Кавитация в насосе 	<p>Высота всасывания слишком высокая/Неправильный размер приемной линии/слишком высокая температура жидкости</p>

11. ПРОВЕРКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Регулярно проверяйте уплотнение вала на предмет утечек.

- Перед проверкой насоса без защитного кожуха убедитесь, что насос не может быть случайно запущен.
- Система должна не быть под давлением и из нее должна быть слита жидкость.
- Специалист по ремонту должен быть знаком с типом перекачиваемой жидкости, а также мерами техники безопасности при обращении с данной жидкостью.

11.1 СЛИВ ЖИДКОСТИ ИЗ НАСОСА

Учтите, что после слива жидкости из системы трубопроводов в насосе все еще остается жидкость. Слейте жидкость, разобрав заглушку трубы (3) в нижней части насоса.

11.2 ПОДШИПНИК

В сочетании 12 срок службы зависит от повторной смазки, размера и качества подшипника в двигателе.

Ø215/265 в сочетании 02

Подшипник в сочетании 02 рассчитан на номинальный ресурс в 25 000 часов работы. Подшипник смазан с расчетом на весь срок службы и не требует внимания, но должен заменяться в случае возникновения шумов или износа.

Ø330/415/525 в сочетании 02

Подшипник рассчитан на номинальный ресурс в 100 000 часов работы и должен смазываться согласно нижеприведенной таблице. В случае возникновения шума или износа подшипник следует заменить.

Легкий корпус подшипников (однорядный шарикоподшипник)

Подшипник следует повторно смазывать через ниппель для смазки (84) в кожухе подшипника (15). Относительно замены, подшипники должны устанавливаться резиновым уплотнением вниз, после заполните подшипник смазкой и оставьте каплю смазки на подшипнике по направлению к валу в объеме, соответствующем нижеприведенной таблице.

Тяжелый корпус подшипников (два угловых шарикоподшипника)

Подшипники следует повторно смазывать через ниппель для смазки (84) в кожухе подшипника (15). Заполните подшипник смазкой и оставьте каплю смазки на подшипнике по направлению к валу в объеме, соответствующем нижеприведенной таблице.

Корпус	Сборка	Интервал	Количество
80-330 100-330 125-330 100-415 125-415	Light bearing housing	4500 hours	30 g
150-330 200-330 250-330 150-415	Heavy bearing housing	4500 hours	40 g
200-415 250-415 300-415 300-418	Heavy bearing housing	4500 hours	50 g
200-525 250-525 300-525 350-525	Heavy bearing housing	4500 hours	80 g

Если температура перекачиваемой жидкости ниже 80°C, то рекомендуются следующие типы смазок:

ESSO	Beacon 2
BP	Energrease LS EP 2
Shell	Gadus S5 V100 2
Mobil	Mobil lux grease EP 2 eller Mobil plex 47
Castrol	Spheerol AP 2
Texaco	Multifak EP 2
Q8	Rembrandt EP 2 eller Rubens
Statoil	Uniway Li 62

Если температура перекачиваемой жидкости выше 80°C, то рекомендуется высокотемпературная смазка, например, SKF LGH P2/0.4.

12. РЕМОНТ

12.1 ЗАКАЗ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

При заказе запасных частей всегда указывайте тип насоса, серийный номер (указан на заводской табличке насоса), номер элемента на сборочном чертеже и обозначение в списке запасных частей.

13. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПАРАМЕТРЫ

В стандартных насосах допустимы следующие рабочие давления (давление в трубопроводе вкл. увеличение давления, вызванное насосом), число оборотов и электродвигатели:

Ø215/265

В сочетании 02 насосы Ø215 доступны как стандартные с двигателями до размера рамы 225 (включительно), а насосы Ø265 доступны как стандартные с двигателями до размера рамы 280 (включительно).

В сочетании 12 насосы Ø215 доступны как стандартные с двигателями до размера рамы 180 (включительно), а насосы Ø265 доступны как стандартные с двигателями до размера рамы 200 (включительно).

Ø330/415/525

В сочетании 02/12 насосы Ø330 доступны как стандартные с двигателями до размера рамы 315 (включительно), а насосы Ø415 доступны как стандартные с двигателями до размера рамы 355 (включительно).

Размер насоса	Макс. рабочее давление [бар] Бронза/ Чугун	Макс. рабочее давление [бар] Чугун с шаровидным графитом	Макс. об./мин Сочетание 12 и 02	Размер насоса	Макс. рабочее давление [бар] Бронза/ Чугун	Макс. рабочее давление [бар] Чугун с шаровидным графитом	Макс. об./мин Сочетание 12 и 02
65-215	16	25	3600	150-415	9 / 13	25	1800
65-265	14.5	25	3600	150-265	10	25	1800
80-330	15 / 15	25	3600	200-525	14	25	1800
80-215	13	25	3600	200-330	7 / 13	25	1800
80-265	14.5	25	3600	200-415	9 / 13	25	1800
100-330	11 / 14	25	3000	200-265	10 / 12.5	25	1800
100-415	10 / 12.5	25	1800	250-330	7 / 12	25	1800
100-215	12.5	25	3600	250-415	9 / 12	25	1800
100-265	14.5	25	3600	250-525	14	25	1800
125-330	11 / 12	25	3000	300-415	9 / 12	25	1800
125-415	9 / 13	25	1800	300-418	6/16	25	1800/1600
125-215	8	25	1800	300-525	14	25	1800
125-265	7	25	1800	350-525	-/16	25	1600
150-330	7 / 13	25	1800				

Примеч.: некоторые конфигурации могут работать на более высокой скорости, чем указано в таблицах - см. шильды на самих насосах.

Макс. рабочее давление для насосов из NiAlBz и нержавеющей стали составляет в 1,5 раза больше макс. рабочего давления для бронзы (RG5). Указанное выше макс. рабочее давление является расчетной величиной – поставленные насосы проверяют на давление в соответствии с фактическими требованиями эксплуатации и фактическими стандартами фланцев. Например, вышеприведенное максимальное рабочее давление **НЕ** является действительным для насосов, одобренных сертификационной компанией. Насосы, одобренные сертификационной компанией, испытывались под давлением в соответствии с требованиями данной компанией, т.е. при испытательном давлении в 1,5 раз больше допустимого рабочего давления. Испытательное давление приведено в сертификате об испытаниях и выбито на напорном фланце насоса.

14. ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ ЕС

Мы, DESMI PUMPING TECHNOLOGY A/S, настоящим заявляем, что наши насосы типов NSLV и NSLH Monobloc с компактной распорной муфтой произведены в соответствии со следующими обязательными требованиями к безопасности и охране труда, установленными ДИРЕКТИВОЙ СОВЕТА 2006/42/ЕС по машинам, приложение 1.

Применены следующие гармонизированные стандарты:

EN/ISO 13857:2008	Безопасность машинного оборудования. Безопасные расстояния для предотвращения достижения опасных зон верхними конечностями
EN 809 + A1	Насосы и насосные системы для жидкостей – общие требования к безопасности
EN/ISO12162+A1:2009	Гидравлические насосы – требования к безопасности – процедуры для гидростатических испытаний
EN 60204-1:2006	Безопасность машинного оборудования – Электрическое оборудование машин (пункт 4, общие требования)
Директива по экодизайну (2009/125/ЕС).	Водяные насосы: Регламент Комиссии № 547/2012. Применимо только к водяным насосам, отмеченным как минимально эффективные индекс MEI. См. заводскую табличку насоса.

Поставляемые нами насосы, подключенные к первичным источникам энергии, обладают метками CE и соответствуют вышеприведенным требованиям.

Насосы, поставляемые нами без первичных источников энергии (как незавершенное машинное оборудование) должны использоваться только вместе с первичными источниками энергии, а соединение между первичным источником энергии и насосом должно соответствовать вышеприведенным требованиям.

Nørresundby, 17 ноября 2014 года

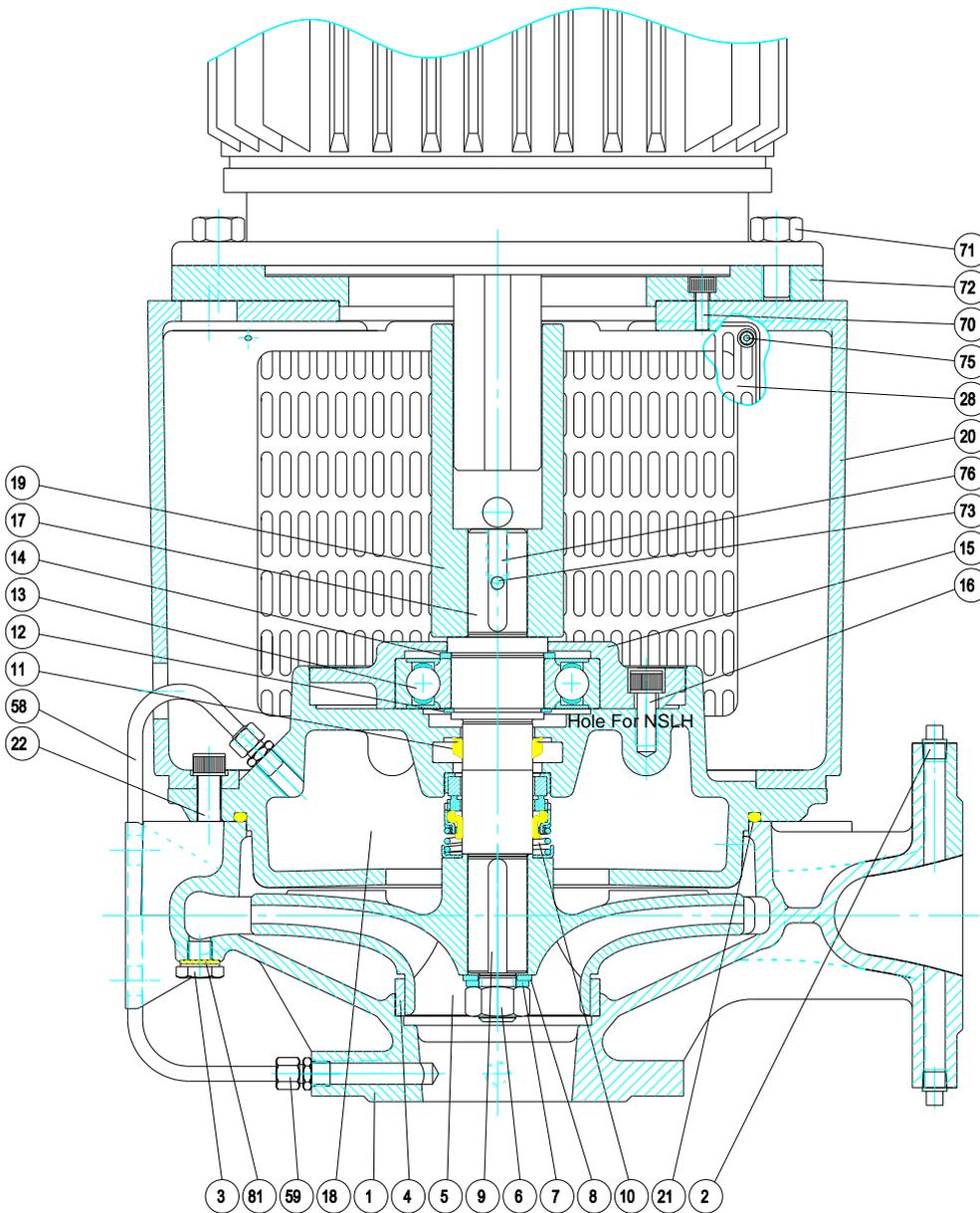


Henrik Mørkholt Sørensen
Managing Director

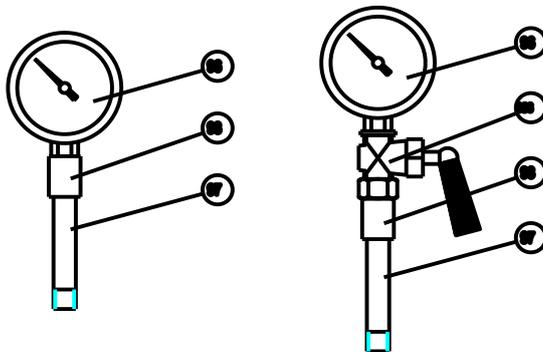
DESMI Pumping Technology A/S
Tagholm 1
9400 Nørresundby

15. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ Ø215/265 СОЧЕТАНИЕ 02

16. СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ Ø215/265

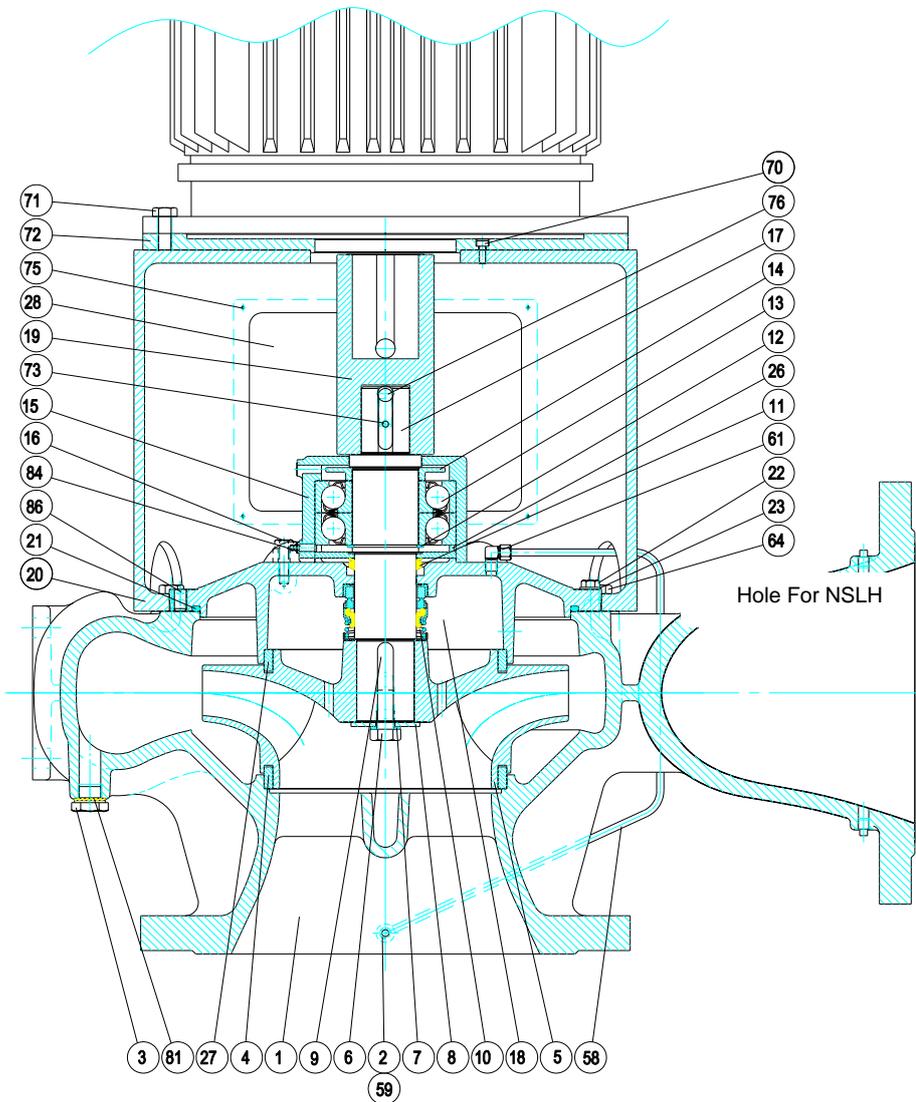


- 1 Корпус насоса
- 2 Заглушка трубы
- 3 Заглушка трубы
- 4 Кольцевое уплотнение
- 5 Импеллер
- 6 Гайка
- 7 Упругая шайба
- 8 Шайба
- 9 Скользящая шпонка
- 10 Уплотнение вала
- 11 Водяной отражатель
- 12 Кольцевой замок
- 13 Шарикоподшипник
- 14 Опорный диск
- 15 Крышка подшипника
- 16 Винт с внутренним шестигранником
- 17 Вал
- 18 Крышка уплотнения вала
- 19 Муфта
- 20 Кронштейн двигателя
- 21 О-кольцо
- 22 Винт с внутренним шестигранником
- 28 Защита
- 58 Медная труба (для NSLV)
- 59 Передний ниппель
- 70 Винт с внутренним шестигранником
- 71 Установочный винт
- 72 Промежуточный фланец
- 73 Остроконечный винт
- 75 Винт INSEX
- 76 Скользящая шпонка
- 81 Уплотнительная шайба
- 96 Манометр
- 97 Ниппель
- 98 Рукав
- 106 Клапан (дополнительно)

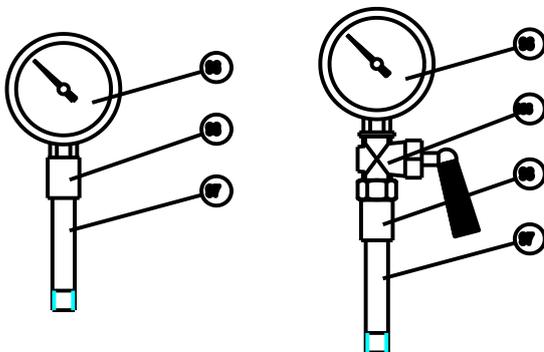


17. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ Ø330/415/525 СОЧЕТАНИЕ 02

18. СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ Ø330/415/525 С ТЯЖЕЛЫМ КОРПУСОМ ПОДШИПНИКОВ



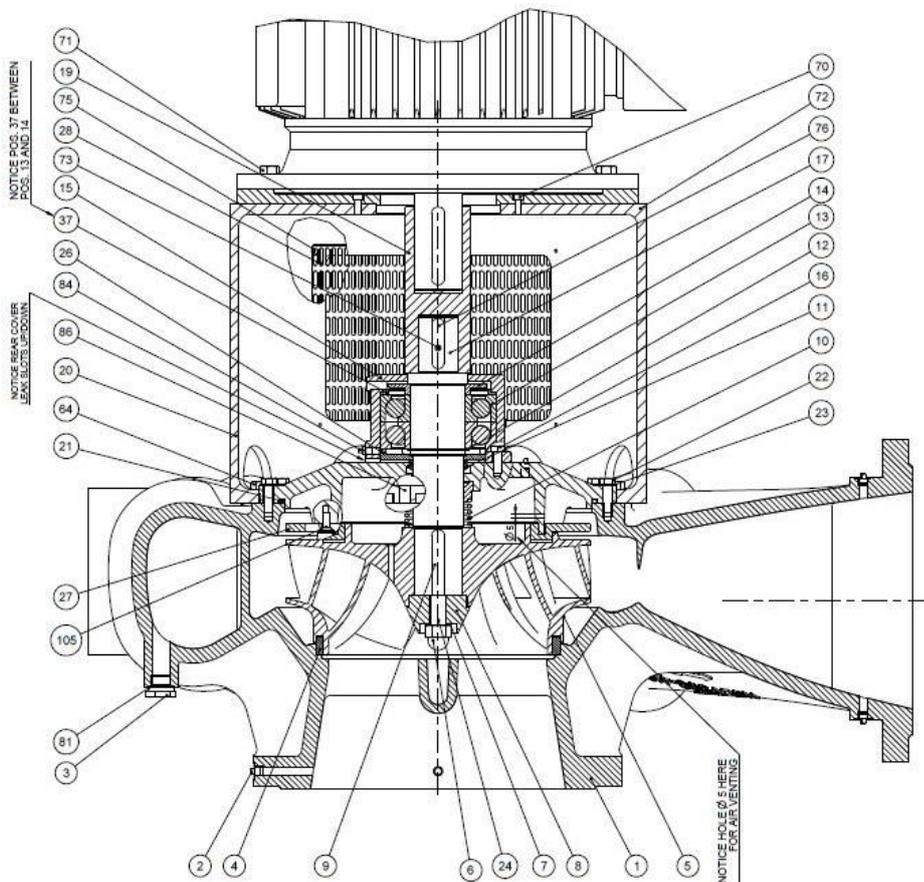
- 1 Корпус насоса
- 2 Заглушка трубы
- 3 Заглушка трубы
- 4 Кольцевое уплотнение
- 5 Импеллер
- 6 Установочный винт
- 7 Упругая шайба
- 8 Шайба
- 9 Скользящая шпонка
- 10 Мех. уплотнение вала
- 11 Водяной отражатель
- 12 Кольцевой замок
- 13 Шарикоподшипник
- 14 Кольцо смазочного клапана*
- 15 Крышка 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 Кольцевое уплотнение 2
- 28 Защита
- 58 Медная труба (для NSLV)
- 59 Передний ниппель
- 61 Передний ниппель
- 64 Установочный винт
- 70 Винт с внутренним шестигранником
- 71 Установочный винт
- 72 Промежуточный фланец
- 73 Остроконечный винт
- 75 Винт INSEX
- 76 Скользящая шпонка
- 81 Уплотнительная шайба
- 84 Смазочный ниппель
- 86 Остроконечный винт
- 96 Манометр
- 97 Ниппель
- 98 Рукав
- 106 Клапан (дополнительно)



Рекомендуется менять двигатель в вертикальном направлении в случае крупного двигателя для облегчения установки и лучшего

19. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ 300-418 02-КОМБ.

20. СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ 300-418 02-КОМБ.

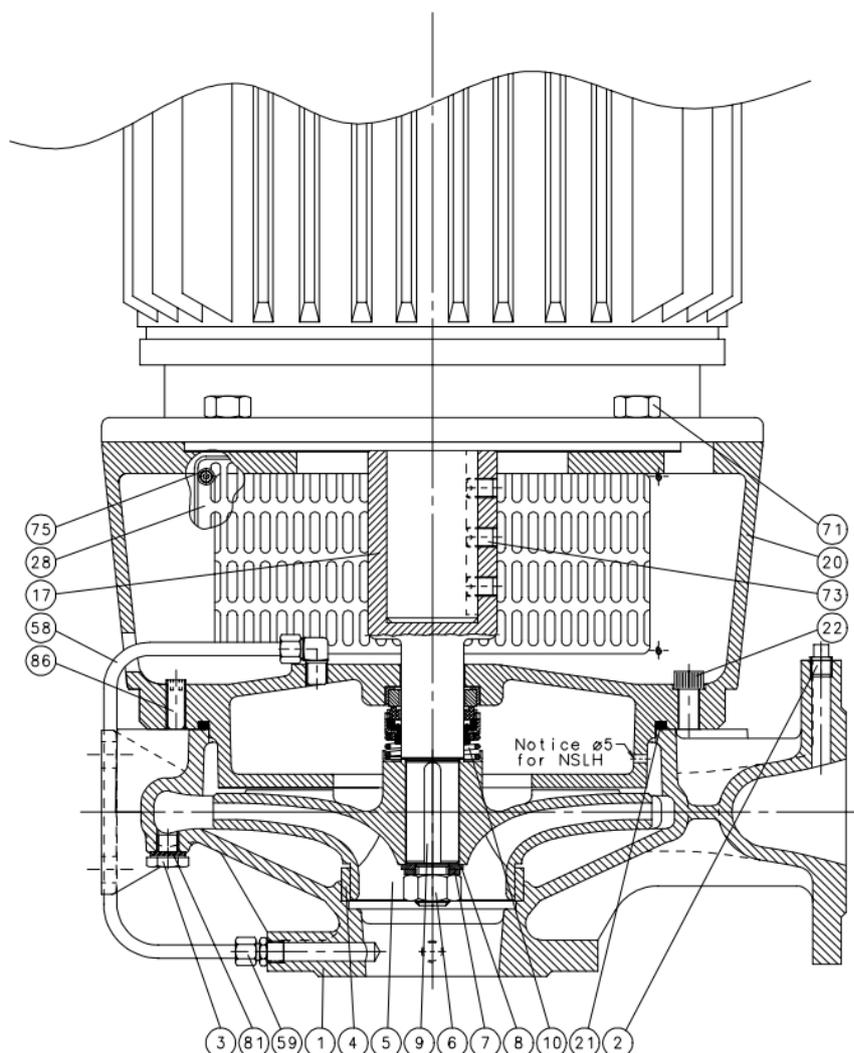


- 1 Корпус насоса
- 2 Трубная заглушка
- 3 Трубная заглушка
- 4 Уплотнит. кольцо
- 5 Рабочее колесо
- 6 Винт крышки
- 7 Пружинное кольцо
- 8 Впускной конус
- 9 Врезная шпонка
- 10 Механич. уплотн. вала
- 11 Водоотталкиватель
- 12 Кольцевой замок
- 13 Шарикоподшипник
- 14 Кольцо клапана смазки*
- 15 Крышка подшипника
- 16 Регулировочный винт
- 17 Вал
- 18 Крышка уплотн. вала
- 19 Муфта
- 20 Скоба мотора
- 21 Круглое уплотн. кольцо
- 22 Регулировочный винт
- 23 Стопорная шайба
- 26 Крышка под подшипником
- 27 Уплотнит. кольцо 2
- 28 Ограждение
- 58 Медный патрубок (для сер NSLV)
- 59 Шестигранный штуцер
- 61 Шестигранный штуцер
- 64 Регулировочный винт
- 70 Установочный винт
- 71 Регулировочный винт
- 72 Промежуточн. фланец
- 73 Остроконечный винт
- 75 Винт INSEX
- 76 Врезная шпонка
- 81 Уплотнит. шайба
- 84 Ниппель смазки
- 86 Остроконечный винт

21. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ Ø215/265 СОЧЕТАНИЕ 12

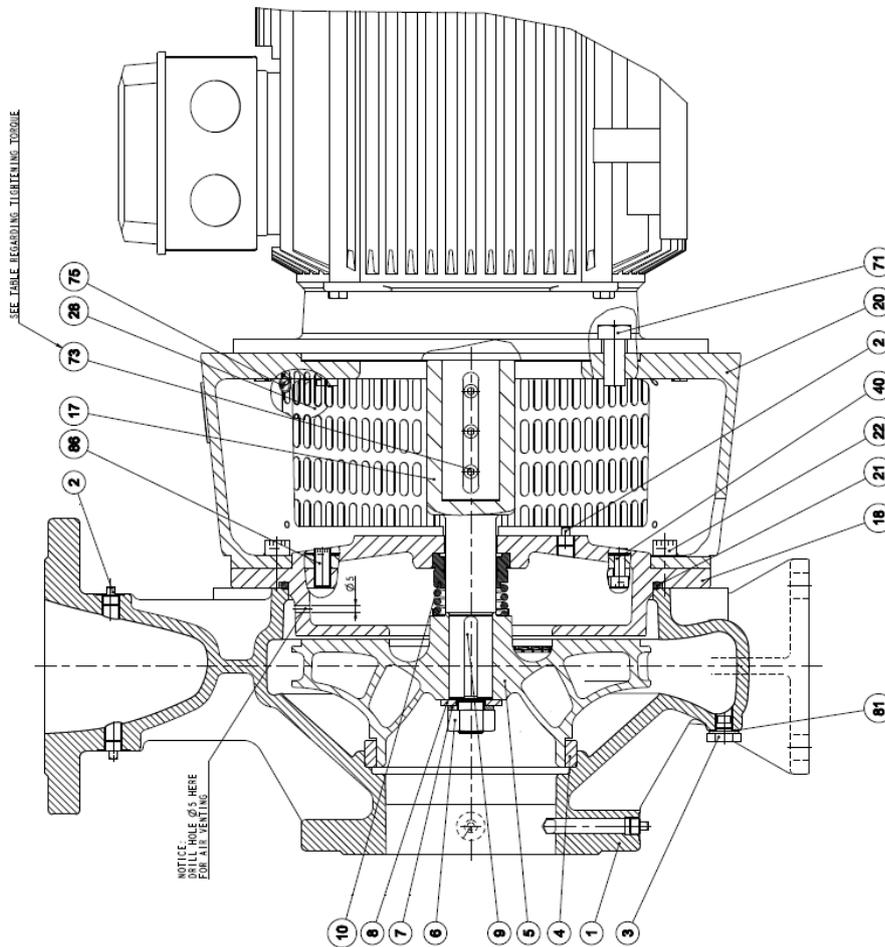
22. СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ Ø215/265 СОЧЕТАНИЕ 12

см. нержавеющей стали насоса на следующий.



- 1 Корпус насоса
- 2 Заглушка трубы
- 3 Заглушка трубы
- 4 Кольцевое уплотнение
- 5 Импеллер
- 6 Гайка
- 7 Пружинное кольцо
- 8 Шайба
- 9 Скользящая шпонка
- 10 Мех. уплотнение вала
- 17 Вал
- 20 Кронштейн двигателя
- 21 О-кольцо
- 22 Винт с внутренним шестигранником
- 28 Защита
- 58 Медная труба (для NSLV)
- 59 Передний ниппель
- 71 Установочный винт
- 73 Остроконечный винт
- 75 Винт INSEX
- 81 Уплотнительная шайба

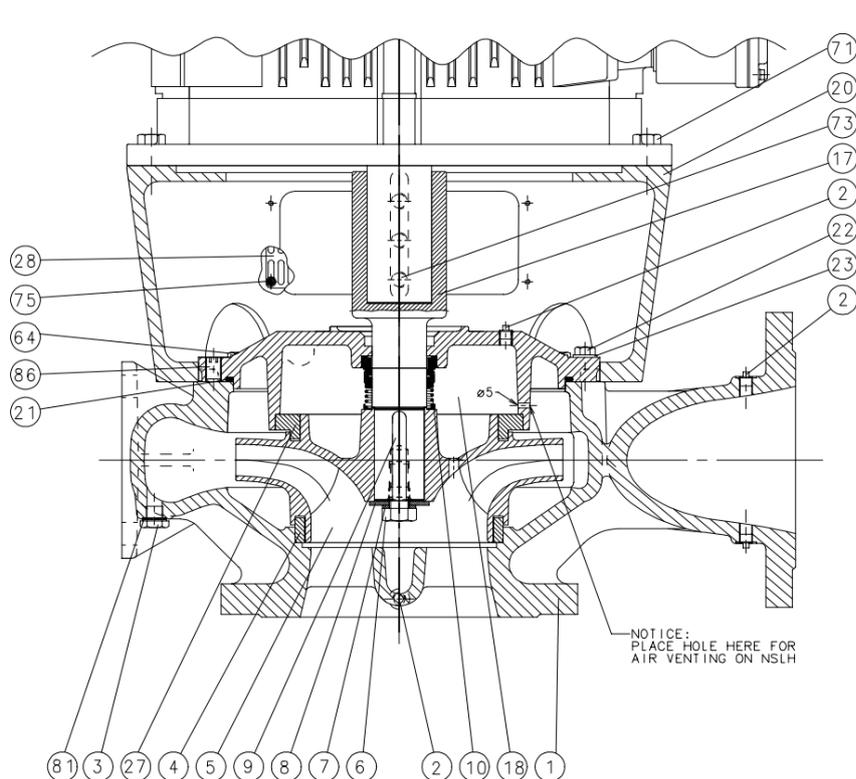
нержавеющая сталь насос ø215/265 12-COMB



- 1 Корпус насоса
- 2 Заглушка трубы
- 3 Заглушка трубы
- 4 Кольцевое уплотнение
- 5 Импеллер
- 6 Гайка
- 7 Пружинное кольцо
- 8 Шайба
- 9 Скользящая шпонка
- 10 Мех. уплотнение вала
- 17 Вал
- 18 Задняя крышка
- 20 Кронштейн двигателя
- 21 О-кольцо
- 22 Винт с внутренним шестигранником
- 28 Защита
- 58 Медная труба (для NSLV)
- 59 Передний ниппель
- 71 Установочный винт
- 73 Остроконечный винт
- 75 Винт INSEX
- 81 Уплотнительная шайба
- 86 Остроконечный винт

23. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ ø330/415/525 СОЧЕТАНИЕ 12

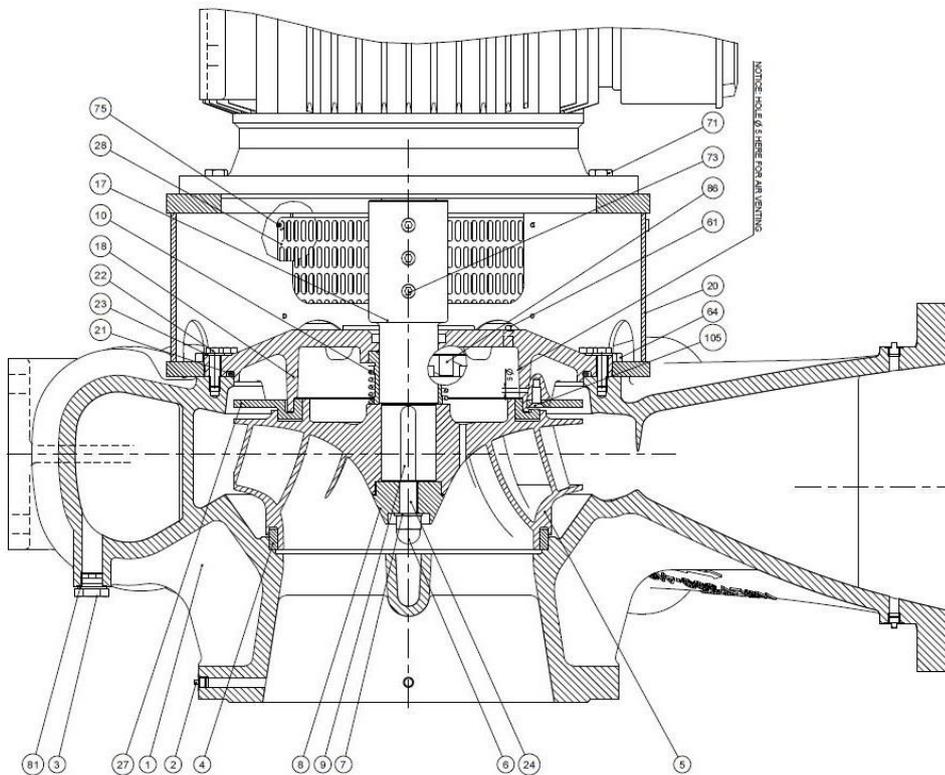
24. СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ Ø330/415/525 СОЧЕТАНИЕ 12



- | | |
|----|----------------------------------|
| 1 | Корпус насоса |
| 2 | Заглушка трубы |
| 3 | Заглушка трубы |
| 4 | Кольцевое уплотнение |
| 5 | Импеллер |
| 6 | Установочный винт |
| 7 | Пружинное кольцо |
| 8 | Шайба |
| 9 | Скользкая шпонка |
| 10 | Мех. уплотнение вала |
| 17 | Вал |
| 18 | Задняя крышка |
| 20 | Кронштейн двигателя |
| 21 | О-кольцо |
| 22 | Винт с внутренним шестигранником |
| 28 | Защита |
| 64 | Установочный винт |
| 71 | Установочный винт |
| 73 | Остроконечный винт |
| 75 | Винт INSEX |
| 81 | Уплотнительная шайба |
| 86 | Остроконечный винт |

25. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ 300-418 И 350-525 12-КОМБ

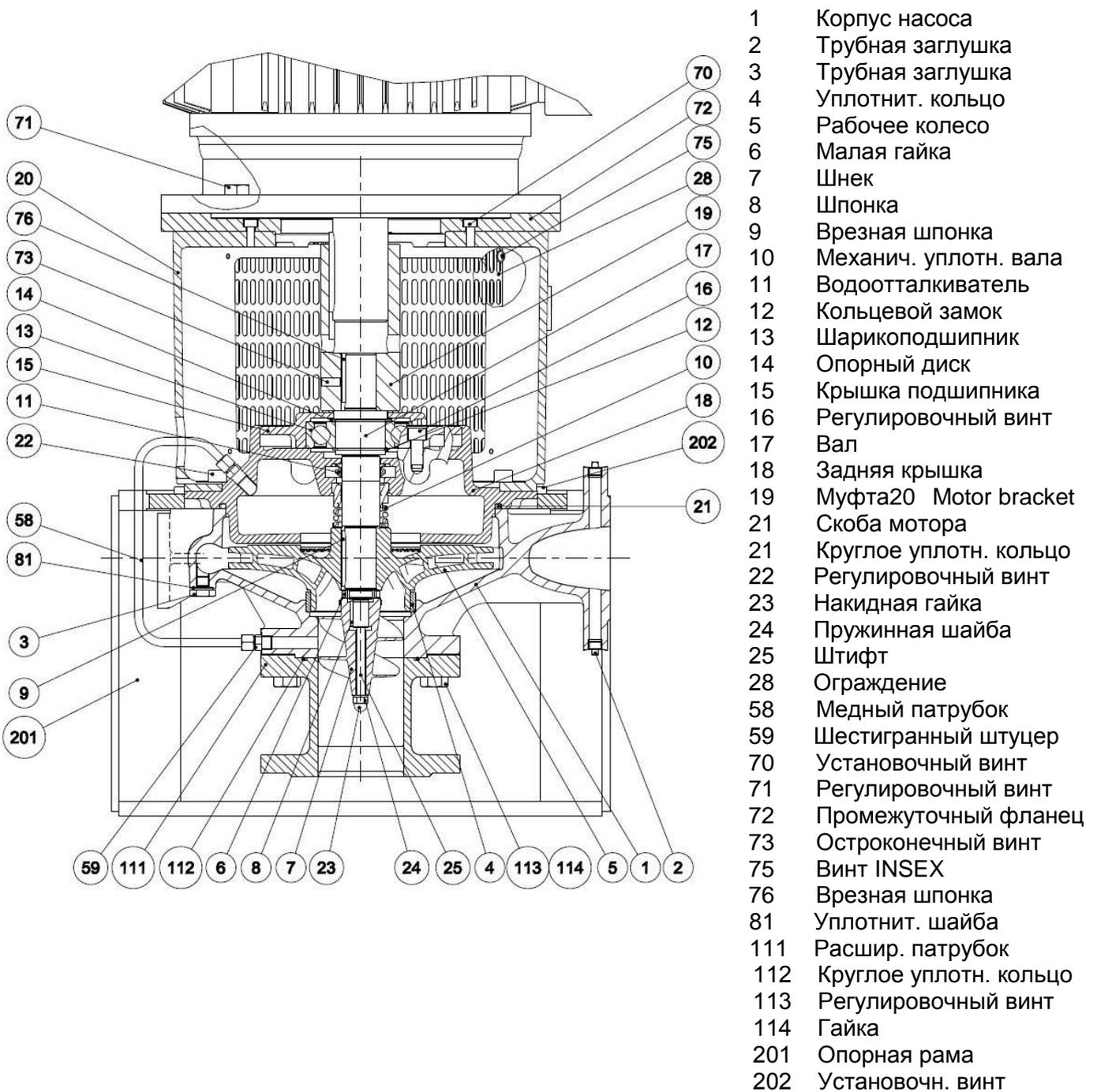
26. СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ 300-418 И 350-525 12-КОМБ.



- 1 Корпус насоса
- 2 Трубная заглушка
- 3 Трубная заглушка
- 4 Уплотнит. кольцо
- 5 Рабочее колесо
- 6 Накладная гайка
- 7 Пружинное кольцо
- 8 Впускной конус
- 9 Врезная шпонка
- 10 Мех. уплотн. вала
- 17 Вал
- 18 Задняя крышка
- 20 Скоба мотора
- 21 Кругл уплотн. кольцо
- 22 Регулиров. винт
- 23 Шайба
- 24 Штифт
- 27 Уплотн. кольцо 2
- 28 Ограждение
- 61 Заглушка
- 64 Регулировочн. винт
- 71 Регулировочн. винт
- 73 Остроконечный винт
- 75 Винт INSEX
- 81 Уплотнит. шайба
- 86 Остроконеч. винт

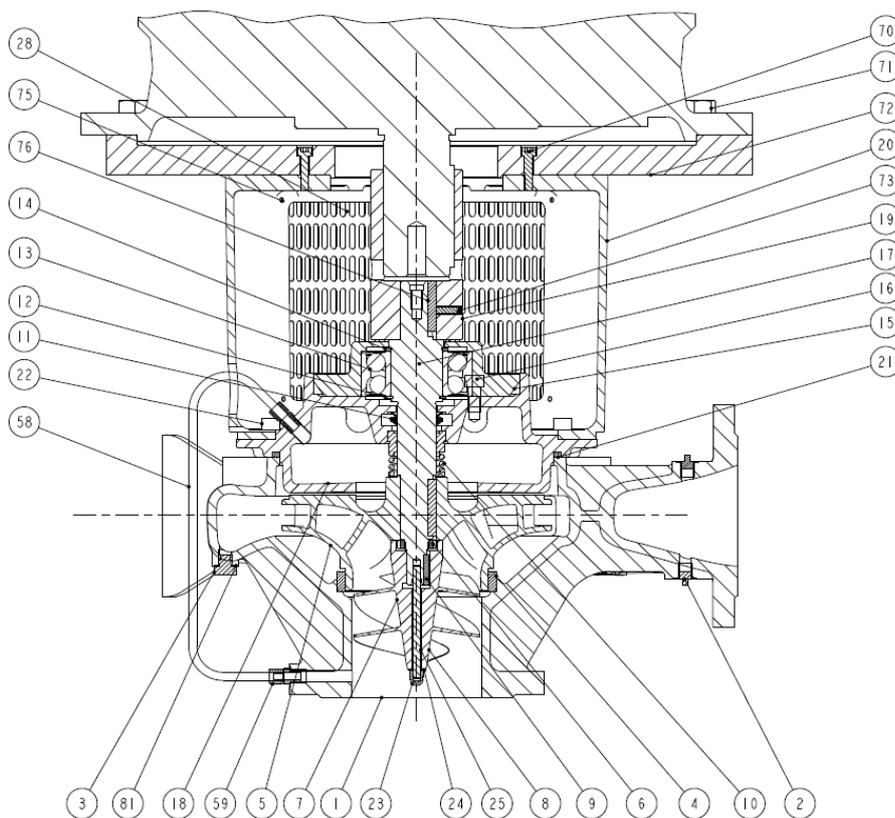
27. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ 65-265/-02 с индуктор.

28. СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ 65-265/-02с индуктор.



29. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ NSLV100-265/-02 с ИНДУКТОР.

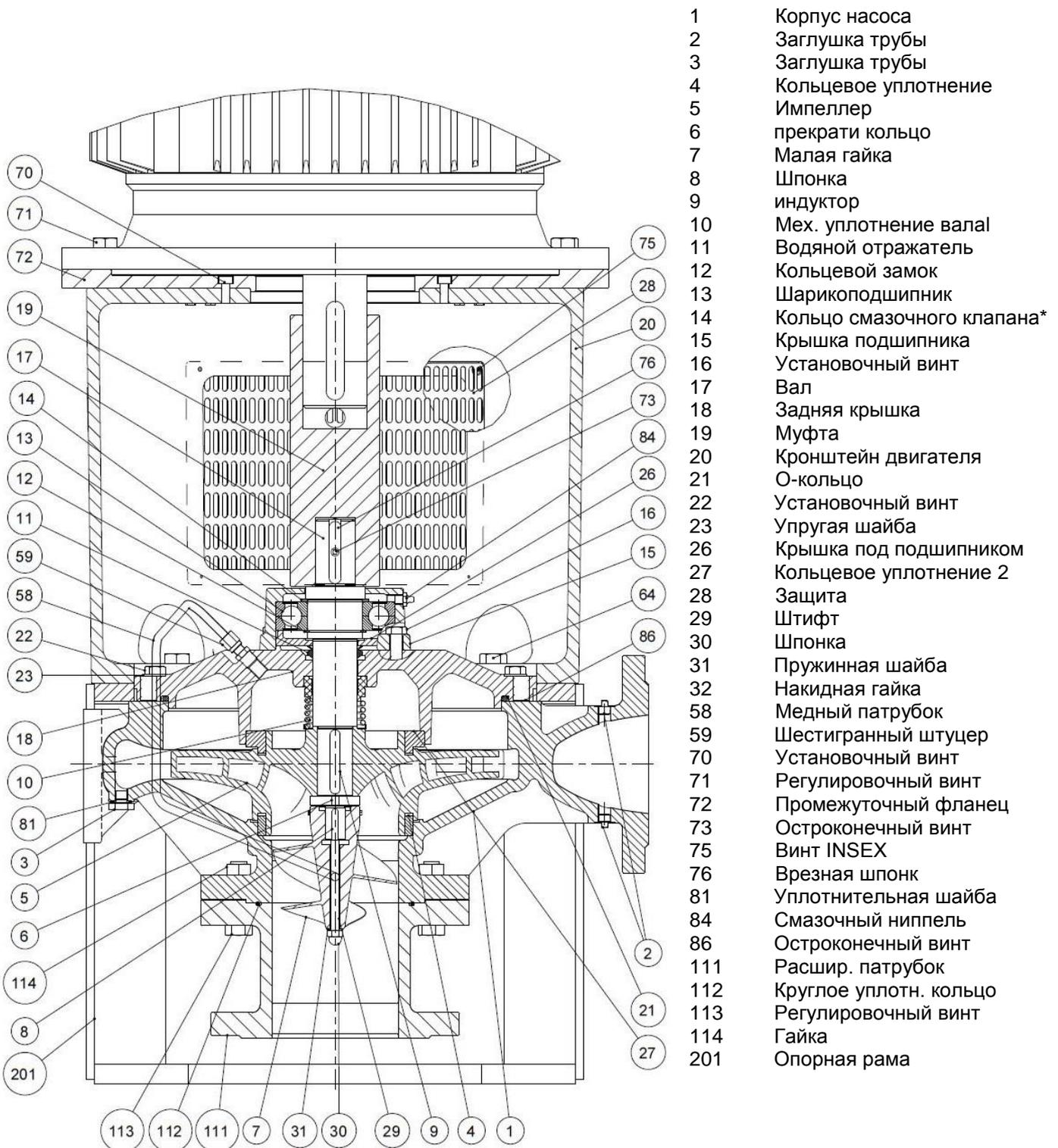
30. СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ NSLV100-265/-02 с ИНДУКТОР.



- 1 Корпус насоса
- 2 Заглушка трубы
- 3 Заглушка трубы
- 4 Кольцевое уплотнение
- 5 Импеллер
- 6 Маленькая круглая гайка
- 7 Устройство для подачи
- 8 Шпонка
- 9 Скользящая шпонка
- 10 Мех. уплотнение вала
- 11 Водяной отражатель
- 12 Кольцевой замок
- 13 Шарикоподшипник
- 14 Кольцо смазочного клапана*
- 15 Крышка подшипника
- 16 Установочный винт
- 17 Вал
- 18 Задняя крышка
- 19 Муфта
- 20 Кронштейн двигателя
- 21 O-кольцо
- 22 Установочный винт
- 23 Накладная гайка
- 24 Пружинная шайба
- 25 Штифт
- 28 Защита
- 58 Медная труба (для NSLV)
- 59 Передний ниппель
- 70 Винт с внутренним шестигранником
- 71 Установочный винт
- 72 Промежуточный фланец
- 73 Остроконечный винт
- 75 Винт INSEX
- 76 Скользящая шпонка
- 81 Уплотнительная шайба

31. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ 100-330/-02с ИНДУКТОР.

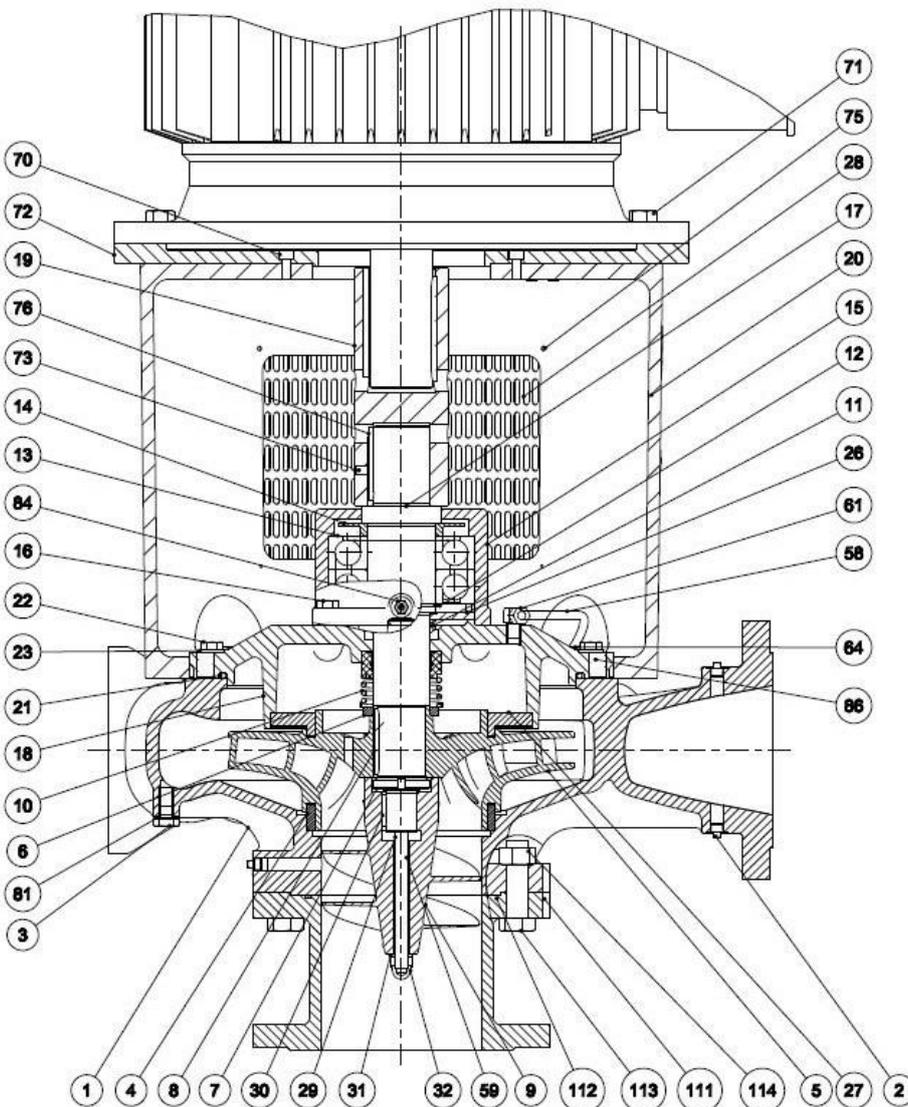
32. СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ 100-330/-02с ИНДУКТОР.



- | | |
|-----|----------------------------|
| 1 | Корпус насоса |
| 2 | Заглушка трубы |
| 3 | Заглушка трубы |
| 4 | Кольцевое уплотнение |
| 5 | Импеллер |
| 6 | прекрати кольцо |
| 7 | Малая гайка |
| 8 | Шпонка |
| 9 | индуктор |
| 10 | Мех. уплотнение вала |
| 11 | Водяной отражатель |
| 12 | Кольцевой замок |
| 13 | Шарикоподшипник |
| 14 | Кольцо смазочного клапана* |
| 15 | Крышка подшипника |
| 16 | Установочный винт |
| 17 | Вал |
| 18 | Задняя крышка |
| 19 | Муфта |
| 20 | Кронштейн двигателя |
| 21 | О-кольцо |
| 22 | Установочный винт |
| 23 | Упругая шайба |
| 26 | Крышка под подшипником |
| 27 | Кольцевое уплотнение 2 |
| 28 | Защита |
| 29 | Штифт |
| 30 | Шпонка |
| 31 | Пружинная шайба |
| 32 | Накидная гайка |
| 58 | Медный патрубок |
| 59 | Шестигранный штуцер |
| 70 | Установочный винт |
| 71 | Регулировочный винт |
| 72 | Промежуточный фланец |
| 73 | Остроконечный винт |
| 75 | Винт INSEX |
| 76 | Врезная шпонк |
| 81 | Уплотнительная шайба |
| 84 | Смазочный ниппель |
| 86 | Остроконечный винт |
| 111 | Расшир. патрубок |
| 112 | Круглое уплотн. кольцо |
| 113 | Регулировочный винт |
| 114 | Гайка |
| 201 | Опорная рама |

33. СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ 125-330/-02 с индуктор.

34. СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ 125-330/-02 с индуктор.



- 1 Корпус насоса
- 2 Заглушка трубы
- 3 Заглушка трубы
- 4 Кольцевое уплотнение
- 5 Импеллер
- 6 прервати кольцо
- 7 Малая гайка
- 8 Шпонка
- 9 индуктор
- 10 Мех. уплотнение вала
- 11 Водяной отражатель
- 12 Кольцевой замок
- 13 Шарикоподшипник
- 14 Кольцо смазочного клапана*
- 15 Крышка подшипника
- 16 Установочный винт
- 17 Вал
- 18 Задняя крышка
- 19 Муфта
- 20 Кронштейн двигателя
- 21 О-кольцо
- 22 Установочный винт
- 23 Упругая шайба
- 26 Крышка под подшипником
- 27 Кольцевое уплотнение 2
- 28 Защита
- 29 Штифт
- 30 Шпонка
- 31 Пружинная шайба
- 32 Накладная гайка
- 58 Медный патрубок
- 59 Шестигранный штуцер
- 70 Установочный винт
- 71 Регулировочный винт
- 72 Промежуточный фланец
- 73 Остроконечный винт
- 75 Винт INSEX
- 76 Врезная шпонк
- 81 Уплотнительная шайба
- 84 Смазочный ниппель
- 86 Остроконечный винт
- 111 Расшир. патрубок
- 112 Круглое уплотн. кольцо
- 113 Регулировочный винт
- 114 Гайка

35. РАЗМЕРНАЯ СХЕМА

Пожалуйста, запросите размерную схему насоса у DESMI.

36. DESMI SUBSIDIARY

Дочерние компании – DESMI Pumping Technology A/S				
Название компании	Адрес	Страна	Телефон	Факс
DESMI Pumping Technology (Suzhou) Co., Ltd.	No. 740 Fengting Avenue Weiting Sub District 215122 SIP Suzhou, P. R. China	Китай	+86 512 6274 0400	+86 512 6274 0418
DESMI Danmark A/S DESMI Contracting A/S DESMI Ocean Guard A/S	Tagholm 1 9400 Nørresundby	Дания	+45 9632 8111	+45 9817 5499
DESMI GmbH	An der Reitbahn 15 D-21218 Seevetal	Германия	+49 407 519847	+49 407 522040
DESMI B.V	Texasdreef 7 3565 CL Utrecht	Нидерланды	+31 302610024	+31 302623314
DESMI Norge AS	Skibåsen 33 h 4636 Kristiansand	Норвегия	+47 3812 2180	+47 3804 5938
DESMI Ltd.	"Norman House", Rosevale Business Park Parkhouse Industrial Estate (West) Newcastle Staffordshire ST5 7UB	Великобритания	+44 1782 566900	+44 1782 563666
DESMI Singapore Pte.Ltd.	No. 8 Kaki Bukit Road 2, Ruby Warehouse Complex Unit no: # 02-13 417841	Сингапур	+65 6748 2481	+65 6747 6172
DESMI Inc.	HQ, Manufacturing and sales 1119 Cavalier Blvd. Chesapeake, VA 23323	США	(757) 857 7041	(757) 857 6989
DESMI Korea	503-8, DangSa Ri, Kijang-eup, Kijang-gun Busan	Корея	+82 51 723 8801 +82 70 7723 8804	+82 51 723 8803
DESMI SARL	21G rue Jacques Cartier F-78960 Voisins-le-Bretonneux RCS Versailles en cours	Франция	+33 (0) 1 30 43 97 10	+33 (0)130 43 97 11
DESMI UAE	Dubai Office Office 307 D-Wing P.O. Box 341489 Dubai Silicon Oasis	ОАЭ	+971-56-300 3422	
DESMI India	413, Aditya Trade Centre Ameerpet Hyderabad – 500016	Индия	+91- 9949339054	
DESMI Africa	Plot No.1848 Yacht Club Road Msasani Peninsular Dar es Salaam	Танзания	+255 757597827	
DESMI Poland	Przedstawicielstwo w Polsce ul. Batalionu Platerówek 3 03-308 Warszawa	Польша	+48 22 676 91 16	+48 22 618 19 53

37. SERVICE CENTER-DENMARK

Центр обслуживания – Дания			
Город	Адрес	Телефон	Факс
Nørresundby	Tagholm 1 9400 Nørresundby	+45 70236363	+45 9817 5499
Kolding	Albuen 18 C DK-6000 Kolding	+45 70236363	+45 75 58 34 65
Aarhus	Lilleringvej 20 DK-8462 Harlev J	+45 70236363	+49 407 522040
Hvidovre	Stamholmen 173 DK-2650 Hvidovre	+45 70236363	+45 3677 3399
Odense	Hestehaven 61 DK-5260 Odense S	+45 70236363	+45 6595 7565

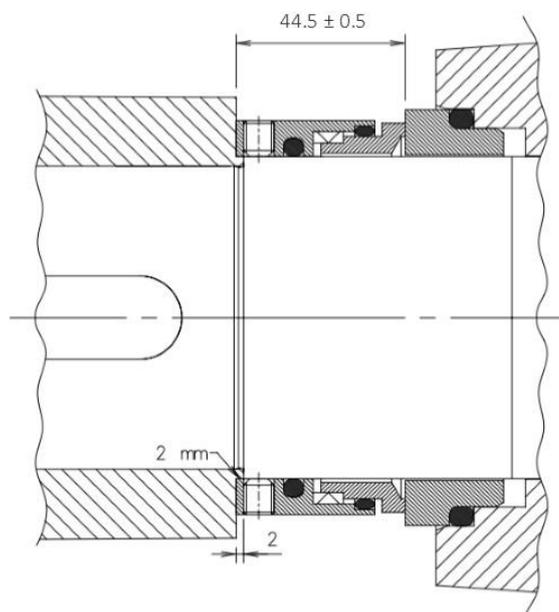
ПРИЛОЖЕНИЕ А

Убедитесь, что длина от конца вала двигателя до фланца двигателя составляет +/- 0,5 мм номинальной длины (то есть 60, 80, 110, 140 и 170 мм).

Если вал двигателя слишком короткий, установите остроконечный винт, вклеенный в конец вала двигателя, для установки вала насоса в правильное положение с целью обеспечения правильной длины для уплотнения вала типа ELK.

Если вал двигателя слишком длинный, то его необходимо обрезать/обработать для достижения номинальной длины.

Следует проверить правильность длины уплотнения вала во время установки на вал двигателя как показано ниже. Напр., всегда должно оставаться расстояние $44,5 \pm 0,5$ мм от скользящей поверхности седла до конца вращающейся части для размеров уплотнения ELK, используемого DESMI. Помните, что вращающаяся часть выступает на 2 мм от выступа вала насоса как показано ниже.



Также убедитесь, что для электродвигателя установлен запорный подшипник на приводном конце – то есть, не должно быть вынужденного осевого хода электродвигателя.

Внимание! Никогда не используйте минеральное масло/ жир в качестве смазки, так как для резиновые детали в качестве стандарта выполнены из EPDM.

Внимание! Никогда не смазывайте скользящие поверхности. Они должны быть абсолютно сухими, без пыли и чистыми во время процедуры монтажа. Также следует удалить любые отпечатки пальцев, используя спирт или иной доступный растворитель.

Внимание: Уплотнения вала ELK следует повернуть после установки ... о-кольца, пружины и скользящие поверхности должны быть установлены правильно перед испытаниями под давлением. Для этого устанавливают уплотнение в соответствии с описанием, а затем поворачивают вал примерно на 10 оборотов с водой в насосе, но без применения давления. Затем проводят стандартные испытания насоса под давлением.