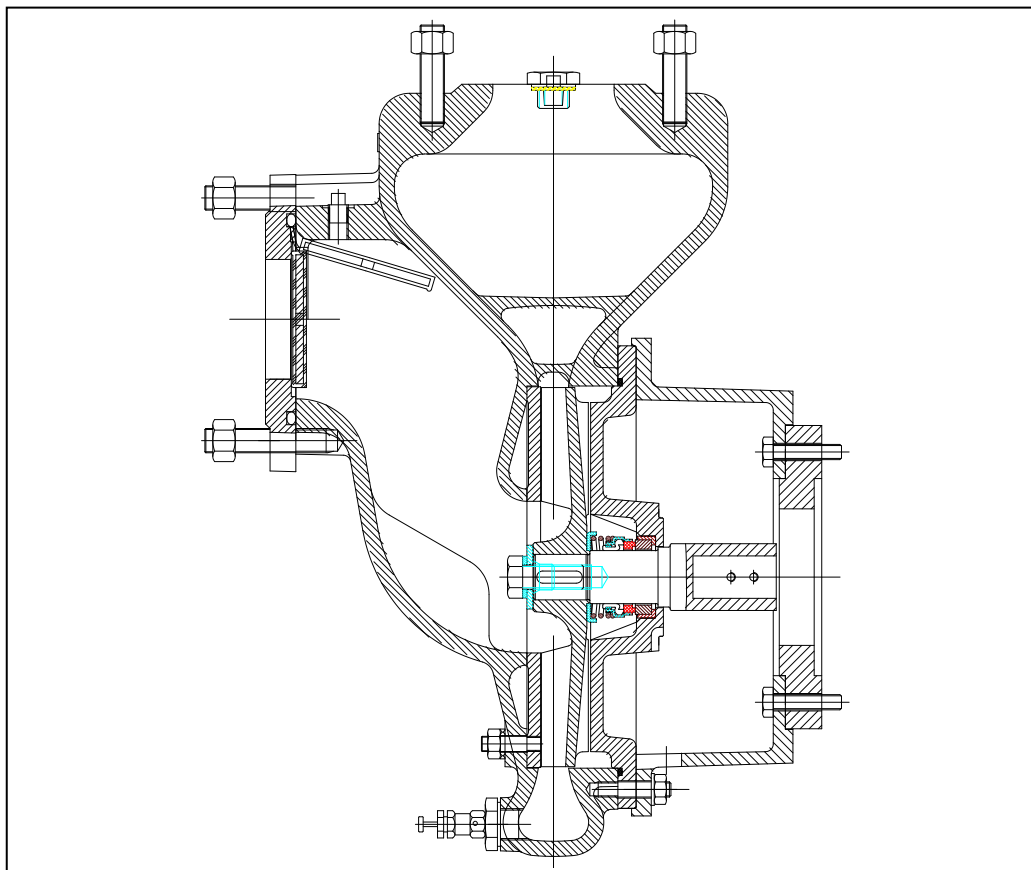


## DESMI Самовсасывающий центробежный насос насос ТИП NSA



**DESMI Pumping Technology A/S**  
**Tagholm 1 – DK-9400 Nørresundby – Denmark**

Tel.: +45 96 32 81 11  
Fax: +45 98 17 54 99  
E-mail: [desmi@desmi.com](mailto:desmi@desmi.com)  
Internet: [www.desmi.com](http://www.desmi.com)

Руководство: T1493	Язык: русский	Ревизия: F (11/20)
-----------------------	------------------	-----------------------



Special pump No. ....



## Содержание:

<b>1. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ .....</b>	<b>3</b>
1.1 ДОСТАВКА .....	3
<b>2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ .....</b>	<b>3</b>
2.1 РАСШИФРОВКА ТИПОВОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ .....	3
2.2 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ.....	4
<b>3 . УСТАНОВКА .....</b>	<b>5</b>
3.1 МОНТАЖ/КРЕПЛЕНИЕ.....	5
3.2 ЭЛЕКТРОПРОВОДКА .....	6
<b>4. ПЕРЕВОЗКА/ХРАНЕНИЕ .....</b>	<b>6</b>
<b>5. ОСМОТР НАСОСА .....</b>	<b>7</b>
5.1 ОСМОТР .....	7
5.2 УСТАНОВКА ВАЛА .....	7
5.3 УСТАНОВКА УПЛОТНЕНИЯ ВАЛА.....	7
5.4 ВЫРАВНИВАНИЕ МУФТЫ.....	7
<b>6. ЗАЩИТА ОТ МОРОЗА.....</b>	<b>8</b>
<b>7. ДЕМОНТАЖ .....</b>	<b>8</b>
<b>8. ЗАПУСК .....</b>	<b>8</b>
8.1 ЗАПУСК .....	9
<b>9. БАЛАНСИРОВКА СИСТЕМЫ .....</b>	<b>9</b>
<b>10. ОСМОТР И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ.....</b>	<b>11</b>
10.2 ПОДШИПНИКИ.....	12
<b>11. РЕМОНТ И ЗАКАЗ ЗАПЧАСТЕЙ .....</b>	<b>12</b>
<b>12. РАБОЧИЕ ПАРАМЕТРЫ.....</b>	<b>12</b>
<b>13. ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ EU .....</b>	<b>13</b>
<b>14. ИНФОРМАЦИЯ ПО ДЕМОНТАЖУ, ПОВТОРНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИЛИ УТИЛИЗАЦИИ НАСОСА ПОСЛЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ .....</b>	<b>14</b>
<b>15. СБОРОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ И СПИСКИ ЗАПЧАСТЕЙ .....</b>	<b>15</b>
15.1 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ NSA50-200/zz-M12.....	15
15.2 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ NSA80-250/zz-M12.....	16
15.3 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ NSA80-250/zz-M09.....	17

## 1. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Настоящая инструкция по эксплуатации и техническому обслуживанию применима к насосам марки DESMI серии NSA. Диаметр выходного фланца насоса: DN50 или DN80.

Насос DESMI серии NSA – это одноступенчатый самовсасывающий центробежный насос с валом из нержавеющей стали и механическим уплотнением вала. Насос оснащен полуоткрытым рабочим колесом, которое не так легко забивается, как закрытый импеллер.

Насос предназначен для перекачивания чистых и загрязненных жидкостей температурой от 0 до 80°C. Если установлено специальное уплотнение вала, то допустима температура до 140°C.

Напорный патрубок насоса расположен значительно выше, чем вход в рабочее колесо. Благодаря такой конструкции в случае протечки обратного клапана насос не потеряет всю принятую в себя воду и, следовательно, способность к всасыванию.

Так как насос самовсасывающий, то в отличие от обычных центробежных насосов он продолжит перекачивать жидкость, если ее уровень на небольшое время упадет ниже всасывающего патрубка.

Эти насосы особенно подходят для перекачивания воды в т.ч. для охлаждения дизельных двигателей, в качестве льяльных или балластных насосов, в ирригационных установках, промывочных установках, при кондиционировании воздуха, в охлаждающих или санитарных системах и т.д. Кроме того, эти насосы могут использоваться в большинстве случаев, когда необходима транспортировка жидкостей в разных отраслях промышленности.

### 1.1 ДОСТАВКА

- сразу после получения груза убедитесь, что он дошел в целости и сохранности;
- чтобы можно было выдвинуть претензию, необходимо немедленно сообщить перевозчику и поставщику об имеющихся дефектах и повреждениях.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Насосы изготавливаются из различных комбинаций материалов. Комбинация материалов указывается с помощью кодировки на шильде насоса. (см. ниже).

### 2.1 РАСШИФРОВКА ТИПОВОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

На всех насосах NSA имеется шильда. Номер типа насоса, указанный на этой табличке, расшифровывается следующим образом:

NSAXXX-YYV/ZZ-MR/O

- XXX : Диаметр напорного фланца.
- YYV : Стандартный диаметр рабочего колеса.
- V : Специальное рабочее колесо для двухполюсного двигателя (если установлено)
- ZZ : Высота лопастей импеллера.
- M : Комбинация материалов насоса.
- R : Тип конструкции насоса.
- O : Фактический диаметр рабочего колеса.

M может означать:

- A : Стандарт. корпус: GG20. Рабочее колесо / противоизносная пластина: RG5.
- B : Стандарт. корпус: GG20. Рабочее колесо / противоизносная пластина: Нерж. сталь
- C : Полностью чугунный корпус.
- D : Корпус: RG5. Рабочее колесо / противоизносная пластина: RG5.
- E : Корпус и / или рабочее колесо из специальной бронзы

По запросу изготавливаются насосы из других комбинаций металлов.

R может означать:

- 07 : Насос установлен на раме, имеет бензиновый или дизельный двигатель, или гидравлический или электрический двигатель.
- 09 : Со свободным концом вала.
- 12 : Фланцевый с электромотором.

Перед вводом насоса в эксплуатацию необходимо всегда проверять, отвечает ли насос из данных конструкционных материалов существующим условиям применения. В случае возникновения сомнений обращайтесь к поставщику.

Насосы из материалов комбинаций A и C используются для пресной воды. Насосы из материалов комбинации D – для морской воды.

Если Вы заказываете насосы для специального применения, пожалуйста укажите следующие данные:

- Номер насоса. : \_\_\_\_\_
- Тип насоса : \_\_\_\_\_
- Назначение : \_\_\_\_\_
- Комментарии : \_\_\_\_\_

## 2.2 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Уровень производимого насосом шума зависит от типа установленного двигателя, так как шум, производимый насосом, имеет формулу «уровень шума от двигателя + 2дБ (A)».

Уровень шума двигателя указан в инструкции по эксплуатации на этот двигатель.

Производительность насоса указывается на его паспортной табличке. Если насос был поставлен без двигателя, то его производительность нужно указать на табличке при монтаже двигателя.

Допустимые нагрузки на фланцы приведены в таблице ниже:

Насос	Fv (N)	Fh (N)	$\Sigma F$ (N)	$\Sigma Mt$ (Nm)
NSA-50-200	1250	950	1550	170
NSA-80-250	1450	1050	1800	270

- Fv : Макс. допустимая сумма вертикальных сил, оказываемых на два фланца  
Fh : Макс. допустимая сумма горизонтальных сил, оказываемых на два фланца.  
 $\Sigma F$  : Векторная сумма двух сил Fv и Fh.  
 $\Sigma Mt$  : Макс. допустимая сумма крутящих моментов, оказываемых на два фланца.

В отношении допустимых нагрузок на фланцы действует следующая формула:

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

где индекс «calc» обозначает величины, вычисляемые пользователем.

### 3. УСТАНОВКА

#### 3.1 МОНТАЖ/КРЕПЛЕНИЕ

Насос должен быть установлен и закреплен на прочном основании с ровной и горизонтальной поверхностью, во избежание искажений. Центральная ось вала должна быть горизонтальной.

Насос должен быть установлен горизонтально/в горизонтальной плоскости и напорный патрубок вертикально вверх.

Необходимо принимать во внимание указанные в пункте 2.2. максимально допустимые нагрузки на фланцы.

Всасывающая линия к насосу должна быть внимательно смонтирована, чтобы быть максимально герметичной т.к. минимальные течи могут препятствовать заливке насоса. При перекачке загрязнённых жидкостей необходимо использовать фильтр. Площадь проходного сечения сита фильтра должна в 3 раза превышать площадь сечения всасывающей трубы. Размер ячеек сита должен быть на 1-3 мм меньше расстояния между лопастями рабочего колеса данного насоса.

Трубопровод должен быть расположен таким образом, чтобы напряжения, возникающие вследствие температурных колебаний, не оказывали влияния на насос. Из-за необходимости заливки насоса напорный патрубок необходимо установить таким образом, чтобы избежать водяного замка в патрубках. Если насос имеет привод от двигателя через упругую муфту, то мотор и муфта должны располагаться на общей опоре. В таком случае следует учитывать следующее:

- избегайте искривления плиты основания;
- избегайте искривления системы труб;
- следите, чтобы насос и двигатель были точно выровнены.



Если насос предназначен для перекачивания горячей или очень холодной жидкости, оператор должен знать, что прикасаться к поверхности насоса опасно, и, следовательно, он должен принимать необходимые меры безопасности.

При подключении насоса к двигателю привод должен быть оборудован защитой в соответствии с положениями Директивы ЕС по безопасности механизмов от 14 июня 1989 года.

## 3.2 ЭЛЕКТРОПРОВОДКА



Монтаж электропроводки должен выполняться квалифицированными и опытными электриками с соблюдением действующих правил и норм..

## 4. ПЕРЕВОЗКА/ХРАНЕНИЕ

Вес насосов без мотора приводится в этой таблице:

Насос	Вес кг	Насос	Вес кг
NSA50-200/zz-A12	60	NSA80-250/zz-A12	95
NSA50-200/zz-D12	60	NSA80-250/zz-D12	105
		NSA80-250/zz-A09	92
		NSA80-250/zz-D09	102

Поднимайте насос с помощью строповки, убедитесь, что насос уравновешен.

Строп/верёвка не должны плотно прилегать к острым углам и краям.

Если установлены подъёмные проушины то можно использовать их вместо строповки. Веса насосов указаны в приведенной выше таблице.

Перед отправкой насос нужно прочно закрепить на паллете и т.п.

Насос должен храниться в сухом помещении.

## 5. ОСМОТР НАСОСА

### 5.1 ОСМОТР

Разобрав насос, проверьте состояние следующих его деталей:

- Противоизносная пластина / рабочее колесо : Макс. зазор 0,4 – 0,5 мм.
- Уплотнение вала / задняя крышка : Седло уплотнения должно быть Ровным и не иметь трещин; Резиновые детали должны быть Достаточно эластичными.
- Подшипники : Если есть шум и износ, замените их.

### 5.2 УСТАНОВКА ВАЛА

Собрав насос, убедитесь, что его вал вращается свободно. Если вал в насосе конструкции 12 был снят, то нужно установить вал в его первоначальное, осевое положение на электродвигателе, чтобы между рабочим колесом и противоизносной пластиной был зазор 0,2 – 0,5 мм. Затяните винты с коническими концами (если их три, то сначала средний винт) в соответствии с таблицей ниже; для фиксации винтов используйте Loctite 243, Omnifit 40M или подобные средства. «Вилияние» вала, которое лучше измерять как можно ближе к его концу, не должно превышать установленные в таблице пределы.

Размер двигателя	Момент затяжки остроконечных винтов	Макс. вилияние
100/112	10 Nm	70 µm
132	24 Nm	70 µm

### 5.3 УСТАНОВКА УПЛОТНЕНИЯ ВАЛА

Перед установкой седла уплотнения почистите углубление в крышке уплотнения вала. При монтаже седла удалите защитное покрытие, стараясь не поцарапать рабочую поверхность. Окуните в мыльную воду наружное резиновое кольцо седла. Теперь пальцами вдавите седло на его место и убедитесь, что все его части встали на нужные места..

Если при монтаже используются инструменты, примите меры по защите рабочей поверхности седла от царапин и порезов. Смажьте мыльной водой внутреннюю поверхность резинового сильфона уплотнительного кольца и насадите его на вал. Рекомендуется использовать показанную на сборочном чертеже установочную втулку конической формы, чтобы не порезать резиновый сильфон.

Вручную насадите уплотнительное кольцо на вал. Если резиновый сильфон тугой, используйте монтажный инструмент и смотрите, чтобы не повредить уплотнительное кольцо. Если графитное кольцо не фиксированное, то нужно убедиться, что оно установлено правильно, то есть скошенная/ притертая сторона обращена к седлу. Графитное кольцо может держаться, если его немного смазать пластичной смазкой.

При использования мыльной воды на валу для установки, сильфон будет оседать в течение 15 минут, в течение этого времени нельзя ожидать его герметичности. После запуска осмотрите отверстие на предмет утечки.

### 5.4 ВЫРАВНИВАНИЕ МУФТЫ

Чтобы избежать поломок насоса, соединенного с двигателем через упругую муфту на одном основании, нужно выполнить следующие требования:

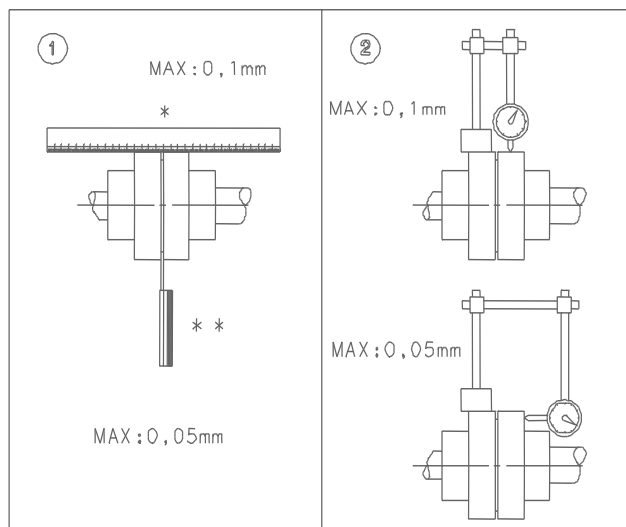


1. Избегайте скашивания основания;
2. Избегайте скашивания труб;
3. Проверьте по муфте, чтобы насос и двигатель были точно выровнены.

Ниже Вы найдете два варианта выравнивания. Отклонения указаны на полный оборот. Расстояние между половинками муфты должно быть от 2 до 4 мм.

\* : Стальная линейка.

\*\* : Толщиномер.



## 6. ЗАЩИТА ОТ МОРОЗА

Насосы, не используемые в зимний период необходимо осушать для предотвращения повреждений. Удалите пробку в нижней части насоса для его осушения. Альтернативно, можно использовать антифриз.

## 7. ДЕМОНТАЖ



Перед демонтажем насоса убедитесь, что он остановлен. Перед отделением насоса от трубопроводов выпустите из него жидкость. Если насос перекачивал опасные жидкости, необходимо принять соответствующие меры безопасности.

Если насос перекачивал горячие жидкости обязательно убедитесь что он осушен, перед тем как отсоединять его от трубопровода.

## 8. ЗАПУСК



Самовсасывающий центробежный насос не будет работать, пока его корпус не заполнен жидкостью. Вытащите пробку в верхней части корпуса и заполните насос холодной жидкостью. Установите пробку на место, насос готов к работе. Жидкость также будет служить охладителем для уплотнения вала. Следовательно, насос ни в коем случае нельзя запускать, пока он не заполнен жидкостью. Более

того, насос никогда не должен работать всухую.

## 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.

Осторожно: если клапан открывается, выходящая жидкость скорее всего будет горячей. Ни в коем случае не демонтируйте и не перенастраивайте предохранительный клапан! Об обслуживании предохранительного клапана см. пункт 10.

### 8.1 ЗАПУСК

Перед запуском насоса убедитесь, что:

- вал вращается свободно без резких шумов;
- корпус насоса заполнен жидкостью.

Запустите насос на короткое время, для проверки направления вращения. Если оно правильное (т.е. в направлении, указанном стрелкой), насос можно запускать.

## 9. БАЛАНСИРОВКА СИСТЕМЫ

Заранее трудно рассчитать манометрический напор, однако это важная характеристика для определения количества перекачиваемой жидкости.

Напор меньше расчетного значения увеличит количество перекачиваемой жидкости вызывая увеличение потребления мощности и, возможно, кавитацию в насосе и трубопроводе.

Импеллер насоса может иметь признаки износа вызванного кавитацией (коррозией) что ведёт к потере его пригодности. Нередко подобная эрозия возникает в сгибах труб клапанах трубопроводной системы.

Следовательно после ввода в эксплуатацию необходимо проверить количество перекачанной жидкости либо энергопотребление насоса с помощью измерения параметра силы тока подключённого мотора. Вместе с показаниями перепада давления производительность можно определить исходя из характеристик насоса.

Если в работе насоса обнаружены неполадки, действуйте согласно таблице неисправностей приведённой далее. В любом случае, насос проходит проверки и испытания на производстве, причиной большинства неполадок является трубопроводная система.

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	МЕРЫ ПО УСТРАНЕНИЮ
<p>Насос не всасывает жидкость</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Насос не заполнен жидкостью</li> <li>2. Протечка в обратном клапане насоса</li> <li>3. Вращение в неправильном направлении</li> <li>4. Проникновение воздуха вследствие малого количества жидкости или протечек в линии всасывания</li> <li>5. Гидрозатвор в линии сброса</li> <li>6. Слишком высокая температура жидкости</li> <li>7. Воздух не может выйти на стороне нагнетания</li> </ol>	<p>Наполните жидкостью корпус насоса.</p> <p>Удалите инородное тело из насоса/ удалите любое покрытие на сопрягающих поверхностях. Измените направление вращения Расположите всасывающую трубу ниже / крепче затяните линию всасывания.</p> <p>Измените линию нагнетания так, чтобы воздух мог свободно выходить.</p> <p>Поменяйте жидкость в корпусе насоса / неправильно заданы параметры / обратитесь к DESMI. Провентилируйте систему.</p>
<p>Низкая производительность / отсутствие производительности насоса</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Неправильное направление вращения</li> <li>2. Засорена система труб</li> <li>3. Засорен насос</li> <li>4. Протекает линия всасывания, в насос попадает воздух</li> <li>5. Слишком большая высота всасывания</li> <li>6. Неправильно заданы параметры насоса и трубопровода</li> <li>7. Слишком низкая скорость вращения</li> </ol>	<p>Поменяйте направление вращения на «по часовой стрелке», если смотреть с конца вала (направление стрелки на насосе). Очистить или заменить Очистить насос Найти течь, устранить неисправность, обратный клапан не погружен в воду. Сверьтесь с кривой расхода и напора (Q/H) и NPSH или обратитесь к DESMI. Согл п. 5.</p> <p>Электродвигатель работает от двух фаз или на пониженной частота?</p>

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	МЕРЫ ПО УСТРАНЕНИЮ
Насос потребляет слишком много мощности	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Слишком низкое противодавление</li> <li>2. Жидкость тяжелее воды</li> <li>3. Инеродное тело в насосе</li> <li>4. Электродвигатель работает на 2 фазах</li> <li>5. Слишком высокая скорость вращения</li> <li>6. Насос не выровнен с электродвигателем</li> </ol>	<p>Вставьте диафрагму или проверьте состояние клапана / обратитесь в DESMI. Обратитесь в DESMI.</p> <p>Разберите насос и устраните причину неисправности.</p> <p>Проверьте плавкие предохранители, кабельное соединение и кабель.</p> <p>Слишком высокая частота.</p> <p>Отрегулируйте компоненты (см. главу «балансировка системы»).</p>
Производительность насоса не устойчива	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Протечки в линии всасывания</li> <li>2. Воздушные карманы в линии всасывания</li> <li>3. Насос вбирает в себя воздух</li> </ol>	<p>Выполните затяжку на всасывающей линии</p> <p>Воздушные карманы должны скоро исчезнуть.</p> <p>Резервуар для жидкости опустел / линия всасывания недостаточно глубоко погружена в жидкость.</p>
Насос издаёт шум	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кавитация в насосе</li> <li>2. Неправильно выровнены насос и двигатель</li> <li>3. Дефект подшипника</li> </ol>	<p>Слишком большая высота всасывания / линия всасывания неправильно измерена / температура жидкости слишком высокая.</p> <p>Выровняйте насос и двигатель (см. главу «балансировка системы»).</p> <p>Замените подшипники.</p>

## 10. ОСМОТР И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

- Перед каждым осмотром насоса убедитесь, что он не сможет самостоятельно запуститься.
- система должна быть без давления и полностью свободна от жидкости;
- сотрудник, проводящий ремонт, должен уметь обращаться с типом жидкости, перекачиваемой насосом, а также знать меры безопасности, принимаемые при контакте с этой жидкостью;
- регулярно проверяйте, нет ли протечек на уплотнении вала;
- регулярно проверяйте работу предохранительного клапана. Если клапан засорен, замените или почистите его.

## 10.1 ОСУШЕНИЕ НАСОСА

После спуска жидкости из трубопроводов в насосе еще останется немного жидкости. Выпустите оставшуюся жидкость, вытащив трубную заглушку на дне насоса.

## 10.2 ПОДШИПНИКИ

Насос (только 9 модель) оснащен шарикоподшипниками, которые обеспечены заводской смазкой. Они как правило не требуют обслуживания, но должны быть заменены в случае возникновения шума или износа. Смажьте поверхность вновь устанавливаемых подшипников. Если используются полузакрытые подшипники, смазывайте только открытую сторону подшипника

Рекомендуемое количество смазки на литиевой основе:

ESSO .....	Beacon 2
BP .....	Energrease EP grease 2
Shell .....	Alvania grease 2
Mobil.....	Mobil lux grease EP 2 or Mobil plex 47
Castrol.....	Spherol AP2
Texaco .....	Multifak EP 2
Q8 .....	Rembrandt EP 2 and Rubens
Statoil .....	Statoil Uniway U2

## 11. РЕМОНТ И ЗАКАЗ ЗАПЧАСТЕЙ

При заказе запчастей всегда указывайте тип и серийный номер насоса (находится на шильдике насоса). См. список с номерами запчастей на чертеже.

## 12. РАБОЧИЕ ПАРАМЕТРЫ

Допустимы следующие рабочие давления:

Насос	NSA50-200	NSA80-250
ДАВЛЕН ИЕ [бар]	8	12

Упомянутые здесь значения максимального рабочего давления недействительны для насосов, получивших одобрение от классификационного общества. Насосы, получившие одобрение от классификационных обществ, прошли испытание под давлением в соответствии с требованиями этих обществ, т. е. их испытательное давление в 1,5 раза превышает допустимое рабочее давление. Испытательное давление указано в сертификате об испытаниях и выбито на выходном фланце насоса.

Указанное ниже максимальное число оборотов разрешено для насосов NSA с рабочим колесом полного диаметра:

Насос	Макс. кол-во оборотов	Насос	Макс. число оборотов
NSA50-200	3000 об/мин	NSA80-250	3000 об/мин

Производительность насосов указывается на шильдиках.

## 13. ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ ЕU

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:**

<b>EN/ISO 13857:2008</b>	Безопасность машин. Безопасные расстояния для предотвращения попадания верхних конечностей в опасные зоны.
<b>EN 809:1998+ A1:2009</b>	Насосы и насосные агрегаты для жидкостей. Общие требования безопасности.
<b>EN 12162:2001+A1:2009</b>	Жидкостные насосы – Требования безопасности – Процедура гидравлических испытаний.
<b>EN 60204-1:2006/A1:2009</b>	Безопасность машин – Электрическое оборудование машин (пункт 4, Общие требования)

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 Мёрхольт Сёренсен  
Управляющий директор

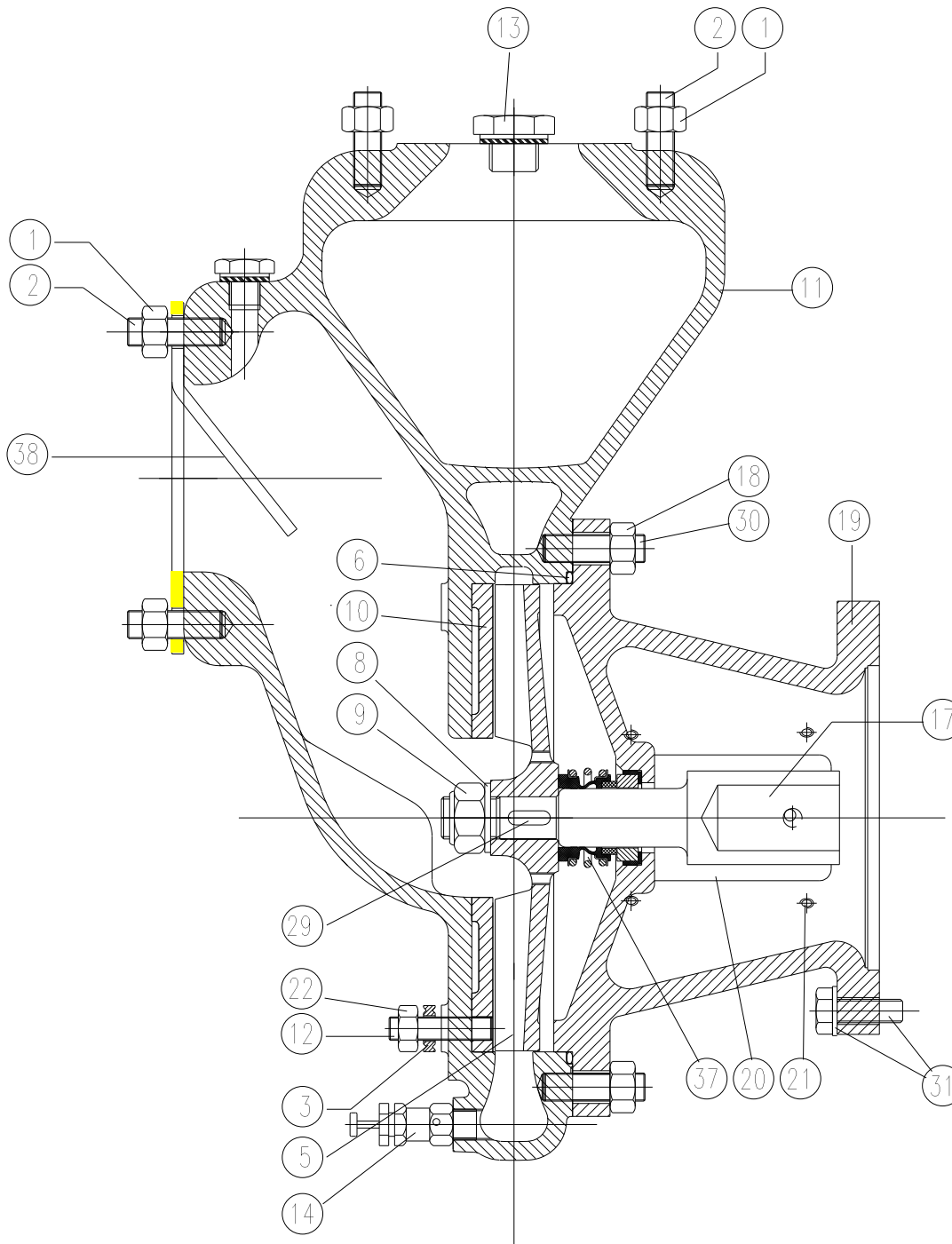
DESMI Pumping Technology A/S  
Tagholm 1  
9400 Nørresundby  
Дания

## **14. ИНФОРМАЦИЯ ПО ДЕМОНТАЖУ, ПОВТОРНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИЛИ УТИЛИЗАЦИИ НАСОСА ПОСЛЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**

Информация, относящаяся к разборке, переработке или утилизации в конце срока жизни: В насосе десми не используются опасные материалы - пожалуйста, обратитесь к "Зеленому Паспорту" Десми (может быть выслан по запросу- просьба связаться с офисом продаж Десми) - таким образом, обычные перерабатывающие компании могут осуществить утилизацию оборудования в конце службы. Альтернативой будет возврат насоса и двигателя в адрес Десми, с целью последующей безопасной утилизацией изделий.

## 15. СБОРОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ И СПИСКИ ЗАПЧАСТЕЙ

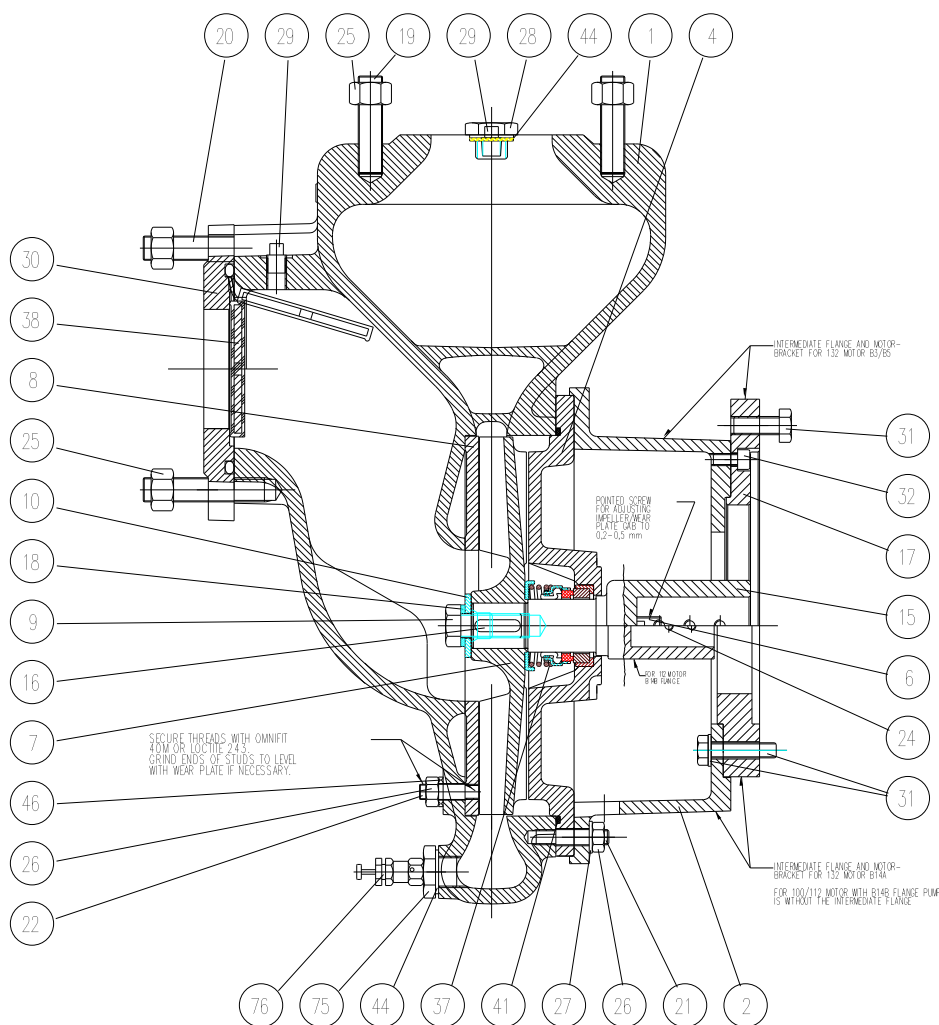
### 15.1 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ NSA50-200/zz-M12



- 1 Гайка
- 2 Шпиль
- 3 Уплотнительная шайба
- 5 Импеллер
- 6 О-кольцо
- 8 Шайба
- 9 Гайка
- 10 Противоизносная пластина
- 11 Корпус насосов
- 12 Шпилька
- 13 Заглушка / уплотнительная шайба
- 14 Предохранительный клапан
- 17 Вал/Винт с коническим концом
- 19 Фланец мотора
- 20 Шильда
- 21 Винт шильды
- 22 Гайка
- 29 Шпонка
- 30 Шпилька
- 31 Винт/шайба
- 33 Заглушка/уплотнительная шайба
- 37 Уплотнение вала
- 38 Обратный клапан



## 15.2 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ NSA80-250/zz-M12



- 1 Корпус насоса
- 2 Фланец мотора
- 4 Задняя крышка
- 6 Остроконечный

### ВИНТ

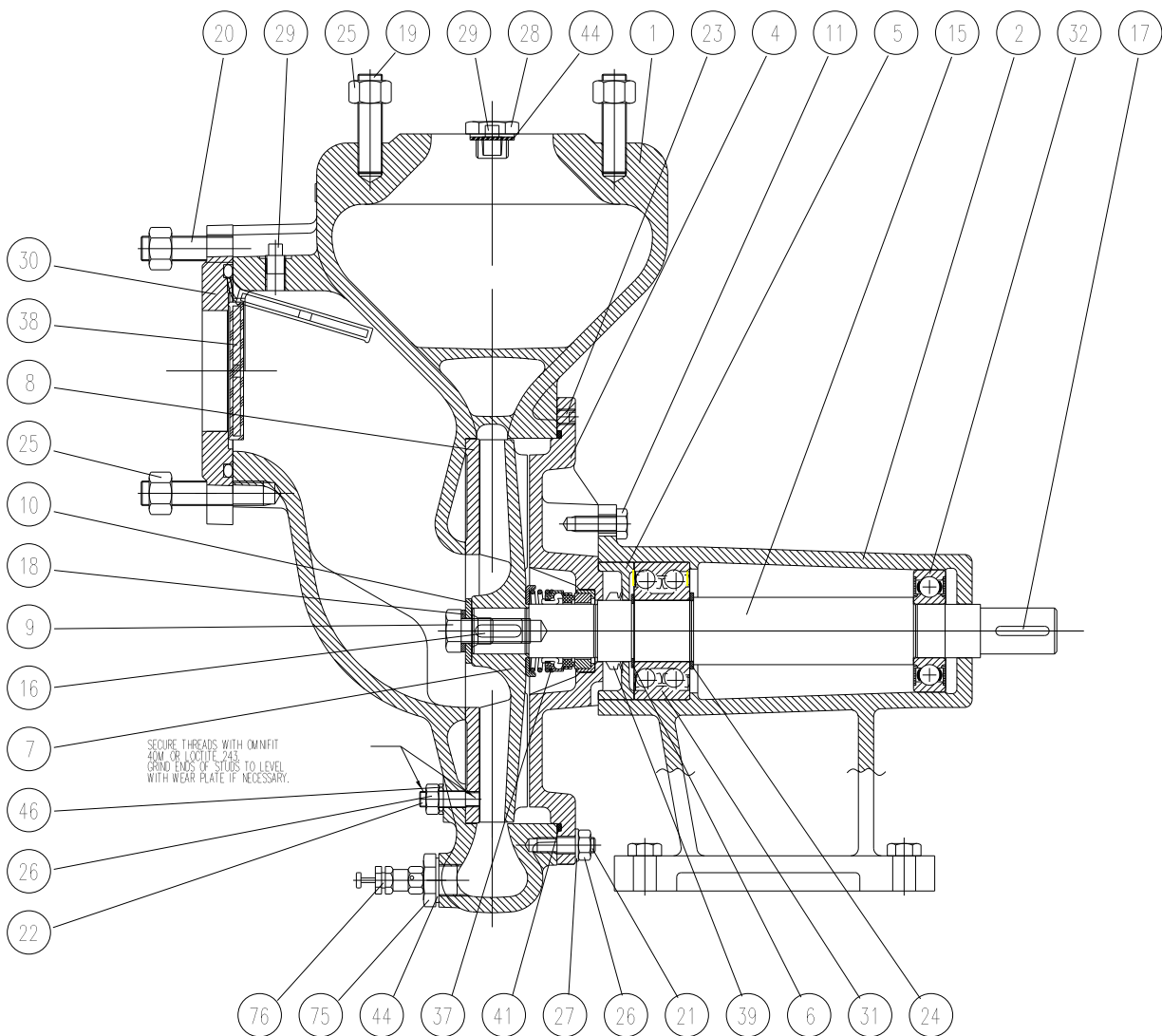
- 7 Импеллер
- 8 Противоизносная пластина
- 9 Установочный винт
- 10 Шайба
- 15 Вал
- 16 Шпонка
- 17 Промежуточный фланец\*
- 18 Пружинная шайба
- 19 Шпилька
- 20 Шпилька
- 21 Шпилька
- 22 Шпилька
- 24 Остроконечный винт
- 25 Гайка
- 26 Гайка
- 27 Шайба
- 28 Трубная заглушка
- 29 Трубная заглушка
- 30 Входной фланец
- 31 Винт/шайба
- 32 Винт с внутренним шестигранником\*\*

- 37 Уплотнение вала
- 38 Обратный клапан
- 41 О-кольцо
- 44 Уплотнительная шайба
- 46 Уплотнительная шайба
- 75 Трубная заглушка
- 76 Предохранительный клапан

\*) Только для мотора размером 132

\*\*) Если используется мотор В5

## 15.3 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ NSA80-250/zz-M09



1	Корпус насоса	17	Шпонка	29	Трубная заглушка
2	Корпус подшипника	18	Пружинная шайба	30	Впускной фланец
4	Задняя крышка	19	Шпилька	31	Подшипник
5	Крышка подшипником	20	Шпилька	32	Подшипник
6	Стопорное кольцо	21	Шпилька	37	Уплотнение вала
7	Импеллер	22	Шпилька	38	Обратный клапан
8	Противоизносное кольцо	23	Остроконечный винт	39	V-кольцо
9	Установочный винт	24	Опорная шайба	41	O-кольцо
10	Шайба	25	Гайка	44	Уплотнительная шайба
11	Установочный винт	26	Гайка	46	Уплотнительная шайба
15	Вал	27	Шайба	75	Трубная заглушка
16	Шпонка	28	Трубная заглушка	76	Предохранительный клапан