

**Описание изделия
Насос VB-B****ПРИМЕНЕНИЕ**

Смазочный насос VBB – это насос с баком, приводимый в действие рычагом, с поршнем простого действия. Бак для пластичной смазки имеет объем на выбор 1,6 или 4л.

Насосы модели VB-B предназначены для пластичной и текучей пластичной смазки. Насосы VB-B имеют следящий поршень с индикатором уровня, выступающим из крышки бака.

В положении разгрузки рычага подвод давления соединен с камерой всасывания насоса. Насос можно использовать в качестве заправочного насоса, а так же для одномагистральных, двухмагистральных и прогрессивных систем. При использовании для двухмагистральных систем на подводе давления в качестве принадлежности необходимо установить поставляемый четырехходовой двухпозиционный клапан. На оборудовании, не требующем гидростатического уравнивания (прогрессивные, заправочные и смазочные системы), можно предотвратить гидростатическое уравнивание, установив в главной магистрали обратный клапан.



Насос VB-B с баком 4 л. для пластичной смазки и четырехходовым двухпозиционным клапаном для двухмагистральных систем

ПРИЗНАКИ ИЗДЕЛИЯ

Со следящим поршнем и оптическим индикатором уровня

Давление макс. 120 бар

Смазка: пластичная, текучая пластичная смазка

Поверхность сигнально-серая RAL 7004

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Рычаг имеет три положения P, P1 и R. При переключении рычага с P1 на P смазка через клапан подается к выпускному отверстию. При перемещении рычага в противоположном направлении с P на P1 выполняется ход всасывания. Если переместить рычаг за положение P1, он перейдет через паз, прежде чем положение R соединит между собой камеры нагнетания и всасывания насоса. В корпусе насоса приводной вал активирует приводную шейку, которая в свою очередь перемещает по оси подающий поршень, причем камера перед подающим поршнем попеременно соединяется с камерой всасывания насоса и через клапан с подводом давления. Камера нагнетания одновременно соединена с индикаторным элементом. Индикаторный элемент позволяет распознать достижения максимального напора и одновременно работает как редукционный клапан. При превышении максимального давления он соединяет камеру нагнетания насоса с баком. Контрольный болт служит для удаления воздуха из насоса при вводе в эксплуатацию.



A. ТИП НАСОСА	Код
----------------------	------------

VBB

B. КОЛИЧЕСТВО ВЫПУСКОВ	Код
-------------------------------	------------

1 выпуск

01

C. ИЗМЕНЕНИЕ	Код
---------------------	------------

Ступень А

А

D. ВИДЫ ПРИВОДА	Код
------------------------	------------

Рычаг

01

E. ПОЛОЖЕНИЕ ПРИВОДА	Код
-----------------------------	------------

отсутствует

0

F. БАК	Код
---------------	------------

1,0 л. для пластичной смазки

А

1,6 л. для пластичной смазки

В

4,0 л. для пластичной смазки

С



1 л.



1,6 л.



4 л.

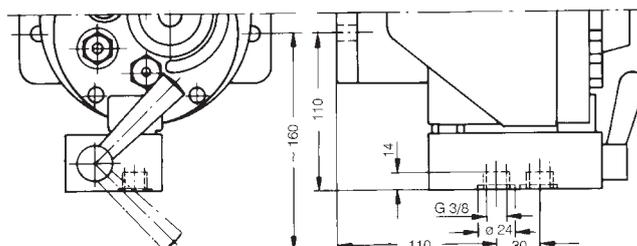
G. ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	Код
--------------------------	------------

отсутствуют

00

четырёхходовой двухпозиционный клапан для двухмагистральных систем (бак только 4 л.)

01



Насос с установленным четырехходовым двухпозиционным клапаном для двухмагистральных систем

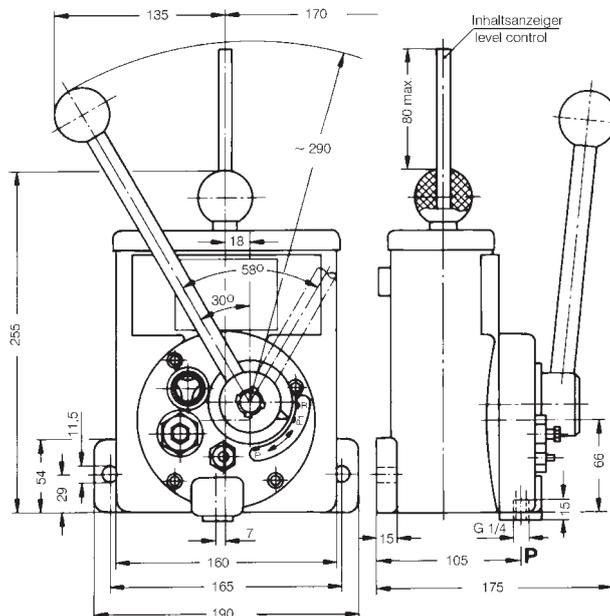


ПРИМЕР ЗАКАЗА

		Код											
		V	B	B	0	1	A	0	1	O	C	0	1
Тип насоса VB-B	код: VBB												
Количество выпусков 1 выпуск	код: 01												
изменение ступень A	код: A												
Виды привода рычаг	код: 01												
положение привода отсутствует	код: O												
бак 4 л.	код: C												
принадлежности четырёхходовой двухпозиционный для двухмагистральных систем	код: 01												

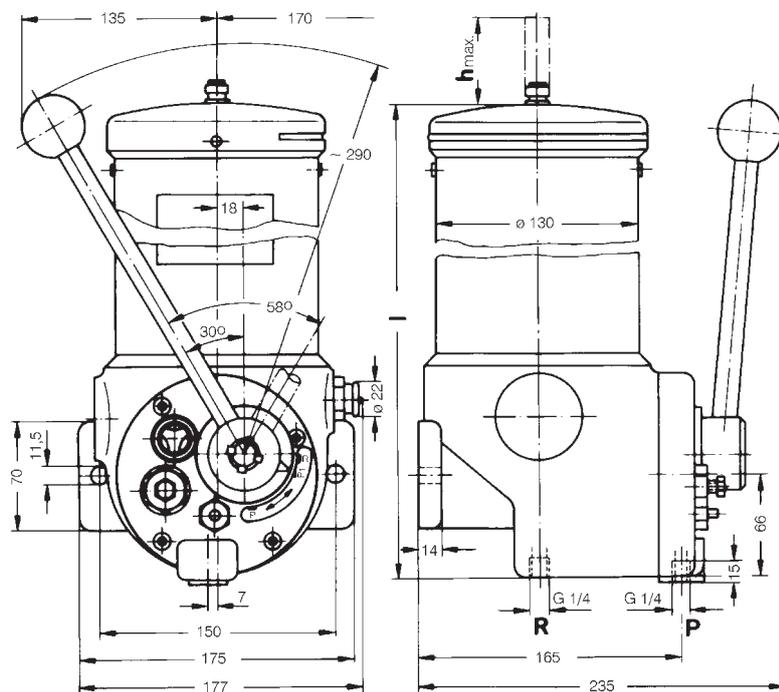
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Давление: _____ макс. 120 бар
 Подача на ход : _____ 2 см³
 Полезная емкость бака : _____ 1; 1,6 или 4 л.
 Применяемая смазка : _____ пластичная до класса консистенции 2 и пенетрацией при валке выше 265
 Установочное положение: _____ вертикальное
 Крепление : _____ 2 болта М 10 x 30
 Клапан для заполнения: _____ плоский смазочный ниппель AM 16 x 1,5 DIN 3404
 Размер ячеек сита: _____ проволочная сетка 0,4 x 0,18 DIN 4189 - Cu Zn 37



Насос с баком 1 л.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение)


Насос с баком 1,6 и 4 л.

Бак	l	h
1,6 л.	300 мм	140 мм
4,0 л.	495 мм	335 мм

DELIMON
**Головной
офис**

Arminstraße 15
D-40227 Düsseldorf
Postfach 10 20 52
D-40011 Düsseldorf
Telefon: +49 211 7774 0
Telefax: +49 211 7774 210
info@delimon.de
www.delimon.de

DELIMON
Филиал

Am Bockwald 4
D-08344 Grünhain-Beierfeld

DELIMON
Австрия

Am Spitz 2-3 / Schloßhofer Str. 4-6
Stiege 4, Top 20
A-1210 Wien
Telefon: +43 1 585 66 17
Telefax: +43 1 585 66 17 50
info@delimon.at
www.delimon.at

LUBRIMONSA
Испания

Avda. Txori-Erri 38
48150 Sondica - (Vizcaya)
Teléfono: +34 94 453 20 00
Fax: +34 94 453 25 00
sales@lubrimonsa.es

DELIMON-Denco Lubrication
DELIMON-Cooling
Великобритания

Ramsden Court, Ramsden Road
Rotherwas Industrial Estate
Hereford, HR2 6LR
Phone: +44 (0) 1432 365 000
Fax: +44 (0) 1432 365 001
info@delimon.co.uk
www.delimon.co.uk

BIJUR Products, Inc.
Франция

BP 50
ZI de Courtabœuf
5, Avenue de l'Atlantique
91942 Les Ulis Cedex
Tél.: +33 1 692 985 85
Fax: +33 1 690 776 27
bijur@bijur.fr

Для идеального движения
For smooth motion



Инструкция по эксплуатации
Насос VBB
с рычагом

Содержание

	Стр.
1. Общее.....	2
2. Безопасность.....	2 – 4
A. Тип насоса	5
B. Количество выпускных отверстий.....	5
C. Изменение	5
D. Виды привода.....	5
E. Положение привода.....	5
F. Бак	5
G. Принадлежности	5
3. Применение	6
4. Принцип действия	6
5. Технические характеристики	7
6. Монтаж и ввод в эксплуатацию.....	8
7. Управление.....	9
8. Техобслуживание.....	9
9. Поиск неисправностей.....	9
10. Таблички.....	9
11. Декларация изготовителя.....	10



1. Общее

Перед вводом оборудования в эксплуатацию мы рекомендуем внимательно ознакомиться с инструкцией по эксплуатации, так как мы не берем на себя ответственность за повреждения и неполадки в работе, которые явились следствием несоблюдения данной инструкции!

Любое использование, выходящее за ее рамки, считается ненадлежащим. За вытекающий из этого ущерб изготовитель не несет ответственности, расходы берет на себя исключительно пользователь.

Относительно изображений и информации мы оставляем за собой право на технические изменения, необходимые для улучшения насоса.

Авторское право на данную инструкцию по эксплуатации принадлежит фирме DELIMON. Она содержит инструкции и технические чертежи, которые не должны ни полностью, ни частично распространяться или без разрешения использоваться в целях конкуренции, а также передаваться другим лицам.

Адрес фирмы, отдела продажи запчастей и сервис-службы

DELIMON

Arminstraße 15

D-40277 Düsseldorf

Telefon : 0211 77 74-0

Telefax : 0211 77 74-210

Niederlassung

Am Bockwald 4

D-08344 Grünhain-Beierfeld

E-mail : info@delimon.de

www.delimon.de

2. Безопасность

Данная инструкция содержит основополагающие указания, которые необходимо соблюдать при установке, эксплуатации и техобслуживании. Поэтому монтажник, а также ответственные специалисты/операторы должны обязательно прочесть данную инструкцию перед монтажом и вводом в эксплуатацию; инструкция должна постоянно находиться на месте эксплуатации установки/оборудования.

Соблюдать следует не только общие указания по безопасности, приведенные в этом пункте «безопасность», но и специальные указания по безопасности, приведенные в других пунктах.

2.1 Обозначение указаний в инструкции

Указания по безопасности, содержащиеся в данной инструкции по эксплуатации, в случае несоблюдения которых возможно травмирование персонала, обозначены общими знаками опасности.



Указание по безопасности по DIN 4844-W9, предупреждение о месте опасности, при предупреждении об электрическом напряжении.



Знак безопасности по DIN 4844-W8, предупреждение об опасном электрическом напряжении.

Для указаний по безопасности, несоблюдение которых может вызвать опасность для оборудования и его функций, введено слово

ВНИМАНИЕ

Указания, нанесенные непосредственно на оборудовании, например:

- Стрелка направления вращения
- Знаки подводов жидкости должны соблюдаться в обязательном порядке и поддерживаться в полностью читабельном состоянии.
- Указание: при пролитой/вытекшей смазке существует повышенная опасность скольжения. Это нужно устранить надлежащим образом.



Указание по безопасности по DIN 4844-2, W28, предупреждение об опасности скольжения.

2. Безопасность (продолжение)

2.2 Квалификация персонала и обучение

Персонал для управления, техобслуживания, инспекции и монтажа должен иметь соответствующую квалификацию для выполнения данных работ. Круг ответственности, компетенции и контроль персонала должен регулировать пользователь. Если у персонала отсутствуют необходимые знания, его следует обучить и дать соответствующие указания. Если необходимо, это может выполнить изготовитель/поставщик по заявке пользователя. Далее пользователь должен удостовериться, что персонал полностью усвоил содержание инструкции по безопасности.

2.3 Опасности при несоблюдении указаний по безопасности

Несоблюдение указаний по безопасности может привести как к травмированию персонала, так и к нанесению ущерба окружающей среде и оборудованию. Несоблюдение указаний по безопасности может привести к недействительности любых требований о возмещении ущерба.

В частности, несоблюдение указаний по безопасности может повлечь за собой, к примеру, следующие повреждения:

- Отказ важных функций машины/ оборудования.
- Отказ предписанных методов техобслуживания и ремонтных работ.
- Травматизму персонала из-за электрических, механических и химических воздействий.
- Нанесение ущерба экологии вследствие утечек опасных веществ.

2.4 Работа с соблюдением правил безопасности

Приведенные в данной инструкции указания по безопасности, существующие государственные правила по предотвращению несчастных случаев, а так же возможные внутренние правила пользователя относительно работы, эксплуатации и безопасности должны быть соблюдены.

2.5 Указания по безопасности для пользователя/оператора

- Если горячие или холодные детали оборудования вызывают опасность, со стороны стройплощадки их нужно защитить от прикосновения.
- Защиту от прикосновения для подвижных компонентов (например, муфт) нельзя снимать во время работы оборудования.
- Утечки (например, уплотнения вала) опасных транспортируемых материалов (например, взрывоопасных, ядовитых, горючих) должны отводиться так, чтобы не возникало повреждения персонала и окружающей среды. Необходимо соблюсти установленные законом положения.
- Необходимо исключить опасность из-за воздействия электроэнергии (подробности см., например, в инструкциях VDE и местных организаций по энергоснабжению).

2.6 Указания по безопасности для техобслуживания, инспекции и монтажных работ

Пользователь должен обеспечить выполнение всех работ по техобслуживанию, инспекции и монтажу уполномоченными и квалифицированными специалистами, в достаточной мере проинформированными путем тщательного изучения инструкции по эксплуатации.

Работы на оборудовании должны выполняться только в отключенном состоянии. Следует обязательно соблюсти последовательность остановки оборудования, описанную в инструкции по эксплуатации. Насосы или насосные станции, перекачивающие опасные для здоровья вещества, должны дезинфицироваться. Непосредственно по завершению работ нужно снова установить и запустить все защитные и предохранительные устройства.

- Указание: при работе со сжатым воздухом необходимо носить защитные очки.



(DIN 4844-G1 – ношение защитных очков)

- Указание: принять во внимание паспорт безопасности ЕС для используемых расходных материалов и вспомогательных веществ, использовать соответствующие средства личной защиты.



(DIN 4844-G4 – ношение средств защиты органов дыхания)

Перед повторным запуском необходимо соблюсти пункты, приведенные в параграфе первый пуск в эксплуатацию.

2. Безопасность (продолжение)

2.7 Самовольная реконструкция и изготовление запчастей

Реконструкция или изменения оборудования допустимы только с согласия изготовителя. Оригинальные запчасти и принадлежности, авторизованные изготовителем, служат безопасности. Использование других деталей может снять гарантию на возникающие вследствие этого последствия.

2.8 Недопустимая эксплуатация

Безопасность работы поставленного оборудования гарантируется только при надлежащем применении согласно п.1 – инструкции по эксплуатации. Предельные значения, указанные в техническом паспорте, ни в коем случае не должны превышаться.

2.9 Директивы и стандарты

Директивы

1. Оборудование 98/37/EG
2. Низкое напряжение 73/23/EWG
3. EMV 89/336/EWG

Стандарты

EN ссылка	ISO ссылка	по директиве
• DIN EN 982, 9.96	(ISO 4413, 8,98)	(1.)
• DIN EN 983, 9.96	(ISO 4414, 8,98)	(1.)
• DIN EN 1050, 1.97	(ISO 14121, 2.99)	(1.)
• DIN EN ISO 1200-1 и –2, 4.04		(1.)
• DIN EN 60204-1, 11.98	(IEC 60204-1, 5.00)	(2.)
• DIN EN 60947-5-1, 2.05	(IEC I 60947-5-1, 11.03)	(2.)
• DIN EN 61000-6-2, 8.02	(IEC 61000-6-2, 1.05)	(3.)
• DIN EN 61000-6-3, 8.02	(IEC 61000-6-3, 1.05)	(3.)
• DIN EN 61000-6-4, 8.02	(IEC 61000-6-4, 1.05)	(3.)

ОБЩИЕ ПРИЗНАКИ ИЗДЕЛИЯ

- Насос для пластичной смазки
- Техника с центральным поршнем
- Со следящим поршнем и оптическим контролем содержимого
- Приведение в действие рычагом
- Давление нагнетания макс. 120 бар
- Смазка: пластичная, текучая пластичная смазка
- Поверхность сигнально-серая RAL 7004

A ТИП НАСОСА VBB

B КОЛИЧЕСТВО ВЫПУСКНЫХ ОТВЕРСТИЙ

1 выпускное отверстие с 2,0см³/ двойной ход

C Изменение

ступень A

D. Виды привода

Рычажный

E. Положение привода

отсутствует

F. БАК

1 литр для пластичной смазки
4 литра для пластичной смазки

G. Принадлежности

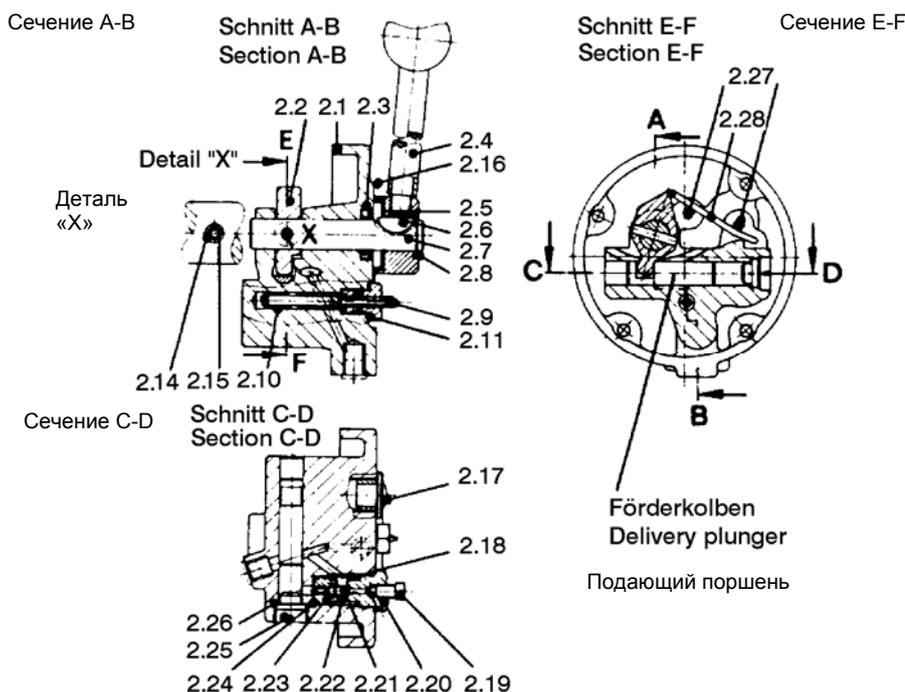
отсутствуют
четырёхходовой двухпозиционный клапан для двухмагистральных систем (бак только 4 л.).

3. Применение

Смазочный насос VBB – это насос с баком, приводимый в действие рычагом, с поршнем простого действия. Бак для пластичной смазки имеет объем на выбор 1,6 или 4л. Насосы модели VBB предназначены для пластичной и текучей пластичной смазки. Насосы VBB имеют следящий поршень с индикатором уровня, выступающим из крышки бака (1.1). В положении разгрузки рычага подвод давления соединен с камерой всасывания насоса. Насос можно использовать в качестве заправочного насоса, а так же для одномагистральных, двухмагистральных и прогрессивных систем. При использовании для двухмагистральных систем на подводе давления в качестве принадлежности установить поставляемый четырехходовой двухпозиционный клапан. На оборудовании, не требующем гидростатического уравнивания (прогрессивные, заправочные и смазочные системы), можно предотвратить гидростатическое уравнивание, установив в главной магистрали обратный клапан.

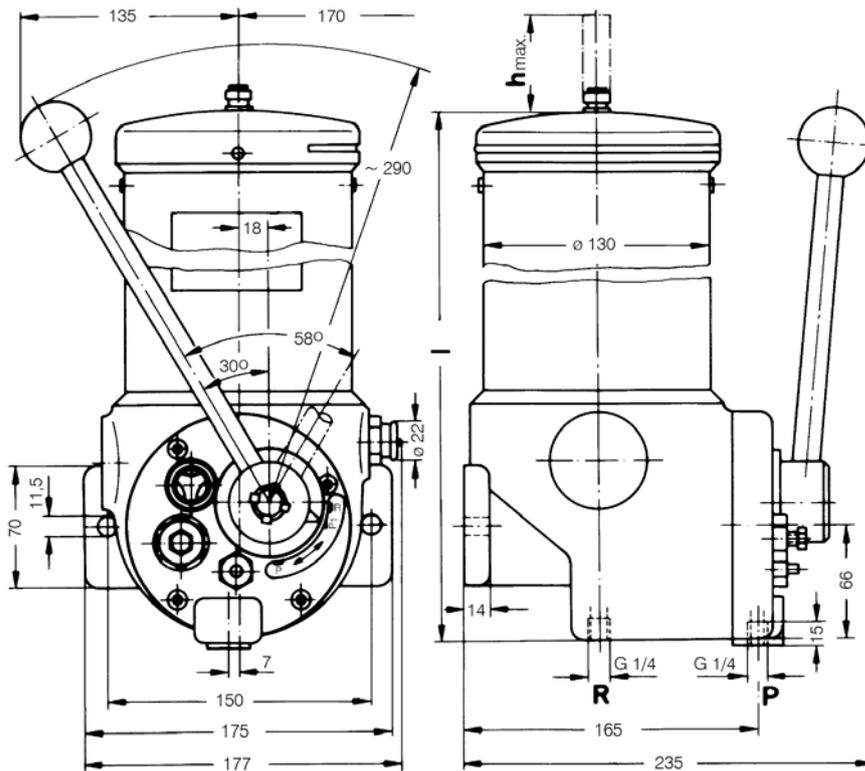
4. Принцип действия

Рычаг имеет три положения P, P1 и R. При переключении рычага из P1 на P смазка через клапан (2.21) подается к выпускному отверстию. При перемещении рычага в противоположном направлении с P на P1 выполняется ход всасывания. Если переместить рычаг за положение P1, он перейдет через паз, прежде чем положение R соединит между собой камеры нагнетания и всасывания насоса. В корпусе насоса приводной вал (2.7) активирует приводную шейку (2.2), которая в свою очередь перемещает по оси подающий поршень, причем камера перед подающим поршнем попеременно соединяется с камерой всасывания насоса и через клапан (2.2.1) с подводом давления. Камера нагнетания одновременно соединена с индикаторным элементом (2.9). Индикаторный элемент позволяет распознать достижения максимального напора и одновременно работает как редукционный клапан. При превышении максимального давления он соединяет камеру нагнетания насоса с баком. Контрольный болт (2.19) служит для удаления воздуха из насоса при вводе в эксплуатацию.

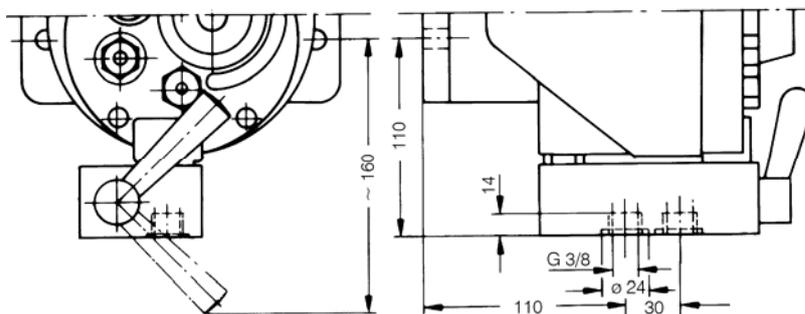


5. Технические характеристики

Макс. давление: 120 бар
 Объемная подача: 2,0 см³/двойной ход
 Емкость бака : 1 или 4 л.
 Смазка :
 Пластичная смазка до класса консистенции 2 и пенетрацией при валке выше 265
 Установочное положение : вертикальное
 Крепление : 2 болта М 10 х 30
 Клапан для заполнения : плоский смазочный ниппель АМ 16 х 1,5 DIN 3404
 Размер ячеек сита : проволочная сетка 0,4 х 0,18 DIN 4189 - Cu Zn 37



Насос с баком 1,6 и 4 л.



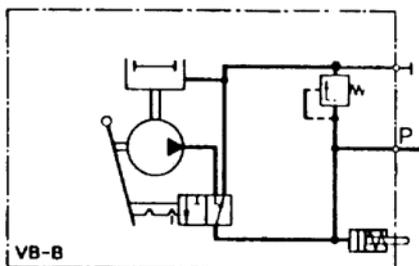
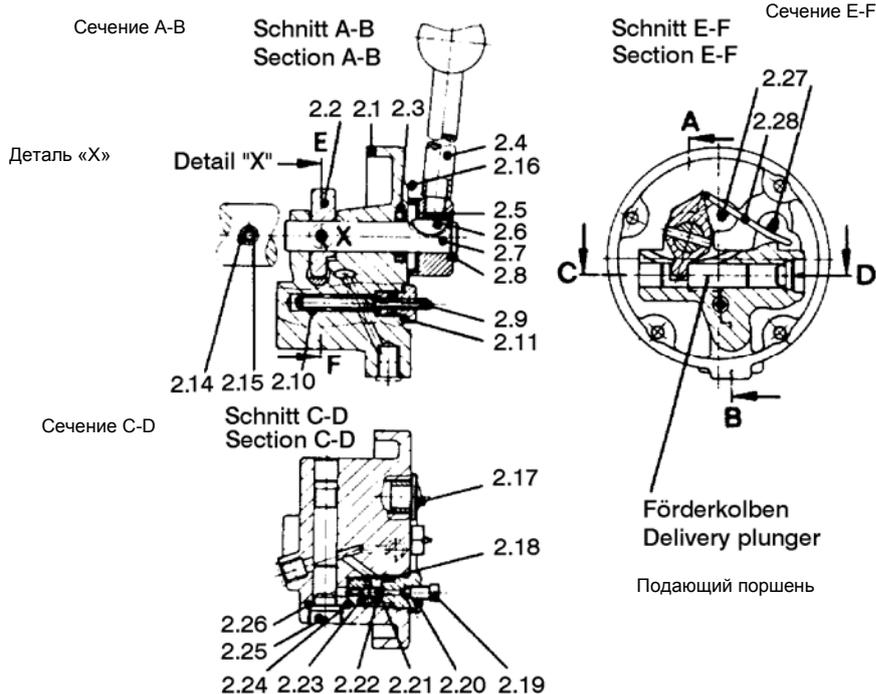
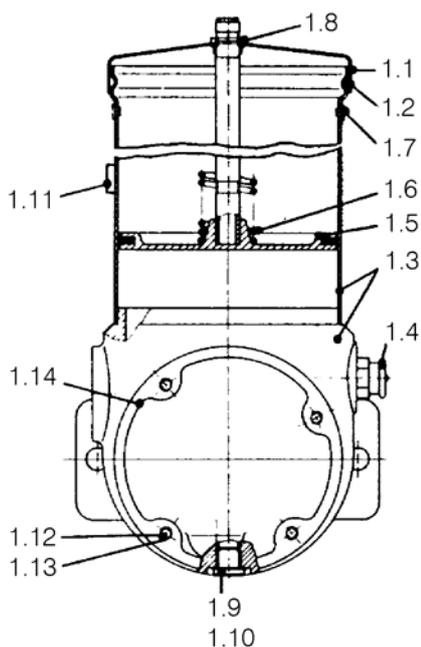
Насос со встроенным четырехходовым двухпозиционным клапаном для двухмагистральных систем

6. Монтаж и ввод в эксплуатацию

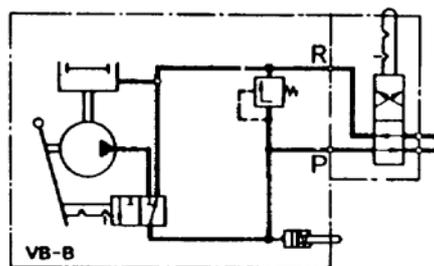
Насос крепится на смазываемом механизме двумя болтами. При необходимости можно расположить рычаг повернутым на 90° или 180°. Для этого его нужно снять, удалив стопорную шайбу (2.8), снова вставить его в требуемом положении и закрепить.

Заполнение

Заполнить пластичной смазкой, сняв крышку и удалив следящий поршень. При заполнении и последующей установке следящего поршня избегать воздушных включений. По возможности работать заправочным насосом. При первом заполнении насоса рекомендуется сначала залить масло до верхней кромки корпуса насоса, перед тем как заполнить бак пластичной смазкой. Насосы с емкостью бака 1, 6 и 4 л имеют клапан для заполнения, который рекомендуется использовать, чтобы избежать проникновения грязи и воздуха в запас смазки. Клапан для заполнения – это плоский смазочный ниппель AM 16 x1,5 DIN 3404 (см. схему, поз. 1.4). Заполнение выполняется заправочным насосом с помощью пресс-масленки и муфт. Самое большее заполнять бак до тех пор, пока смазка не достигнет перепускных отверстий в верхней части бака. После окончания заливки ослабить контрольный болт (2.19) и перемещать рычаг (2.4) между положениями P и P1 до тех пор, пока смазка не выступит на контрольных болтах равномерно и без воздуха. Затем снова затянуть болт. После этого снова перемещать рычаг до тех пор, пока смазка не выступит на напорном патрубке насоса. Если установлен четырехходовой двухпозиционный клапан, нужно проверить, безупречно ли выступает смазка из подводов главных магистралей. Только после этого можно подсоединять ранее заполненную смазкой главную магистраль (у двухмагистральных систем - две главные магистрали). Только когда смазка выступит на конце главной магистрали (магистралей) после повторного цикла насоса, можно подключать питатели или места заполнения.



Насос VBB для одномагистральных и систем прогрессивной централизованной смазки



Насос VBB с 4-ходовым 2-поз.клапаном для двухмагистральных систем централизованной смазки

7. Управление

Использование для одномагистральных систем централизованной смазки

Рычаг несколько раз перемещается между положениями Р и Р1 до тех пор, пока цилиндрический штифт (2.9) не выступит из корпуса насоса. Это означает, что на напорном патрубке достигнуто давление ≈120 бар. Если насос будет работать дальше, смазка будет обратно подаваться в бак через встроенный редуцирующий клапан. Если индикаторный штифт выступает, это значит, что процесс смазки закончен, и рычаг нужно поставить в положение разгрузки R.

Использование в двухмагистральных системах централизованной смазки

Рычаг приводится в действие до тех пор, пока индикаторный штифт не выступит из корпуса насоса как знак того, что главная магистраль I находится под давлением, и таким образом, что половина всех смазочных точек смазана. Затем четырехходовой двухпозиционный клапан ставится в положение 2. После этого рычаг приводится в действие до тех пор, пока индикаторный штифт второй раз не выступит из корпуса насоса, как знак того, что главная магистраль находится под давлением, и таким образом, вторая половина всех смазочных точек смазана. Затем четырехходовой двухпозиционный клапан ставится в положение 1.

Использование для прогрессивных систем централизованной смазки

Рычаг приводится в действие до тех пор, пока индикатор движения главного питателя или определенного питателя один раз не переместился вовнутрь и наружу, это значит, что этот питатель выполнил полный такт смазки, и рычаг насоса можно оставить в этом положении.

Примечание:

Хотя для двухмагистральных и прогрессивных систем не требуется перемещать рычаг в положение разгрузки R после окончания процесса смазки, это, однако, не повредит.

8. Техобслуживание

При возникновении неисправностей мы принципиально рекомендуем направлять смазочный насос на ремонт изготовителю. До поршня насоса и распределительного вала четырехходового двухпозиционного клапана все детали насоса сменные, так что их можно отдельно заказать как комплект запчастей или заменить.

Поршень насоса и распределительный вал четырехходового двухпозиционного клапана установлены в свои отверстия гидравлически герметично, и не могут быть ни заменены, ни подогнаны. Для всех других работ по ремонту и техобслуживанию в распоряжении имеются соответствующие комплекты запчастей. При каждом демонтаже насоса рекомендуется заменить уплотнения, мелкие детали, которые содержатся в комплекте запчастей.

9. Поиск неисправностей

При повороте рычага не чувствуется четкого рабочего сопротивления. Агрегат не нагружается давлением.

Причина

- a) отсутствие смазки в баке
- b) утечка в напорных линиях
- c) воздушные включения в смазочном насосе
- d) обратный клапан в насосе негерметичный

Устранение

- a) долить смазку
- b) уплотнить утечку
- c) удалить воздух из смазочного насоса, а при необходимости и из агрегата
- d) демонтировать и очистить клапан

10. Таблички

Фирменная табличка 110 x 60 мм (75511-1531)



Заводская табличка 110 x 60 мм (75511-1321)



Декларация изготовителя

Данная декларация изготовителя о выполнении требований согласно директиве ЕС на оборудование

- **EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG**

действительна только вместе с инструкцией по установке и эксплуатации соответствующего изделия с соответствующим техпаспортом.

Настоящим:

фирма	адрес	телефон
DELIMON GmbH	Arminstraße 15 40227 Düsseldorf	+49 211 77 74 0

декларирует с исключительной ответственностью, что все поставленные нами изделия согласно директиве, которых касается данная декларация, соответствуют указанным стандартам и были допущены соответствующей инстанцией.

Примененные согласованные стандарты:

См. действительную инструкцию по монтажу и эксплуатации с соответствующим техпаспортом

Мы декларируем, что для данной поставки речь идет о неполном оборудовании, и что его ввод в эксплуатацию запрещен до тех пор, пока не будет установлено, что оборудование, в которое будет встроено данное оборудование, соответствует вышеназванным условиям.

BIJUR

FARVAL

LUBESITE

DELIMON-DENCO
LUBRICATION

Январь 2005		
-------------	---	--

Дата

гг. Doris Dietzel
Директор

и.В. Andreas Wons
директор отдела разработок и
конструирования