

Описание изделия Питатель ZP-A

ПРИМЕНЕНИЕ

Главным функциональным элементом прогрессивной системы является смазочный питатель. Питатели ZP-A используются для дозирования и распределения смазки. Областью их применения является распределительная (расходная) смазка (жидкая, текучая пластичная, пластичная) и циркуляционная смазка на малом, среднем и крупном оборудовании



ПРИЗНАКИ ИЗДЕЛИЯ

Прогрессивный питатель
до 24 выпусков
Возможен электронный контроль
Дозируемый объем переменный от 0,1 см³
пластичная, текучая пластичная, жидкая смазка

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ

Питатель ZP-A состоит из нескольких (в стандартной версии минимум 3) соединенных между собой болтами и изолированных друг от друга отдельных элементов.

В зависимости от расположения в питателе отдельные элементы изготавливаются в следующих исполнениях:

Начальный или А-сегмент
Средний или М-сегмент
Конечный или Е-сегмент

У питателя ZP-A стоит задача распределить подаваемое под давление количество смазки (жидкой или пластичной) последовательно порциями к выпускным отверстиям (возможно до 24). Это распределение происходит благодаря поршням, которые движутся с помощью смазки, находящейся под давлением, и которые принудительно управляют друг другом. При этом путем перемещения поршней в их конечные положения смазка, находящаяся перед поршнем, по очереди подается к смазочным точкам. Питатель при этом работает до тех пор, пока к нему подается смазка.

По желанию питатель ZP-A оснащается встроенным обратным клапаном. У этих встроенных в выпуски питателя обратных клапанов есть преимущество, что питатель будет надежно работать и при малом количестве смазки, и при более высоком противодавлении пластичного рабочего материала. Если необходим или желателен оптический контроль функционирования питателя, необходимо заказывать питатель с указателями движения. Для расширенного исполнения с указателями движения так же возможен контроль функционирования посредством контрольного выключателя (электронного).



A. ТИП ПИТАТЕЛЯ	Код
------------------------	------------

ZPA

B. КОЛИЧЕСТВО СЕГМЕНТОВ	Код
--------------------------------	------------

3 сегмента	03
4 сегмента	04
5 сегментов	05
6 сегментов	06
7 сегментов	07
8 сегментов	08
9 сегментов	09
10 сегментов	10
11 сегментов	11
12 сегментов	12

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

Ступень А А

D. КОНТРОЛЬ	Код
--------------------	------------

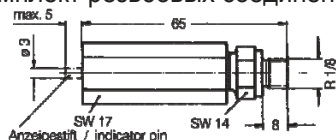
С обратным клапаном, с индикатором движения 01
 С обратным клапаном, с контрольным выключателем 02

E. КОДИРОВКА ВЫПУСКОВ	Код
------------------------------	------------

А сегмент *
 М сегмент *
 Е или М сегмент *
 * следует из выбора сегмента в прайслисте

F. ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	Код
--------------------------	------------

отсутствуют 00
 уголок с продольным пазом 01
 индикатор избыточного давления 70 бар 02
 индикатор избыточного давления 100 бар 03
 комплект резьбовых соединений 1 (1 - 4 выпуска) 04
 комплект резьбовых соединений 2 (5 - 8 выпусков) 05
 комплект резьбовых соединений 3 (9 - 12 выпусков) 06
 комплект резьбовых соединений 4 (13 - 16 выпусков) 07
 комплект резьбовых соединений 5 (17 - 20 выпусков) 08
 комплект резьбовых соединений 6 (21 - 24 выпусков) 09



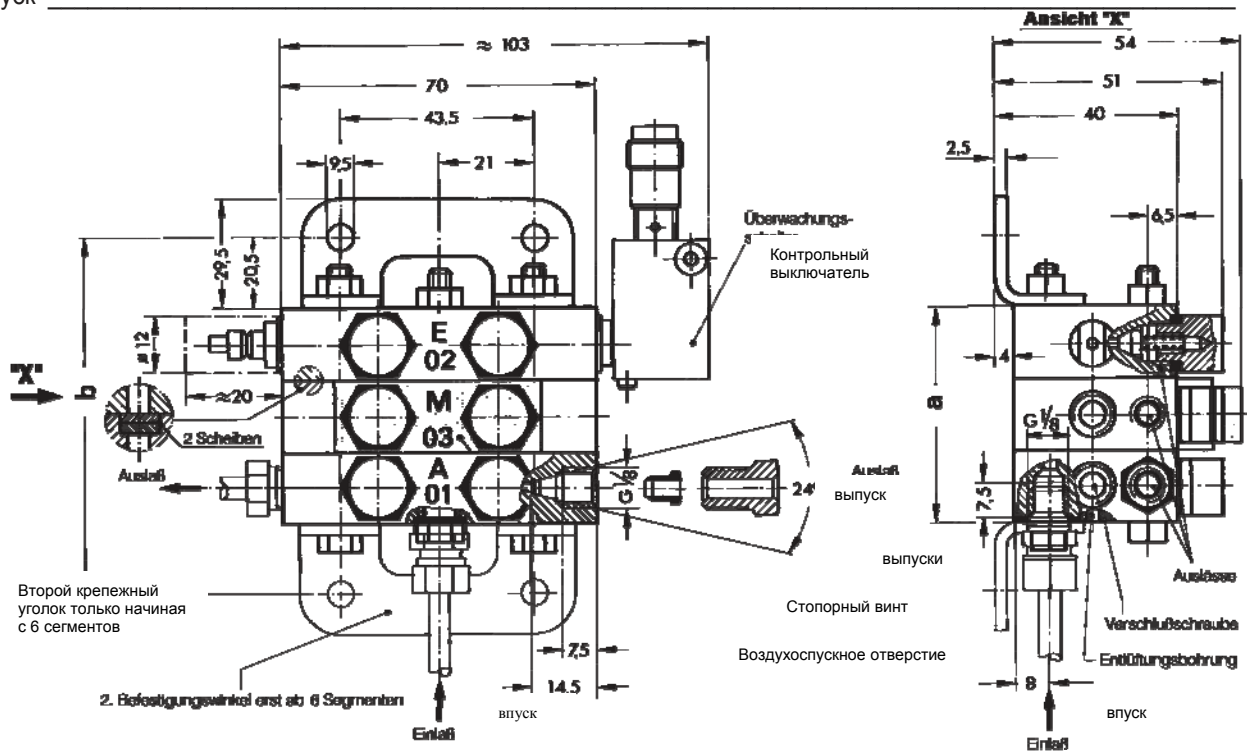
Индикаторный штифт

Индикатор избыточного давления



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочее давление макс. : _____ 160 бар
 Температурный диапазон: _____ – 20 °С до+ 80 °С (более высокая температура по запросу)
 Допустимый перепад давлений между 2 выпусками : _____ макс. 50 бар
 при использовании обратных клапанов максимум до допустимого давления оборудования
 Дозируемый объем на каждый ход поршня: _____ на выбор 0,1; 0,2 или 0,3 см³
 Объемный расход для жидкой и пластичной смазки : _____ мин. 0,5 см³/мин; макс. 1000 см³/мин
 Давление открытия обратных клапанов: _____ 2 бар
 Давление срабатывания: _____ 10 бар
 Применяемая смазка на основе минерального масла:
 Пластичная смазка до _____ NLGI-класс 3 DIN 51818
 Жидкая смазка _____ ISO VG 68 до 1500 (DIN 51519) при температуре окружающей среды 20 оС
 Синтетическая смазка: _____ по запросу
 Подсоединяемые трубопроводы:
 впуск _____ Ø 6; Ø 8 или Ø 10
 выпуск _____ Ø 6



макс. к-во выпусков	к-во сегментов	размеры (мм)		вес ≈ кг
6	3	48	-	1,03
8	4	64	-	1,37
10	5	80	-	1,72
12	6	90	137	2,06
14	7	112	153	2,40
16	8	128	169	2,75
18	9	144	185	3,09
20	10	160	201	3,43
22	11	176	217	3,77
24	12	192	233	4,11

ВНИМАНИЕ

Особенно необходимо следить за тем, чтобы масло, дозированное поршнем, выступало в направлении впуска не в том же, а в соседнем элементе. Объем, дозируемый поршнем в начальном сегменте, выступает на конечном сегменте.



ПРИМЕР ЗАКАЗА

		Код													
		Z	P	A	0	3	A	0	1	I	I	I	0	0	
Тип питателя ZP-A	код: ZPA														
Количество сегментов 3 сегмента	Код: 03														
Изменение ступень A	Код: A														
Контроль С обратным клапаном, с индикатором движения	Code: 01														
Кодировка выпусков A сегмент 02aa	код: I														
Кодировка выпусков M сегмент 02aa	Код: I														
Кодировка выпусков E сегмент 02aa	Код: I														
Принадлежности отсутствуют	код: 00														

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
Питатель ZPA**

Содержание	Стр.
1. Общее	2
2. Безопасность	2 – 4
A. Тип питателя	4
B. Количество сегментов	4
C. Изменение	5
D. Контроль	5
E. Кодировка выпусков	5
F. Принадлежности	5
3. Применение	5
4. Конструкция и функционирование	5
5. Технические характеристики	6
6. Пояснение	7
7. Таблички	7
8. Декларация изготовителя	8



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.

Авторское право на данную инструкцию по эксплуатации принадлежит фирме DELIMON. Данная инструкция по эксплуатации предназначена для монтажников, операторов и специалистов по контролю. 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

Филиал

Am Bockwald 4

D-08344 Grünhain-Beierfeld

E-mail : info@delimon.de

www.delimon.de

2. Безопасность

Данная инструкция содержит основополагающие указания, которые необходимо соблюсти 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 другие, 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. Ее 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 может повлечь за собой, к примеру, следующие повреждения:

- Отказ важных функций машины/ оборудования
- Отказ предписанных методов техобслуживания и ремонтных работ
- Травматизм 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, горячих) должны отводиться так, чтобы не возникало травмирования персонала и загрязнение 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 останковки оборудования, описанную в инструкции по эксплуатации. Насосы или насосные станции, перекачивающие вещества, опасные для здоровья, 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 «Общее» инструкции по эксплуатации. Предельные значения, указанные в техническом паспорте, ни в коем случае не должны превышать.

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

- Прогрессивный питатель
- до 24 выпусков
- возможен электронный контроль
- дозируемый объем: переменный от 0,1 см³
- смазка: пластичная, текучая пластичная, жидкая смазка

A. ТИП ПИТАТЕЛЯ ZPA

B. КОЛИЧЕСТВО СЕГМЕНТОВ

- 3 сегмента
- 4 сегмента
- 5 сегментов
- 6 сегментов
- 7 сегментов
- 8 сегментов
- 9 сегментов
- 10 сегментов
- 11 сегментов
- 12 сегментов

C. ИЗМЕНЕНИЕ

Ступень А

D. КОНТРОЛЬ

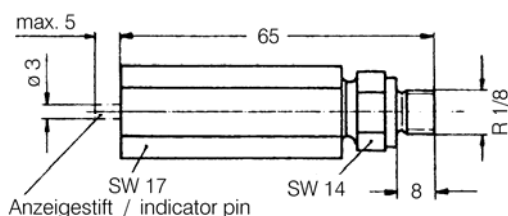
С обратным клапаном, с индикатором движения
С обратным клапаном, с контрольным выключателем

E. КОДИРОВКА ВЫПУСКОВ

А сегмент
М сегмент
Е или М сегмент

F. ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

отсутствуют
уголок с продольным пазом
индикатор избыточного давления 70 или 100 бар



Индикаторный штифт

3. Применение

Главным функциональным элементом прогрессивной системы является смазочный питатель. Питатели ZPA используются для дозирования и распределения смазки. Областью их применения является распределительная (расходная) смазка (жидкая, текучая пластичная, пластичная смазка) и циркуляционная смазка на малом, среднем и крупном оборудовании.

4. Конструкция и функционирование

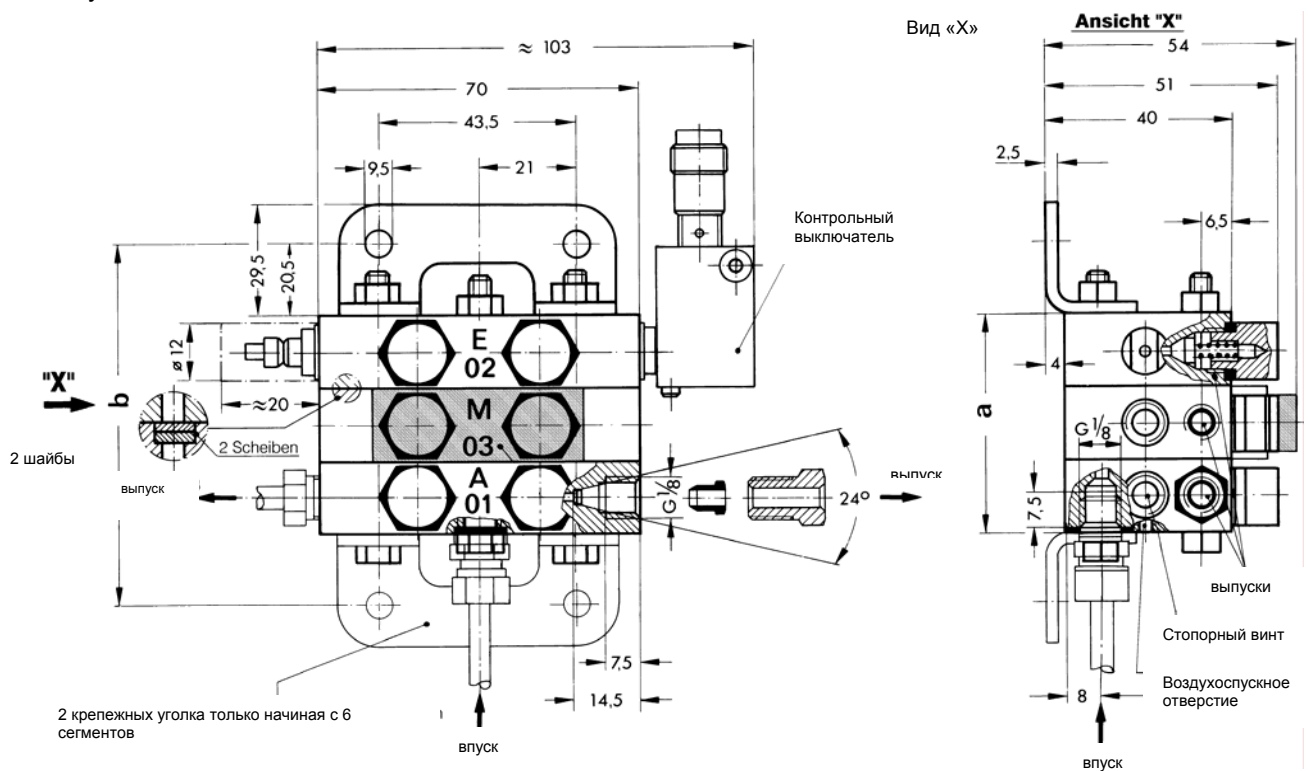
Питатель ZPA состоит из нескольких (в стандартной версии минимум 3) соединенных между собой болтами и изолированных друг от друга отдельных элементов. В зависимости от расположения в питателе отдельные элементы изготавливаются в следующих исполнениях:

- начальный или А-сегмент
- средний или М-сегмент
- конечный или Е-сегмент

У питателя ZPA стоит задача распределить подаваемое под давлением количество смазки (жидкой или пластичной) последовательно порциями к выпускным отверстиям (до 24). Это распределение происходит благодаря поршням, которые движутся с помощью смазки, находящейся под давлением, и которые принудительно управляют друг другом. При этом путем перемещения поршней в их конечные положения смазка, находящаяся перед поршнем, по очереди подается к смазочным точкам. При этом питатель работает до тех пор, пока к нему подается смазка. По желанию питатель оснащается встроенным обратным клапаном. У этих встроенных в выпуски питателя обратных клапанов есть преимущество, что питатель будет надежно работать и при малом количестве смазки, и при более высоком противодавлении пластичного рабочего материала. Если необходим или желателен оптический контроль функционирования питателя, необходимо заказывать питатель с указателем движения. Для расширенного исполнения с указателями движения так же возможен контроль функционирования посредством контрольного выключателя (электронного).

5. Технические характеристики

- Рабочее давление макс.: 160 бар
 Температурный диапазон:..... – 20 °С до + 80 °С (более высокая температура по запросу)
 Допустимый перепад давлений между 2 выпусками : макс. 50 бар
 при использовании обратных клапанов максимум до допустимого давления оборудования
 Дозируемый объем на каждый ход поршня: на выбор 0,1; 0,2 или 0,3 см³
 Объемный расход для жидкой и пластичной смазки: мин. 0,5 см³/мин; макс. 1000 см³/мин
 Давление открытия обратных клапанов:..... 2 бар
 Давление срабатывания : 10 бар
 Применяемая смазка на основе минерального масла:
 Пластичная смазка до..... NLGI-класс 3 DIN 51818
 Жидкая смазка.....ISO VG 68 до 1500 (DIN 51519) при температуре окружающей среды 20 °С
 Синтетическая смазка по запросу
 Подсоединяемые трубопроводы:
 впуск Ø 6 или Ø 8
 выпуск Ø 6



макс. к-во выпусков	к-во сегментов	размеры (мм)		≈ вес кг
		a	b	
6	3	48	–	1,03
8	4	64	–	1,37
10	5	80	–	1,72
12	6	96	137	2,06
14	7	112	153	2,40
16	8	128	169	2,75
18	9	144	185	3,09
20	10	160	201	3,43
22	11	176	217	3,77
24	12	192	233	4,11

ВНИМАНИЕ

Особенно необходимо следить за тем, чтобы масло, дозированное поршнем, выступало в направлении впуска не в том же, а в соседнем элементе. Объем, дозируемый поршнем в начальном сегменте, выступает на конечном сегменте.

6. Пояснение

1. Базовая конструкция питателя ZPA изображается условным графическим изображением. Отмеченные в нем отверстия каналов показывают, что объем, дозируемый сегментом, принципиально подается в сегмент, находящийся перед ним, в направлении «впуск». Исключением является начальный сегмент, дозируемый объем которого подается обратно в конечный сегмент. На каждом сегменте питателя указан дозируемый объем.

01 соответствует 0,1 см³ на ход поршня
 02 соответствует 0,2 см³ на ход поршня
 03 соответствует 0,3 см³ на ход поршня

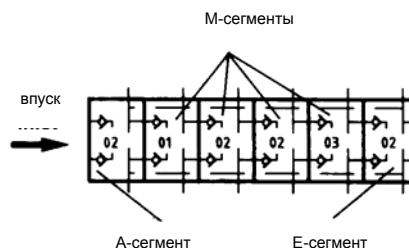
2. Существуют различные возможности, чтобы объединить несколько дозируемых объемов питателя и подавать их к одному выпуску. Для обозначения этих возможностей и расположения выпусков есть три символа с буквенным обозначением

Символ “а” показывает положение выпуска

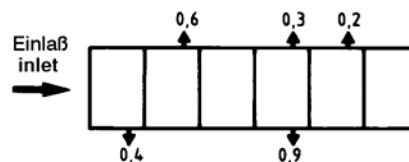
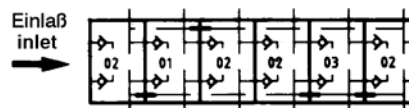
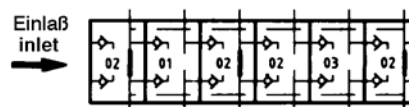
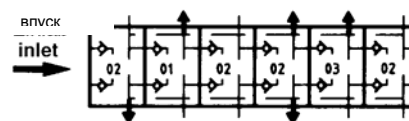
Символ “b” обозначает совмещение обоих дозируемых объемов одного сегмента. Для этого на соответствующий сегмент устанавливается мостик.

Символ “с” обозначает совмещение дозируемых объемов соседних сегментов, для этого удаляются шайбы между сегментами в направлении «впуск». Это соединение не возможно в начальном сегменте.

3. Дозируемый объем на выпуске (см³).



↓ a | b — c



7. Таблички

Заводская табличка 26 x 52мм (75511-1311)



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

		
Январь 2005		

дата

ppa. Doris Dietzel
директор

i.V. Andreas Wons
директор отдела разработок и
конструирования

BIJUR

FARVAL

LUBESITE

DELIMON-DENCO
LUBRICATION