

*Оборудование автоматизированных
централизованных систем смазки*

BIJUR DELIMON
INTERNATIONAL

Содержание:

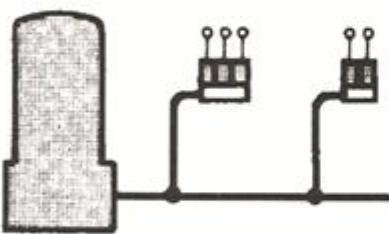
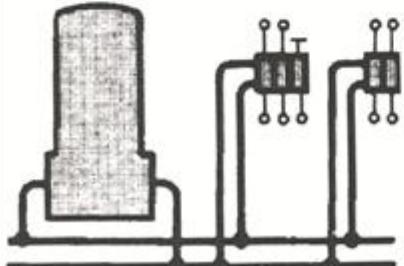
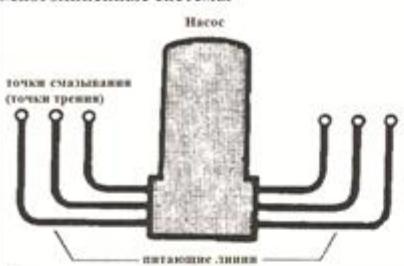
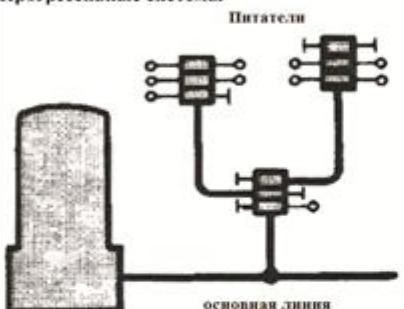
Раздел 1. Описание систем смазки

Общее описание	14
Однолинейная система смазки	17
Двухмагистральная система смазки	20
Многолинейная система смазки	23
Прогрессивная централизованная система смазки	26

Раздел 2. Продукция

Насосы	29
Hacos BM - B	29
Hacos BS - B	31
Hacos FZ - A	33
Hacos FZ - B	38
Hacos ZP 4000	42
Hacos ZP 5000	44
Hacos ZP 6000	46
Hacos VB - B	48
Hacos BF-G	50
Hacos F622-624	52
Hacos TA-D и TB-D	53
Hacos Dynamis maxx	57
Hacos DYNAMIS	61
Hacos TTN	64
Hacos SEREFIRE	66
Hacos MULTIPORT	67
Ручной насос DA400, DA500, DA600	69
Переносной насос (пистолет) F4019	71
Hacos DP-P	72
Питатели	73
Питатель ZV - B	73
Питатель ZV - C	76
Питатель PVB	78
Питатель ZP - A	80
Питатель ZE - E	83
Питатели DDJ / DDU	84
Питатель PAG	86
Питатель PLA (Устройство Воздух-Масло Air-Oil-Mix A)	88
Питатель ZP-A/G	91
Питатели модульные DDM/SDM	95
Питатель модульный M2500	97
Распылительная насадка SDU	101
Контроллеры	104
Электрическое распределительное устройство EPR	104
Электрическое распределительное устройство ESP	106
Электрическое распределительное устройство EZL	108
Электрическое распределительное устройство рСо	111
Контролер SMAC	112
SM-C Контролер	115
Контролер SC400	117
Дополнительное оборудование	119
Цилиндрический нагреватель	119
Цепной смазочный агрегат WS - E	120
Гидравлический реверсивный клапан SA - K	123
Четырехходовой клапан с приводом от электродвигателя SA - V	126
Коммутационный аппарат SG - A	128
Распределитель SA-H	130
Нагревательная лента для сопровождающего обогрева трубопровода (тип 5 BVT2-CT)	132
Устройство нанесения смазки типа KSA	133
Смазочное устройство WA-L	135
Расходомеры овального типа	137
Установка дозирования под давлением FluidFlex	138
Расходомер DVA	143
Расходомер DVU	146
Панель SPU	149
Блок подготовки воздуха DLS	149
Манометры	150
Реверсивный клапан DR4	151
Гидравлический 4/3 - ходовой клапан с электродвигательной силой VUD	153
Четырехходовой клапан с приводом от электродвигателя VDD	155
Предохранительный клапан NUA	157

Централизованные системы подачи консистентной и жидкой смазки

Система/схематический вид	Основной принцип действия
Однолинейные системы 	Смазочный насос нагнетает смазочный материал в основную питательную линию, к которой можно подключить до более 100 питателей при помощи отводных линий. Давление смазочного материала обуславливает то, что каждый плунжерный поршень совершает один ход и подает к своей точке смазывания порцию смазочного вещества в зависимости от рабочего объема. При получении каждой точки смазывания одной впрыскиаемой дозы смазочного материала, основная питательная магистраль подключается к баку насоса либо вручную, либо автоматически, и давление в ней сбрасывается, вследствие чего подприводимые плунжерные поршины возвращаются в исходное положение. Затем происходит следующий цикл смазки, обычно после перерыва. Количество точек смазывания _____ до 100 и более Длина трубопроводов _____ до прибл. 30 м Давление насоса _____ до прибл. 150 бар
Двухлинейная система 	Напорная сторона смазочного насоса и бак со смазочным материалом для насоса поочередно подключаются при помощи переключающего устройства (четырехходового двухтактного клапана) к каждой из основных питательных магистралей. К двум основным питательным магистралям может быть подсоединенено столько питателей, сколько необходимо. Давление смазочного материала обуславливает подачу на половину подключенных к питателям точек смазывания порции смазочного материала в зависимости от рабочего объема плунжерного поршня. Затем режим переключения запускается либо вручную, либо автоматически это приводит к тому, что питательная магистраль, которая ранее была под давлением, подключается к баку насоса, а основная питательная магистраль, которая ранее была не под давлением, подключается к напорной стороне насоса, вследствие чего смазочный материал подается на другую половину точек смазывания. Затем обычно следует перерыв в процессе смазки. Количество точек смазывания _____ до 1000 и более Длина трубопровода _____ до прибл. 150 м Давление насоса _____ до прибл. 400 бар
Многолинейные системы 	Каждая точка смазывания имеет свою собственную линию, которой она соединяется непосредственно с насосом. Смазочный насос создает давление, необходимое для перекачивания смазочного материала и для преодоления обратного давления, и он отмеряет количество смазочного материала, необходимое для каждой точки смазывания. Смазочный материал, перекачиваемый по любой отдельной линии, может подаваться к нескольким точкам смазки, при необходимости, в результате внедрения прогрессивного питателя. Количество точек смазывания _____ до 36 Длина трубопровода _____ до прибл. 40 м Давление насоса _____ до прибл. 100 бар
Прогрессивные системы 	Смазочный насос перекачивает смазочный материал по основной питательной магистрали к прогрессивным питателям, подсоединенным к магистрали. Эти питатели имеют несколько плунжерных поршней, которые управляют друг другом таким образом, чтобы работать в определенной последовательности. При каждом ходе плунжерного поршня порция смазочного материала, в зависимости от рабочего объема, подается к точке смазывания, соединенной с ним, или, если поршины находятся в основном питателе, то на вспомогательный питатель. Смазочный процесс останавливается либо при отключении насоса, либо при перекрывании клапана на линии, ведущей к питателю. Количество точек смазывания _____ до 100 и более Длина трубопровода _____ до прибл. 150 м Давление насоса _____ до прибл. 400 бар

	Общее применение, преимущества, недостатки	Сфера применения
Однолинейные системы	<p>Для мало- и среднегабаритных установок с низким потреблением смазочного материала.</p> <p>Преимущества: Низкие расходы на трубопроводы. Система может быть увеличена или видоизменена. Отмерянные порции можно менять путем поворота мерных винтов в питателях.</p> <p>Недостатки: Сброс давления занимает много времени при высоком сопротивлении в трубопроводах (например: зимой, на длинных питающих магистралях, при малых сечениях трубопроводов и густой консистентной смазке).</p>	Прессы, штамповальные прессы, режущее оборудование, бутылкомоечные машины, плющильные катки, автоклавы для вулканизации покрышек, упаковочные машины, металлорежущие механизмы и т.д.
Двухлинейные системы	<p>Для средне- и крупногабаритного производственного оборудования с большим количеством точек смазывания, с трубопроводами большой длины и высоким потреблением смазочного материала.</p> <p>Преимущества: Надежное смазывание даже в крупногабаритных установках. В отличие от однолинейных систем, не требуется время для сброса давления. Порции, подаваемые на каждую точку смазывания, могут регулироваться практически по всей линии при необходимости с помощью регулировочного винта на питателе. Простой контроль работы при помощи индикаторов движения на питателях (по одному на каждые 2 отвода) или дистанционный контроль. Система может быть увеличена или изменена по мере необходимости в любое время. Отсутствие подачи смазочного вещества между подачами доз смазки. Полностью автоматическое управление с регулируемыми интервалами смазки.</p> <p>Недостатки: В результате использования двух питающих магистралей и питателей типа ZV, которые стоят дороже, чем прогрессивные питатели, капитальные затраты на каждую точку смазывания увеличиваются.</p>	Металлургические заводы, прокатные стани, горнотехнические силовые станции, цементные заводы, кирпичные заводы, сахарные заводы, пивоваренные заводы, и т.д.
Многолинейные системы	<p>Для централизованной смазки отдельных механизмов и малых групп механизмов и единиц оборудования.</p> <p>Преимущества: Во многих случаях привод может осуществляться от смазываемого механизма, что позволяет обойтись отдельной системой управления. С многими типами насосов – дозирование на насосе обеспечивается отдельно для каждой точки смазывания. Продолжительная работа насоса с очень малым количеством смазочного вещества.</p> <p>Недостатки: Возможно увеличение только до ограниченного размера (при помощи прогрессивных питателей). При значительных расстояниях от насоса до точек смазывания иногда может быть задействовано большое количество смазочных линий.</p>	Прессы, штамповальные прессы, режущее оборудование, экскаваторы, краны, лифты, конвейеры, металлорежущие станки, упаковочные станки, насосы, нагнетательные вентиляторы, турбины, землеройные и строительные механизмы, коксодробильные установки, деревообрабатывающие станки и т.д.
Прогрессивные системы	<p>Для мало- и среднегабаритного оборудования, а также для крупногабаритного оборудования при определенных условиях.</p> <p>Преимущества: Низкие инвестиционные затраты, поскольку требуются только одна питающая магистраль, простое давление и соответственно питатели. Несколько групп смазки с прогрессивными питателями могут быть подсоединены к одному насосу, если используются запорные клапаны, а затем они могут подсоединяться к системе или отсоединяться по отдельности. Простой контроль работы при помощи индикатора движения на питателях или дистанционный контроль. Питатели малых размеров.</p> <p>Недостатки: Дозы, направляемые к точкам смазывания, и количество точек смазывания, подсоединеных к системе, довольно сложно менять и то, только в результате компромиссного решения.</p>	Машинное оборудование, упаковочные станки, прессы, штамповальные прессы, режущие аппараты, деревообрабатывающие станки и т.д.

	Дозирование смазочного материала	Режимы работы, контроль точек смазывания
Однолинейные системы	<p>Одним питателем на точку смазывания.</p> <p>Регулирование подаваемого количества путем изменения хода плунжерного поршня при помощи сменных мерных винтов.</p> <p>Доступные объемы: 0,1; 0,2; 0,4; 0,6; 1,0 см³ за процесс смазки.</p> <p>Невозможно подсоединить отводы в питателях.</p>	<ol style="list-style-type: none"> С насосом с ручным приводом С электроприводным насосом. Нажатие на кнопку обеспечивает смазку всей установки сразу. С реле времени для интервалов смазки. По истечении предварительно установленного времени, начинается новый цикл смазки. <p>Контроль точек смазывания</p> <ol style="list-style-type: none"> При помощи индикаторов расхода непосредственно перед точками смазывания. С помощью распределительного устройства в сочетании с электрическим управлением.
Двухлинейные системы	<p>Одним питателем на каждые 2, 4, 6 или 8 и 10 точек смазывания.</p> <p>ZV-B до 0,5 и/или 1,5 см³ за смазочную операцию</p> <p>ZV-C до 1,5 см³ за смазочную операцию</p> <p>Отмеренное количество можно регулировать почти от нуля до максимального уровня при помощи регулировочных винтов на питателях.</p> <p>Количество смазочного материала, подаваемого за цикл, может быть увеличено в результате одновременного уменьшения количества отводов, путем подсоединения вместе отводов в питателе.</p>	<ol style="list-style-type: none"> С насосом с ручным управлением для менее 100 точек смазывания и на расстоянии до 40 м. С насосом с электроприводом. Нажатие на кнопку обеспечивает смазывание всей установки сразу. С реле времени для интервалов смазки. По истечении предварительно установленного времени, начинается новый цикл смазки. <p>Контроль точек смазывания</p> <ol style="list-style-type: none"> С помощью индикаторов расхода непосредственно перед точками смазывания. При помощи переключающего устройства на выходе магистрали, в сочетании с электрическим управлением.
Многолинейные системы	<p>Насосом:</p> <p>TB-D 0,5 см³ за ход подачи плунжерного поршня, не регулируется.</p> <p>FZ-A почти от нуля до 0,1 см³ за ход подачи поршня, регулируется при помощи регулировочного винта. Количество смазочного вещества, которое подается за цикл, может быть увеличено в результате одновременного уменьшения количества отводов, путем подсоединения вместе отводов в корпусе насоса.</p> <p>ZP-3000 - 6000 от 0 до 0,2 см³ и/или 0,6 см³ за [ход] управляющего поршня, регулируется при помощи регулировочного винта.</p>	<ol style="list-style-type: none"> С насосом с ручным управлением, запускаемым по мере необходимости С насосом с пневматическим или с гидравлическим приводом С насосом с электрическим двигателем, который включается и отключается совместно со смазываемым механизмом, или через реле времени. С приводом от смазываемого механизма (часто при помощи эксцентрика и соединительных стержней) <p>Контроль точек смазывания</p> <p>При помощи индикаторов расхода или прогрессивных питателей.</p>
Прогрессивные системы	<p>Одним распределяющим элементом на каждые 2 точки смазывания:</p> <p>ZP-A 0,07, 0,1, 0,2, 0,3 см³ за цикл и на каждую точку смазывания.</p> <p>ZP-B 0,5; 1,2 и 2,0 см³ за цикл и на каждую точку смазывания в любой комбинации.</p> <p>E 4 0,4 см³ за цикл и на каждую точку смазывания.</p> <p>PVB 0,17 см³ за цикл и на каждую точку смазывания.</p> <p>Не регулируется.</p> <p>Количество смазочного материала, подаваемого за цикл, может быть увеличено в результате одновременного уменьшения количества отводов, путем подсоединения вместе отводов в питателе.</p>	<ol style="list-style-type: none"> С насосом с ручным или пневматическим приводом. С насосом с электроприводом. Смазка всей установки обеспечивается в результате одного нажатия на кнопку или включения смазываемого механизма. С реле времени для интервалов смазки. По истечении предварительно установленного времени, начинается новый цикл смазки. С реле времени для настройки периодов смазывания и перерывов. <p>Контроль точек смазывания</p> <ol style="list-style-type: none"> При помощи индикаторов расхода непосредственно перед точками смазывания Один индикатор движения для всех точек смазывания, подключенных к питателю. <p>Дистанционный контроль при помощи индикатора движения и концевого выключателя в сочетании с электрическим управлением.</p>

Однолинейная централизованная система смазки для подачи консистентной смазки (или высоковязких масел)

ПРИМЕНЕНИЕ

Однолинейные централизованные системы смазки используются в основном для смазывания механизмов с количеством точек смазки до 100 единиц.

ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Общее машиностроение, бутылкомоечные аппараты, каландры, пластинчатые конвейеры, прессы, печатные пресс-формы, упаковочные машины, станки, механизмы для кирпичного производства и т.д.

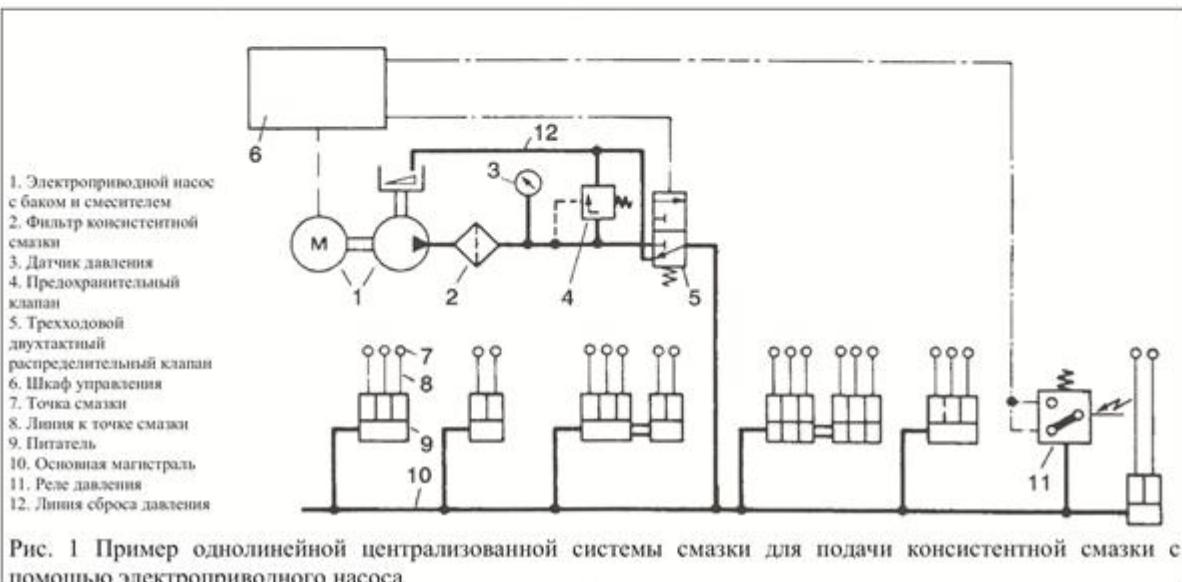


Рис. 1 Пример однолинейной централизованной системы смазки для подачи консистентной смазки с помощью электроприводного насоса

РЕЖИМ РАБОТЫ

Насос централизованной смазки подает смазочный материал в основную распределительную магистраль, которая проложена вдоль производственных механизмов. Второстепенные линии ведут к питателям типа ZE-C, установленным по одному или группами вблизи точек смазывания. Их функция заключается в точном дозировании смазочного материала и его подаче в линии, которые подведены к точкам смазывания, даже против высокого уровня обратного давления.

Во время одного смазочного цикла основная магистраль находится под давлением, вследствие чего происходит дозирование подачи смазочного материала к точкам смазывания. Давление в основной магистрали затем сбрасывается в камеру разрежения насоса, что обуславливает подачу смазочного материала в питателях к другой стороне поршня, для подготовки к следующему циклу.

ХАРАКТЕРНЫЕ ПРИЗНАКИ

- Отмеренное количество можно подогнать под требование в точке смазывания путем поворота регулировочного винта в каждом сегменте питателя.
- Система может быть увеличена в дальнейшем в результате подсоединения дополнительных питателей или уменьшена путем отсоединения питателей.
- В перерывах между циклами смазки давление в основной магистрали сбрасывается для того, чтобы смазочный материал, поступивший в питатели, подавался к другой стороне поршня для следующего цикла смазки. Это также обеспечивает, чтобы смазочный материал не достигал точек смазывания во время перерыва неконтролируемым способом.
- Количество смазочного материала, подаваемого на точки смазывания, по большому счету не зависит от обратного давления.
- Системы с электроприводными насосами могут управляться полностью автоматически с различными перерывами между циклами смазки.
- По сравнению с системами централизованной смазки, использующими жидкую смазку, системы консистентной смазки имеют следующие преимущества:
 - Консистентная смазка имеет лучшее сцепление со скользящими поверхностями и, таким образом, ее сложнее выдавить из смазочного зазора даже при высоком давлении подшипника.
 - Консистентная смазка создает резерв в смазочных соединениях и в смазочных пазах.
 - Консистентная смазка лучше выдерживает высокие и пульсирующие нагрузки.
 - Консистентная смазка, выдавленная из подшипника, формирует наплы в консистентной смазке, который защищает подшипник от попадания грязи и пыли внутрь.

НАСОСЫ

VB-B (для консистентной смазки)

Плунжерные насосы с ручным рычажным управлением со встроенным предохранительным клапаном и индикатором максимального уровня давления в виде цилиндрического штифта, выступающего из кожуха насоса. Уровень давления в основной магистрали снижается путем поворота ручного рычага в положение R.

TB-D (для консистентной смазки)

Эти насосы поставляются на выбор с ручным рычажным или с пневматическим приводом. Сброс давления осуществляется при помощи дополнительного трехходового двухтактного клапана.

BM-B

Насос с приводным двигателем со встроенным гидравлическим реверсивным клапаном (SA-K) или без реверсивного устройства для крупногабаритных одномагистральных систем, в которых требуется отдельно расположенный реверсивный клапан, как например, следующие устройства поставляются на выбор:

SA-K (гидравлический)

SA-E (пневматический)

SA-V (электрический)

или электромагнитные клапаны соответственно для одномагистральных систем подачи жидкой смазки с электромагнитным управлением.

СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

При выборе консистентной смазки следует помнить, что в перерыве между двумя циклами смазки (период сброса давления), уровень давления на выходе линии должен снизиться приблизительно до 20 бар.

В качестве общего указания можно отметить, что в системах, работающих при температуре окружающего воздуха с длиной линии до 15 м между насосом и наиболее удаленной группой питателей, и с подходящим диаметром просвета основной магистрали, мягкие консистентные смазки класса NLGI от 000 до 1 обеспечивают достаточно короткие периоды сброса давления.

При более благоприятных условиях эксплуатации, например, на более коротких линиях, более плотные консистентные смазки с более низкой нерабочей проницаемостью, класса NLGI 2, также обеспечат достаточные периоды сброса давления.

Если, по техническим причинам, должны использоваться консистентные смазки с различными свойствами или при сложных условиях эксплуатации и, особенно, при низких температурах, мы рекомендуем определять соответствие консистентной смазки путем измерения времени сброса давления в конкретных условиях эксплуатации. Инструкции по проверке характеристик сброса давления консистентных смазок см. в DIN 51816, стр. 2, текучесть консистентных смазок.

Система также может использоваться для очень вязких масел, если они не могут нагнетаться насосом более дешевой однолинейной системы подачи жидкой смазки.

Таблица 1 Насосы

		Тип Кодовый №	Привод	Емкость бака, л	Допустимое обратное давление, бар	Объем подачи	Трубное соединен.	Реверс. система
Ручной насос		VB-B (для консист. смазки) VBB01A01OA00	ручной привод	1,0	120	2 см ³ за двойной ход	$\frac{1}{4}$ G внутреннее	при особом полож. ручного рычага
		VB-B VBB01A01OC00						
Пневматический насос		TB-D (для консист. смазки) TBP0AA01OA00	ручной или пневматич. привод	1,6	ручной	ручной	резьбовое отверстие LL 6W DIN 3854 (M 10 x 1)	при помощи дополнит. трехход. двухтакт. клапана
		TBP0AA01OB00			25	4,0 см ³		
Электроприводной насос		BM-B BMB01A..OA00	Двигатель с насадным зубчатым колесом	8,0	350	63 мин ⁻¹ ; 34 см ³ /мин (2,0 л/ч)		
		BMB01A..OB00						
		BMB01A..OC00				125 мин ⁻¹ ; 67 см ³ /мин (4,0 л/ч)		

Двухлинейная система консистентной и жидкой смазки

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Централизованные системы смазки с двумя основными питающими магистралями используются в основном для смазывания механизмов и установок с большим количеством точек смазывания (до 1000 и более).

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Плавильный завод, прокатные стани, тепловые электростанции, цементные заводы, сахарные заводы, пивоваренные заводы, строительные механизмы и оборудование и т.д.

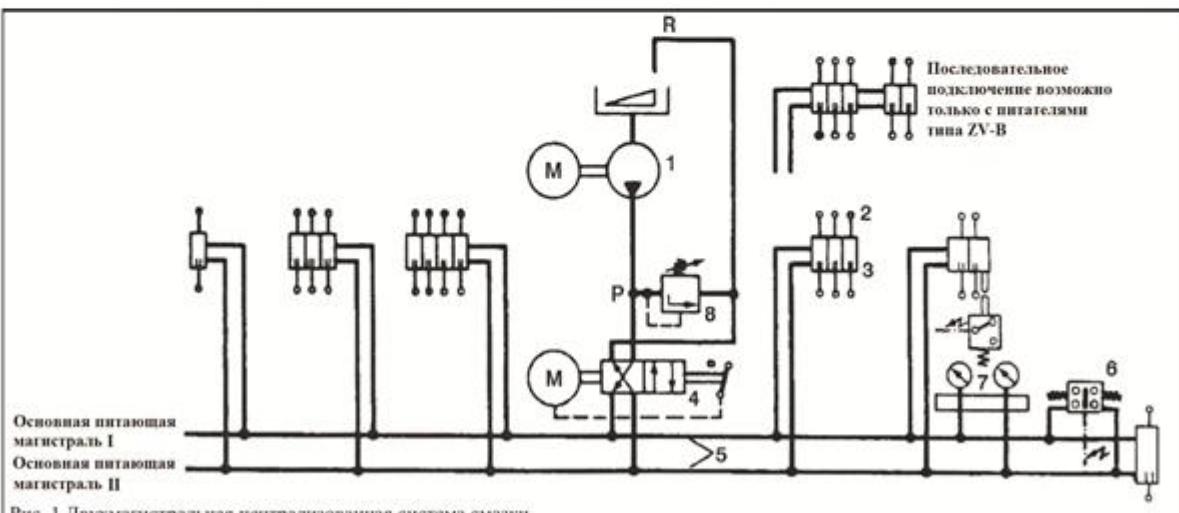


Рис. 1 Двухмагистральная централизованная система смазки

КОНФИГУРАЦИЯ

Система смазки состоит в основном из насоса (1), одного четырехходового двухтактного или двух трехходовых двухтактных переключающих клапанов (4), двух основных питающих магистралей (5), питателей (3), расположенных возле точек смазывания, трубопроводов, ведущих к точкам смазывания (2), распределительного устройства (6) на выходе магистрали, датчика давления (7) и элементов управления. Предохранительный клапан (8) необходим для защиты насоса от избыточного давления.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Дозирование может быть отрегулировано таким образом, чтобы соответствовать потребностям конкретных точек смазывания.
 - путем выбора соответствующего размера питателя
 - путем изменения настроек дозирования
 - путем изменения длительности перерыва (в подаче смазки)
- Отмеренное количество не зависит от обратного давления.
- Системы могут в любое время быть увеличены путем подсоединения дополнительных питателей или уменьшены путем отсоединения питателей или отводов.
- В результате использования двух трехходовых двухтактных переключающих клапанов уровень давления на обеих основных питающих линиях может быть снижен во время перерыва, даже в многомагистральных системах; таким образом, требуется более низкий уровень давления насоса по сравнению с системами, магистрали которых остаются под давлением во время перерыва.
- Специальный контроль критических точек смазывания становится возможным для каждой пары отводов питателей с использованием конечных выключателей.
- Система может управляемая полностью автоматически с регулируемыми перерывами.
- До 1000 точек смазывания и более на расстоянии 100 метров могут смазываться в зависимости от типа насоса и смазочного материала.
- Во всех автоматических системах применяется запатентованное распределительное устройство SG-A, которое запускает режим переключения, т.е. изменение давления в двух основных питающих магистральах, в зависимости от дифференциального давления на выходе магистрали. В зависимости от температуры, смазочного материала и размеров магистрали оптимальное рабочее давление регулируется автоматически и это, по сравнению с системами, где распределительное устройство установлено на насосе, имеет следующие преимущества:
 - Нагрузка на насос остается минимальной.
 - Даже при низкой температуре, что приводит к медленному повышению давления (трение в трубопроводах), подача необходимого количества смазочного вещества обеспечивается при помощи распределительного устройства SG-A, установленного на выходе магистрали.
 - Дополнительный контроль основных питающих магистралей при помощи распределительного устройства.

СМАЗОЧНЫЕ НАСОСЫ

Ручные насосы

Если точки смазывания механизма требуют смазывания только после продолжительного перерыва, или если для систем среднего размера необходим недорогой резервный насос, то рекомендуется ручной насос типа VB-B. Ручной рычаг на насосе движется назад и вперед до выталкивания из кожуха индикаторного штифта, что указывает на окончание текущего цикла изменения давления. Одновременно открывается перепускной клапан. Соединения между двумя основными питающими линиями с одной стороны и соединения разрежения и нагнетания насоса с другой стороны, переключаются при помощи ручного четырехходового двуххвостого клапана, чтобы второй цикл изменения давления мог быть осуществлен посредством повторяющихся движений ручного рычага вперед и назад.

Насосы с электрическим приводом

Для двухмагистральных систем могут использоваться различные насосы с электроприводом в требуемом диапазоне давления и изменения подачи (см. таблицу ниже).

Бочковые насосы с пневматическим приводом

Преимуществом бочкового насоса с пневматическим приводом в отличие от других типов насосов является то, что он может быть установлен на стандартную бочку объемом 200 литров и в то же время защитить содержимое от загрязнения, поскольку крышка остается на месте. Когда бочка становится пустой, бочковой насос, в зависимости от своего размера и веса, поднимается вручную, при помощи полипаста, лебедки или гидравлическим способом, а пустая бочка заменяется полной. В таком случае, повторное наполнение, необходимое с другими насосами, не требуется.

Размещение насосов

С короткими магистральными, большими диаметрами трубопроводов и сверхмощными насосами, размещение насосов приобретает второстепенную важность. Во всех остальных случаях, насосы следует размещать таким образом, чтобы потери давления в трубопроводах оставались минимальными. Поэтому рекомендуется размещать насосы посередине между наиболее удаленными точками смазывания.

В крупногабаритных установках рекомендуется использовать стационарные или портативные резервные насосы.

Тип	Код №	Привод	Емкость резервуара, литров	Давление на входе макс.	Объем подачи	Внутреннее трубное соединение	Устройство переключения
Ручной насос VB-B							
Электронасос BM-B	21531-4531	ручной	4	120 бар	Каждый ход вверх и вниз 2 см ³	G 3/8	Встроенный четырехходовой двуххвостый клапан
	22113-1200	0.18 кВт или 0.37 кВт	8	400 бар	2 л/ч	G 3/8	SA-K SA-V или 2 x SA-E
					4 л/ч		
	22113-1300	Своб. конец вала диаметр 14	15		i= 23:1 2 л/ч		
			Или		i= 23:1 4 л/ч		
			30				

Тип	Код №	Привод	Емкость резервуара, литров	Давление на входе макс.	Объем подачи	Внутреннее трубное соединение	Устройство переключения		
Электронасосы BS-B	22123-1200	0,37 кВт или 0,75 кВт	30	400 бар	7 л/ч	G 3/8	SA-V или 2 x SA-E		
					14 л/ч				
					22 л/ч				
		0,75 кВт			i= 18; 1 7 л/ч				
		1,5 кВт			i= 9; 1 14 л/ч				
	22123-1300	Своб. конец вала диаметр 14	100		i= 5,5; 1 22 л/ч				
НА-III	21514-2131	1,1 кВт	100	400 бар	Поршень, диам. 14 10 л/ч	Механич. винтовое соединение с с обжимным кольцом для внешней трубы диаметр 20	SA-V или 2 x SA-E		
					Поршень, диам. 20 20 л/ч				
	21514-1131	Своб. конец вала диаметр 20			Поршень, диам. 14 10 л/ч				
					Поршень, диам. 20 20 л/ч				
	21514-1231								
Пневматические бочковые насосы BF-G	22542-1311 22542-1321 22542-1331	Пневмат. от 3 до 9 бар	Бочка объемом 50 л или 200 л	i= 45; 1	За двойной ход 12 см ³	G 1/2	Предпочт. 2 x SA-E		
	22542-1511 22542-1521 22542-1531	От 3 до 5,5 бар		i= 80; 1	За двойной ход 4,7 см ³				
BF-E	22543-1100	Трехфаз. ток IMB 14-71-C 105; 0,25 кВт x 1500 мин ⁻¹	200/216 л	400 бар	50 см ³ (3,0 л/ч)	G 3/8	SA-E		
		IMB 14-71-C 105; 0,55 кВт x 3000 мин ⁻¹			100 см ³ (6 л/ч)				

Многолинейные системы для консистентной смазки (также подходят для жидкой смазки)

ПРИМЕНЕНИЕ

С применением многолинейной системы, централизованные системы смазки могут быть использованы для смазывания отдельных механизмов и малых групп механизмов или устройств. В многолинейной системе смазочный материал подается насосом отмеренными порциями через несколько отводов. Каждая точка смазки соединена с насосом своей собственной линией.

1. Максимальное количество точек смазки

Конструкция смазочных насосов ограничивает максимальное количество точек смазки, на которые может подаваться смазка по прямым линиям, до 32. Дальнейшее увеличение числа точек смазки становится возможным, если применяются прогрессивные питатели (см. стр. 2).

2. Максимальная длина линии

Максимально допустимая длина линии от насоса до любой точки смазки зависит от характеристик и прокачиваемости консистентной смазки, размеров питающей магистрали, давления подачи насоса, скорости потока и рабочей температуры, и, как правило, длины от 20 до 40 м являются приемлемыми. Если магистрали слишком длинные, сопротивление трубопровода будет превышать давление насоса.

3. Насосы

Для подачи смазки при помощи многолинейной системы имеются три типа насосов различных размеров.

3.1 Насосы типа ТВ-Д...

являются единственными плунжерными насосами с ручным или пневматическим управлением. В насосах с ручным рычажным управлением, если потянуть рычаг на себя, плунжер поднимается и направляет консистентную смазку во все магистрали. Новая консистентная смазка подсасывается плунжером во время обратного хода.

Насосы с пневматическим управлением типа TD-D оснащены баллоном сжатого воздуха с фланцевым креплением к насосу. Запуск осуществляется нажатием на кнопку либо при помощи конечного выключателя на смазываемом механизме или таймера, который подает напряжение на электромагнитный клапан на линии подачи сжатого воздуха.

Во избежание оседания консистентной смазки резервуар оборудован диском «плавающей» конструкции.

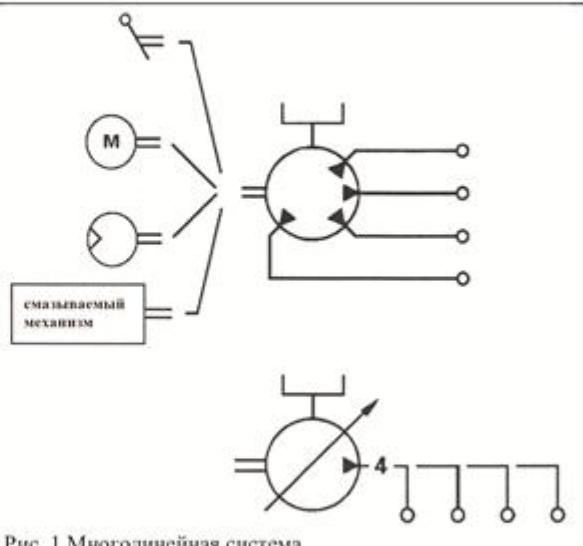


Рис. 1 Многолинейная система

3.2 Насосы типа FZ-A...

приводятся в действие либо смазываемым механизмом, либо электродвигателем. В них применяется дифференциальный поршень с принудительным управлением. Насос имеет до 12 отводов. Изменение объема подачи производится путем регулирования хода плунжера при помощи регулировочного шпинделя. Бак для консистентной смазки типа FZ- устанавливается со смесителями, которые соскальзывают консистентную смазку со стенок бака и не позволяют консистентной смазке оседать.

Насосы типа FZ- также могут использоваться в качестве масляных насосов.

3.3 Насосы типа ZP 3000 – 6000...

в различных вариантах исполнения используются для прямой подачи смазки в многолинейных системах (один подающий элемент на точку смазки). Насос консистентной смазки может быть изготовлен с одним нагнетающим механизмом (ZP 3000 и ZP 4000), который имеет максимум 8 отводов и/или с одним или двумя нагнетающими механизмами (ZP 5000 и ZP 6000), который имеет максимум 16 или 32 отводов.

4. Привод

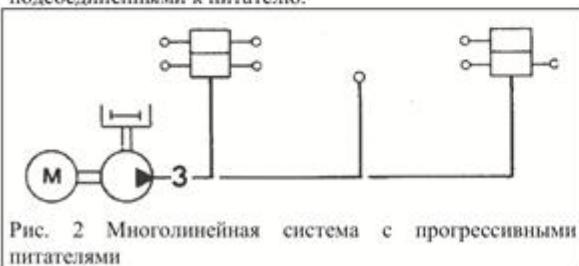
Насосы типа FZ- поставляются на выбор для привода с маятниковым рычагом, для привода вращения или без редукционной передачи и с фланцевым двигателем.

Привод насосов ZP 3000 – 6000 осуществляется при помощи маятникового рычага, свободного конца вала или электродвигателя.

5. Прогрессивные питатели

Количество точек смазки, на которые может подаваться смазка одним насосом, можно увеличить, используя прогрессивные питатели типа Е4. Питатели Е4 поставляются с двумя, тремя или четырьмя отводами. С использованием питателя смазочный материал, доставляемый насосом, подается на точки смазки, подсоединеные к питателю, по порядку таким образом, чтобы каждая точка смазки получала только половину, четверть и т.д. порции, доставленной насосом в соответствующую питательную магистраль. Каждый отвод разделителя получает $0,4 \text{ см}^3$ за ход.

Отводящие патрубки обеспечивают объединение каждого из четырех соединений в один отвод таким образом, чтобы точка смазки, соединенная с таким отводом, получала двойную дозу смазочного материала по сравнению с оставшимися точками смазывания, подсоединенными к питателю.



6. Работа в автоматическом режиме

Многолинейные системы эксплуатируются, в основном, в условиях небольших объемов подачи при непрерывной работе. Во многих случаях это достигается путем приведения насоса в действие подвижными частями смазываемого механизма при помощи маятникового рычага, муфты или цепи. Преимуществом этого является то, что насос работает только тогда, когда смазываемый механизм находится в движении.

В случае если насосу с электрическим приводом необходимо доставить смазку только тогда, когда работает смазываемый механизм, контактор насоса с электродвигательным приводом следует подключить на выходе контактора смазываемого механизма.

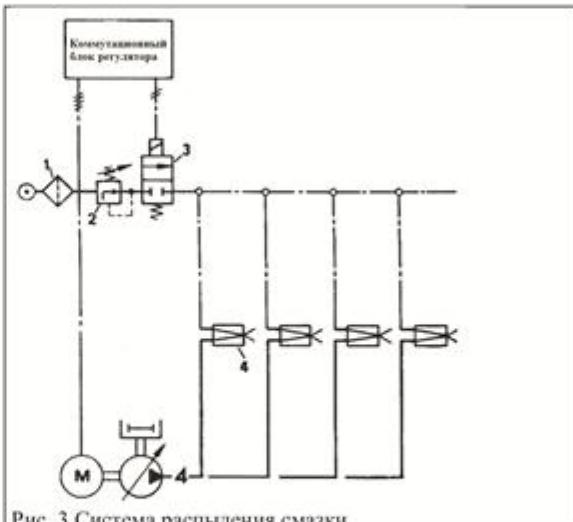
Электрический таймер обеспечивает установку различных периодов работы до 1 часа и перерывов до 6 часов. Это позволяет адаптировать смазочный цикл к условиям эксплуатации.

7. Распыление смазки

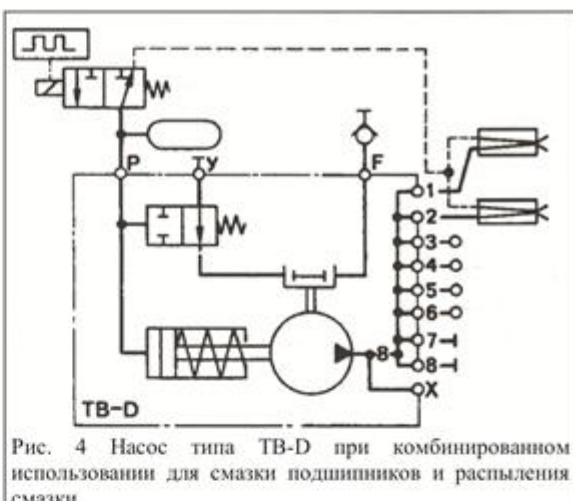
Многолинейные системы также подходят, при определенных условиях, для распыления смазки на шестерни, ползуны и подобные устройства, где должны быть смазаны большие участки.

Подшипники, а также, при помощи системы распыления смазки, шестерни или другие открытые участки могут одновременно смазываться одним насосом. На практике, однако, часто принимают решение использовать различные смазочные материалы для подшипников и шестерней, поэтому в таких случаях требуются отдельные системы подачи смазки.

Насосы с пневматическим приводом типа TB-D являются особенно экономичными для систем распыления смазки (Рис. 4).

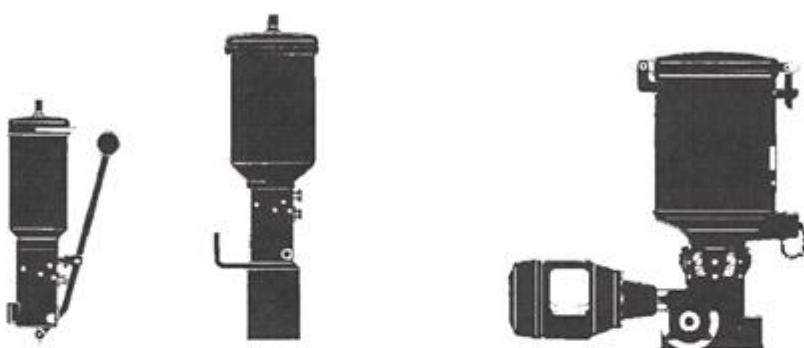


Сжатый воздух, необходимый для распыления, очищается воздушным фильтром (1), контролируется регулятором подачи воздуха (2) и поступает к распыляющим насадкам (4) через электромагнитный клапан (3).



8. Обзор типов насосов

Тип	Кол-во выпуско в	Доступный объем бака, л	Макс. давление подачи, бар	Макс. объем подачи на выпуск	Привод	Необход. мощность, кВт	Размер выпуска	Регулирование объема подачи
TB-D	от 1 до 8	0,25 0,65	25	за каждое срабатывание рычага или пневматический импульс 0,5 см ³	ручной	-----	резьбовое отверстие LL 6 W DIN 3854 для трубы диаметром 6 мм	Объем подачи не регулируется
	от 1 до 9	1,6 4,0	100		пневматический	Макс. давление воздуха 5 бар		
FZ-A	от 1 до 12							
FZ-B	От 1 до 12	2,5 6 10	-----	0,1 см ³ /шаг 36 см ³ /ч	при помощи маятникового рычага или карданного вала (от смазываемого механизма) или электродвигателя	0,18	G 1/4 внутренняя коническая резьба	количество регулируется для: от 1 до 6 выпусков - индивидуально, от 7 до 12 выпусков - для каждого двух расположенных вертикально друг над другом
ZP 3000 4000 5000 6000	От 1 до 8 От 1 до 8 От 1 до 16 От 1 до 32	2, 3, 5 5, 10 5, 10, 20, 30 10, 20, 30	160	0...0,2 см ³ /шаг	привод с маятниковым рычагом, свободным концом вала или двигателем	0,12 0,18 0,18 0,37	M 12 x 1,5 M 14 x 1,5 M 14 x 1,5 M 14 x 1,5	Скорость подачи может устанавливаться без ограничений



TB-D
ручной TB-D
пневматический

FZ-A (FZ-B)

Прогрессивная централизованная система смазки

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Централизованные системы смазки с прогрессивными питателями преимущественно служат для смазывания производственных механизмов. Объем смазывания составляет приблизительно до 100 точек смазки на систему.

Такие системы подходят для подачи консистентной и жидкой смазки.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Прогрессивные питатели распределяют смазочный материал на точки смазки, которые соединены с их отводами, небольшими отмеренными порциями поступательно в заданной последовательности. Как только смазка будет подана на последнюю точку смазывания, процесс смазки автоматически начинается заново с первой точки смазывания. Если подача смазки прерывается на любой из точек из-за отключения насоса или блокировки линии подачи, она будет продолжена с этой же точки при повторном запуске системы.

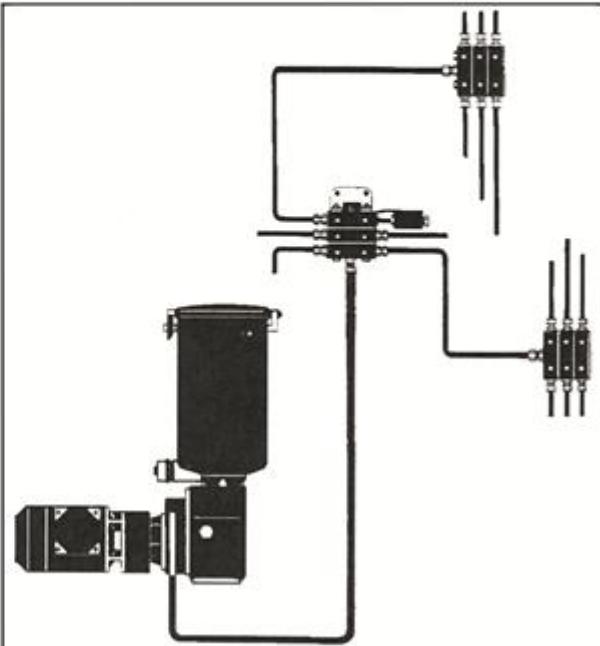


Рис. 1 Прогрессивная система с основным и второстепенными питателями

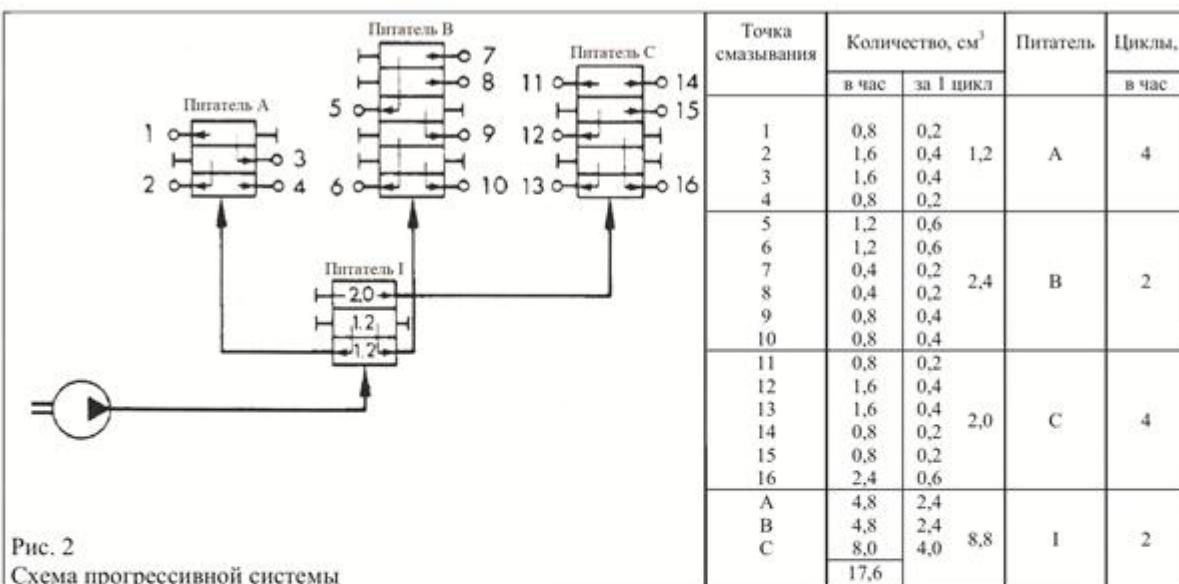


Рис. 2
Схема прогрессивной системы

НАСОСЫ

Можно использовать простой питающий насос. Давление и скорость подачи должны соответствовать количеству точек смазывания и обратному давлению в трубопроводе. Если применяется насос, на котором не установлен предохранительный клапан, то предохранительный клапан или распределительное устройство следует установить на линии, ведущей к первому питателю, для защиты насоса от избыточного давления.

Если используется предохранительный клапан и необходим возврат смазочного материала к насосу, на применяемом насосе должно быть соединение для обратной линии.

Максимальный уровень давления подачи для прогрессивного питателя типа ZP-A не должен превышать 160 бар, для прогрессивного питателя типа ZP-B верхний предел равен 300 бар.

		Описание и кодовый №	Количество	Макс. допустимый уровень давления подачи, бар	Емкость бака, л	Мощность привода
Насосы с ручным приводом	консистентная смазка	TBD-H Макс. 8 выпусков 	0,5 см³ за ход и на выпуск	25	0,25 0,65	
	консистентная смазка	VB-B 	2 см³ двойной ход	120	1 1,6 4	
Насосы с электрическим приводом	консистентная и жидкая смазки	FZ-B с 1 или 2 выпусками FZ-A с 1-6 и/или с 8, 10, 12 выпусками 	1,2 и/или 2,4 см³ на выпуск 1 оборотом плунжерного поршня подачи макс. 6 оборотов/макс плунжерного поршня с червячным приводом, макс. 10 оборотов/мин с фланцевым двигателем	200 кратковременно до 250	2,5 8 30	привод либо от смазываемого механизма, либо от фланцевого двигателя/на выбор 0,18 кВт
	консистентная и жидкая смазки	BM-B 	2,0 л/ч 4,0 л/ч	до 400 регулятор давления настроен на давление в системе	8 30	0,18 кВт либо 0,37 кВт

	Описание и код №	Количество	Макс. допустимый уровень давления подачи, бар	Емкость бака, л	Мощность привода
Насосы с электрическим приводом					
Блоки циркуляции жидкой смазки					
BS-B		7,0 л/ч 14,0 л/ч 22,0 л/ч	до 400 подключенный регулятор давления настроен на давление в системе	30 60 или 100	0,37 кВт либо 0,75 кВт или 1,5 кВт
Autolub E		1-3 элементов подачи 1,0 см³/мин или 1,6 см³/мин или 2,1 см³/мин на выбор	250	2 4	40 Вт при 12 – 24 В постоянного тока
Блоки циркуляции жидкой смазки					
жидкая смазка					
система рециркуляции с камерой на 10 л		0,06 л/мин 0,12 л/мин 0,18 л/мин 0,25 л/мин 0,50 л/мин 0,75 л/мин 1,00 л/мин	25	10 25	0,18 кВт
с камерой на 25 л		2,20 л/мин 4,50 л/мин	16	40 65	0,37 кВт
Насосы с пневматическим приводом					
консистентная смазка					
TB D-P		9 выпусколов по 0,5 см³/ступница или 1 выпуск 4,5 см³/ход	100	1,6 4	сжатый воздух от 2 до 5 бар
BF-G		при давлении воздуха 4 бар прибл. 6,5 л/ч	прибл. 160	подача из имеющихся в продаже бочек на 50 / 200	сжатый воздух от 3 до 10 бар Передаточное отношение i = 45 : 1

ПРИМЕНЕНИЕ

Благодаря своим конструктивным особенностям насос BM-B применяется в одномагистральных, двухмагистральных, прогрессивных и струйных смазочных системах.

Независимо от количества смазочных точек BM-B можно оптимально приспособить к существующим производственным условиям. Он так же применяется в заправочных и смазочных системах.

ОСОБЕННОСТИ ИЗДЕЛИЯ

Напор настраивается до макс. 400 бар

Высокая надежность благодаря принудительному управлению

Подача: 2 и 4 л/ч в зависимости от числа оборотов на входе

Редукторные двигатели

Длительный срок службы из-за использования износостойкой высококачественной стали

Компактная и прочная конструкция

Смазка: жидкая, пластичная, текучая пластичная смазка

Поверхность сигнально-серая RAL 7004



ДЕЙСТВИЕ

Смазочный насос BM - В принципиально оснащен редукторным двигателем. В основном он состоит из корпуса с насосным элементом и бака для смазки.

Подающий и управляющий поршни приводятся эксцентриком, с которым они жестко соединены. Таким образом, они управляются принудительно. Это вызывает высокое перестановочное усилие и, таким образом, большую надежность от сбоев подачи.

Требуемый напор настраивается при помощи встроенного редукционного клапана. Он предотвращает перегрузки насоса при недопустимо высоком противодавлении. Из насоса BM-B не требуется спускать воздух.

A. ТИП НАСОСА

Код
BMB

B. КОЛИЧЕСТВО ВЫПУСКОВ

Код
01

1 выпуск

C. ИСПОЛНЕНИЕ

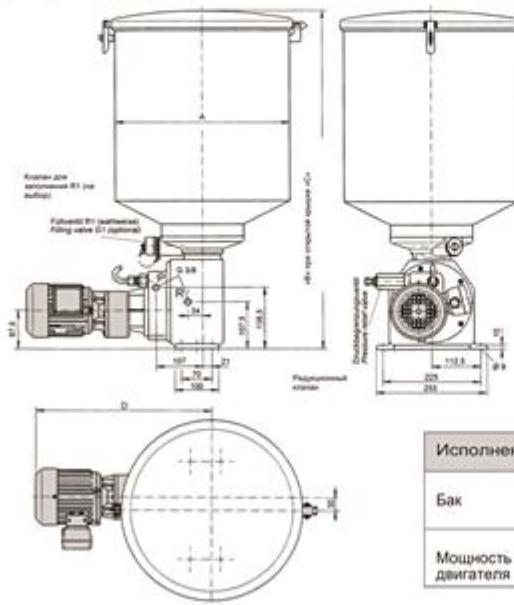
Код
A

Стандартное

D. ВИДЫ ПРИВОДА

Код

- | | |
|---|----|
| Двигатель с фланцевым редуктором 220 - 240 / 380 - 415 / 50 Гц, 0,18 кВт, 63 min ⁻¹ | 01 |
| Двигатель с фланцевым редуктором 220 - 240 / 380 - 415 / 50 Гц, 0,37 кВт, 63 min ⁻¹ | 02 |
| Двигатель с фланцевым редуктором 220 - 240 / 380 - 415 / 50 Гц, 0,37 кВт, 125 min ⁻¹ | 03 |
| Двигатель с фланцевым редуктором 500 - 525 / 50 Гц, 0,37 кВт, 63 min ⁻¹ | 04 |
| Двигатель с фланцевым редуктором 500 - 525 / 50 Гц, 0,37 кВт, 125 min ⁻¹ | 05 |
| Двигатель с фланцевым редуктором UL / 3 / PE 115V/60 Гц, 0,21 кВт, 63 min ⁻¹ | 21 |
| Двигатель с фланцевым редуктором UL / 3 / PE 115V/60 Гц, 0,37 кВт, 63 min ⁻¹ | 22 |
| Двигатель с фланцевым редуктором UL / 3 / PE 115V/60 Гц, 0,37 кВт, 125 min ⁻¹ | 23 |



Исполнение	размеры в мм			
	A	B	C	D
Бак	8 л	Ø 190	595	785
	15 л	Ø 240	630	870
	30 л	Ø 310	700	1010
Мощность двигателя	0,18 кВт для 63 min ⁻¹			406
	0,37 кВт для 63 min ⁻¹			432
	0,37 кВт для 125 min ⁻¹			424

Е. ПОЛОЖЕНИЕ ПРИВОДА
отсутствует

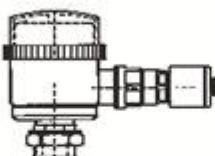
Код
O

F. БАК
8 литров
15 литров
30 литров

Код
A
B
C

G. ПРИНАДЛЕЖНОСТИ
Отсутствуют
Датчик уровня

Код
00
01



Для индикации уровня в баке может быть установлен датчик уровня. В качестве чувствительного элемента установлен ультразвуковой сенсор. Как только уровень достигает минимального или максимального допустимого значения, поступает сигнал. Этот сигнал при помощи сигнальной лампочки на баке может использоваться для оптического предупреждения или для управления автоматическим заправочным устройством. При заказе к датчику уровня прилагается отдельная инструкция по эксплуатации с кодом: VA_2005_1_D_76951_6011.

Манометр
Датчик уровня и манометр

02
03

ПРИМЕР ЗАКАЗА

Код											
B	M	V	0	1	A	0	1	O	A	0	1
Тип насоса BM-B		Code: BMB									
Число выпусков											
1 выпуск		Код: 01									
Исполнение											
Стандартное		Код: A									
Виды привода											
Двигатель с фланц. редуктором 220-240/380-415/50Hz 0,18kW, 63 min ⁻¹		Код: 01									
Положение привода											
отсутствует		Код: O									
Емкость бака 8л		Код: A									
Принадлежности											
Датчик уровня для бака 8 литров		Код: 01									

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Регулируемый напор, макс.: _____ 400 бар
 Объемная подача при: _____ 63 min⁻¹: _____ 34 см³/мин (2,0 л/ч)
 125 min⁻¹: _____ 67 см³/мин (4,0 л/ч)

Число оборотов на входе макс.: с двигателем: _____ 125
 min⁻¹

Направление вращения привода: _____ левое

Емкость бака : _____ 8, 15 или 30 л

Рабочая температура в зависимости от исполнения: _____ - 20 °C до +80 °C
 Применяемая пластичная смазка: _____ до NLGI - класса 3, DIN 51818
 Минеральные масла _____ ISO VG 68 до 1500, DIN 51519

Встроенный фильтр пластичной смазки: _____ площадь фильтра 19 см², проволочная сетка 0,4 x 0,18 DIN 4189

Встроенный редукционный клапан: _____ настраивается от 0 до 450 бар, настроен на 400 бар

При применении гидравлического четырехходового двухпозиционного клапана SA-K настроенное давление не должно превышать 350 бар.



ПРИМЕНЕНИЕ

Насос BS-B применяется там, где нужно надежно и централизованно подавать смазку к многочисленным смазочным точкам. Вместе со смазочными питателями ZV-B насос преимущественно используется в двухмагистральных смазочных системах. Смазочный насос BS-B так же подходит для заправочных и смазочных систем.

ОСОБЕННОСТИ ИЗДЕЛИЯ

Напор настраивается до макс. 400 бар

Высокая надежность благодаря принудительному управлению

Подача: 7, 14 и 22 л/ч в зависимости от числа оборотов на входе

Редукторные двигатели

Длительный срок службы из-за использования износостойкой высококачественной стали

Компактная и прочная конструкция

Смазка: пластичная, текучая пластичная смазка

Поверхность сигнально-серая RAL 7004

ДЕЙСТВИЕ

Смазочный насос BS-B принципиально оснащен редукторным двигателем.

В основном он состоит из корпуса с насосным элементом и бака для смазки. В насосном элементе вращающееся движение привода преобразуется в колебательное движение.

При использовании в двух магистральных системах смазка под давлением подается к питателям посредством электрических или пневматических распределительных клапанов, а оттуда дозировано к смазочным точкам.

Возможна подача различного количества смазки путем выбора соответствующего питателя.

В насосе имеются два подающих поршня, которым соответствуют два управляющие поршни. Подающие и управляющие поршни движутся в общем отверстии цилиндра. Когда поршни выполняют ход всасывания в одном отверстии, поршни во втором отверстии подают смазку к напорному каналу. При каждом такте управляющие поршни механически переносятся в их конечное положение (принудительное управление). Блокировка (как у поршней с пружинным управлением или с гидравлической передачей давления) не возможна.

Требуемый напор настраивается при помощи встроенного редукционного клапана. Дополнительная защита от избыточного давления (предохранительные мембранны) предохраняет насос от повреждения при недопустимо высоком давлении. Из насоса не требуется спускать воздух.

A. ТИП НАСОСА

Код
BSB

B. КОЛИЧЕСТВО ВЫПУСКОВ

Код
01

1 выпуск

C. ИСПОЛНЕНИЕ

Код
A

Стандартное

D. ВИДЫ ПРИВОДА

Код
01

Двигатель с фланцевым редуктором 220 - 240 / 380 - 415 / 50 Гц, 0,75 кВт, 80 min⁻¹; размер A = 563mm

Двигатель с фланцевым редуктором 290 - 305 / 500 - 525 / 50 Гц, 0,75 кВт, 80 min⁻¹; размер A = 563 mm

Двигатель с фланцевым редуктором 220 - 240 / 380 - 415 / 50 Гц, 1,5 кВт, 160 min⁻¹; размер A = 575mm

Двигатель с фланцевым редуктором 220 - 240 / 380 - 415 / 50 Гц, 1,5кВт, 250 min⁻¹; размер A = 575 mm

Двигатель с фланцевым редуктором 220 - 240 / 380 - 415 / 50 Гц, 0,37кВт, 80 min⁻¹; размер A = 500 mm

Двигатель с фланцевым редуктором UL / 3 / PE 115V/60 Гц, 0,75 кВт, 80 min⁻¹

Двигатель с фланцевым редуктором UL / 3 / PE 115V/60 Гц, 1,5 кВт, 160 min⁻¹

Двигатель с фланцевым редуктором UL / 3 / PE 115V/60 Гц, 1,5 кВт, 250 min⁻¹

E. ПОЛОЖЕНИЕ ПРИВОДА

Код
O

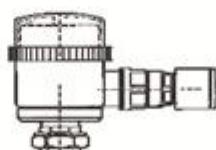
отсутствует

F. БАК

Код
A
B

60 литров

100 литров



G. ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Код
00
01

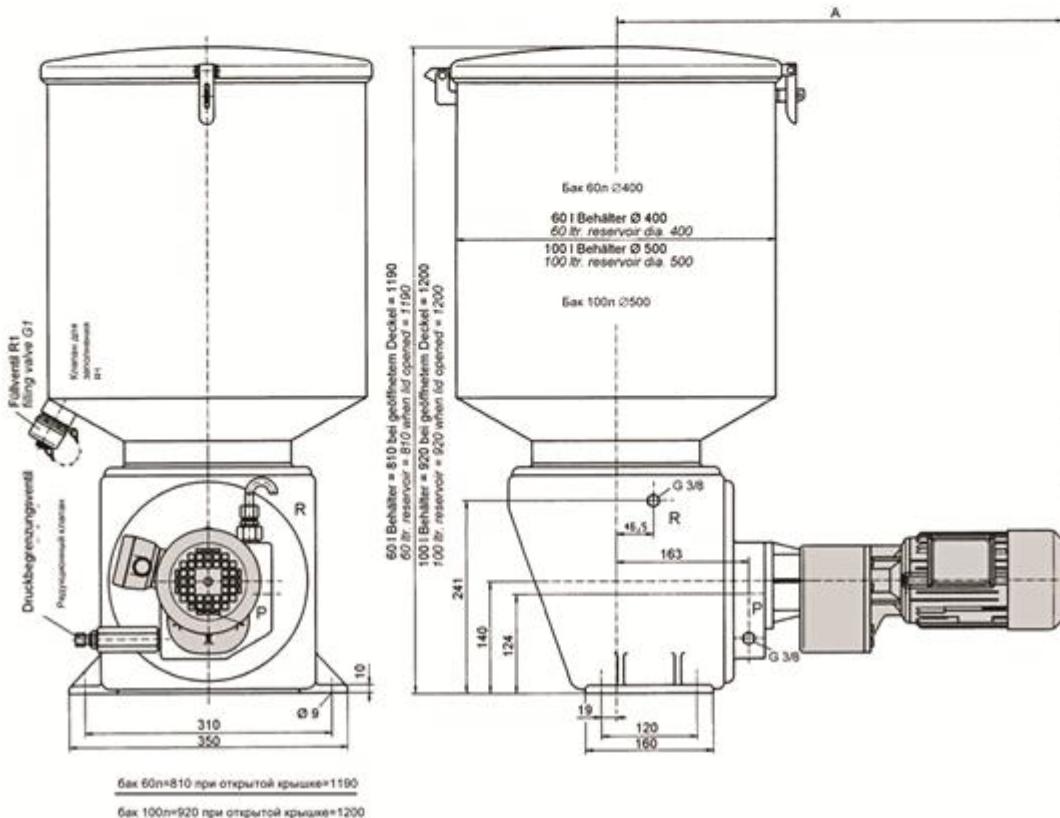
отсутствуют

Датчик уровня

Для индикации уровня в баке может быть поставлен датчик уровня. В качестве чувствительного элемента установлен ультразвуковой сенсор. Как только уровень достигает минимального или максимального допустимого значения, поступает сигнал.

Этот сигнал при помощи сигнальной лампочки на баке может использоваться для оптического предупреждения или для управления автоматическим заправочным устройством. При заказе к датчику уровня прилагается отдельная инструкция по эксплуатации с кодом: BA_2005_1_D_76951_6011.

D. ВИДЫ ПРИВОДА (продолжение)



ПРИМЕР ЗАКАЗА

Код											
B	S	B	0	1	A	0	1	O	A	0	1

Тип насоса BS-B
Код: BSB

Число выпусков
1 выпуск
Код: 01

Исполнение
Стандартное
Код: A

Виды привода
Двигатель с фланцевым редуктором
220-240/380-415/50Гц 0,75кВт, 80 min⁻¹
Код: 01

Положение привода
отсутствует
Код: O

Емкость бака
60 литров
Код: A

Принадлежности
Датчик уровня для бака 60 л
Код: 01

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Регулируемый напор, макс.: 400 бар
 Объемная подача при 80 min⁻¹: 120 см³/мин (7 л/ч)
 160 min⁻¹: 235 см³/мин (14 л/ч)
 250 min⁻¹: 365 см³/мин (22 л/ч)

Число оборотов на входе макс.: с редукторным двигателем: 250 min⁻¹
 Направление вращения привода: правое или левое
 Емкость бака: 60 или 100л
 Рабочая температура в зависимости от исполнения: - 20 °C до +80 °C
 Применяемая пластичная смазка: до NLGI - класса 3, DIN 51818
 Встроенный фильтр пластичной смазки: площадь фильтра 40 см², проволочная сетка 0,4 x 0,18 DIN 4189
 Встроенный редукционный клапан: настраивается от 0 до 450 бар, настроен на 400 бар



Смазочный насос для пластичной смазки
FZ - A с редуктором и фланцевым
двигателем как агрегат

ПРИМЕНЕНИЕ

Насос FZ-A – это насос с центральным поршнем, который работает без клапанов и пружин. Насос FZ-A предназначен в основном для многомагистральных систем, т.е. для систем с макс. 12 точками трения не требуется дополнительный питатель.

Многочисленные возможности редукции между приводным валом и подающим поршнем в диапазоне 3 : 1 до 2880 : 1 делают насос универсальным типом, который можно приспособить практически для любой задачи при малом и среднем количестве точек трения.

ПРЕИМУЩЕСТВА

Наилучшая возможность приспособления к различному числу оборотов на входе на смазываемое оборудование.

Можно не использовать дополнительное управление

Возможно использование для левого или правого вращения без переналадки

Принудительное управление без клапанов и пружин

Прочная конструкция, что минимизирует затраты на техобслуживание и ремонт

Ex-защита согласно директиве ATEX 94/9/EG

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

У насоса FZ-A внутреннее взаимодействие между всасывающим и нагнетательным ходом происходит с принудительным управлением.

Насос имеет FZ-A корпус с макс. 6 или макс. 12 отдельными выпусками. Максимальная объемная подача на каждый отдельный выпуск составляет $0,1\text{cm}^3$ на каждый оборот поршня. Насос создает необходимое давление смазки и дозирует регулируемую объемную подачу.

У насоса с 8, 10 и 12 выпусками объемная подача настраивается соответственно попарно для двух расположенных друг над другом выпусков. Если дозированный объем смазки нужно подавать к большему количеству точек трения, чем количество выпусков насоса, нужно подключить прогрессивный питатель к одному или нескольким выпускам. (E 4, ZP-A, ZP-B или PVB питатели).

Из-за хороших способностей насоса адаптироваться к различным имеющимся числам оборотов на входе у смазываемого оборудования дополнительное управление не требуется. Благодаря соединению с силовым замыканием или электрической блокировке между насосом и смазываемым оборудованием смазка подается только тогда, когда смазываемое оборудование включено.

Все насосы можно по выбору использовать с одинаковой мощностью и без переналадки на левое или правое вращение. Привод может быть различным, см. представленные возможности в п. «ВИДЫ ПРИВОДА».

У насосных агрегатов муфта находится между насосом и двигателем во фланце корпуса. Таким образом, муфта защищена от попадания пыли, грязи, воды и от прикосновений. Для подшипниковой опоры вращающихся приводных деталей используются подшипники качения.

Все исполнения насосов крепятся к соответствующей машине или на фундамент исключительно двумя болтами.

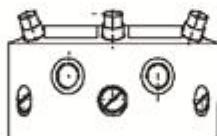
A. ТИП НАСОСА

B. КОЛИЧЕСТВО ВЫПУСКОВ

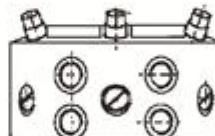
- 1 выпуск
- 2 выпуска
- 3 выпуска
- 4 выпуска
- 5 выпусков
- 6 выпуск
- 8 выпуск
- 10 выпуск
- 12 выпуск

Код
FZA

Код
01
02
03
04
05
06
08
10
12



для 1 - 6 выпусков,



для 8, 10 и 12 выпусков

Корпус насоса

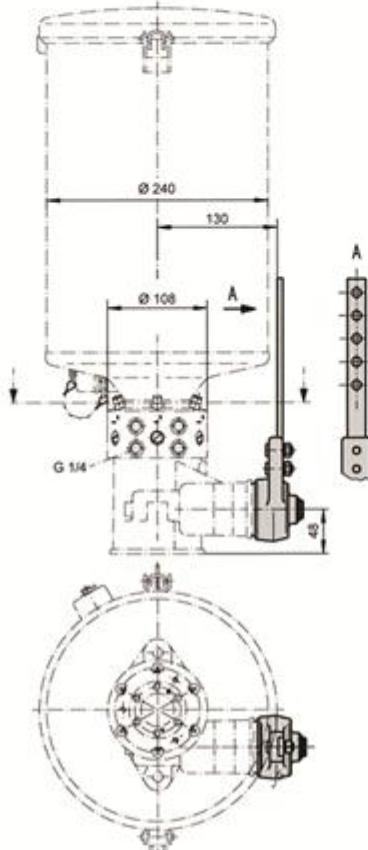
C. ИСПОЛНЕНИЕ

Стандартное

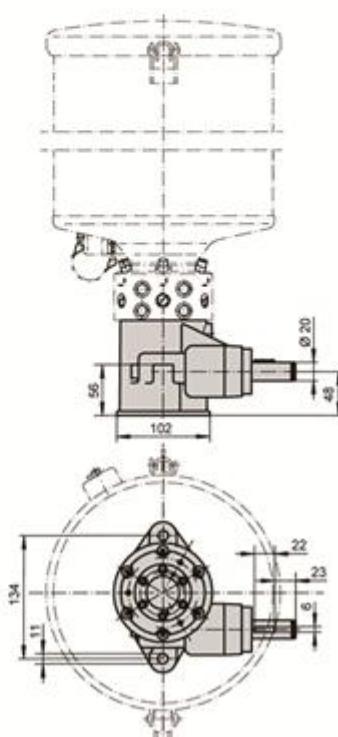
Код
A

D. ВИДЫ ПРИВОДА

Маятниковый рычаг, передача 3 : 1	Код 01
Маятниковый рычаг, передача 12 : 1	02
Маятниковый рычаг, передача 25 : 1	03
Маятниковый рычаг, передача 50 : 1	04
Конец вала свободный, передача 3 : 1	05
Конец вала свободный, передача 12 : 1	06
Конец вала свободный, передача 25 : 1	07
Конец вала свободный, передача 50 : 1	08



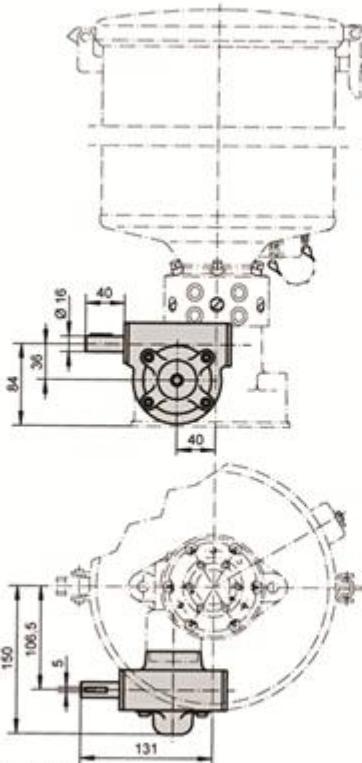
Привод с маятниковым рычагом



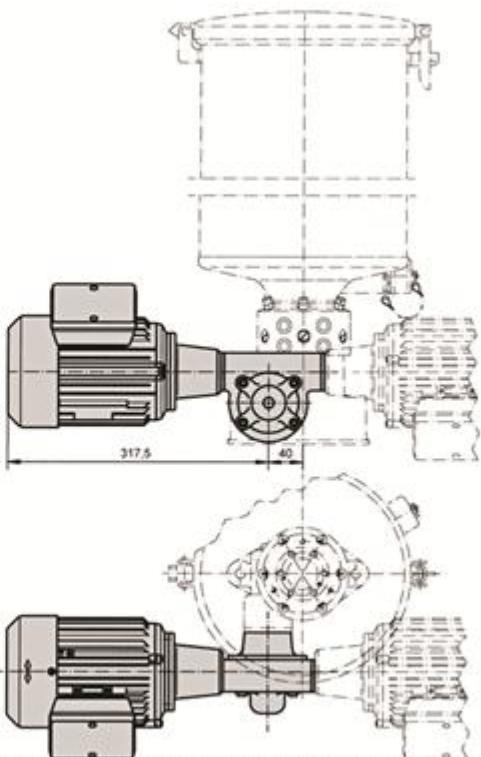
Привод со свободным концом вала

Редуктор, передача 95 : 1	09
Редуктор, передача 215 : 1	10
Редуктор, передача 345 : 1	11
Редуктор, передача 710 : 1	31
Редуктор и двигатель 230-260В / 400-460В / 50/60Гц, передача 215 : 1	12
Редуктор и двигатель 230-260В / 400-460В / 50/60Гц, передача 345 : 1	13
Редуктор и двигатель 230-260В / 400-460В / 50/60Гц, передача 710 : 1	14
Редуктор и двигатель 230-260В / 400-460В/ 50/60Гц, передача 1420 : 1	15
Редуктор и двигатель 230-260В / 400-460В / 50/60Гц, передача 2880 : 1	16
Редуктор и двигатель 500В / 50Гц, передача 215 : 1	17
Редуктор и двигатель 500 В / 50 Гц, передача 345 : 1	18
Редуктор и двигатель 500 В / 50 Гц, передача 710 : 1	19
Редуктор и двигатель 500 В / 50 Гц, передача 1420 : 1	20
Редуктор и двигатель 500 В / 50 Гц, передача 2880 : 1	21
Редуктор и фланец двигателя, передача 710 : 1	27
Редуктор и фланец двигателя, передача 345 : 1	28
Редуктор и двигатель UL / 3 / PE 115 В / 60 Гц / 0,21кВт, передача 215 : 1	45
Редуктор и двигатель UL / 3 / PE 115 В / 60 Гц / 0,21 кВт, передача 345 : 1	46
Редуктор и двигатель UL / 3 / PE 115 В / 60 Гц / 0,21 кВт, передача 710 : 1	47
Редуктор и двигатель UL / 3 / PE 115 В / 60 Гц / 0,21 кВт, передача 420 : 1	48
Редуктор и двигатель UL / 3 / PE 115 В / 60 Гц / 0,21 кВт, передача 2880 : 1	49
Редуктор и двигатель UL / 440-480 В / 60 Гц / 0,21 кВт, передача 215 : 1	50
Редуктор и двигатель UL / 440-480 В / 60 Гц / 0,21 кВт, передача 345 : 1	51
Редуктор и двигатель UL / 440-480 В / 60 Гц / 0,21 кВт, передача 710 : 1	52
Редуктор и двигатель UL / 440-480 В / 60 Гц / 0,21 кВт, передача 1420 : 1	53
Редуктор и двигатель UL / 440-480 В / 60 Гц / 0,21 кВт, передача 2880 : 1	54
Редуктор и двигатель UL / 1/PE 115 В / 60 Гц / 0,21 кВт, передача 215 : 1	55
Редуктор и двигатель UL / 1/PE 115 В / 60 Гц / 0,21 кВт, передача 345 : 1	56
Редуктор и двигатель UL / 1/PE 115 В / 60 Гц / 0,21 кВт, передача 710 : 1	57
Редуктор и двигатель UL / 1/PE 115 В / 60 Гц / 0,21 кВт, передача 420 : 1	58
Редуктор и двигатель UL / 1/PE 115 В / 60 Гц / 0,21 кВт, передача 2880 : 1	59

D. ВИДЫ ПРИВОДА (продолжение)



Привод с редуктором



привод с редуктором и фланцевым двигателем

E. ПОЛОЖЕНИЕ ПРИВОДА

отсутствует

позиция 1 левое



позиция 5 правое

Код
O
A
E

F. БАК

2,5 л; Направление вращения правое/левое

8,0 л; Направление вращения правое/левое

15,0 л; Направление вращения правое/левое (без опоры)

30,0 л; Направление вращения правое/левое (без опоры)

Код
D
A
B
C



G. ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

отсутствуют

датчик уровня

клапан для заполнения

датчик уровня и клапан для заполнения

1 x ограничение давления 160 бар, d = 10mm

2 x ограничение давления 160 бар, d = 10mm

3 x ограничение давления 160 бар, d = 10mm

4 x ограничение давления 160 бар, d = 10mm

5 x ограничение давления 160 бар, d = 10mm

6 x ограничение давления 160 бар, d = 10mm

8 x ограничение давления 160 бар, d = 10mm

10 x ограничение давления 160 бар, d = 10mm

12 x ограничение давления 160 бар, d = 10mm

1 x ограничение давления 160 бар, d = 10mm, датчик уровня и клапан для заполнения

2 x ограничение давления 160 бар, d = 10mm, датчик уровня и клапан для заполнения

3 x ограничение давления 160 бар, d = 10mm, датчик уровня и клапан для заполнения

4 x ограничение давления 160 бар, d = 10mm, датчик уровня и клапан для заполнения

5 x ограничение давления 160 бар, d = 10mm, датчик уровня и клапан для заполнения

6 x ограничение давления 160 бар, d = 10mm, датчик уровня и клапан для заполнения

8 x ограничение давления 160 бар, d = 10mm, датчик уровня и клапан для заполнения

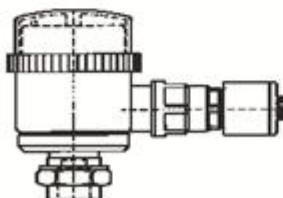
10 x ограничение давления 160 бар, d = 10mm, датчик уровня и клапан для заполнения

12 x ограничение давления 160 бар, d = 10mm, датчик уровня и клапан для заполнения

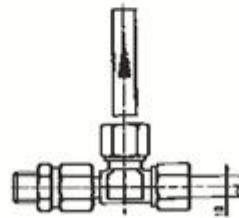
Код
00
01
02
03
20
21
22
23
24
25
26
27
04
28
29
30
31
32
33
34
35
05

G. ПРИНАДЛЕЖНОСТИ (продолжение)

	Код
1 x ограничение давления 200 бар, d = 10mm	36
2 x ограничение давления 200 бар, d = 10mm	37
3 x ограничение давления 200 бар, d = 10mm	38
4 x ограничение давления 200 бар, d = 10mm	39
5 x ограничение давления 200 бар, d = 10mm	40
6 x ограничение давления 200 бар, d = 10mm	41
8 x ограничение давления 200 бар, d = 10mm	42
10 x ограничение давления 200 бар, d = 10mm	43
1 x ограничение давления 200 бар, d = 10mm, датчик уровня и клапан для заполнения	44
2 x ограничение давления 200 бар, d = 10mm, датчик уровня и клапан для заполнения	45
3 x ограничение давления 200 бар, d = 10mm, датчик уровня и клапан для заполнения	46
4 x ограничение давления 200 бар, d = 10mm, датчик уровня и клапан для заполнения	47
5 x ограничение давления 200 бар, d = 10mm, датчик уровня и клапан для заполнения	48
6 x ограничение давления 200 бар, d = 10mm, датчик уровня и клапан для заполнения	49
8 x ограничение давления 200 бар, d = 10mm, датчик уровня и клапан для заполнения	50
10 x ограничение давления 200 бар, d = 10mm, датчик уровня и клапан для заполнения	51
12 x ограничение давления 200 бар, d = 10mm, датчик уровня и клапан для заполнения	07



датчик уровня



предохранительный клапан

ПРИМЕР ЗАКАЗА

Код									
F	Z	A	0	6	A	1	2	A	A

Тип насоса FZ-A

код: FZA

количество выпусков

6 выпусков с объемной подачей 0,1

код: 06

Исполнение

Стандартное

код: A

Виды привода

Редуктор и двигатель 230 - 260 В / 400 - 460 В / 50/60 Гц,

код: 12

Передача 215 : 1

Положение привода

Позиция 1 левое

код: A

бак

8,0 л, направление вращения правое/левое

код: A

Принадлежности

Датчик уровня для бака 8л.

код: 01

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Допустимый напор _____ 200 бар, кратковременно до 250 бар

Объемная подача

На каждый выпуск при одном обороте _____ макс. 0,1 см³

Объемная подача на каждый выпуск в течение часа _____ макс. 60 см³, маятниковый рычаг макс. 36 см³
Уменьшить объемную подачу для всех выпусков можно, выбрав более низкое число оборотов привода или большую передачу, так чтобы число оборотов подающего поршня было меньше 10 min.⁻¹ или 6 min.⁻¹

Допустимое число оборотов подающего поршня _____ макс. 10 min.⁻¹, при приводе с маятниковым рычагом макс. 6 min.⁻¹

При большем числе оборотов и числе оборотов < 1 и при подключенных питателях ZP-A, ZP-B, PVB или E 4 мы просим проконсультироваться с нами.

Настройка объемной подачи _____ на шестиграннике регулировочного винта нанесены цифры от 0 до 4.

Настройка 4 соответствует максимальной подаче (0,1 см³). Поворотом регулировочного винта вправо подача уменьшается. Чтобы обеспечить надежную работу насоса, нужно избегать снижения подачи ниже 1/4 максимальной подачи. У насосов с 12 выпусками одним регулировочным винтом настраивается подача двух расположенных друг над другом выпусков.

Количество выпусков _____ FZ-A 1 - 6, 8, 10 и 12 выпусков

Выпускные отверстия _____ G 1/4 внутренняя резьба, цилиндрические.

Виды привода, передачи _____ маятниковый рычаг: 3:1, 12:1, 25:1, 50:1

Свободный конец вала:

Редуктор : 95 : 1, 215 : 1, 345 : 1, 710 : 1

Редуктор и двигатель _____ 215:1

Двигатель по DIN 42677 _____ 345:1

Число оборотов n = 1500 min.⁻¹ _____ 710:1

типа B 14, малый фланец типоразмер 63 _____ 1420 : 1

мощность 0,18 кВт _____ 2880 : 1

Напряжение и частоту указать при заказе

Направление вращения приводного вала _любое

Число маятниковых ходов _____ макс. 300 min.⁻¹

У привода с маятниковым рычагом рычажный механизм расположить так, чтобы упор маятникового рычага в обе стороны был одинаковым.

∞ 1 = ∞ 2 = макс. 50°

макс. амплитуда маятникового рычага 100°

мин. амплитуда маятникового рычага 10°

2,5; 8; 15 и 30 литров

Емкость бака _____ пластичная смазка на основе минеральных масел до NLGI-класса 2, DIN 51818. Жидкая смазка: по запросу.

Синтетическая пластичная смазка: по запросу.

Рабочая температура _____ - 20 °C до +80 °C

Согласно используемой смазке возможны ограничения по рабочей температуре.

ПРИМЕНЕНИЕ

Насос FZ-B – это насос с центральным поршнем, работающий без клапанов и пружин. Многочисленные возможности редукции между приводным валом и подающим поршнем в диапазоне 3 : 1 до 2880 : 1 делают насос универсальным типом, который можно приспособить практически для любой задачи при малом и среднем количестве точек трения.

Насос FZ-B имеет 1 или 2 выпуска и предпочтительно используется для питания прогрессивных систем. К каждому выпуску подключается прогрессивный питатель, при необходимости с вторичным питателем, чтобы распределять поданную смазку к нескольким местам потребления.

ПРЕИМУЩЕСТВА

Наилучшая возможность приспособления к различному числу оборотов на входе на смазываемое оборудование. Можно не использовать дополнительное управление.

Возможно использование для левого или правого вращения без переналадки

Принудительное управление без клапанов и пружин

Прочная конструкция, что минимизирует затраты на техобслуживание и ремонт
Ex-защита согласно директиве ATEX 94/9/EG



Насос для пластичной смазки FZ - В с редуктором и фланцевым двигателем в качестве агрегата.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

У насоса FZ-B внутреннее взаимодействие между всасывающим и нагнетательным ходом происходит с принудительным управлением.

Насос FZ-B имеет один выпуск с объемной подачей максимум $12 \times 0,1 = 1,2 \text{ см}^3$ или два выпуска с максимальной объемной подачей $6 \times 0,1 = 0,6 \text{ см}^3$ на каждый оборот поршня. Насос создает требуемое давление смазки и дозирует настроенную объемную подачу.

Если дозированным объемом смазки нужно питать больше точек трения, чем количество выпусков у насоса, нужно подключать к выпускам прогрессивные питатели (питатели E 4, ZP-A, ZP-B или PVB).

Благодаря хорошей способности насоса приспособливаться к различному существующему числу оборотов на входе у смазываемого оборудования, можно не использовать дополнительное управление. Благодаря соединению с силовым замыканием или электрической блокировке между насосом и смазываемым оборудованием смазка подается только тогда, когда смазываемое оборудование включено.

Все насосы можно на выбор использовать с одинаковой мощностью и без переналадки на левое или правое вращение. Привод может осуществляться различным образом, см. указанные возможности в пункте «ВИДЫ ПРИВОДА».

У насосных агрегатов муфта находится между насосом и двигателем во фланце корпуса. Таким образом, муфта защищена от попадания пыли, грязи, воды и от прикосновений. Для подшипниковой опоры вращающихся приводных деталей использованы подшипники качения.

Все исполнения насосов крепятся к соответствующему оборудованию или на фундамент исключительно двумя болтами.

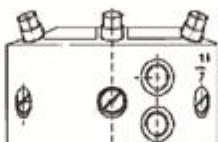
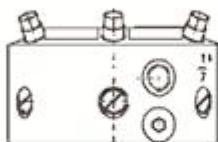
A. ТИП НАСОСА

Код
FZB

B. КОЛИЧЕСТВО ВЫПУСКОВ

1 выпуск
2 выпуска

Код
01
02



Корпус насоса

с 1 выпуском,

с 2 выпусками

C. ИСПОЛНЕНИЕ

Стандартное

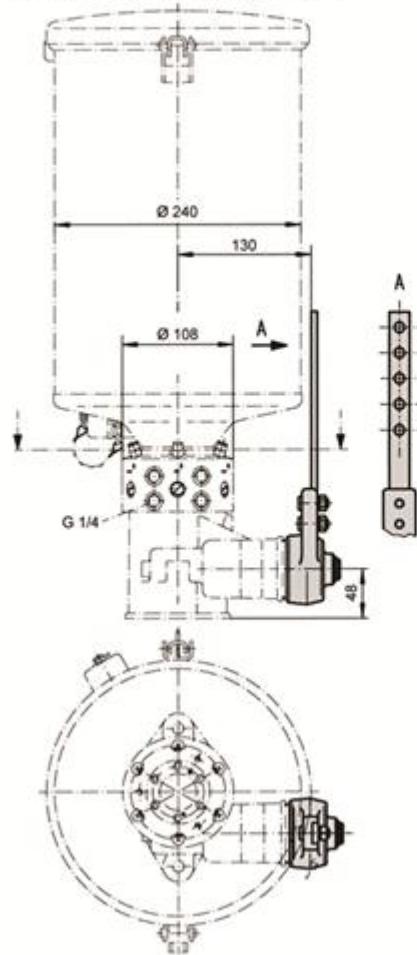
Код
A

D. ВИДЫ ПРИВОДА

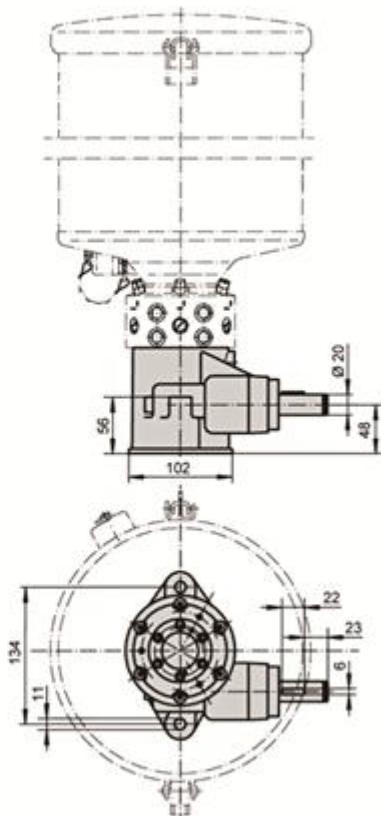
- Маятниковый рычаг, передача 3 : 1
- Маятниковый рычаг, передача 12 : 1
- Маятниковый рычаг, передача 25 : 1
- Маятниковый рычаг, передача 50 : 1
- Конец вала свободный, передача 3 : 1
- Конец вала свободный, передача 12 : 1
- Конец вала свободный, передача 25 : 1
- Конец вала свободный, передача 50 : 1

Код
01
02
03
04
05
06
07
08

D. ВИДЫ ПРИВОДА (продолжение)



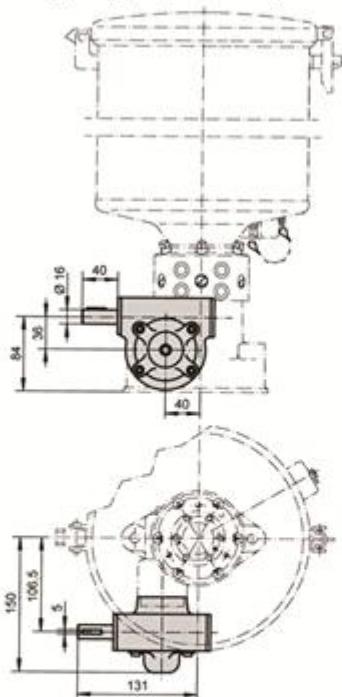
Привод с маятниковым рычагом



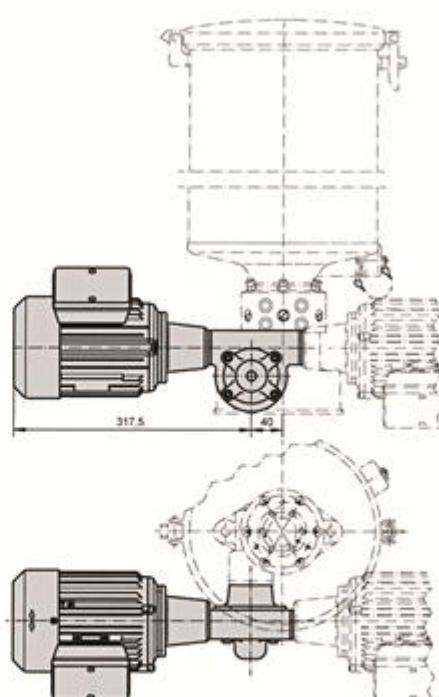
Привод со свободным концом вала

Редуктор, передача 95 : 1	09
Редуктор, передача 215 : 1	10
Редуктор, передача 345 : 1	11
Редуктор, передача 710 : 1	31
Редуктор и двигатель 230-260В / 400-460В / 50/60Гц, передача 215 : 1	12
Редуктор и двигатель 230-260В / 400-460В / 50/60 Гц, передача 345 : 1	13
Редуктор и двигатель 230-260В / 400-460В / 50/60 Гц, передача 710 : 1	14
Редуктор и двигатель 230-260В / 400-460В / 50/60 Гц, передача 1420 : 1	15
Редуктор и двигатель 230-260В / 400-460В / 50/60 Гц, передача 2880 : 1	16
Редуктор и двигатель 500V / 50Hz, передача 215 : 1	17
Редуктор и двигатель 500V / 50Hz, передача 345 : 1	18
Редуктор и двигатель 500V / 50Hz, передача 710 : 1	19
Редуктор и двигатель 500V / 50Hz, передача 1420 : 1	20
Редуктор и двигатель 500V / 50Hz, передача 2880 : 1	21
Редуктор и фланец двигателя, передача 710 : 1	27
Редуктор и фланец двигателя, передача 345 : 1	28
Редуктор и двигатель UL / 3 / PE 115В / 60 Гц / 0,21кВт, передача 215 : 1	45
Редуктор и двигатель UL / 3 / PE 115В / 60 Гц / 0,21 кВт, передача 345 : 1	46
Редуктор и двигатель UL / 3 / PE 115В / 60 Гц / 0,21 кВт, передача 710 : 1	47
Редуктор и двигатель UL / 3 / PE 115В / 60 Гц / 0,21 кВт, передача 420 : 1	48
Редуктор и двигатель UL / 3 / PE 115В / 60 Гц / 0,21 кВт, передача 2880 : 1	49
Редуктор и двигатель UL / 440-480В / 60 Гц / 0,21 кВт, передача 215 : 1	50
Редуктор и двигатель UL / 440-480В / 60 Гц / 0,21 кВт, передача 345 : 1	51
Редуктор и двигатель UL / 440-480В / 60 Гц / 0,21 кВт, передача 710 : 1	52
Редуктор и двигатель UL / 440-480В / 60 Гц / 0,21 кВт, передача 1420 : 1	53
Редуктор и двигатель UL / 440-480В / 60 Гц / 0,21 кВт, передача 2880 : 1	54
Редуктор и двигатель UL / 1/PE 115В / 60 Гц / 0,21 кВт, передача 215 : 1	55
Редуктор и двигатель UL / 1/PE 115В / 60 Гц / 0,21 кВт, передача 345 : 1	56
Редуктор и двигатель UL / 1/PE 115В / 60 Гц / 0,21 кВт, передача 710 : 1	57
Редуктор и двигатель UL / 1/PE 115В / 60 Гц / 0,21 кВт, передача 420 : 1	58
Редуктор и двигатель UL / 1/PE 115В / 60 Гц / 0,21 кВт, передача 2880 : 1	59

D. ВИДЫ ПРИВОДА (продолжение)



Привод с редуктором



Привод с редуктором и фланцевым двигателем

E. ПОЛОЖЕНИЕ ПРИВОДА

отсутствует

позиция 1 левое

позиция 5 правое 1 → 5

Код
O
A
B
E

F. БАК

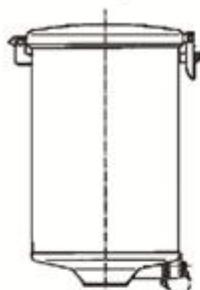
2,5 л; Направление вращения правое/левое

8,0 л; Направление вращения правое/левое

15,0 л. Направление вращения правое/левое (без опоры)

30,0 л.; Направление вращения правое/левое (без опоры)

Код
D
A
B
C



G. ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

отсутствуют

датчик уровня

клапан для заполнения

датчик уровня и клапан для заполнения

1 x ограничение давления 160 бар, d = 10мм

2 x ограничение давления 160 бар, d = 10мм

1 x ограничение давления 160 бар, d = 10мм, датчик уровня и клапан для заполнения

2 x ограничение давления 160 бар, d = 10мм, датчик уровня и клапан для заполнения

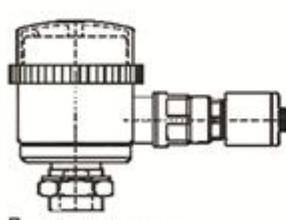
1 x ограничение давления 200 бар, d = 10мм

2 x ограничение давления 200 бар, d = 10мм

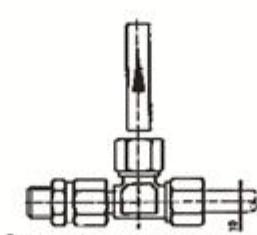
1 x ограничение давления 200 бар, d = 10мм, датчик уровня и клапан для заполнения

2 x ограничение давления 200 бар, d = 10мм, датчик уровня и клапан для заполнения

Код
00
01
02
03
20
04
21
05
22
06
23
07



Датчик уровня



Ограничение давления

ПРИМЕР ЗАКАЗА

Код									
F	Z	B	0	2	A	1	2	A	A
Тип насоса FZ-B			код: FZB						
количество выпусков 2 выпуска с объемной подачей 6 x 0,1				код: 02					
Исполнение Стандартное					код: A				
виды привода Редуктор и двигатель 230 - 260 В / 400 - 460 ВВ / 50/60 Гц, передача 215 : 1						код: 12			
положение привода Позиция 1 левое							код: A		
Бак 8,0 л Направление вращения правое / левое								код: A	
Принадлежности Датчик уровня для бака 8 л.									код: 01

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Допустимый напор _____ 200 бар, кратковременно до 250 бар

Объемная подача

На каждый выпуск при одном обороте _____ макс. 1,2 см³ у FZ-B с 1 выпуском

макс. 0,6 см³ у FZ-B с 2 выпусками

Объемная подача на каждый выпуск в час _____ макс. 60 см³, маятниковый рычаг макс. 36 см³

Снижение объемной подачи для всех выпусков достигается путем выбора меньшего числа оборотов на входе или большего передаточного отношения, так чтобы число оборотов подающего поршня составляло менее 10 мин.⁻¹ или 6 мин.⁻¹

Допустимое число оборотов подающего поршня _____ макс. 10 мин.⁻¹, при рычажном приводе макс 6 мин.⁻¹

При большем числе оборотов и числе оборотов < 1, а так же при подключенных питателях ZP-A, ZP-B, PVB или E 4 просим проконсультироваться.

Настройка объемной подачи _____ на шестиграннике регулировочного винта нанесены цифры от 0 до 4. Настройка 4 соответствует максимальной подаче (0,1 см³). При вращении регулировочного винта вправо подача снижается. Чтобы обеспечить бесперебойную работу насоса, следует избегать снижения подачи ниже 1/4 максимального значения.

Количество выпусков _____ FZ-B 1 или 2 выпуска

Выпускные отверстия _____ G 1/4 внутренняя резьба, цилиндрические

Виды привода, передаточные отношения _____ маятниковый рычаг: 3:1, 12:1, 25:1, 50:1

Свободный конец вала :

редуктор: 95 : 1, 215 : 1, 345 : 1, 710 : 1

215:1

редуктор и двигатель

345:1

двигатель по DIN 42677

710:1

число оборотов n = 1500 мин.⁻¹

1420 : 1

тип В 14, малый фланец типоразмер 63

2880 : 1

мощность 0,18 кВт

Напряжение и частоту указать при заказе

Направление вращения приводного вала _____ любое

Количество маятниковых ходов _____ макс. 300 мин.⁻¹

При рычажном приводе следует таким образом расположить рычажный механизм, чтобы упор маятника был одинаковой величины в обе стороны.

$\infty 1 = \infty 2 =$ макс. 50°

макс. амплитуда маятникового рычага 100°

мин. амплитуда маятникового рычага 10°

Емкость бака _____ 2,5; 8; 15 и 30 л.

Применяемая смазка _____ консистентная на основе минеральных масел до NLGI- класса 2, DIN 51818. Жидкая смазка: по запросу.

Синтетическая смазка: по запросу.

Рабочая температура _____ - 20 °C до +80 °C

В соответствии с применяемой смазкой возможны ограничения по рабочей температуре.

Описание изделия Насос ZP4000



ПРИМЕНЕНИЕ

Насосы ZP4000 в различных вариантах исполнения применяются для прямой смазки в многомагистральных системах (один подающий элемент на каждую смазочную точку) или в качестве перекачивающего насоса для смазки в прогрессивных системах.

ПРИЗНАКИ ИЗДЕЛИЯ

Многомагистральный насос

до 8 смазочных точек

Не требует техобслуживания

Диапазон давления до 160 бар

Смазка жидкая, пластиичная, текучая

пластиичная смазка

Поверхность сигнально-серая RAL 7004

ДЕЙСТВИЕ

Привод централизованного смазочного насоса ZP4000 осуществляется через электродвигатель с понижающим редуктором, который прифланцована к корпусу и соединен с валом червяка через призматическую шпонку с геометрическим замыканием. Каждый подвод смазочной точки имеет один подающий и один управляющий поршень. Через привод вал насоса с дисковым кулачком переходит во вращательное движение, при этом подающий поршень переходит в движение подъема. Шестерня управления активирует управляющий поршень.

Благодаря движению подающего поршня вверх смазка всасывается через каналы управляющего поршня и подается в напорное отверстие. Отвал при этом подает смазку к всасывающим отверстиям. В баке для смазки находится лопасть мешалки, которая вдавливает смазку в камеру всасывания через ситовое полотно. Централизованный насос ZP4000 может быть изготовлен с насосной станцией с макс. количеством подводов смазочных точек 8. При поставке изделий объемная подача настраивается на максимальное значение. Объемная подача настраивается бесступенчато 0 ... 0,2 см³. Ненужные подводы смазочных точек нужно поставить на «нулевую объемную подачу», их нельзя закрывать. Существует возможность выбора между баками из листа и из пластика. Баки из пластика могут по желанию быть оборудованы электрическим контролем уровня.

A. ТИП НАСОСА ZP4000

Код
ZP4

B. КОЛИЧЕСТВО ВЫПУСКОВ

Код
02
08

2 выпуска
8 выпусков

C. ИСПОЛНЕНИЕ

Код
A

Стандартное

D. ВИДЫ ПРИВОДА

Код
01

Редуктор, передача 150:1, трехфазный двигатель 230/400В; 50Гц, М

02

Редуктор, передача 300:1, трехфазный двигатель 230/400В; 50Гц, М

03

Редуктор, передача 420:1, трехфазный двигатель 230/400В; 50Гц, М

04

Редуктор, передача 300:1, трехфазный двигатель 230/400В; 50Гц, М (корпус вентилятора с навесом)

E. ПОЛОЖЕНИЕ ПРИВОДА

Код
R

правое

F. БАК

Код
A
B

5 л. металл

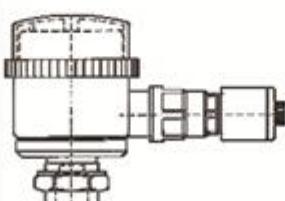
10 л. металл

G. ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Код
00
01

Отсутствуют

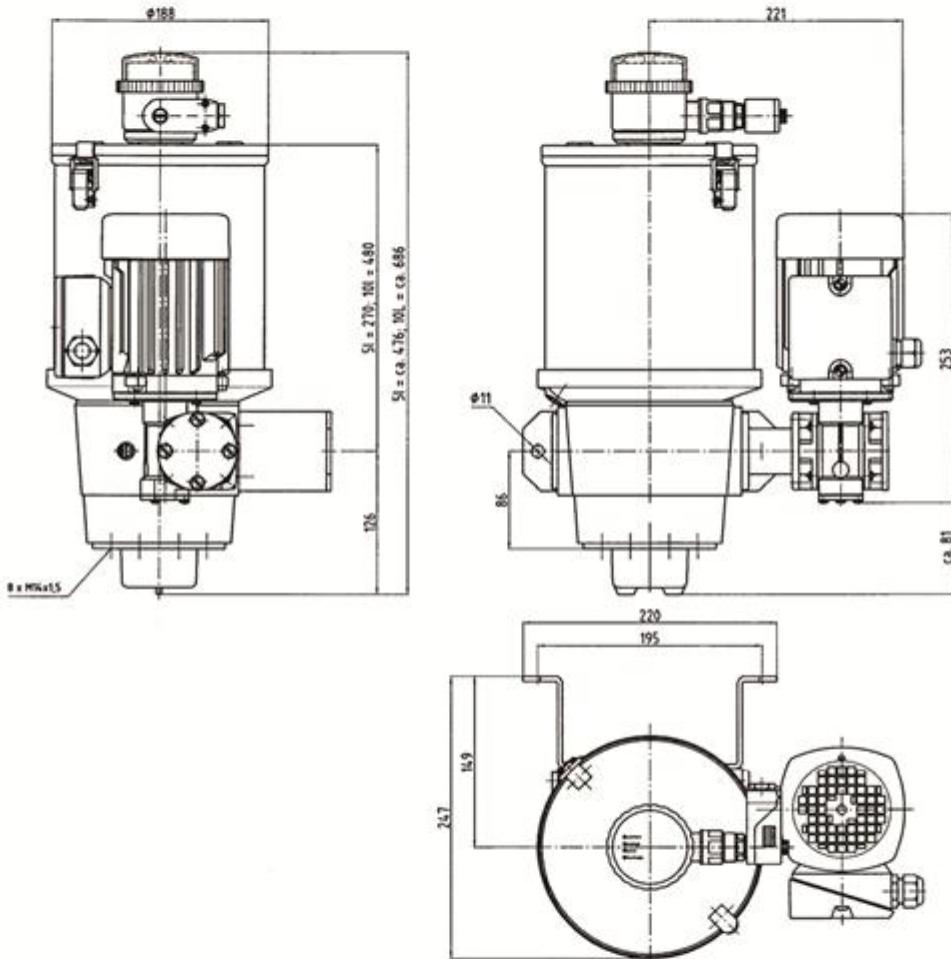
Датчик уровня



Датчик уровня

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное давление: _____ 160 бар
 Рабочее давление: _____ в зависимости от режима работы и условий эксплуатации (согласование с изготовителем)
 Объемная подача на каждый выпуск: _____ 0 ... 0,2 см³/ход
 Соединительная резьба для линии смазочной точки: _____ M 14 x 1,5
 Редукция: _____ 150 : 1, 300 : 1, 420 : 1
 Объемная подача: _____ 1,69 см³/мин, 0,84 см³/мин, 0,6 см³/мин
 Число оборотов вала насоса: _____ макс. 12 min⁻¹
 Число оборотов: _____ 1360 min⁻¹
 Приводная мощность: _____ 0,18 кВт
 NLGI-класс: _____ 000 ... 3
 Температурный диапазон применения: _____ - 30 °C до +60 °C
 Количество выпусков: _____ макс. 8
 Емкость бака: _____ металл 5 л. или 10 л.
 Вес: _____ 9 или 16 кг



ПРИМЕР ЗАКАЗА

Код
Z P 4 0 2 A 0 1 R B 0 1

Тип насоса ZP4000	Код: ZP4
Количество выпусков	Код: 02
Исполнение	Код: A
Стандартное	
Виды привода	Код: 01
редуктор, передача 150:1, трехфазный двигатель 230/400V, 50Hz, М	
Положение привода	Код: R
правое	
Емкость бака	Код: B
10 л. металл	
Принадлежности	Код: 01
Датчик уровня	



ПРИМЕНЕНИЕ

Насос ZP 5000 применяется для прямой смазки в многомагистральных системах (один подающий элемент на каждую смазочную точку) или в качестве перекачивающего насоса для смазки в прогрессивных системах.

ПРИЗНАКИ ИЗДЕЛИЯ

Многомагистральный насос

до 16 смазочных точек

Не требует техобслуживания

Диапазон давления до 160 бар

Смазка: жидкая, пластичная,
текущая пластичная смазка

Поверхность сигнально-серая RAL 7004

ДЕЙСТВИЕ

Централизованный смазочный насос ZP5000 состоит из следующих основных узлов:

Насосная станция

Привод

Бак для смазки

Привод насоса ZP5000 осуществляется через электродвигатель с понижающим редуктором, который прифланцована к корпусу и соединен с валом червяка через призматическую шпонку с геометрическим замыканием.

Централизованный смазочный насос ZP5000 может быть изготовлен с одной или двумя насосными станциями (расположенными напротив друг друга) с максимальным количеством подводов смазочных точек 8.

Объемная подача настраивается бесступенчато 0...0,2 см³/ход. При поставке изделий объемная подача настроена на максимальное значение.

A. ТИП НАСОСА ZP5000

Код
ZP5

B. КОЛИЧЕСТВО ВЫПУСКОВ

Код
05
08
10
16

5 выпусков

8 выпусков

10 (5 + 5) выпусков

16 (8 + 8) выпусков

C. ИСПОЛНЕНИЕ

Код
A

Стандартное

D. ВИДЫ ПРИВОДА

Код
01
02
03
04
05

Редуктор, передача 150:1, трехфазный электродвигатель 230/400В; 50Гц, М

Редуктор, передача 300:1, трехфазный электродвигатель 230/400В; 50Гц, М

Редуктор, передача 420:1, трехфазный электродвигатель 230/400В; 50Гц, М

Редуктор, передача 225:1, трехфазный электродвигатель 230/400В; 50Гц, VM, на опорной плате

Редуктор, передача 225:1, трехфазный электродвигатель 290/500В; 50Гц, VM, на опорной плате

E. ПОЛОЖЕНИЕ ПРИВОДА

Код
R
L

правое

левое (только для передачи 225:1)

F. БАК

Код
A
B
C
D

5 л. металл

10 л. металл

20 л. металл

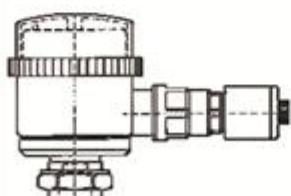
30 л. металл

G. ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Код
00
01

Отсутствуют

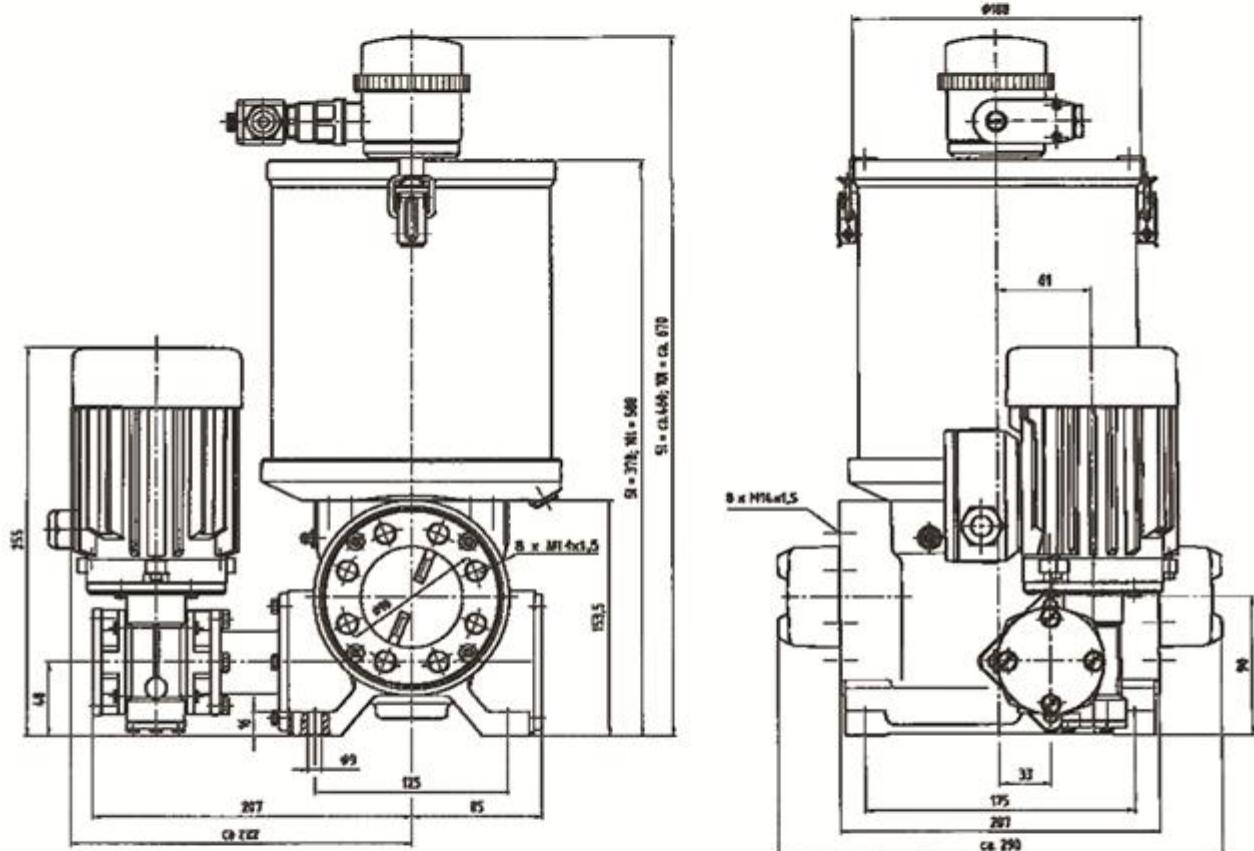
Датчик уровня



Датчик уровня см. техпаспорт

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное давление: _____ 160 бар
 Рабочее давление: _____ в зависимости от режима работы и условий эксплуатации
 (согласование с изготовителем)
 Объемная подача на каждый выпуск: _____ 0 ... 0,2 см³/ход
 Соединительная резьба для линии смазочной точки: _____ M 14 x 1,5
 Редукция: _____ 150 : 1; 300 : 1; 420 : 1; 225 : 1
 Объемная подача: _____ 1,69 см³/мин; 0,84 см³/мин; 0,6 см³/мин; 1,12 см³/мин
 Число оборотов вала насоса: _____ макс. 12 min⁻¹
 Электродвигатель: _____ K21R 63 G4 IM B14K
 Число оборотов: _____ 1360 min⁻¹
 Приводная мощность: _____ 0,18 кВт
 NLGI-класс: _____ 000 ... 3
 Температурный диапазон применения: _____ - 30 °C до +60 °C
 Количество выпусков: _____ макс. 16
 Емкость бака: _____ 5 л.; 10 л.; 20 л.; 30 л.
 Вес: _____ 21 или 24 кг



ПРИМЕР ЗАКАЗА

Код	
Z	P 5 0 5 A 0 1 R D 0 1

Тип насоса ZP5000	Код: ZP5
Количество выпусков	
5 выпуск	Код: 05
Исполнение	
Стандартное	Код: A
виды привода	
редуктор, передача 150:1, трехфазн. двигатель 230/400В, 50Гц, М	Код: 01
положение привода	
правое	Код: R
Емкость бака	
30 л.металл	Код: D
принадлежности	
датчик уровня для бака 30 л.	Код: 01

Описание изделия Насос ZP6000

ПРИМЕНЕНИЕ

Насосы ZP6000 применяются для прямой смазки в многомагистральных системах (один нагнетательный элемент на каждую смазочную точку) или в качестве нагнетательных насосов для смазки для прогрессивных систем.

ПРИЗНАКИ ИЗДЕЛИЯ

Многомагистральный насос
до 32 смазочных точек
Не требует техобслуживания
диапазон давления до 160 бар
Смазка: жидкая, пластиичная,
текучая пластиичная смазка
Поверхность сигнально-серая RAL 7004

ДЕЙСТВИЕ

Привод насоса ZP6000 осуществляется через электродвигатель с понижающим редуктором, который прифланцована к корпусу и соединен с валом червяка через призматическую шпонку с геометрическим замыканием.

Каждый подвод смазочной точки имеет один подающий и один управляющий поршень. Через привод, вертикальный вал и пару конических шестерен вал насоса с дисковым кулачком приводятся во вращательное движение, при этом подающий поршень приводится в движение подъема.

Шестерня управления активирует управляющий поршень. Благодаря движению подающего поршня вверх смазка всасывается через управляющие каналы управляющего поршня и подается в напорное отверстие. Отвал при этом подает смазку в всасывающим отверстиям. В баке для смазки находится лопасть мешалки, которая вдавливает смазку в камеру всасывания через ситовое полотно.

Насос ZP6000 может быть изготовлен с одной или двумя насосными станциями (расположенными напротив друг друга) соответственно с максимальным количеством подводов смазочных точек 16. Объемная подача настраивается бесступенчато 0...0,2 см³/ход. При поставке изделий объемная подача настроена на максимальное значение.

Ненужные подводы смазочных точек нужно поставить на «нулевую объемную подачу», их нельзя закрывать.



A. ТИП НАСОСА ZP6000

Код
ZP6

B. КОЛИЧЕСТВО ВЫПУСКОВ

Код
16
32

16 выпусков
32 (16 + 16) выпусков

C. ИСПОЛНЕНИЕ

Код
A

Стандартное

D. ВИДЫ ПРИВОДА

Код
01
02
03
04
05

Редуктор, передача 150:1, трехфазный двигатель 230/400В; 50Гц, М
Редуктор, передача 225:1, трехфазный двигатель 230/400В; 50Гц, VM, на опорной плате
Редуктор, передача 225:1, трехфазный двигатель 290/500В; 50Гц, VM, на опорной плате
Редуктор, передача 450:1, трехфазный двигатель 230/400В; 50Гц, VM, на опорной плате
Редуктор, передача 450:1, трехфазный двигатель 290/500В; 50Гц, VM, на опорной плате

E. ПОЛОЖЕНИЕ ПРИВОДА

Код
R
L

правое
левое (только для передачи 225:1 и 450:1)

F. БАК

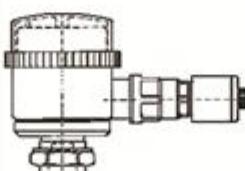
Код
A
B
C
D

20 л. металл
30 л. металл
30 л. металла с шарниром
60 л. металла с шарниром

G. ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Код
00
01

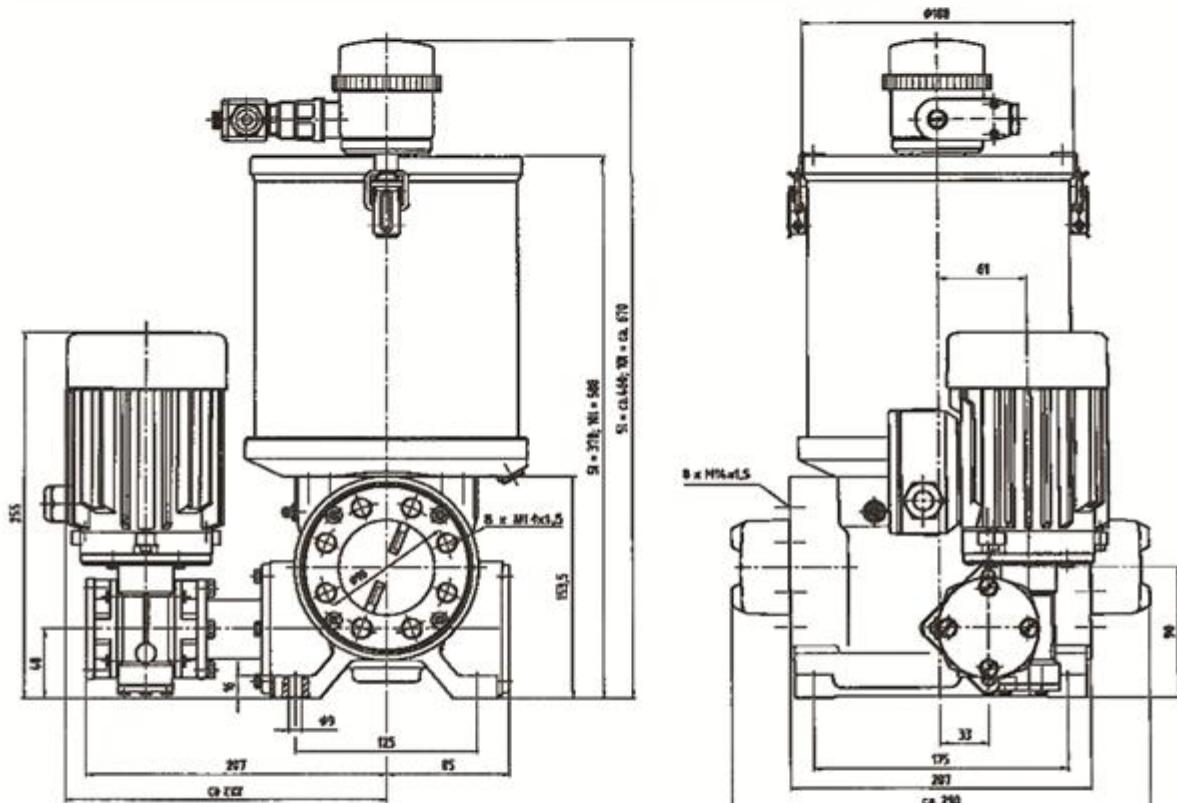
Отсутствуют
Датчик уровня



Датчик уровня см. техпаспорт

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное давление: _____ 160 бар
 Рабочее давление: _____ в зависимости от режима работы и условий эксплуатации (согласование с изготовителем)
 Объемная подача на каждый выпуск: _____ 0 ... 0,2 см³/ход
 Соединительная резьба для линии смазочной точки: _____ M 14 x 1,5
 Редукция: _____ 150 : 1; 225 : 1; 450 : 1
 Объемная подача: _____ 1,69 см³/мин; 1,12 см³/мин; 0,6 см³/мин
 Число оборотов вала насоса: _____ макс. 12 min⁻¹
 Электродвигатель: _____ K21R 71 G4 IM B14K
 Число оборотов: _____ 1360 min⁻¹
 Приводная мощность _____ 0,37 кВт
 NLGI-класс: _____ 000 ... 3
 Температурный диапазон применения: _____ - 30 °C до +60 °C
 Количество выпусков: _____ макс. 32
 Емкость бака: _____ 20 л.; 30 л.; 60 л.
 Вес: _____ 40 или 50 кг



Код									
Z	P	6	3	2	A	0	1	R	B

Тип насоса ZP6000	Код: ZP6	
Количество выпусков	Код: 32	
Исполнение	Код: A	
Стандартное		
Виды привода	Код: 01	
Редуктор, передача 150:1, трехфазный двигатель 230/400V, 50Hz, М		
Положение привода	Код: R	
правое		
Размер бака	Код: B	
30 л. металл		
Принадлежности	Код: 01	
Датчик уровня для бака 30 л.		

Описание изделия Насос VB-B



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

ПРИМЕНЕНИЕ

Смазочный насос VB-B – 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 однотрубных, двухтрубных и прогрессивных систем. При использовании для двухтрубных систем на подводе давления в качестве принадлежности необходимо установить поставляемый четырехходовой двухпозиционный клапан. На оборудовании, не требующем гидростатического уравновешивания (прогрессивные, заправочные и смазочные системы), можно предотвратить гидростатическое уравновешивание, установив в главной магистрали обратный клапан.

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 Р, Р1 и Р. При переключении рычага с Р1 на Р смазка через клапан подается к выпускному отверстию. При перемещении рычага в противоположном направлении с Р на Р1 выполняется ход всасывания. Если переместить рычаг за положение Р1, он перейдет через паз, прежде чем положение Р 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

В. КОЛИЧЕСТВО ВЫПУСКОВ

Код
01

1 выпуск

С. ИСПОЛНЕНИЕ

Код
A

Стандартное

Д. ВИДЫ ПРИВОДА

Код
01

Рычаг

Е. ПОЛОЖЕНИЕ ПРИВОДА

Код
O

отсутствует

Ф. БАК

Код
A
B
C

1,0 л. для пластичной смазки

1,6 л. для пластичной смазки

4,0 л. для пластичной смазки



1 л.



1,6 л.



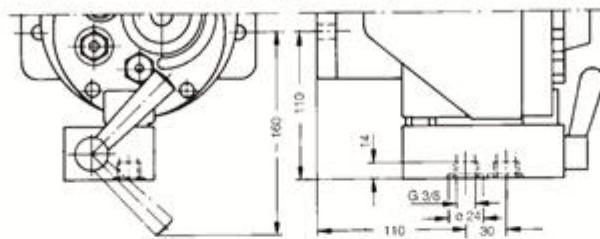
4 л.

G. ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

отсутствуют

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

Код
00
01



Насос с установленным четырехходовым двухпозиционным клапаном для двухмагистральных систем

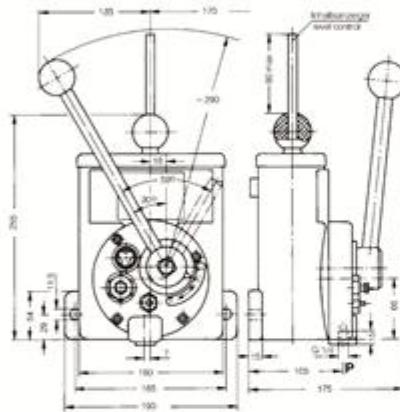
ПРИМЕР ЗАКАЗА

Код											
V	B	B	0	1	A	0	1	O	C	0	1

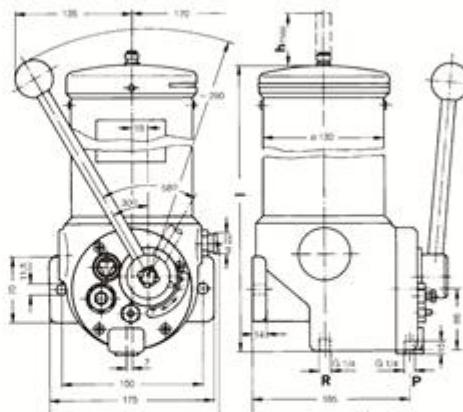
Тип насоса VB-B	код: VBB
Количество выпусков	
1 выпуск	код: 01
Исполнение	
Стандартное	код: A
Виды привода	
рычаг	код: 01
положение привода	
отсутствует	код: O
бак	
4 л.	код: C
принадлежности	код: 01
четырехходовой двухпозиционный для двухмагистральных систем	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Давление: _____ макс. 120 бар
 Подача на ход: _____ 2 см^3
 Полезная емкость бака: _____ 1; 1,6 или 4 л.
 Применяемая смазка: _____ пластичная до класса консистенции 2 и пенетрацией при валике выше 265
 Установочное положение: _____ вертикальное
 Крепление: _____ 2 болта M 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.



Насос с баком 1,6 и 4 л.

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

ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Бочкообразный насос BF-G применяется для забора консистентной смазки класса проникновения от 000 до 2 непосредственно из бочки емкостью 50 л и 200 л (DIN 6644-2 / и - 4 DIN EN 13008).

ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗДЕЛИЯ

Роторный насос с пневматическим управлением

Производительность максимум 2,64 литра/минуту (15:1)

Смазочный материал: консистентная смазка

Функция раздельного контроля подачи воздуха и консистентной смазки

Порошковое покрытие RAL 7004

ПРИНЦИП РАБОТЫ

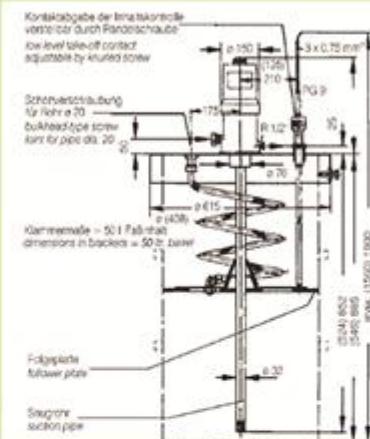
Насос в основном состоит из пневматического двигателя (пневматического цилиндра) с системой управления и секцией насоса, вместе с центрирующей крышкой и поршнем толкателя.

Плунжерный насос спроектирован таким образом, чтобы всасывать смазывающий материал при движении плунжера вниз и нагнетать его к пользователю при движении вверх. Уровень давления консистентной смазки, который может быть достигнут, приблизительно пропорционален уровню давления скатого воздуха, используемого для работы, умноженному на коэффициент внутренней подачи насоса. Характеристики показывают, насколько выходная мощность зависит от противодавления.

Кромка следующей панели оборудована резиновой насадкой с целью уплотнения. Новый вид прокладки между пневматическим двигателем и насосом консистентной смазки создает уплотнение гидравлическим способом и имеет своим результатом практически не требующее технического обслуживания опорожнение цилиндрической емкости. В моделях с регулируемым органом управления уровнем оптический и акустический предупредительный сигнал указывает на то, что количество консистентной смазки в бочке снизилось практически до нуля.

Описание изделия

Hacos BF-G



A. ТИП НАСОСА

Код
BFG

В. КОЛИЧЕСТВО ВЫПУСКНЫХ ОТВЕРСТИЙ

Код
01

1 выпускное отверстие

С. ИСПОЛНЕНИЕ

Код
A

Стандартное

D. ВИДЫ ПРИВОДА

Код
01
02
03
04

15:1 (200 литров)

50:1 (200 литров)

50:1 (50 литров)

70:1 (200 литров)

E. ПОЛОЖЕНИЕ ПРИВОДА

Код
O

без

F. ОБЪЕМ БАКА / ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ЕМКОСТИ

Код
A

200 литров

50 литров (только 50:1)

G. КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

Код
00
01
02
03
04
05

без

Датчик уровня

Цепной механизм

Цепной механизм и разгрузочный трубопровод (только 50:1)

Датчик уровня и цепной механизм

Датчик уровня и разгрузочный трубопровод

D. КОМПЛЕКТУЮЩИЕ (продолжение)



для емкости объемом 200 литров

для емкости объемом 50 литров

ПРИМЕР ЗАКАЗА

	Code										
	B	F	G	0	1	A	0	1	O	A	05
Тип насоса BF-G											
Код: BFG											
Количество выпускных отверстий											
1 выпускное отверстие											
Модификация											
Статус A											
Виды привода											
15:1 (200 литров)											
Положение привода											
без											
Объем бака/цилиндрической											
емкости											
200 литров											
Комплектующие											
Крепежный хомут											

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Температура окружающего воздуха: _____ от +5°C до +55 °C
Система защиты: _____ IP 54

Коэффициенты давлений	15:1	50:1	70:1
Необходимое давление воздуха	1,8-12 бар	3-9 бар	3-6,9 бар
Расход воздуха при каждом двойном ходе поршня	приблизительно 0,7 литра х давление воздуха	Приблизительно 0,2 литра х давление воздуха	
Максимальная производительность	2,64 л/мин	0,95 л/мин	0,35 л/мин
Нагнетаемый объем при каждом двойном ходе поршня	40 см³	12 см³	3,5 см³
Максимальный цикл (двойной ход)	66/мин	76/мин	100/мин
Детали проточной части	сталь, латунь, алюминий, пербуран (нитрильный каучук)		
Подходящие смазочные материалы	Консистентная смазка на основе минерального масла до класса 2 Национального института смазочных материалов NLGI		

Степень, до которой опорожняются цилиндрическая емкость, зависит от смазочного материала и температуры окружающего воздуха.

Электрические характеристики датчика уровня (комплектующие)

Напряжение переключения: _____ максимум 250 В

Тип контакта: _____ 1 замыкающий контакт

Ток переключения: _____ ВКЛ. 0,24 А, ВЫКЛ. 0,06 А

Коммутационная способность: _____ ВКЛ. 60 ВА, ВЫКЛ. 15 ВА

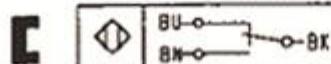
Область температур: _____ от -5°C до +70 °C

Система защиты: _____ IP 67 в соответствии с IEC 529, EN 60529

Выходная функция: _____ Функция переключения

Корпус: _____ Алюминий / латунь

Схема подключения:



ОПИСАНИЕ

Поршневой возвратно-поступательный насос, работающий на сжатом воздухе. Данный высокопродуктивный насос приспособлен к работе с минеральными и синтетическими консистентными смазками и предназначен для крупных установок с протяженными трубопроводами, обеспечивающими подачу одновременно на несколько выпускных отверстий. Насос монтируется непосредственно на емкостях по 50 кг и 185 кг.

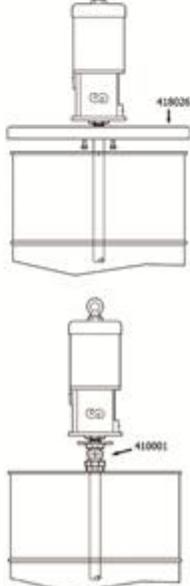
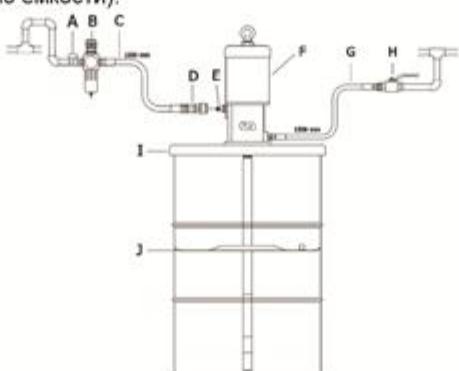
УСТАНОВКА

Рекомендуется устанавливать предлагаемый насос на емкость, используя усиленную крышку в соответствии с соображениями массы, но монтаж можно проводить двумя различными способами:
 а) монтаж на усиленной крышке (418026 для емкости на 185 кг и 418025 на 50 кг). Вставить насос через отверстие в крышке и закрепить прилагаемыми винтами. Вставить насос через втулочное отверстие и закрепить на емкости с соответствующим усилием.
 б) монтаж при помощи адаптера для крышки (360133) и изоляционной втулки (410001). Закрепить крышку (418026 для емкости на 185 кг и 418025 на 50 кг) на емкости и с усилием вкрутить гайку адаптера во втулочное отверстие крышки диаметром 5,08 см. Через эту гайку вставляется насос и закрепляется контргайкой на желаемой высоте.

ПРИМЕЧАНИЕ: Подачу сжатого воздуха необходимо обеспечивать в пределах 3-10 бар; рекомендуемым давлением считается 6 бар.

Необходимо установить клапан перекрытия подачи воздуха, чтобы он мог отсекать линию подачи сжатого воздуха в аварийных случаях.

(Если выпускной воздушный клапан не будет закрыт и произойдет утечка в какой-то точке схемы выпуска консистентной смазки, то насос начнет работать автоматически, что приведет к полному опорожнению емкости).



Позиция	Описание	Номер детали
A	Клапан перекрытия подачи воздуха	2088
B	Фильтр/регулятор/лубрикатор	985
C	Шланг для подачи воздуха	822
D	Быстроизъемное соединение	940
E	Штуцерное соединение	945
F	Насос	622 (50 кг) / 624 (185 кг)
G	Шланг для подачи консистентной смазки	884
H	Клапан перекрытия подачи консистентной смазки	2077
I	Крышка	418025 (50 кг) / 418026 (185 кг)
J	Пресс-шайба	964 (50 кг) / 966 (185 кг)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальное давление воздуха _____ 10 бар

Минимальное давление воздуха _____ 3 бара

Максимальная подача _____ 3,2 кг/мин при 6 барах

Шаг резьбы выпускного клапана _____ 12,7 мм (нормальная трубная резьба)

Шаг резьбы выпускного отверстия консистентной смазки _____ 95,3 мм

Диаметр воздушного поршня _____ 160 мм

Ход воздушного поршня _____ 110 мм

Вес _____ 17 кг

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ

Насос является самозаправляющимся устройством. При его первой заправке удобным будет подсоединять шланг для подачи сжатого воздуха к насосу при открытом положении выпускного нагнетателя, и увеличить давление воздуха постепенно от 0 до необходимого уровня, используя регулятор давления. Когда консистентная смазка начнет выходить из всех выпускных отверстий, то можно считать, что насос заправлен. Насос начинает нагнетать, когда выпускной клапан открыт, например, нагнетатель контроля уровня консистентной смазки.

ПРИМЕЧАНИЕ: Запрещается класть насос на пол или допускать загрязнение трубы насоса, покрытой смазкой, во избежание повреждения внутренних уплотнений насоса.

Описание изделия Насосы TA-D и TB-D

НАЗНАЧЕНИЕ

Для смазки узлов трения на прессах, штамповочных прессах, механизмах, конвейерах и т.д.

- для многолинейных систем с количеством выходов не более 8-ми – с ручным приводом и не более 9-ти – с пневмоприводом.
- для прогрессивных систем с питателями типа E4, ZP-A или ZP-B с присоединением к выходу X
- для однолинейных систем с питателями типа ZE-C (для густой смазки), ZE-D (для масла и аналогов смазки) и ZE-E (для жидкой смазки).
- для систем распыления смазки
- для смешанных систем для подачи смешанной смазки из масла или аналогов смазки в точки смазки

ПРИМЕНЕНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



с ручным приводом с пневмоприводом



Насосы

тип	TA - D		TB - D	
Привод	с ручным прив.	с пневмоприводом	с ручным прив.	с пневмоприводом
Применение	многолинейные сист. прогрессивные сист.	однолинейные сист. прогрессивные сист. сист. смешанной смазки	многолинейные прогрессивные	однолинейные сист. многолинейные сист. прогрессивные
Смазка	жидкая смазка с вязкостью 30 мм ² /с			
Кол-во выходов:	1 up to 8	1 up to 9	1 up to 8	1 up to 9
Объем смазки на выходе	необходимое количество выходов должно находиться в этом пределе, начиная с 1			
Рабочий диап. температуры	-20 °C to + 80 °C	-20 °C to + 80 °C	-20 °C to + 80 °C	-20 °C to + 80 °C
Максимальное давление (bar)	25	100	25	100
Объем бака	0,25 л or 0,65 л	1,6 л or 4 л	0,25 л or 0,65 л	1,6 л or 4 л

ПРИМЕНЕНИЕ

... для многолинейных систем (рис. 1.)

В одном цикле смазки каждая из 8-и и/или 9-и точек смазки получает 0,5 см³ смазки по очереди, начиная с № 1. Количество точек смазки должно быть указано при заказе. Количество может быть изменено позже только при замене ЗИПа. При необходимости получения дозы смазки 1,0 см³ или 1,5 см³ за цикл должны быть объединены выходы 2 или 3.

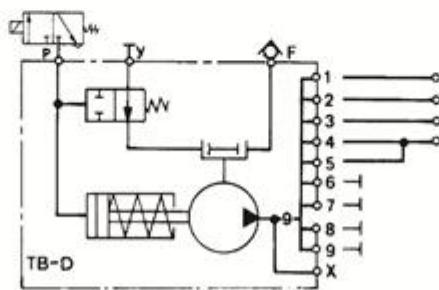


рис.1

... с прогрессивными питателями с ручным приводом (рис.2)

Прогрессивная система может также быть использована для подачи 4,0 см³ за ход через выход X, при этом выходы от 1 до 8 должны быть закрыты (заглушены).

В зависимости от условий возможно использование более подходящей схемы.

Благодаря специальной конструкции прогрессивного питателя можно изменять дозу смазки для каждой точки.

с пневмоуправлением (рис.3)

Если смазочная система содержит более, чем 9 точек, или определенные точки смазки должны получать дозу меньшую, чем 0,5 см³ смазки за цикл, то может быть использован прогрессивный питатель.

В этом случае возможен контроль работы насоса по срабатыванию конечных выключателей прогрессивных питателей совместно с электрической системой управления. На рис.3 прогрессивный питатель ZP-A, соединенный с выходом X, подает в каждую из 12 точек смазку от насоса с подачей 4,5 см³ за ход.

... для однолинейных систем (рис.4)

Применяется с использованием питателей ZE-D для масла или полужидкой смазки смазки, или типа ZE-E для масла. При необходимости обеспечения точек смазки дозой не менее 1,5 см³ и при малой протяженности основной магистрали (до 5 м) все точки смазки обеспечиваются смазкой за один цикл. В этом случае основная магистраль однолинейной системы соединяется с выходом X, а все другие выходы заглушаются. Обратный (перепускной) клапан соединяется через второе соединение от основной магистрали к линии Y.

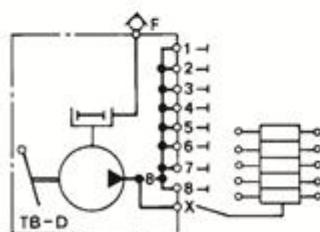


рис.2

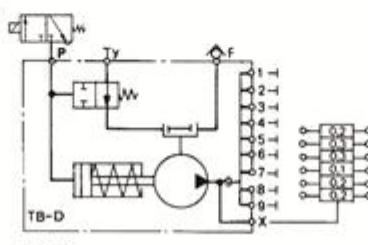


рис.3

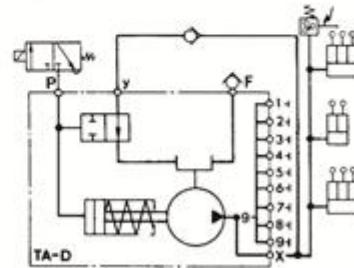


рис.4

... для систем распыления смазки (рис.5)

В редких случаях, когда зубчатые колеса необходимо смазывать только распылением, можно использовать систему распыления смазки с подачей воздуха, управляемой таймером по времени. Сигнал, поданный от импульсного последовательного передатчика, мгновенно включает путевой пневмоклапан, приводя в действие насос, который подает 0,5 см³ смазки в каждое сопло от каждого выхода с 1 по 4 одновременно с подачей сжатого воздуха.

... для смешанной смазки (масло или полужидкая смазка) (рис.6)

На представленной схеме выходы насоса 4 и 5 непосредственно соединяются со смазочными точками 3 и 3 с распыляющими соплами, соединенными с выходами насоса 1-3 через смешивающие сегменты. За каждый цикл в каждый смешивающий сегмент закачивается 0,5 см³ масла или полужидкой смазки. Сжатый воздух подается в смешивающий клапан по команде электромагнита путевого клапана. Смазка подается вдоль внутренних стенок трубы к распыляющему соплу, где сжатый воздух распыляет ее наружу в течении определенного периода.

В случае более 8-и точек смазки используется однолинейная система смазки со смешивающими распределителями. Система может быть оснащена системой контроля подачи смазки, сжатого воздуха и контроля закупорки сопел. В этом случае смазка подается в смешивающий распределитель с помощью прогрессивного питателя.

Система управления, зависящая от цикла работы машины (рис. 7) а, именно, по значению счетчика механических импульсов, установленного в прессах или механизмах. После отсчета определенного количества импульсов сжатый воздух сразу подается в пневмопривод насоса для начала цикла смазки.

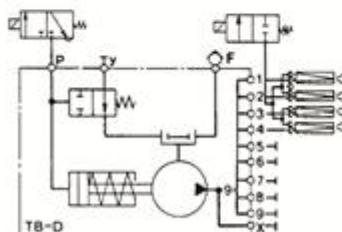


рис.5

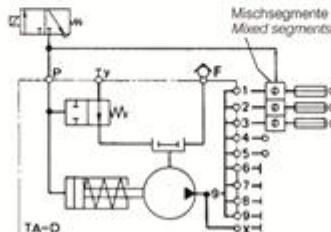


рис.6

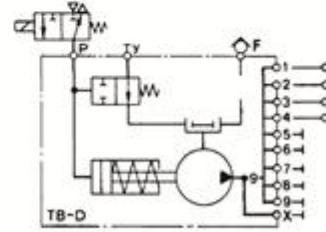
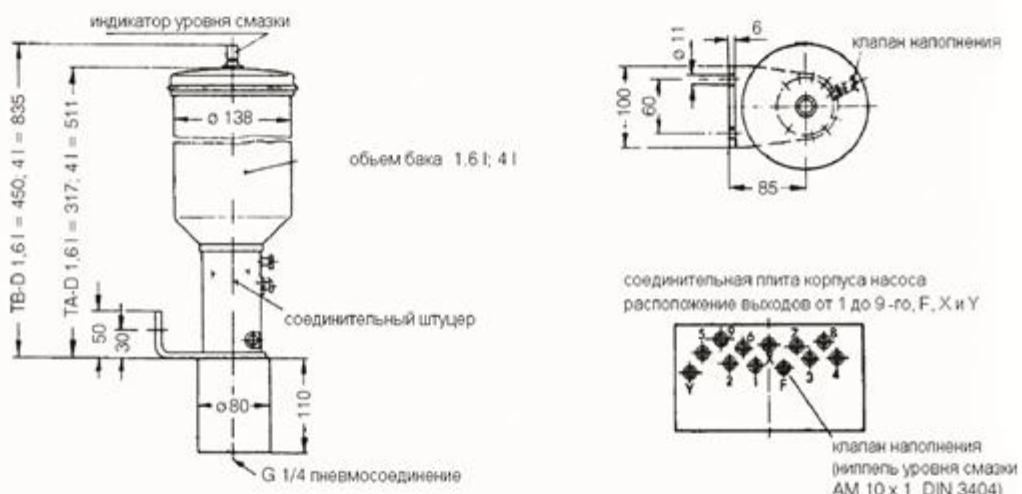
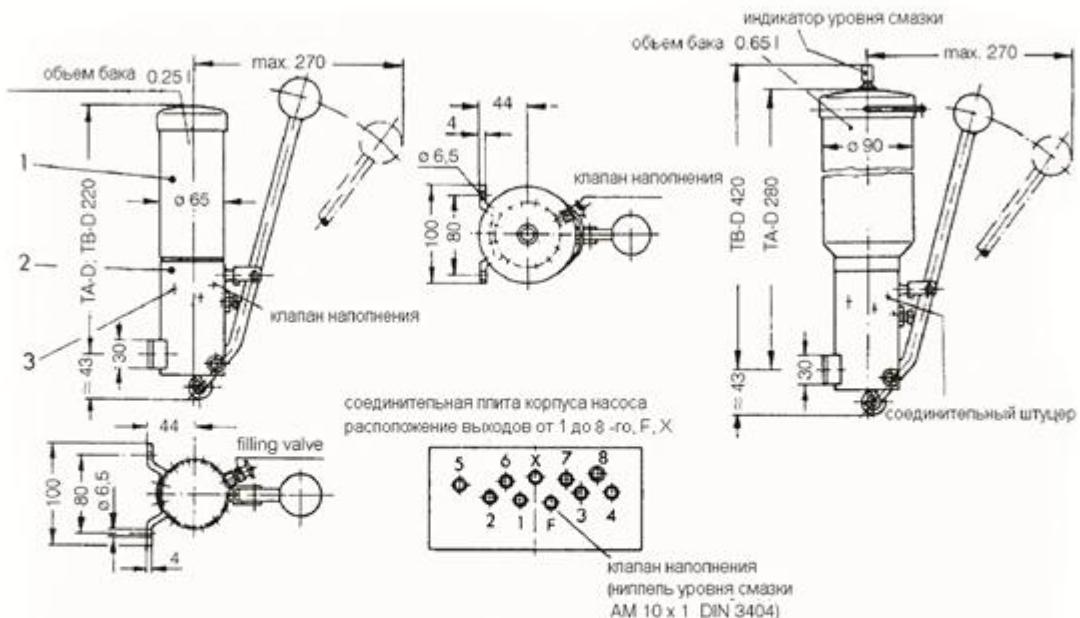


рис.7

РАЗМЕР



ПРИМЕР ЗАКАЗА

Насос смазочный для многолинейных систем с баком на 1,6 литра для масла с 9-ю выходами и пневматическим приводом: 1 насос жидкой смазки TA-D 9/1,6 с пневмоуправлением Код № 21153-9000

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ

Коды для соединений

Коды для специальных аксессуаров, с пневмоприводом

Наружный диаметр трубы	Наименование	Код №
6	штуцер двойное конич. кольцо	73511 - 5153 73511 - 2644
	кольцо соединит. полый болт двойножич. кольцо штуцер	63422 - 3071
8	переходник уплотн. кольцо штуцер двойножич. кольцо	73490 - 5263 72712 - 1094 73511 - 5223 73511 - 2654
	кольцо соединит. полый болт 2-а уплотн. кольца штуцер двойножич. кольцо	63422 - 3091

Наименование	Код №
обратный клапан давление открытия 0,5 бар	73611 - 5123
3/2 эл/магн клапан 24В пост.тока	38152 - 1423
3/2 эл/магн клапан 220В пер.тока	38152 - 1413

узел	наименование	TA - D масло с ручным прив.	TB - D густ.смазка	TA - D масло с пневмоприводом	TB - D густ.смазка
—	Насосы	21153 - 9000	21153 - 4000	21153 - 9000	21153 - 4000
1	бак	0,25 l oil масло	63721 - 1141	—	—
		0,65 l oil масло	63721 - 1161	—	—
		0,25 l grease смазка	—	63721 - 1151	—
		0,65 l grease смазка	—	63721 - 1171	—
		1,6 l oil масло	—	63721 - 1811	—
		4,0 l oil масло	—	63721 - 1821	—
		1,6 l grease смазка	—	—	63721 - 1831
		4,0 l grease смазка	—	—	63721 - 1841
2	корпус насоса		62871 - 1321		62871 - 1221
3	запасные части (L-group)				
	число выходов				
	open	closed			
	1	2 up to 8 and X	69112 - 1611		
	1 and 2	3 up to 8 and X	69112 - 1621		
	1 up to 3	4 up to 8 and X	69112 - 1631		
	1 up to 4	5 up to 8 and X	69112 - 1641		
	1 up to 5	6 up to 8 and X	69112 - 1651		
	1 up to 6	7 and 8 and X	69112 - 1661		
3	1 up to 7	8 and X	69112 - 1671		
	1 up to 8	X	69112 - 1681		
	X	1 up to 8	69112 - 1691		
	1	2 up to 9, X and Y			69112 - 1411
	1 and 2	3 up to 9, X and Y			69112 - 1421
	1 up to 3	4 up to 9, X and Y			69112 - 1431
	1 up to 4	5 up to 9, X and Y			69112 - 1441
	1 up to 5	6 up to 9, X and Y			69112 - 1451
	1 up to 6	7 up to 9, X and Y			69112 - 1461
3	1 up to 7	8 up to 9, X and Y			69112 - 1471
	1 up to 8	9 up to X and Y			69112 - 1481
	1 up to 9	X and Y			69112 - 1491
	X	1 up to 9 and Y			69112 - 1511
	X and Y	1 up to 9			69112 - 1521

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Насос DYNAMIS Maxx разработан для питания централизованных систем смазки при применении в ветряных турбинах, технической надежности, испытательных и контрольно-измерительных установках, подвижных механизмах и станках.

ОПИСАНИЕ

Модель DYNAMIS Maxx это насос для консистентной смазки с электрическим приводом напряжением 12 или 24 В постоянного тока, который может поставляться с пыле- и водонепроницаемыми двигателями. При необходимости насос также может быть оснащен инвертором на 115/230 В переменного тока. Насос является пыле- и водонепроницаемым по классу защиты IP67.

Наружный диаметр бака насоса 220 мм, результатом чего у него несколько большее основание, чем у других насосов такого класса. Бак оснащен поворотной лопаткой, обеспечивающей постоянное направление смазочного вещества к впускному отверстию насоса. Для повышения эксплуатационных качеств бак оснащен подпружиненной прижимной следящей пластиной. Нижняя секция насоса имеет выпуклую форму для того, чтобы снизить уровень остатка смазочного вещества.

Насос DYNAMIS Maxx можно удобно оснастить компактным контроллером «рСо». Для того чтобы облегчить контроль уровня смазочного вещества в баке насос можно оснастить дополнительным бесконтактным выключателем. Также могут быть предоставлены электрические контакты для дистанционного определения уровня в баке.

Насос DYNAMIS Maxx доступен с баком объемом 4 литра, 8 литров, 12 литров, 15 литров и 20 литров. Баки изготовлены с применением прозрачных конструкционных полимеров. Можно достичь 300 бар давления на выходе.

Насос DYNAMIS Maxx может иметь следующую конфигурацию:

- для многолинейной системы с количеством отдельных смазочных линий до трех, каждая защищена предохранительным клапаном
- для прогрессивной системы с прямым сборным прогрессивным рассекателем
- для однолинейной системы PDI со встроенным предохранительным клапаном, клапаном сброса остаточного давления и датчиком давления, установленным на насосе.

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗДЕЛИЯ

- Насос для однолинейных, прогрессивных систем и систем распыления в ветровых электростанциях и для промышленного применения
- Смазочное вещество: консистентная смазка, текучая консистентная смазка до 2 класса NLGI
- Давление на выходе макс. 160 и 300 бар
- Внутреннее электрическое управление (необязательно)
- Макс. 16 выходных отверстий с фланцевым прогрессивным распределителем (необязательно)
- Заливочное соединение

A. ТИП НАСОСА

Код
DYX

B. СИСТЕМА СМАЗКИ

Код
ML
EL

многолинейная/исполнение со свободным(и) выпускным(и) отверстием (отверстиями)

однолинейная с электрическим предохранительным клапаном

исполнение с прогрессивным распределителем (выбор на отдельном листе)

исполнение для смазывания распылением со свободным(и) выпускным(и) отверстием (отверстиями) SP

исп. для смазывания распылением с прогрессивным распределителем (выбор на отдельном листе)

масловоздушная смесь OL

C. ИСПОЛНЕНИЕ

Код
A

Стандартное

D. ИСПОЛНЕНИЕ НАСОСНОГО ЭЛЕМЕНТА 1

Код
0

без насосного элемента

1

с насосным элементом, без предохранительного клапана

2

с насосным элементом, с предохранительным клапаном на 160 бар

3

с насосным элементом, с предохранительным клапаном на 300 бар

4

с насосным элементом, без предохр. клапана; соединен с другими насосными элементами

5

с насосным элементом, с предохр. клапаном на 160 бар; соединен с другими насосными элементами

6

с насосным элементом, с предохр. клапаном на 300 бар; соединен с другими насосными элементами

E. ИСПОЛНЕНИЕ НАСОСНОГО ЭЛЕМЕНТА 2

Код
0

без насосного элемента

1

с насосным элементом, без предохранительного клапана

2

с насосным элементом, с предохранительным клапаном на 160 бар

3

с насосным элементом, с предохранительным клапаном на 300 бар

4

с насосным элементом, без предохранительного клапана; соединен с насосным элементом 1

5

с насосным элементом, без предохранительного клапана; соединен с насосным элементом 1 + 3



F. ИСПОЛНЕНИЕ НАСОСНОГО ЭЛЕМЕНТА 3	Код
без насосного элемента	0
с насосным элементом без предохранительного клапана	1
с насосным элементом, с предохранительным клапаном на 160 бар	2
с насосным элементом, с предохранительным клапаном на 300 бар	3
с насосным элементом, без предохранительного клапана; соединен с насосным элементом 1	4
с насосным элементом, без предохранительного клапана; соединен с насосным элементом 2	5

G. ОБЪЕМ БАКА	Код
4 литра с прижимной пластины, без сигнала уровня	A
8 литров с прижимной пластины, без сигнала уровня	B
12 литров с прижимной пластины, без сигнала уровня	C
15 литров с прижимной пластины, без сигнала уровня	D
20 литров с прижимной пластины, без сигнала уровня	E
4 литра с прижимной пластины, с сигналом уровня EMPTY (ПУСТОЙ)	F
8 литров с прижимной пластины, с сигналом уровня EMPTY (ПУСТОЙ)	G
12 литров с прижимной пластины, с сигналом уровня EMPTY (ПУСТОЙ)	H
15 литров с прижимной пластины, с сигналом уровня EMPTY (ПУСТОЙ)	I
20 литров с прижимной пластины, с сигналом уровня EMPTY (ПУСТОЙ)	J
4 литра без прижимной пластины, без сигнала уровня	K
8 литров без прижимной пластины, без сигнала уровня	L
12 литров без прижимной пластины, без сигнала уровня	M
15 литров без прижимной пластины, без сигнала уровня	N
20 литров без прижимной пластины, без сигнала уровня	O
4 литра без прижимной пластины, с сигналом уровня EMPTY (ПУСТОЙ)	P
8 литров без прижимной пластины, с сигналом уровня EMPTY (ПУСТОЙ)	Q
12 литров без прижимной пластины, с сигналом уровня EMPTY (ПУСТОЙ)	R
15 литров без прижимной пластины, с сигналом уровня EMPTY (ПУСТОЙ)	S
20 литров без прижимной пластины, с сигналом уровня EMPTY (ПУСТОЙ)	T

H. РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ	Код
12 В постоянного тока	1
24 В постоянного тока	2
110-240 В переменного тока / 50-60 Гц	3

I. КОНТРОЛЛЕР / ИНТЕРФЕЙС	Код
встроенный контроллер, 1 x вставка DIN 43650, 3-контактная	01
встроенный контроллер, 1 x вставка DIN 43650, 3-контактная + 1 x вставка M 12x1, 8-контактная	02
встроенный контроллер, 1 x вставка DIN 43650, 3-контактная + 1 x кабельный короб M 20x1.5	03
встроенный контроллер, 1 x вст. DIN 43650, 3-конт. + 1 x вст. M 12x1, 8-конт. + 1 x каб.кор. M 20x1.5	04
Совет: Штыревая контакт-деталь DIN 43650, 3-контактная – для подачи питания	
Штыревая контакт-деталь M 12x1, 8-контактная – для сигналов состояния	
Кабельный короб M 20x1,5 для подключения датчиков/клапанов в насосе	
без контроллера, 1 x вставка DIN 43650, 3-контактная	11
без контроллера, 1 x вставка DIN 43650, 3-контактная + 1 x вставка M12x1, 4-контактная	12
без контроллера, 1 x вст. DIN 43650, 3-контактная + 1 x вст. M12x1, 4-контактная + каб.кор. M20x1,5	13
без контроллера, 1 x вст. DIN 43650, 3-контактная + 1 x вст. M12x1, 8-контактная + каб.кор. M20x1,5	14
без контроллера, 1 x вставка DIN 43650, 3-контактная + 1 x вставка DIN 43650, 4-контактная	19
Совет: Штыревая kontakt-деталь DIN 43650, 3-контактная – для подключения двигателя	
Штыревая kontakt-деталь DIN 43650, 4-контактная – для сигнала уровня	
Кабельный штексерный разъем M 12x1, 4-контактный – для не более 2 сигналов переключения (например, сигнала уровня)	
Штыревая kontakt-деталь M 12x1, 8-контактная – для не более 5 сигналов переключения (например, сигнала уровня)	
Кабельный короб M 20x1,5 для подключения датчиков/клапанов в насосе	

J. ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	Код
без	00

РЕКОМЕНДУЕМОЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ (заказывается отдельно)	Код
1. Подключение подачи напряжения или двигателя	
а) Линейный соединитель для бытовой розетки	381529523
б) Спец. кабель: управляющая линия ÖLFLEX® Classic 110H 3G0,75 безгалогеновая	76921E007
2. Подключение сигналов	
а) 8-контактный линейный соединитель, угловой, M12x1	769282877
б) Спец. кабель: управляющая линия UNITRONIC® PUR CP 7x0,25 мм ²	769217027

Если насос заказан без встроенного управления, прилагающиеся электрические устройства (клапаны, датчик давления, контрольные переключатели) должен подключать пользователь.
Производитель предлагает клапаны в стандартной комплектации с линейными соединителями без каких-либо контуров защиты. При 230 В переменного тока питающего напряжения стандартные линейные соединители можно использовать без контуров защиты; для питающего напряжения 24 В постоянного тока мы предлагаем следующие линейные соединители с контуром защиты:

3. Подключение клапанов	769289233
а) Линейный соединитель DIN 43650 с контуром защиты и светодиодным индикатором состояния	76921E007
б) Спец. кабель: управляющая линия ÖLFLEX® Classic 110H 3G0,75 безгалогеновая	
4. Подключение датчика давления для однолинейной системы	76928E042
а) 4-контактный линейный соединитель, угловой, M 12x1 с 2 м кабеля	
5. Подключение контрольного переключателя 669251311 (прогрессивный распределитель, предохранительный клапан)	734142863
а) Выбор согласно таблице данных 669251311	
6. Ответная часть заливочного ниппеля	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное давление: 300 бар
 Напряжение двигателя: 12 / 24 В пост.тока или 115/230 В перем.тока
 Мощность двигателя: 50 Вт
 Выпускной запорный винт: G 1/4
 Номинальная скорость подачи с одним поршнем: 1,8 см³/мин
 Рабочая температура: -30°C до +75°C
 Допустимые смазочные вещества: NLGI 000 класс 2
 (при эксплуатации при низкой температуре выбирать низкотемп. смазочное в-во)
 Доступные объемы бака: 4 л, 8 л, 12 л, 15 л или 20 л
 Выпускной канал нагнетательного элемента (дополнительно): Быстрый соединитель Rc1/4
 Класс защиты: IP67

Примечания:

1. Смазочные вещества следует выбирать в соответствии с конкретными рабочими температурами.
Просьба связаться с компанией BIJUR DELIMON, если понадобится дополнительная помощь.
2. Технические условия на электротехническое оборудование

Количество мест подключения: 3 + PE
 Характеристики силового кабеля: AWG20-14
 Диаметр силового кабеля: 6 – 9,5 мм
 Система защиты: IP67

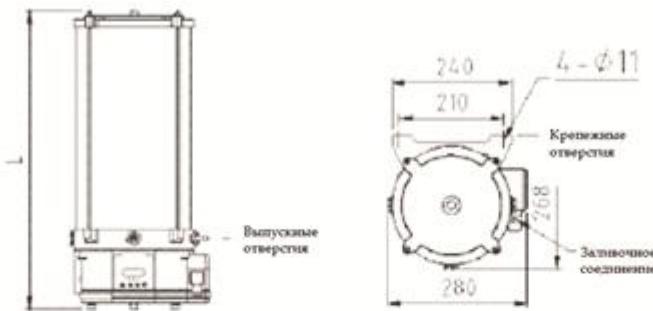
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА РАБОТЫ



ПРИНЦИП РАБОТЫ НАСОСА DYNAMIS MAXX

Кулачок, опирающийся на игольчатый подшипник, приводится в движение двигателем постоянного тока, что приводит к совершению ходов впуска и сжатия поршнем. Дополнительный клапан сброса давления, установленный за выпускным отверстием насоса. Таким образом, максимальное давление на выходе можно ограничить до 300 бар. При использовании насоса в многолинейных системах давление на выходе для каждого выпускного отверстия можно регулировать отдельно. При использовании в прогрессивных или однолинейных системах PDI разгрузочное давление определяется выбором соответствующих предохранительных клапанов.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (мм)



+ прижимной поршень

Емкость бака консистентной смазки L (мм)	4 литра	8 литров	12 литров	15 литров	20 литров
	390	490	590	690	820

Осмотр перед запуском насоса

Наполнить насос, используя предоставленную заливочную масленку консистентной смазки, обеспечив использование чистого консистентного смазочного вещества с вязкостью, соответствующей условиям окружающей среды и сферы применения. Запрещается снимать верхнюю крышку для заливки.

Подключить электрический соединительный кабель и сигнальный кабель согласно схеме электрических подключений. Подключить силовые кабели и провод аварийного сигнала согласно указанным требованиям системы. Необходимо отметить, что напряжение питания должно соответствовать номинальному напряжению электродвигателя. Просьба обратить особое внимание на положительный и отрицательный полюсы источника питания. Источник питания должен быть подключен к насосу должным образом и все провода должны быть закреплены таким образом, как требуется согласно национальным и местным правилам.

Проверить на наличие признаков утечек на соединительных элементах, расположенных между смазочным насосом и распределительной системой. При необходимости устранить.

Проверить на наличие утечек на всех соединительных элементах и стыках системы. Обеспечить надежность всех соединений и плотность их затяжки.

Код										
DYX	EL	A	2	0	0	G	2	02	00	
Тип насоса DYNAMIS Maxx	Код DYX									
Система смазки	Код EL									
Исполи. для многогл. систем										
Исполнение	Код A									
стандартное										
Исполнение насосного эл-та 1										
с насосным эл-том, с предохр. клапаном 160 бар	Код 2									
Исполнение насосного эл-та 2										
без насосного элемента	Код 0									
Исполнение насосного эл-та 3										
без насосного элемента	Код 0									
Объем бака										
8 л с прижимной пласти., с датч. ур-ня EMPTY (ПУСТОЙ)	Код G									
Рабочее напряжение										
24 В постоянного тока	Код 2									
Контроллер / Интерфейс										
Встроенный контр., 1x вставка M12x1, 5-контактная + 1x вставка M12x1, 8-контактная	Код 02									
Вспомогат. оборудование нет	Код 00									

Описание изделия Насос типа DYNAMIS

ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Насос типа DYNAMIS был разработан и сконструирован как насос для подачи смазки. Благодаря своей компактной конструкции и унифицированному исполнению модульной конструкции, данный насос может применяться не только на ветряных электростанциях, но также на производстве, при осуществлении смазочных работ промышленных транспортных средств и при распылении смазочных материалов.



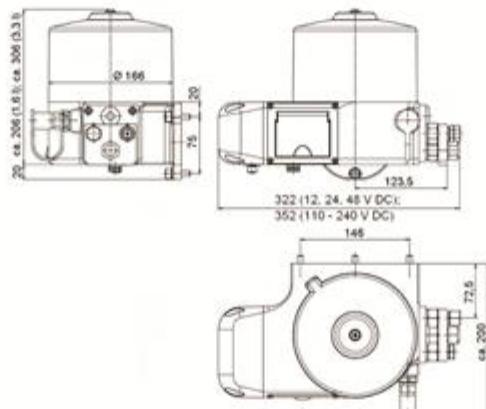
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗДЕЛИЯ

- Насос для однолинейных, прогрессивных систем и систем распыления масла для ветряных электростанций, а также для промышленного применения.
- Смазочный материал: консистентная смазка, жидкую смазку, включая смазку NLGI, класс 2.
- Максимальное давление на выходе 300 бар.

ПРЕИМУЩЕСТВА НАСОСА

- насос легок в монтаже, имеется встроенный распределитель и устройство управления
- все функции насоса легко контролировать
- надежная и прочная конструкция обеспечивает бесперебойную работу насоса даже при его установке в вертикальных поворотных системах
- энергосберегающая конструкция

ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ НАСОСА



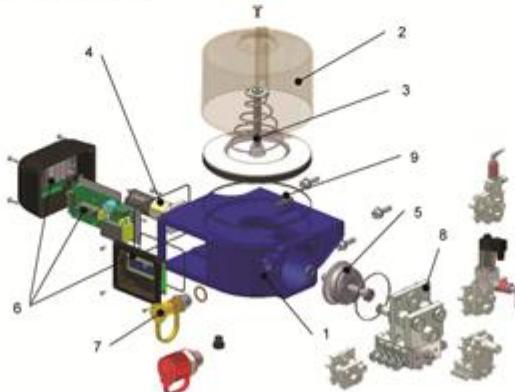
КОНСТРУКЦИЯ НАСОСА

Основные части насоса: корпус насоса (1), маслобак (2), модуль направляющей штанги (3), снабженный подпружиненным толкателем поршня, модуль редукторного электродвигателя (4), модуль вала привода (5), электронное компактное управляемое устройство с исполнительным механизмом (6 – по отдельному заказу), соединительная муфта (7) – наливной патрубок (могут использоваться попеременно), а также соединительный модуль (8), требующий соответствующего соединения с плунжерными парами рабочей пластины и одним или двумя предохранительными клапанами давления.

В верхней части корпуса насоса находится бесконтактный датчик (9), который посылает сигнал на управляемое устройство незадолго до того, как нижний конец толкателя поршня достигнет своей низшей точки (минимальный уровень масла).

Различные варианты комплектации позволяют использовать насос в прогрессивных системах, как с внутренним, так и с внешним прогрессивным распределителем (распределителями); в однолинейных системах с электрическим или гидравлическим усилителем обратного хода, а также в системах распыления масла.

Большое количество вариантов конструкции возможны благодаря использованию различных рабочих пластин в сочетании с разнообразными плунжерными парами и предохранительными клапанами давления, являющихся составными частями большой модульной системы.



A. ТИП НАСОСА

	Код DYN
В. ВАРИАНТ ЭЛЕМЕНТОВ НАСОСА	Код
2 отдельных плунжерных пары, предохранительный клапан на 160 бар	E1
2 отдельных плунжерных пары, предохранительный клапан на 200 бар	E2
2 отдельных плунжерных пары, предохранительный клапан на 250 бар	E3
2 отдельных плунжерных пары, предохранительный клапан на 300 бар	E4
2 отдельных плунжерных пары, предохранительный клапан от 160 до 300 бар, без устройства контроля	E8
2 отдельных плунжерных пары, предохранительный клапан от 160 до 300 бар, с устройством контроля	E9
2 объединенных плунжерных пары, предохранительный клапан на 160 бар	Z1
2 объединенных плунжерных пары, предохранительный клапан на 200 бар	Z2
2 объединенных плунжерных пары, предохранительный клапан на 250 бар	Z3
2 объединенных плунжерных пары, предохранительный клапан на 300 бар	Z4
2 объединенных плунжерных пары, предохранительный клапан от 160 до 300 бар, без устройства контроля	Z8
2 объединенных плунжерных пары, предохранительный клапан от 160 до 300 бар, с устройством контроля	Z9

C. ИСПОЛНЕНИЕ

	Код A
Стандартное	

D. ОБЪЕМ МАСЛОБАКА

	Код
1,6 л без реле уровня, с входным соединением	A
1,6 л без реле уровня, с входным клапаном	B
1,6 л с реле минимального уровня, с входным соединением	C
1,6 л с реле минимального уровня, с входным клапаном	D
3,3 л без реле уровня, с входным соединением	E
3,3 л без реле уровня, с входным клапаном	F
3,3 л с реле минимального уровня, с входным соединением	G
3,3 л с реле минимального уровня, с входным клапаном	H

E. ОБЪЕМ ВЫБРОСА СМАЗКИ

	Код
2 отдельных плунжерных пары	
2 x 0,08 см ³ /ход (2 x 0,84 см ³ /мин.)	01
2 x 0,11 см ³ /ход (2 x 1,16 см ³ /мин.)	02
2 x 0,15 см ³ /ход (2 x 1,58 см ³ /мин.)	03
2 x 0,18 см ³ /ход (2 x 1,89 см ³ /мин.)	04
2 x 0,02 см ³ до 0,12 см ³ /ход (2 x 0,21 до 1,26 см ³ /мин.)	05
1 x 0,08 см ³ + 1 x 0,11 см ³ /ход (1 x 0,84 + 1 x 1,16 см ³ /мин.)	06
1 x 0,08 см ³ + 1 x 0,15 см ³ /ход (1 x 0,84 + 1 x 1,58 см ³ /мин.)	07
1 x 0,08 см ³ + 1 x 0,18 см ³ /ход (1 x 0,84 + 1 x 1,89 см ³ /мин.)	08
1 x 0,08 см ³ + 1 x 0,02 см ³ до 0,12 см ³ /ход (1 x 0,84 + 1 x 0,21 до 1,26 см ³ /мин.)	09
1 x 0,11 см ³ + 1 x 0,15 см ³ /ход (1 x 1,16 + 1 x 1,58 см ³ /мин.)	10
1 x 0,11 см ³ + 1 x 0,18 см ³ /ход (1 x 1,16 + 1 x 1,89 см ³ /мин.)	11
1 x 0,11 см ³ + 1 x 0,02 см ³ до 0,12 см ³ /ход (1 x 1,16 + 1 x 0,21 до 1,26 см ³ /мин.)	12
1 x 0,15 см ³ + 1 x 0,18 см ³ /ход (1 x 1,58 + 1 x 1,89 см ³ /мин.)	13
1 x 0,15 см ³ + 1 x 0,02 см ³ до 0,12 см ³ /ход (1 x 1,58 + 1 x 0,21 до 1,26 см ³ /мин.)	14
2 объединенных плунжерных пары	
0,16 см ³ /ход (1,68 см ³ /мин.)	20
0,19 см ³ /ход (2,00 см ³ /мин.)	21
0,22 см ³ /ход (2,32 см ³ /мин.)	22
0,26 см ³ /ход (2,74 см ³ /мин.)	23
0,30 см ³ /ход (3,16 см ³ /мин.)	24
0,33 см ³ /ход (3,47 см ³ /мин.)	25
0,36 см ³ /ход (3,78 см ³ /мин.)	26

F. ВИДЫ ПРИВОДОВ

	Код
Редукторный электродвигатель, 12 В постоянного тока	12
Редукторный электродвигатель, 24 В постоянного тока	24
Редукторный электродвигатель, 48 В постоянного тока	48
Редукторный электродвигатель, 110-240 В переменного тока, 50-60 Гц	11

G. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ/УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ

	Код
Внутреннее устройство управления	
1 x разъем M 12 x 1, 4-полюсный	01
1 x разъем M 12 x 1, 4-полюсный + 1 x разъем M 12 x 1, 8-полюсный	02
1 x разъем M 12 x 1, 4-полюсный + 1 x кабельный канал M 20 x 1,5	03
1 x разъем M 12 x 1, 4-полюсный + 1 x разъем M 12 x 1, 8-полюсный + 1 x кабельный канал M 20 x 1,5	04
Внешнее устройство управления	
1 x разъем M 12 x 1, 4-полюсный	11
1 x разъем M 12 x 1, 4-полюсный + 1 x разъем M 12 x 1, 8-полюсный	12
1 x разъем M 12 x 1, 4-полюсный + 1 x кабельный канал M 20 x 1,5	13
1 x разъем M 12 x 1, 4-полюсный + 1 x разъем M 12 x 1, 8-полюсный + 1 x кабельный канал M 20 x 1,5	14

К сведению:

Соединительный разъем M 12 x 1, 4-полюсный для насосов любого типа

Соединительный разъем M 12 x 1, 8-полюсный для сигналов индикации состояния

Прямой кабель питания используется для присоединения датчиков/реле давления

Н. ВИДЫ СИСТЕМ

Вариант системы со свободным стоком (стоками)

Код

NA

Вариант системы с прогрессивным распределителем типа PVB (см. отдельную таблицу для кодов в
прайс-листе)

PB

Вариант системы для однолинейной системы с электрическим приводом возвратного движения

UE

Вариант системы для однолинейной системы с гидравлическим приводом возвратного движения

UH

Вариант системы для разбрзгивателя масла

SP

I. ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

отсутствует

Код

00

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Общие характеристики

Рабочее давление: 160 и 300 бар

Размер маслобака: 1,6 и 3,3 литра

Количество выпускных отверстий, максимум: 1 или 2, комплектующие возможны

Количество подаваемой смазки насосом, фиксированная плунжерная пара:

0,08 (0,84)/0,11(1,16)/0,15(1,58)/0,18 (1,89) см³/ход(см³/мин)

Количество подаваемой смазки насосом, настраиваемая плунжерная пара: 0,02 до 0,12
(от 0,21 до 1,26) см³/ход (см³/мин)

Диапазон рабочих температур: -25°C +75°C

Смазка: NLGI класс 2 (жидкая) смазка

Степень защиты: IP6k9k

Материал конструкции: Детали под давлением - сталь; корпус - алюминий,

литье под давлением, маслобак - пластик

Электрическое управление

Напряжение питания варианты: 12/24/48В постоянного тока или 110/240 В переменного тока, 50-60 Гц

Рабочая секция: - возможен -контроллер на рСо

- экран с плоским текстовым дисплеем
- пустой переключатель уровня заполнения (стандартный вариант)
- контроль распределителей, избыточного давления, давления воздуха, давления масла
- возможна комплектация устройствами связи для Profibus, CAN, MPI и т.д.
- модуль памяти для хранения данных и времени.

ПРИМЕР ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАКАЗА

Код									
DYN	E2	A	A	04	24	02	PB	00	
Тип насоса DYN	Код: DYN								
Вариант плунжерных пар насоса	Код: E2								
2 отдельных плунжерных пары, предохранительный клапан на 200 бар									
Исполнение	Код: A								
Стандартное									
Размер маслобака	Код: A								
1,6 л. без реле уровня с входным соединением									
Объем выброса смазки	Код: 04								
2 плунжерных пары, раздельно 2 x 0,18 см ³									
Виды приводов	Код: 24								
Редукторный электродвигатель, 24В постоянного тока									
Электрическое соединение/устройство управления внутреннее управление	Код: 02								
1 x разъем M12x1, 4-полюсный + 1 x разъем M12x1, 8-полюсный									
Виды системы	Код: PB								
Прогрессивный распределитель типа PVB (следует выбирать в отдельной таблице)									
Вспомогательное оборудование	Код: 00								
отсутствует									

Описание изделия Насос TTN



ОПИСАНИЕ

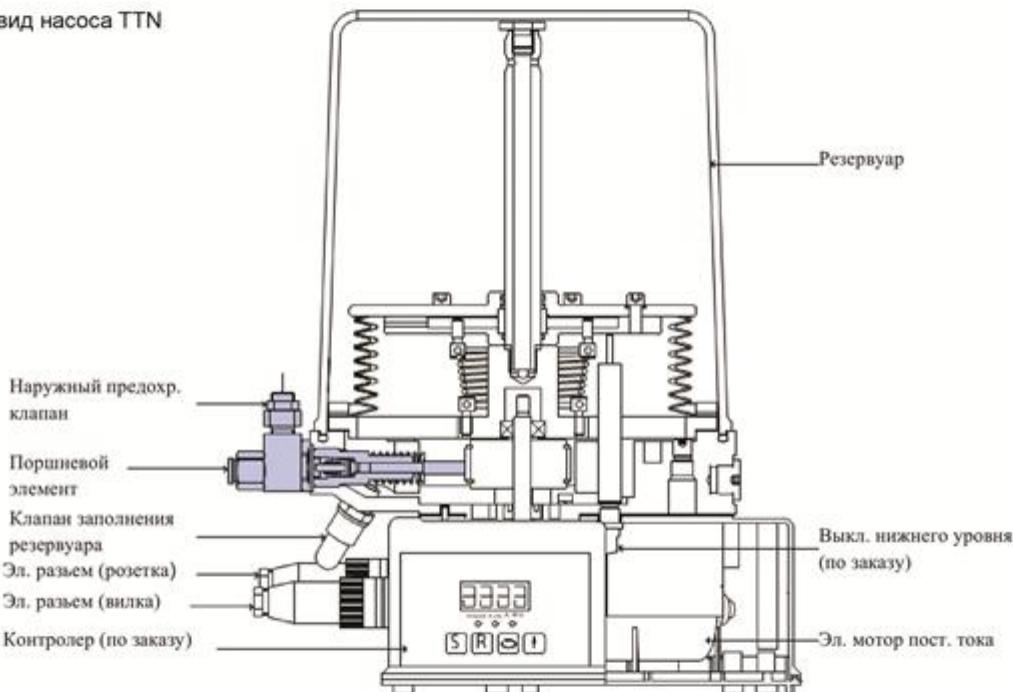
Насосы TTN представляют собой поршневые насосы с электрическим приводом, предназначенные для использования в последовательных системах. Относительно инжекторных систем. Эти насосы могут быть оснащены тремя независимыми поршневыми элементами, обеспечивающими положительную подачу к последовательным прогрессивным распределителям. Насосы TTN поставляются со встроенным программируемым контроллером, переключателем по никакому уровню и резервуарами различной вместимости. Рабочее напряжение может быть 12 или 24 вольт постоянного тока.

ПРИМЕНЕНИЕ

Насосы TTN идеально подходят для внедорожных подвижных механизмов, таких, как погрузчики, экскаваторы, автопоезда, грейдеры и т.д. Эти насосы предназначены для работы в условиях, которые встречаются на стройках, в горной промышленности и при лесоразработках.

Уникальная конструкция резервуара исключает загрязнение и предотвращает конденсацию паров воды, в результате чего обеспечивается надежная автоматическая смазка критических изнашиваемых узлов, таких, как подшипники, втулки и оси.

Внешний вид насоса TTN



Внимание

Различные модели поставляемых насосов TTN отличаются друг от друга объемами резервуаров, регулировками предохранительных клапанов, напряжениями тока питания и вариантами контроллеров.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Насос

Емкость резервуара	2,4 и 8 литров
Консистентная смазка	NLGI марка 000-2
Настройка предохранительного клапана	248 бар, регулируется
Расход смазки/мин	8 см ³ на элемент/выход
Число выходов	3 выхода максимум
Диапазон рабочих температур ¹	от -25°C до 50°C
Рабочее напряжение	12 или 24 В пост. тока
Частота вращения кулачка насоса	42 об/мин
Датчик нижнего уровня	3 ампера
Электрические соединения ²	зажим RO24
Впускной штуцер ³	1 / 4" NPT
Соединитель для наполнения смазкой	быстроразъемное гидравлич. соединение
Класс защиты IP	IP-65

Контроллер (по спецзаказу)

Выходная мощность	70Вт
Предохранитель	12 В пост. 8 амп. 24 В пост. 5 амп.

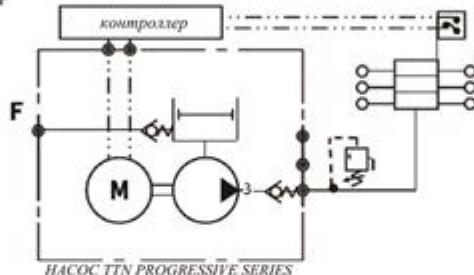
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ (продолжение)

¹ Смазка, используемая в системе, должна поддаваться прокачке при требуемых температурах. При специальных вопросах свяжитесь с производителем смазки

² ТУ на электрические соединения:

- Число контактов: 3+PE
- Проволочный калибр: AWG20-14
- Диаметр кабеля: 6-9 мм
- Наконечник для крепления под винт
- Степень защиты IP: IP-67

³ Европейская версия - 1 / 4" BSF



Схематическое изображение по ISO

РАБОТА НАСОСА

Мощность, подводимая к электромотору с редуктором, приводит в действие прецизионный эксцентриковый кулачок, который соединен максимум с тремя подпружиненными поршневыми элементами. Это действие создает ход впуска и сжатия поршневого/ых элемента/ов, в результате чего фиксированные объемы смазки перемещаются через выходной выпускной клапан. Смазка подается через магистральный трубопровод или гибкий рукав к системе прогрессивных распределителей. Каждый поршневой элемент поставляется с регулируемым наружным предохранительным клапаном.

КАК ЗАКАЗАТЬ

Название	Напряжен.	Емкость резервуара	Опции	Номер детали
TTN Progressive Lubricator ¹	12 VDC	2 л (4 lb)	Датчик уровня	TTN2C1S12
			Датчик уровня и контроллер	TTN2C1SC12
	24 VDC	4 л (8 lb)	Датчик уровня	TTN4C1S24
			Датчик уровня и контроллер	TTN4C1SC24
		8 л (16 lb)	Датчик уровня	TTN8C1S24
Насосные элементы ²			Датчик уровня и контроллер	TTN8C1SC24
	---	---	---	52025-4

¹ Возможны другие конфигурации по заказу. Чтобы уточнить, свяжитесь с фирмой Bijur Delimon.

² Насосы TTN по стандарту поставляются с одним элементом. Дополнительные элементы можно купить отдельно.

³ Требуется внешний контроллер (см. Справочный листок #46911: SMDC Controller).

Описание изделия HACOC SEREFIRE

ОПИСАНИЕ

Автоматический насос SUREFIRE имеет прочную и надежную конструкцию. Он может работать как на масле, так и на жидкой смазке. Компактные габариты насоса удовлетворяют самые жесткие требования к месту установки и процессу смазки. Насос SUREFIRE представляет собой шерстенный насос с электроприводом с широким диапазоном применения в производстве. Этими насосами можно комплектовать системы смазки различных типов и сложности.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

После подачи питания насос закачивает масло из бака, затем нагнетает смазку под давлением в систему через выходное отверстие в верхней части корпуса. Далее смазка под давлением поступает в системные питатели для осуществления дозировки и впрыска, при котором происходит разгрузка камер питателя от накопленной в них смазки в процессе смазочного цикла насоса. Электродвигатель отключается по команде встроенного реле давления. Перепад давления приводит в действие разгрузочный клапан, который разгружает напорную магистраль насоса, соединяя ее с баком.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- работает с маслом и жидкой смазкой
- встроенный датчик минимально уровня в баке
- возможен отвод с любой стороны
- удобная встроенная штырьковая клемная коробка
- большая заливная горловина с фильтром уменьшает загрязнение при заправке

Электродвигатель _____ 24В, 2,4 А

Электрическое соединение _____ влагозащищенное

Класс защиты _____ IP54

Объем бака _____ 1,8-2,7 и 6 л

Подача _____ 200см³/мин (24В)

200см³/мин(115/230-60Гц)

168см³/мин(115/230-50Гц)

Рабочее давление _____ макс. 32 бар (psi)

Давление срабатывания _____ 20 бар (300 psi)

Резьба выходного отв. _____ 1/4BSPP

Рабочая температура _____ +5...+40°C

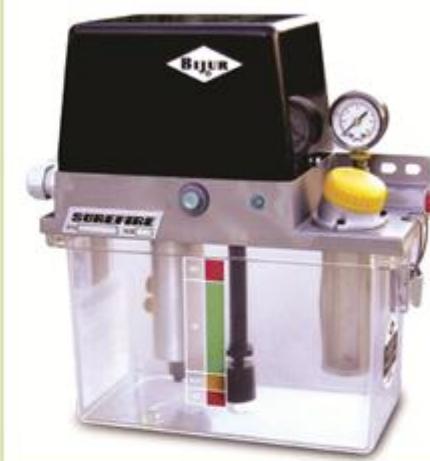
Тип смазки _____ масло 20...1500 сСт

жидкая смазка NLGI000/00

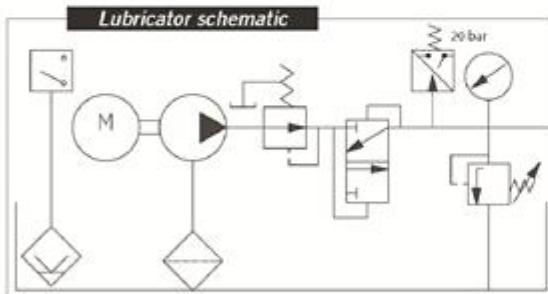
* в случае применения жидкой смазки обратитесь на BIJUR

Код заказа

Для составления точного кода заказа используйте следующую таблицу



Pump code	SF	<input type="checkbox"/>				
Reservoir capacity						
<input checked="" type="checkbox"/> 2	1,8 litre	<hr/>				
<input type="checkbox"/> 3	2,7 litres	<hr/>				
<input type="checkbox"/> 6	6 litres	<hr/>				
Distribution system						
<input checked="" type="checkbox"/> B	Volumetric	<hr/>				
Options						
<input type="checkbox"/> N	Standard version oil	<hr/>				
<input type="checkbox"/> A	Snap on connector for grease	<hr/>				
<input type="checkbox"/> B	Standard version grease	<hr/>				
<input type="checkbox"/> C	Snap on connector for oil	<hr/>				
Programmation						
<input type="checkbox"/> A	Terminal strip	<hr/>				
Voltage						
<input type="checkbox"/> B	24 Vdc	<hr/>				
<input type="checkbox"/> C	115 Vac 50/60 Hz	<hr/>				
<input type="checkbox"/> D	230 Vac 50/60 Hz	<hr/>				



For long distance applications, the pressure switch (single phase models) is located at the end of the line, to account for potential pressure drops.

Описание изделия НАСОС MULTIPORT

ОПИСАНИЕ

Насос MULTIPORT предназначен для использования в прогрессивных системах смазки. Насос поставляется с 1, 2 или 3 насосными элементами с фиксированной или регулируемой подачей. Электропитание насоса возможно от сети постоянного или переменного однофазного или трехфазн тока. Бак может быть изготовлен из металла или пластика и поставляться с или без датчика уровня смазки.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Насос оборудован редуктором с эксцентриковым механизмом, который приводит в действие один или более насосных элементов, подающих смазку в магистраль смазки

УПРАВЛЕНИЕ

Насос может поставляться с датчиком уровня смазки. Каждый насосный элемент имеет встроенный предохранительный клапан для защиты системы от перегрузки по давлению

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочее давление	250 бар
Подача	Гнездо G1/4, (0,16 см ³ /об) 6,4 см ³ /мин (пост.ток) 4,3 см ³ /мин (перем.ток)
Предохранительный клапан	0...250 бар (регулируемое)
Объем бака	2, 4 (Plastic) и 8 л (Metal)
Напряжение питания	12...24 В пост Однофазный 110В или 220В 50/60 Гц Трехфазн220/380,50/60 Гц
Датчик мин.уровня смазки	240 В, 1,5 А, IP67
Тип смазки	Густая смазка до NLGI2 Масло (под заказ)
Рабочая температура	-20...+50°C
Ориентация	Вертикальная

Код заказа

Для составления точного кода заказа используйте следующую таблицу



ПРИМЕР

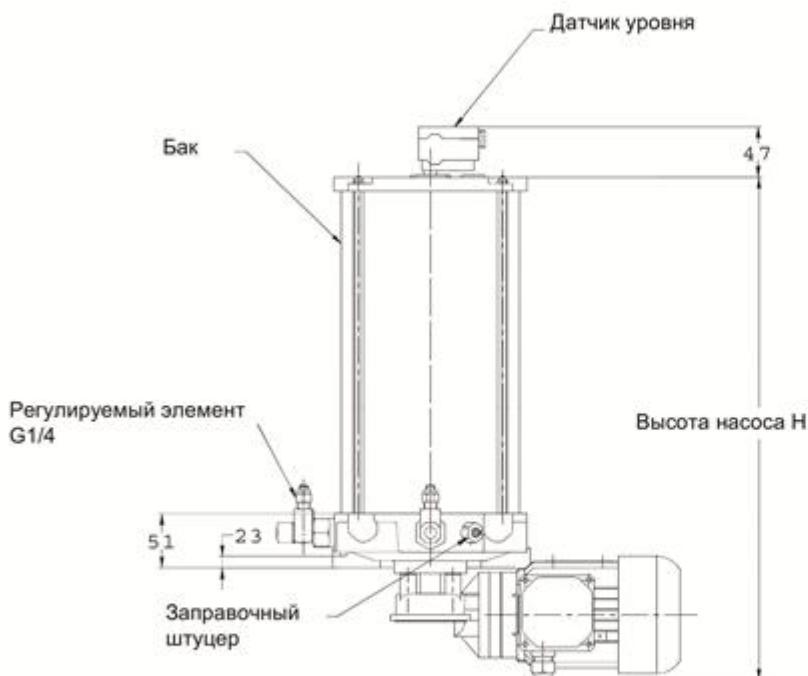
Насос Multiport, 1 нерегулируемый насосный элемент, бак 4 кг с датчиком уровня, электродвигателем 220/380VAC с дополнительным насосным элементом 1x Multi 4BE+1x282784

Примечание

Насос может комплектоваться регулируемыми насосными элементами (0...0,16 см³/об), которые необходимо заказывать отдельно (код № AK442)



Габариты насоса Multiport с однофазным и трехфазным электродвигателем



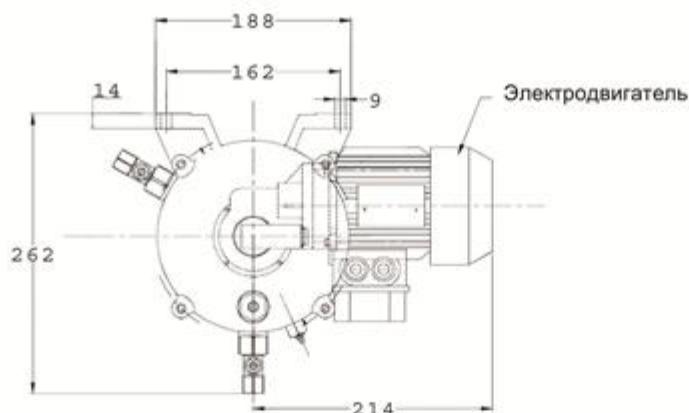
Опции

Электрический датчик уровня № AC462

ЗИП

Нерегулируемый насосный элемент № 282784

Регулируемый насосный элемент № АК442



Высота насоса:

- бак 2 кг H = 333 мм
- бак 4 кг H = 406 мм
- бак 8 кг H = 640 мм

Насос MULTI4BE с насосным элементом (282784)

Описание изделия Ручной насос DA400, DA500 и DA600

ОПИСАНИЕ

Предлагается целый ряд мощных износостойких насосов с ручным приводом для использования в двухканальных (обратного хода (канала)) системах, причем смена одной подающей линии на другую осуществляется автоматически путем подъема давления.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Встроенный, регулируемый установочный реверсивный клапан
- Целый ряд различных по емкости резервуаров с визуальным контролем содержимого.
- Системный манометр давления для установки реверсивного клапана и контроля работы.

Самоуплотняющийся герметичный наполнительный штуцер.

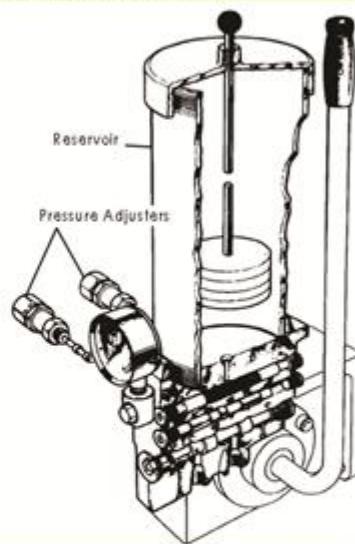
ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ

Через регулярные интервалы времени насос подает смазку в один из двух линий подачи (магистралей) двухканальной системы. Когда срабатывают все клапаны системы, то системное давление поднимается, что будет видно на манометре давления. Это давление, в конечном итоге достигает определенного уровня, заданного для реверсивного клапана, который в свою очередь автоматически переключится и направит смазку во вторую линию подачи. Эта линия тоже поднимает давление до уровня, необходимого для того, чтобы реверсивный клапан перенаправил поток в первичную линию. Таким образом совершился один полный цикл двухканальной системы. Здесь важно, чтобы операция накачки проходила медленно, но верно, ибо в противном случае толчковые перепады давления могут переключить реверсивный клапан еще до того, как сработают все клапаны в системе. Величина установки давления реверсивного клапана устанавливается путем замера давления, необходимого для срабатывания всех клапанов в системе, и добавление к этому числу еще 25% для формирования безопасной зоны (запас прочности, допустимый предел) на случай, холодного запуска и т. п.

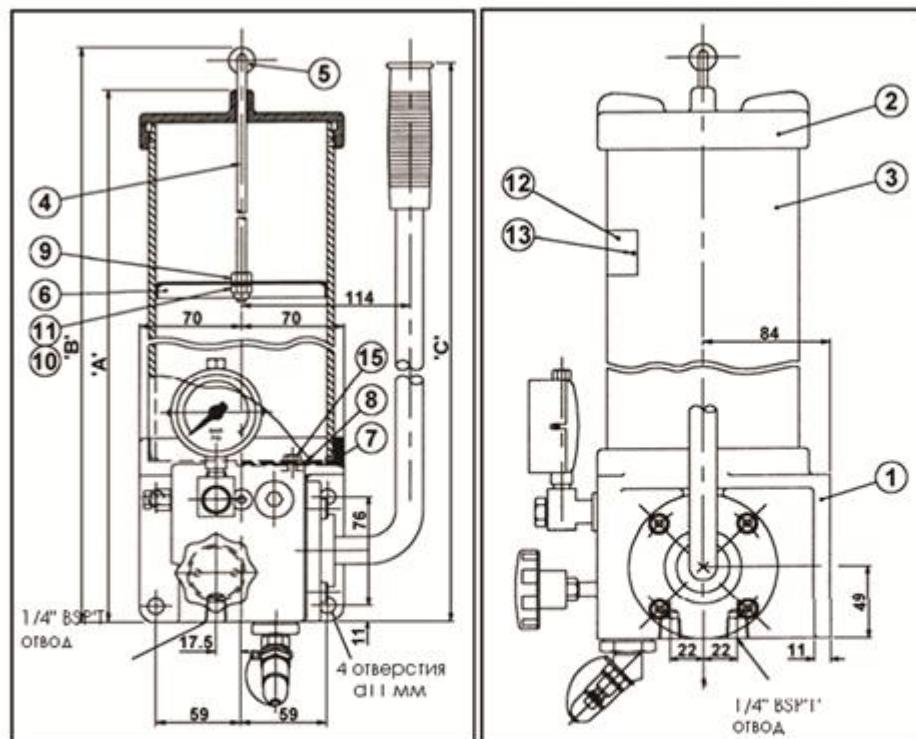
Насосы оборудованы снизу быстроразъемным соединением (обеспечивающим немедленное разъединение, целью которого является того, чтобы в резервуар поступала только чистое, отфильтрованное масло без каких-либо примесей, в том числе и пузырьков захваченного воздуха). На резервуаре установлен датчик содержимого резервуара. Для консистентных смазок индикатор на резервуаре закреплен на пластине толкателя, а на масляном резервуаре он закреплен на поплавке. По требованию насос может оборудоваться специальным счетчиком, замеряющим количество совершенных операций.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Расход	7.5 куб.см за ход
Макс. рабочее	210 атм
Резервуар	Пластичная - 2.0, 3.8 и 5.6 кг. Масло- 2.8, 5.0 и 7.4 л
Смазка	Масло и пластичная смазка (Класс 2 N.L.G.I. макс.)
Вес	DA4 - 20 кг DA5 - 21 кг DA6 - 22 кг



	DA4	DA5	DA6
емкость резервуара	2.0 кг	3.8 кг	5.6 кг
выход на двойной ход		7.5	
размер 'A'	367	532	706
размер 'B' макс.	590	920	1270
вес брутто	18 кг	20 кг	22 кг



Деталь	Кол-во	Описание	Модель DA4	Модель DA5	Модель DA6
1	1	сборочный узел насоса			
2	1	крышка резервуара	24880	24880	24880
3	1	корпус резервуара	24900	24920	24940
4	1	шток поршня	25161	25171	25181
5	1	ручка	25280	25280	25280
6	1	пластинка поршня толкотеля	25190	25190	25190
7	1	уплотнение резервуара	25200	25200	25200
8	1	решетка резервуара	52237	52237	52237
9	1	гайка M6	60905	60905	60905
10	1	шайба диаметром 6мм	60713	60713	60713
11	1	самозатяжная гайка M6	48040	48040	48040
12	1	бирка	06860	06860	06860
13	2	заклепка	01960	01960	01960
14	4	болт M10 x 25	60270	60270	60270
15	1	винг. крепящий решетку	52242	52242	52242

ОПИСАНИЕ

Новый беспроводной аккумуляторный смазочный шприц Bijur Delimon освободит Вас от громоздких проводов и воздушных шлангов. Высокоёмкие батареи напряжением 18 В доставляют смазку быстрее и уменьшают число циклов подзарядки. Подзарядка батарей занимает всего 1 час.

Работа со шприцом достаточно проста. Достаточно присоединить гибкий шланг к точке смазки и нажать на курок. Смазка доставлена. Для остановки потока, достаточно отпустить курок.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Электрические показатели:

Входное напряжение ЗУ	220 В/50 Гц
Выходное напряжение батарей	18 В
Ёмкость батарей	1300 мАч
Время зарядки батарей	1 час
Максимальное рабочее давление	550 бар
Ёмкость резервуара для смазки	410 г
Размер шланга	длина 30,5 дюйма диаметр 0.386 дюйма
Размеры резервуара	длина 10,75 дюйма, диаметр 2.20 дюйма
Включатель	нажимной тип
Индикатор	Вкл/Выкл
Вес	5,5 кг

ПРЕИМУЩЕСТВА

1. Две батареи высокой ёмкости
2. Зарядка за 1 час
3. До 7 картриджей смазки за один цикл
4. Заправка стандартными 400 г картриджами
5. Гибкий шланг высокого давления
6. Эргономичное исполнение
7. Переходник для тяжёлых условий эксплуатации
8. Предохранитель высокого давления
9. Воздушный клапан
10. Удобный футляр

Описание изделия

ПЕРЕНОСНОЙ НАСОС (ПИСТОЛЕТ) F4019



Комплект смазочного шприца

ПРИМЕНЕНИЕ

Благодаря своим конструктивным особенностям дозировочный насос DP-P главным образом используется для систем смазки реборды колеса и меньших систем распыления.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Малогабаритная и прочная конструкция
- Большой срок службы в результате использования износостойкой высокопрочной стали
- Требуется минимальное техническое обслуживание и ремонт

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

- Рельсовые транспортные средства
- Станочныe системы

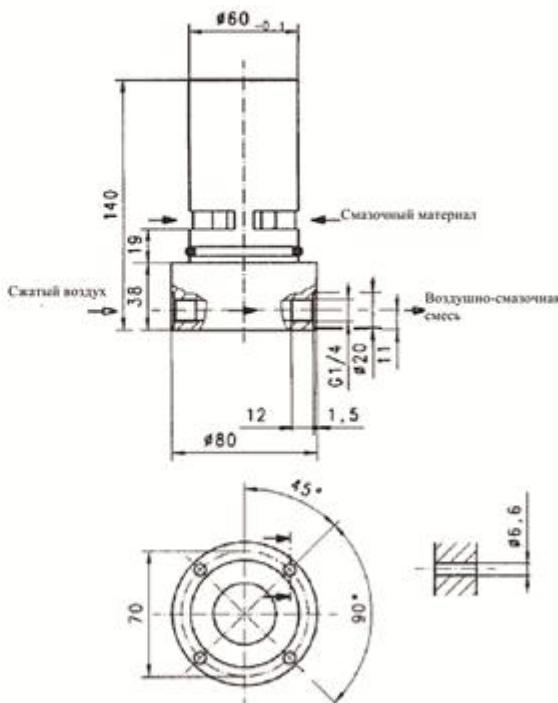
ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Дозировочный насос DP-P приводится в действие 2/2-ходовым электромагнитным клапаном вместе со сжатым воздухом.

Подпорное давление создается в линии подачи сжатого воздуха распылительной насадкой, которая на выходе соединена с дозировочным насосом.

Посредством сжатого воздуха смазочный материал перемещается к распылительной насадке и ею выдувается.

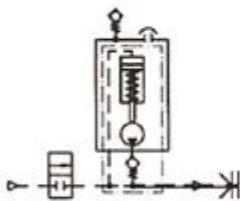
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (ММ)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Измерение по объему:	100 мм ³ /такт
Минимальное давление воздуха:	4 бар
Максимальное давление воздуха:	10 бар
Передаточное отношение (сжатый воздух – смазочный материал):	1:34
Импульс (такты):	20/минуту
Смазочные материалы:	
Жидкая смазка:	40-2500 мм ² с ⁻¹ , рабочая вязкость
Полужидкостная смазка:	000-00 DIN 51818
Соединение для сжатого воздуха:	G 1/4
Соединение для воздушно-смазочной смеси:	G 1/4
Температура окружающего воздуха:	-40°C +70°C
Положение установки:	вертикальное (соединения сверху вниз)
Вес:	1,2 кг
Код №:	23333-1111

СХЕМНЫЙ СИМВОЛ



Описание изделия Питатель ZV-B



ПРИМЕНЕНИЕ

Питатель ZV-B применяется в двухмагистральных системах централизованной смазки для пластичной и жидкой смазки. Его задача – дозировано подавать смазку к точкам трения независимо от противодавления.

ПРИЗНАКИ ИЗДЕЛИЯ

Двухмагистральный питатель блочный

Пластичная и жидкая смазка

До 8 выпусков

Дозируемый объем 0,5; 1,5 или 3,0 см³

Материал: литье методом непрерывной разливки

КОНСТРУКЦИЯ

Питатели ZV-B изготавливаются в блочной конструкции с различным дозируемым объемом. Каждый смазочный питатель с обоих торцов имеет по два резьбовых отверстия G 3/8 для подключения на выбор обеих главных магистралей. Для подключения линий точек трения питатель имеет от двух до восьми резьбовых отверстий G 1/4. Питатель не имеет пружин и работает на гидравлике, управляемый смазкой.

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ

Питатель ZV-B имеет один дозирующий поршень и один управляющий поршень для каждой из двух подключенных точек трения. В зависимости от того, находится ли под давлением смазки главная магистраль 1 или 2, причем другая главная магистраль должна быть разгружена, смазывается только та точка трения, которая соответствует данной магистрали. Поэтому рабочий цикл принципиально охватывает два смазочных такта.

A. ТИП ПИТАТЕЛЯ

Код
ZVB

B. КОЛИЧЕСТВО ВЫПУСКОВ

Код
01
02
03
04
05
06
07
08

1 выпуск

2 выпуска

3 выпуска

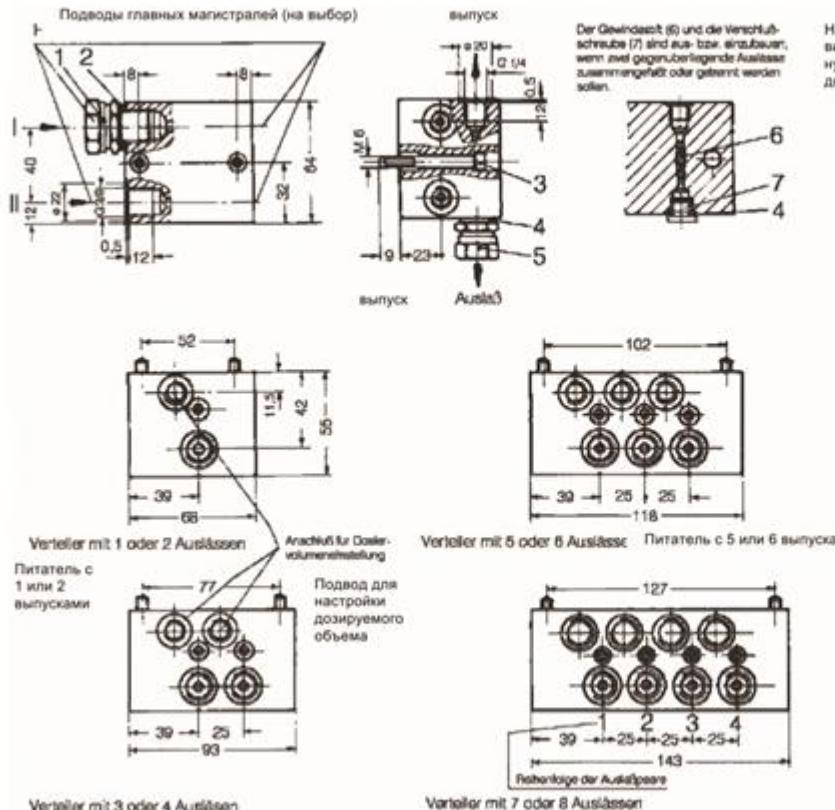
4 выпуска

5 выпусков

6 выпусков

7 выпусков

8 выпусков



Нарезную шпильку (6) и запорный винт (7) вынуть или установить, если нужно объединить или разделить два противоположных выпуска

C. ИСПОЛНЕНИЕ

Стандартное

Код
A

D. ДОЗИРУЕМЫЙ ОБЪЕМ

0,5 см³
1,5 см³
3,0 см³

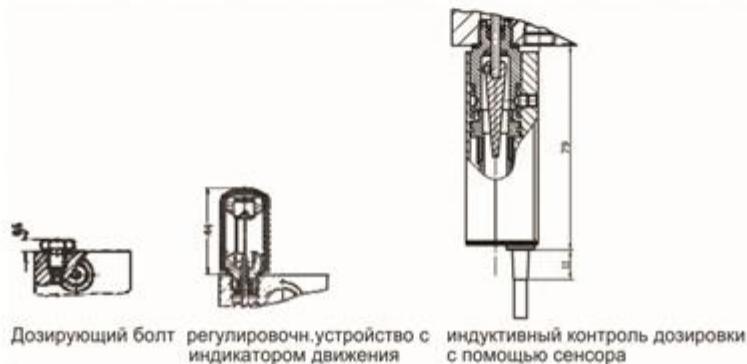
Код
05
15
30

E. ДОЗИРОВКА

Дозирующий болт 1/1 для 1 и 2 выпусков
 Дозирующий болт 1/1 для 3 и 4 выпусков
 Дозирующий болт 1/1 для 5 и 6 выпусков
 Дозирующий болт 1/1 для 7 и 8 выпусков
 Регулировочное устройство с индикатором движения для 1 и 2 выпусков
 Регулировочное устройство с индикатором движения для 3 и 4 выпусков
 Регулировочное устройство с индикатором движения для 5 и 6 выпусков
 Регулировочное устройство с индикатором движения для 7 и 8 выпусков
 Дозирующий болт 1/1 + сенсор для 1 и 2 выпусков
 Дозирующий болт 1/1 + сенсор для 3 и 4 выпусков
 Дозирующий болт 1/1 + сенсор для 5 и 6 выпусков
 Дозирующий болт 1/1 + сенсор для 7 и 8 выпусков
 Регулировочное устройство с индикатором движения + сенсор для 1 и 2 выпусков
 Регулировочное устройство с индикатором движения + сенсор для 3 и 4 выпусков
 Регулировочное устройство с индикатором движения + сенсор для 5 и 6 выпусков
 Регулировочное устройство с индикатором движения + сенсор для 7 и 8 выпусков

Код
20
21
22
01
23
24
25
02
*
*
*
*
*
*

* следует из выбора позиции сенсора в прайсисте

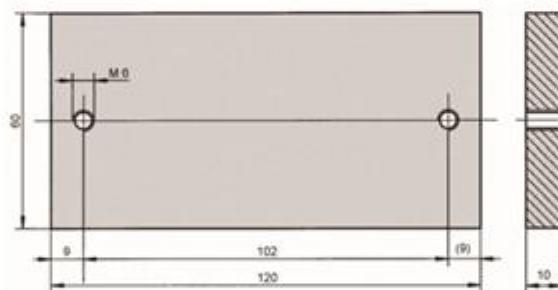


F. ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

отсутствуют

Приварная плита по стандарту SMS для 1 и 2 выпусков, вкл. крепежные болты
 Приварная плита по стандарту SMS для 3 и 4 выпусков, вкл. крепежные болты
 Приварная плита по стандарту SMS для 5 и 6 выпусков, вкл. крепежные болты
 Приварная плита по стандарту SMS для 7 и 8 выпусков, вкл. крепежные болты

Код
00
20
21
22
01



Приварная плита для 5 и 6 выпусков

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочее давление макс.: _____ 400 бар
 Давление срабатывания мин.: _____ 10 бар
 Дозируемый объем : _____ 0,5; 1,5 или 3,0 см³
 Объем срабатывания : _____ 0,3 см³
 Количество выпусков : _____ 1 до 8
 Температурный диапазон: _____ – 20 °C до +80 °C
 Применяемая смазка на основе минеральных масел:
 пластичная _____ NLGI-класс 3 DIN 51818
 жидкая _____ ISO VG 68 до 1500 (DIN 51519) с рабочей вязкостью от 190 мм²/с
 синтетическая смазка : _____ по запросу
 Техническую характеристику индуктивного сенсора см. техпаспорт: 66925S001_2006_1_D-GB.

ПРИМЕР ЗАКАЗА

код											
Z	V	B	0	3	A	0	5	2	1	0	0
Тип питателя ZV-B											
Количество выпусков											
3 выпуска											
исполнение											
стандартное											
дозируемый объем											
0,5 см ³											
Дозировка											
Дозирующий болт 1/1 для 3 и 4 выпусков											
Принадлежности											
отсутствуют											

Описание изделия Питатель ZV-C



ПРИМЕНЕНИЕ

Питатель ZV-C применяется в двухмагистральных системах централизованной смазки для пластичной и жидкой смазки. Его задача – дозировано подавать смазку к точке трения независимо от противодавления.

ПРИЗНАКИ ИЗДЕЛИЯ

Двухмагистральный питатель тип блока С

Пластичная и жидккая смазка

до 4 выпусков

дозируемый объем настраивается бесступенчато с 2,5 до 15 см³

Материал: литье методом непрерывной разливки

КОНСТРУКЦИЯ

Питатели ZV-C изготавливаются в блочной конструкции с различным дозируемым объемом. Каждый смазочный питатель с обоих торцов имеет по два резьбовых отверстия G 3/8 для подключения на выбор обеих главных магистралей. Для подключения магистралей точек трения питатель имеет от 2 до 4 резьбовых отверстий G 1/4.

Питатель не имеет пружин и работает на гидравлике, управляемый смазкой.

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ

Питатель ZV-C имеет один дозирующий поршень и один управляющий поршень для каждого из двух подключенных точек трения. В зависимости от того, находится ли под давлением смазки главная магистраль I или II, причем вторая главная магистраль должна быть разгружена, смазывается только та точка трения, которая соответствует данной магистрали. Поэтому рабочий цикл принципиально охватывает два смазочных такта.

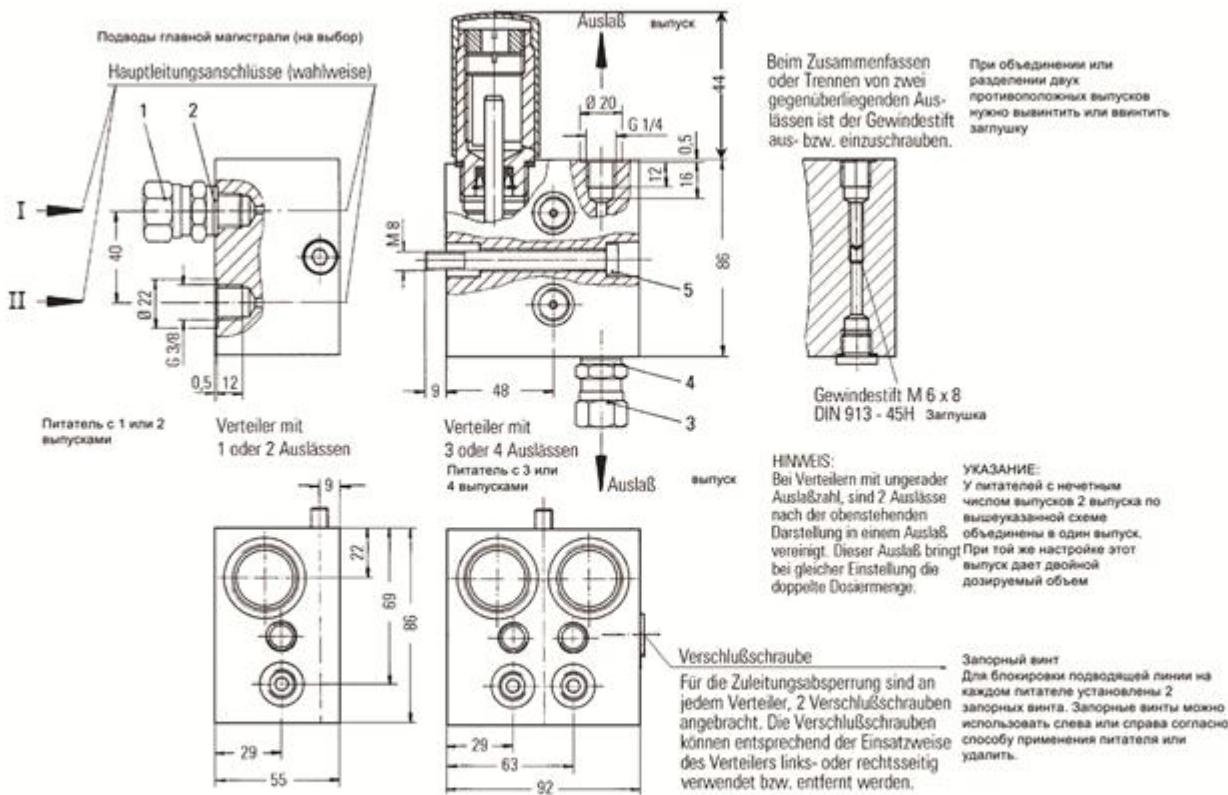
A. ТИП ПИТАТЕЛЯ

Код
ZVC

B. КОЛИЧЕСТВО ВЫПУСКОВ

Код
01
02
03
04

- 1 выпуск
- 2 выпуска
- 3 выпуска
- 4 выпуска



С. ИЗМЕНЕНИЕ
ступень А

Код
А

Д. ДОЗИРУЕМЫЙ ОБЪЕМ
 15 см^3

Код
15

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочее давление макс.: _____ 400 бар
Давление срабатывания мин.: _____ 10 бар
Дозируемый объем : _____ настраивается бесступенчато с 2,5 до 15 см^3
Объем срабатывания : _____ $0,3 \text{ см}^3$
Количество выпусков : _____ 1 до 4
Температурный диапазон : _____ -20°C до $+80^\circ\text{C}$
Применяемая смазка на основе минеральных масел:
Пластичная смазка _____ NLGI-класс 3 DIN 51818
Жидкая смазка _____ ISO VG 68 до 1500 (DIN 51519) с рабочей вязкостью от $190 \text{ мм}^2/\text{с}$
Синтетическая смазка : _____ по запросу

ВНИМАНИЕ

Существует опасность для здоровья и жизни персонала, если питатель нагружается давлением выше 400 бар

ПРИМЕР ЗАКАЗА

КОД						
Z	V	C	0	3	A	1
типа питателя ZV-C						
Код: ZVC						
Количество выпусков						
3 выпуска						
Код: 03						
Исполнение						
стандартное						
Код: A						
Дозируемый объем						
15 см^3						
Код: 15						

Описание изделия
Питатель PVB



ПРИМЕНЕНИЕ

Питатели PVB в блочной конструкции применяются в малых прогрессивных системах и при сравнительно низком давлении и малом дозируемом объеме. Представляют собой экономичное и рациональное решение для централизованного питания смазочных точек.

ПРИЗНАКИ ИЗДЕЛИЯ

Прогрессивный питатель

Блочная конструкция

пластичная и жидкая смазка

до 12 выпусков для трубы 6 мм

Дозируемый объем 0,17 см³

Материал сталь

С обратным клапаном

ПРЕИМУЩЕСТВА

Простой выбор параметров для общего расположения

Монтаж без затруднений

Простое управление или контроль

Точная выдача смазки на каждый выпуск

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Обрабатывающие станки, общее машиностроение, прессы всех видов, машины по переработке полимеров, машины по переработке бумаги, текстильные машины, печатные станки, упаковочные машины и т.д.

КОНСТРУКЦИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ

Питатели PVB состоят из корпусов, которые оснащаются 6, 8, 10 или 12 подводами для смазочных точек в соответствии с конкретным случаем применения поршней и упоров или стопорных болтов, а так же стопорных вставок для блокировки или объединения подводов смазочных точек. Отверстия для направляющей поршня соединены каналами так, чтобы осуществлялось гидравлическое принудительное управление всем прогрессивным питателем. Прогрессивные питатели выдают поданную смазку дозировано и непрерывно из подводов смазочных точек, пока поток смазки не прервется. Благодаря гидравлическому принудительному управлению возможен простой контроль всей смазочной системы, когда соответственно контролируется один подвод смазочной точки одного прогрессивного питателя.

Когда к прогрессивному питателю подается смазка, поршни подают ее к смазочным точкам до тех пор, пока поддерживается достаточное давление подачи смазки. Удалив нарезной штифт и закрыв соответствующий подвод смазочной точки, можно получить удвоение дозируемого объема на противоположном подводе смазочной точке. В стандартном исполнении все подводы смазочных точек поставляются незакрытыми. Так же можно объединить выпуски на обеих сторонах прогрессивного питателя, при этом необходимо обратить внимание на то, что оба выпуска, которые больше всего удалены от подвода смазочной точки, принципиально нельзя закрывать.

A. ТИП ПИТАТЕЛЯ

Код
PVB

B. КОЛИЧЕСТВО ВЫПУСКОВ

6 выпусков

Код
06

8 выпусков

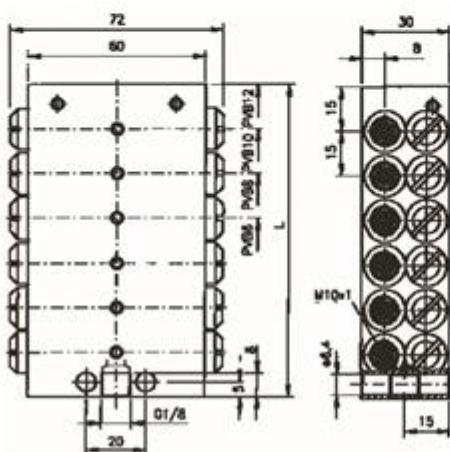
08

10 выпусков

10

12 выпусков

12



Число выпусков	L
6	60
8	75
10	90
12	105

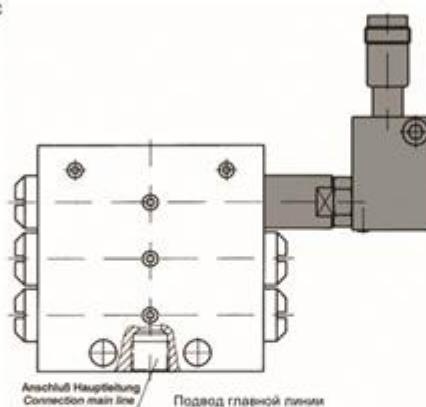
С. ИСПОЛНЕНИЕ
стандартное

Код
A

D. КОНТРОЛЬ

Без индикатора движения
с индикатором движения
с индикатором движения, с

Код
01
02
03



E. КОДИРОВКА ВЫПУСКОВ

A сегмент
M сегмент
E или M сегмент
* следует из-за выбора сегмента в прайслисте

Код
*
*
*

F. ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

отсутствуют
входное резьбовое соединение GE 6 LR
входное резьбовое соединение GE 10 LR

Код
00
01
02

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Макс. рабочее давление: _____ 160 бар (300 бар)
 Разность давлений между 2 выпусками, макс.: _____ 70 бар
 Дозируемый объем ход поршня и выпуск: _____ 0,17 см³
 Давление срабатывания: _____ 10 бар
 Температурный диапазон: _____ - 20 °C до +80 °C
 Применяемая смазка на основе минерального масла:
 Пластичная смазка _____ NLGI-класс 3 DIN 51818
 Жидкая смазка _____ ISO VG 68 до 1500 (DIN 51519) при рабочей температуре
 синтетическая смазка: _____ по запросу

ПРИМЕР ЗАКАЗА

Код												
P	V	B	0	6	A	0	2	A	А	А	0	0
Тип питателя PVB	Код : PVB											
Число выпусков 6 выпусксов	Код: 06											
Исполнение Стандартное	Код: A											
Контроль С индикатором движения	Код: 02											
Кодировка выпусксов A сегмент aa M сегмент aa E сегмент aa	Код: A Код: A Код: A											
принадлежности отсутствуют	Код: 00											



ПРИМЕНЕНИЕ

Главным функциональным элементом прогрессивной системы является смазочный питатель. Питатели ZP-A используются для дозировки 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 давлением 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, поочереди 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
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12

3 сегмента

4 сегмента

5 сегментов

6 сегментов

7 сегментов

8 сегментов

9 сегментов

10 сегментов

11 сегментов

12 сегментов

C. ИСПОЛНЕНИЕ

Код
A

Стандартное

D. КОНТРОЛЬ

Код
01
02

С обратным клапаном, с индикатором движения

С обратным клапаном, с контрольным выключателем

E. КОДИРОВКА ВЫПУСКОВ

Код
•
•
•

А сегмент

М сегмент

Е или М сегмент

* следует из выбора сегмента в прайслисте

F. ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Код
00
01
02
03
04
05
06
07
08
09

отсутствуют

уголок с продольным пазом

индикатор избыточного давления 70 бар

индикатор избыточного давления 100 бар

комплект резьбовых соединений 1 (1 - 4 выпуска)

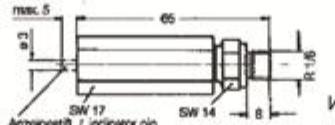
комплект резьбовых соединений 2 (5 - 8 выпусков)

комплект резьбовых соединений 3 (9 - 12 выпусков)

комплект резьбовых соединений 4 (13 - 16 выпусков)

комплект резьбовых соединений 5 (17 - 20 выпусков)

комплект резьбовых соединений 6 (21 - 24 выпусков)



Индикаторный штифт

Индикатор избыточного давления

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочее давление макс.: _____ 160 бар

Температурный диапазон: _____ - 20 °C до +80 °C (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 C Ø; 0 Ø или 0, Ø:м³

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

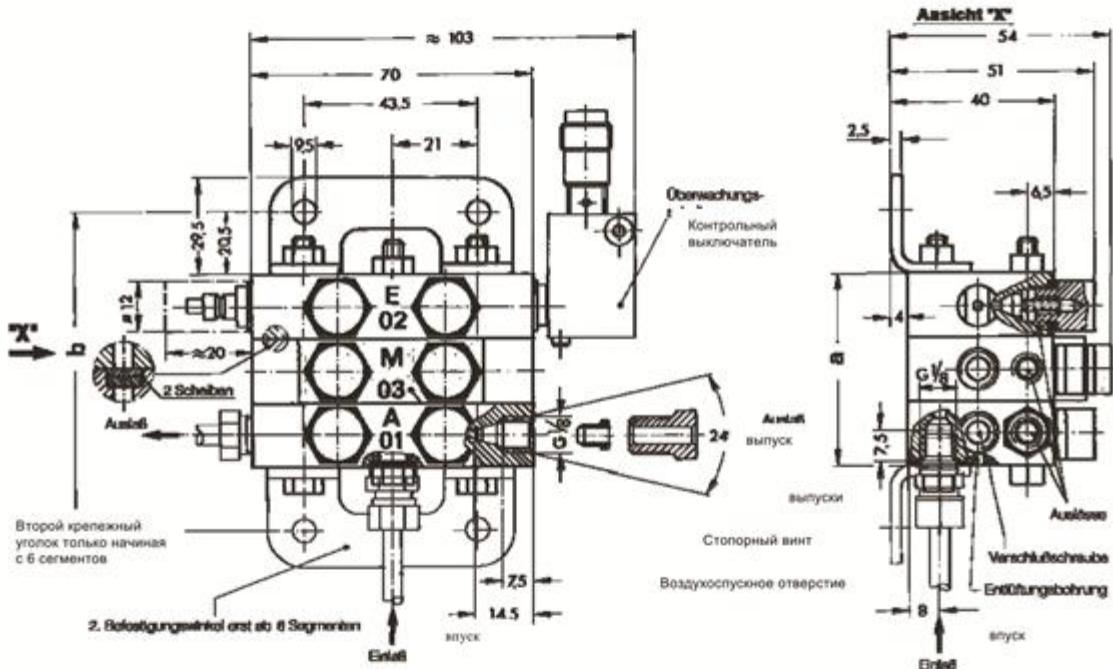
Жидкая смазка _____ ISO VG 68 до 1500 (DIN 51519) при температуре окружающей среды 20 °C

Синтетическая смазка: _____ по запросу

Подсоединяемые трубопроводы:

впуск _____ 6; 8 или 10

выпуск _____ 6



макс. к-во выпусков	к-во сегментов	размеры (мм)	вес ≈ кг
6	3	48	-
8	4	64	-
10	5	80	-
12	6	90	137
14	7	112	153
16	8	128	169
18	9	144	185
20	10	160	201
22	11	176	217
24	12	192	233

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	
Исполнение		
Стандартное	Код: A	
Контроль		
С обратным клапаном, с индикатором движения	Код: 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	

Описание изделия
Питатель ZE-E

ПРИМЕНЕНИЕ

Питатели ZE-E применяются для одномагистральных систем централизованной смазки для дозирования смазки, выдаваемой при каждом смазочном такте. Дозируемое количество выдается при каждом напорном такте.

ПРИЗНАКИ ИЗДЕЛИЯ

Одномагистральный питатель

масло

1 выпуск

Дозируемый объем 10; 25; 50; 100 и 200 мм³

Динамический питатель

Материал - сталь

ПРЕИМУЩЕСТВА

Точная дозировка

Установка независимо от положения

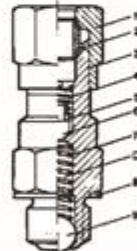
Отсутствие подтекания

Отсутствие износа

КОНСТРУКЦИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ

Питатели ввинчиваются в планку. Каждый питатель предусмотрен для подключения одной линии смазочной точки с Ø 4мм.

При такте давления шарик (9) под усилием пружины (7) поднимается со своего места в корпусе (3) и упирается в свой упор, одновременно обратный клапан (5 и 6) под действием пружины (4) поднимается, и смазка выдавливается к месту трения. При разгрузочном такте сначала закрывается обратный клапан (5 и 6). От разгрузочного клапана насоса остаточное давление 0,8 бар поддерживается в главной магистрали. Против этого давления шарик (9) перемещается вниз пружиной (7). Смазка, находящаяся перед шариком (9), перераспределяется в дозирующую камеру (D) и при следующем смазочном такте готова к выдаче на точку трения. Время, необходимое для перераспределения смазки, зависит от рабочей вязкости, подачи и других параметров оборудования. Необходимое время паузы между двумя включениями питателя может составлять от 0,13 до 30 сек.



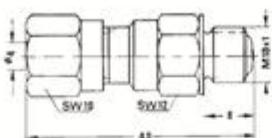
A. ТИП ПИТАТЕЛЯ

Код
ZEE

B. ДОЗИРУЕМЫЙ ОБЪЕМ

Код
01
03
05
10
20

- 10 мм³
- 25 мм³
- 50 мм³
- 100 мм³
- 200 мм³



C. ИСПОЛНЕНИЕ

Код
A

Стандартное

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочее давление :	10 до 30 бар
Дозируемый объем :	10; 25; 50; 100 и 200 мм ³
Разгрузочное давление макс.:	0,8 бар
Установочное положение:	любое
Температурный диапазон:	- 20 °C до +80 °C
Применяемая жидккая смазка:	30 до 2000 мм ² ·м ⁻¹ при рабочей температуре
Материал:	сталь с защитой поверхности

ПРИМЕР ЗАКАЗА

Код					
Z	E	E	2	0	A

Тип питателя ZE-E	Код: ZEE
Дозируемый объем	
200 мм ³	Код: 20
Исполнение	
Стандартное	Код: A

ОПИСАНИЕ

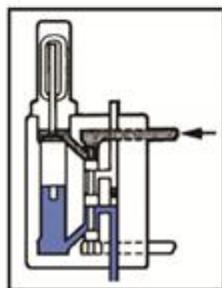
Два варианта магистрального монтажа, регулируемые дозировочные золотники для использования на две линии, которые подают отмеренные дозы смазки на первую половину точек смазки, при подаче давления на одну линию, и на оставшиеся точки смазки при подаче давления на вторую линию.

ПРЕИМУЩЕСТВА

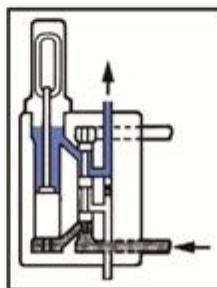
- Каждый смазочный распределитель может иметь от одного до четырех независимых рабочих золотников.
- Наличие двух стандартных выходов от каждого рабочего золотника снижает стоимость системы
- Любой рабочий золотник распределителя может работать на один отвод смазки, позволяя подавать двойную дозу или организовать нечетное количество выходных отводов в распределителе
- Широкий диапазон плавной регулировки для любого размера распределителя позволяет осуществить самый оптимальный смазочный режим для каждого подшипника
- Все гидравлические операции контролируются визуально



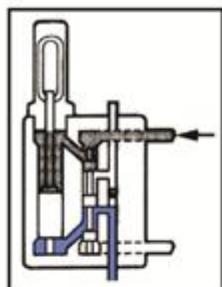
СПОСОБ ДЕЙСТВИЯ



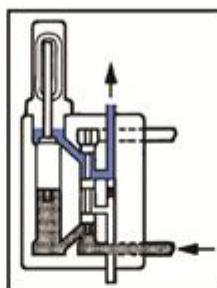
1. Подача давления на первую линию заставляет управляющий золотник двигаться вниз, что, в свою очередь, открывает два диагональных прохода. Смазочная жидкость проходит через верхний диагональный проход в рабочую камеру и давит на верхнюю часть главного поршня, заставляя его двигаться вниз.



3. Давление подается к нижней подводящей линии (по сигналу от клапана, управляющего потоком) и поднимает входной поршень вверх, открывая, таким образом, оба диагональных прохода. Смазочная жидкость проходит через нижнюю диагональ в главный рабочий цилиндр и воздействует на нижнюю часть главного поршня, заставляя его двигаться вверх.

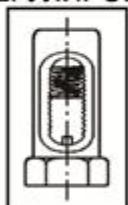


2. Нагнетаемое сверху давление заставляет главный поршень двигаться вниз до самой низкой точки (до упора), нагнетая весь дозированный объем смазки на подшипник. Дальше этой точки поддержание давления не будет иметь никакого эффекта.



4. Нагнетаемое снизу давление в нижней подводящей линии сдвигает главный золотник в самую высокую точку его движения, выталкивая весь отмеренный объем смазки к подшипнику. Дальше этой точки поддержание давления в нижней подводящей линии не будет иметь никакого эффекта.

РЕГУЛИРОВКА



Объем подачи распределителя необходимо устанавливать непосредственно на месте с целью достижения наилучших результатов, что, в свою очередь, определяется наблюдением за скольжением подшипника в процессе его работы. При наличии излишней смазки необходимо просто уменьшить ход золотника. Если подшипник сухой, то нужно увеличить ход золотника. Период (цикл) времени между циклами также подвергается регулировке.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Модель	Выход на один выпускной канал и на один ход золотника в см ³	
	максимум	минимум
DDJ	0.60	0.13
DDU	3.50	0.50

Макс. давление подачи	350 атм
Макс. давление на выходе	70 атм
Диапазон температур	-20° to +120°C
Материал	корпус
	сталь
	золотник
	закаленная сталь
прокладка	латунь
уплотнение	витон
шток индикатора	Нерж. сталь

Имеются пластиковые колпачки для индикатора

ЗАКАЗ

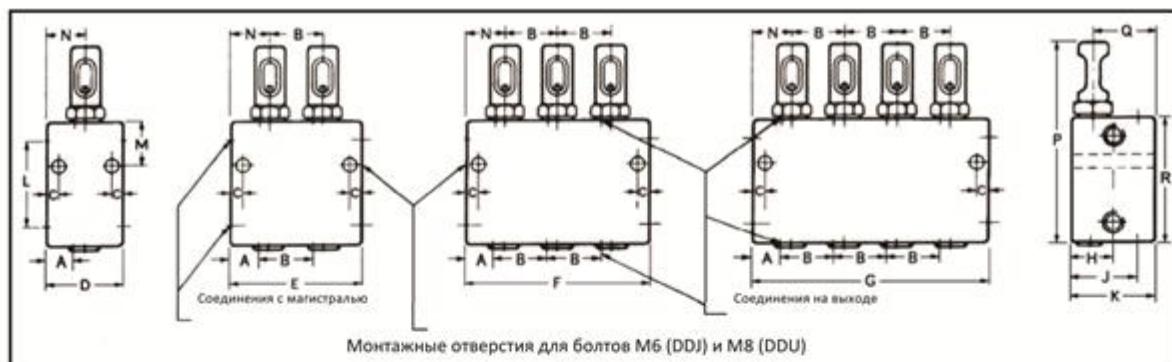
Модель репре-ля	Количество выходов	Артикул	Вес (кг)
DDJ1	1	16915	0.40
DDJ2	2	16920	0.40
DDJ3	3	16930	0.60
DDJ4	4	16940	0.60
DDJ5	5	16945	0.85
DDJ6	6	16950	0.85
DDJ7	7	16960	1.05
DDJ8	8	16970	1.05
DDU1	1	17210	1.35
DDU2	2	17220	1.35
DDU3	3	17230	2.40
DDU4	4	17240	2.40
DDU5	5	17250	3.40
DDU6	6	17260	3.40
DDU7	7	17270	4.45
DDU8	8	17280	4.45

УСТАНОВКА

Все соединения унифицированы под соединения BSP. Удлинительные ниппели (штуцеры, патрубки) могут понадобиться для соединения с центральными каналами, в особенности на конце соединений (там, где сальники). Распределители имеют два выходных канала для каждой рабочего золотника. В случае, когда требуется нечетное количество выходных каналов, либо, следуя конкретным задачам установки оборудования или в целях двойного увеличения максимальной подачи смазки, необходимо выкрутить перекрестную перемычку (см. документацию по установке и техническому обслуживанию).

Очень важно, чтобы перемычка была снята до закрытия канала, иначе гидравлическая заглушка не даст работать противоположному каналу.

РАЗМЕРЫ



Модель	Размер (мм)														Соединения			
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	вход	выход
DDJ	14	14	6	29	43	57	71	19	31	38	38	27	14	80	30	54	1/8"	1/8"
DDU	18	32	7	45	76	108	140	27	44	54	57	27	24	137	42	79	3/8"	1/4"

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное давление: 400 бар
 Максимальное рабочее давление: 500 бар
 Давление срабатывания: 40 бар
 Дозированный объем: 0,4 – 2 см³ непрерывно регулируемый
 Установочное положение: по желанию заказчика
 Количество выходных отверстий: 1 - 4
 Диапазон температур: от -20° С до +80° С
 Подходящие смазочные материалы на основе минерального масла:
 Консистентная смазка класс NLGI 3, DIN 51818
 Жидкое масло ISO VG 68 – 1500 (DIN 51519), рабочая вязкость 190 мм²/с
 Синтетическая смазка: по заказу

ПРИМЕР ЗАКАЗА

Code									
P	A	G	0	4	A	2	0	0	1
									

Описание изделия

Питатель PLA (Устройство Воздух-Масло Air - Oil - Mix A)



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

- До 24 отводов
- Электронный контроль
- Подаваемые дозы 0.1 cm³ / 0.2 cm³ / 0.3 cm³
- Смазка: масляно-воздушная смесь
- Возможность регулирования и контроля расхода воздуха

НАЗНАЧЕНИЕ

Устройство используется для дозировки и распределения смазки в системе масло-воздух. Сфера применения - подшипники прокатных станов, экструзионное оборудование, проволочные прокатные стани и централизованные системы смазки.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Устройство смазки масло-воздух А состоит из 3-12 отдельных сегментов, собранных вместе и уплотненных друг относительно друга. Соответствующие винты на воздушных блоках позволяют дополнительно регулировать подачу воздуха в каждый отвод питателя. Стандартное устройство смазки настраивается для использования с максимально возможным расходом воздуха.

Устройства масло-воздух А предназначены для распределения смазки под давлением на 24 отвода и для смешивания определенного количества воздуха на отвод.

Данное устройство работает до тех пор, пока подается смазка. Оно оборудовано встроенными обратными клапанами, которые установлены между подающими поршнями и отводами питателя, что позволяет добавлять воздух только в отвод, не нарушая распределляемого потока.

Визуальный контроль работы устройства осуществляется двумя визуальными индикаторами в последней секции. Визуальный индикатор может быть дополнительно снабжен датчиком положения для электрического мониторинга и управления системой.

Объем смазки, подаваемой в отвод, может варьироваться в зависимости от типа секции прогрессивного питателя.

Поток воздуха в отводе настраивается в соответствии с точкой трения подшипников с помощью построенных винтов в воздушном блоке. Далее масляно-воздушная смесь транспортируется по трубопроводам и подается в соответствующую точку смазки.

A. ТИП ПИТАТЕЛЯ

Код
PLA

B. ЧИСЛО СЕКЦИЙ

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

Замечание:

В системах SKYJET питатель может быть оснащен только 4-мя или 8-ю секциями при использовании устройства масло-воздух А.

Большее количество отводов возможно как результат при подаче сжатого воздуха в смазываемые области в системе SKYJET, что может привести к очень низкому давлению в системе.

C. ИСПОЛНЕНИЕ

Код
A

Стандартное

D. МОНИТОРИНГ

Код

с обратным клапаном и визуальным индикатором движения
с обратным клапаном и датчиком положения

01

02

E. КОДИРОВКА ОТВОДОМ

Код

А секция

*

М секция

*

Е or М секция

*

* определяется шифровкой секции приведенных в прай-листе

Замечание:

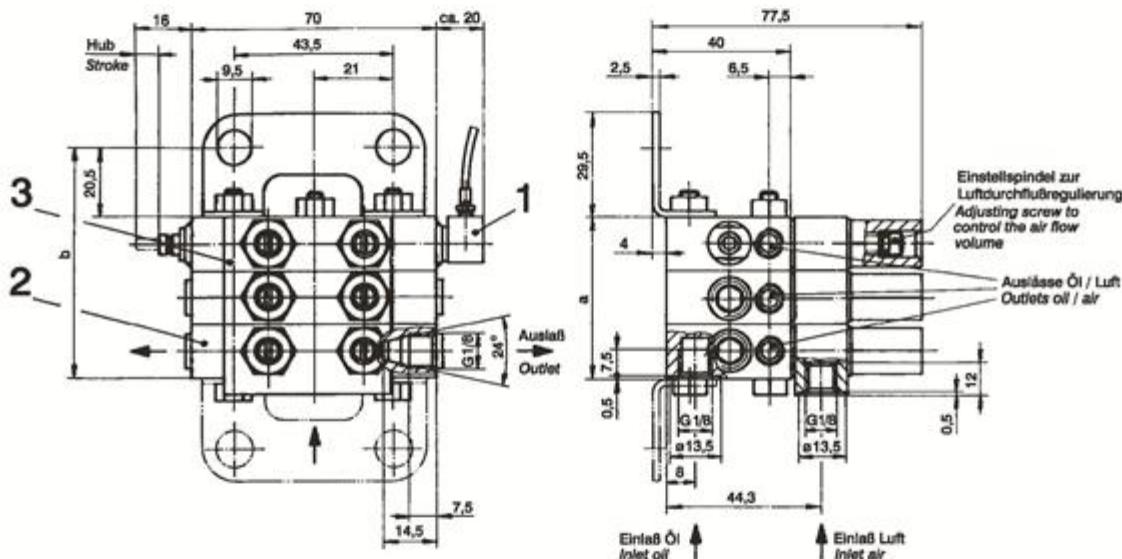
При нечетном количестве отводов не применяйте соединение с внешним мостиком ("b" типа соединение) по причине наличия сверху воздушных блоков. Соединения типа "c" или внешних трубных соединений можно использовать при нечетном количестве отводов.

F. АКСЕССУАРЫ

	Код
без	00
угловой кронштейн	01
Комплект фитингов 1 (1 - 4 отводов)	04
Комплект фитингов 2 (5 - 8 отводов)	05
	06
Комплект фитингов 3 (9 - 12 отводов)	07
Комплект фитингов 4 (13 - 16 отводов)	08
Комплект фитингов 5 (17 - 20 отводов)	09
Комплект фитингов 6 (21 - 24 отводов)	

СПЕЦИФИКАЦИЯ

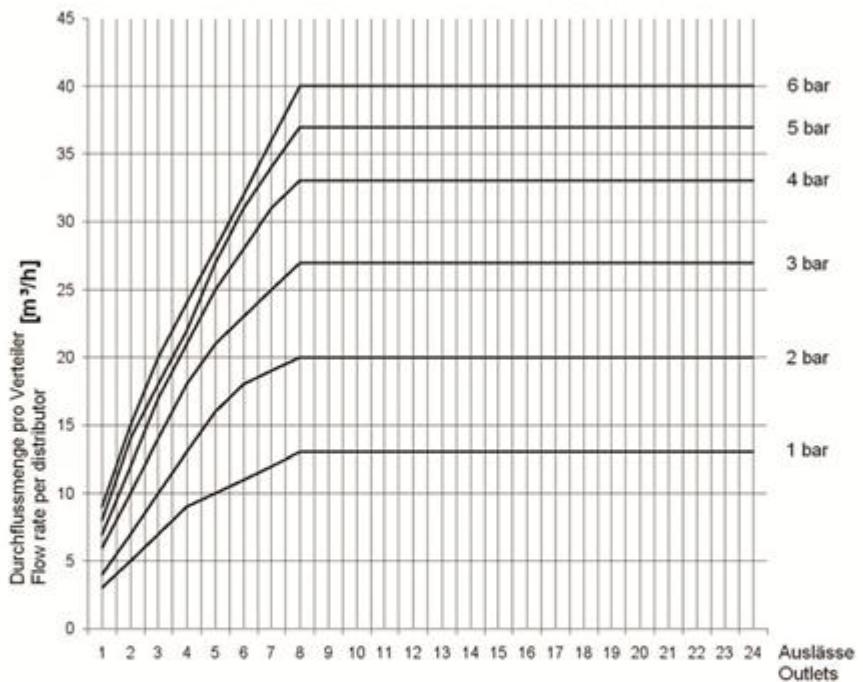
Давление смазки/масла max.: _____ 160 bar
 Давление воздуха max.: _____ 6 bar
 Потеря давления на питателе: _____ прибл. 10 bar
 Температурный диапазон: _____ 0 °C + 80 °C
 Media : _____ минерал.масла ISO VG 68 до 1500 (DIN 51519) при 20° С окружающей среды
 сжатый воздух, осушенный и очищенный
 Число отводов: _____ 1.. 24
 Доза масла: _____ 0.1; 0.2 или 0.3 см³
 Подача воздуха: _____ см.диаграмму
 Уплотнения: _____ PU, NBR
 Присоединительная резьба подвода: _____ G 1/8
 Присоединительная резьба отвода: _____ G 1/8



1. Датчик положения
2. Питатель типа ZP-A с обратным клапаном и визуальным индикатором перемещения
3. Воздушный дозирующий блок

Число отводов max.	Число секций	Размеры (мм)	
		a	b
6	3 *	48	-
8	4 *	64	-
10	5	80	-
12	6	90	137
14	7	112	153
16	8	128	169
18	9	144	185
20	10	160	201
22	11	176	217
24	12	192	233

РАСХОДНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА



ПРИМЕР ЗАКАЗА

Code	
P	L
L	A
A	0
0	3
3	A
A	0
0	1
1	I
I	I
I	I
I	0
0	1

ОПИСАНИЕ

Прогрессивные групповые распределители смазки ZP-A/G используются в системах смазки узлов, где отдельно под управлением программы должно снабжаться большое количество одинаковых или похожих машин и установок, которые размещаются в цеху.

Прогрессивный групповой распределитель смазки ZP-A/G предназначен для управления, фильтрования, дросселирования и контроля – в качестве главного распределителя – расхода смазочного материала в системах, линия снабжения которых постоянно находится под давлением. Смазочный материал подается непосредственно к точкам смазывания или через другие прогрессивные распределители, установленные в задней части (ZP-A или ZP-C).

Любое использование вне этой области применения считается неподходящим для предусмотренной работы, и изготовитель не отвечает за повреждения, возникшие в результате этого; только пользователь несет за это ответственность.



СХЕМА СИСТЕМЫ

- A. Прогрессивный групповой распределитель смазки ZP-A/G
- B. Устройство управления DELIMON или центральное управление (управление посредством сохраненной программы)
- C. Прогрессивный распределитель ZP-A
- D. Прогрессивный распределитель ZP-C
- E. Стопорный клапан
- F. Переносной электрический и пневматический насос
- G. Устройство продувки сжатым воздухом

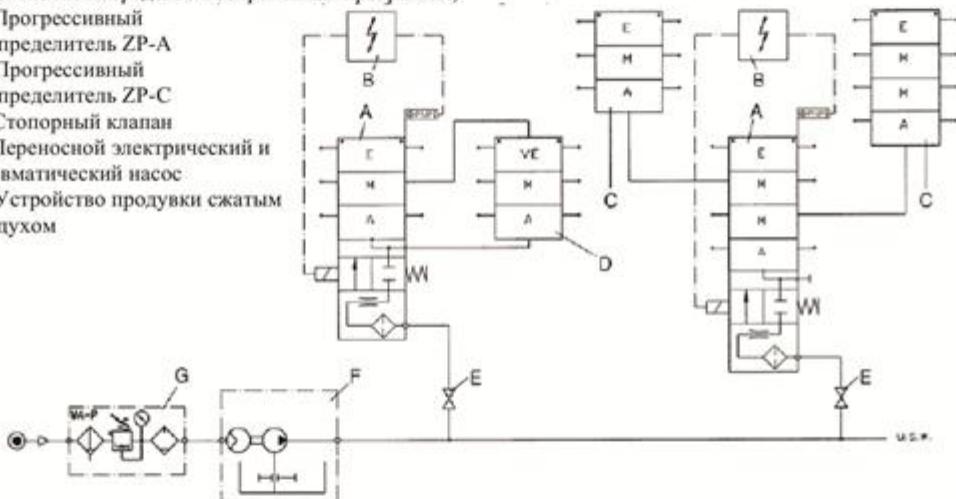


Рис.: Прогрессивная групповая система смазки

СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ

Прогрессивные многоконтурные системы смазки могут применяться в следующих сферах:

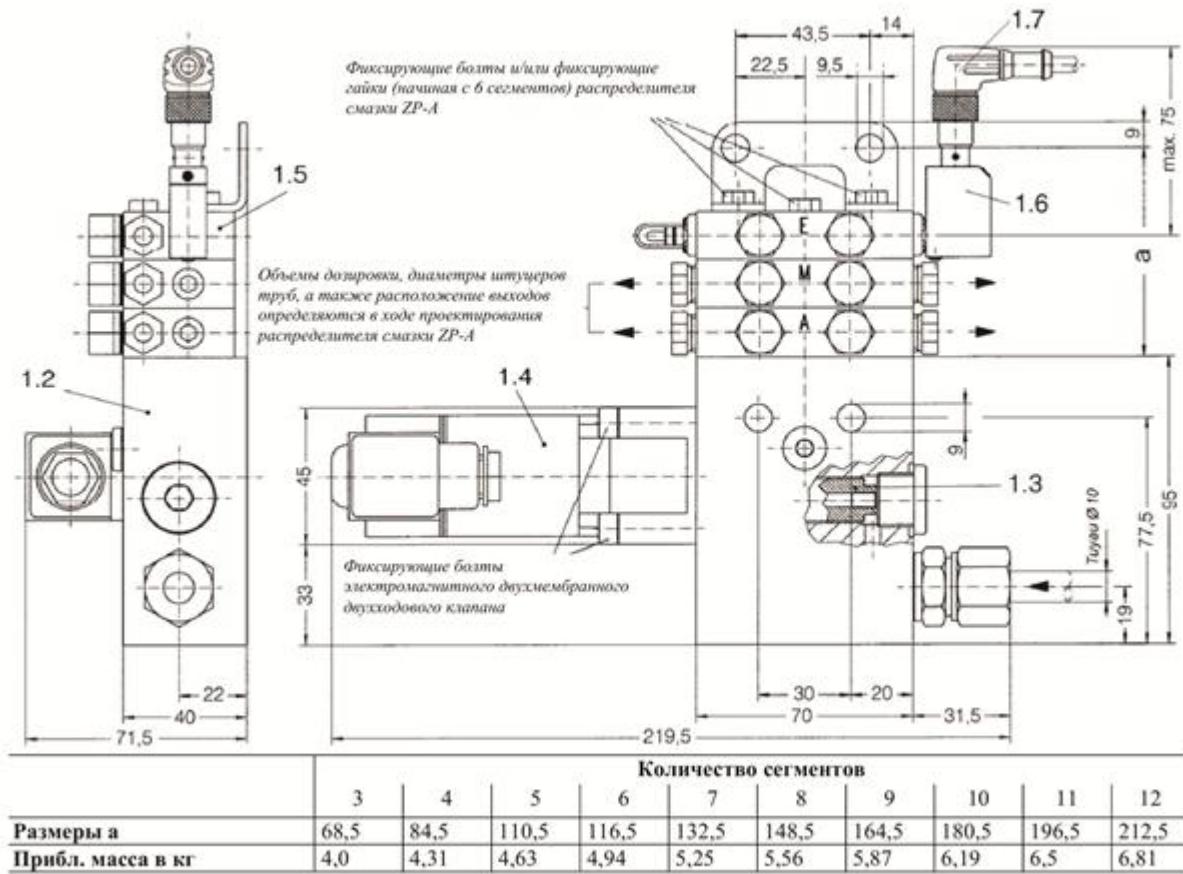
- Производство извести и цемента; здесь смазка подается централизованно, например, на винтовые конвейеры, фильтровальные установки, упаковочные агрегаты и т.д.
- В принципе, прогрессивные многоконтурные системы смазки могут быть использованы во всех случаях, где существует необходимость подачи смазки на большое количество узлов из одной центральной станции снабжения.
- В случае расположения насосной станции в центре установки, возможно подавать смазку на узлы на территории площадью до 200 x 200 м

КОНСТРУКЦИЯ

Прогрессивный групповой распределитель смазки ZP-A/G состоит из корпуса, распределителя смазки ZP-A, а также электромагнитного двухмембранных двухходового клапана. В корпусе установлены дроссельный вкладыш и эластичная сетка.

Штуцер подачи смазочного материала состоит из фитинга с наружной резьбой, согласно DIN 2353 для труб Ø 10. При необходимости резьбовую заглушку можно демонтировать, а на освободившийся штуцер установить манометр.

ВИД СБОКУ



СПЕЦИФИКАЦИИ ЗАКАЗА

Поз.	Описание	№ позиции
1.1	Прогрессивный групповой распределитель смазки ZP-A/G состоящий из таких компонентов:	35581 – 1100
1.2	Кожух с тонкой сеткой	64331 – 4521
1.3	Дроссельный вкладыш	73641 – 7921
	эффект дросселирования	маленький большой
1.4	Электромагнитный двухмембранный двухходовой клапан	24 В пост. ток 110 В 50/60 Гц 230 В 50/60 Гц
1.5	Прогрессивный распределитель ZP-A	35541 - ...
1.6	Контрольный выключатель	66925 – 1311
1.7	Оболочка кабеля из ПВХ (маслостойкая)	Длина кабеля ("I") — 2 м длиной ("I") 5 м длиной ("I") 10 м длиной ("I")
	С поворотным штепслем	76928 – 2813 76928 – 2823 76928 – 2833
	С прямым штепслем	76928 – 2843 76928 – 2853 76928 – 2863

Пример заказа:

- 1.1 Прогрессивный групповой распределитель смазки ZP-A/G состоящий из:
№ позиции 35581 – 1100
- 1.2 Кожух с тонкой сеткой
№ позиции 64331 – 4521
- 1.3 Дроссельный вкладыш
№ позиции 73641 – 7931
- 1.4 Электромагнитный двухмембранный двухходовой клапан 24 В пост. ток
№ позиции 39152 – 8933
- 1.5 Прогрессивный распределитель ZP-A 02aa / 02aa / 02aa
№ позиции 35541 – 4031
- 1.6 Контрольный выключатель
№ позиции 66925 – 1311
- 1.7 Поворотный штепсель
№ позиции 76928 – 2823

ПРЕИМУЩЕСТВА

Преимущества применения прогрессивной групповой системы смазки по сравнению с другими обычными системами смазки таковы:

- Использование одной станции и одной линии снабжения общей для всей установки вместо дорогостоящих отдельных насосов
- Ликвидация слишком дорогих контуров управления для контроля и наполнения обычных отдельных насосов смазки
- Отбор смазочных материалов происходит непосредственно из заводских металлических бочек, что позволяет избежать переливания смазки в другие емкости
- Загрязнение смазочных материалов невозможно, так как его подача из бочки до смазываемого узла происходит по трубопроводам
- При значительном уровне загрязнения существует возможность установки Прогрессивного группового распределителя смазки ZP-A/G, включая электронную систему управления и контроля, внутри распределительного шкафа
- Смазочные группы можно отключать независимо друг от друга
- Каждая смазочная группа имеет отдельное управление, определяемое временем или циклом, и контролируется с помощью детектора приближения в прогрессивном групповом распределителе смазки. Контроль каждой смазочной группы производится до смазываемого узла на предмет возможности блокировки распределителя и засора трубопроводов и/или образования точек трения; контроль холостого хода распределителя.
- Электромагнитные клапаны прогрессивного группового распределителя смазки ZP-A/G каждой смазочной группы могут быть расположены в зависимости от типа смазочного вещества
- Возможность контроля блокировкой всех вторичных распределителей при помощи визуального предупреждения о превышении давления на блокирующем распределителе
- Улучшенная адаптация прогрессивных распределителей и возможности изменений:
- Количество выходов путем добавления или удаления сегментов (до 24 выходов максимум)
- Объемов дозировки на каждый выход распределителя, благодаря разным типам поршней от 0,07 – 0,1 – 0,2 – 0,3 см³/ход поршня (по желанию можно комбинировать)
- Объемов дозировки на несколько выходов сегмента, расположенных подряд или параллельно.
- Соединение производится посредством удаления дисков между сегментами и/или при помощи внешнего моста.
- Групповую систему смазки можно без проблем увеличивать и уменьшать, так как каждая смазочная группа управляется независимо от остальных.
- Все гидравлические операции контролируются визуально

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ

Прогрессивный групповой распределитель смазки ZP-A/G соединен с линией снабжения, которая постоянно находится под давлением. Смазочный материал подается через фильтр и дроссельную катушку электромагнитного двухмембранных двухходового клапана, открытого по сигналу электронной системы управления, под давлением на прогрессивный распределитель и разделяется на порши, которые направляются поочередно к выходам (возможное количество выходов: 24). Это разделение осуществляется за счет поршней, которые приводятся в движение смазочным материалом, подающимся под давлением, их движение управляется другими поршнями. При перемещении поршня в его финальное положение, смазочное вещество, оказавшееся перед поршнем, последовательно направляется к смазываемым узлам. Распределитель работает до тех пор, пока смазка поступает через электромагнитный двухмембранный двухходовой клапан. Объем дозировки за один ход поршня зависит от размера сегмента и может равняться 0,07; 0,1; 0,2; 0,3 см³ (на выбор).

Существуют разные возможности объединения нескольких объемов дозировки и их направления к одному выходу. Каждый выход оснащен встроенным невозвратным клапаном, который обеспечивает надежную работу распределителя – даже в случае высокого обратного давления в сочетании с эластичным материалом трубопровода.

В порши сегмента E ввинчены по 2 датчика движения. Эти датчики движения выступают из корпуса распределителя и таким образом обозначают ход поршня. Когда один датчик движения прошел в двух направлениях один раз, это означает, что на все выходы была подана смазка. Датчики движения дают возможность визуального контроля работы, а установленное контрольное реле позволяет электрической системе контролировать работу прогрессивного группового распределителя смазки ZP-A/G.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Групповой распределитель смазки

Конструкция: Сегментированный распределитель, управляемый электромагнитным клапаном 2/2

Расположение установки: _____ на выбор

Температурный диапазон: _____ - 20° ... + 80°C

Количество сегментов: _____ 3 ... 12

Количество выходов: _____ 1 ... 24

Рабочее давление: _____ макс. 160 бар

Используемые смазочные материалы на основе минерального масла:

Густые смазки: _____ до класса NLGI-Klasse 2 DIN 51818

Масло: _____ рабочая вязкость >220 мм²/с; ISO VG68, DIN51519 при температуре воздуха до 20°C

Синтетические смазки: _____ по желанию заказчика

Прогрессивный распределитель ZP-A

Разрешенная разность давления между двумя выходами _____ макс. 80 бар

Объем дозировки за один шаг поршня _____ 0,07; 0,1; 0,2 или 0,3 см³ (на выбор)

Давление срабатывания обратных клапанов _____ 2 бар

Давление реагирования _____ ≤ 10 бар

Соединительные трубопроводы: выход _____ Ø 6

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение)

Кол-во выходов, макс.	Кол-во сегментов	С обратными клапанами и 2 датчиками движения
		№ позиции
6	3	35541-4031
8	4	35541-4041
10	5	35541-4051
12	6	35541-4061
14	7	35541-4071
16	8	35541-4081
18	9	35541-4091
20	10	35541-4101
22	11	35541-4111
24	12	35541-4121

Внимание:

Важно следить за тем, чтобы отмеренный поршнем объем смазки направлялся не в тот же элемент системы, а в соседний. Объем дозы поршня начального сегмента должен оказаться в конечном сегменте.

ОПИСАНИЕ

Дозирующие распределители являются сердцем двухмагистральных систем смазки. Они устанавливаются вблизи точек смазки и управляются гидравлическим давлением от первой и второй магистралей подачи. При каждом цикле нагнетания они подают фиксированную дозу смазки в подшипник или в другую пару трения.

Модульные распределители имеют много преимуществ по сравнению с традиционными применяемыми моделями.. Все рабочие части находятся в модуле. Модули устанавливаются на плиту, к которой постоянно присоединены трубопроводы от централизованной системы смазки.

Двухсторонний модуль DDM подает смазку в две точки смазки, в то время как односторонний – в одну за каждый цикл.

Для увеличения числа обслуживаемых подшипников или обслуживания их нечетного количества может быть использована комбинация из двухсторонних и односторонних модулей.

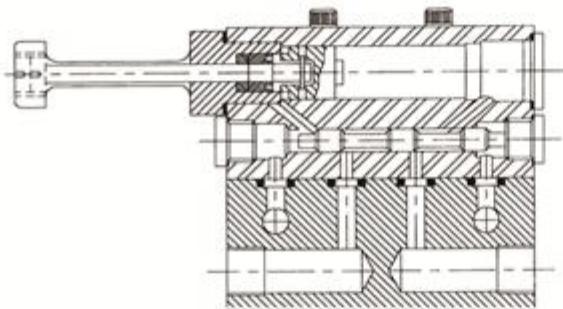
Применение двух типоразмеров модулей позволяет охватить больший диапазон дозируемых объемов.

Описание изделия ПИТАТЕЛИ МОДУЛЬНЫЕ DDM/SDM

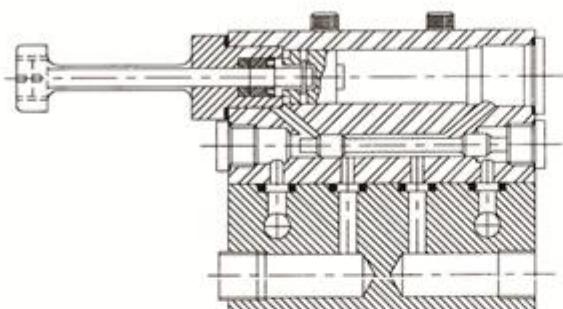


ПРЕИМУЩЕСТВА

- Каждый модуль может быть бесступенчато настроен в соответствии с требуемой для подшипника дозой в пределах своего диапазона регулирования
- Все подвижные части находятся только в модуле.
- Не исправный модуль может быть заменен за секунды, сникая время обслуживания и стоимости.
- Прямое гидравлическое управление. В пределах своего типоразмера эти распределители могут устанавливаться на значительном удалении от насосной станции.
- Визуальный индикатор позволяет контролировать работу каждого модуля.
- Корпус покрыт антикоррозионным электрофоретическим покрытием.
- В комплект поставки входят уплотнительные кольца и крепежные винты из нержавеющей стали.



Распределитель с модулем DDM



Распределитель с модулем SDM

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Макс. рабочее давление	350 бар										
Температурный диапазон	-20°C to +120°C (viton уплотн.) -20°C to +90°C (NBR уплотн.)										
Смазочный материал	Масло или пласт. смазка до NLGI 3										
Материалы	<table border="1"> <tr> <td>Корпус</td> <td>Сталь – Электрофор. покрытие</td> </tr> <tr> <td>Золотники</td> <td>Упрочненная сталь</td> </tr> <tr> <td>Уплотнительные прокладки</td> <td>DDM1/SDM1 - Бронза DDM5/SDM5 - Бронза DDM15/SDM15 - Сталь</td> </tr> <tr> <td>Уплотнения</td> <td>DDM1/SDM1/DDM5/SDM5 - Viton DDM15/SDM15 - Nitrile</td> </tr> <tr> <td>Индикатор</td> <td>Нержавеющая сталь</td> </tr> </table>	Корпус	Сталь – Электрофор. покрытие	Золотники	Упрочненная сталь	Уплотнительные прокладки	DDM1/SDM1 - Бронза DDM5/SDM5 - Бронза DDM15/SDM15 - Сталь	Уплотнения	DDM1/SDM1/DDM5/SDM5 - Viton DDM15/SDM15 - Nitrile	Индикатор	Нержавеющая сталь
Корпус	Сталь – Электрофор. покрытие										
Золотники	Упрочненная сталь										
Уплотнительные прокладки	DDM1/SDM1 - Бронза DDM5/SDM5 - Бронза DDM15/SDM15 - Сталь										
Уплотнения	DDM1/SDM1/DDM5/SDM5 - Viton DDM15/SDM15 - Nitrile										
Индикатор	Нержавеющая сталь										

Размер модуля	Доза на отвод за рабочий цикл (cm ³)	
	Maximum	Minimum
DDM1	1.0	0.1
SDM1	2.0	0.2
DDM5	5.0	0.5
SDM5	10.0	1.0
DDM15	15.0	3.0
SDM15	30.0	6.0

A. ТИП РАСПРЕДЕЛИТЕЛЯ

Код
DDM

В. ДОЗИРУЕМЫЙ ОБЪЕМ

Код
01
11
05
15

- DDM1 (0,1 - 1 cm³)
 DDM1 (0,1 - 1 cm³) DBL (индикатор с двух сторон)
 DDM5 (0,5 - 5 cm³)
 DDM15 (3 - 15 cm³)

С. ИСПОЛНЕНИЕ

Код
A

Стандартное

D. ВИЗУАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ

Код
00
01
05
15

- Без
 Визуальный индикатор с колпачком для модуля DDM1/SDM1
 Визуальный индикатор с колпачком для модуля DDM5/SDM5
 Визуальный индикатор с колпачком для модуля DDM15/SDM15

E. АКСЕССУАРЫ

Код
00

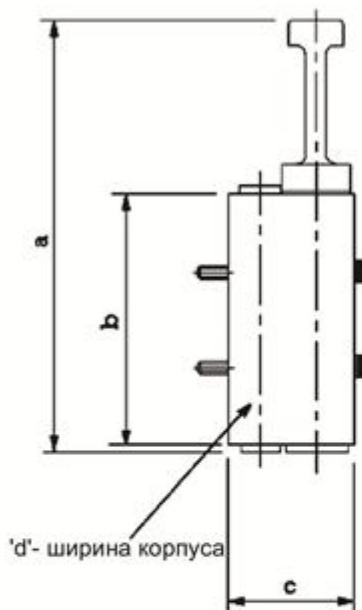
Без

Тип модуля	Масса (кг)
DDM1	0.29
SDM1	0.29
DDM5	0.76
SDM5	0.76
DDM15	2.15
SDM15	2.15
DDM1/SDM1 Blank	0.27
DDM5/SDM5/DDM15/SDM15 Blank	0.71

УСТАНОВКА

Каждый модуль поставляется с четырьмя уплотнительными кольцами и четырьмя винтами M4 из нержавеющей стали для крепления к адаптерной плате.

РАЗМЕРЫ



Тип	Размеры			
	a	b	c	d
DDM1	91	57	30	25
SDM1	91	57	30	25
DDM5	140	80	38	31
SDM5	140	80	38	31
DDM15	157	88.9	39.7	76.2
SDM15	157	88.9	39.7	76.2

Описание изделия Питатель модульный M2500



ОПИСАНИЕ

Клапанные распределители серии M2500 являются основными компонентами однопроводной центральной системы смазки Bijur. Благодаря модульной конструкции система легко устанавливается и позволяет проводить модификацию и техобслуживание без снятия трубопроводов. Работа всех клапанов системы управляется индикаторным переключателем циклов. Один модуль распределителей может смазывать до 20 подшипников, и может включать не более 20 распределителей. Элементы зонального регулирования используются для создания системы любого размера. Они делятся на элементы индивидуального управления и автоматического управления в зонах. Это обеспечивает получение различных по времени циклов, быстрый поиск и устранение неисправностей, а также простое обслуживание. Оборудование Bijur серии M2500 это идеальное сочетание производительности и удобства в эксплуатации.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Сальники Viton® для защиты от горячих и синтетических смазок.
- Взаимозаменяемость по форме, способу крепления и функциям с продукцией ведущих конкурирующих производителей.
- Двухканальные клапаны могут быть приобретены как клапаны с одним выпускным отверстием (S типа) и преобразованы в клапаны с двумя выпускными отверстиями (T типа). Это позволяет сократить складские запасы на 50%.
- Прямая резьба по стандарту SAE, трубная цилиндрическая резьба по стандарту NPSF или BSPP.
- Установливаемый снаружи или встраиваемый электромагнитный клапан для зонального регулирования.
- Демонтаж и замена клапанов не требуют снимания трубопроводов.
- Рабочее давление до 3500 фунт/кв. дюйм.
- Расход от 0,005 до 0,080 куб. дюйма.
- Дополнительная возможность никелирования.
- Клапанные распределители могут включать 3-10 секций.

КЛАПАННЫЕ СЕКЦИИ BIJUR M2500

Технические данные клапанов серии M2500

- Максимальное рабочее давление: 3500 фунтов/кв. дюйм (241 бар)
- Расход за цикл, куб. дюйм (см³): 0,005 (0,08) -0,080(1,31)
- Смазки: от жидкой SAE до консистентной NLGI #2
- Уплотнения: сальники Viton (твердость 70)
- Макс. температура: 350°А (163°C)

ПРИМЕЧАНИЯ К СЕРИИ M2500

- Расход указывается в куб. дюймах за цикл для каждого выпускного отверстия.
- Секции клапана содержат сальник и крепежные болты.
- Материал: Никелированная сталь. Химическое никелирование под заказ.
- Возможно изготовление двухканальных клапанов (с одним или двумя выпускными отверстиями).
- Возможна установка компенсационного клапана с сальниками Viton MCVA2501BP.

Размер клапана	Расход, куб. дюйм (см ³)		Секции клапана			
	Двойное вып. отв.	Одинарное вып. отв.	Двойное выпускное отв.	Одинарное выпускное отв.	Стандартная	Выкл. цикл.
05	005 (.08)	010 (.16)	MCVA250105T	-	MCVA250105 g	-
10	010 (.16)	020 (.33)	MCVA250110T	-	MCVA250110 g	-
15	015 (.25)	030 (.49)	MCVA250115T	-	MCVA250115 g	-
20	020 (.33)	040 (.66)	MCVA250120T	MCV250120TP	MCVA250120 g	MCV250120SP
25	025 (.41)	050 (.82)	MCVA250125T	MCV250125TP	MCVA250125 g	MCV250125SP
30	030 (.49)	060 (.98)	MCVA250130T	MCV250130TP	MCVA250130 g	MCV250130SP
35	035 (.57)	070 (1.15)	MCVA250135T	MCV250135TP	MCVA250135 g	MCV250135SP
40	040 (.66)	080 (1.31)	MCVA250140T	MCV250140TP	MCVA250140 g	MCV250140SP

БАЗЫ КЛАПАННЫХ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЕЙ

База клапанного распределителя состоит из впускной секции, нескольких базовых секций (3-10) и концевой секции.

БАЗОВЫЕ СЕКЦИИ: Содержит встроенный обратный клапан, сальники Viton.

- MCBA2502A: выхлопное отверстие #4 SAE
- MCBA2502B: выхлопное отверстие 1/8-27 NPSF
- MCBA2502C: выхлопное отверстие 1/8-28 BSPP

КОНЦЕВАЯ СЕКЦИЯ:

- MCEA2503: Содержит сальник Viton

КОМПЛЕКТ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ СТЕРЖНЕЙ

Включает 3 стяжных стержня и контргайки.

Тип входа*	Тип резьбы отверстия		
	#4 SAE	1/4-18 NPSF	1/4-19 BSPP
Стандартный	MC12504A	MC12504B	MC12504C
Зон. жидк. смаз.	MC12504ZA	MC12504ZB	MC12504ZC
Зон. хон. смаз.	MC12506ZA	MC12506ZB	MC12506ZC

Количество секций	Комплект соед. стержней
3	MCRK25053
4	MCRK25054
5	MCRK25055
6	MCRK25056
7	MCRK25057
8	MCRK25058
9	MCRK25059
10	MCRK250510

КЛАПАНЫ ЗОНАЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ BIJUR

Компания Bijur предлагает широкий ассортимент клапанов зонального регулирования, способный удовлетворить любые потребности:

Модель

- Серия MCZ2501P для систем с жидкой смазкой и рабочим давлением до 1500 фунт/кв. дюйм
- Серия MCZ2501A для систем с жидкой смазкой и рабочим давлением 1500-3000 фунт/кв. дюйм
- Серия MCZ2501B для систем с жидкой смазкой и рабочим давлением до 3000 фунт/кв. дюйм

Установка

- Во впускной секции базы клапанного распределителя
- Как отдельный элемент, устанавливаемый в удаленном месте

Электрические параметры

- 115 В пер. тока (50 или 60 Гц)
- 24 В пост. тока

Класс термостойкости катушек Н

Соединения

- Стандартный кабельный канал размером 1/2 дюйма с 18 изолированными выводами, согласно стандарту AWG.
- Автомобильный трехштырьковый разъем позволяет подключение соединителей Brad Harrison Mini-Change или Crouse Hinds Mini-Line. Соответствует требованиям ANSI B93.55M
- Соединитель Hirschmann серии GDM для консистентных смазок
- Соединитель Hirschmann серии GM для жидких смазок

Типы отверстий

- Встраиваемые клапаны: прямая резьба #4 SAE, внутренняя коническая 1/4-18 NPTF или трубная 1/4-19 BSPP на впусканом отверстии
- Дистанционные клапаны: прямая резьба #6 SAE, внутренняя коническая 1/4-18 NPTF на впусканом и выпускном отверстиях

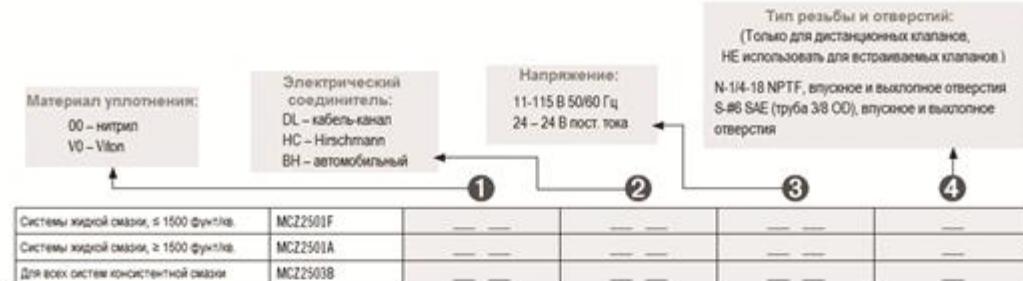


Электрические характеристики			
Серия	MCZ2501F	MCZ2501A	MCZ2503B
Пусковой ток, А	0.21	0.21	0,17
Мощность, Вт	20	20	20
Дл. выводов, дюйм	24	24	18

Примечания:

- Номинальный пусковой ток при 115 В- 60 Гц
- Все катушки переменного тока имеют двухполупериодный выпрямитель.

ТАБЛИЦА ВЫБОРА КЛАПАНОВ ЗОНАЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ



ПРИМЕРЫ:

- Для зонального регулирования в системе жидкой смазки, при давлении 400 фунтов/кв. дюйм, с нитриловыми уплотнениями, автомобильным соединителем, напряжением 120 В при 60 Гц, и с резьбой отверстий SAE, необходимо заказать вставной клапан MCZ2501F00BH11 и впускную секцию жидкой смазки MCI2504ZA.
- Для дистанционного регулирования системы консистентной смазки, с нитриловыми уплотнениями, соединителем Hirschmann, рабочим постоянным напряжением 24 В, и с резьбой типа NPTF, необходимо заказать модель MCZ2503B00HC24M.

КОНТРОЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ И ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ЦИКЛА

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНители АВТОМОБИЛЬНОГО ТИПА С ЛИтыМ КАБЕЛЕМ ОТ CROUSE HINDS И BRAD HARRISON

Эти трехштырьковые автомобильные соединители с литым кабелем используются с выключателями цикла и контрольными клапанами зонального регулирования типа BH производства Bijur. Трехжильные кабели имеют желтую ПВХ изоляцию, с номинальными параметрами 10 А и 300 В. Штекеры имеют степень защиты NEMA 6P, IP 68.

- MCC2505A-6футов
- MCC2505B-12 футов

Для систем с напряжением 115 В возможна установка свето-индикаторов. Могут использоваться только с ПЛК или контроллерами типа DCS.

- MCC2506A-6футов
- MCC2506B- 12 футов



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНТЕЛИ HIRSCHMANN

Эти соединители, выполненные согласно требованиям DIN 43650, применяются с клапанами зонального регулирования Bijur типа НС. Они поставляются со всеми необходимыми комплектующими, включая уплотнения. Соединители рассчитаны на номинальные значения напряжения 250 В и тока 16 А.

MCC2509A: для контролльных клапанов Bijur серии MCZ2501. Имеет форму В 11 мм, согласно DIN 43650, с лопастями 1,12*0,82 дюйма.

MCC2510A: для клапанов зонального регулирования Bijur серии MC22503. Имеет форму А, согласно DIN 43650, 1,08 кв. фута.

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ КЛАПАНОВ BIJUR СЕРИИ M2500

ПЕРЕМЫЧКИ

Перемычки MCCSA2501 устанавливаются в запасные выпускные отверстия смежных клапанов M2500 для объединения двух выпускных отверстий, питающих одну смазочную точку.

МАНОМЕТРЫ

Все манометры подпружинены и могут быть сброшены только при снижении давления в системе. Запоминающая шпилька манометра остается натянутой, пока ее не расслабят вручную. Манометры устанавливаются в запасное выпускное отверстие клапана.

БЕЗ ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ		С ПРЕДОХРАНИТЕЛЕМ	
Компонент	Номинальное давление	Компонент	Номинальное давление
2035A-5	500 ф/кв.д.	2135-5	500 ф/кв.д.
2035A-10	1000 ф/кв.д.	2135-10	1000 ф/кв.д.
2035A-15	1500 ф/кв.д.	2135-15	1500 ф/кв.д.
2035A-20	2000 ф/кв.д.	2135-20	2000 ф/кв.д.
2035A-30	3000 ф/кв.д.		

ВИЗУАЛЬНЫЙ ИНДИКАТОР ЦИКЛОВ

Визуальные индикаторы VCSA2502 обеспечивают простой способ контроля работы системы. Уникальная конструкция и сальниковые уплотнения не позволяют загрязнениям попасть в систему смазки. Индикаторы MCSA 2502 могут устанавливаться на концевом или любом другом клапане Bijur серии M2500.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ЦИКЛА

MC13974 w/1/2-4 NP SM кабельный соединитель

MC13975 w/ 3-штырковый соединитель автомобильного типа

Присоединяется к любому измерительному клапану M2500 с индикатором циклов и создает электрический сигнал при каждом срабатывании деликательного клапана. Однополюсный переключатель рассчитан на номинальные параметры 15 А при 125/250 В переменного тока, и 0,5 А при 125 В постоянного тока.

РАЗРЫВНЫЕ ДИСКОВЫ ИНДИКАТОРЫ

Эти индикаторы лопаются при заданном уровне давления для автоматического сброса избыточного давления системы. Они устанавливаются в дополнительное выпускное отверстие. Все индикаторы соединяются с одним разрывным диском. В комплект входят 5 дисков.

Компонент	Давление разрыва	Цвет диска	Компонент сменных дисков
1041-2YW	1450 ф/кв.д.	Желтый	FT15423YWK
1041-2RD	1750 ф/кв.д.	Красный	FT15423RDK
1041-2PR	3250 ф/кв.д.	Розовый	FT15423PRK
1041-2YN	3700 ф/кв.д.	Желтый/Натуральный	FT15423YNK

Диски продаются упаковками по 10 шт.



ВЫБОР И ЗАКАЗ КЛАПАННОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЯ

Код полностью оснащенного однопроводного модульного клапанного распределителя Bijur составляется следующим образом:

Прежде всего, выберите блок базы распределителя из таблицы. Этот блок включает впускную секцию, базовые клапанные секции, концевую секцию, соединительные стержни, гайки и сальники. Клапанные секции установлены на базу. Для каждой клапанной и компенсационной секции необходима базовая секция, и для каждого распределителя необходимо не менее 3 рабочих клапанных секций.

Затем обозначьте клапанные, компенсационные секции и другие комплектующие. Начните с первой секции после впускной, переходя далее по секциям, вплоть до концевой секции. Отделяйте позиции друг от друга наклонной чертой.

1. Клапан / размер (05, 10, 15 и т.д.)

2. Выпускная секция

T - два отв.
S - 1 отв.; нет вып. отв.

SL - 1 отв.; вып. отв. слева

SR - 1 отв.; вып. отв. справа

3. Дополнительное оборудование

V - визуальный индикатор	C - выкл. Цикла*
РР - стрелочный манометр	СР - перемычка
Код - стрелочный манометр	

*Необходимо указать модель выключателя цикла

Для обозначения положения каждого компонента к вышеперечисленным кодам добавьте буквы L или K.
Для добавления компенсационной секции в код вставьте буквы BP.

ПРИМЕЧАНИЕ: Клапаны зонального регулирования заказываются как отдельные элементы. При этом не нужно указывать код типа крепления. Другие комплектующие, такие как электрические кабели, необходимо заказывать отдельно.

Базы распределителей			
Тип входа	Количество секций	Выхлопные отверстия	
		#4SAE	1/8-27 NPSF
STANDARD	3	M2500A3	M2500B3
	4	M2500A4	M2500B4
	5	M2500A5	M2500B5
	6	M2500A6	M2500B6
	7	M2500A7	M2500B7
	8	M2500A8	M2500B8
	9	M2500A9	M2500B9
	10	M2500A10	M2500B10
	3	M2500A3Z	M2500B3Z
	4	M2500A4Z	M2500B4Z
ZONE-OIL MCZ2501 SERIES	5	M2500A5Z	M2500C5Z
	6	M2500A6Z	M2500C6Z
	7	M2500A7Z	M2500C7Z
	8	M2500A8Z	M2500C8Z
	9	M2500A9Z	M2500C9Z
	10	M2500A10Z	M2500C10Z
	3	M2500A3X	M2500C3X
	4	M2500A4X	M2500C4X
	5	M2500A5X	M2500C5X
	6	M2500A6X	M2500C6X
ZONE-GREASE MCZ2503 SERIES	7	M2500A7X	M2500C7X
	8	M2500A8X	M2500C8X
	9	M2500A9X	M2500C9X
	10	M2500A10X	M2500C10X

ПРИМЕР

Полный код клапанного распределителя и соответствующие технические характеристики:

5-ти секционный распределитель, резьба NPSF, стандартный впуск = M2500B5

05, одинарный, выпускное отверстие справа, визуальный индикатор слева = 05SR, VL

10, одинарный, без выпускного отверстия, перемычка справа = 10S, CPR

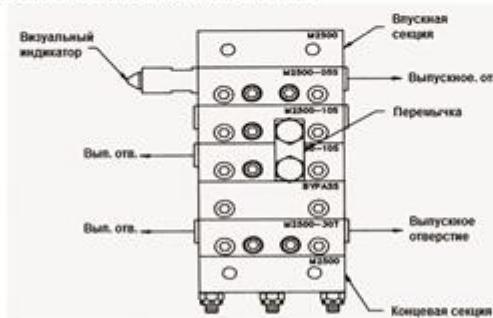
10, одинарный, выпускное отверстие слева = 10SL

Компенсационная секция = BP

30, двойной, выпускные отверстия слева и справа = 3OT

Код для заказа: M2500B5/05SR, VL/10S, CPR/10SL/BP/3OT

Примечание: Неиспользуемые отверстия закупориваются.



ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Насадка предназначена для распыления смазочного материала на скользящие поверхности.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗДЕЛИЯ

- Функция подогрева
- Рабочая среда: консистентная и жидккая смазка
- Функция раздельного контроля подачи воздуха и консистентной смазки

КОНСТРУКЦИЯ

... с функцией подогрева

Конструкция корпуса насадки представляется такой же, как отмечалось ранее.

На корпусе сбоку монтируется устройство термодинамического подогрева. Мощность подогрева составляет 200 Ватт.

Термостат контролирует температуру $70 \pm 5^{\circ}\text{C}$.

... без функции контроля

Распылительная насадка представляет собой смесительный блок, в котором консистентная или жидккая смазка вместе с воздухом выдеваются через насадку. Смазочный материал и сжатый воздух подаются по трубкам диаметром 10 мм. Обратный клапан служит в качестве подвода с давлением открытия 1 бар. В наличии имеются различные типы насадок.

... с функцией контроля

Конструкция напоминает конструктивное исполнение насадки с функцией контроля.

Для обеспечения функции контроля в трубку для подачи смазочного материала или воздушного потока встроен дополнительный поршень. Индикатор движения приводит в действие датчик контроля.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

В соответствии со степенью вязкости смазочного материала, насадка пригодна для использования без функции контроля. В случае жидких смазок высокой вязкости или низких температур необходима функция подогрева.

Насадка в комбинации в функции подогрева способна распылять жидкие смазки при температуре окружающей среды -20°C с вязкостями до $200.000 \text{ mm}^2/\text{s}$ при $+20^{\circ}\text{C}$.

A. ТИП НАСАДКИ

Код
SDU

B. ВСТАВКИ НАСАДКИ

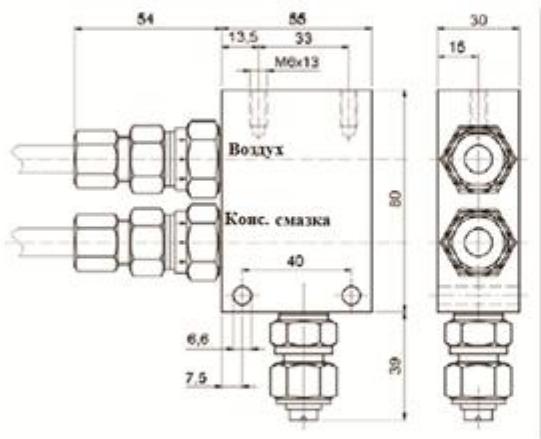
Код
01
02
03
04

Плоская прямая распылительная насадка

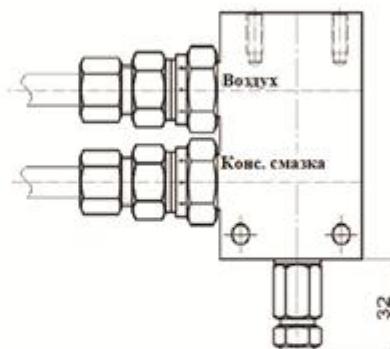
Круглая прямая распылительная насадка

Плоская распылительная насадка с углом 90°

Круглая распылительная насадка с углом 90°

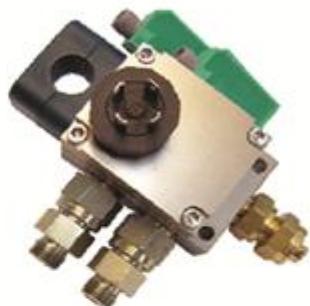


Плоская прямая распылительная насадка



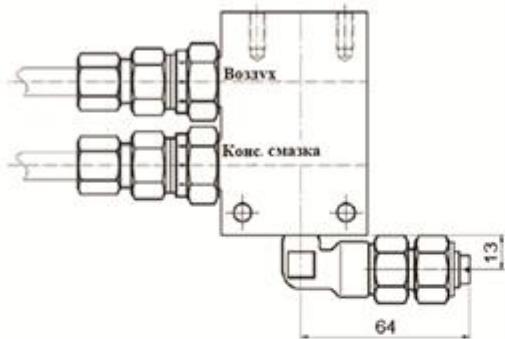
Круглая прямая распылительная насадка

Описание изделия
Распылительная
насадка SDU

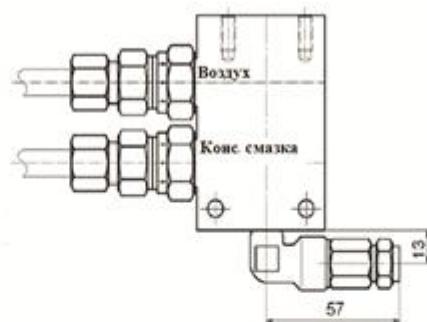


Насадка с функцией подогрева и контроля

В. ВСТАВКИ НАСАДКИ (продолжение)



Плоская распылительная насадка с углом 90° *



Круглая распылительная насадка с углом 90° *

* Условия поставки «с предприятия» указаны на рисунках выше. Направление распыления регулируется под углом 360 °, при необходимости. После изменения направления распыления необходимо будет снова зафиксировать насадку путем приклеивания к корпусу.

С. ИСПОЛНЕНИЯ

Стандартное

Код
A

D. КОНТРОЛЬ

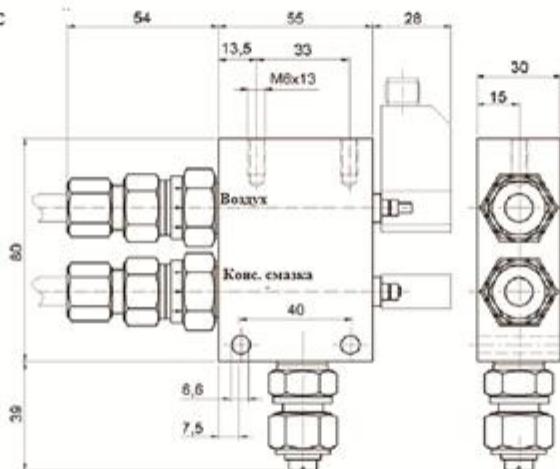
без

Код
00
01
02
03

Консистентная смазка

Сжатый воздух

Консистентная смазка и с



Насадка с функцией
контроля

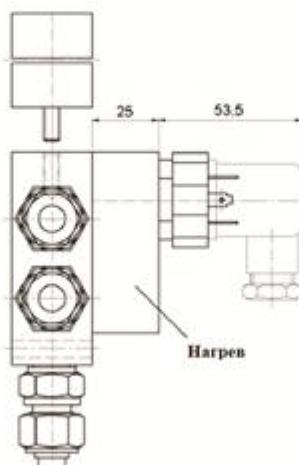
E. НАГРЕВ

без

Код
O

с

H



F. КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

без

Код
00
01

Крепежный хомут (возможный диаметр 6-20 мм)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Расход воздуха: _____ в зависимости от насадки и давления
Консистентная смазка: _____ до класса 3 NLGI
Жидкая смазка: _____ до 200.000 мм²/с при 20 °C
Нагрев: _____ 200 ватт, 230 В = 70 ± 5 °C
Термостат: _____ IP 65
Класс защиты: _____ FPM
Уплотнения: _____
Материал для корпуса: _____ Никелированный алюминий

Техническое обслуживание:
Разобрать и почистить бензином

ПРИМЕР ЗАКАЗА

Code										
S	D	U	0	2	A	0	3	O	0	1
Тип насадки SDU	Код: SDU	_____								
Вставка насадки	Код: 02	_____								
Круглая прямая распылительная насадка	Код: A	_____								
Исполнение	Код: 03	_____								
стандартное	Код: 0	_____								
Функция контроля	Код: 01	_____								
Сжатый воздух										
Функция нагрева										
без										
Комплектующие										
Крепежный хомут										

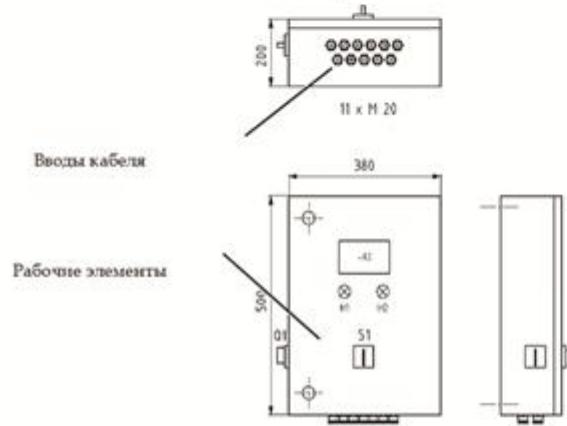
ОПИСАНИЕ

Электрическое коммутационное оборудование EPR является системой управления в стандартизированной конструкции шкафа управления для управления прогрессивными системами компании DELIMON. Оборудование содержит все элементы, необходимые для управления системой смазки и включает в себя различное дополнительное оснащение. Центральным компонентом здесь является блок управления pCo, который помимо управления системой также служит в качестве интерфейса пользователя.

КОНСТРУКЦИЯ

Оборудование EPR представляет собой шкаф управления из тонколистовой стали, а все элементы, которые необходимы для управления, крепятся к монтажной плате или вставляются в соответствующие выемки на стенках шкафа управления.

ВНЕШНЯЯ КОНСТРУКЦИЯ



Общая информация

Напряжение питания _____ 230/400/440/500 В пер. тока, 50-60 Гц, 3 фазы
Температура окружающей среды _____ -20°C ... +60°C
Тип защиты _____ IP54
Вес _____ 20 кг
Габаритные размеры (Ш x В x Г) _____ 380 мм x 500 мм x 200 мм
Монтажное положение _____ по желанию заказчика
Виброустойчивость _____ в соответствии с EN 61000 (см. протокол EMC)

Входы

Цифровой вход:	Напряжение	24В постоянного тока
	Нагрузка сигнала	20 мА
Аналоговый вход:	Токовый ввод	4 ... 20 мА
	Нагрузка	500 Ω

Выходы

Выходы насоса с электродвигателем	Нагрузочная способность	в зависимости от дополнительного оснащения
Выходы реле:	Нагрузочная способность	230В пер. тока / 3A
	или	24В пост. тока / 3A
Выходы транзистора:	Нагрузочная способность	24В пост. тока / 2A

A. СИСТЕМА ТИПА EPR

Электрическое коммутационное оборудование для прогрессивных систем

B. ТИП УПРАВЛЕНИЯ

pCo

C. ИСПОЛНЕНИЕ

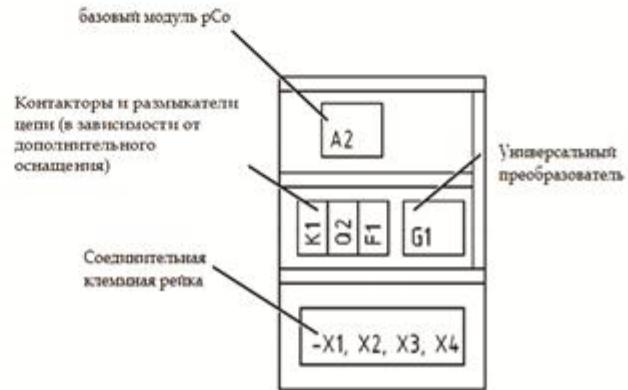
Стандартное

Описание изделия

Электрическое распределительное устройство EPR



ВНУТРЕННЯЯ КОНСТРУКЦИЯ



D. РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ
230 3Ф 50 Гц
400 3Ф 50 Гц
440 3Ф 50 Гц
500 3Ф 50 Гц

E. ТИП НАСОСА
Пневматический роторный насос (типа BFG)
Насос с электродвигателем

F. МОЩНОСТЬ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ
без
0,18 кВт
0,37 кВт
1,1 кВт

G. НАПРЯЖЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ
24 В постоянного тока
230 В переменного тока

H. РЕЛЕ УРОВНЯ
без
ПУСТОЙ без отсоединения
ПУСТОЙ/ПОЛНЫЙ
Автоматическое наполнение 1 (с МИН и ПОЛНЫЙ)
ПУСТОЙ с отсоединением
Автоматическое наполнение 2 (с ПУСТОЙ, МИН и ПОЛНЫЙ)

I. МОНИТОРИНГ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЯ
без
с

J. КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
без
1-ый управляемый распределитель
2-ой управляемый распределитель
3-ий управляемый распределитель

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

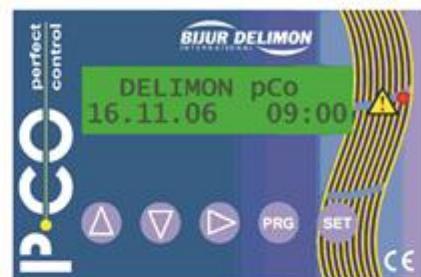
Электрическое распределительное устройство типа ESP является управляющей системой в стандартной конструкции шкафа управления для обслуживания прогрессивных систем компании DELIMON. Она содержит все элементы, необходимые для управления системой смазки, и включает в себя различные параметры. Центральной составной частью здесь является управляющее устройство pCo, которое помимо управления системой также служит в качестве интерфейса пользователя.

КОНСТРУКЦИЯ

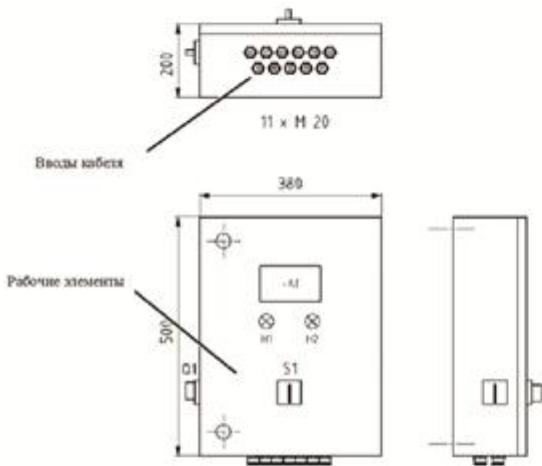
Устройство ESP представляет собой шкаф управления из листовой стали и все элементы, которые требуются для управления, крепятся к монтажной плате или встраиваются в соответствующие углубления в стенках шкафа управления.

Описание изделия

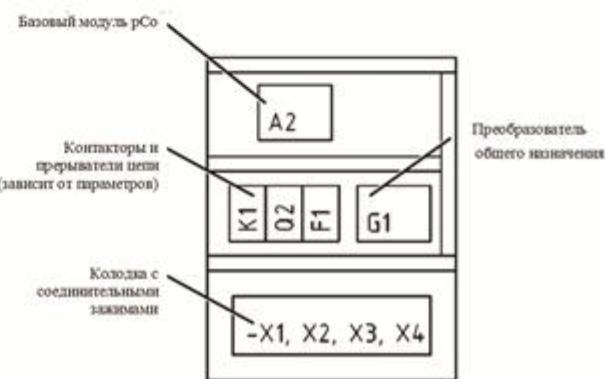
Электрическое распределительное устройство ESP



Внешняя конструкция



Внутренняя конструкция



A. СИСТЕМА ТИПА ESP

Электрическая коммутационная аппаратура для систем распыления/смазки зубчатых колес

B. ТИП УПРАВЛЕНИЯ pCo

C. ИСПОЛНЕНИЕ Стандартное

D. РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ 230 3ф 50Гц 400 3ф 50Гц 440 3ф 60Гц 500 3ф 50Гц

E. Тип насоса Пневматический роторный насос (BFG) Насос с приводом от электродвигателя

F. МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ без 0,18 кВт

G. ДАТЧИК УРОВНЯ

без

«ПУСТОЙ» без выключения

«ПУСТОЙ/ПОЛНЫЙ»

Автоматическая заправка 1 («МИНИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ» и «ПОЛНЫЙ»)

«ПУСТОЙ» с выключением

Автоматическая заправка 2 («ПУСТОЙ», «МИНИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ» и «ПОЛНЫЙ»)

H. КОЛИЧЕСТВО ШЕСТЕРНЕЙ

1 шестерня

2 шестерни

I. КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ЧАСТИ

без

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Напряжение источника питания _____ 230/400/440/500 В~, 50-60Гц, 3 фазы

Температура окружающего воздуха _____ -20°C ... +60°C

Тип защиты _____ IP54

Вес _____ 20 кг

Габаритные размеры (ширина x высота x глубина) _____ 380 мм x 500 мм x 200 мм

Монтажное положение _____ По желанию пользователя

Виброустойчивость _____ Максимум 4 г

Устойчивость к интерференции _____ В соответствии с EN 61000 (см. Протокол EMC)

ВХОДЫ

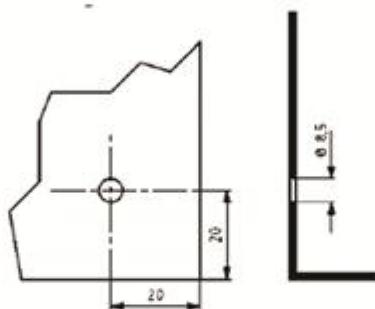
Цифровые входы:	Напряжение	24В=
	Нагрузка сигнала	20mA
Аналоговые входы:	Токовый вход	4...20mA
	Нагрузка	500Ω

ВЫХОДЫ

Выход насоса с приводом от электродвигателя	Нагрузочная способность	В зависимости от параметра
Выходы датчика:	Нагрузочная способность	230В~/3A
	или	24В=/3A
Выходы транзистора:	Нагрузочная способность	24В=/2A

КРЕПЛЕНИЕ

Задняя стенка стального шкафа имеет четыре угловых отверстия для крепления. Размеры и положение просверленных отверстий можно увидеть на следующем рисунке.



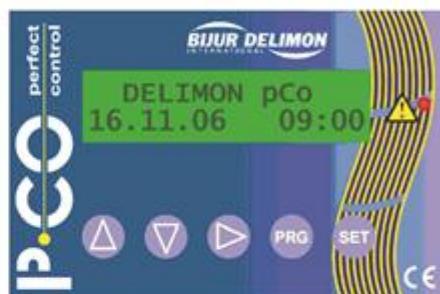
КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Электрическое распределительное устройство типа EZL является управляющей системой в стандартной конструкции шкафа управления для обслуживания двухлинейных систем компании DELIMON. Она содержит все элементы, необходимые для управления системой смазки, и включает в себя различные параметры. Центральной составной частью здесь является управляющее устройство pCo, которое помимо управления системой также служит в качестве интерфейса пользователя.

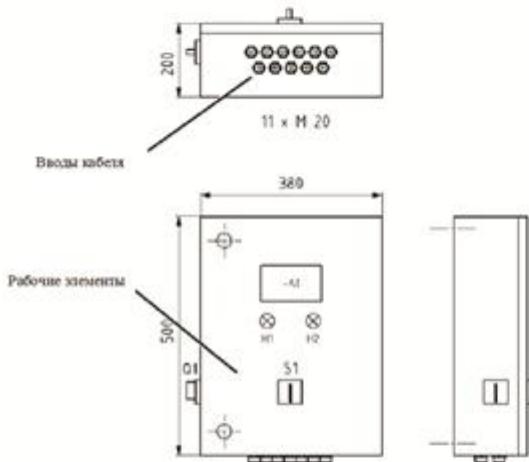
КОНСТРУКЦИЯ

Устройство EZL представляет собой шкаф управления из листовой стали и все элементы, которые требуются для управления, крепятся к монтажной плате или встраиваются в соответствующие углубления в стенках шкафа управления.

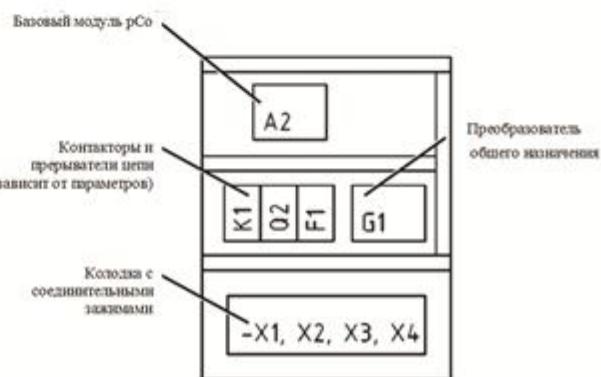
Описание изделия
Электрическое распределительное
устройство EZL



Внешняя конструкция



Внутренняя конструкция



ПРИМЕЧАНИЕ:

Этот рисунок показывает стандартное исполнение устройства EZL для одной двухлинейной нити. Для систем, которым приходится обслуживать две или три нити, необходимо больше рабочих элементов и иногда шкаф управления большего размера.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Этот рисунок показывает стандартное исполнение устройства EZL для одной двухлинейной нити. Для систем, которым приходится обслуживать две или три нити, необходимо больше рабочих элементов и иногда шкаф управления большего размера.

A. СИСТЕМА ТИПА EZL

Электрическая коммутационная аппаратура

B. ТИП УПРАВЛЕНИЯ

pCo

C. ИСПОЛНЕНИЕ

Стандартное

D. РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ

230 3ф 50Гц
400 3ф 50Гц
440 3ф 60Гц
500 3ф 50Гц

E. Тип насоса

Пневматический роторный насос (BFG)

(S) Выбор (R) Всас и сброс (←) Выбор функции (▲) Настройка

F. МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ

без
0,18 кВт
0,25 кВт
0,37 кВт
0,55 кВт
0,75 кВт
1,1 кВт
1,5 кВт

G. УПРАВЛЯЮЩЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ

24В постоянного тока
230В переменного тока

H. ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ

1x SA-V (однониточный)
3x SA-V (двухниточный)
1x SA-K
2x электромагнитный клапан (однониточный)
4x электромагнитный клапан (двухниточный)
6x электромагнитный клапан (трехниточный)

I. КОНЦЕВОЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ

без
1x SG-A
2x SG-A
3x SG-A
2x датчик давления
4x датчик давления
6x датчик давления

J. ДАТЧИК УРОВНЯ

без
«ПУСТОЙ» без выключения
«ПУСТОЙ/ПОЛНЫЙ»
Автоматическая заправка 1 («МИНИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ» и «ПОЛНЫЙ»)
«ПУСТОЙ» с выключением
Автоматическая заправка 2 («ПУСТОЙ», «МИНИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ» и «ПОЛНЫЙ»)

K. КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ЧАСТИ

без

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Напряжение источника питания _____ 230/400/440/500 В~, 50-60Гц, 3 фазы
Температура окружающего воздуха _____ -20°C ... +60°C
Тип защиты _____ IP54
Вес _____ 20 кг
Габаритные размеры (ширина x высота x глубина) _____ 380 мм x 500 мм x 200 мм
Монтажное положение _____ По желанию пользователя
Виброустойчивость _____ Максимум 4 г
Устойчивость к интерференции _____ В соответствии с EN 61000 (см. Протокол EMC)

Вес и габаритные размеры применяются к стандартному шкафу управления без модулей расширения.
В зависимости от выбранных параметров, используются шкафы более крупных размеров.

ВХОДЫ

Цифровые входы:

Напряжение 24В=

Аналоговые входы:

Нагрузка сигнала 20mA

Токовый вход 4...20mA

Нагрузка 500Ω

ВЫХОДЫ

Выход насоса с приводом от электродвигателя

Нагрузочная способность

В зависимости от параметра

Выходы датчика:

Нагрузочная способность

230В~/3A

или

24В~/3A

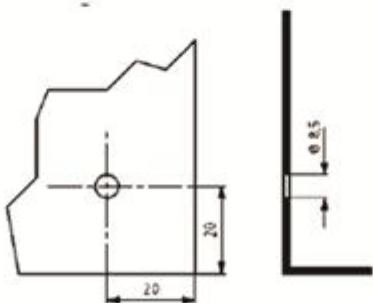
Выходы транзистора:

Нагрузочная способность

24В~/2A

КРЕПЛЕНИЕ

Задняя стенка стального шкафа имеет четыре угловых отверстия для крепления. Размеры и положение просверленных отверстий можно увидеть на следующем рисунке.

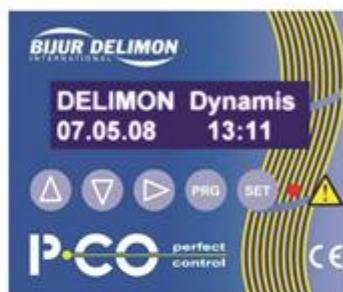


КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

рСо это интегрированный компактный контроллер для регулирования и контроля смазывания насоса. Пять клавиш и двусторонний жидкокристаллический дисплей с задней подсветкой используются для настройки и эксплуатации; их можно найти, открыв крышку на передней панели насоса. Все смазочные задания, возможные на насосе, включены в программное обеспечение. Контроллер поддерживает различные возможности обмена информацией с системами потребителя.

Описание изделия

Электрическое распределительное устройство рСо



КОНСТРУКЦИЯ

Контроллер состоит из следующих компонентов:

- Устройства управления, встроенного в кожух насоса
- Панели контроллера, установленной в кожухе насоса
- Панели адаптера, установленной на торцевой крышке

Все компоненты соединяются между собой плоскими кабелями.

УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ



СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ

Контроллер рСо управляет в основном с панели управления. Ход смазочного цикла также можно контролировать при помощи внешних сигналов.

На панели управления находятся жидкокристаллический дисплей на две строки и 16 символов в строке, красный сигнальный светодиод для общих сообщений об ошибках и пятью клавишами управления.



УРОВНИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Пользовательский интерфейс разделен на три уровня, каждый из которых дает различную глубину доступа в контроллер:

- Уровень 1: Уровень отображения
- Уровень 2: Уровень параметров
- Уровень 3: Уровень программирования

Высшие уровни защищены паролем и должны использоваться только операторами с соответствующими фоновыми знаниями.

Описание изделия Контроллер SMAC



ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Контроллер SMAC является многоцелевым программируемым устройством управления, которое применяется в промышленных системах смазки. Настройки контроллера сохраняются при нарушениях энергоснабжения. Контроллер имеет до четырех рабочих режимов, что позволяет использовать его в системах смазки различных типов. Контроллер может применяться в системах с напряжением переменного тока 110 В и 220 В.

ОПИСАНИЕ

- Цифровое отображение состояния на передней панели для простоты настройки
- Возможности контроля исправности системы
- Функция сохранения данных включается при падении напряжения
- Компактная конструкция

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочее напряжение 110 В ~, 220 В ~
Степень защиты IP Плотно пригнанное соединение IP-55
Контакты реле сигнала о неисправности 30 Вт (максимум)
Температура окружающей среды от -4°F до 131°F (от -20°C до 55°C)
Масса 0,3 кг
Плавкий предохранитель 10 А

МОНТАЖ

Установите контроллер в чистом легкодоступном для настройки и визуального контроля месте. Установите контроллер на плоской поверхности.

ИНДИКАТОРЫ СОСТОЯНИЯ КОНТРОЛЛЕРА

«Красный», горит	/ Цикл смазки
«Желтый», горит	/ Аварийный сигнал
«Зеленый», горит	/ Питание подключено
Индикаторы не горят	/ Питание контроллера отсутствует

КАК ЗАКАЗАТЬ

Контроллер SMAC	Контроллер с плотно пригнанным соединением (110 В переменного тока)	Изделие № 22361-E2
	Контроллер с плотно пригнанным соединением (220 В переменного тока)	22361-E1

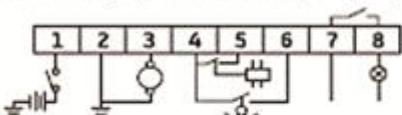
При составлении заказа указывайте полностью наименование, описание и номер изделия, например, Контроллер SMAC с плотно пригнанным соединением (110 В переменного тока), изделие № 22361-E2.

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

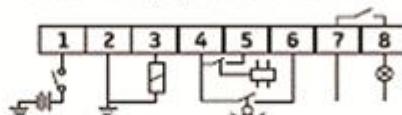
Изделие №
Запасной предохранитель 31076-5

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ОКОНЕЧНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

Смазочные устройства с электроприводом



Смазочные устройства с пневматическим приводом



УСТАНОВКА

Номер соединения

Номер соединения	Описание
1	Положительный (+) заряд, питание ~110 В или ~220 В
2	Отрицательный (-) заряд, заземление на массу
3	Выходное напряжение двигателя, ~110 В или ~220 В
4	Общее (для входящих сигналов о завершении цикла и низком уровне жидкости)
5	Входящий сигнал – завершение цикла Режим 2 и 4 (реле давления) Режим 3 (датчик цикла)
6	Входящий сигнал – низкий уровень жидкости (замыкается при низком уровне)
7 и 8	Реле сигнала о неисправности (обычно при разомкнутых контактах номинальная сила тока равна макс. 1 А)

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Выбор напряжения

Прежде чем подключить питание, установите переключатель напряжения в верхней левой части основной схемной платы контроллера в положение, соответствующее желаемому напряжению питания (110 В или 220 В переменного тока).

Описание кнопок

(S) Выбор (R) Восстановление (F) Выбор функции (▲) Настройка

Когда контроллер включен в сеть:

- Нажмите и отпустите кнопки S и R одновременно для входа в режим контроля.
- На панели дисплея появится буква, обозначающая выбранный режим, и мигающая цифра (1-4).
- Для выбора необходимого режима нажмите кнопку ▲.
- Нажмите кнопку S для перехода к следующему параметру выбранного режима
- Повторите шаги 3 и 4, описанные выше, с помощью кнопки ▲ для изменения значения мигающей цифры.
- По завершении, нажмите кнопку R, чтобы сохранить установки и запустить цикл смазки.

Запуск вручную

- Когда контроллер включен в сеть, нажмите кнопку R, чтобы начать цикл смазки.

Проверка программы

- Для проверки заданных параметров, нажмите несколько раз кнопку S, когда контроллер включен в сеть.
- Чтобы вернуться в режим эксплуатации, отпустите кнопку S или нажмите и удерживайте ее в течение 5 секунд.

Сигнал о неисправностях

- При любой аварийной ситуации, например, при низком уровне жидкости, низком давлении и т.д., насос не сможет работать и загорится сигнальная лампа. Аварийная ситуация должна быть ликвидирована, тогда сигнал отключится и система снова будет запущена.

РЕЖИМ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Режим контроля времени (d 1)

Рекомендуется в системах без реле давления или датчика цикла
Функция сигнала о низком уровне включена*

В этом режиме система смазки работает согласно заданному времени работы и времени простоя.

Режим контроля давления (d 2)

Рекомендуется в инжекторных системах

* Для смазочных устройств с установленным реле низкого уровня жидкости

Функция реле давления включена/Функция сигнала о низком уровне включена*

Реле давления установлено на выходе насоса в качестве основного контрольно-измерительного устройства в системе. В обычных условиях давление в системе достигает достаточного уровня для активации реле давления (обычно разомкнуто) в заранее определенный период времени (называется «время контроля») после запуска насоса. Пользователь может выставить большее значение времени контроля, чем время, необходимое для активации реле давления (обычно в 1,5 раза больше). Если давление в системе не достигает достаточного уровня в течение такого периода времени, активируется сигнал (загорается желтый индикатор, и на цифровой панели появляются надпись EERP). Возможными причинами такого сигнала могут быть нарушения работы насоса, разрушение или сдавливание линии подачи перед реле давления. Время подачи смазки настраивается в промежутке от 1 до 9 999 минут. Четырехсекундная задержка в работе после замыкания реле давления обеспечивает нормальное давление на выходе насоса.

Режим контроля цикла (d 3)

Рекомендуется для Прогрессивных систем

Функция датчика цикла включена/Функция сигнала о низком уровне включена*

Датчик цикла, установленный на прогрессивном распределительном клапане является основным контрольно-измерительным устройством в системе. В обычных условиях, когда густая смазка покидает выходные отверстия распределительного клапана, датчик запускает штифт цикла, что подтверждает правильность цикла смазки. Контроллер может быть настроен на заданное количество циклов (1-999). Как только произойдет установленное количество циклов, контроллер отключит насос и переключится на установленное время простоя (1-9 999 минут). Если выставленное количество циклов не будет достигнуто в течение 5 минут времени работы (не настраивается), активируется сигнал (загорается желтый индикатор, и на цифровой панели появляется надпись 000). Возможными причинами такого сигнала могут быть нарушения работы насоса, распределительного клапана, разрушение или засор линии подачи или линии сырья.

Режим контроля импульса (d 4)

Рекомендуется для импульсных систем

Функция реле давления включена/Функция сигнала о низком уровне включена*

Этот режим предназначен для импульсных систем, где насос работает не постоянно, например, плунжерный насос с пневматическим приводом. Контроллер может быть запрограммирован на подачу множественных сигналов включения/выключения электромагнитному клапану для частых циклов насоса. Циклы контролируются одним реле давления.

Легенда

	Заземление на массу
	Питание (110 В или 220 В переменного тока)
	Двигатель переменного тока
	Электромагнитный клапан переменного тока
	Датчик цикла или реле давления
	Реле низкого уровня (замыкается при низком уровне жидкости)
	Сигнальная лампа (тип.)

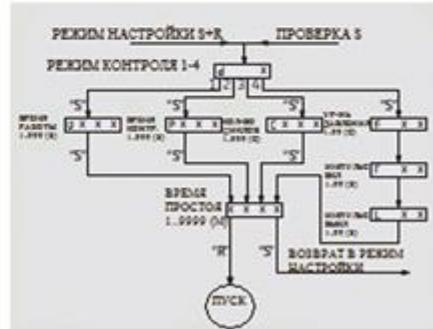
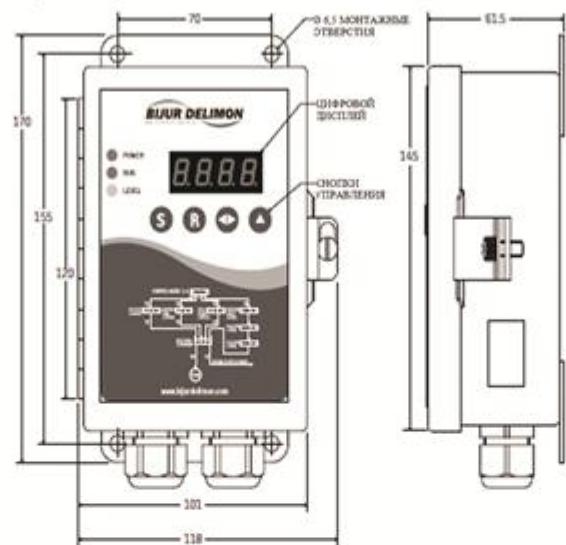


СХЕМА С УКАЗАНИЕМ РАЗМЕРОВ



НАЗНАЧЕНИЕ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ

Контролер SM-C имеет исполнения на базе таймера или счетчика импульсов для управления работой смазочных систем с насосами, имеющим электропривод. Контролер позволяет отражать внештатные ситуации, упрощая поиск диагностику работы системы.

Устройство имеет свойство продолжать незаконченный цикл смазки после прерывания питания.

Устройство позволяет контролировать работу датчика мин. уровня смазки в баке. Встроенный ЖК дисплей отражает работу предварительно настроенной программы, а так же состояние электрических входов.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Выбор времени или счетчика импульсов от датчика питателя
- Совместим для работы с электрическим двигателем или электромагнитом (для насоса с пневмоуправлением)
- Имеет входы для датчика циклов и датчика предельного уровня смазки в баке



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания	12 VAC, 24 VDC
Класс защиты	IP-67
Вибрация	5G
Температура окр. среды	-20°C до 40°C
Контакты предупреждения	нормально открыты
Мощность на контактах	30 Вт maximum
Вес	0.3 кг
Предохранители	3 или 5A, 5мм диаметр x 20мм длина

КОМБИНАЦИЯ ИНДИКАТОРОВ

Красный горит	/ Цикл смазки
Желтый горит	/ Предупреждение
Зеленый горит	/ Питание включено
Ничего не горит	/ Отсутствует питание

КОД ЗАКАЗА

Рабочие характеристики	Входное напряжение	Пиковый ток	№ Части
Счетчик импульсов	24 В ±10%	5 amps	33346-1
Реле времени	24 В ±10%	5 amps	33346-2
Счетчик импульсов	12 В ±10%	5 amps	33346-3
Реле времени	12 В ±10%	5 amps	33346-4

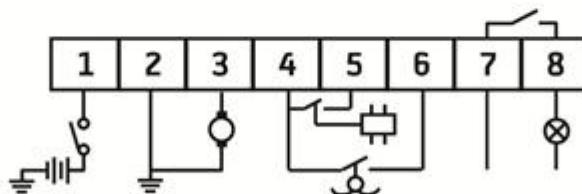
При заказе необходимо указывать название и номер узла, например SM-C контроллер, Узел №33346.

ЗИП

Описание	№ элемента
Запасной предохранитель	31076-2

КЛЕМНАЯ КОРОБКА

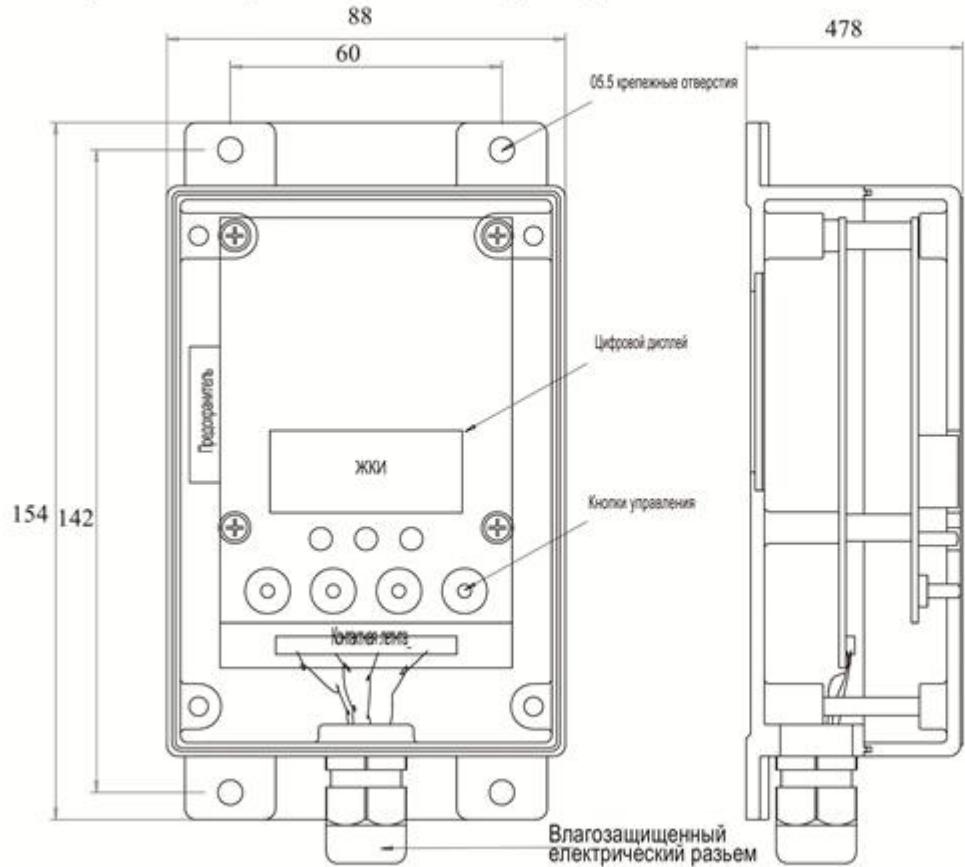
Контакт №	Описание
1	Positive (+) 12 or 24 VDC
2	negative (-) двигатель 12 or 24 VdC
3	Positive (+) motor 12 or 24 VdC
4 & 6	Датчик нижнего уровня
4 & 5	Датчик положения (только для версии счетчика имп.)
7 & 8	Переключатель предупреждения (нормально открытые контакты 30 Вт max)



УСТАНОВКА

Устанавливайте контроллер в чистом и доступном для программирования и визуального контроля месте. Закрепляйте контроллер плоской поверхности, свободной от вибрации.

Габаритные и присоединительные размеры



Контроллер SC400

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Контроллер SC400 является полнофункциональным устройством управления системой смазки с функциональными возможностями типа «два плюс один»: две отдельные зоны смазки могут программироваться с помощью одного устройства управления, плюс автоматическая система заполнения бака. Контроллер SC400 способен управлять одним насосом и двухзонными клапанами (например, циклы частой/нечастой смазки) или двумя отдельными насосами (например, одним насосом жидкой смазки и одним насосом густой смазки). Каждая зона работает независимо друг от друга. («Двухзонная» функция не предусмотрена для двухлинейных электрических систем или для систем, которым необходима дополнительная продувка). Для однолинейных систем контроллер SC400 также предлагает две периодичности (например, в начале недели/в конце недели). Используя внешний переключатель, заказчик может быстро изменить периодичность смазки между двумя наборами времени выключения. Контроллер SC400 также включает в себя функцию автоматического заполнения бака. Устройство управления может привести в действие насос заполнения при необходимости поддержания надлежащих уровней жидкости в баке жидкой или густой смазки.



ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Контроллер SC400 работает в любых из пяти режимов системы:

- Последовательно увеличивающийся
- Однолинейная форсунка
- Двухлинейный (гидравлический перекидной клапан)
- Двухлинейный (электрический перекидной клапан)
- Непрерывный

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение на входе	85 - 265 В ≈, 50/60 Гц
Потребление тока	80 мА при 115 В ≈ (меньшая нагрузка) 40 мА при 230 В ≈ (меньшая нагрузка)
Величина подачи насоса	8 амп (85 - 265 В ≈)
Выходной номинал (линия А и Б)	8 амп (90 - 265 В ≈)
Класс защиты корпуса	IP-56
Диапазон температур окружающего воздуха	14°Ф - 131°Ф (-10°C - 55°C)
Диапазон температур хранения	-40°Ф - 185°Ф (-40°C - 85°C)
Вибрация	2 г при резонансной (3 оси)
Диапазон нерабочего времени	1 секунда - 100 дней
Единицы счета рабочих циклов	1 - 999,999 единиц счета (30 единиц счета/секунду при 50%-ом рабочем цикле)
Контрольное реле времени	1 секунда - 6 минут
Время на мониторе	1 секунда - 24 часа
Точность синхронизации	0,01% (с квадровой стабилизацией)
Включенные единицы счета рабочих циклов	1 - 999 единиц счета
Преувеличенные единицы счета	0 - 9
Вес нетто	5 фунтов (2,25 кг)
Длина x ширина x высота	12,3 дюймов x 9,2 дюйма x 5 дюймов
Энергонезависимая память	ФЛЭШ
Контакты датчика сигнализации о неисправности	5 амп

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Подача насоса может приводиться в действие извне или через управляющее напряжение.
- Клапан А, клапан Б и насос наполнения могут приводиться в действие извне или через управляющее напряжение.
- Критические входные устройства принимают PNP, NPN или механические переключатели.
- 500 мА от 24 В = имеются для приведения в действие вспомогательного оборудования заказчика.
- Первичные входы сигнала тревоги могут программироваться для естественно открытого и естественно закрытого функционирования.
- Отдельные выходы сигналов отказа и предупреждения могут контролироваться независимо от некритических событий.
- Двузонный режим работы (для систем постепенного смазывания, с форсунками и двухлинейных гидравлических систем).
- Корпус с классом защиты IP-56, выполненный из формованного полизэфирного стеклопластика.
- Соответствие европейским стандартам.
- Поддержка четырех языков (английский, французский, испанский и немецкий).
- Самоконтроль и циклический контроль установки
- Пауза (режим ожидания), толчковый режим (ручное управление).
- Принимает все электрические перекидные клапаны BDI и переключатели цикла/давления/«конца линии»

СИСТЕМНЫЕ РЕЖИМЫ

Наличие параметра зависит от режима и системы заказчика. Используйте таблицу ниже для определения активных параметров.

Имеющиеся функции	Непрерывный	Последовательно увеличивающиеся	Однолинейная форсунка	Двухлинейная гидравлическая	Двухлинейная электрическая
2 зоны ¹		X	X	X	
2 периодичности		X	X	X	X
Продувка (дополнительная продувка) ²		X	X	X	
Автоматический контроль заполнения	X	X	X	X	X
Контроль реле давления и цикла системы смазки	X	X	X	X	X
Контроль реле времени цикла установки		X	X	X	X
База смазки					
Время		X		X	
Циклы установки		X		X	
Двухлинейный половинный цикл				X	X
Двухлинейный полный цикл				X	X
База охаждания					
Параметры времени включения насоса					
Время		X	X	X	X
Циклы установки		X	X	X	X
Параметры времени отключения насоса					

¹Через параметр, заказчик может выбирать либо 2 зоны, либо 2 периодичности.

²Продувка отсутствует в двухзонных системах

ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗДЕЛИЯ

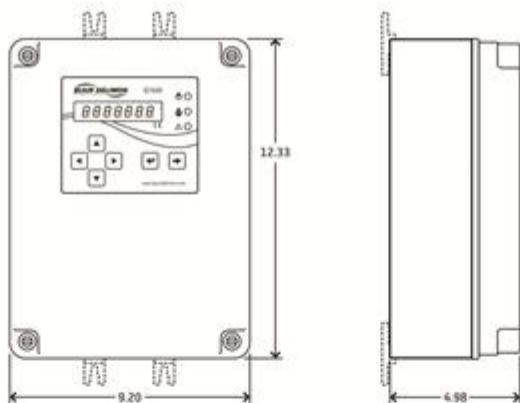
Наименование
Контроллер SC400

Номер изделия
SC400

При формировании заказа, просьба указать название и номер изделия, например, контроллер SC400, номер изделия SC400.

РАЗМЕРНАЯ СХЕМА

Размеры указаны в дюймах



Описание изделия
ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ НАГРЕВАТЕЛЬ



Примеры изделий:

	IDR-CON и IBDR-CON Цилиндрический и базовый цилиндрический нагреватели	IDR (однофазный) Цилиндрический нагреватель	
Классификация зон	Взрывобезопасная зона	Взрывобезопасная зона	
Защитный класс	IP 52	IP 52	
Температура окружающего воздуха	от -20°C до +40 °C	от -20°C до +40 °C	
Данные конструкции			
Материал	Низкоуглеродистая сталь	Низкоуглеродистая сталь	
Раскраска: - поверхность нагрева - внешняя поверхность	Матово-черная Серебряная Порошковое покрытие	Матово-черная Серебряная Порошковое покрытие	
Нагревательный элемент	резистивный нагреватель с последовательным включением	резистивный нагреватель с последовательным включением	
Крепежное приспособление	Одно коленочно-рычажное соединение и фиксатор	Одно коленочно-рычажное соединение и фиксатор	
Данные измерения			
Объем цилиндрического контейнера	200 л	200 л	
Габаритные размеры: - внутренний диаметр - внешний диаметр - высота Вес	Приблизительно 650 мм Приблизительно 770 мм Приблизительно 980 мм Приблизительно 46 кг	Приблизительно 570 мм Приблизительно 75 мм (нагреваемая поверхность) Приблизительно 13 кг	Приблизительно 650 мм Приблизительно 770 мм Приблизительно 980 мм Приблизительно 46 кг
Электрические свойства			
Напряжение источника питания	230 В переменного тока (1~)	230 В переменного тока (1~)	
Выходная мощность	400 ватт ± 10%	900 ватт ± 10%	
Регулировка температуры			
Тип терmostата	TS-C	TS-C	
Область температур (регулируемая)	от +50°C до +300 °C	от +50°C до +300 °C	
Информация для оформления заказа			
Описание детали	IDR-IBDR-CON	IDR/200L/230V	
Номер детали	931092-000	151746-000	

ПРИМЕНЕНИЕ

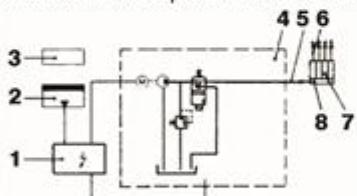
Цепной смазочный агрегат WS-E используется для автоматической и дозированной смазки цепей, карданов, роликов, шарниров и т.д. Эта система особенно хорошо подходит для замасливания встроенных узлов (коленчатый вал двигателя).

ПРИЗНАКИ ИЗДЕЛИЯ

Цепная смазка жидким маслом
Насос с подачей 1,2 л.
Поверхность сигнально-серая RAL 7004

КОНСТРУКЦИЯ

Цепной смазочный агрегат WS-E состоит из:



1. Электрического коммутационного устройства
2. оптоэлектронного датчика приближения *
3. рефлектора (отсутствует при наличии индуктивного датчика приближения)
4. агрегата с шестеренным насосом с установленным магнитным клапаном и интегрированным дросселем.
5. трубы 6 x 0,7.
6. форсунки
7. питателя ZE-E
8. планки питателя VZE

*Вместо оптоэлектронного датчика приближения с рефлектором можно на выбор установить индуктивный датчик приближения.

A. ТИП АГРЕГАТА

B. КОЛИЧЕСТВО ВЫПУСКОВ

1 выпуск

C. ИСПОЛНЕНИЕ

Стандартное

D. ВИДЫ ПРИВОДА

Двигатель переменного тока 0,18 кВт, 230 В, 50 Гц
Двигатель трехфазного тока 0,18 кВт, 50 Гц, 230/400В, 60 Гц 260/460В
Двигатель переменного тока UL / 0,18 кВт, 115В, 60 Гц
Двигатель трехфазного тока UL / 0,18 кВт, 60 Гц, 115В

E. КЛАПАН ТАКТОВЫХ ИМПУЛЬСОВ

Трехходовой двухпозиционный магнитный клапан DC 24В
Трехходовой двухпозиционный магнитный клапан AC 230В

F. БАК

4 л. пластик
12 л. алюминий

Описание изделия

Цепной смазочный агрегат WS-E



ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

При включении оборудования включается цепной смазочный агрегат и прогоняет масло через открытый магнитный клапан и открытый дроссель без давления.

Как только импульс поступает от цепи через существующий датчик приближения (оптоэлектронный или индуктивный), магнитный клапан закрывается, и циркуляция масла прерывается. На главную магистраль, отходящую от насоса, и подключенные питатели ZE-E импульсно подается давление. Питатели с высокой скоростью подают накопленное количество смазки через форсунки (в форме целенаправленной капли) на места трения. Как только цепь выходит за диапазон срабатывания датчика приближения, открывается магнитный клапан, давление в главной магистрали падает, и в питателе ZE-E накапливается масло для следующего смазочного такта. Снова начинается описанная выше циркуляция масла.

Код
WSE

Код
01

Код
A

Код
01
02
11
12

Код
24
23

Код
A
B



Цепной смазочный агрегат WS-E с пластиковым баком 4л.

Цепной смазочный агрегат WS-E с алюминиевым баком 12л.

G. ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

отсутствуют

Поплавковый выключатель для 4 л., 2х мин, 12 - 48 В

Поплавковый выключатель для 4 л., 2х мин, 250 В

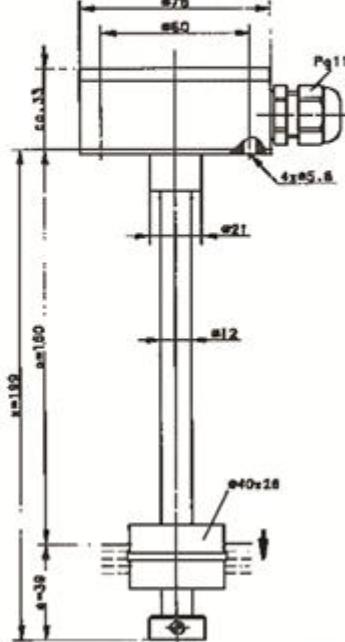
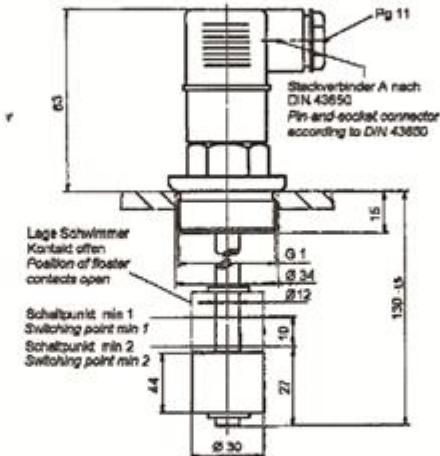
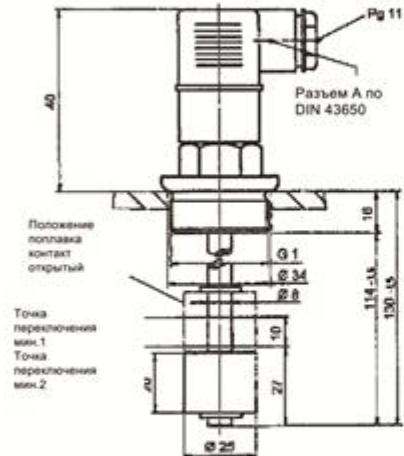
Поплавковый выключатель для 12 л., 1x мин., 250 В

Клеммная колодка

Система Automotive (PSA) для 4 л.

Система Automotive (PSA) для 12 л.

Код
00
01
02
03
04
05
06



Поплавковый выключатель для 4л., 2x мин, 12-48В Поплавковый выключатель для 4л.,
2x мин, 250В

Поплавковый выключатель для 12 л., 1x мин, 250В

ПРИМЕР ЗАКАЗА

Код	
W	S E 0 1 A 0 2 2 4 A 0 1
Цепной смазочный агрегат WS-E	Код: WSE
Количество выпусков	
1 выпуск	Код: 01
Исполнение	
Стандартное	Код: A
виды привода	
трехфазный двигатель, 0,18 кВт, 50 Гц, 230/400В, 60 Гц, 260/460В	Код: 02
Клапан тактовых импульсов	
Трехходовой двухпозиционный магнитный клапан DC 24 В	Код: 24
Бак	
4 л., пластик	Код: A
Принадлежности	
Поплавковый выключатель для 4 л., 2х мин, 12 - 48 В	Код: 01

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Температура окружающей среды: 0°С до 40°С

а) насосный агрегат с шестеренным насосом

объемный расход: 1200 см³/мин

фиксированная настройка напора 30 бар

Емкость бака: _____ 4 или 12 л.

b) Питатель ZE-E

Дозируемый объем _____ 10 мм³

Число питателей на каждую установку _____ макс. 12 шт.

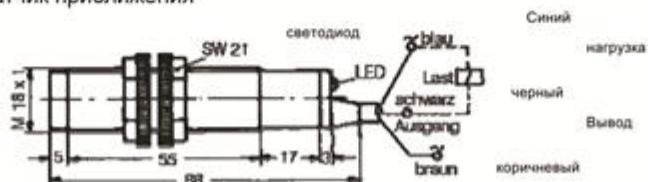
c) форсунка

длина 150 мм для горизонтальной и вертикальной позиции.

Длина 250 мм только для вертикальной позиции

Расстояние распыления _____ 20 - 50 мм

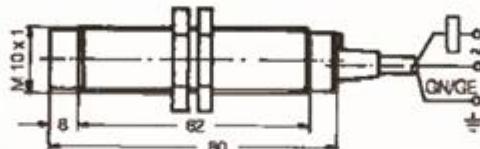
д) Оптоэлектронный датчик



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение)

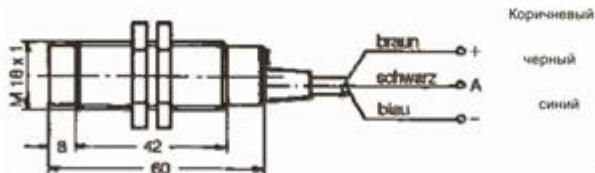
Напряжение _____ 220В; 50 - 60 Гц
 Остаточное напряжение _____ 1,8 В
 Длительная допустимая нагрузка _____ 200 мА
 Ток холостого хода (собственное энергопотребление) _____ < 20 мА

e) Индуктивный датчик приближения



Диапазон напряжения _____ 20 - 250V AC; 50 - 60 Гц
 Расстояние включения _____ 10 мм
 Функция выхода _____ нормально-открытый контакт
 Макс. ток нагрузки _____ 500 mA
 Мин. ток нагрузки _____ 2 mA
 Температурный диапазон _____ - 25°C до +70°C
 Вид защиты _____ IP 67
 Подключение _____ 2 м кабель; 3 x 0,5 mm²

f) Индуктивный датчик приближения



Диапазон напряжения _____ 10 - 30V DC
 Расстояние включения _____ 10 мм
 Поведение в режиме переключения _____ р-п-р замыкающий контакт
 Макс. ток нагрузки _____ 80 mA
 Температурный диапазон _____ - 25°C до +70°C
 Вид защиты _____ IP 67
 Подключение _____ 2 м кабель; 3 x 0,25 mm²

g) Контроль содержимого (мин)

Напряжение включения _____ макс. 250В ~
 Пусковой ток _____ макс. 1A
 Разрывная мощность _____ макс. 60 VA
 Вид контакта _____ переключатель

**Описание изделия
Гидравлический реверсивный
клапан SA-K**



ПРИМЕНЕНИЕ

В качестве гидравлического реверсивного клапана для двухмагистральных систем централизованной смазки и одномагистральных систем централизованной смазки.

Конструкция данного четырехходового двухпозиционного клапана обеспечивает постоянную замену смазки во всех каналах аппарата. Так предотвращаются неполадки в работе вследствие старения смазки или ее затвердевания из-за отделения масла из пластичной смазки и возникающей в этой связи концентрации мыла.

ПРИЗНАКИ ИЗДЕЛИЯ

Функция: четырехходовой двухпозиционный

Гидравлическое управление

Рабочее давление настраивается до 250 бар или до 350 бар

Индикатор движения

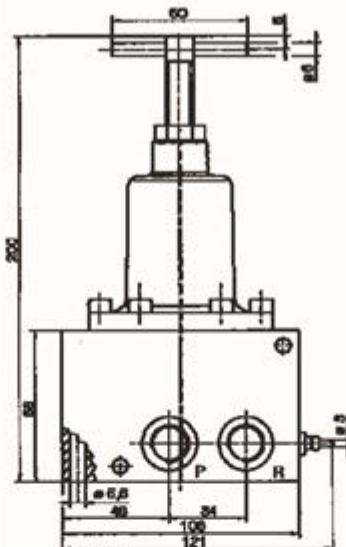
ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ

Четырехходовой двухпозиционный клапан SA-K при каждом возрастании давления на подводе Р вызывает автоматическое переключение на соответственно одну из двух главных магистралей, подключенных к подводам 1 и 2, т.к. давление будет попеременно подаваться на обе магистрали. При этом главная магистраль без давления будет соединена с подводом R.

Реверсивное давление регулируется с помощью редукционного клапана до макс. 250 или 350 бар. Следует следить за тем, чтобы реверсивное давление не было выше максимального рабочего давления соответствующего смазочного насоса.

Соответствующее состояние включения можно контролировать с помощью одного датчика предельных положений или двух электронных выключателей, это дает возможность отключать насос после окончания процесса смазки. У одномагистральных систем подвод 2 нужно закрыть навинчивающейся крышкой. Так достигается функция трехходового двухпозиционного клапана.

Во время такта давления существует связь между подводом Р и подводом 1, а во время паузы – между подводом 1 и подводом R.



Исполнение с индикатором движения

A. ТИП ПРИБОРА

Код
SAK

B. РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ

250 бар

Код
25

350 бар

35

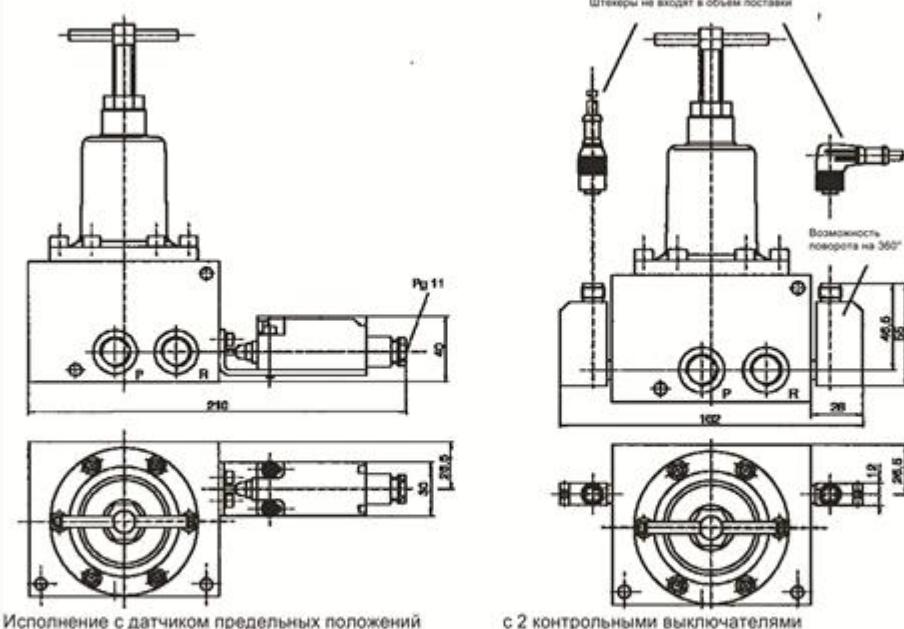
C. ИСПОЛНЕНИЕ

Код
A

Стандартное

D. КОНТРОЛЬ
отсутствует
датчик предельных положений
2 контрольных выключателя

Код
00
01
02



E. ПРИНАДЛЕЖНОСТИ
отсутствует

Код
00

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Четырехходовой двухпозиционный клапан

Рабочее давление макс.: _____ настраивается до 250 бар или до 350 бар
 Реверсивное давление: _____ настраивается 20 – 250 бар или 200 – 350 бар (в зависимости от исполнения)
 Настроено на: _____ 150 бар или 200 бар (в зависимости от исполнения)
 Патрубки: _____ внутренняя резьба G 3/8

Рабочая температура: _____ - 20°C до + 80°C

Применяемая смазка:

Консистентная до _____ NLGI класс 3 DIN 51818
 Жидкая _____ с рабочей вязкостью от 45 $\text{мм}^2\text{c}^{-1}$

Монтажное положение: _____ любое
 вес: _____ 4,4 кг

Датчик предельных положений

Напряжение питающей сети макс.: _____ 500 В
 Ток включения макс.: _____ 15 А

Вид защиты: _____ IP 65

Графическое условное обозначение:



Контрольный выключатель

Рабочее напряжение: _____ 10 ... 30 В DC
 Выходной ток: _____ макс. 200 mA

Переключательная функция: _____ нормально-открытый контакт

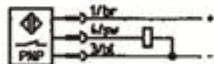
Частота включения: _____ макс. 1000 Гц

Температурный диапазон: _____ - 25°C до + 80°C

Шины питания:

с защитой от включения с неправильной полярностью: _____ да
 с защитой от коротких замыканий: _____ нет

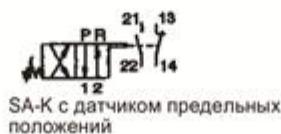
вид защиты: _____ IP 65 (во вставленном состоянии)
 схема подключения:



Графическое условное обозначение



SA-K с индикатором движения



SA-K с датчиком предельных положений



SA-K с 2 контрольными выключателями

ПРИМЕР ЗАКАЗА

код	
S A K	3 5 A 0 1 0 0

Тип клапана SA-K	код: SAK
Рабочее давление 350 бар	код: 35
Исполнение стандартное	код: A
Контроль С датчиком предельных положений	Код: 01
Принадлежности отсутствуют	код: 00

ПРИМЕНЕНИЕ

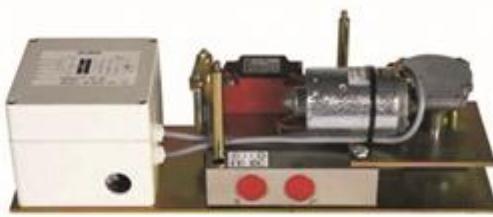
Для гидравлического оборудования, в особенности для двухмагистральных систем централизованной смазки. При использовании SA-V в качестве трехлинейного двухпозиционного крана закрыть выпуск В.

ПРИЗНАКИ ИЗДЕЛИЯ

Функция: четырехходовой двухпозиционный
Привод через редукторный двигатель постоянного тока
Рабочее давление макс. 400 бар

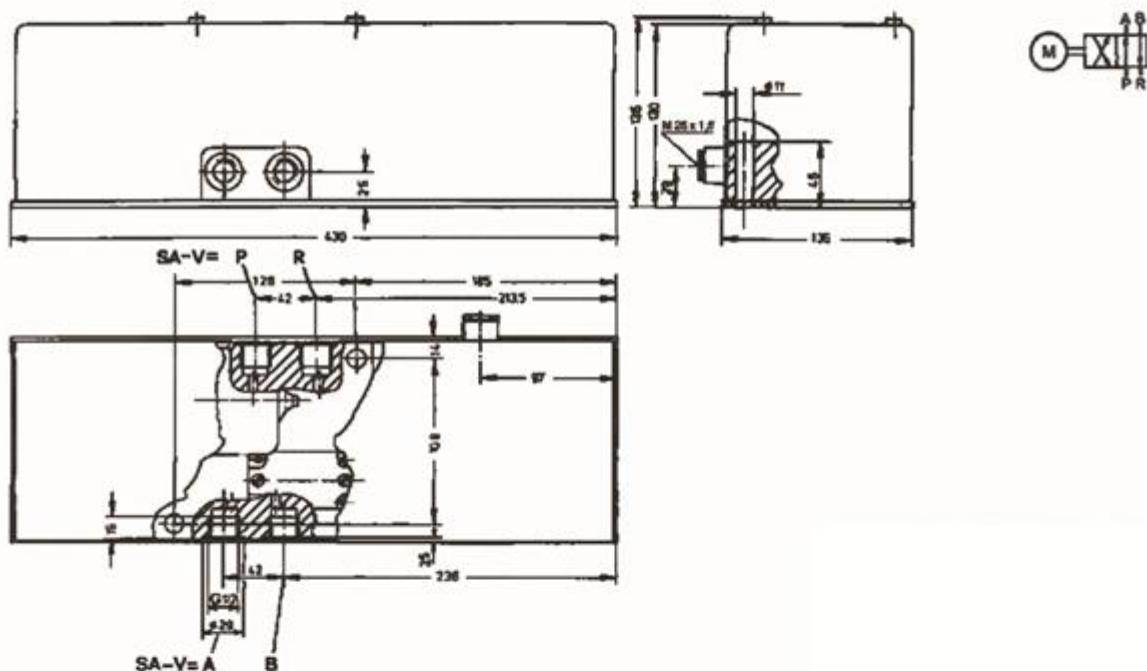
Описание изделия

Четырехходовой клапан с приводом от электродвигателя SA-V



КОНСТРУКЦИЯ

Привод осуществляется через редукторный двигатель постоянного тока с большим моментом вращения, так что надежное включение происходит даже при неблагоприятных производственных условиях (напр. низкая температура или прилипающая смазка). Из-за короткого времени действия поршень проезжает критические позиции индексации с малым перекрытием на большой скорости. Электрический сигнал об обоих конечных положениях поршня поступает от датчика предельных положений. Инерционный выбег и направление вращения двигателя не влияют на положение датчика предельных положений и точность индексации. Встроенный трансформатор, выпрямитель тока и предохранитель для подключения к АС 110 - 127 В или 200 - 240 В.



А. ТИП КЛАПАНА

Код
SAV

В. РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ

110 - 127 и 200 - 240 В AC / 50/60 Гц
24 В DC

Код
11
24

С. ИСПОЛНЕНИЕ

Стандартное

Код
A

D. ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

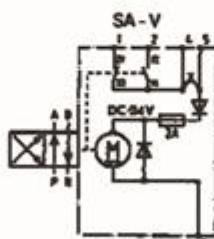
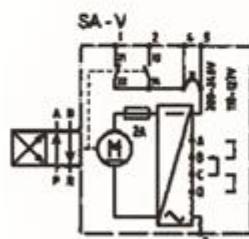
Отсутствуют

Код
00

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

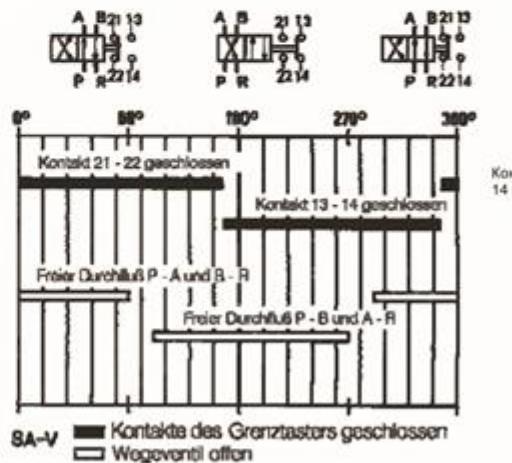
Рабочее давление макс.:	400 бар
Температурный диапазон :	- 20° С до + 80° С
Время действия :	=0,5 с
Угол поворота :	180 °
Начальный пусковой момент:	18 Нм
Момент вращения :	4 Нм
Рабочее напряжение :	110 - 127 и 200 - 240 В AC; 24 В DC
Резьбовое крепление кабелей .	M 25 x 1,5
Потребляемая мощность макс.:	42 В
Вид защиты :	IP 65
Монтажное положение:	любое
Вес :	13 кг

Схемы подключения:



Контакт
21-22:
закрыт

Свободный
проток P-A
и B-R



SA-V ■ Kontakte des Grenztasters geschlossen
■ Wegeventil offen

Электросхема прибора

Исполнение межконтактных промежутков

ПРИМЕР ЗАКАЗА

Код					
S	A	V	2	4	A 0 0

Тип клапана SA-V

Код: SAV

Рабочее напряжение

Код: 24

24 В DC

Изменение
ступень А

Код: A

Принадлежности

Код: 00

отсутствуют

Описание изделия Коммутационный аппарат SG-A

ПРИМЕНЕНИЕ

Коммутационный аппарат SG-A используется в качестве дифференциального реле давления в двухмагистральных системах централизованной смазки. При перепаде давления в 50 бар или 100 бар он дает импульс для реверса ходового клапана и для контроля оборудования.

ПРИЗНАКИ ИЗДЕЛИЯ

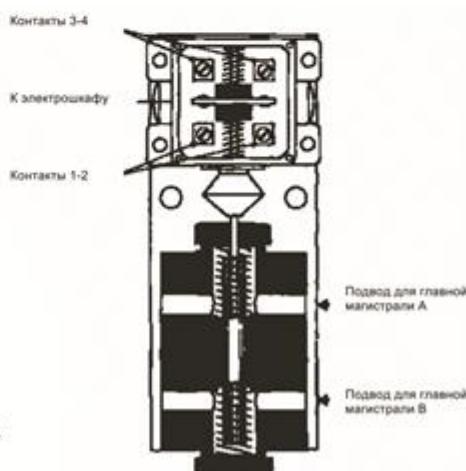
Срабатывание при разности давлений 50 или 100 бар
Рабочее давление 400 бар

КОНСТРУКЦИЯ

Коммутационный аппарат SG-A с защищенным толкателем состоит из корпуса с поршнем и металлическим уплотнением, который удерживается в своем среднем положении двумя нажимными пружинами, а также из концевого выключателя, зафиксированного в своем положении стопорной шайбой, и плиты, на которой крепятся эти детали.

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ

При смазочном такте 1 смазка подается к главной магистрали А. Главная магистраль В разгружена. Из-за роста давления в главной магистрали А поршень перемещается вниз против упругости нижней нажимной пружины. Когда разность давлений между обеими главными магистралью составит около 50 бар или 100 бар, через поршень на концевом выключателе закроются контакты 1 и 2. Благодаря этому импульсу через электрическую систему управления установки переключится четырехходовой двухпозиционный клапан. Посредством переключения четырехходового двухпозиционного клапана начинается смазочный такт 2, при котором смазка подается к главной магистрали В, а главная магистраль А разгружается. Из-за роста давления в главной магистрали В поршень перемещается вверх против упругости верхней нажимной пружины. Как только разность давлений между обеими главными магистралью составит около 50 или 100 бар, контакты 3 и 4 на концевом выключателе закроются через поршень. Начнется следующий процесс переключения.



A. ТИП ПРИБОРА

Код
SGA

Б. СРАБАТЫВАНИЕ ПРИ РАЗНОСТИ ДАВЛЕНИЙ

Код
05
10

50 бар
100 бар

С. ИСПОЛНЕНИЕ

Код
A

Стандартное

D. ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Код
00

Отсутствуют

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Срабатывание при разности давлений : 50 или 100 бар

Рабочее давление : макс. 400 бар

Объем срабатывания : 0,7 см³

Напряжение : макс. AC 500 В

Ток включения : мин. 10 mA при DC 24 В

Ток включения: макс. 15 A

Разрывная мощность при 500 В : макс. 7500 VA

Вид защиты: IP 65

Применяемая смазка на основе минеральных масел:

пластичная NLGI-класс 000 до 3 DIN 51818 (51825)

жидкая с вязкостью от 190 мм²/с при рабочей температуре

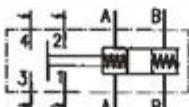
Синтетическая смазка по запросу

Температура окружающей среды: между -20°C и +80°C

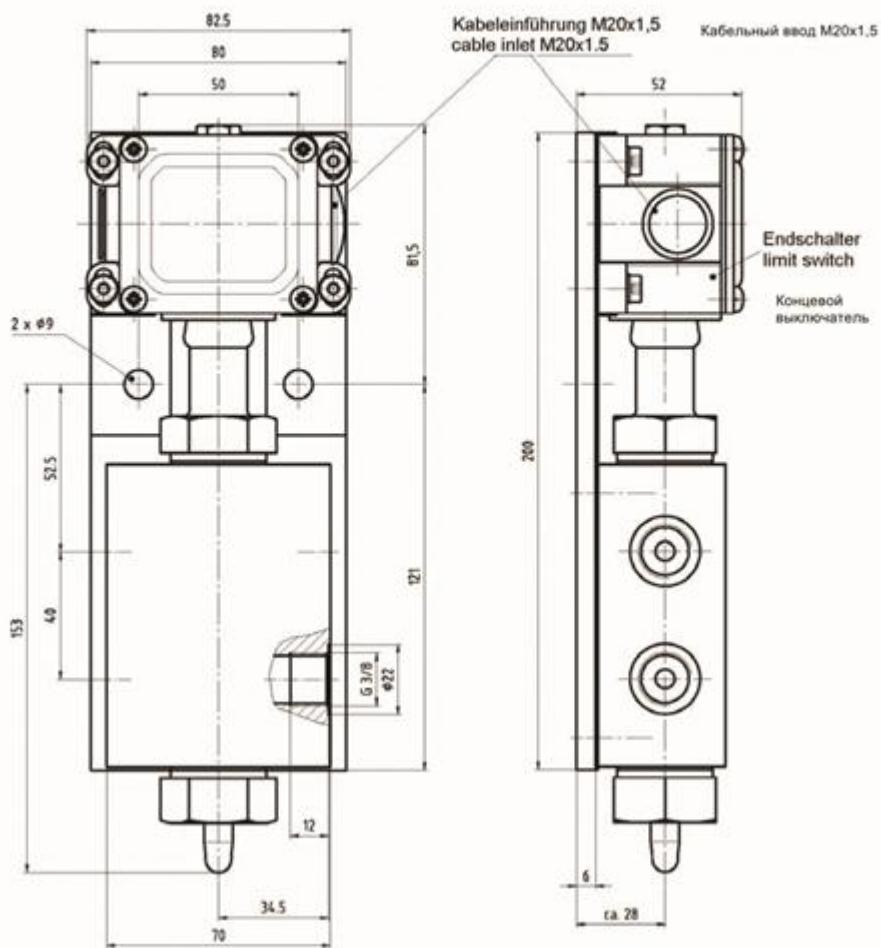
Монтажное положение : любое

Вес : 3 кг

Графическое условное обозначение:



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение)



ПРИМЕР ЗАКАЗА

КОД					
S	G	A	0	5	A

Тип прибора SG-A	Код: SGA
Срабатывание при разности давлений 5 бар	Код: 05
Исполнение Стандартное	Код: A
Принадлежности отсутствуют	Код: 00

ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Для гидравлических систем, в частности двухлинейных централизованных систем смазки.
Для использования SA-H в качестве 3/2-ходового клапана следует перекрыть оба выхода B.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗДЕЛИЯ

- Функция 4/2-хода
- Привод от электродвигателя постоянного тока через зубчатые передачи
- Рабочее давление максимум 400 бар

Описание изделия

Распределитель SA-H

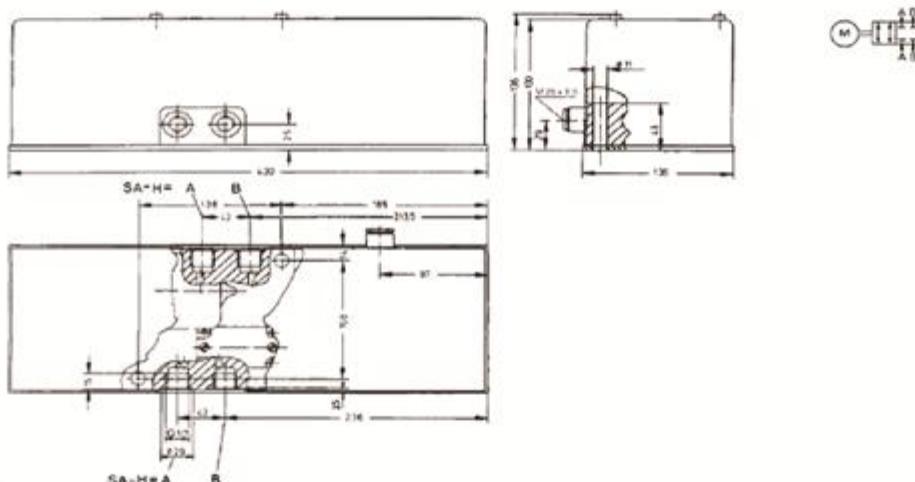


КОНСТРУКЦИЯ

Привод от электродвигателя постоянного тока через зубчатые передачи с высоким крутящим моментом обеспечивает надежную работу даже в неблагоприятных рабочих условиях (например, при низких температурах и вязком смазочном материале).

Благодаря короткому времени срабатывания поршень проходит через критические установки клапана с малым перекрытием на большой скорости, избегая, таким образом, преждевременного износа.

Каждое из конечных положений поршня электрически контролируется предельным выключателем. Движение с превышением скорости и направление вращения электродвигателя не влияют на настройку предельного выключателя по степени точности перекидки клапанов. Трансформатор, выпрямитель тока и автоматический выключатель монтируются для подключения к источнику питания 110-127В или 200-240В переменного тока.



A. ТИП КЛАПАНА

Код
SAH

Б. РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ

Код
11

110-127 и 200-240В переменного тока (=) / 50/60 Гц
24В постоянного тока (=)

В. ИСПОЛНЕНИЕ

Код
A

Стандартное

Г. КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

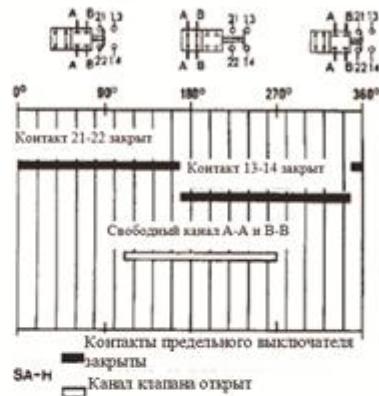
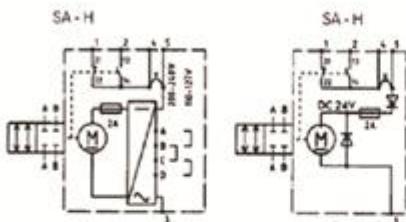
Код
00

без

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Рабочее давление максимальное:	400 бар
Диапазон температур:	- 20°C до + 80°C
Время срабатывания:	около 0,5 с
Угол вращения:	180°
Крутящий момент затяжки:	18 Нм
Крутящий момент:	4 Нм
Рабочее напряжение:	110-127 и 200-240В =, 24В =
Уплотнение кабеля:	M 25 x 1,5
Максимальное потребление мощности:	42 ватт
Система защиты:	IP 65
Установочное положение:	произвольное
Вес:	13 кг

Схема подключения:



Электрическая схема

Изменение в установке клапанов и положении переключателя

ПРИМЕР ЗАКАЗА

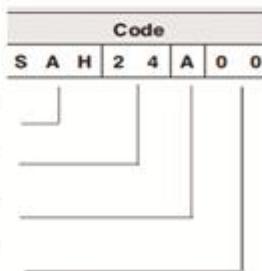
Code	
S	A H
2	4
A	
0	0

Тип клапана SA-H Код: SAH

Рабочее напряжение 24 В постоянного тока Код: 24

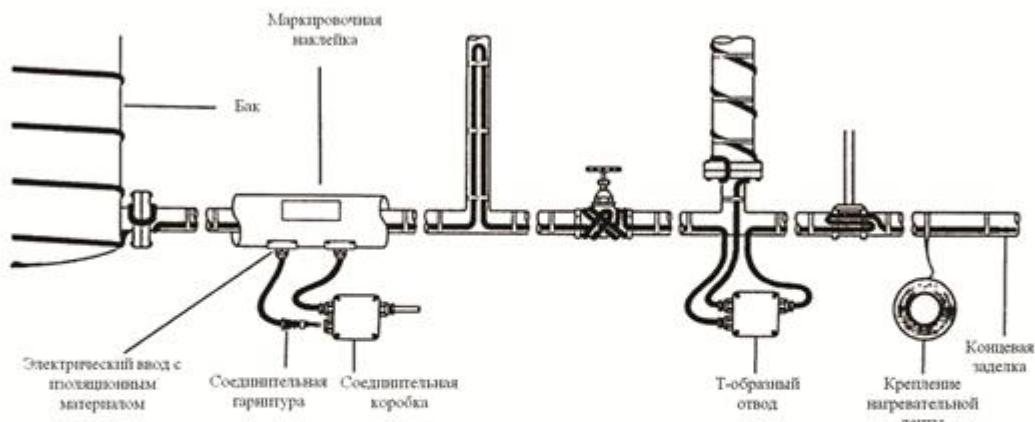
Исполнение Стандартное Код: A

Комплектующие без Код: 00



Описание изделия

НАГРЕВАТЕЛЬНАЯ ЛЕНТА ДЛЯ СОПРОВОЖДАЮЩЕГО ОБОГРЕВА ТРУБОПРОВОДА, ТИП 5 BVT2-СТ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Нагревательный элемент _____ PTC (с автоматической регулировкой)
Рабочее напряжение _____ 230 В переменного тока
Тепловая мощность при 10 °C _____ 15 W/m

ОСНАСТКА

Соединительная коробка
Pg-система (Pg 16)
Невзрывоопасная зона JB-81

Соединительная гарнитура
Pg-система (Pg 16), тип C16-29

Электрический ввод с изоляционным материалом IEK-25-04
Крепление на наружной поверхности изоляции

Концевая заделка E-06
Содержит термоусадочные шланги

Клейкая лента GS54
Клейкая лента из стекловолокна с низким уровнем содержания галогена. Для труб из специальной стали. Для использования при высоких (до 180 °C) и низких температурах (ниже -5 °C).

Защитный профиль G-02
Защитный профиль для защиты нагревательной ленты от механического повреждения (например, на острых кромках).

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА

Для смазки подкрановых рельс и колес

Описание изделия

УСТРОЙСТВО НАНЕСЕНИЯ СМАЗКИ ТИПА KSA

A. ТИП ПИТАТЕЛЯ KSA

B. ДИСКИ ДЛЯ НАНЕСЕНИЯ СМАЗКИ

Без дисков

С дисками

C. ИСПОЛНЕНИЕ

A

D. АКСЕССУАРЫ

БЕЗ

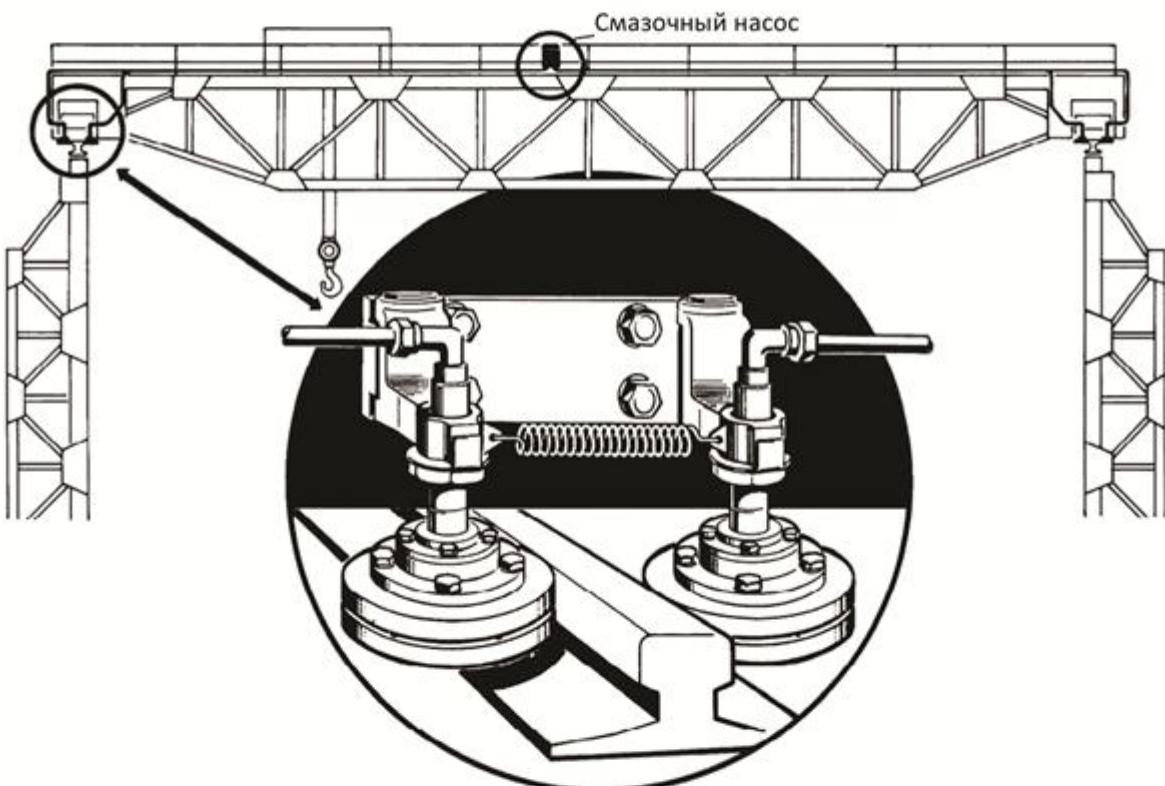
ПРЕИМУЩЕСТВА

Предотвращает сухое трение боковых поверхностей рельс и фланцев ж/д колес

Предотвращает преждевременный износ и появление задиров на трущихся поверхностях

Увеличивает срок службы колес и рельс

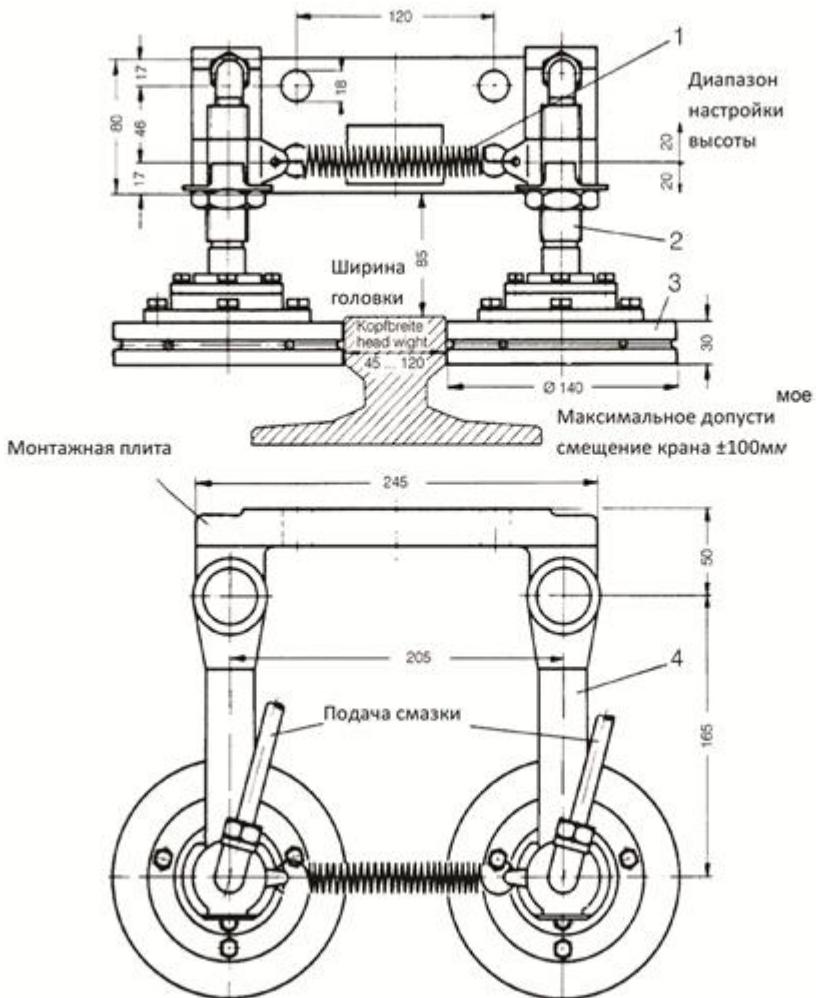
Экономит затраты, связанные с ремонтом и остановкой крана



ПРИНЦИП РАБОТЫ

Система смазки состоит из устройства нанесения смазки (1 устройство на рельс) и смазочный насос типа FZ-A.

Смазочный насос может управляться как основным приводным валом механизма перемещения крана с помощью эксцентрика и маятниковым рычагом, так и от электродвигателя при каждом запуске основного приводного электродвигателя. Смазка по трубопроводу подается насосом в оси (2) устройства нанесения смазки. По ним смазка подается в диски для нанесения смазки (3), изготовленные из синтетического материала, которые наносят на боковую поверхность рельс смазку в виде равномерной тонкой пленки при их контактном обкатывании. Место нанесения смазочной пленки может быть настроено с помощью настройки осей (2). Стягивающая пружина (1) предотвращает сдвиг дисков с боковых поверхностей рельс. Любое смещение механизмам перемещения поперек рельс компенсируется качающимися рычагами. Этот балансирующий механизм позволяет адаптировать устройство под различные размеры подкрановых рельс. Подача смазки через устройства нанесения составляет приблизительно 8 грамм в час.

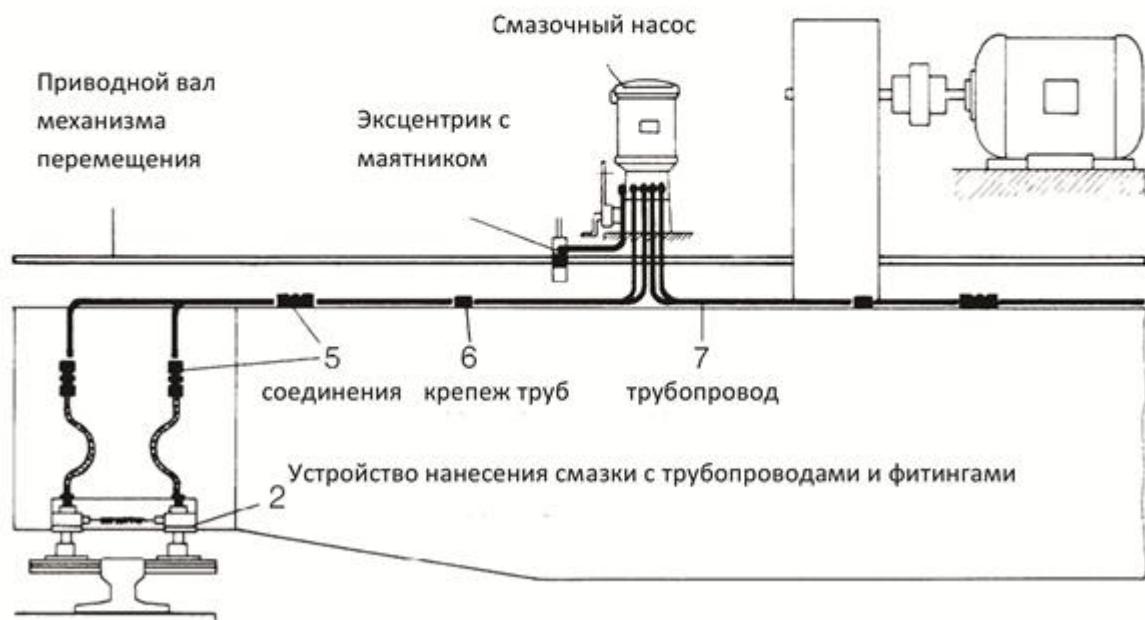


УСТАНОВКА

Монтажная плита устройства нанесения смазки (2) крепится к раме механизма перемещения ниже буфера приблизительно напротив центра рельсы. Смазочный насос (1) устанавливается приблизительно в центре балки крана за приводным валом механизма перемещения (3). В случае эксцентрикового привода и маятникового рычага и при их совместной поставки с насосом необходимо при заказе указать диаметр и скорость приводного вала механизма перемещения. При необходимости трубопровод, рукава высокого давления, крепеж и соединения могут быть поставлены вместе с устройством.

Замечание:

Если потребуется обеспечить смазку других точек трения на механизме перемещения, с данной задачей может справиться смазочный насос FZ-A. Пожалуйста, определите и укажите в этом случае количество точек и дозы смазки при заказе устройства



ПРИМЕНЕНИЕ

Устройство WA-L вырабатывает масляный туман для осуществления смазки подшипников и редукторов. Данное устройство можно использовать для подачи смазки через стандартные сопла (форсунки) или специального исполнения для тяжелых условий. Охватываемый диапазон коэффициента L.U. - 100...1500 в зависимости от типа и размера соединения. Экологически чистое применение группирующих систем возможно только при использовании специальных сопел (форсунок), соответствующих определенному группирующему устройству WA-L.

ХАРАКТЕРИСТИКА УСТРОЙСТВА

Напряжение питания - 230 В, 50 Гц

Допустимое давление - 4 - 10 бар

Допустимая температура окр.среды - 50°C

Тип смазочного материала: смазочные масла без твердых включений

Вязкость масла ISO VG 7 to 460 (cСт) DIN 51519

Покрытие: signal серое RAL 7004



КОНСТРУКЦИЯ

Все аппараты, входящие в состав устройства скомпонованы с максимально оптимальным взаимным расположением для обеспечения компактности устройства.

При закрытой крышке невозможно произвести какие либо настройки и изменение параметров.

Процесс смазки может быть автоматически запущен или остановлен смазываемыми машиной или оборудованием. Такие параметры как - рабочее давление, давление группировки, расход и температура, полностью контролируются и могут быть плавно настроены.

Температура масла и/или воздуха контролируется с помощью термостатов.

В маслобаке есть возможность подключения заправочного устройства.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Сжатый воздух поступает в фильтрующее устройство для удаления загрязнений и конденсата. Удаление воды происходит автоматически через дренажный отвод.

После этого очищенный воздух проходит пневмоклапан с эл.магнитным управлением и достигает регулятора давления редукционного клапана, который настраивает рабочее давление устройства. Величина рабочего давления может контролироваться с помощью установленного манометра.

Затем очищенный воздух под определенным давлением поступает в трубку Вентури, где ускоряясь создает перепад давления, за счет которого масло подкачивается из емкости с маслом в секцию, проходя через прозрачный смотровой колпачок.

Затем оно, смешиваясь с воздухом, преобразуется в воздушно-масляную смесь. Для исполнения с подогревателем воздуха сжатый воздух нагревается перед тем как подается в генератор масляного тумана, что позволяет достичь лучшего качества воздушно-масляной смеси.

Группируемый поток проходит через сепарирующий штуцер на высокой скорости, при котором примерно приблизительно 95-98% проходящего потока возвращается назад в резервуар. Только определенные капли, которые могут быть перенесены на большое расстояние, достигают выходного отверстия устройства.

A. ТИП АГРЕГАТА

Код
WAL

B. ЧИСЛО ВЫХОДОВ

Код
01
02

1 выход G 1"
1 выход G 2"

C. ИСПОЛНЕНИЕ

Код
A

Стандартное

D. НАГРЕВАТЕЛЬ

Код
01
02

Для масла
Для масла и воздуха

E. РЕЗЕРВУАР

Код
A

Резервуар 17литров

F. АКСЕССУАРЫ

Код
00

без

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

L.U. показатель		Резьба соединительная воздухо провод	маслопровод	Подогрев	Объем бака		
Высокого уровня группировка	Стандарт				Полный	Полезный	
LE	LE	G 1/2"	G 1"	масло	17.0	л.	
360 - 1000	100 - 300			масло+воздух			
720 - 1500	250 - 1100		G 2"	масло	7.5		
				масло+воздух			

Напряжение питания: 230 В, 50 Hz

Напряжение питания эл/магнитов : 230 В, 50/60 Hz

Допустимое давление воздуха p1 : 4 - 10 bar

Допустимый диапазон температуры: 50 °C

Рекомендуемые смазки : масла для смазки без тв. включений

Вязкость масла : ISO VG 7 to 460 DIN 51519

Энеропотребление : Подогрев масла 350 Вт

Подогрев воздуха 800 Вт

Блок электроуправления 50 Вт

ПРИМЕР ЗАКАЗА

Code							
W	A	L	0	1	A	0	2
Тип WA-L	Код: WAL						
Число выходов 1 выход G 1"	Код: 01						
Исполнение Стандартное	Код: A						
Подогрев масло + воздух	Код: 02						
Резервуар 17 литров	Код: A						
Аксессуары без	Код: 00						

Описание изделия Расходомеры овального типа

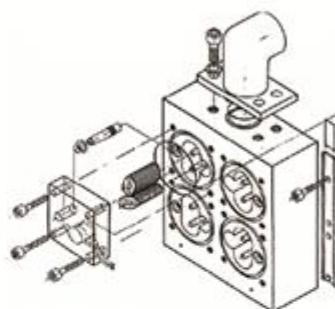
ОПИСАНИЕ

Расходомеры овального типа являются системами контроля и измерения полного потока, предназначенными для систем рециркуляции масла. В основе метода измерения лежит ротация специальных зубчатых колец овальной конструкции – частота вращения которых меняется пропорционально потоку масла через расходомер. Это дает визуальную индикацию скорости потока посредством прозрачной крышки, а также направляет электрические импульсные сигналы на электронный монитор или ПЛК для обеспечения фактических параметров потока. Это также предоставляет информацию для выполнения контроля обеспечиваемого минимального или максимального уровня расхода.

ПРЕИМУЩЕСТВА

Измерение не зависит от вязкости и, поэтому фактический расход будет указываться во всей области температур.

Снижение давления через расходомер имеет относительно низкий уровень. Расходомер спроектирован таким образом, чтобы пропустить минимальный поток даже если зубчатые кольца не вращаются в результате содержания в масле твердых частиц. Это предотвращает полное истощение (подачи) масла к подшипникам и т.д.

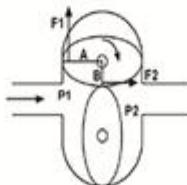


ПРИНЦИП РАБОТЫ

Их овальная конструкция и поток масла, проходящего через расходомер, воздействует на вращение зубчатых колец. Дифференциальное давление в пределах расходомера создает вращающую силу

$$A/B = F_1/F_2$$

Где:
 A = наибольший радиус овального зубчатого колеса
 B = наименьший радиус овального зубчатого колеса
 F 1 = сила, вызванная радиусом A
 F 2 = сила, вызванная радиусом B



Потоки масла вокруг за пределами двух зубчатых колес, которые входят в зацепление в середине. Бесконтактный датчик создает два импульса за работу зубчатого колеса.

Регулируемый игольчатый клапан предусматривается в конструкции для обеспечения устанавливаемой скорости потока. Этот клапан восприимчив к вязкости, таким образом, в условиях холодного запуска поток масла через расходомер будет снижен.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Расходомеры представлены в различных размерах для охвата широкого диапазона потоков. Наименьшие размеры (до 6 литров в минуту) могутставляться в комбинированных блоках на 2, 4, 6 или 8 выпускных отверстий от общего соединения питания.

Модель	Максимальная скорость потока (литров в минуту)	Импульсы на литр
SRx - 1	1	1965
SRx - 2	2	1200
SRx - 6	6	300
SR - 10	10	125
SR - 20	20	74,5
SR - 30	30	49,5
SR - 60	60	22
SR - 100	100	12,5

ПРИМЕЧАНИЕ: - x относится к количеству выпускных отверстий в каждом узле сборки.

При нормальных условиях эксплуатации рекомендуется превышать вышеуказанную максимальную скорость потока. При этом расходомеры могут выдерживать 2 или 3 раза такой поток в течение кратковременного периода.

Точность – расходомер овального типа имеет точность + или – 5% в пределах всего диапазона измерений.

Потеря давления – это по большому счету зависит от снижения давления через регулируемый игольчатый клапан и вязкости масла. В большинстве случаев это будет меньше чем 0,5 бар, но необходимо выполнить проверку, если используется масло с высокой степенью вязкости.

Максимальное давление – 10 бар.

Максимальная температура - 80°C.

Электрический датчик – бесконтактный выключатель 10-30 В постоянного тока, тип PMP.

УСТАНОВКА

Расходомеры с овальными зубчатыми кольцами должны устанавливаться таким образом, чтобы валы зубчатых колец были в горизонтальном положении. В ходе установки, важно, чтобы поставляемое масло и все трубы/соединения не содержали загрязняющие примеси.

ПРИМЕНЕНИЕ

Установка дозирования под давлением FluidFlex® компании "Bijur Lubrications Corporation" сконструирована для максимально эффективного, точного и регулируемого дозирования практически любой жидкости, используемой в обрабатывающей или перерабатывающей промышленности. Установка дозирования при низком давлении FluidFlex легко адаптируется к любым производственным процессам или устройствам любого типа, которые требуют подачи управляемого потока жидкости во время работы. Установка, приводимая в действие сжатым воздухом, дозирует широкий выбор жидкостей – от хладагентов на водной основе до вязких смазочных веществ, включая синтетические жидкости.

Инженерно-технологическая лаборатория компании Bijur проверит совместимость неуказанных жидкостей.

Таблица 1. Типичные сферы применения установки FluidFlex

Сфера применения/Отрасль	минеральные масла	синтетические масла	вода	хладагенты	синтетические хладагенты	спирт	фреон	водорастворимые масла	СОЖ (смазочно-охлаждающие жидкости), полусинтетические жидкости	специальные жидкости
смазывание устройств подачи материалов	*	*								*
цели конвейеров	*	*								
регулирование влажности			*	*						*
процессы резания					*	*	*			
шлифование					*	*	*			*
прокатка					*	*	*			*
формование/резание стеклоизделий			*		*					
работы по дереву (распил)			*	*	*					
прокаливание										*
обработка металлов давлением	*	*								
смазывание при штамповке и покраске	*	*						*		
охлаждение при штамповке и покраске						*				*
устройства подачи прутка	*	*								
закрытые зубчатые передачи	*	*								
подшипники (в сборе)	*									
предотвращение появления ржавчины	*						*			
нарезка резьбы									*	*
сверление					*	*			*	*

ОПИСАНИЕ

Установка FluidFlex имеет:

- Компактную конструкцию
- Смонтированные в общем корпусе средства управления
- Отдельные линии подачи воздуха и жидкости
- Регулируемый выпуск или расход
- Датчики уровня
- Большой диапазон производительности
- Простоту монтажа и крепления

Прочная конструкция

Прочная конструкция установки FluidFlex может выдержать наиболее сложные условия производства. Резервуар из литого алюминия надежно устанавливается среди контрольных приборов системы.

Для удобства оператора имеются датчик уровня жидкости и датчик уровня воздухоулавливателя, погруженные внутрь резервуара для защиты от случайного повреждения.

Комплексное исполнение

Все средства управления FluidFlex, пневматические и электрические, находятся в приборе и герметизированы для защиты от расплескивания жидкости при наполнении резервуара. Комплексная конструкция идеально подходит для различных сфер применения. Не требует дополнительное оборудование для использования с жидкостями.

УСТАНОВКА «ВСЕ В ОДНОМ» ОХЛАЖДАЕТ, СМАЗЫВАЕТ И УВЛАЖНЯЕТ.

- Мелкодисперсный аэрозоль
- Водный аэрозоль
- Капли жидкости
- Непрерывная подача
- Циклическая (прерывающаяся) подача

Описание изделия

Установка дозирования под давлением FluidFlex



В наличии имеются удлинительные сопла для любой сферы применения

Различные типы дозировочных сопел, от насадок рассеянного распыления до насадок обильного смачивания, имеются в наличии для установки FluidFlex. Можно выбрать конкретный тип веерного расположения, указав уникальный проект насадки сопла компании Bijur. В зависимости от сферы применения можно выбрать обычные или высокотемпературные сопла. Компактный узел насадки сопла компании Bijur содержит соосные трубы, которые обеспечивают распыление в конечной точке.



Гибкость

Установка FluidFlex легко адаптируется как к новому, так и к существующему оборудованию. По отдельным линиям на точку приложения подаются воздух и жидкость таким образом, чтобы смешивание произошло непосредственно перед выпуском для максимального управления.

Установка FluidFlex идеально подходит для промышленных процессов, перечисленных в таблице 1.

Гибкая архитектура

Одна установка FluidFlex обычно питает до 25 точек, на которые необходимо подавать жидкость. В наличии имеется ассортимент шлангов в сборе и насадок сопел для направления жидкости в ответственные точки во время работы оборудования.

Установка FluidFlex быстро и легко адаптируется к конкретным механизмам или процессам. В наличии имеется широкий выбор жестких, гибких или закрепленных на распределителях удлинительных сопел в сборе.

Система может быть отрегулирована таким образом, чтобы обеспечивать либо непрерывную, либо циклическую подачу жидкости.

Эксплуатация

Установка FluidFlex спроектирована таким образом, чтобы работать при давлении производственного сжатого воздуха от 5 psi (0,35 атм.) с текучими жидкостями до 100 psi (7 атм.) с более вязкими жидкостями (таблица 2).

Установка может работать как с перерывами, так и непрерывно. Для повышения скорости смены циклов при скоростной прерывающейся работе, установку можно модифицировать путем добавления электромагнитных клапанов в обе линии подачи воздуха и жидкости на двойных шлангах в сборе.

Для сфер применения, требующих очень больших объемов жидкости на постоянной основе, FluidFlex можно оснастить дополнительной функцией автоматического наполнения.

Таблица 2. Давление жидкости

Применение	Диапазон давлений
Охлаждение	15-35 psi
Смазывание	5-75 psi
Увлажнение	5-15 psi

FluidFlex обеспечивает формы распыла, которые подойдут для любой сферы применения



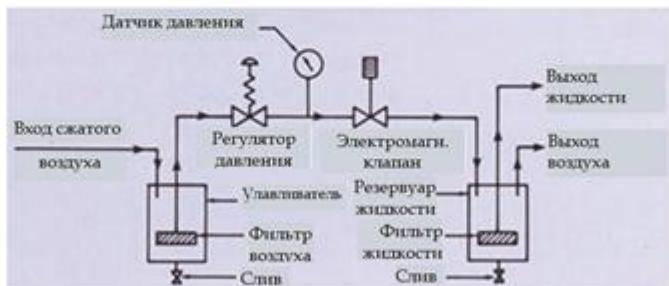
Принцип действия

Сжатый воздух (125 psi (8,8 атм.) максимум) подключается к устройству FluidFlex. Во время работы взвешенные частицы в воздухе, загрязнители и влага, улавливаются узлом двойной фильтрации установки.

Давление воздуха снижается до желаемого уровня и проходит через электромагнитный клапан, который уравнивает давлением в установке и на используемом устройстве или оборудовании.

Воздух под низким давлением поступает в резервуар с жидкостью и выталкивает жидкость из резервуара. По отдельным линиям воздух и жидкость проходят через распределительные линии установки к узлам насадок для выпуска.

ПРИМЕЧАНИЕ: Рекомендуется периодически чистить воздухоулавливатель от нежелательных материалов и менять фильтр жидкости (не менее одного раза в год).



Жидкие среды,годные к применению с FluidFlex

Установка FluidFlex компании Bijur рассчитана на максимальную гибкость в распределении следующих жидкостей:

Вода
Смазочные вещества на водной основе
Синтетические хладагенты
Хладагенты на водной основе
Эмульсионные хладагенты
Веретенные масла
Масла на основе нефти
Керосин
СОЖ для нарезки резьбы
СОЖ для резки
Смазочные масла
Силикон
Спирт
Этилен гликоль
Вода/гликоль

Для следующих жидкостей может понадобиться специальный набор переходников:

Синтетические смазочные вещества
Гидравлические жидкости
Нафта
Фосфатные эфиры
Хлоргидрокарбонат
Фреон

ВНИМАНИЕ: Некоторые жидкости могут стать причиной возгораний. Следовать указаниям и рекомендациям производителя.

ОБОЗНАЧЕНИЕ И ЗАКАЗ КОМПЛЕКТУЮЩИХ FluidFlex



A. Многообразие конфигураций узлов сопел и форм распыла

Обеспечивает точное внесение жидкой среды и надлежащие характеристики потока для широкого диапазона производственных процессов. Гибкие удлинительные сопла можно неоднократно согнуть в любое положение. Жесткие удлинительные сопла можно согнуть в одно положение для конкретного постоянного процесса. Не рекомендуется менять их положение после первичного сгибания.

B. Управление точностью

Игольчатый клапан на каждом сопле обеспечивает точное регулирование от мелкодисперсного до крупнодисперсного распыления.

C. Заменяемые насадки

Недорогие и легкие в установке. Не требуется демонтаж базовых комплектующих при повреждении во время эксплуатации.

D. Двойные шланги в сборе

Предварительно изготовленные длиной 1, 2, 3, 4, 6, 8 и 10 футов (0,3, 0,6, 0,9, 1,2, 1,8, 2,4 и 3,0 м). В комплекте дополнительные фитинги для подключения и уменьшения длины линии при необходимости.

E. Конструкция всего устройства

Встроенный воздушный фильтр, влагоотстойник, регулятор воздуха, датчик давления, электромагнитный клапан, распределительная коробка, резервуар и фильтр.

F. Резервуар под давлением

Одно устройство подает жидкость на несколько сопел. Отсутствуют проблемы перелива. Отсутствует избыточный воздух или прерывание потока.

G. Конструкция механического инструмента

Жесткая конструкция и обработка поверхности. Точное проектирование и рациональный выбор материалов.

H. Магнитный держатель сопла.

Облегчает монтаж всех видов удлинительных сопел в тех местах, где случается частая смена рабочих положений.

I. Двойные тройниковые блоки

Спроектированы для использования в случаях подключения двух или более сопел к одному устройству при помощи двойных шлангов в сборе.

J. Ручные двухлинейные отсечные клапаны

Обеспечивают полное отсечение одиночных сопел в многосопловых установках.

K. Обратный клапан B-6999 (не показан на фотографии)

Препятствует обратному оттоку при останове. Позволяет сократить время реакции на насадке сопла при запуске устройства. Требуется минимальная настройка датчика 17 psi.

ПРИМЕЧАНИЕ: При использовании обратного клапана, нормы расхода жидкости, приведенные в таблице 3 НЕ ПРИМЕНЯЮТСЯ.

Таблица 3. Расход смеси воздух/жидкость в FluidFlex (см³/мин) в удлинительном сопле B-136 (номинальные значения)

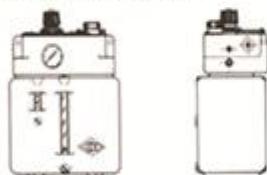
Давл. датч. (psi)	Расх. возд. своб. возд. в сопле	Игольч. клапан ОТКР. НА 1/8 ОБОР.	Игольч. клапан ОТКР. НА 1/4 ОБОР.	Игольч. клапан ОТКР. НА 1/2 ОБОР.	Игольч. клапан ОТКР. НА 1 ОБОР.
5	0,6	0,2	0,015	0,3	0,025
10	0,9	0,25	0,019	0,5	0,038
15	1,1	0,35	0,026	0,75	0,056
20	1,3	0,44	0,033	1,1	0,082

* Хладагенты на водной основе с соотношением вещества к воде 1:10 и выше.

** Для масел с меньшей вязкостью выход пропорционально увеличивается; для масел с большей вязкостью выход снижается обратно пропорционально вязкости.

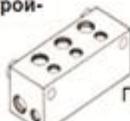
ПРИМЕЧАНИЕ: Кубический сантиметр (см³) масла примерно соответствует 30 каплям.

Устройства FluidFlex



Тип UB – емкость резервуара об. 1 галлон

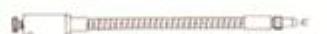
Двойные тройниковые блоки



Пятиходовой блок B-129

Выбирать блок с одной запасной парой отверстий, чем количество сопел для обслуживания. Закрыть дополнительные отверстия заглушкой B-3784 для жидкостных соединений и заглушкой HP-603 для воздушных соединений.

Сопла и насадки



Гибкое удлинительное сопло B-101



Жесткое удлинительное сопло B-102
Сопла B-101 и B-102 поставляются с насадкой B-136.
Если требуется другая насадка, просьба уточнить. (См. стр. 3 и 7)

Отсечные клапаны



Макс. общая ширина: 1 31/32"

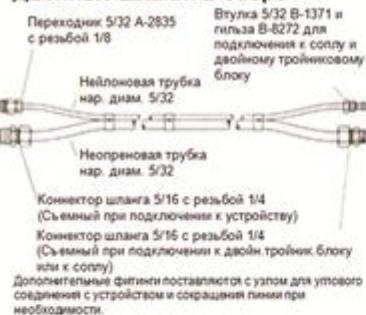
Макс. общая высота: 3 1/32"

Ручной двухпозиционный отсечной клапан B-7987 (на рисунке).

Использовать прямой переходник A-2635 или угловой переходник A-3600 для подключения жидкостных линий.
Эти переходники заказываются отдельно.

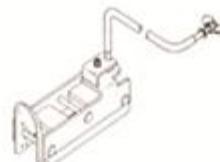
(Автоматический отсечной клапан C-3227)

Двойные шланги в сборе



Дополнительные фитинги поставляются с узлом для утюгового соединения с устройством и сокращения линии при необходимости.

Емкость резервуара	Х-ки электромагн. клапана			
	Один галлон	Номинальное напряжение		Потребл. ток - Ампер
Тип	№ детали	60 Гц	50 Гц	
UBA	D-153	120	110	.2
UBB	D-154	240	220	.1
UBC	D-155	480	440	.05



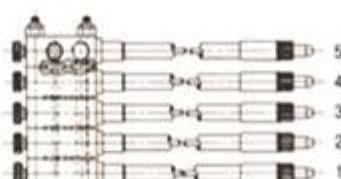
Магнитный держатель сопла B-133



Модульное сопло B-103

Тип	L	№ дет.
3-ход двойн.тройник.бл.	1"	B-128
5-ход двойн.тройник.бл.	2 1/2"	B-129
6-ход двойн.тройник.бл.	3 1/4"	B-130
8-ход двойн.тройник.бл.	4 1/4"	B-131
10-ход двойн.тройник.бл.	6 1/4"	B-132

Длина	№ дет.
Двойной шланг в сборе 1 фут	B-156-1
Двойной шланг в сборе 2 фута	B-156-2
Двойной шланг в сборе 3 фута	B-156-3
Двойной шланг в сборе 4 фута	B-156-4
Двойной шланг в сборе 6 футов	B-156-6
Двойной шланг в сборе 8 футов	B-156-8
Двойной шланг в сборе 10 футов	B-156-10



Распределительный сопловый блок (см. таблицу ниже)

Информация для заказа удлинительных сопел FluidFlex

Длина (дюйм-ном.)	Одиночное сопло FluidFlex				Распределительный сопловой блок FluidFlex			
	Гибкое		Жесткое		Гибкие		Жесткие	
	Обычное	Высокотемп.	Обычное	Высокотемп.	Обычное	Высокотемп.	Обычное	Высокотемп.
3.0	N/A	N/A	B-102-3	17370-3	N/A	N/A	C-3092 - (X)(Y)	15749 - (X)(Y)
3.5	N/A	N/A	B-102-3A	17370-3A	N/A	N/A	C-3092 - (X)(Y)	15749 - (X)(Y)
4.0	N/A	N/A	B-102-4	17370-4	N/A	N/A	C-3092 - (X)(Y)	15749 - (X)(Y)
5.0	N/A	N/A	B-102-5	17370-5	N/A	N/A	C-3092 - (X)(Y)	15749 - (X)(Y)
6.0	N/A	N/A	B-102-6	17370-6	N/A	N/A	C-3092 - (X)(Y)	15749 - (X)(Y)
7.0	N/A	N/A	B-102-7	17370-7	N/A	N/A	C-3092 - (X)(Y)	15749 - (X)(Y)
8.0	N/A	N/A	B-102-8	17370-8	N/A	N/A	C-3092 - (X)(Y)	15749 - (X)(Y)
9.0	N/A	N/A	B-102-9	17370-9	N/A	N/A	C-3092 - (X)(Y)	15749 - (X)(Y)
10.0	N/A	N/A	B-102-10	17370-10	N/A	N/A	C-3092 - (X)(Y)	15749 - (X)(Y)
10.5	B-101	N/A	B-102	17370	C-3091	N/A	C-3092 - (X)(Y)	15749 - (X)(Y)
12.0	N/A	N/A	B-102-12	17370-12	Указать	N/A	C-3092 - (X)(Y)	15749 - (X)(Y)
14.0	N/A	N/A	B-102-14	17370-14	либо	N/A	C-3092 - (X)(Y)	15749 - (X)(Y)
16.0	N/A	N/A	B-102-16	17370-16	2, 3, 4, либо 5	N/A	C-3092 - (X)(Y)	15749 - (X)(Y)
18.0	N/A	N/A	B-102-18	17370-18	Сопловой блок	N/A	C-3092 - (X)(Y)	15749 - (X)(Y)
20.0	N/A	N/A	B-102-20	17370-20	N/A	N/A	C-3092 - (X)(Y)	15749 - (X)(Y)
22.0	N/A	N/A	B-102-22	17370-22	N/A	N/A	C-3092 - (X)(Y)	15749 - (X)(Y)
24.0	N/A	N/A	B-102-24	17370-24	N/A	N/A	C-3092 - (X)(Y)	15749 - (X)(Y)

ПРИМЕЧАНИЕ: Выделенная жирным шрифтом позиция показывает стандартную длину.
 X = Количество сопел в узле
 Y = Номинальная длина соплового узла. Указать слева (Пол. №1) направо (Пол. № 2,3,4, или 5)
 Диапазон рабочих температур: Обычные 150°F; высокотемпературные 350°F.

ПРИМЕНЕНИЕ

Для контроля расхода и правильной настройки расхода масла в циркуляционных системах.

ОСОБЕННОСТИ

- визуальный и электрический контроль величины расхода
- регулируемость расхода
- высокая точность измерения
- абсолютная надежность функционирования, не требует обслуживания, износостойкость

ПРЕИМУЩЕСТВА

- компактная и прочная конструкция
- малый размер
- активный плавающий поршень
- простота в сборке и монтаже
- стандартный электрический разъем
- малый гистерезис
- срабатывание датчика не чувствительно к внешним воздействиям.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Каждый расходомер имеет плавающий поршень со встроенным магнитом. Масло, протекая в направлении снизу вверх, поднимает поршень в стеклянной трубке на высоту, соответствующую расходу, независимо от уровня давления, до тех пока не уравновесится.

Величина расхода настраивается регулируемым дросселем, расположенным снаружи корпуса.

Измерители расхода являются зависимыми от вязкости и, следовательно, от температуры. Поэтому точность измерения может быть обеспечена только при постоянной температуре. (важное замечание при выборе данного аппарата!)

Расходомеры с электрическим контролем спроектированы для подачи безпотенциального сигнала при снижении величины расхода ниже определенного значения. С внешней стороны установлен электрический элемент с герконом. В соответствии с позицией плавающего поршня, в который встроен постоянный магнит, контакты геркона замыкаются, учитывая, что поток масла герметически изолирован от контактов датчика. К тому же, эти контакты впаяны в корпус, поэтому защищены от повреждения – даже при использовании в агрессивных условиях окружающей среды. Движением элементом датчика в вертикальном направлении можно настроить значение его срабатывания на любое значение расхода.

Расходомеры могут быть собраны в группы по 8 индивидуальных сегментов для контроля расхода в данном количестве точек, но с условием, что общий протекаемый через данную группу расход не должен превышать 24 л/мин.



A. ТИП УСТРОЙСТВА

Код
DVA

B. ЧИСЛО ПРИСОЕДИНЯЕМЫХ СЕГМЕНТОВ

Код
01
02
03
04
08

- 1-way
- 2-way
- 3-way
- 4-way
- 8-way

C. ИСПОЛНЕНИЕ

Код
A

Стандартное

D. РАСХОД 0,4

Код
00
01
02
03
04
05
06
07
08
09
10

without/без

- | | |
|--|--|
| 1 x 0,4 l/min, without electrical monitoring | 1x0,4 л/мин, без электрического контроля |
| 2 x 0,4 l/min, without electrical monitoring | |
| 3 x 0,4 l/min, without electrical monitoring | |
| 4 x 0,4 l/min, without electrical monitoring | |
| 8 x 0,4 l/min, without electrical monitoring | |
| 1 x 0,4 l/min, with electrical monitoring | |
| 2 x 0,4 l/min, with electrical monitoring | |
| 3 x 0,4 l/min, with electrical monitoring | |
| 4 x 0,4 l/min, with electrical monitoring | |
| 8 x 0,4 l/min, with electrical monitoring | 1x0,8 л/мин, с электрическим контролем |

E. ПАСХОД 3,0

without/без

- 1 x 3.0 l/min, without electrical monitoring
- 2 x 3.0 l/min, without electrical monitoring
- 3 x 3.0 l/min, without electrical monitoring
- 4 x 3.0 l/min, without electrical monitoring
- 8 x 3.0 l/min, without electrical monitoring
- 1 x 3.0 l/min, with electrical monitoring
- 2 x 3.0 l/min, with electrical monitoring
- 3 x 3.0 l/min, with electrical monitoring
- 4 x 3.0 l/min, with electrical monitoring
- 8 x 3.0 l/min, with electrical monitoring

Код
00
01
02
03
04
05
06
07
08
09
10

F. ПАСХОД 12,0

without/без

- 1 x 12.0 l/min, without electrical monitoring
- 2 x 12.0 l/min, without electrical monitoring
- 3 x 12.0 l/min, without electrical monitoring
- 4 x 12.0 l/min, without electrical monitoring
- 8 x 12.0 l/min, without electrical monitoring
- 1 x 12.0 l/min, with electrical monitoring
- 2 x 12.0 l/min, with electrical monitoring
- 3 x 12.0 l/min, with electrical monitoring
- 4 x 12.0 l/min, with electrical monitoring
- 8 x 12.0 l/min, with electrical monitoring

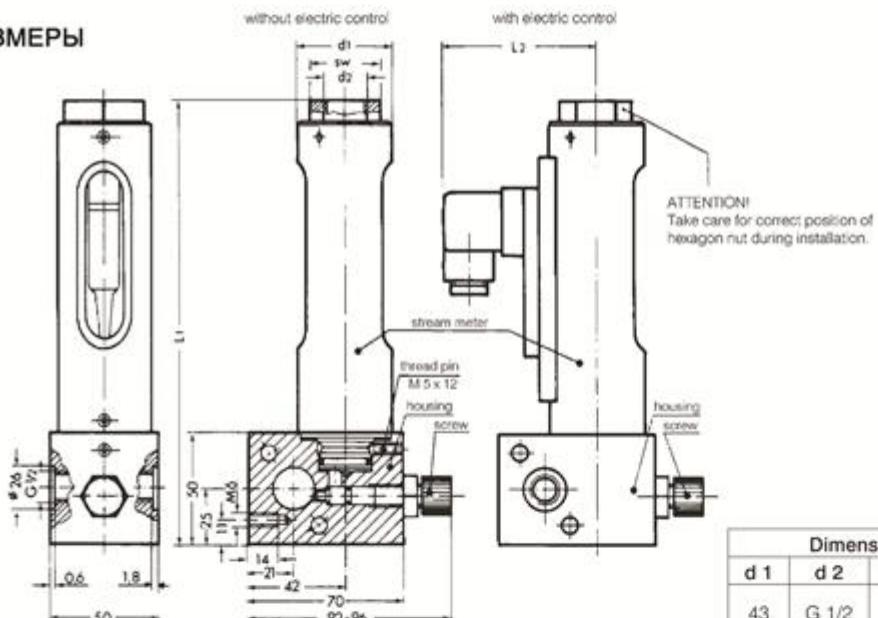
Код
00
01
02
03
04
05
06
07
08
09
10

G. АКСЕССУАРЫ

Без

Код
00

РАЗМЕРЫ

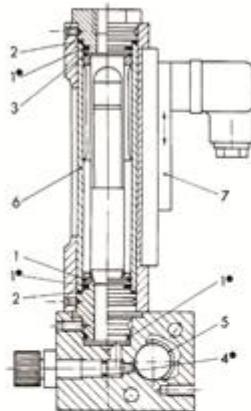


Dimensions and weights					
d 1	d 2	sw	L 1	L 2	kg
43	G 1/2	32	204.5	-	1.2
				67	1.5
43	G 1/2	32	204.5	-	1.2
				67	1.5
43	G 3/4	41	203.0	-	1.4
				70	1.6

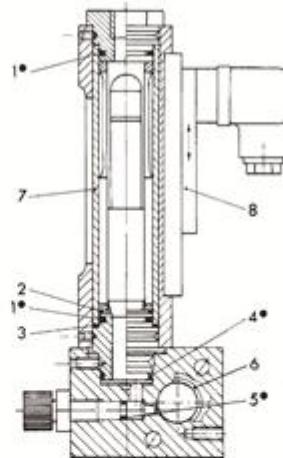
ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Измеряемая жидкость _____ минеральные и синтетические масла
 Метод измерения _____ плавающий поршень
 Максимальное рабочее давление _____ 16 бар
 Диапазон вязкостей _____ 30-500мм²/с
 Работая температура _____ макс. +100°C
 Подвод масла _____ по выбору – слева или справа
 Ориентация _____ вертикальная
 Диапазон измерения _____ 10...100%
 Уплотнение: _____ FPM (Viton)
 Рабочее напряжение, макс.: _____ 250 В переменного тока
 Контакты датчика: _____ нормально разомкнутые
 Класс защиты: _____ IP 65
 Электрический присоединение: _____ разъем A, 2 полюса
 Разъем _____ в соответствии с DIN43650 с водоотталкивающей прокладкой PG9

КОНСТРУКЦИЯ И ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ



Part Qty.	Description	Repair kit no.
1	4 O-ring	18,72 x 2,62 79111 - 0133 E
2	2 O-ring	22,00 x 1,50
3	1 FPM (Viton)	21,00 x 1,50
4	1 O-ring	5,28 x 1,78
5	1 FPM (Viton)	20,00 x 3,00 69111 - 0011 E
6	1 glass tube (Duran 50) (only for type 65122 - 2811 / - 2911)	75241 - 1423
6	1 glass tube (Duran 50) (only for type 65122 - 2821 / - 2921) electric control	75241 - 1353
7	1 (only for type 65122 - 2911 / - 2921)	76925 - 5973

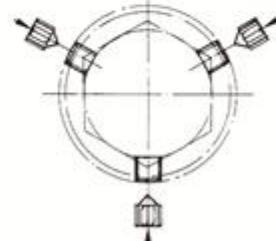


Part Qty.	Description	Repair kit no.
1	2 O-ring	25,00 x 3,00
2	1 O-ring	25,00 x 2,50
3	1 FPM (Viton)	27,00 x 1,50
4	1 O-ring	18,72 x 2,62
5	1 O-ring	5,28 x 1,78
6	1 FPM (Viton)	20,00 x 3,00 69111 - 0011 E
7	1 glass tube (Duran 50) electric control (only for type 65122 - 2911 / - 2921)	75241 - 1353
8	1 (only for type 65122 - 2911 / - 2921)	76925 - 5973

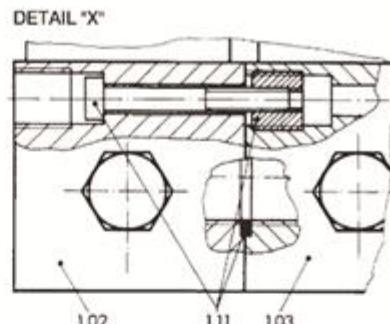
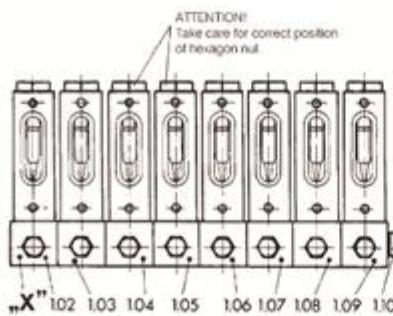
ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для демонтажа стеклянной трубы, открутите 3 фиксирующих винта, установленных снаружи корпуса. Не разбирайте всю групповую сборку. Не повредите стеклянную трубку при ее замене и установке. Промойте все части в бензине или керосине. Затем замените уплотнительное кольцо и смочите перед установкой маслом или смазкой те уплотнения, которые промаркованы * на рисунках.

Только в случае, когда целое устройство внутри одной группы должно быть заменено, разберите всю группу поочередно снимая устройство, начиная слева. (См. разрез "X")



FLOW METER 8 - WAY



ПРИМЕР ЗАКАЗА

Code									
D	V	A	0	3	A	0	6	0	6

Тип устройства	Code: DVA	_____
Число соединяемых устройств	Code: 03	_____
3-way		
Исполнение	Code: A	_____
Стандартное		
Расходомер 0,4	Code: 06	_____
1 x 0.4 l/min, with electrical monitoring		
Расходомер 3,0	Code: 06	_____
1 x 3.0 l/min, with electrical monitoring		
Расходомер 12,0	Code: 06	_____
1 x 12.0 l/min, with electrical monitoring		
Аксессуары	Code: 00	_____
without		
без		

**Описание изделия
Расходомер DVU**



НАЗНАЧЕНИЕ

Для визуального и электрического контроля расхода, а также правильной настройки расхода масла в масляных и водяных циркуляционных системах.

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Оптический и электрический контроль расхода
- Плавная регулировка расхода
- Высокая точность измерения
- Высокая функциональная надежность и износостойкость, не требует обслуживания
- Компенсация по изменению вязкости

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Индикация в л/мин, не зависимо от высокой или низкой вязкости, масштаб остается неизменным.
- Позиция плавающего поршня легко контролируется даже для темных масел
- Простота при сборке, благодаря блочной конструкции.
- Компактная конструкция с малым весом.
- Высокая плотность переключения без применения реле.
- Простой электрический разъем.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Поплавок с заостренными краями расположен внутри цилиндрической стеклянной мерной трубке. При подаче потока среда понимает поплавок, сжимая пружину, которая противодействует движению последнего. Каждое положение поплавка соответствует определенному значению расхода, которое может быть определено по нанесенной шкале на мерной стеклянной трубке.

Постоянный магнит, установленный на поплавке, замыкает контакты герконового датчика, расположенного снаружи относительно потока. Замыкание контакта осуществляется за счет воздействия магнитного поля магнита, т.е., контакты герметично изолированы от протекающей среды.

A. ТИП УСТРОЙСТВА

Код
DVU

B. КОЛИЧЕСТВО СОЕДИНЯЕМЫХ СЕГМЕНТОВ

Код
01
02

1-way
2-way

C. ИСПОЛНЕНИЕ

Код
A

Стандартное

D. РАСХОД 0.1 - 0.45 / 0.2 - 1.2 / 0.4 - 2.0

Код

Without/ без

- | | |
|---|----|
| 1 x 0.1 - 0.45 l/min, G 1/4, without electrical monitoring/ без электрического контроля | 00 |
| 2 x 0.1 - 0.45 l/min, G 1/4, without electrical monitoring | 01 |
| 1 x 0.2 - 1.2 l/min, G 1/4, without electrical monitoring | 02 |
| 2 x 0.2 - 1.2 l/min, G 1/4, without electrical monitoring | 03 |
| 1 x 0.4 - 2.0 l/min, G 1/4, without electrical monitoring | 04 |
| 2 x 0.4 - 2.0 l/min, G 1/4, without electrical monitoring | 05 |
| 1 x 0.1 - 0.45 l/min, G 1/4, with electrical monitoring/ с электрическим контролем | 06 |
| 2 x 0.1 - 0.45 l/min, G 1/4, with electrical monitoring | 07 |
| 1 x 0.2 - 1.2 l/min, G 1/4, with electrical monitoring | 08 |
| 2 x 0.2 - 1.2 l/min, G 1/4, with electrical monitoring | 09 |
| 1 x 0.4 - 2.0 l/min, G 1/4, with electrical monitoring | 10 |
| 2 x 0.4 - 2.0 l/min, G 1/4, with electrical monitoring | 11 |

00
01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12

E. РАСХОД 0.6 - 3.4 / 2.0 - 8.0

Код

Without/ без

- | | |
|--|----|
| 1 x 0.6 - 3.4 l/min, G 1/4, without electrical monitoring/ без электрического контроля | 00 |
| 2 x 0.6 - 3.4 l/min, G 1/4, without electrical monitoring | 01 |
| 1 x 2.0 - 8.0 l/min, G 1/4, without electrical monitoring | 02 |
| 2 x 2.0 - 8.0 l/min, G 1/4, without electrical monitoring | 03 |
| 1 x 0.6 - 3.4 l/min, G 1/4, with electrical monitoring/ с электрическим контролем | 04 |
| 2 x 0.6 - 3.4 l/min, G 1/4, with electrical monitoring | 05 |
| 1 x 2.0 - 8.0 l/min, G 1/4, with electrical monitoring | 06 |
| 2 x 2.0 - 8.0 l/min, G 1/4, with electrical monitoring | 07 |

00
01
02
03
04
05
06
07

F. РАСХОД 3.0 - 15 / 4.0 - 20

Without/ без

- 1 x 3.0 - 15 l/min, G 1/2, without electrical monitoring/ без электрического контроля
- 2 x 3.0 - 15 l/min, G 1/2, without electrical monitoring
- 1 x 4.0 - 20 l/min, G 1/2, without electrical monitoring
- 2 x 4.0 - 20 l/min, G 1/2, without electrical monitoring
- 1 x 3.0 - 15 l/min, G 1/2, with electrical monitoring/ с электрическим контролем
- 2 x 3.0 - 15 l/min, G 1/2, with electrical monitoring
- 1 x 4.0 - 20 l/min, G 1/2, with electrical monitoring
- 2 x 4.0 - 20 l/min, G 1/2, with electrical monitoring

Код

- 00
- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08

G. АКСЕССУАРЫ

Без

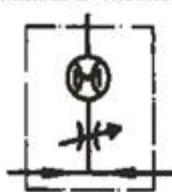
Код

- 00

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

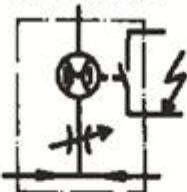
Рабочее давление, max.: 12 бар
 Рабочая температура, max.: + 100°C
 Рабочая среда: синтетич. и минеральные масла, вода
 Принцип измерения: подпружиненный поплавковый поршень
 Диапазон вязкости: 1 to 750 мм²/с рабочей вязкости
 Точность измерения: 5% от диапазона измерения
 Допустимая плотность: 0.7 to 1.2 г/см³
 Индикация: визуальная, шкала расхода в л/мин
 Дроссель: настройка расходов зависимости от вязкости
 Ориентация: любая, предпочтительное вертикально
 Вход: слева или справа, на выбор
 Диапазон измерения: 0.1...20 л/мин
 Уплотнение: FPM (Viton)
 Электрический контроль
 Рабочее напряжение: 250 В
 Мощность переключения: max. 250 ВА, 5 А индуктивная
 Режим контактов: N/O
 Гистерезис: 2.5 - 3.5 мм за ход поплавка
 Класс защиты: IP 65
 Электрическое соединение: AMP разъем, 2 полюса
 Разъем: В соот. с DIN 43650 с водоотталкивающим PG 9

ohne E - Kontrolle
without E - monitor



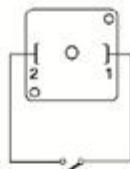
Без контроля

mit E - Kontrolle
with E - monitor



С контролем

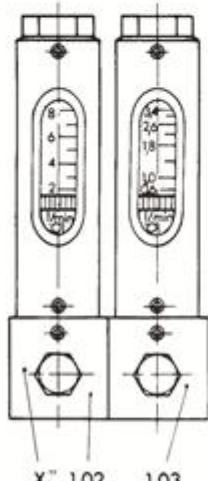
Schließkontakt
N/O контакт



ABMESSUNGEN (mm)

Durchflußmesser 4-fach

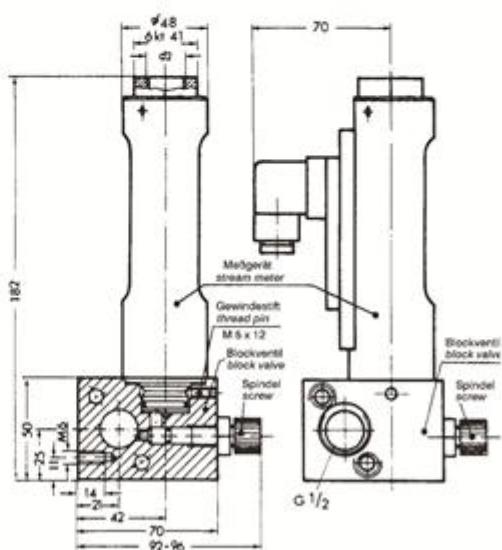
Flow meter 4-way



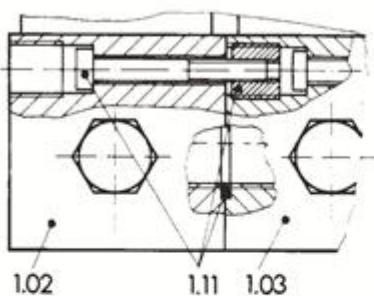
DIMENSION (mm)

ohne E - Kontrolle
without electric monitor

mit E - Kontrolle
with electric monitor



Einzelheit "X"
Detail "X"



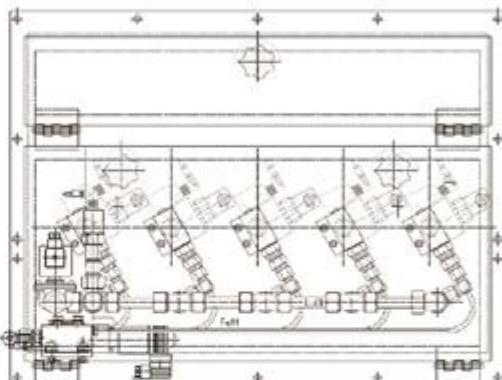
ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Code									
D	V	U	02	A	08	00	00	00	00

Тип устройства DVU	Code: DVU								
Число сегментов 2-way	Code: 02								
Исполнение Стандартное	Code: A								
Расход 0,1 - 0,45 / 0,2 - 1,2 / 0,4 - 2,0 2 x 0,1 - 0,45 л/мин, G 1/4, с электр. контролем	Code: 08								
Расход 0,6 - 3,4 / 2,0 - 8,0 без	Code: 00								
Расход 3,0 - 15 / 4,0 - 20 без	Code: 00								
Аксессуары без	Code: 00								

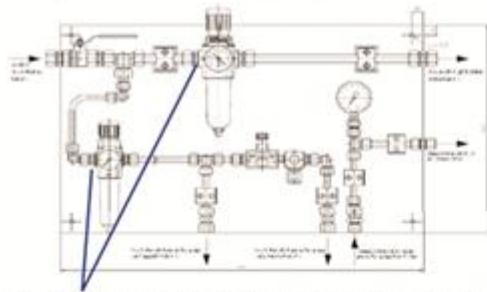
Дискретный компонент. Панель распыления SPU
стандартные разбрзгивающие устройства

- смонтированный и выполненный с разводкой соединений
- плита основания с откидной проверочной рамой
- ширина ведущего зубчатого колеса 300 – 850 мм
- 2 - 6 форсунок, с подогревом и/или электрическим управлением
- датчик давления и электромагнитный клапан в линии подачи воздуха
- распределительное устройство ZP-A/G с бесконтактным переключателем и электромагнитным клапаном



Стандартные компрессорные блоки

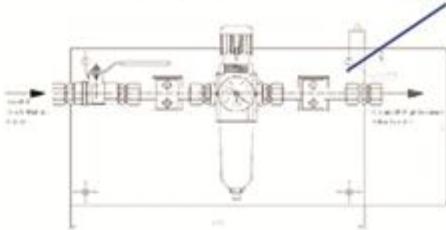
- для пневматических насосов и разбрзгивающих устройств



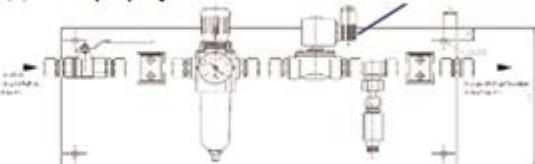
две нити с отдельными органами управления с электромагнитным клапаном для бочкового насоса и разбрзгивающего устройства, смонтированного на базовой плате + соединение для консистентной смазки и датчик давления

- для электрических насосов ... и разбрзгивающих устройств

без
электромагнитного
клапана



... и одной форсункой с электромагнитным клапаном



ПРИМЕНЕНИЕ

Манометровая консоль используется для двухканальной централизованной смазочной установки. На позволяет производить оптический контроль давления смазочного материала или разности давлений между обеими центральными магистральными.

УСТАНОВКА

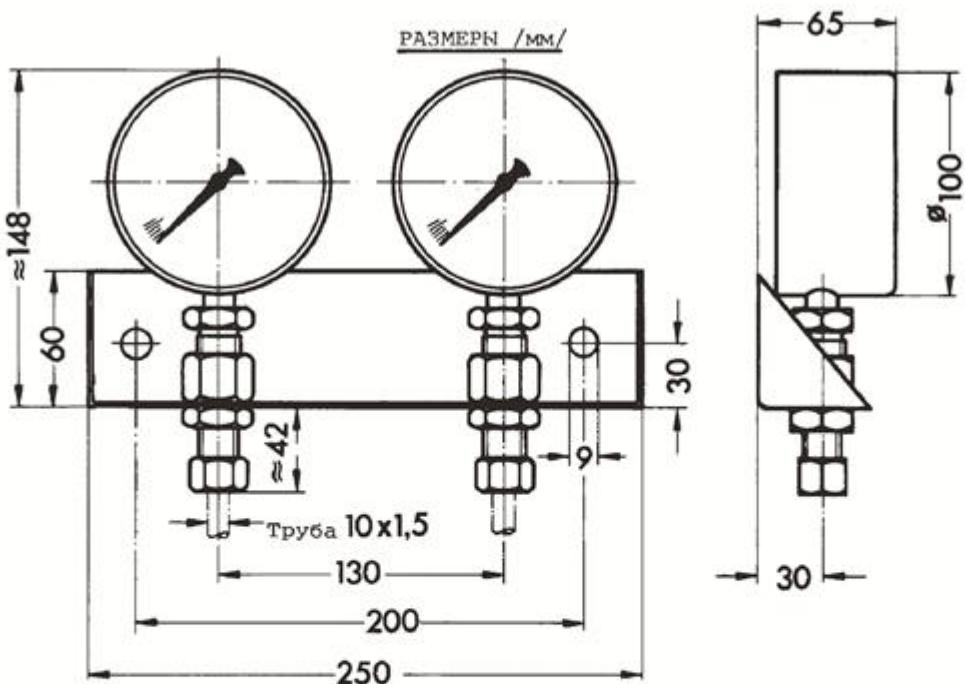
... происходит преимущественно на конце центральных магистралей у пускового аппарата SG-A, перед последним распределителем. Кроме того возможна встройка непосредственно в главные магистрали прямо после 4/2-ходового вентиля.

ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Для достижения безупречного функционирования манометров, необходимо заполнить маслом трубопроводы, находящиеся между манометровыми соединениями и последними ответвлениями.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Применение для максимального насосного давления /бар/	Диапазон измерения манометра /бар/	Вес /кг/	Номер заказа
200	от 0 до 250	2,3	65119-1221
500	от 0 до 600		65119-1231



Описание изделия
Реверсивный клапан DR4

ОПИСАНИЕ

Клапан DR4 представляет собой гидравлический реверсивный распределитель для использования в двухлинейных замкнутых (петлевых) и разомкнутых системах.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Управляются только гидравлическим давлением в смазочных системах – без использования электромагнитов.
- Четкое переключение при достижении настроенного давления в системе.
- Широкий диапазон настройки давления.
- Может непосредственно монтироваться как на смазочный насос (DC27), так и отдельно.



ПРИНЦИП РАБОТЫ

Клапан состоит из двух секций – секции текущего контроля, которая обеспечивает направление потока из насоса в одну из линий подачи, и секции контроля давления, в которой находятся подпружиненные поршни, на которые направляется давление насоса.

На клапане DR4-1 (замкнутая система) это давление контролируется на отдельных внешних патрубках, которые присоединяются к линиям подачи за последним дозирующим клапаном в системе. На клапане DR4-2 (разомкнутая система) это давление контролируется внутри самого клапана.

Давление переключения реверсивного клапана определяется нагрузкой пружины, которая может регулироваться в соответствии с параметрами установки. Уровень давления повышается при срабатывании всех двухлинейных дозирующих клапанов в системе. Управляющий поршень действует на кривошил. При выравнивании вертикального усилия этого кривошипа с вертикальным усилием пружины, кривошил опрокидывается в противоположное положение. При этом поток в контуре управления направляется на один торец поршня направления потока и разгружает другой его торец в сторону бака, таким образом, отводя поршень для того, чтобы направить поток насоса к противоположной линии подачи, и разгружая ранее находившуюся под давлением линию обратно в сторону бака.

Электрический переключатель установлен вблизи реверсивного клапана, и этот переключатель приводится в действие при помощи штока, прикрепленного к поршню направления потока. При движении штока для замыкания или размыкания переключателя, сигнал посыпается на контроллер системы для остановки насоса и начала паузы.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон настройки давлений	40-350 бар
Максимальный расход смазки	650 см ³ /мин
Смазочный материал	Масло или густая смазка (класс NLGI 2)
Диапазон температур	-20°C ... + 100°C
Вес	7,0 килограмм

МАТЕРИАЛЫ

Металлические части (Корпус и др.)	Сталь
Уплотнения	Резина

A. ТИП КЛАПАНА

Код
DR4

B. ФУНКЦИЯ

Код
01
02

Для замкнутой системы
Для разомкнутой системы

C. ИСПОЛНЕНИЕ

Код
A

Стандартное

D. КОНТРОЛЬ

Отсутствует

Датчик конечного положения с крепежом

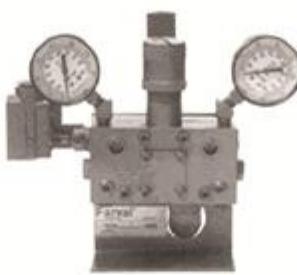
Датчик приближения с крепежом

Код

00

01

02



E. ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Отсутствуют

Два манометра в комплекте с переходниками

Код

00

00

Код

A

ПРИМЕР КОДА ЗАКАЗА

Тип клапана	DR4	Код: DR4
Функция	Невозвратный	Код: 02
Исполнение	Стандартное	Код: 00
Контроль	Без	Код: 00
Вспомогательное оборудование	2 манометра в комплекте с переходниками	Код: 01

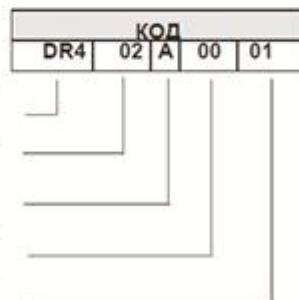
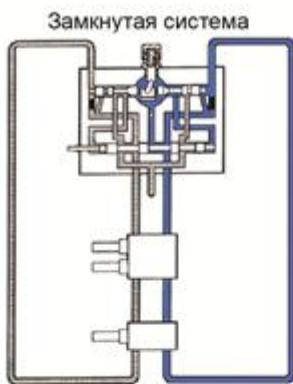
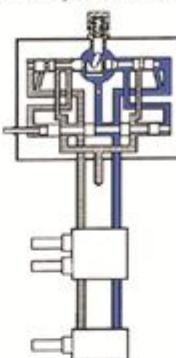


СХЕМА КОММУТАЦИИ

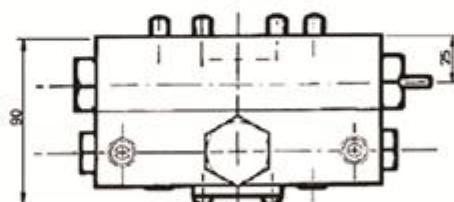
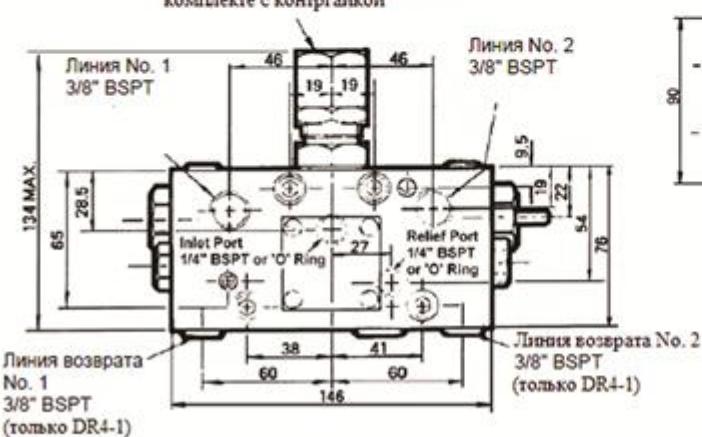


Разомкнутая система



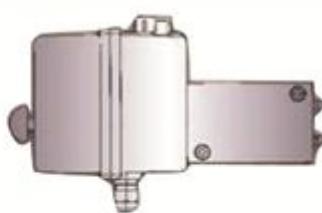
РАЗМЕРЫ

Устройство регулировки давления в
комплекте с контргайкой



Описание изделия

Гидравлический 4/3-ходовой клапан с электродвигательной силой VUD



ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Перекидной клапан VUD/3 представляет собой гидравлический 4/3-ходовой клапан с электродвижущей силой. Он используется для периодического повышения и сброса давления главных трубопроводов в одно- и многониточных двухлинейных системах.

Клапан имеет 3 положения переключателя (A, B и C).

Соответствующее положение поворотного поршня показано на рис. 1. На корпусе вращательного привода находится визуальный индикатор положения, который показывает положение и движение поворотного поршня.

Благодаря среднему положению («C»), в котором оба главных трубопровода сбрасывают давление при заблокированном соединении напорной линии, VUD/3 особенно подходит для многониточных систем, сброс давления обоих главных

трубопроводов во время перерыва в работе является преимуществом по сравнению с традиционными 4/2-ходовыми клапанами, которые лишь обеспечивают одновременный сброс давления одного главного трубопровода. Перекидной клапан может фиксироваться с помощью опорной плиты. Поверхности перекидного блока изготовлены из оцинкованной стали. По специальному заказу могут быть предоставлены клапаны из нержавеющей стали.

Перекидной клапан VUD/3 имеет два кабельных соединения M20 с возможностью сброса напряжения.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗДЕЛИЯ

- Функция 4/3-ходов
- Прочная конструкция
- Блок переключения с приводом от электродвигателя
- Принцип вращающегося поршня
- Рабочее давление максимум 500 бар
- Смазочный материал до класса 3 NLGI

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ

Благодаря своей прочной конструкции и принципу вращающегося поршня перекидной клапан VUD/3 работает с крутящим моментом 100 Нм в высшей степени надежно даже при низких температурах и/или с консистентными смазками высокой консистенции. Рекомендуется устанавливать VUD/3 в централизованной системе смазки непосредственно за центральным насосом консистентной смазки, если возможно. Это позволит предельно уменьшить длину сбросового трубопровода на пути к насосу. Подсоединить напорный патрубок насоса к сопряженной «напорной линии», соединительный патрубок для отвода насоса к сопряженной «напорной линии» перекидного клапана. При монтаже многониточных систем, потребуется один перекидной клапан VUD/3 на нить (контур смазки). Все соединительные патрубки напорной линии и все соединительные детали сбросного трубопровода отдельного VUD/3 должны подсоединяться (параллельное подсоединение). Во время процесса смазки в действие приводится только VUD/3, на чью нить подается консистентная смазка. Все другие клапаны VUD/3 остаются в исходном положении «C» так, чтобы их главные трубопроводы оставались без давления.

Привод клапана действует в соответствии с необходимой функцией системы (полного цикла или полуцикла, однониточной или многониточной, абсолютной или дифференциальной с регулируемым давлением) на основании оценки соответствующих передатчиков сигналов и с помощью электрического переключателя. Возможным также представляется привод клапана непосредственно посредством реле давления. В этом случае, однако, не представляется возможным привод исходного положения «C» таким образом, чтобы использовалась лишь традиционная функция 4/2-ходового клапана.

В ходе этапа реверсирования центральный насос консистентной смазки выключается, т.е. запуск насоса обеспечивается лишь тогда, когда (и/или один) VUD/3 находится в исходном положении «A» или «B». Для достижения этого, необходимо определить и обработать сообщения подтверждения VUD/3 в соответствии с описанным выше порядком.

A. ТИП КЛАПАНА

Код
VUD

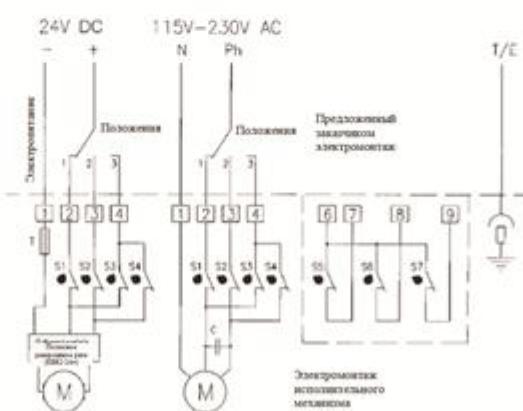
Б. РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ

230 В переменного тока (=)

Код
23

24 В постоянного тока (=)

24



ОПИСАНИЕ		ОПИСАНИЕ	
S1	Положение 1	S6	Положение 2 вспомогательного конечного выключателя
S2	Положение 2	S7	Положение 3 вспомогательного конечного выключателя
S3	Промежуточное положение	M	Электродвигатель
S4	Промежуточное положение	T	Плавкий предохранитель
S5	Положение 1 вспомогательного конечного выключателя	C	Конденсатор

В. ИСПОЛНЕНИЕ

Стандартное

Код
A

Г. КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

без

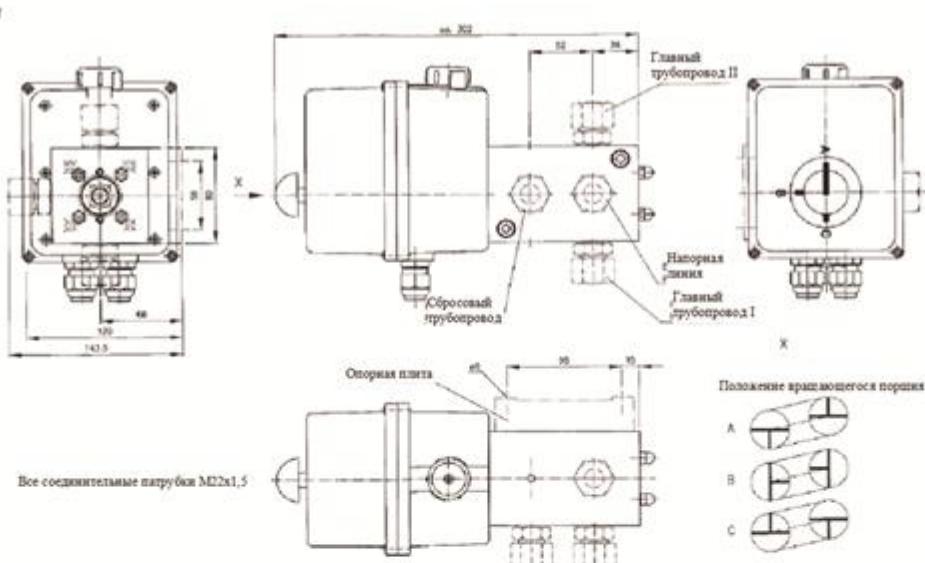
Опорная плита UP

Код
00
01

СПЕЦИФИКАЦИЯ

		Рабочее напряжение *)	
		230 ± 10 % ≈ 50 Гц	24 В ± 20 % =
Номинальное давление	бар	400	
Рабочее давление максимальное	бар	500	
Диапазон применяемых температур	°С	от -10° до + 55°	
Коэффициент консистенции (класс NLGI в соответствии с DIN 51818)		000 ... 3	
Время перекидки клапанов	с	28 (A < --- > B; B < --- > A) - 56 (A < --- > C)	
Поглощаемая мощность	Ватт	24	32
Система защиты		IP 65	
Вес	кг	8	
Коэффициент использования	ED	50 %	

*) Это может быть вызвано передатчиком сигнала SG 40, переключательным прибором SG-A, электронным реле давления EDS или другими подходящими переключателями абсолютного или дифференциального давления.



ПРИМЕР ЗАКАЗА

Описание изделия

Трехходовой клапан с приводом от электродвигателя VDD

ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Трехходовой клапан представляет собой стопорный и переключающий элемент с приводом от электродвигателя для двухлинейных систем и используется для автоматического подключения и/или отключения отдельных нитей централизованной системы смазки с наибольшей периодичностью смазки.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗДЕЛИЯ

- Функция 3-ходов
- Использование в двухлинейных системах
- Блок переключения с приводом от электродвигателя
- Рабочее давление максимум 500 бар
- Смазочный материал до класса 3 NLGI



КОНСТРУКЦИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ

Клапан в основном состоит из следующих узловых групп:

- Упорный блок с поворотным поршнем
- Вращательный электропривод с сообщением подтверждения

Упорный блок с поворотным золотниковым клапаном, который содержит высверленные отверстия для болтовых соединений главного трубопровода, оснащается поворотным приводом с фланцевым креплением. С запуском вращательного привода поворотный золотниковый клапан, пригоняемый внутрь упорного блока, поворачивается на 90° и/или 180°.

Большой крутящий момент обеспечивает безотказную перекидку клапанов при высоких давлениях и низких температурах окружающего воздуха.

Фактическое положение сквозных расточных отверстий поворотного золотникового клапана, связанное с индикатором положения на задней части вращательного привода, можно увидеть на рисунке. Трехходовой клапан может фиксироваться с помощью поставляемой опорной плиты.

A. ТИП КЛАПАНА

Код
VDD

Б. РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ

230 В переменного тока (=)

Код
23

В. ИСПОЛНЕНИЕ

Стандартное

Код
A

Г. КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

без

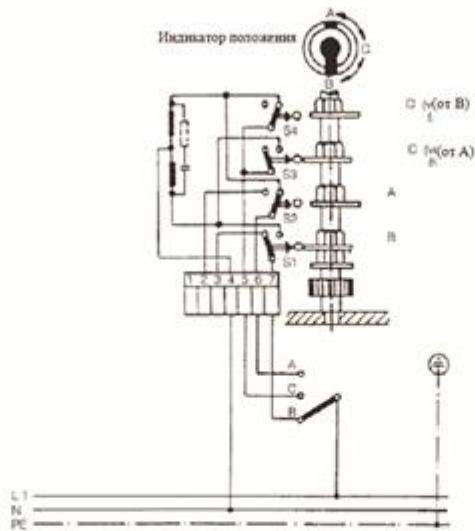
Опорная плита UP

Код
00
01

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Номинальное давление:	400 бар
Рабочее давление максимальное:	500 бар
Диапазон применяемых температур:	- 20°C до + 50°C
Коэффициент консистенции:	000 ... 3 (класс NLGI, DIN 51818)
Время перекидки клапанов:	14 с
Рабочее напряжение:	230 + 10% =, 50 Гц
Поглощаемая мощность:	55 ватт
Система защиты:	IP 65
Вес	9 кг

ПЛАН ПОДКЛЮЧЕНИЯ



ПРИМЕР ЗАКАЗА

Код							
V	D	D	2	3	A	0	0
Тип клапана VDD/3	Код: VVD						
Рабочее напряжение 230 В переменного тока	Код: 23						
Модификация Статус A	Код: A						
Комплектующие без	Код: 00						

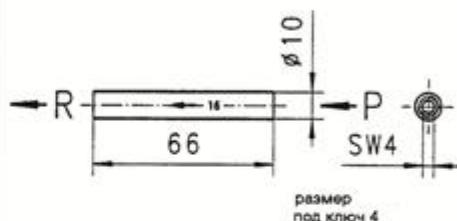
**Описание изделия
Предохранительный
клапан NUA**

ПРИМЕНЕНИЕ

Предохранительный клапан NUA применяется преимущественно в качестве аварийного вентиля в многопроводных и прогрессивных установках. Он защищает установки централизованной смазки от избыточного давления.

ПРИЗНАКИ

- Применяется для всех видов установок централизованной смазки работающих в диапазоне давлений от 15 до 300 бар.
- Простая конструкция, недорогой, не требующий обслуживания, легко регулируемый.
- Малые габаритные размеры.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Открывающее давление _____ регулируется от 15 до 300 бар

Рабочая температура _____ от -20°C до +120°C

Проточная среда _____ консистент. смазки на основе минерал. масел NLGI-класс 000 до 3 DIN 51818
минеральные масла вязкостью выше 68 мм²/с при рабочей температуре

Монтажное положение _____ любое

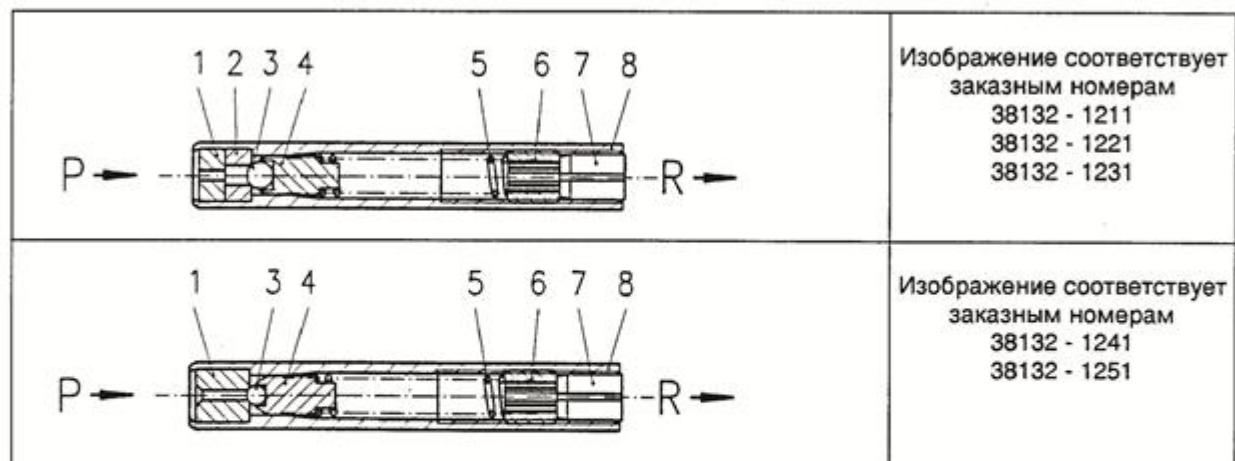
Вес _____ 0,03 кг

Символ

Заказной номер	Диапазон регулирования	Установлен на	Проточная среда
38132 - 1211	15 - 70 бар	16 бар	консист. смазка или масло
38132 - 1221	15 - 70 бар	70 бар	консист. смазка или масло
38132 - 1231	50 - 200 бар	160 бар	консист. смазка или масло
38132 - 1241	100 - 300 бар	200 бар	консист. смазка
38132 - 1251	100 - 300 бар	300 бар	консист. смазка

ПРИНЦИП РАБОТЫ

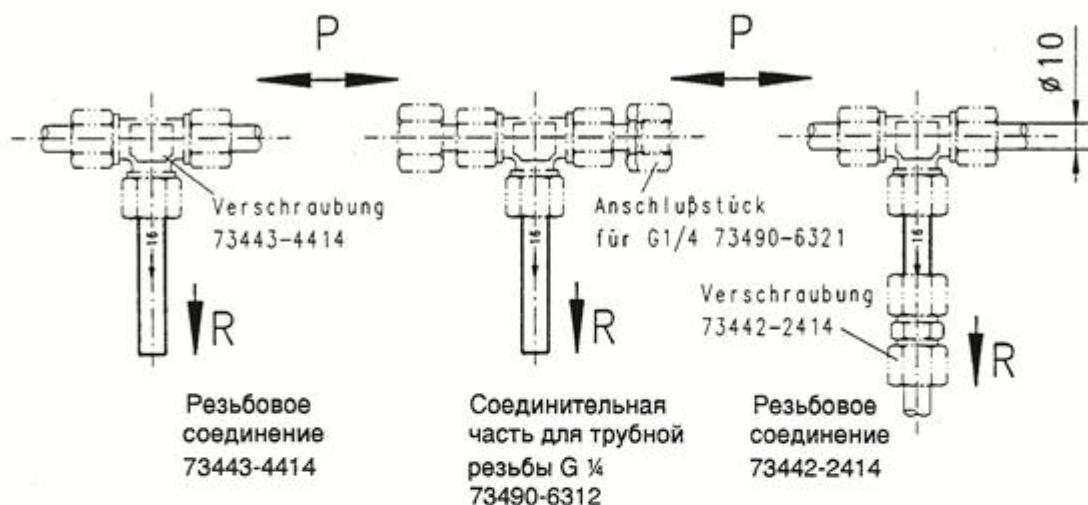
Если в установке центр. смазки возникает давление превышающее установленное давление, то подпрессоренный поршень (4) приподнимается, вследствие чего смазка виливается наружу или возвращается обратно по возвратному трубопроводу в насосный бак или в камеру всасывания.



МОНТАЖ

При монтаже предохраняемого от избыточного давления напорного трубопровода, используется Т-образное соединение для труб Ø 10. Предохранительный клапан монтируется на свободном присоединительном конце таким образом, чтобы установочный винт оставался видимым.

При наличии возвратного трубопровода, его необходимо присоединить только после установки давления срабатывания.



РЕГУЛИРОВКА

Для повышения установленного давления винт с цилиндр. головкой и шестигран. углублением под ключ (6) (размер под ключ 4) необходимо вращать по часовой стрелке, при этом пружина (5) во втулке (8) зажимается. После регулировки пружинный шрифт (7) перемещается во втулке при помощи дорна до его накладывания на винт с цилиндр. головкой (6). Для понижения установленного давления винт с цилиндр. головкой (6) (размер под ключ 4) необходимо вращать против часовой стрелки, при этом пружина (5) во втулке (8) разжимается.

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Резьбовые соединения, соединительные части и трубы необходимо заказать отдельно.



69035, г. Запорожье, ул. Сталеваров, 19 / Патриотическая, 38
тел./факс: (061) 228-45-65, тел.: (061) 228-45-66, 67
e-mail: info@promalgoritm.com, www.promalgoritm.com

BIJUR DELIMON

INTERNATIONAL

BIJUR Products, Inc.
B.P. 50
Z.I. de Courtabœuf
5, Avenue de l'Atlantique
91942 Les Ulis Cedex
FRANCE
Tél.: +33 1 692 985 85
Fax.: +33 1 690 776 27
contact@bijur.fr

DELIMON
Arminstraße 15
40227 Düsseldorf
GERMANY
Telefon +49 211 77 74 0
Telefax +49 211 77 74 210
info@delimon.de
www.delimon.de

DELIMON
Office & Plant Beierfeld
Am Bockwald 4
08344 Beierfeld
GERMANY

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

Denco Lubrication
Ramsden Court
Ramsden Road
Rotherwas Industrial Estate
Hereford, HR2 6LR
UNITED KINGDOM
Telephone +44 (0) 1432 365 000
Fax +44 (0) 1432 365001
www.delimon.co.uk

BIJUR DELIMON Cooling
Ramsden Court
Ramsden Road
Rotherwas Industrial Estate
Hereford, HR2 6LR
UNITED KINGDOM
Telephone +44 (0) 1432 385 000
Fax +44 (0) 1432 365001
www.delimon.co.uk

LUBRIMONSA
Avda. Txori-Erri 38
48150 Sondica - (Vizcaya)
Spain
Teléfono +34 944 532 000
Fax +34 944 532 500
sales@lubrimonsa.es

FARVAL
2685 Airport Road
Kinston, NC 28504-7318
USA
Telephone +1 252 527 6001
Fax +1 252 527 9232
www.farval.com

LubeSite
2685 Airport Road
Kinston, NC 28504-7318
USA
Telephone +1 252 522 4688
Fax +1 252 522 2913
www.lubesite.com

BIJUR DELIMON International
808 Aviation Parkway
Suite 1400
Morrisville, NC 27560
USA
Telephone +1 919 465 4448
Fax +1 919 465 0516
www.bijurdelimon.com