

Системы смазки

Назначение смазки

- Уменьшение сил трения
 - ↳ Уменьшение тепловыделения
 - ↳ Уменьшение износа
 - ↳ Увеличение продолжительности
жизненного цикла
- Предотвращение коррозии

Требования предъявляемые к смазке

- Механическая стабильность
- Термическая стабильность
- Химическая стабильность
- Коллоидная стабильность
- Водостойкость
- Коррозионная активность
- Защитные свойства

Виды смазки

- Твёрдые (графит, дисульфид молибдена)
- Пластичные (солидолы, литолы)
- Жидкие (масла)
- Газообразные (углекислый газ, инертные газы)

Смазывающие свойства



Партнёрство

IMPIANTI
LUBRIFICAZIONE
CENTRALIZZATA



CENTRALIZED
LUBRICATION
SYSTEMS

I.L.C. srl

Via Garibaldi, 149 – 21055 Gorla Minore (VA)

declares the Company

PNEUMAX Ltd.

Kommunalniy proezd, 30
141400 Khimki, Moscow Region
RUSSIA

as

**exclusive Distributor
for RUSSIA & CUSTOM UNION**

validity until 31/12/2015


Giovanni Zazzara
International Sales Manager
I.L.C. srl

 Tribotec

CENTRAL LUBRICATION
HYDRAULICS



Tribotec, spol. s r.o.
Kubalčova 4, 919 00 Brno, Czech Republic
phone: +420 543 420 811, 543 251 000
fax: +420 543 212 300
e-mail: info@tribotec.cz
www.tribotec.cz

our identification:

your identification:

authentication:

Michal Vasilcik
+420 543 420 621
mv@tribotec.cz

date:
11.1.2013

ООО «ПНЕВМАКС»
Кommunalный проезд, вл. 30,
141402 Химки,
Московская область,
Россия

Тема: Свидетельство об официальном дистрибуторстве

Настоящим уведомляем, что компания ООО «ПНЕВМАКС», адрес Коммунальный проезд, вл.30, 141402 Химки, Московская обл., Россия, ОГРН № 11027739022060, ИНН № 7707236370, на географической территории России является авторизованным дистрибутором компании «TRIBOTEC».

В рамках выше указанной территории не существует никаких препятствий для промышленного и/или потребительского рынка. Следовательно, дистрибутор имеет разрешение компании «TRIBOTEC» на рекламирование и продажу всей продукции в пределах данной географической территории без каких-либо других ограничений.

Дистрибутор имеет право использовать это официальное свидетельство компании «TRIBOTEC» в качестве доказательства того, что может осуществлять свою бизнес-деятельность по реализации продукции компании «TRIBOTEC» на выше указанном рынке.

С уважением,


Michal Vasilcik
Исполнительный директор

TRIBOTEC spol. s r.o.
Na Vyškově 201/13
100 00 Praha 10

TRIBOTEC, spol. s r.o. is registered
at Municipal Business Court in Prague,
section C, No. 17967, on January 12, 1990

ICO: 60757911, IČM No: 038207021
IBAN: CZ07 0800 0000 0075 4042
SWIFT: 0800CZPX

Основные конкуренты

- SKF / Lincoln Industrial Corp.
- Vogel
- Bijur Delimon
- Dropsa S.p.A.

Системы смазки

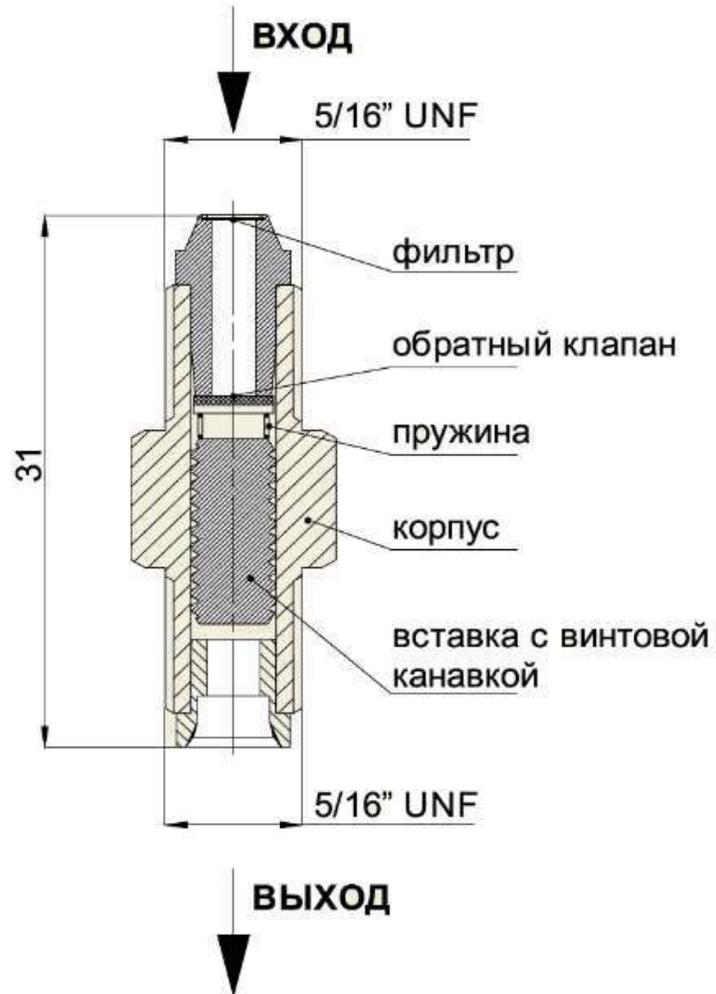
- Дроссельные
- Импульсные
- Последовательные (прогрессивные)
- Двухлинейные
- Микросмазка
- Масло-воздух

Дроссельные системы смазки

Вид смазки – жидкая.

Привод – электрический, ручной,
механический.

Питатели и аксессуары



Дроссельные питатели **DPT**
Расход – 0,085-58,88 мл/мин
для жидкости с вязкостью 65 сСт
при давлении 7 бар и температуре 25°C





PM



Тип смазки – масло 50-220 сСт.
Рабочее давление – 3 бар
Расход – 2-10 мл/цикл.
Объём бака – 0,5 л.
Привод – ручной

PS-R



Тип смазки – масло 50-200 сСт.
Рабочее давление – до 7 бар
Расход – 2,2 мл/цикл.
Привод – механический



PS-7



Тип смазки – масло 50-200 сСт.
Максимальное усилие на плунжере – 200Н
Расход – 7 мл/цикл.
Привод – механический

CMV

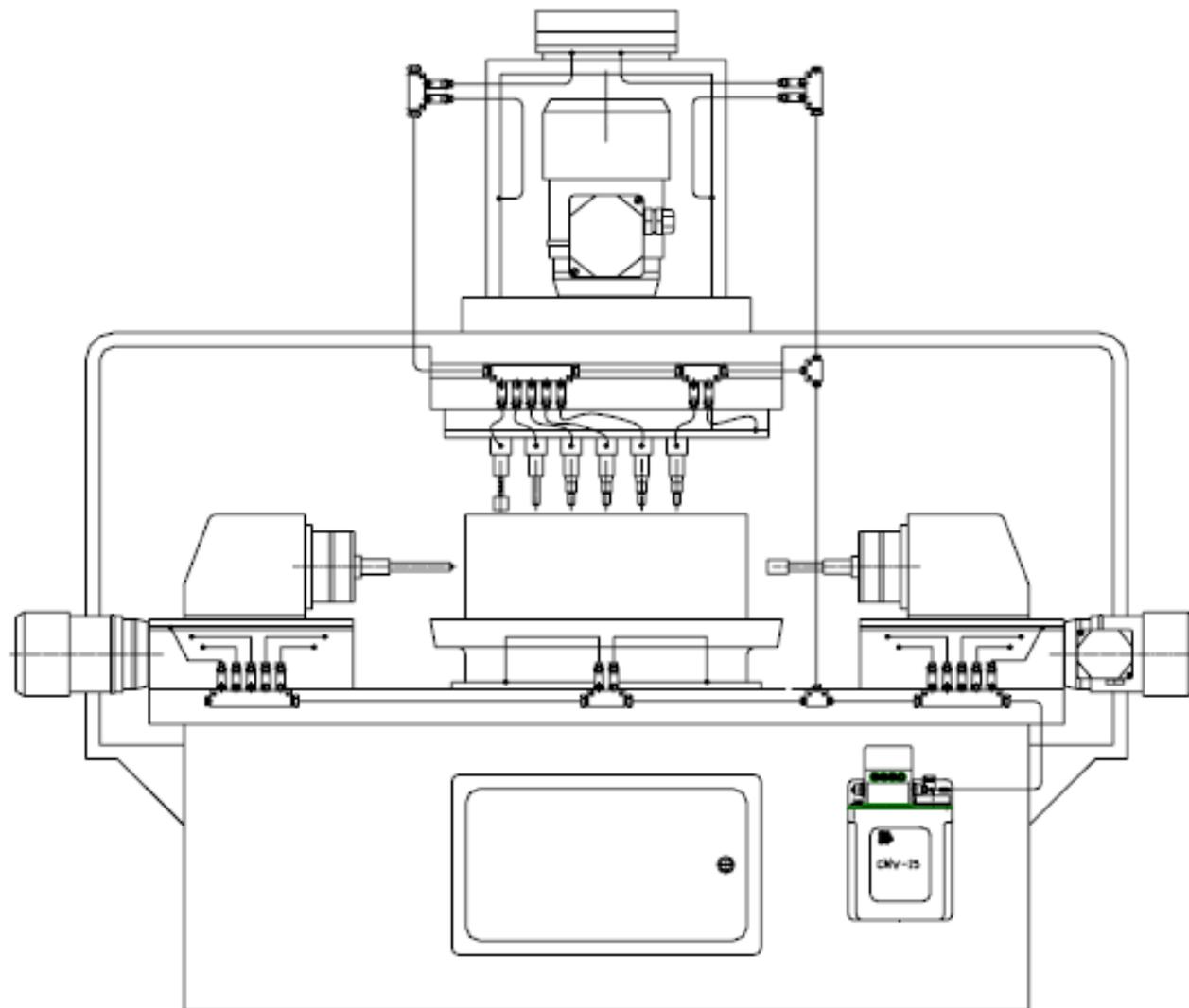


Тип смазки – масло 50-200 сСт.
Рабочее давление – 13 бар
Расход – 100 мл/мин.
Объём бака – 1,2-3,6 л.
Привод – электрический
Напряжение – 24В-50/60Гц,
120В-60Гц, 230В-50Гц



Таймер для станций CMV – 49.040.0

Типовая схема



Применение



Импульсные системы смазки

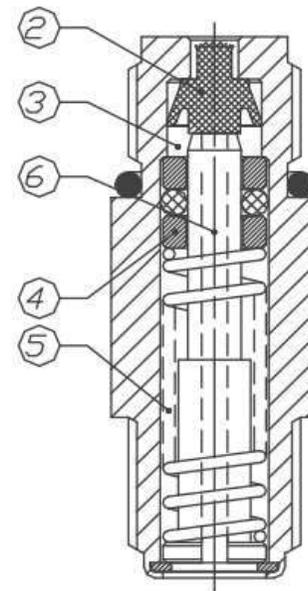
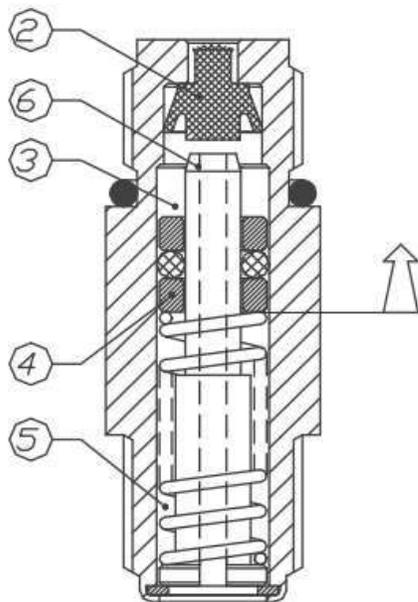
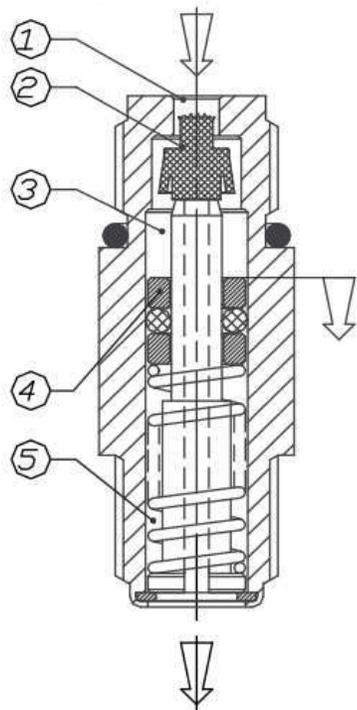
Вид смазки – жидкая и полужидкая
NLGI 000-00.

Привод – электрический, ручной,
пневматический.

Питатели ILSOMATIC



Объём дозы – от 0,015 до 1 мл.
Доступна версия с уплотнениями из Viton



PRD

Тип смазки – масло 50-1000 сСт., полужидкая NLGI 000-00

Рабочее давление – до 35 бар

Расход – 13 мл/цикл.

Объём бака – 1 л.

Привод – ручной



PRA

Тип смазки – масло 50-1000 сСт.

Рабочее давление – до 30 бар

Расход – 13 мл/цикл.

Объём бака – от 1 до 6 л.

Привод – пневматический

Давление воздуха – 4-7 бар

Отношение давления масла к давлению воздуха – 4,5:1



СМЕ



Тип смазки – масло 50-1000 сСт., полужидкая NLGI 000

Рабочее давление – до 30 бар

Расход – 100 мл/мин.

Объём бака – 3,6 или 6 л.

Привод – электрический

Напряжение – 115В, 230В перем. тока, 24В пост. тока

МРТ



Тип смазки – масло 50-1000 сСт., полужидкая NLGI 000

Рабочее давление – до 50 бар

Расход – 100, 500 мл/мин.

Объём бака – от 2 до 50 л.

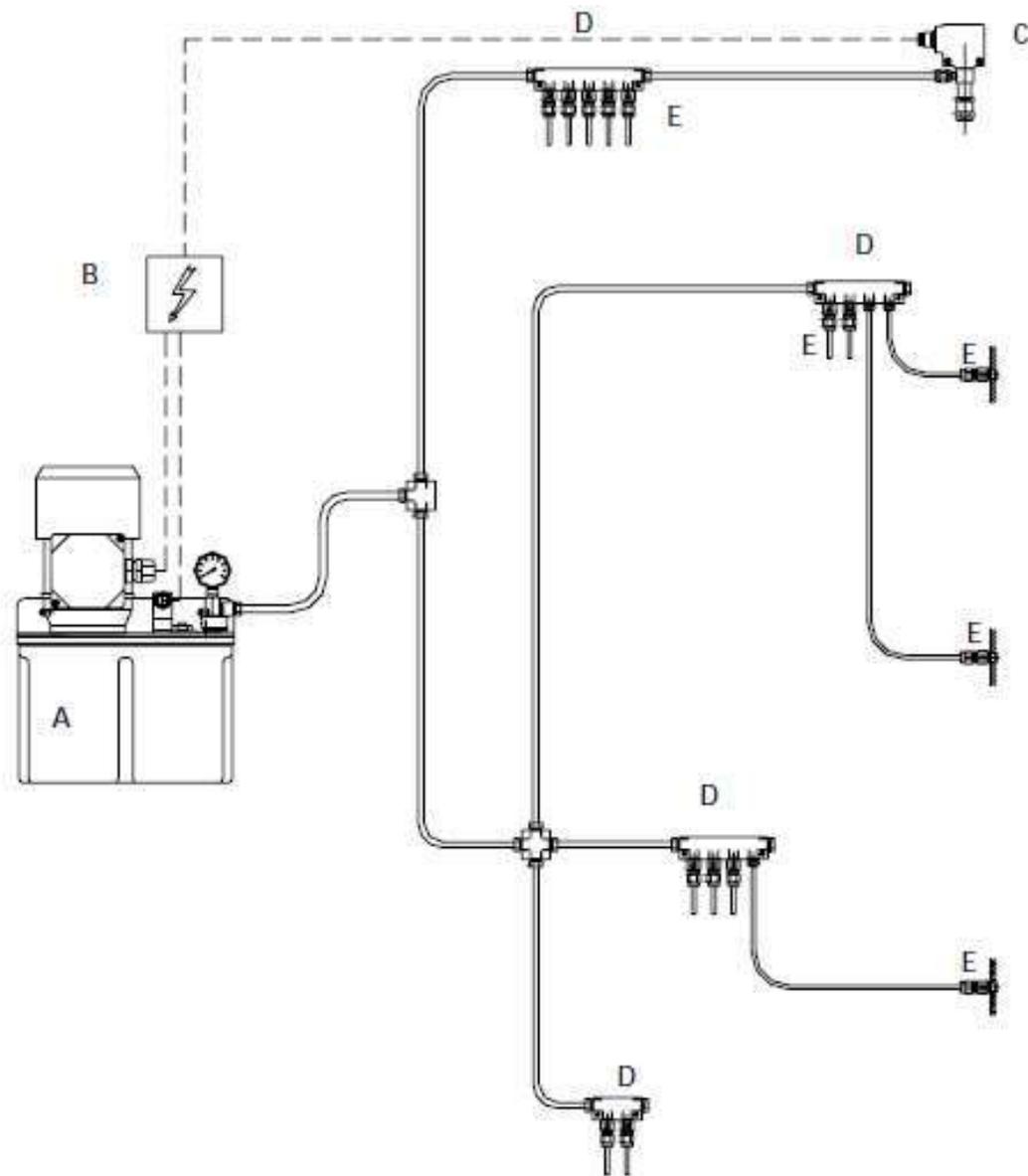
Привод – электрический

Напряжение – 115В, 230В перем. тока, 24В пост. тока

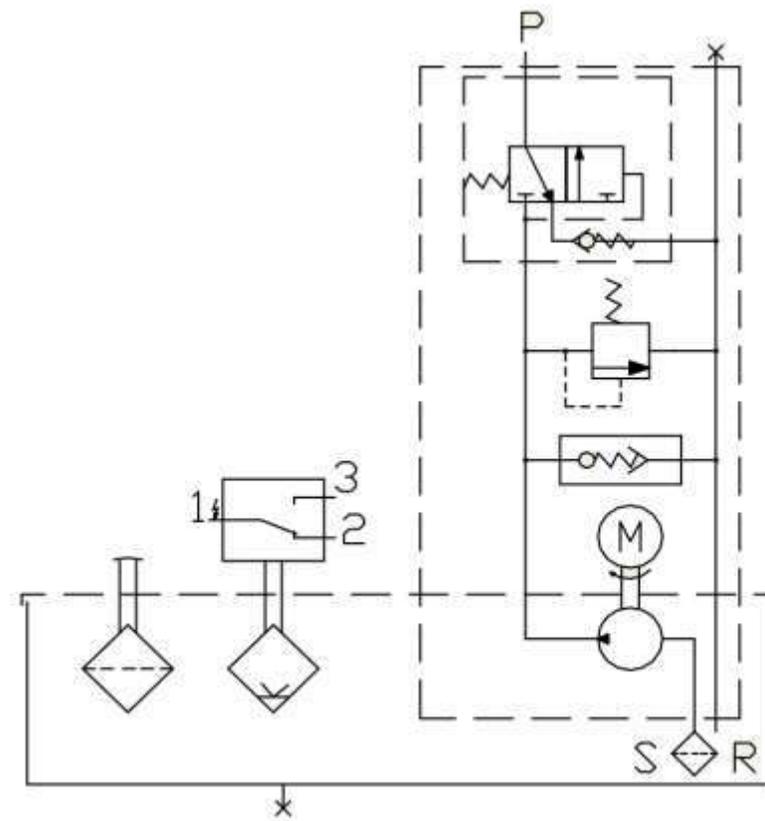
Применение



Типовая схема



- A – Станция импульсной смазки
- B – ПЛК
- C – Реле давления
- D – коллекторы с питателями
- E – точки смазки



Применение

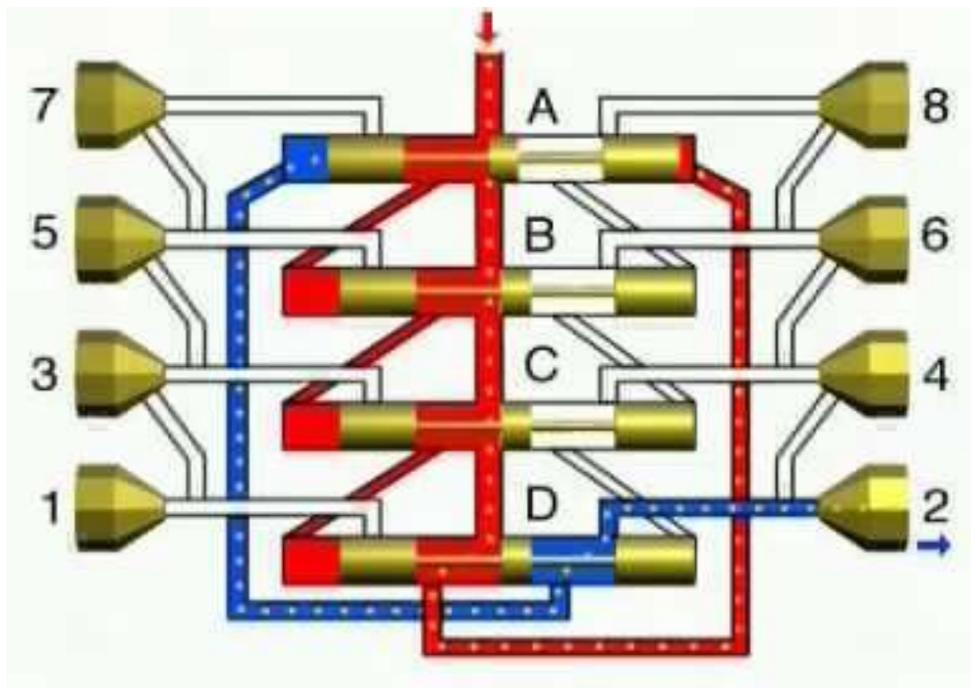


Последовательные системы смазки

Вид смазки – жидкая, полужидкая и пластичная до NLGI 3.

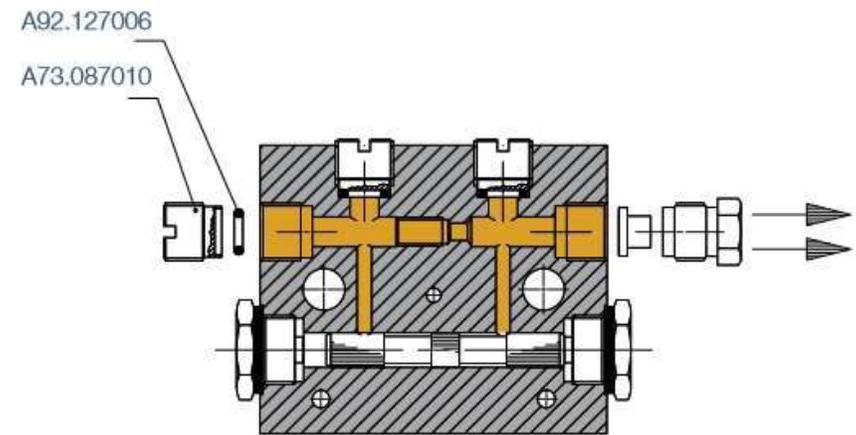
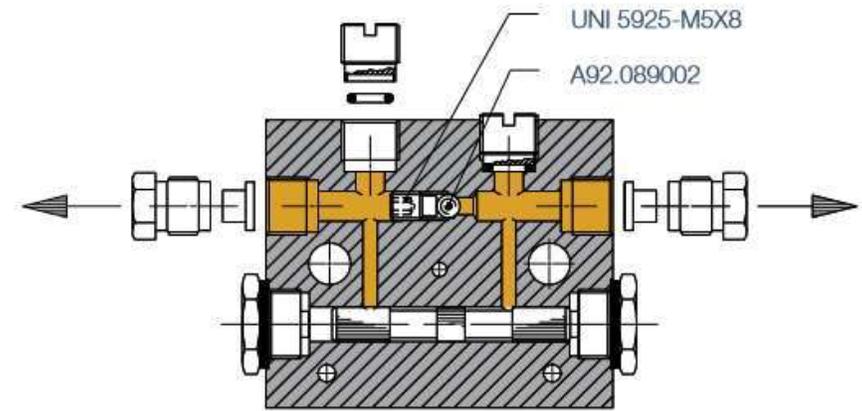
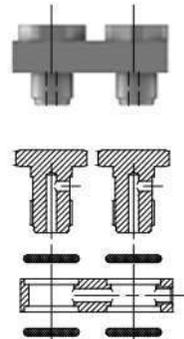
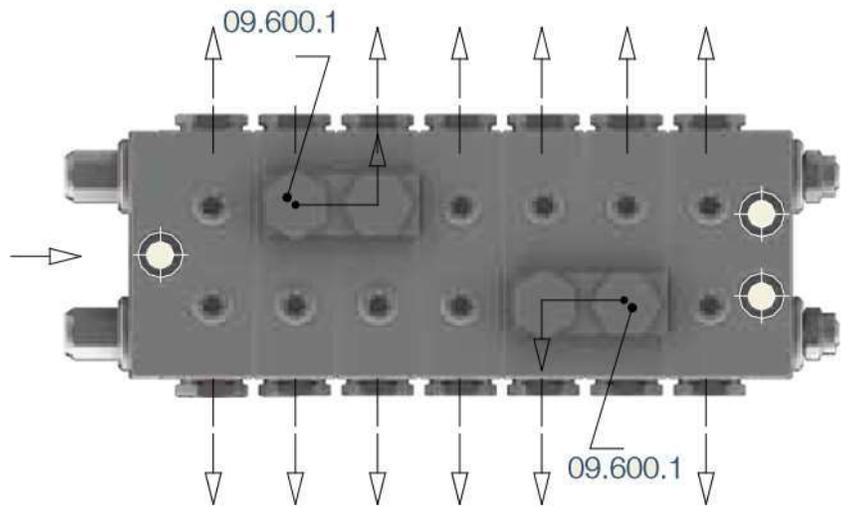
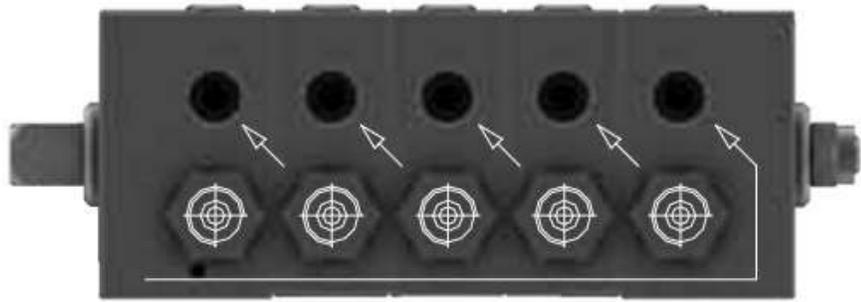
Привод – электрический, ручной, пневматический, гидравлический.

Блоки питателей DPA/DPX

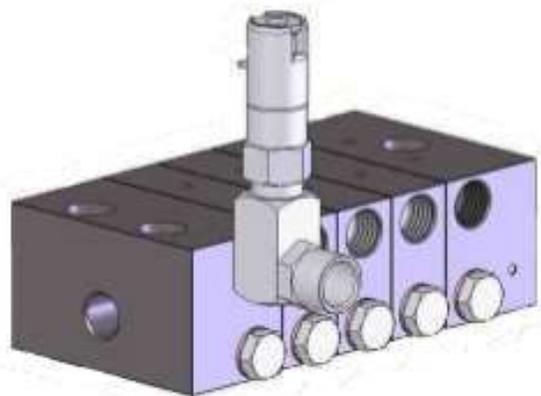
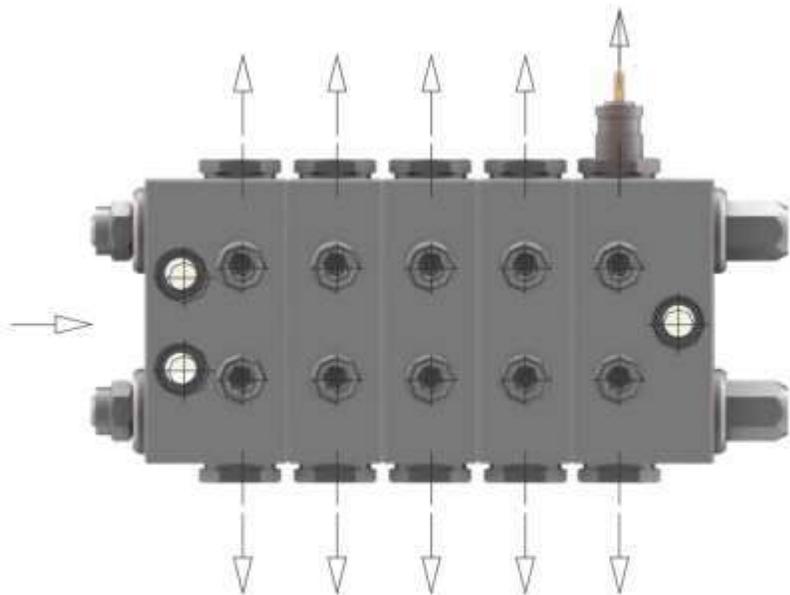


FLO





Датчики для блоков питателей DPA/DPX





RMO

Тип смазки – масло 50-1000 сСт.

Рабочее давление – до 150 бар

Расход – 1 мл/цикл.

Объём бака – 0,3 или 1,4 л.

Привод – Ручной



PMG

Тип смазки – Пластичная до NLGI 2.

Рабочее давление – до 150 бар

Расход – 1 мл/цикл.

Объём бака – 0,3 или 1,4 л.

Привод – Ручной

РА



Тип смазки – масло 50-1000 сСт., пластичная до NLGI 3
Рабочее давление – до 150 бар для масла, 350 бар для
пластичной смазки

Расход – 1, 1,5, 2 и 0,3-2 мл/цикл.

Привод – пневматический

Отношение давления масла к давлению воздуха – 50:1

РАО



РАГ



PEO/PEG

Тип смазки – масло 50-1000 сСт., пластичная NLGI 2

Рабочее давление – до 500 бар

Расход качающего узла – 0,01-0,16 мм³/цикл.

Количество качающих узлов – от 1 до 3

Объём бака – от 2 до 10 л.

Привод – электрический

Напряжение – 115В, 230В, 380В перем. тока, 12В, 24В пост. тока



PEG-250N



Тип смазки – пластичная NLGI 2

Рабочее давление – до 500 бар

Расход качающего узла – 0,01-0,16 мм³/цикл

Количество качающих узлов – от 1 до 15

Объём бака – 25 л.

Привод – электрический

Напряжение – 115В, 230В, 380В перем. тока, 12В, 24В пост. тока

РЕГ с гидравлическим приводом



Рабочее давление – 10-250 бар

Частота вращения вала – 700-5000 об/мин.

Рабочий объём – 6,5 см³.

Крутящий момент – 8,79 Нм при 100 бар, 1000 об/мин



ILC-MAX



Тип смазки – масло 50-1000 сСт., пластичная NLGI 2

Рабочее давление – до 275 бар

Расход качающего узла – 0,01-0,16 мм³/цикл.

Количество качающих узлов – от 1 до 3

Объём бака – от 2 до 8 л.

Привод – электрический

Напряжение – 24В, 115В, 230В перем. тока, 12В, 24В пост. тока



Z1



Тип смазки – масло 50-1000 сСт., пластичная NLGI 2
Рабочее давление – до 350 бар
Расход – 200 или 400 см³/мин.
Количество выходов – 1
Объём бака – от 40 до 100 л.
Привод – электрический
Напряжение – 230/400В, 500В перемен. тока

VEG



Тип смазки – масло 50-1000 сСт., пластичная NLGI 2
Рабочее давление – 250 бар
Расход качающего узла – 1,2-3 см³/цикл.
Количество качающих узлов – от 1 до 20
Объём бака – от 6 до 63 л.
Привод – электрический
Напряжение – 230/400В, 500В перемен. тока

UCF



Тип смазки –пластичная NLGI 2
Рабочее давление – 300 бар
Расход качающего узла – 20 см³/мин.
Количество качающих узлов – от 1 до 3
Объём бака – от 6 до 63л.
Привод – электрический
Напряжение – 230/400В, 500В перемен. тока

PICO-MAX



Тип смазки –пластичная NLGI 2
Рабочее давление – до 200 бар
Расход качающего узла – 0,01-0,16 мм³/цикл.
Количество качающих узлов – 10 (8+2)
Объём бака – 1л.
Привод – электрический
Напряжение –12В, 24В пост. тока

GPPFG



Тип смазки – пластичная до NLGI 2

Рабочее давление – 400 бар

Расход – 1,36 кг/цикл.

Привод – пневматический

Давление воздуха – 2-8 бар

Отношение давления масла к давлению воздуха – 50:1



ZZZ100-208



Качающие узлы

Фиксированной производительности – 0,16 мм³/цикл
Регулируемой производительности – 0,01-0,16 мм³/цикл



Типовая схема



Применение

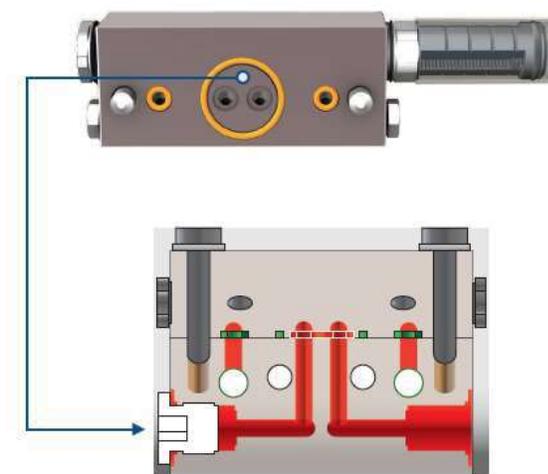
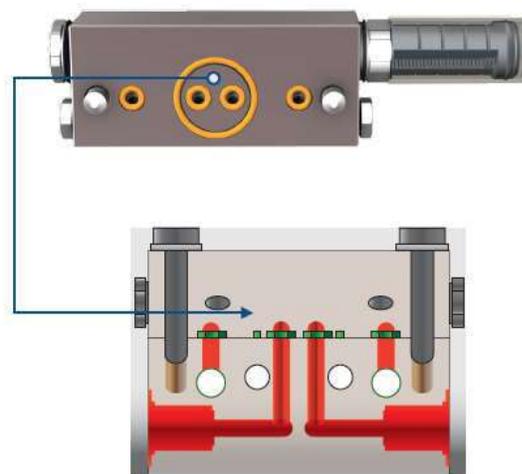


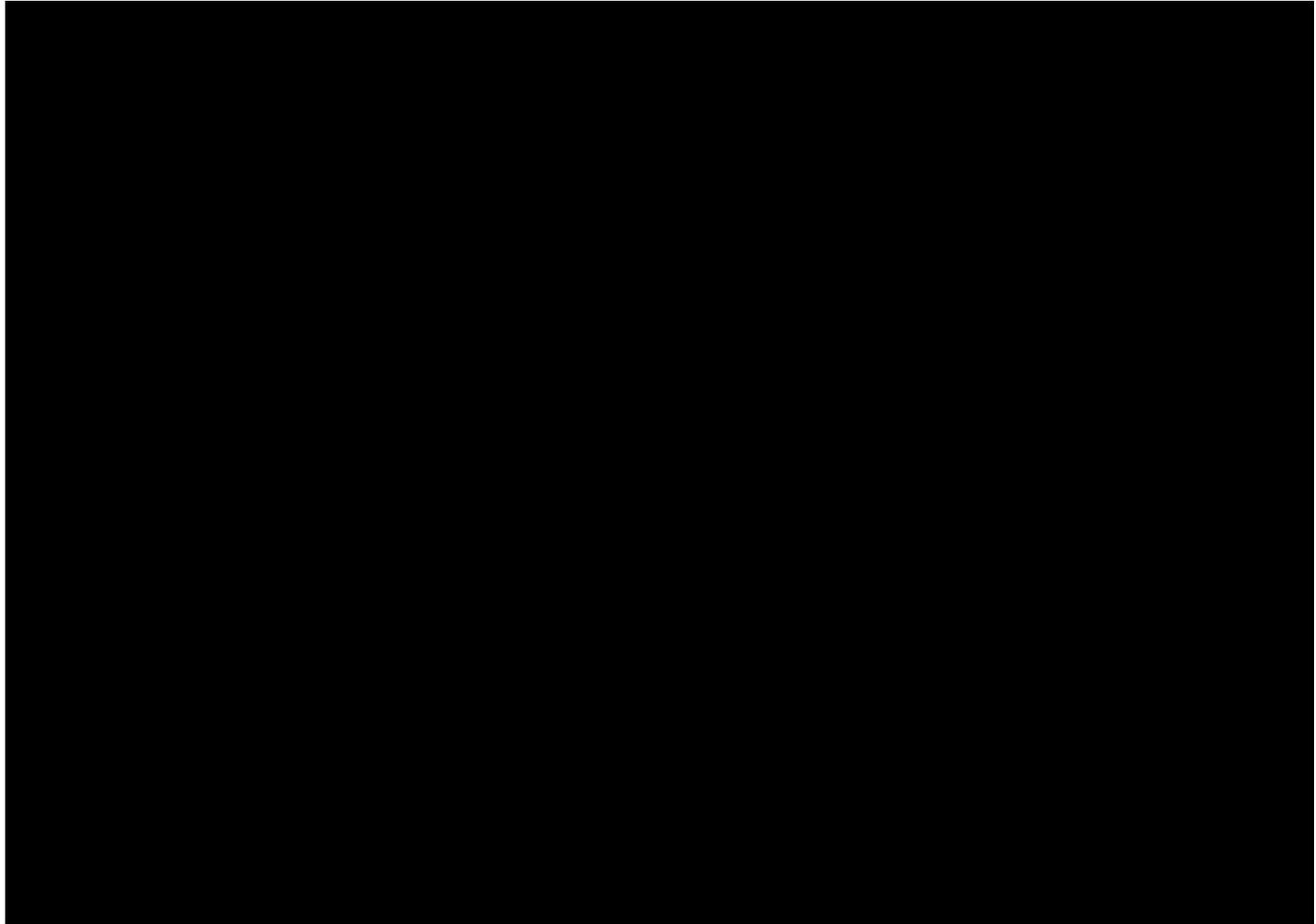
Двухлинейные системы смазки

Вид смазки – жидкая, полужидкая и пластичная до NLGI 3.

Привод – электрический.

Двухлинейные питатели





TWIN



Тип смазки – масло 50-1000 сСт., пластичная NLGI 2
Рабочее давление – до 400 бар
Расход – 400 мл/мин
Объём бака – 30 или 100 л.
Привод – электрический
Напряжение – 115В, 230В, 380В, 480В перем. тока

Z2



Тип смазки – масло 50-1000 сСт., пластичная NLGI 2
Рабочее давление – до 350 бар
Расход – 200 или 400 мл/мин.
Объём бака – 40, 63 или 100 л.
Привод – электрический
Напряжение – 230В, 480В перем. тока

Блоки реле



Реверсивные распределители

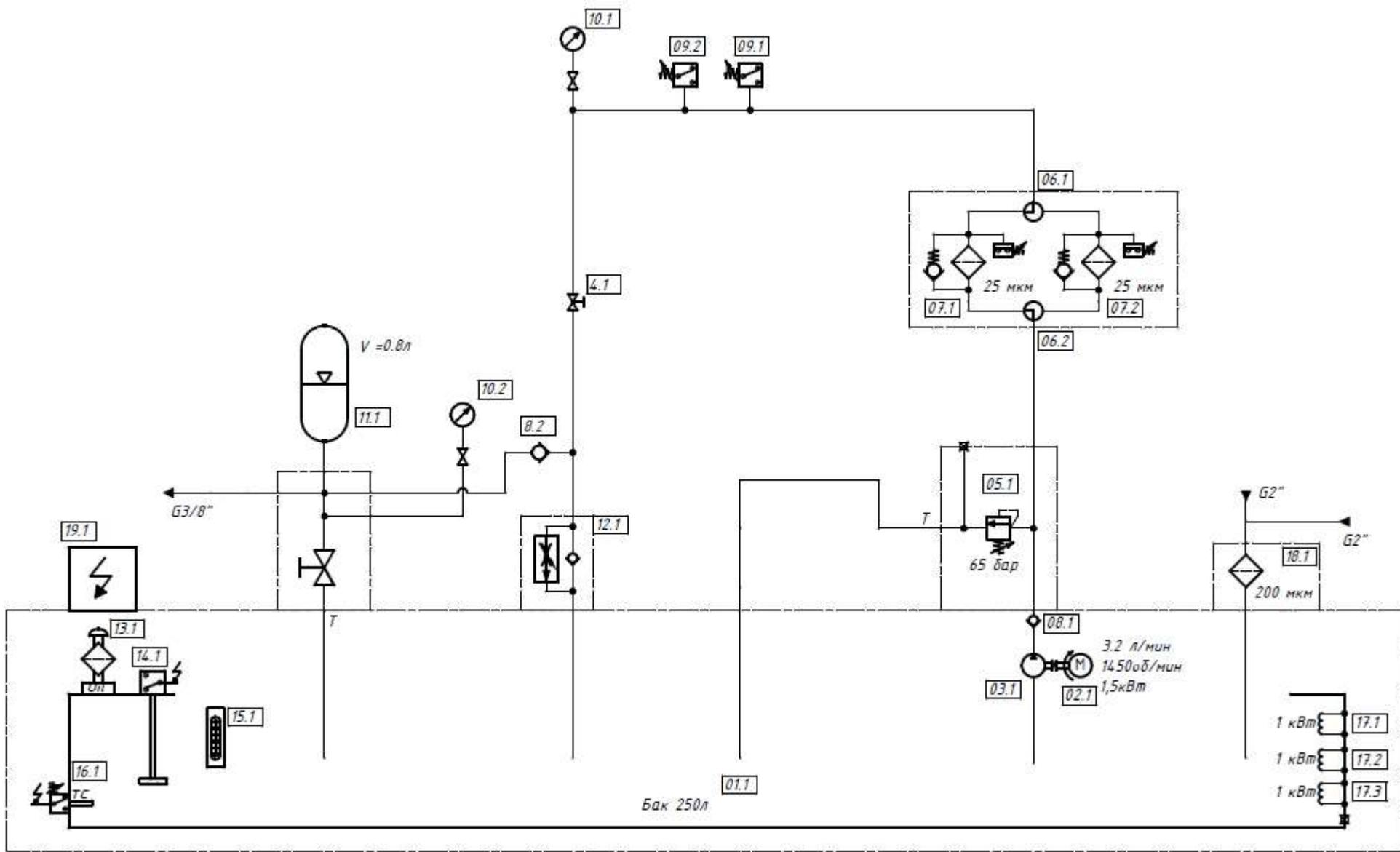


Применение



Циркуляционные системы смазки





Системы микросмазки

Вид смазки – жидкая.

Привод – пневматический.

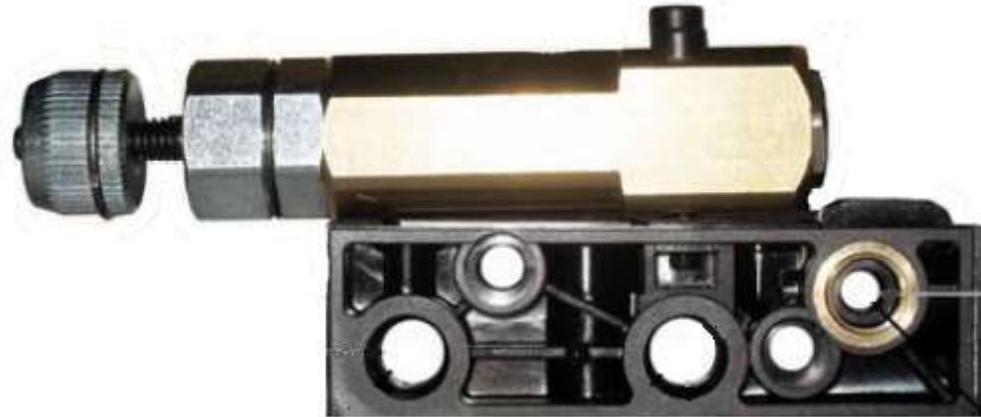
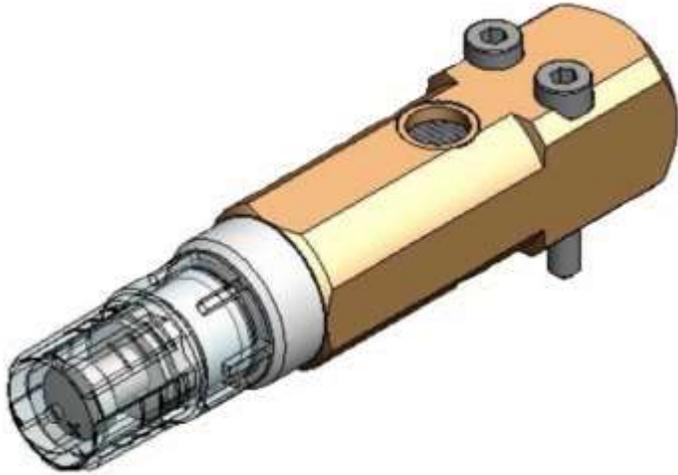
Системы микросмазки



Тип смазки – масло до 800 сСт.
Расход – 0-41 мм³/цикл.
Привод – пневматический
Давление воздуха – от 4 до 8 бар



Дозатор микросмазки



Рукоятка регулятора
объема впрыска

Сброс
воздуха

Всасывание масла
из резервуара

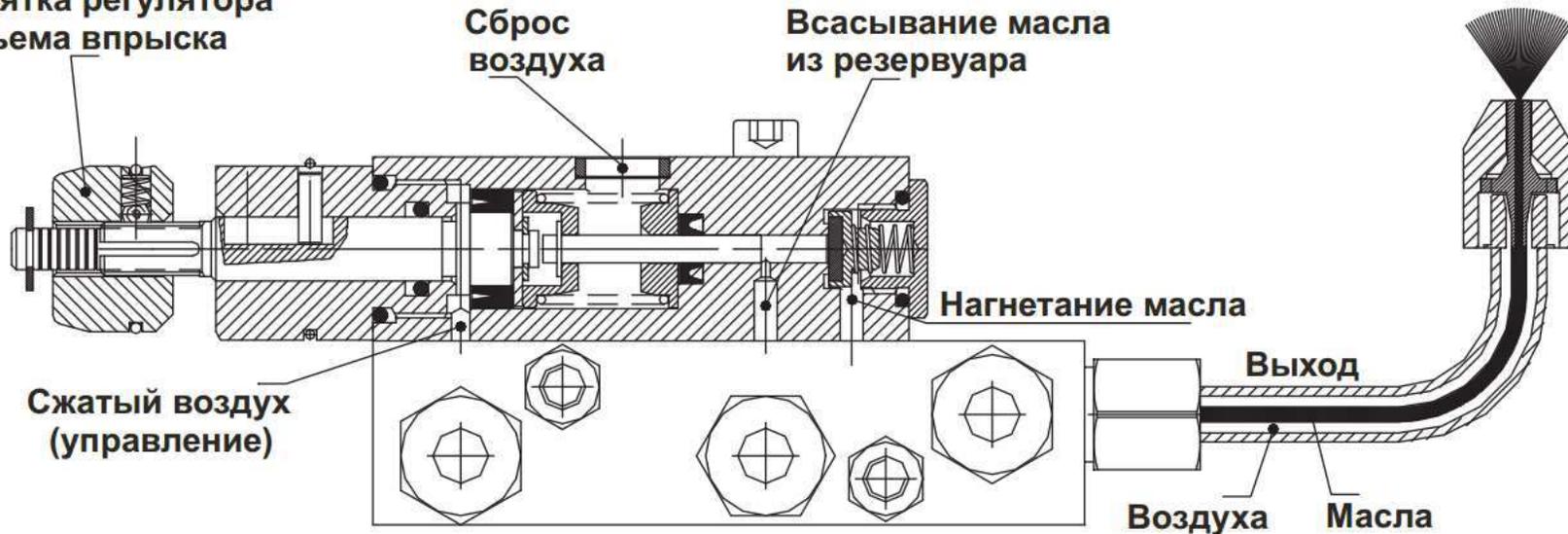
Нагнетание масла

Сжатый воздух
(управление)

Выход

Воздуха

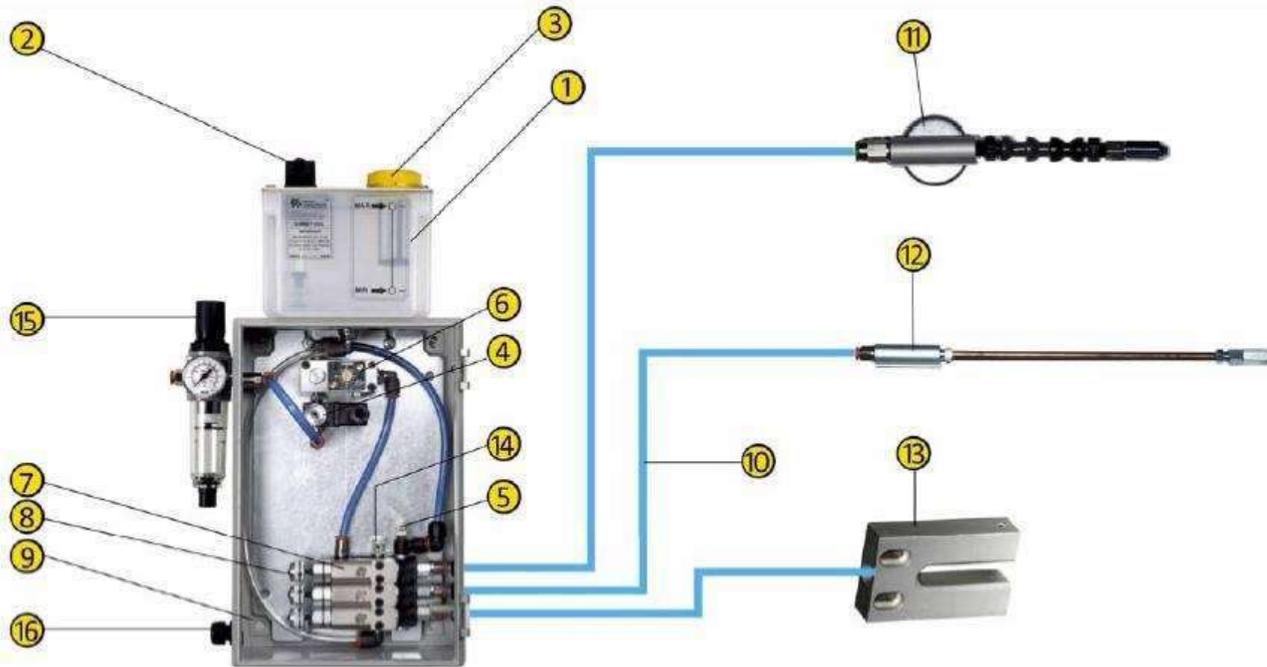
Масла



Аксессуары

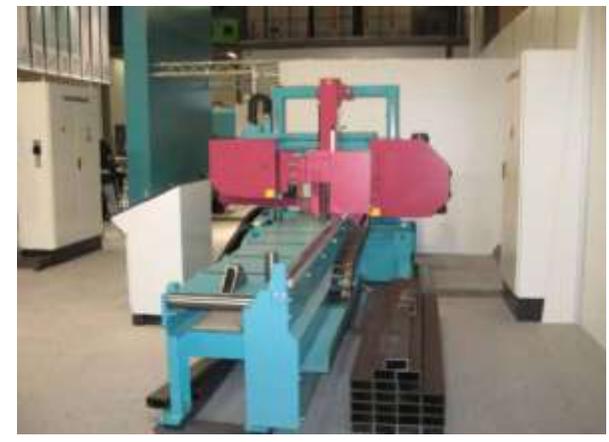


Типовая схема



1. Бак
2. Датчик уровня масла
3. Заливная горловина
4. Подача воздуха
5. Регулятор потока воздуха
6. Генератор частоты
7. Качающий элемент
8. Регулировка расхода масла
9. Металлический корпус
10. Трубка коаксиальная
11. Распылительный наконечник, гибкий, магнитное крепление
12. Распылительный наконечник, жесткий
13. Распылительный наконечник для пилы
14. Отдушина
15. Регулятор давления с манометром
16. Вывод кабеля

Применение

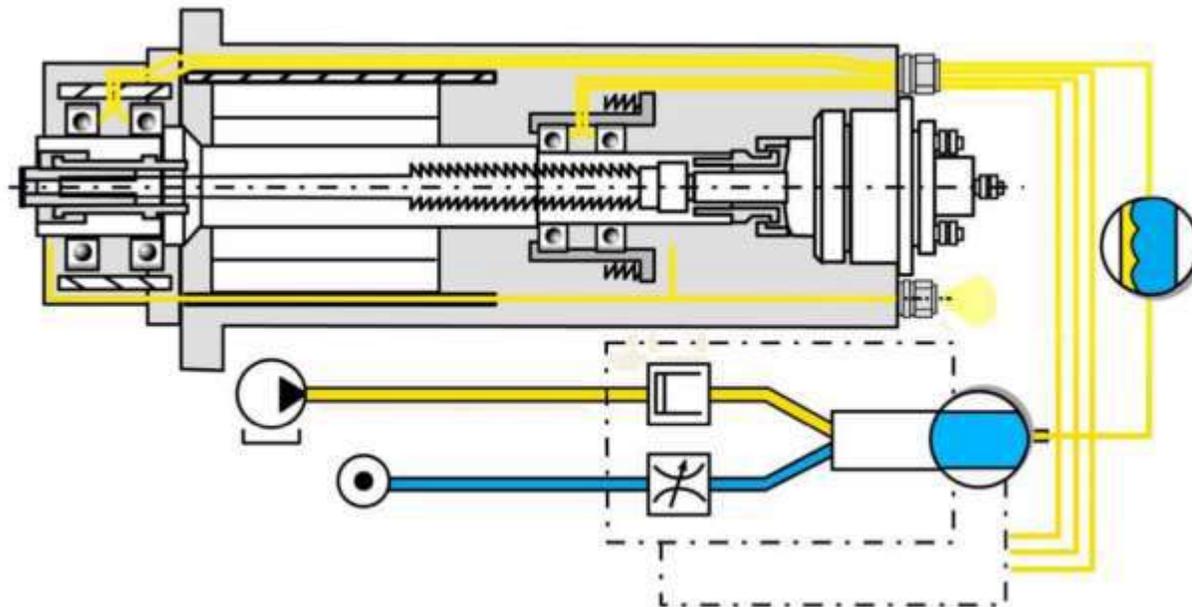
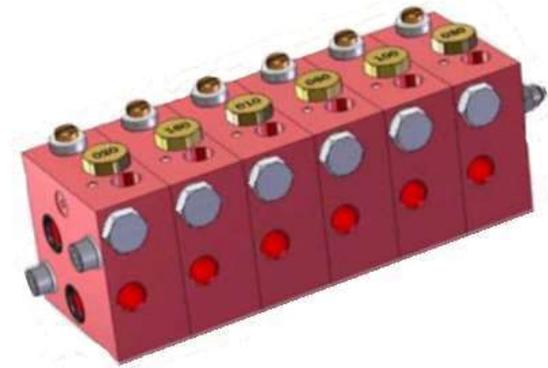
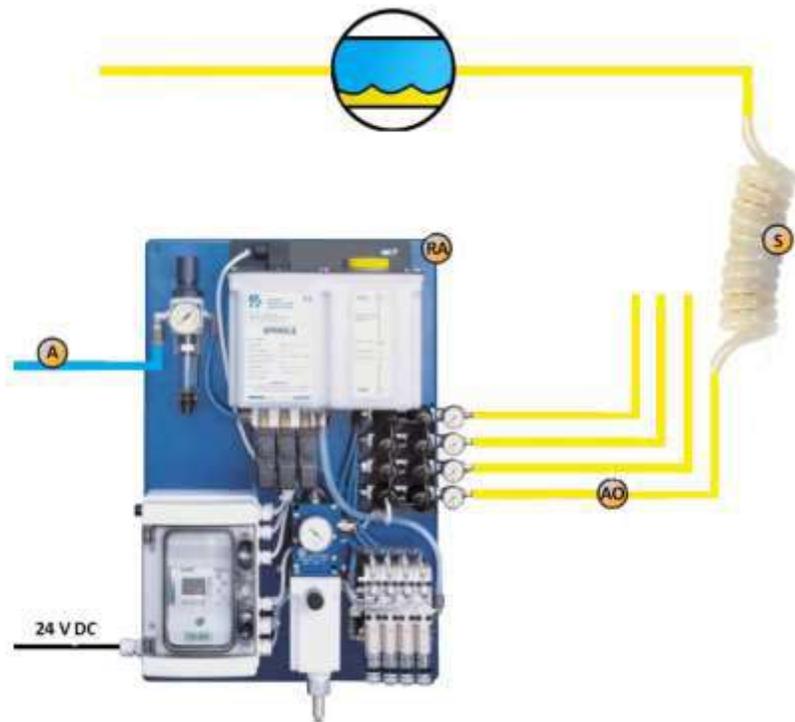


Системы «Масло-Воздух»

Вид смазки – жидкая.

Привод – пневматический.

Системы «Масло-Воздух»



Применение



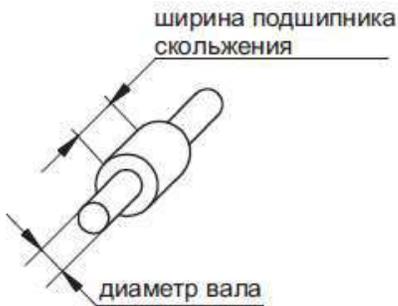
Расчёт системы

- 1) Определить условия
- 2) Выбор смазочного материала
- 3) Определить количество точек и необходимый расход смазки
- 4) Выбор станции смазки

Расчёт системы

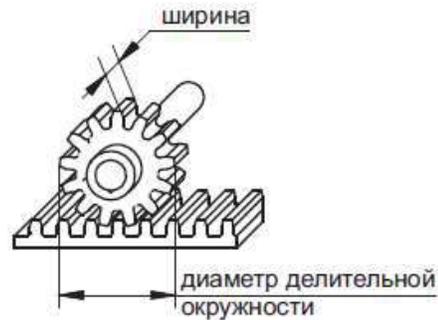
Подшипник скольжения

Площадь = (длина скольжения) x 3,14 x (диаметр вала)



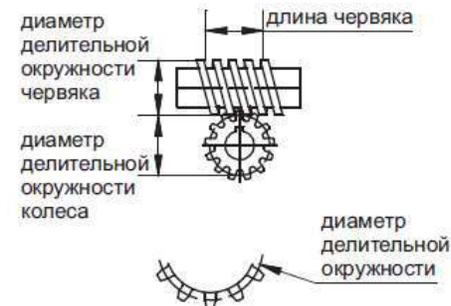
Зубчатая передача

Площадь = 17,5 x (диаметр делительной окружности) x (ширина)



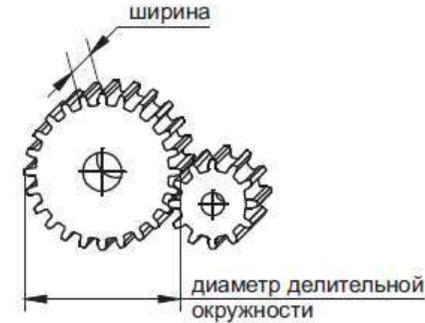
Червячная передача

Площадь = (диаметр делительной окружности червяка + диаметр делительной окружности колеса) x (длина червяка)



Большое зубчатое колесо

Площадь = 10 x (диаметр делительной окружности) x (ширина)



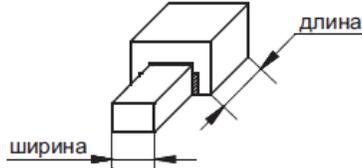
Шарикоподшипник

Площадь = (диаметр вала)² x (число рядов)



Опора скольжения

Площадь = (длина) x (ширина)



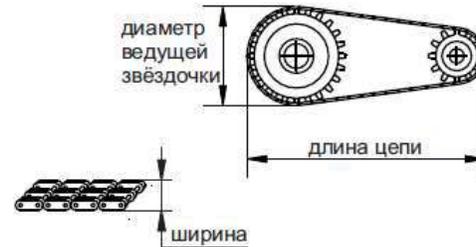
Цепь

Площадь = 3 x D x W + 0,1 x L x W

D - диаметр ведущей звёздочки

W - ширина цепи

L - длина цепи



Толщина пленки для масла – 0,0004 см,
Для пластичной смазки – 0,0001 см
Пленка обновляется каждый час