



DIPLOMATIC
HYDRAULICS

82 210/100 RD



RPCED1-* -T3

**ТРЕХЛИНЕЙНЫЙ РЕГУЛЯТОР
РАСХОДА ПРЯМОГО ДЕЙСТВИЯ
С ЭЛЕКТРОННЫМ
ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫМ
УПРАВЛЕНИЕМ**

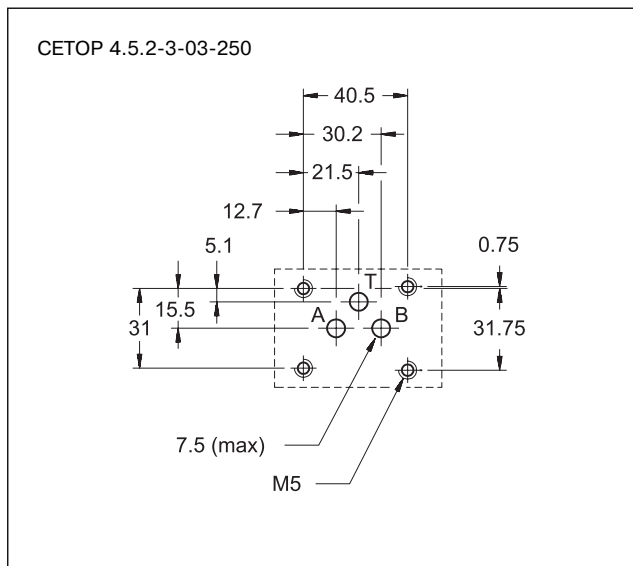
СЕРИЯ 51

**МОНТАЖ НА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ПЛИТЕ
СЕТОР 03**

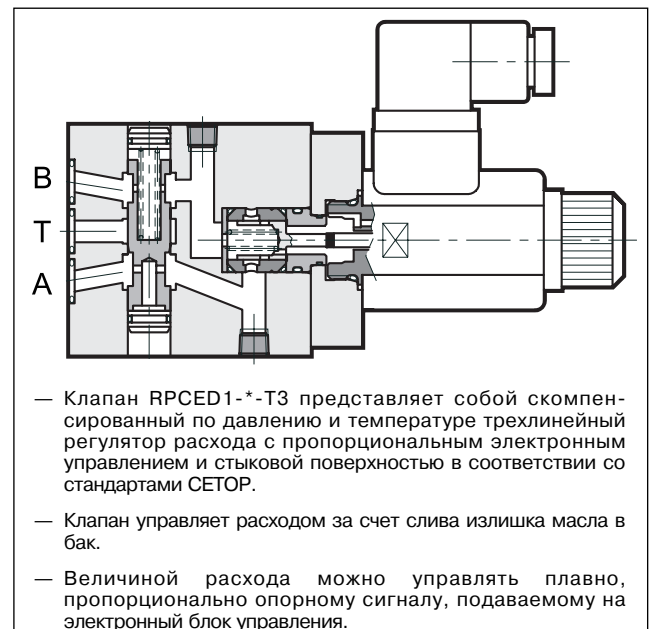
p макс 250 бар

Q макс (см. таблицу технических характеристик)

СТЫКОВАЯ ПОВЕРХНОСТЬ



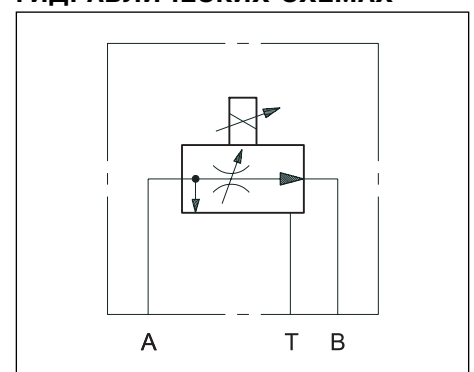
ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ



| ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (для минерального масла с вязкостью 36 сСт при 50 °С в паре с электронным блоком управления UEIK-11RS) | | |
|--|--|-----------------------|
| Максимальное рабочее давление | бар | 250 |
| Минимальный Δp через отверстия А и В | бар | 8 |
| Максимальная регулируемая величина расхода | л/мин | 1,5 - 4 - 8 - 16 - 25 |
| Минимальная регулируемая величина расхода | л/мин | 0,025 |
| Ступенчатый отклик | См. п. 7 | |
| Гистерезис | % Q макс | < 6% |
| Воспроизводимость | % Q макс | < $\pm 2,5\%$ |
| Электрические характеристики | См. п. 6 | |
| Диапазон температуры окружающей среды | °С | -10 ÷ +50 |
| Диапазон температуры рабочей жидкости | °С | -20 ÷ +70 |
| Диапазон вязкости рабочей жидкости | сСт | 13 ÷ 380 |
| Рекомендуемая вязкость жидкости | сСт | 25 |
| Допустимая степень загрязнения жидкости | Класс 7 по NAS 1638 Класс 6 (для расходов менее 0,5 л/мин) | |
| Масса | кг | 1,5 |

- Клапаном можно управлять непосредственно через блок электропитания с регулятором тока или при помощи соответствующих блоков электронного управления для полного использования возможностей клапана (см. п. 10).
- Клапаны выпускаются с диапазонами регулировки величины расхода до 25 л/мин.

ОБОЗНАЧЕНИЕ НА ГИДРАВЛИЧЕСКИХ СХЕМАХ

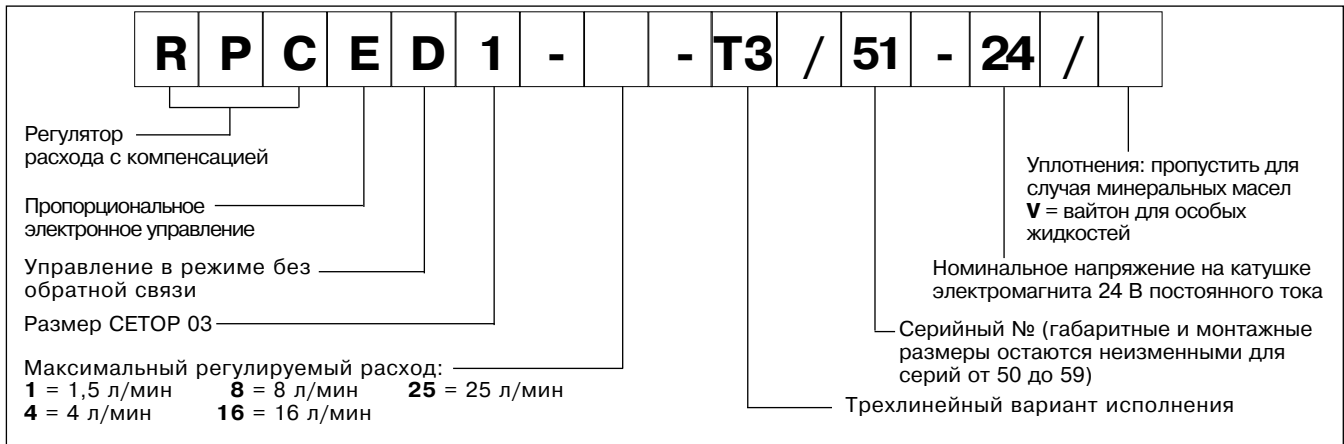




RPCED1-* - T3

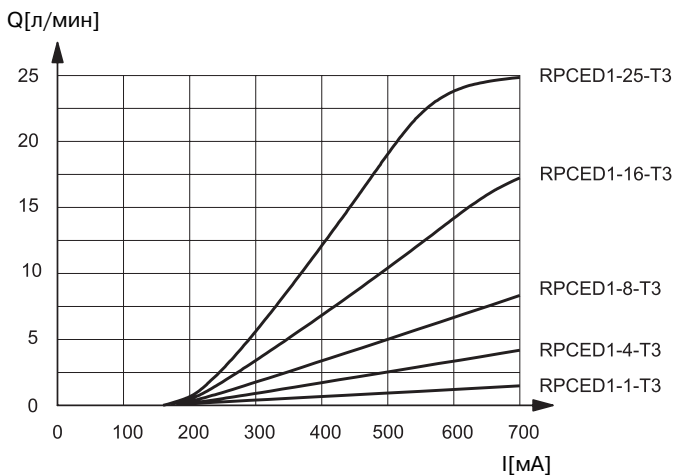
СЕРИЯ 51

1 - ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ КОД



2 - ДИАГРАММЫ ХАРАКТЕРИСТИК (значения получены при консистенции 36 сСт при 50°C)

УПРАВЛЕНИЕ РАСХОДОМ $Q=f(I)$



Типовые диаграммы характеристик управления A → B в соответствии с величиной тока, подаваемого на электромагнит при величинах расхода 1-4-8-16-25 л/мин.

3 - КОМПЕНСАЦИЯ ДАВЛЕНИЯ

Клапаны оснащены двумя ограничительными устройствами. Первое из них представляет собой отверстие, размер которого регулируется пропорциональным электромагнитом, а второе, управляемое давлениями выше и ниже по потоку от первого ограничителя, обеспечивает постоянство перепада давления через первый регулируемый ограничитель. При таких условиях установленная величина расхода поддерживается постоянной с точностью $\pm 2\%$ при максимальной амплитуде колебания давления между впускной и выпускной камерами клапана.

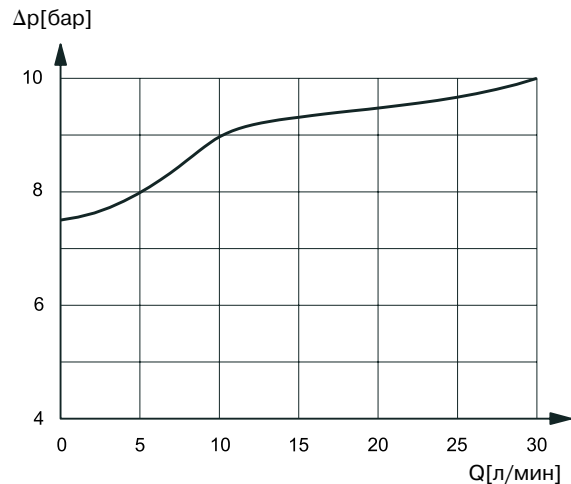
4 - ТЕРМОКОМПЕНСАЦИЯ

Термокомпенсация работы клапана основывается на использовании закона прохождения жидкости через короткий зазор (аналог дроссельной шайбы), в котором колебания вязкости рабочей жидкости не оказывают значительного влияния на расход.

Колебания величины расхода остаются в пределах $\pm 13\%$ установленной величины при регулируемых величинах расхода до 0,5 л/мин и изменении температуры жидкости на 30°C.

При более высоких величинах расхода и том же изменении температуры, величины расхода остаются в пределах $< 4\%$ установленной величины.

ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ $\Delta p=f(Q)$



Перепад давления при свободном потоке A → T через компенсатор.

5 - ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ЖИДКОСТИ

Используйте гидравлические жидкости на основе минеральных масел типов HL или HLP по стандарту ISO 6743/3.

Для жидкостей типа HFD-R (фосфатные эфиры) используйте уплотнения FPM (код V).

По поводу использования других типов жидкостей типа HFA, HFB, HFC проконсультируйтесь в нашем отделе технической поддержки.

При использовании жидкостей с температурой выше 70 °C происходит преждевременное ухудшение качества жидкости и уплотнений.

Физические и химические свойства жидкости должны поддерживаться постоянными.



6 - ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

6.1 - Пропорциональный электромагнит

Пропорциональный электромагнит состоит из двух частей: трубки и катушки.

Трубка, привинченная к корпусу клапана, имеет подвижные части с трением на минимальном уровне, что снижает величину гистерезиса.

Катушка закреплена на трубке с помощью стопорной гайки с возможностью поворота на 360° в зависимости от свободного пространства при установке.

| | | |
|--|-----------------------------|-------------|
| НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ | В пост. | 20 |
| СОПРОТИВЛЕНИЕ КАТУШКИ (20°C) | Ом | 18,5 |
| ТОК номинальный максимальный | А | 0,7 0,82 |
| ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ВКЛЮЧЕНИЯ | 100% | |
| ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ (ЕМС) - ПО ИЗЛУЧЕНИЮ EN 50081-1 - ПО ЗАЩИЩЕННОСТИ EN 50082-2 | В соответствии с 89/336 ЕЕС | |
| ЗАЩИТА ОТ АТМОСФЕРНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (по IЕС 144) | IP 65 | |

7 - СТУПЕНЧАТЫЙ ОТКЛИК (для минерального масла с вязкостью 36 сСт при 50 °С в паре с электронным блоком управления UEIK-11RS)

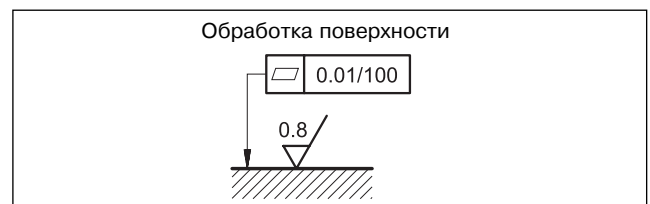
Ступенчатый отклик - время, необходимое для достижения клапаном 90% установленного расхода после ступенчатого изменения опорного сигнала.

В таблице иллюстрируется время ступенчатого отклика, измеренное при величине расхода 16 л/мин и противодавлении 100 бар на отверстии А.

| СТУПЕНЬ ОПОРНОГО СИГНАЛА | 0→100% | 100%→0 | 25→75% | 75→25% |
|---------------------------------|-------------------------|--------|--------|--------|
| | Ступенчатый отклик [мс] | | | |
| RPCED1-* -T3 | 60 | 80 | 50 | 70 |

8 - УСТАНОВКА

Клапаны RPCED1-* -T3 можно устанавливать в любом положении без ущерба для правильного функционирования. Убедитесь в отсутствии воздуха в гидравлической системе. Клапаны крепятся болтами или шпильками на плоской поверхности, плоскостность и шероховатость которой равны или лучше указанных на чертеже. Если минимальные значения не соблюдаются, то жидкость может протечь между клапаном и поверхностью.

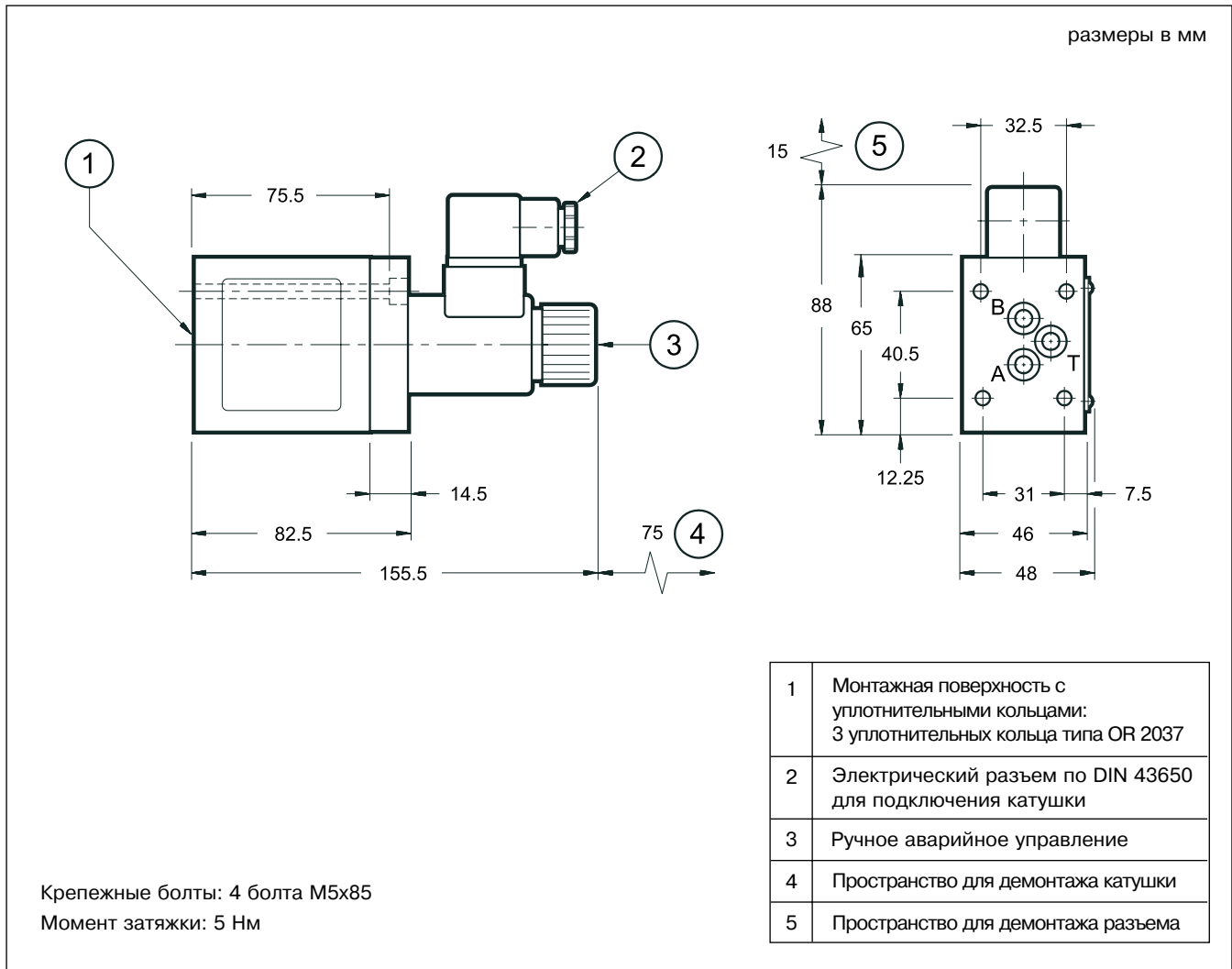




RPCED1-* -T3

СЕРИЯ 51

9 - ГАБАРИТНЫЕ И МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ



10 - ЭЛЕКТРОННЫЕ БЛОКИ УПРАВЛЕНИЯ

| | | |
|----------|---------------------|--------------------------------|
| EPC-11 | штепсельный вариант | (см. кат. 89 110) |
| EPA-M110 | установка на рейку | DIN EN 50022 (см. кат. 89 220) |
| UEIK-11 | Тип Eurocard | (см. кат. 89 300) |

11 - ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ПЛИТЫ (см. каталог 51 000)

| | |
|------------------|--|
| Тип | Заднее расположение отверстий PMMD-AI3G с заглушкой в канале P, устанавливаемой пользователем |
| Тип | Боковое расположение отверстий PMMD-AL3G с заглушкой в канале P, устанавливаемой пользователем |
| Резьба отверстия | 3/8" BSP |

| | | |
|----------------------------------|--|---|
| DIPLOMATIC HYDRAULICS | DIPLOMATIC OLEODINAMICA SpA 20025 LEGNANO (MI) - P.le Bozzi, 1 / Via Edison Tel. 0331/472111-472236 - Fax 0331/548328 | ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО в РОССИИ ЗАО "КВАНТА" 125212, г. Москва, Кронштадтский бульвар, д.7, офис 12 Телефон: (095) 739-39-99 Факс: (095) 739-49-99 mail@kvanta.net www.kvanta.net |
|----------------------------------|--|---|