



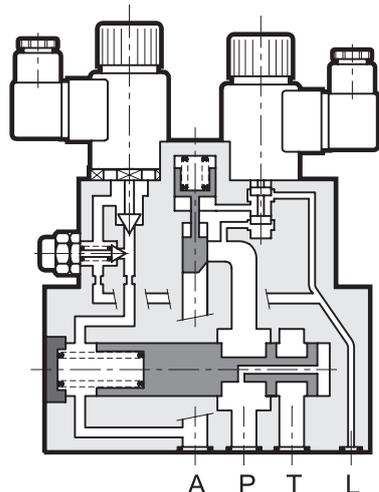
# RPCE07

## РЕГУЛЯТОР РАСХОДА И ДАВЛЕНИЯ С ПИЛОТНЫМ ЭЛЕКТРОННЫМ ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ СЕРИЯ 12

### МОНТАЖ НА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ПЛИТЕ СЕТОР 07

**P макс 250 бар**  
**Q макс 150 л/мин**

### ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ



- Клапан RPCE07 представляет собой трехлинейный пропорциональный регулятор расхода с пилотным управлением с компенсацией по давлению и температуре, пропорциональной регулировкой давления и монтажными поверхностями по стандартам СЕТОР.
- Клапан позволяет управлять расходом путем слива излишков жидкости в бак. Таким образом снижается потребление энергии с оптимизацией для каждой фазы рабочего цикла машины.
- Величиной расхода и давлением можно управлять независимо и плавно, пропорционально току, подаваемому на электромагниты.
- Для обеспечения правильной работы клапана необходимо поддерживать минимальное давление в магистрали подачи не ниже 20 бар.
- Пилотное управление выполнено встроенным в клапан и осуществляется путем забора жидкости из магистрали P.
- Сливная магистраль L выполнена внешней и должна подключаться непосредственно к баку и не иметь противодействия.
- Клапаны выпускаются со встроенным перепускным предохранительным клапаном, который имеет настройку на 15% превышающую максимальное рабочее давление с целью защиты контура от избыточного давления или отказов оборудования.

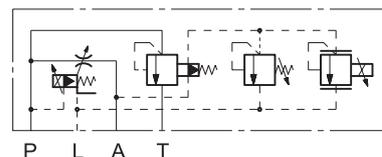
8a

8a

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (для минерального масла с вязкостью 36 сСт при 50 °С в паре с электронным блоком управления UEIK-11)

Максимальное рабочее давление	бар	250
Минимальное давление управления	бар	20
Минимальный D p через отверстия P и A	бар	12
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	< 8%
Воспроизводимость	% Q макс	< ±3%
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 фильтрация	мкм абс.	< 25
Рекомендуемая вязкость рабочей жидкости	сСт	25
Масса	кг	11,5

### ОБОЗНАЧЕНИЕ НА ГИДРАВЛИЧЕСКИХ СХЕМАХ



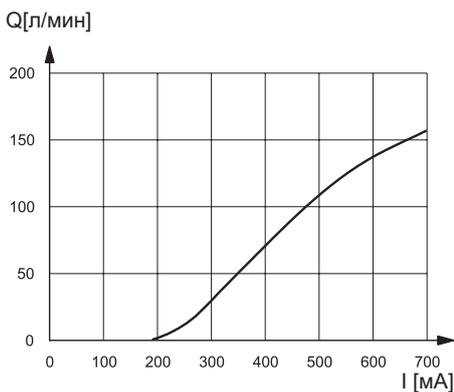


## 1 - ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ КОД

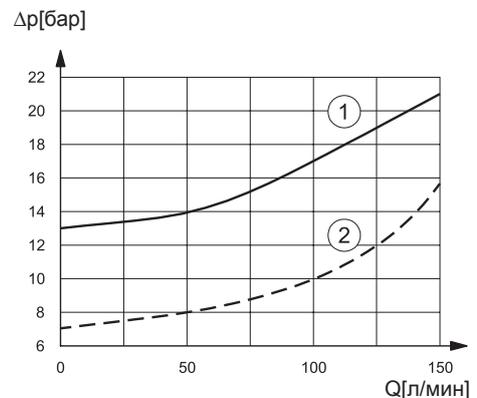


## 2 - ДИАГРАММЫ ХАРАКТЕРИСТИК (значения получены при консистенции 36 сСт при 50°C)

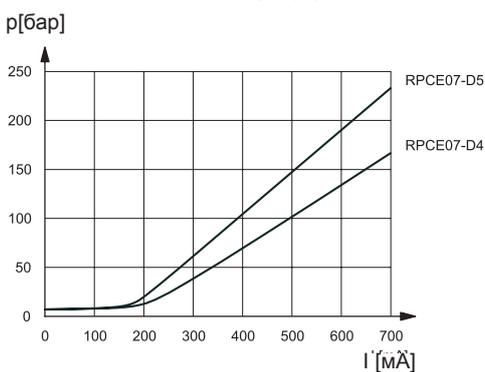
### УПРАВЛЕНИЕ РАСХОДОМ $Q=f(I)$



Типовые кривые характеристик управления  $P \rightarrow A$  в соответствии с величиной тока, подаваемого на электромагнит.



### ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ $\Delta p=f(Q)$



1 Кривая получена при закрытом отверстии А, нулевом токе на пропорциональном электромагните регулировки давления и максимальном токе на пропорциональном электромагните регулировки величины расхода.

2 Кривая получена при нулевом токе на обоих пропорциональных электромагнитах.

## 3 - КОМПЕНСАЦИЯ ДАВЛЕНИЯ

Клапаны оснащены двумя ограничительными устройствами. Первое из них представляет собой отверстие, величина 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  $\pm 3\%$  при максимальной амплитуде колебания давления между впускной и выпускной камерами клапана.

## 4 - ТЕРМОКОМПЕНСАЦИЯ

Термочувствительное устройство, установленное на элементе регулировки расхода, корректирует его положение и практически обеспечивает установленную величину расхода, даже при изменении вязкости жидкости. Колебания величины расхода остаются в пределах  $\pm 2,5\%$  установленной величины при изменении температуры жидкости на 10°C.

8а

8а



## 5 - ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ЖИДКОСТИ

Используйте гидравлические жидкости на основе минеральных масел с добавлением применимых антивспенивателей и антиоксидантов.

По поводу использования других типов жидкостей (водно-гликолевые растворы, фосфатные эфиры и т.п.) проконсультируйтесь в нашем отделе технической поддержки.

При использовании жидкостей с температурой выше 70 °С происходит преждевременное ухудшение качества жидкости и уплотнений. Физические и химические свойства жидкости должны поддерживаться постоянными.

## 6 - ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 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.

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

### 7.1 - Ступенчатый отклик по расходу

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 100 л/мин и противодавлении 50 бар на отверстии А.

### 7.2 - Ступенчатый отклик по давлению

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

В таблице иллюстрируется время ступенчатого отклика, измеренное при величине расхода 50 л/мин и закрытом отверстии А.

## 8 - УСТАНОВКА

Клапаны RPCЕ07 можно устанавливать в любом положении без ущерба для правильного функционирования. Убедитесь в отсутствии воздуха в гидравлической системе.

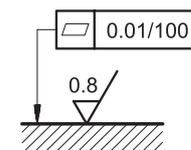
Подсоедините отверстие L клапана непосредственно к баку без противодавления в магистрали.

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 монтажной поверхностью.

НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	В пост.	20
СОПРОТИВЛЕНИЕ КАТУШКИ (20°С)	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 IEC 144)	IP 65	

СТУПЕНЬ ОПОРНОГО СИГНАЛА	0→100%	100%→0	25→75%	75→25%
Ступенчатый отклик по расходу, [мс]	250	120	110	90
Ступенчатый отклик по давлению, [мс]	130	100	110	90

Обработка поверхности

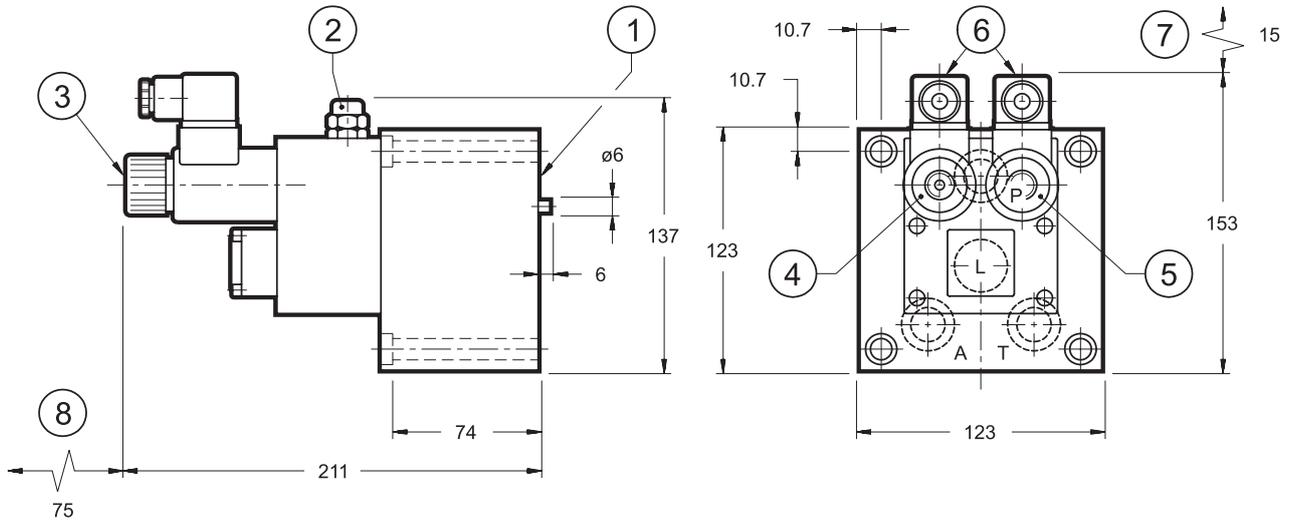


8а

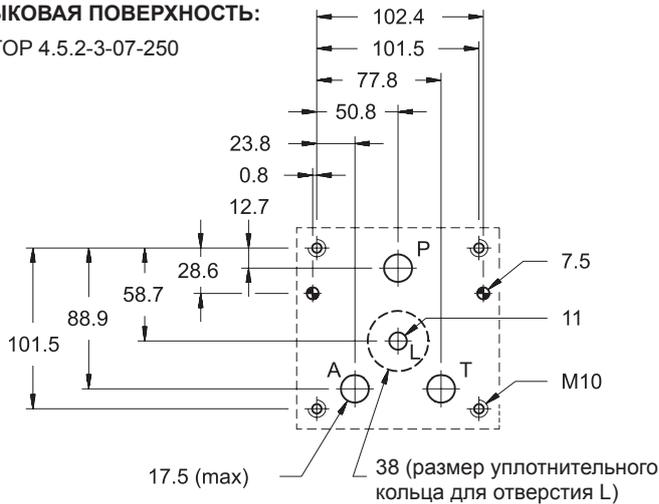
8а



## 9 - ГАБАРИТНЫЕ И МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ



**СТЫКОВАЯ ПОВЕРХНОСТЬ:**  
 СЕТОР 4.5.2-3-07-250



размеры в мм

1	Монтажная поверхность с уплотнительными кольцами: 3 уплотнительных кольца (OR) типа 3106 1 уплотнительное кольцо (OR) типа 2137
2	Перепускной предохранительный клапан (с предварительной настройкой)
3	Ручное аварийное управление
4	Пропорциональный электромагнит регулировки давления
5	Пропорциональный электромагнит регулировки величины расхода
6	Электрические разъемы по DIN 43650
7	Пространство для демонтажа разъема
8	Пространство для демонтажа катушки

Крепежные болты: 4 болта M10x90

Момент затяжки: 40 Нм

## 10 - ЭЛЕКТРОННЫЕ БЛОКИ УПРАВЛЕНИЯ (для управления величиной расхода и давлением)

EPS-310	штепсельный вариант	(см. кат. 89 110)	2 шт.
EPA-311	установка на рейку	DIN EN 50035 DIN EN 50022	(см. кат. 89 220) 1 шт.
UEIK-11	Тип Eurocard	(см. кат. 89 300)	1 шт.

DIPLOMATIC OLEODINAMICA SpA

20025 LEGNANO(MI),p. le Bozzi 1/ Via Edison  
 Tel.0331/472111-472236, Fax 0331/548328

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В РОССИИ ООО "ПНЕВМАКС"

Телефон: (495) 739-39-99 Факс:(495) 739-49-99  
 mail@pneumax.ru www.pneumax.ru

КОПИРОВАНИЕ ЗАПРЕЩЕНО. КОМПАНИЯ ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ВНОСИТЬ ИЗМЕНЕНИЯ В КАТАЛОГ.