



DUPLOMATIC
HYDRAULICS

82 500/100 RD



RPCE08

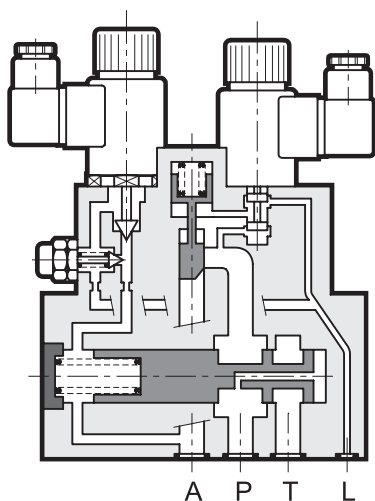
РЕГУЛЯТОР РАСХОДА И ДАВЛЕНИЯ С ЭЛЕКТРОННЫМ ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫМ ПИЛОТНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ СЕРИЯ 13

МОНТАЖ НА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ПЛИТЕ СЕТОР 08

p макс 250 бар

Q макс 250 л/мин

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ



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 Δp через отверстия P и A	бар	12
Максимальная регулируемая величина расхода	л/мин	250
Минимальная регулируемая величина расхода	л/мин	2,5
Ступенчатый отклик	См. п. 7	
Гистерезис	% Q макс	< 8%
Воспроизводимость	% Q макс	< $\pm 3\%$
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 жидкости	сСт	25
Масса	кг	25

— Клапан RPCE08 представляет собой трехлинейный пропорциональный регулятор расхода с пилотным управлением с компенсацией по давлению и температуре, с пропорциональной регулировкой давления и монтажными поверхностями в соответствии со стандартами 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 электромагнит.

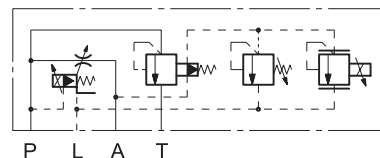
— Для обеспечения правильной работы клапана необходимо поддерживать минимальное давление в магистрали подачи не ниже 20 бар.

— Линия пилотного управления выполнена встроенной в клапан и функционирует путем забора жидкости из магистрали P.

— Сливная магистраль L выполнена внешней и должна подключаться непосредственно к баку через магистраль без 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

ОБОЗНАЧЕНИЕ НА ГИДРАВЛИЧЕСКИХ СХЕМАХ



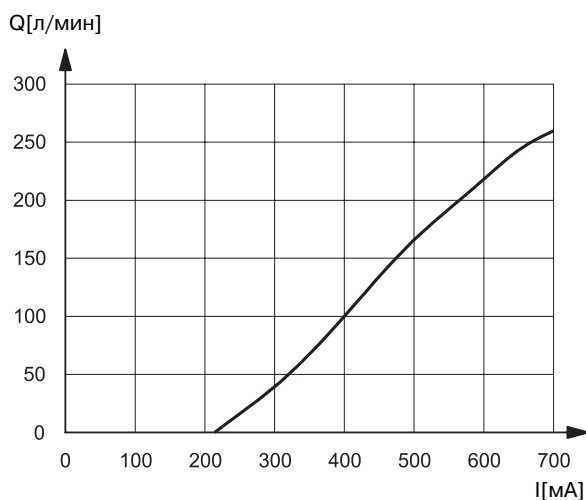


1 - ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ КОД

R	P	C	E	0	8	-	D	/	13	-	24	/	
Трехлинейный регулятор расхода с компенсацией				Пропорциональное электронное управление величиной расхода				Уплотнения: пропустить для случая минеральных масел V = вайтон для особых жидкостей				Номинальное напряжение на катушке электромагнита 24 В постоянного тока	
Размер СЕТОР 08				Пропорциональное электронное управление давлением				Серийный № (габаритные и монтажные размеры остаются неизменными для серий от 10 до 19)				Диапазон регулировки давления 4 = до 140 бар 5 = до 210 бар	

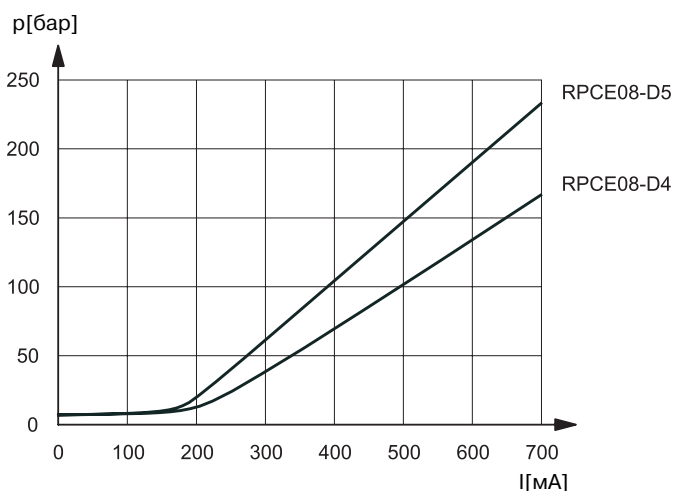
2 - ДИАГРАММЫ ХАРАКТЕРИСТИК (значения получены при консистенции 36 сСт при 50°C)

УПРАВЛЕНИЕ РАСХОДОМ $Q=f(I)$

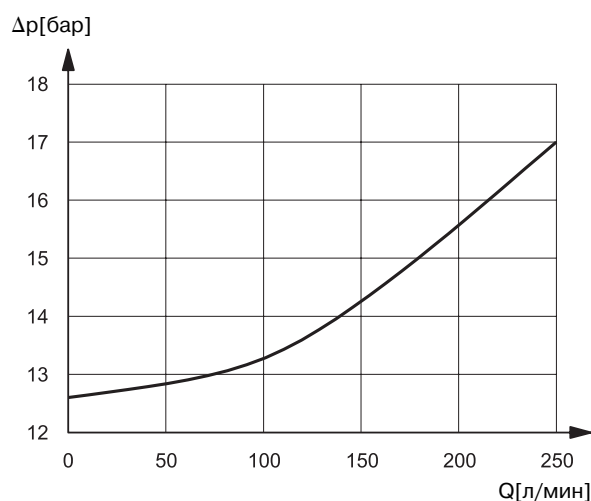


Типовые диаграммы характеристик управления расходом $P \rightarrow A$ в соответствии с величиной тока, подаваемого на электромагнит.

УПРАВЛЕНИЕ ДАВЛЕНИЕМ $p=f(I)$



ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ $\Delta p=f(Q)$; ПОТОК $P \rightarrow T$



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 $\pm 3\%$ при максимальной амплитуде колебания давления между впускной и выпускной камерами клапана.

4 - ТЕРМОКОМПЕНСАЦИЯ

Термочувствительное устройство, установленное на элементе управления расходом, 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 .



5 - ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ЖИДКОСТИ

Используйте гидравлические жидкости на основе минеральных масел с добавлением применимых антипенивателей 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 °C 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.

НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	В пост.	20
СОПРОТИВЛЕНИЕ КАТУШКИ (20°C)	Ом	18,5
ТОК номинальный максимальный	A	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	

7 - СТУПЕНЧАТЫЙ ОТКЛИК (для минерального масла с вязкостью 36 сСт при 50 °C 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 200 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 150 л/мин и закрытом отверстии А.

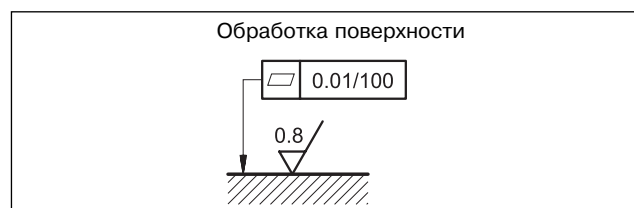
СТУПЕНЬ ОПОРНОГО СИГНАЛА	0→100%	100%→0	25→75%	75→25%
Ступенчатый отклик по расходу [мс]	350	200	280	150
Ступенчатый отклик по давлению [мс]	250	180	200	150

8 - УСТАНОВКА

Клапаны RPCE08 можно устанавливать в любом положении без ущерба для правильного функционирования. Убедитесь в отсутствии воздуха в гидравлической системе.

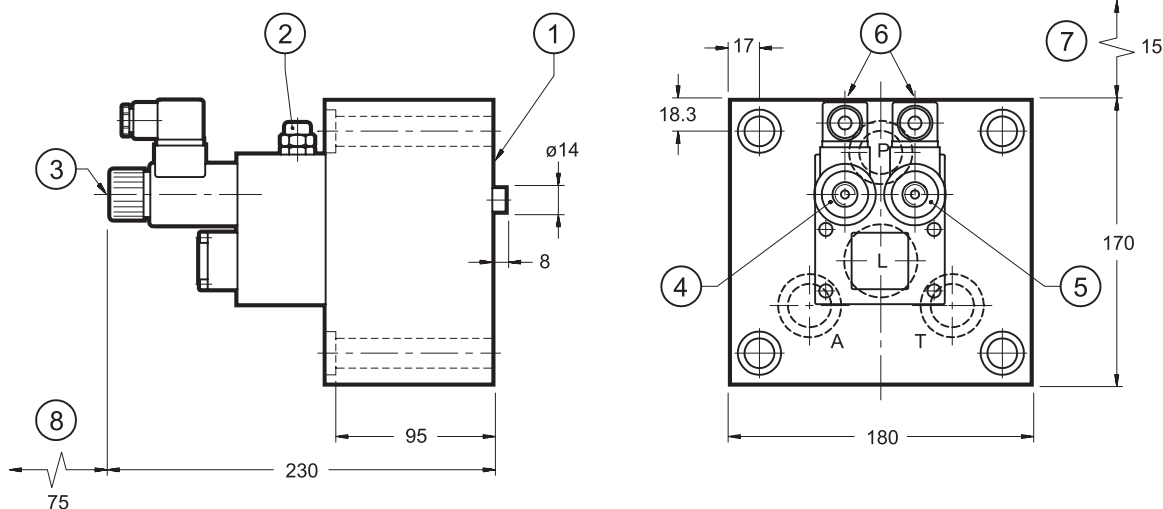
Подсоедините отверстие L клапана непосредственно к баку без противодавления в магистрали.

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 поверхностью.



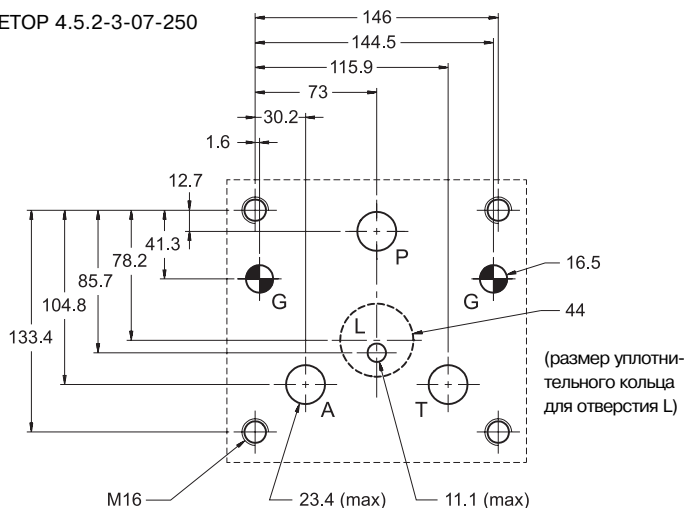


9 - ГАБАРИТНЫЕ И МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ



СТЫКОВАЯ ПОВЕРХНОСТЬ:

СЕТОР 4.5.2-3-07-250



размеры в мм

1	Монтажная поверхность с уплотнительными кольцами: 3 уплотнительных кольца типа OR 3143 1 уплотнительное кольцо типа OR 2162
2	Перепускной предохранительный клапан (с предварительной калибровкой)
3	Ручное аварийное управление
4	Пропорциональный электромагнит регуливки давления
5	Пропорциональный электромагнит регуливки величины расхода
6	Электрические разъемы по DIN 43650
7	Пространство для демонтажа разъема
8	Пространство для демонтажа катушки

Крепежные болты: 4 болта M16x120

Момент затяжки: 170 Нм

10 - ЭЛЕКТРОННЫЕ БЛОКИ УПРАВЛЕНИЯ

(для управления величиной расхода и давлением)

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



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