

# PRED3

## ПЕРЕПУСКНЫЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ ПРЯМОГО ДЕЙСТВИЯ С ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫМ ЭЛЕКТРОННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ СЕРИЯ 10



### МОНТАЖ НА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ПЛИТЕ

**Р**макс **350 бар**

**Q**макс **5 л/мин**

### СТЫКОВАЯ ПОВЕРХНОСТЬ

### ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

СЕТОР 4.2-4-03-350  
ISO 4401-03-02-0-94

40.5  
33  
30.2  
21.5  
12.7  
5.1  
0.75  
31 25.9 15.5 31.75  
A T B  
P  
ø 7.5 (max)  
ø 4  
M5

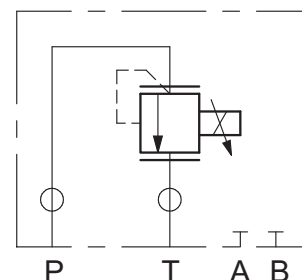
T P

- Клапаны PRED3 представляют собой перепускные предохранительные клапаны прямого действия с пропорциональным электронным управлением и стыковой поверхностью в соответствии со стандартами СЕТОР и ISO.
- Данные клапаны могут использоваться для пилотного управления двухступенчатыми клапанами или для регулировки давления в гидравлических контурах.
- Давление можно регулировать плавно, пропорционально току, подаваемому на электромагнит.
- Клапаном можно управлять непосредственно через блок электропитания с регулятором тока или при помощи соответствующих блоков электронного управления для полного использования возможностей клапана (см. п. 8).
- Клапаны выпускаются в пяти типоразмерах с диапазонами регулировки давления до 350 бар.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**  
(для минерального масла с вязкостью 36 сСт при 50 °С в паре с электронным блоком управления ЕРА-М110)

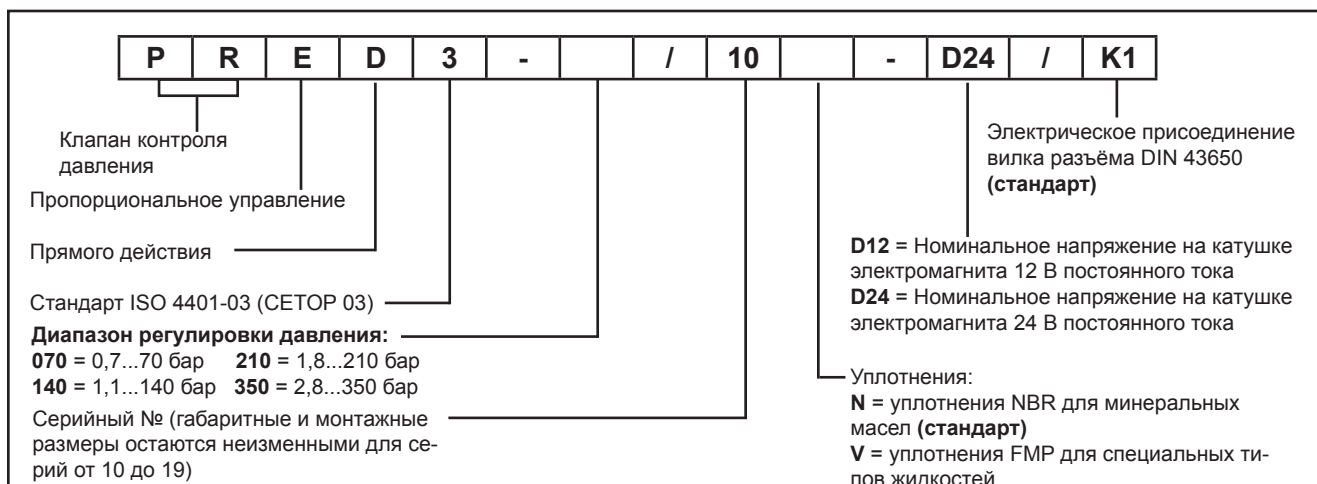
Максимальное рабочее давление: - отверстие P - отверстие T	бар бар	350 2
Минимальное контролируемое давление	См. график зависимости DP-Q	
Номинальная величина расхода	л/мин.	1
Максимальная величина расхода	л/мин.	5
Время отклика		
Гистерезис	% диапазона P	< 5%
Воспроизводимость	% диапазона P	< ±1,5%
Электрические характеристики	См. параграф 4	
Диапазон температуры окружающей среды	°С	-20 ... +50
Диапазон температуры рабочей жидкости	°С	-20 ... +80
Диапазон консистенции рабочей жидкости	сСт	10 ... 400
Допустимая степень загрязнения жидкости	7 - 9 класс по NAS 1638	
Рекомендуемая вязкость рабочей жидкости	сСт	25
Масса	кг	1,4

### ОБОЗНАЧЕНИЕ НА ГИДРАВЛИЧЕСКИХ СХЕМАХ





## 1 - ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ КОД

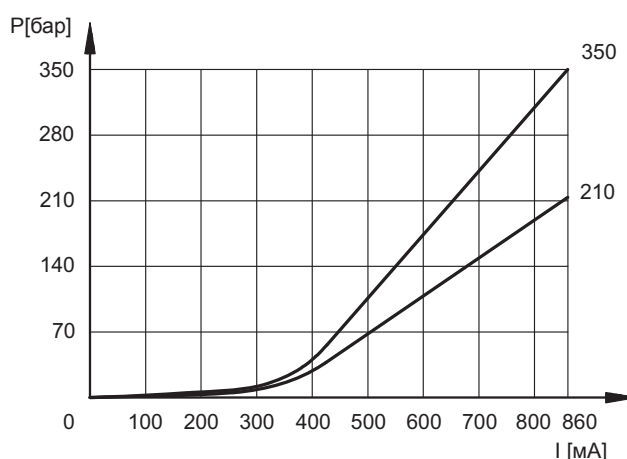
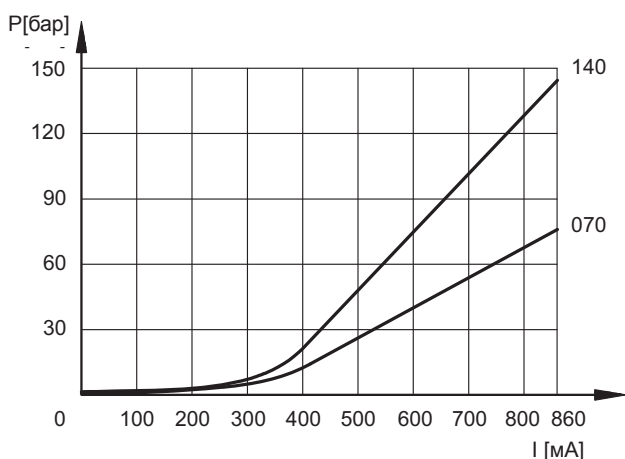


## 2 - ДИАГРАММЫ ХАРАКТЕРИСТИК (значения получены при консистенции 36 сСт при 50°С)

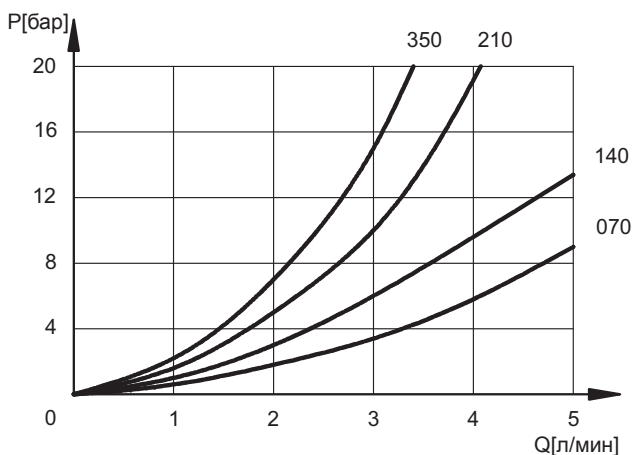
Типовые диаграммы характеристик управления в зависимости от подаваемого на электромагнит тока для диапазонов давления 070-140-210-350, измеренные при величине подачи на входе Q=1 л/мин.

Кривые построены при нулевом давлении в магистрали слива и не учитывают гистерезис.

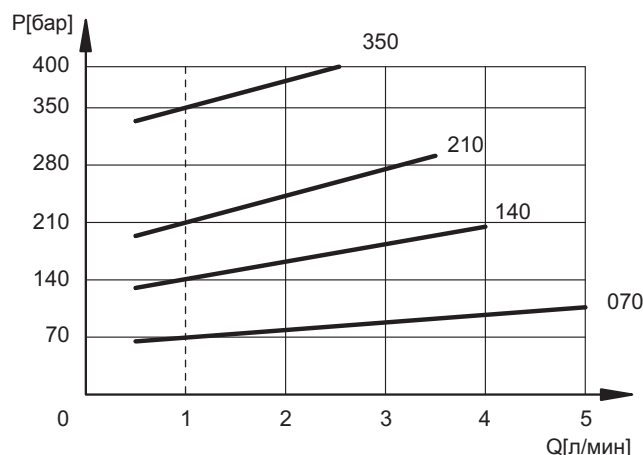
### УПРАВЛЕНИЕ ДАВЛЕНИЕМ $P = f(I)$



### ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ, $\Delta P = f(Q)$



### ИЗМЕНЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ, $P_{\text{max}} = f(Q)$





### 3 - 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.

### 4 - 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.

### 5 - ВРЕМЯ ОТКЛИКА

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

Время отклика - это время, необходимое для достижения клапаном 90% установленного давления после ступенчатого изменения опорного сигнала.

В таблице иллюстрируется время отклика, измеренное для клапана с диапазоном регулировки давления до 140 бар при величине расхода на входе Q = 2 л/мин.

<b>НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ</b>	В пост.	20
<b>СОПРОТИВЛЕНИЕ КАТУШКИ (20°С)</b>	Ом	17,6
<b>ТОК МАКСИМАЛЬНЫЙ</b>	А	0,86
<b>ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ВКЛЮЧЕНИЯ</b>	100%	
<b>ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ (ЕМС)</b> - ПО ИЗЛУЧЕНИЮ EN 50081-1 - ПО ЗАЩИЩЕННОСТИ EN 50082-2	В соответствии с 89/336 ЕЕС	
<b>ЗАЩИТА ОТ АТМОСФЕРНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (по IEC 144)</b>	IP 65	

СТУПЕНЬ ОПОРНОГО СИГНАЛА	0 → 100%	100% → 0	25 → 100%	100 → 25%
Время отклика [мс]	80	40	50	30

### 6 - УСТАНОВКА

Клапаны PRED3 предпочтительно устанавливать в горизонтальном положении или вертикальном положении с катушкой вниз. Если клапан установлен вертикально с катушкой вверх следует иметь в виду, что минимальное контролируемое давление изменится по сравнению с данными в параграфе 2.

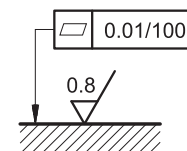
Убедитесь в отсутствии воздуха в гидравлической системе. В особых случаях может оказаться необходимым удалить воздух из арматурной трубки клапана. Для этого при помощи шестигранного ключа на 2 мм необходимо ослабить сапун (поз. 3 на рисунке в параграфе 7) и стравить воздух. Убедитесь, что арматурная трубка заполнена маслом. В конце процедуры затяните сапун.

Подсоедините отверстие Т клапана непосредственно к баку. Прибавьте величину противодавления, существующую в магистрали Т, к значению контролируемого давления.

Максимально допустимое противодавление в магистрали Т в рабочих условиях не должно превышать 2 бара.

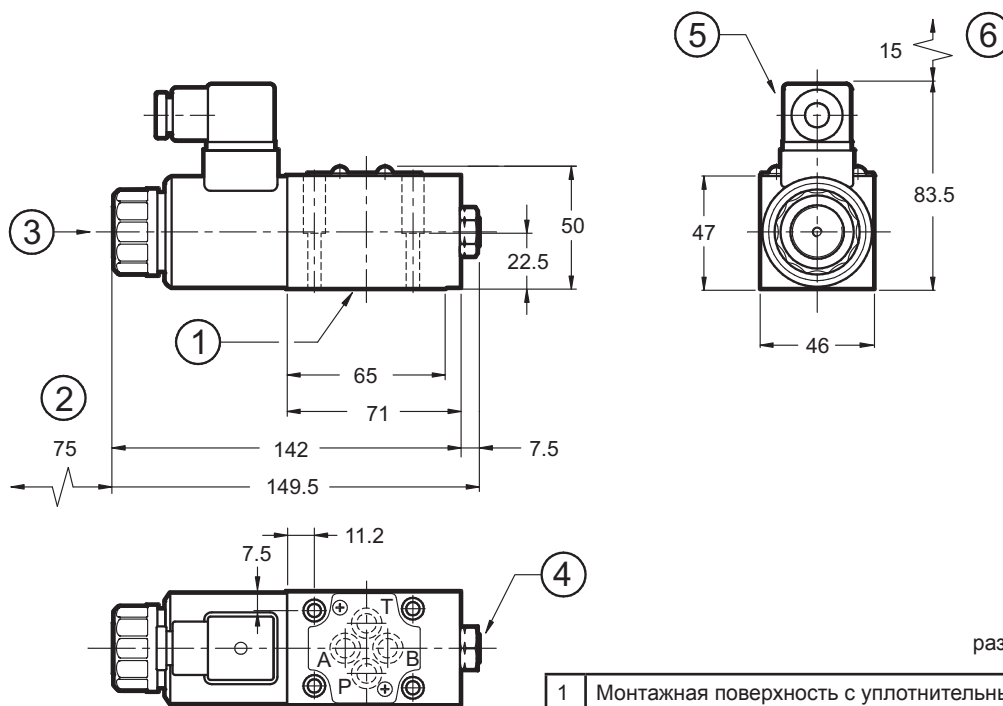
Клапаны крепятся винтами или шпильками на плоской поверхности, плоскостность и шероховатость которой равны или лучше указанных на чертеже. Если минимальные значения не соблюдаются, то жидкость может протечь между клапаном и монтажной поверхностью.

Обработка поверхности





## 7 - ГАБАРИТНЫЕ И МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ



размеры в мм

1	Монтажная поверхность с уплотнительными кольцами: 4 уплотнительных кольца типа OR2037
2	Пространство для демонтажа катушки
3	Сапун стравливания воздуха (шест. 2 мм)
4	Заглушка (рекомендуется не отворачивать)
5	Электрический разъем по DIN 43650
6	Пространство для демонтажа разъема

Крепежные винты: 4 винта M5x30

Момент затяжки: 5 Нм

## 8 - ЭЛЕКТРОННЫЕ БЛОКИ УПРАВЛЕНИЯ

EDC-112	штепсельный вариант		(см. кат. 89 120)
EDC-142	штепсельный вариант		(см. кат. 89 120)
EDM-M112	установка на рейку	DIN EN 50022	(см. кат. 89 250)
EDM-M142	установка на рейку	DIN EN 50022	(см. кат. 89 250)
UEIK-11	Тип Eurocard		(см. кат. 89 300)

## 9 - МОНТАЖНЫЕ ПЛИТЫ

(см. каталог 51 000)

Заднее расположение присоединительных отверстий PMMD-AI3G
Боковое расположение присоединительных отверстий PMMD-AL3G
Резьба отверстий P, T, A, B: 3/8" BSP



**DIPLOMATIC OLEODINAMICA S.p.A.**  
 20015 PARABIAGO (MI) • Via M. Re Depaolini 24  
 Tel. +39 0331.895.111  
 Fax +39 0331.895.339

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

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В РОССИИ:

ООО «ПНЕВМАКС»

Тел.: +7 (495) 739-39-99

Факс: +7 (495) 739-49-99

www.pneumax.ru

mail@pneumax.ru