

# PM 512



**Предохранительные клапаны**  
Перепускной клапан

Engineering  
**GREAT** Solutions

# PM 512

Перепускной клапан PM 512 предназначен для использования в системах тепло- и холодоснабжения с переменным расходом. Он снабжен гибкой мембраной из бутадиен-нитрилового каучука (БНК), обеспечивающей длительный срок службы, а также вспомогательной пружиной, гарантирующей надежность функции открытия. Конструкция клапана гарантирует легкость установки и обслуживания в стесненных условиях. Корпус из ковкого чугуна окрашен методом электрофореза, что обеспечивает оптимальную защиту от коррозии.



## Ключевые особенности

- > **Осевая конструкция**  
Обеспечивает бесшумное понижение высокого давления.
- > **Пневматический задатчик**  
Обеспечивает регулируемую настройку от 0 до 16 бар.

## Технические характеристики

### Область применения:

Системы тепло- и холодоснабжения с переменным расходом.

### Функция:

Компактный перепускной клапан с пневматическим задатчиком. Открывается при увеличении давления на впуске.

### Диапазон размеров:

DN 15-125

### Номинальное давление:

PN 25 или PN 16 (DN 100-125)

### Макс. дифференциальное давление (ΔрV):

1 600 кПа = 16 бар

### Диапазон настроек:

0-16 бар

### Температура:

Макс. рабочая температура: 100°C  
Мин. рабочая температура: -10°C

### Среда:

Вода и нейтральные жидкости, водно-гликолевая смесь.

### Материал:

Корпус клапана: Ковкий чугун EN-GJS-400  
Мембрана и уплотнители: БНК, EPDM

### Обработка поверхностей:

Окраска методом электрофореза.

### Marking:

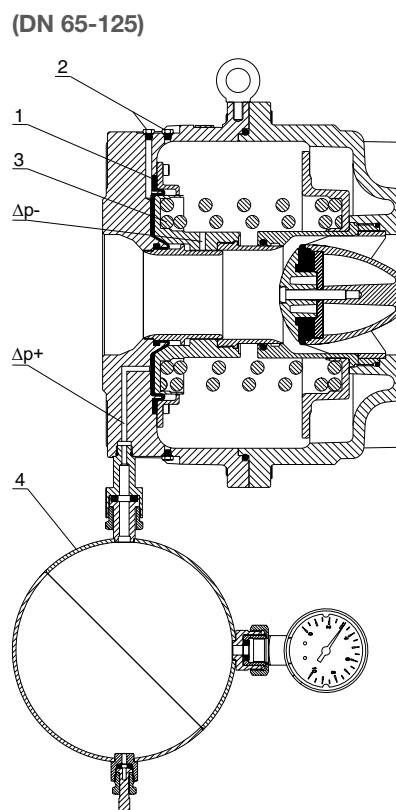
TA, DN, PN, Kvs, Материал и указатель направления потока.

### Фланцы:

DN 15-50 (по желанию заказчика):  
Согласно требованиям EN-1092-2:1997, тип 16.  
DN 65-125: Согласно требованиям EN-1092-2:1997, тип 21.

## Принцип действия

Давление на впуске действует через внутреннюю импульсную трубку ( $\Delta p^-$ ) на выпускную сторону мембраны (1) и совместно с усилием пружины (3), открывает клапан. Давление сжатого газа, содержащегося в задатчике давления (4), действует через другую импульсную трубку ( $\Delta p^+$ ) на впускную сторону мембраны и закрывает клапан. До тех пор, пока силы, воздействующие на диафрагму, находятся в равновесии, седло клапана остается неподвижным. При увеличении давления на впуске клапан открывается, пока равновесие не будет вновь достигнуто. В редких случаях разрыва мембраны давление на верхнюю и нижнюю стороны мембраны уравнивается и безотказная вспомогательная пружина немедленно открывает клапан до упора. Усилие пружины соответствует 20 кПа перепада давления на диафрагме.



## ПОДБОР

Выберите размер в соответствии с максимальной скоростью. В целях предотвращения шума максимальная скорость не должна превышать 2 м/сек в жилых зданиях, и 3 м/сек в промышленных зданиях.

Расчет перепада давления на клапане осуществляется при помощи следующего уравнения:

$$\Delta p = \left( \frac{q}{100 \times Kvs} \right)^2 \quad [\text{кПа, л/ч}]$$

## Установка

Направление потока обозначено стрелкой на табличке с паспортными данными клапана (5). Оптимальным положением является горизонтальное, с направленными вверх винтами для выпуска воздуха (2).

Не рекомендуется устанавливать фильтр перед клапаном сброса давления, так как он может ограничить или заблокировать поток.

Необходимо позаботиться о том, чтобы рабочая температура и давление не превышали допустимых значений.

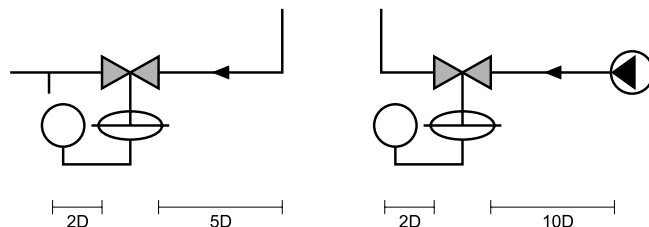
Прежде чем устанавливать регулятор, проверьте его монтажную длину, а также расстояние между точками монтажа на трубопроводе.

Сначала установите соединения (отводы под приварку и резьбовые отводы) на трубопровод, затем удалите оставшуюся после сварочных работ окалину (при обнаружении таковой). После этого установите регулятор. При использовании фланцевых соединений необходимо проверить диаметр средней окружности и диаметр отверстий для винтов.

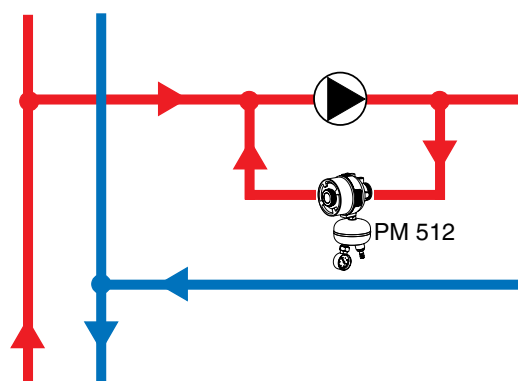
После того, как трубопровод и регулятор заполнятся водой, а давление стабилизируется, необходимо удалить воздух из регулятора при помощи винтов выпуска воздуха.

### Стандартные фитинги

Постарайтесь не монтировать отводы и насосы непосредственно перед клапаном.



### Пример использования

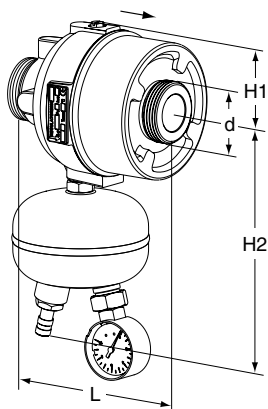


## НАСТРОЙКА

Наполните датчик давления сжатым воздухом или азотом. Давление в датчике давления должно быть на 20 кПа выше заданного давления в системе.

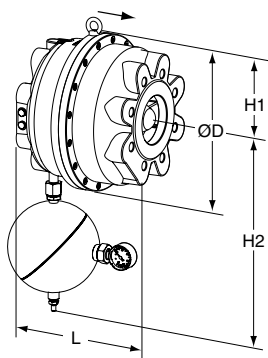
Давление на PM 512 может регулироваться либо при помощи датчика давления на трубопроводе, либо при помощи датчика давления в датчике давления.

## Артикулы изделий



### DN 15-50

DN	d	L	H1	H2	Kvs	Кг	№ изделия
<b>PN 25</b>							
15/20	G1	106	45	143	4	1,0	52 766-120
25/32	G1 1/4	125	55	161	12	1,7	52 766-125
40/50	G2	131	75	198	30	4,4	52 766-140

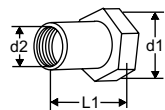


### DN 65-125

DN	D	L	H1	H2	Kvs	Кг	№ изделия
<b>PN 25 (DN 65 и 80 также подходят для фланцев PN 16 )</b>							
65	200	160	100	390	60	14	52 766-165
80	200	160	100	390	60	14	52 766-180
100	320	254	160	430	150	60	52 766-190
125	320	254	160	430	150	60	52 766-191
<b>PN 16</b>							
100	320	254	160	430	150	60	52 766-390
125	320	254	160	430	150	60	52 766-391

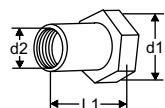
Kvs = м³/ч при перепаде давления в 1 бар и полностью открытом клапане.  
 → = Направление потока

## Соединения для DN 15-50

**С внутренней резьбой**

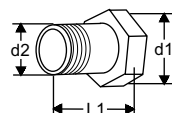
Резьба соответствует параметрам ISO 228  
С гайками

d1	d2	L1*	№ изделия
G1	G1/2	26	52 759-015
G1	G3/4	32	52 759-020
G1 1/4	G1	47	52 759-025
G1 1/4	G1 1/4	52	52 759-032
G2	G1 1/2	52	52 759-040
G2	G2	64,5	52 759-050

**С внутренней резьбой Rc**

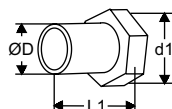
Резьба соответствует параметрам ISO 7-1  
С гайками

d1	d2	L1*	№ изделия
G1	Rc1/2	26	52 751-301
G1	Rc3/4	32	52 751-302
G1 1/4	Rc1	47	52 751-303
G1 1/4	Rc1 1/4	52	52 751-304
G2	Rc1 1/2	52	52 751-305
G2	Rc2	64,5	52 751-306

**С внешней резьбой**

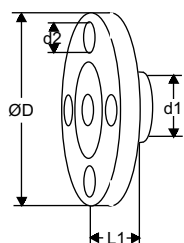
Резьба соответствует параметрам ISO 7  
С гайками

d1	d2	L1*	№ изделия
G1	R1/2	34	52 759-115
G1	R3/4	40	52 759-120
G1 1/4	R1	40	52 759-125
G1 1/4	R1 1/4	45	52 759-132
G2	R1 1/2	45	52 759-140
G2	R2	50	52 759-150

**Для сварки**

С гайками

d1	D	L1*	№ изделия
G1	20,8	37	52 759-315
G1	26,3	42	52 759-320
G1 1/4	33,2	47	52 759-325
G1 1/4	40,9	47	52 759-332
G2	48,0	47	52 759-340
G2	60,0	52	52 759-350

**Фланцевое**

Фланец соответствует требованиям EN-1092-2:1997, тип 16.

d1	d2	D	L1*	№ изделия
G1	M12	95	10	52 759-515
G1	M12	105	20	52 759-520
G1 1/4	M12	115	5	52 759-525
G1 1/4	M16	140	15	52 759-532
G2	M16	150	5	52 759-540
G2	M16	165	20	52 759-550

\*) Установочная длина (от поверхности уплотнителя до торца соединения).

Ассортимент, тексты, фотографии, графики и диаграммы могут быть изменены компанией IMI Hydronic Engineering без предварительного уведомления и объяснения причин. Дополнительную информацию о компании и продукции Вы можете найти на сайте [www.imi-hydronic.com](http://www.imi-hydronic.com).