

# PM 512



**Vane de descărcare**

# PM 512

Vană de descărcare utilizată în sisteme de încălzire și răcire cu debit variabil, PM 512; dispune de o membrană din NBR care oferă o durată de viață îndelungată și este echipată cu un arc auxiliar care funcționează ca o măsură de siguranță în caz de defecțiune. Este proiectată pentru o manevrare ușoară în spații limitate. Corpul din fontă ductilă este vopsit în câmp electrostatic ce asigură o protecție optimă împotriva coroziunii.

## Caracteristici principale

### > Modelul inline

Debitul inline permite căderi mari de presiune fără zgomot.

### > Arc

Permite modificarea punctului de reglare de la 0 la 16 bar.



## Descriere și specificații tehnice

### Aplicații:

Sisteme de încălzire și răcire cu debit variabil.

### Funcții:

Vană de descărcare a presiunii cu arc pneumatic, model constructiv inline. Deschide la creșterea presiunii pe tur.

### Dimensiuni:

DN 15-125

### Presiune nominală:

PN 25 sau PN 16 (DN 100-125)

### Presiunea diferențială maximă ( $\Delta p_V$ ):

1 600 kPa = 16 bar

### Domeniul de reglaj:

0-16 bar

### Temperatură:

Temperatura max. de lucru: 100°C  
Temperatura min. de lucru: -10°C

### Fluid de lucru:

Apă sau fluide neutre, amestecuri apă-glicol (0-57%).

### Material:

Corp vană: Fontă ductilă EN-GJS-400-15  
Membrană și garnituri: NBR, EPDM

### Tratarea suprafeței:

Vopsire în câmp electrostatic.

### Marcaj:

IMI TA, DN, PN, Kvs, material și săgeată sens curgere.

### Flanșe:

DN 15-50 (opțional): Conform EN-1092-2:1997, tip 16.  
DN 65-125: Conform EN-1092-2:1997, tip 21.

## Funcționare

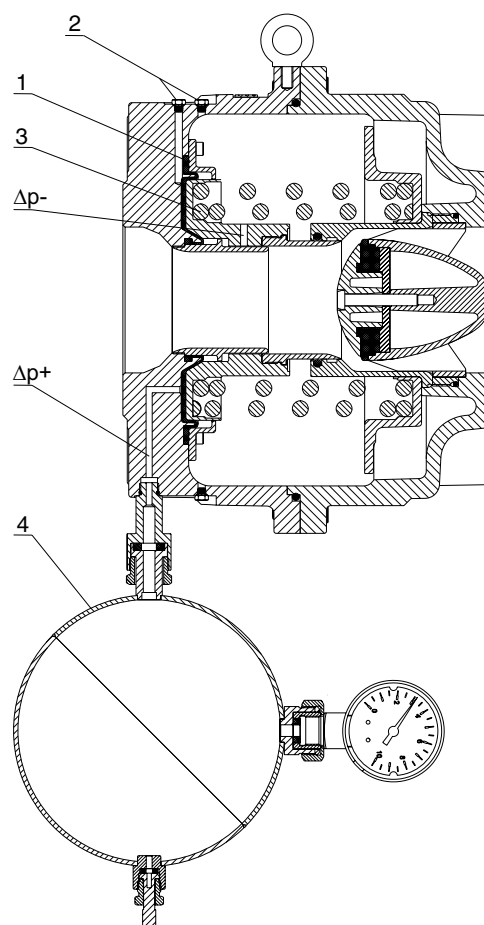
Presiunea de la intrarea în vană acționează printr-un tub de impuls intern ( $\Delta p^-$ ) pe partea dinspre ieșire a membranei (1) și împreună cu forța arcului (3) acționează în sensul deschiderii vanei.

Presiunea pernei de aer din vasul de expansiune (4) acționează printr-un alt tub de impuls ( $\Delta p^+$ ) pe partea dinspre intrare a membranei și tinde să închidă vana.

Atât timp cât forțele care acționează asupra membranei sunt în echilibru, supapa rămâne în repaus. Dacă presiunea de intrare crește, supapa se deschide până când echilibrul se restabilește. În cazul nedorit în care membrana se rupe presiunile pe ambele părți ale membranei sunt egale și arcul de siguranță deschide complet vana.

Forța arcului corespunde la 20 kPa presiune diferențială pe membrană.

(DN 65-125)



## Dimensionare

Alegeți dimensiunea vanei la viteza maximă. Pentru a preveni zgomotul, viteza maximă nu trebuie să depășească 2 m/s în clădirile rezidențiale și 3 m/s în clădirile industriale. Verificați căderea de presiune folosind ecuația:

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

## Instalare

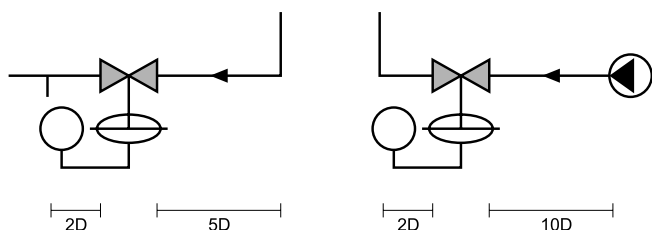
Sensul de curgere este indicat de o săgeată pe plăcuța de identificare a vanei (5). Poziția de montaj recomandată este orizontală cu șurubul de aerisire (2) în sus.

Instalarea unui filtru în amonte de vana de descărcare nu este recomandată pentru că acesta poate reduce sau bloca debitul. Este important să ne asigurăm că presiunea și temperatura de lucru nu depășesc valorile recomandate.

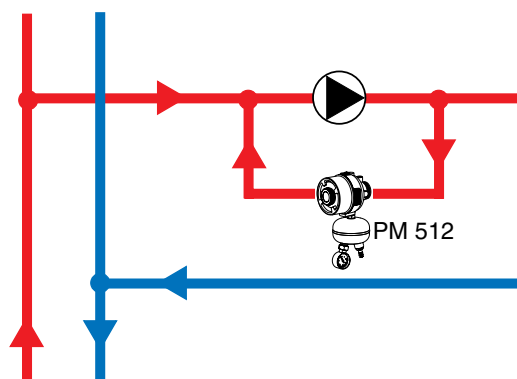
Înainte de a monta vana de descărcare, verificați lungimea racordurilor acestora și distanța dintre racorduri și conducte. Montați mai întâi racordurile (pentru sudură sau filetate) pe conducte, după care curățați resturile de sudură dacă este cazul. Apoi instalați vana. Dacă utilizați racorduri cu flanșă, verificați diametrul cercului centrelor găurilor precum și diametrele acestor găuri. Odată ce vana și conductele sunt pline cu apă și presiunea este stabilizată, aerisiți vana folosind șuruburile de aerisire.

### Montarea pe conductă

Evitați montarea robinetelor sau a pompelor în imediata apropiere a vanei.



### Tipuri de instalații

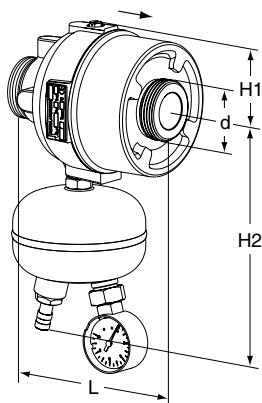


## Reglarea

Umpleți vasul de presiune cu aer comprimat sau azot. Presiunea în vasul de presiune trebuie să fie cu 20 kPa mai mare decât presiunea dorită în sistem.

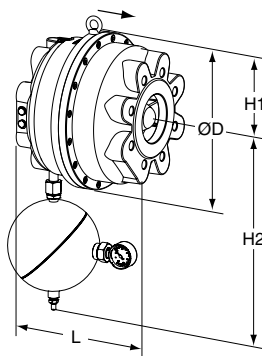
La PM 512 presiunea poate fi reglată folosind un manometru pe conductă sau un manometru pe vasul de presiune.

## Articole



### DN 15-50

DN	d	L	H1	H2	Kvs	Kg	Cod articol
<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

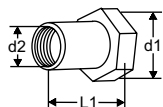


### DN 65-125

DN	D	L	H1	H2	Kvs	Kg	Cod articol
<b>PN 25 (DN 65 și 80 echipate cu flanșe 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 = debitul m<sup>3</sup>/h la o cădere de presiune de 1 bar cu vana complet deschisă.  
 → = Sensul de curgere

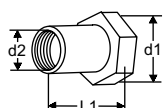
## Racorduri pentru DN 15-50



### Cu filet interior

Filete conform ISO 228  
Piuliță olandez

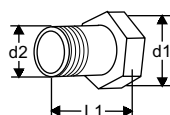
d1	d2	L1*	Cod articol
G1	G1/2	26	52 759-015
G1	G3/4	32	52 759-020
G1 1/4	G1	47	52 759-025
G1 1/4	G1 1/4	52	52 759-032
G2	G1 1/2	52	52 759-040
G2	G2	64,5	52 759-050



### Cu filet interior Rc

Filete conform ISO 7-1  
Piuliță olandez

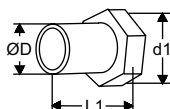
d1	d2	L1*	Cod articol
G1	Rc1/2	26	52 751-301
G1	Rc3/4	32	52 751-302
G1 1/4	Rc1	47	52 751-303
G1 1/4	Rc1 1/4	52	52 751-304
G2	Rc1 1/2	52	52 751-305
G2	Rc2	64,5	52 751-306



### Cu filet exterior

Filete conform ISO 7  
Piuliță olandez

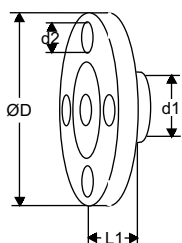
d1	d2	L1*	Cod articol
G1	R1/2	34	52 759-115
G1	R3/4	40	52 759-120
G1 1/4	R1	40	52 759-125
G1 1/4	R1 1/4	45	52 759-132
G2	R1 1/2	45	52 759-140
G2	R2	50	52 759-150



### Capete pentru sudură

Piuliță olandez

d1	D	L1*	Cod articol
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



### Cu flanșe

Flanșe conform EN-1092-2:1997, tip 16.

d1	d2	D	L1*	Cod articol
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

\*) Lungime racord (de la suprafața garniturii până la capătul racordului)

Produsele, textele, fotografiile, graficele și diagramele din acest document pot fi supuse modificării de către IMI Hydronic Engineering fără o notificare prealabilă sau fără explicarea motivelor. Pentru informații actualizate despre produsele și specificațiile noastre, vă rugăm vizitați [www.imi-hydronic.ro](http://www.imi-hydronic.ro).