Supapă de siguranță la ruperea furtunului Serie HB

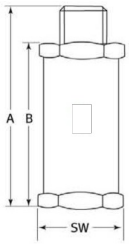




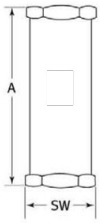
Tip constructiv	Supapă de siguranță la ruperea furtunului după EN ISO 4414, protejează personalul și mediul de lucru împotriva posibilelor daune cauzate de explozia unui sistem de aer comprimat sau a unui furtun de aer comprimat, asigurat împotriva funcționării și a reglajului, Marcaj de certificare TÜV 01-02-0145
Funcție	În cazul apariției unei avarii din cauza ruperii furtunului sau a conductei, sistemul strangulează imediat debitul până la un mic debit rezidual.. Părțile nedeteriorate ale rețelei de aer comprimat rămân sub presiune. Segmentul afectat sau furtunul pot fi înlocuite fără pericol. După reparație, debitul rezidual reumple lent segmentul afectat până la nivelul presiunii de lucru. De îndată ce acest nivel este atins din nou, sistemul redeschide conducta pentru funcționare normală.
Racordare	G1/4"...G2" interior/interior respectiv G1/4"...G1/2" interior/exterior conform ISO228/1
Materiale	Corp Aluminiu, Piston POM (G1/4"...G1/2") respectiv Aluminiu (G3/4"...G2"), Arc de revenire Oțel inoxidabil, Garnituri de etanșare NBR
Domeniu de utilizare	aer comprimat filtrat
Temperatura mediului	pentru G1/4"...G1/2": -20...+80°C pentru G3/4"...G2": -20...+120°C
Presiune de intrare	max. 18bar
Pierdere de presiune	0,1...0,4bar
Valori de închidere	vezi tabele
Direcția de curgere	este marcat printr-o săgeată
Tip de fixare	Montaj în sistem de conducte rigid
Poziție de montaj	arbitrară
Execuții speciale	altele valori de închidere, Oțel inoxidabil
Notă	Siguranța la ruperea furtunului trebuie montată întotdeauna pe sistemul de alimentare cu aer comprimat instalat fix (țeavă, fitinguri etc.) - Niciodată pe furtunul propriu-zis!

© MS PROMCOM S.R.L.

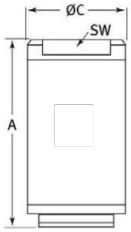
Dimensiuni



G1/4"..G1/2" interior/exterior



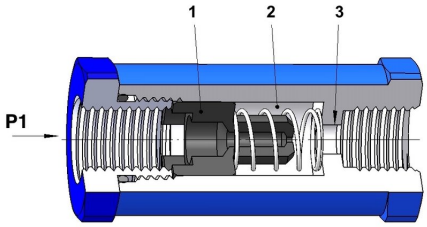
G1/4"...G1/2" interior/interior



G3/4"...G2" interior/interior

Racordare	DN [mm]	A [mm]	B	ØC	SW	Domeniu de presiune [bar]	Tip de racordare	Greutate [g]	Tip
1/4"	6	58,5	48,5	-	22	0...18	interior/exterior	36	HB01-14
3/8"	10	69,5	58	-	27	0...18	interior/exterior	62	HB01-38
1/2"	12	79	64	-	30	0...18	interior/exterior	85	HB01-12
1/4"	6	49	-	-	22	0...18	interior/interior	30	HB02-14
3/8"	10	58	-	-	27	0...18	interior/interior	58	HB02-38
1/2"	12	65	-	-	30	0...18	interior/interior	78	HB02-12
3/4"	19	76	-	36	30	0...18	interior/interior	107	HB02-34
1"	25	100	-	50	41	0...18	interior/interior	300	HB02-10
2"	40	130	-	80	70	0...18	interior/interior	775	HB02-20

Mod de funcționare

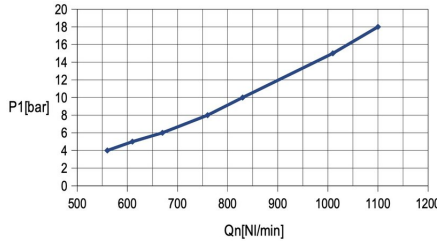


1		Alimentarea cu aer are loc la P1.
2		Fluxul de aer trece prin piston (1) și curge prin scaun (3).
3		Curgea este încetinită prin caneluri longitudinale pe partea superioară a pistonului..
4		În cazul unui debit excesiv, aerul nu poate trece suficient de repede pe lângă piston și îl împinge, împotriva arcului de dedesubt (2), în direcția scaunului..
5		Debit maxim maxim este reprezentat în diagrame "Valori de închidere"
6		Depășește acest debit, alimentarea cu aer este blocată automat.

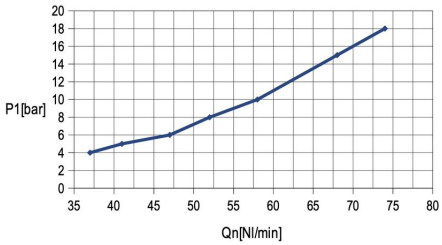
© MS PROMCOM S.R.L.

Valori de închidere

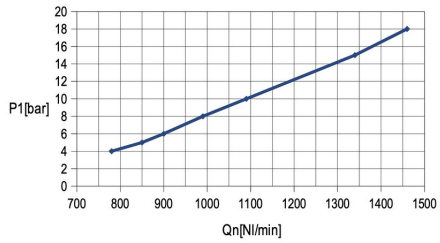
P1 [bar]	Δp [bar]	Valori de închidere Qn [Nl/min]	Tip HB..-14
4	0,4	560	
5	0,4	610	
6	0,4	670	
8	0,4	760	
10	0,4	830	
15	0,4	1010	
18	0,4	1100	



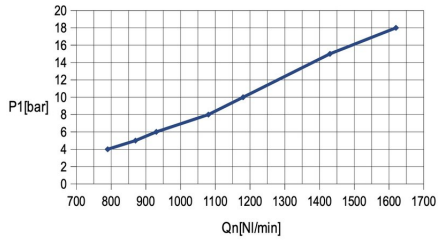
P1 [bar]	Δp [bar]	Valori de închidere Qn [Nl/min]	Tip HB..-14-LF
4	0,06	37	
5	0,06	41	
6	0,07	47	
8	0,06	52	
10	0,07	58	
15	0,07	68	
18	0,07	74	



P1 [bar]	Δp [bar]	Valori de închidere Qn [Nl/min]	Tip HB..-14-HF
4	1,0	780	
5	1,0	850	
6	0,9	900	
8	0,9	990	
10	0,9	1090	
15	0,9	1340	
18	0,9	1460	

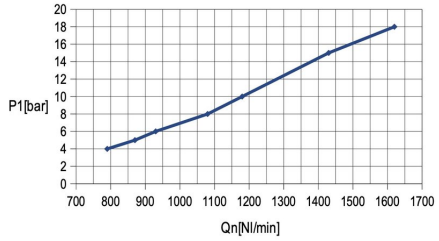


P1 [bar]	Δp [bar]	Valori de închidere Qn [Nl/min]	Tip HB..-38
4	0,19	790	
5	0,20	870	
6	0,19	930	
8	0,20	1080	
10	0,21	1180	
15	0,20	1430	
18	0,20	1620	

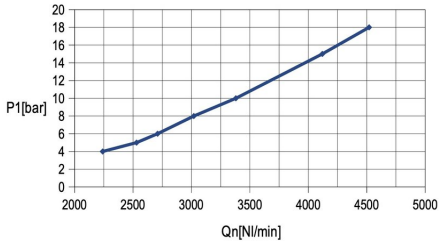


© MS PROMCOM S.R.L.

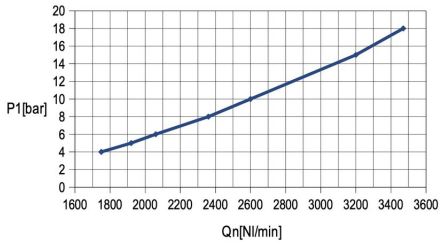
P1 [bar]	Δp [bar]	Valori de închidere Qn [Nl/min]	Tip HB..-38-HF
4	0,23	1090	
5	0,23	1200	
6	0,22	1290	
8	0,22	1450	
10	0,23	1620	
15	0,23	1960	
18	0,23	2150	



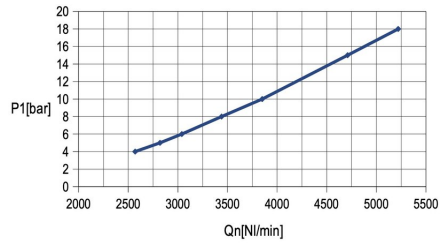
P1 [bar]	Δp [bar]	Valori de închidere Qn [Nl/min]	Tip HB..-12
4	0,35	2240	
5	0,35	2530	
6	0,35	2710	
8	0,36	3020	
10	0,37	3380	
15	0,37	4120	
18	0,36	4520	



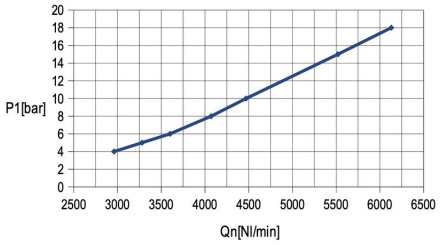
P1 [bar]	Δp [bar]	Valori de închidere Qn [Nl/min]	Tip HB..-12-LF
4	0,26	1750	
5	0,26	1920	
6	0,26	2060	
8	0,26	2360	
10	0,25	2600	
15	0,24	3200	
18	0,24	3470	

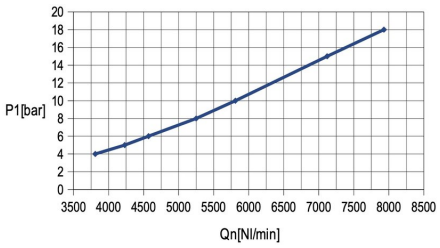


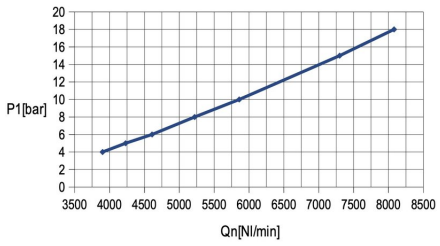
P1 [bar]	Δp [bar]	Valori de închidere Qn [Nl/min]	Tip HB..-12-HF
4	0,41	2570	
5	0,41	2820	
6	0,40	3040	
8	0,41	3440	
10	0,42	3850	
15	0,42	4710	
18	0,41	5220	

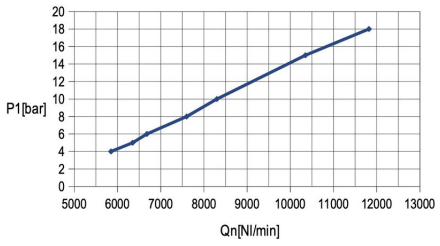


© MS PROMCOM S.R.L.

P1 [bar]	Δp [bar]	Valori de închidere Qn [Nl/min]	Tip HB..-34
4	0,24	6130	
5	0,24	5520	
6	0,25	4470	
8	0,24	4070	
10	0,25	3380	
15	0,25	4120	
18	0,25	4520	

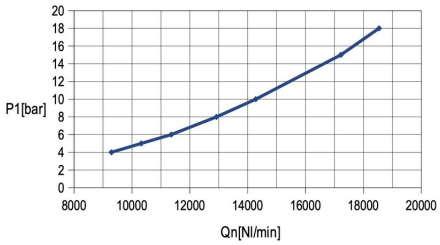
P1 [bar]	Δp [bar]	Valori de închidere Qn [Nl/min]	Tip HB..-34-HF
4	0,31	3810	
5	0,31	4230	
6	0,31	4570	
8	0,29	5250	
10	0,3	5810	
15	0,29	7120	
18	0,29	7930	

P1 [bar]	Δp [bar]	Valori de închidere Qn [Nl/min]	Tip HB..-10
4	0,20	3900	
5	0,20	4230	
6	0,21	4610	
8	0,22	5220	
10	0,21	5860	
15	0,20	7300	
18	0,21	8080	

P1 [bar]	Δp [bar]	Valori de închidere Qn [Nl/min]	Tip HB..-10-HF
4	0,26	5850	
5	0,27	6350	
6	0,27	6680	
8	0,27	7600	
10	0,27	8300	
15	0,27	10350	
18	0,27	11820	

© MS PROMCOM S.R.L.

P1 [bar]	Δp [bar]	Valori de închidere Qn [Nl/min]	Tip HB..-20
4	0,13	9290	
5	0,13	10320	
6	0,13	11360	
8	0,13	12920	
10	0,13	14280	
15	0,13	17220	
18	0,13	18540	

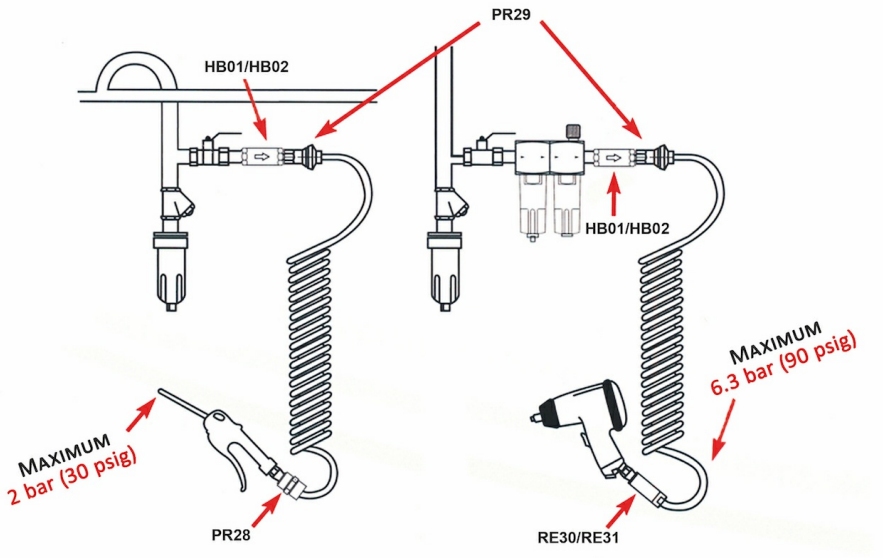


Selectarea dispozitivului corect de siguranță la ruperea furtunului

1		Alegerea dimensiunii corecte este de cea mai mare importanță. Debitului trebuie să fie suficient pentru funcționarea normală, iar în cazul unei ruperi a furtunului sau a conductei, siguranța la ruperea furtunului trebuie să declanșeze.. Dacă debitul este prea mic, siguranța la ruperea furtunului nu se închide. Dimensiunea corectă trebuie confirmată printr-un test funcțional. Siguranța la ruperea furtunului se închide la atingerea debitului corespunzător, cu o toleranță de +/- 10%.
2		Pentru selectarea dimensiunii (dimensionare) sunt relevante: Presiune la supapa de siguranță la ruperea furtunului (P1) Consumul de aer al sculei la ce presiune Diametrul interior al furtunului Lungimea furtunului Diametrul nominal al armăturilor pentru aer comprimat (regulatoare de presiune, cuplaje, nipluri de cuplare) înainte și după siguranța la ruperea furtunului
3		Consum de aer al sculei: Consumul maxim de aer al sculei și presiunea necesară sunt decisive pentru determinarea siguranței la ruperea furtunului corecte.. Dacă consumul de aer la sculă nu este cunoscut, acesta trebuie măsurat.. Datele teoretice sunt insuficiente și pot duce la defecțiuni de funcționare. Cu ajutorul valorii debitului și al tabelului punctelor de închidere se poate determina acum dispozitivul corect de siguranță la ruperea furtunului. Ca regulă generală, siguranța la ruperea furtunului ar trebui să asigure cel puțin 20% mai mult debit volumic, decât necesită scula în funcționare normală.
4		Diametrul interior al furtunului: Ca valori orientative pentru diametrul interior minim trebuie respectate următoarele valori. 1/4" = 6mm, 3/8" = 8mm, 1/2" = 13mm, 3/4" = 16mm, 1" = 19mm, 2" = 40mm
5		Lungime a furtunului de racordare: Furtunurile foarte lungi pot provoca o cădere de presiune la capătul furtunului și pot duce la o reducere a debitului.. Astfel, funcția supapei de siguranță la ruperea furtunului nu mai este garantată.. În cazul măririi diametrului interior, furtunul poate fi prelungit.
6		Diametru nominal pentru armături pentru aer comprimat (regulatoare de presiune, cuplaje, mufe de cuplare): Diametrul nominal al armăturilor pentru aer comprimat trebuie să corespundă cel puțin diametrului nominal (DN) al supapei de siguranță la ruperea furtunului..
7		Exemplu: Consum de aer Unealtă = 700Nl/min +20% Siguranță = 840Nl/min, Presiune 6bar Rezultat: Pentru exemplu, siguranța la ruperea furtunului G3/8" este dimensiunea corectă.

© MS PROMCOM S.R.L.

Exemplu de aplicație



Ilustrații fără caracter obligatoriu
Ne rezervăm dreptul de a efectua modificări de construcție, dimensiuni și materiale.

© MS PROMCOM S.R.L.