Slangbreukbeveiliging
Serie HB

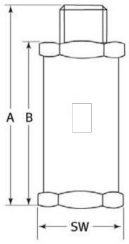




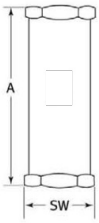
Constructie	Slangbreukbeveiliging naartoe EN ISO 4414, beschermt personeel en de werkomgeving tegen mogelijke schade door het barsten van een persluchtsysteem of -slang, bedrijfs- en verstelbeveiligd, TÜV-keurmerk 01-02-0145
Functie	Als er schade optreedt door slang- resp. leidingbreuk, smoort het systeem onmiddellijk de doorstroming tot een kleine reststroming.. Onbeschadigde delen van het persluchtnet blijven onder druk. Het betreffende segment of de slang kan zonder gevaar worden vervangen. Na de reparatie vult de reststroom het betreffende segment langzaam weer tot het werkdrukniveau aan. Zodra dit niveau weer bereikt is, opent het systeem de leiding weer voor normaal bedrijf.
Aansluiting	G1/4"...G2" binnen/binnen resp. G1/4"...G1/2" binnen/buiten volgens ISO228/1
Materialen	Huis Aluminium, Zuiger POM (G1/4"...G1/2") resp. Aluminium (G3/4"...G2"), Veer Roestvrij staal, Afdichtingen NBR
Toepassingsgebied	gefilterde perslucht
Mediumtemperatuur	voor G1/4"...G1/2": -20...+80°C voor G3/4"...G2": -20...+120°C
Ingangsdruk	max. 18bar
Drukverlies	0,1...0,4bar
Sluitwaarden	zie tabellen
Stroomrichting	wordt door een pijl aangeduid
Bevestigingswijze	Inbouw in star leidingsysteem
Inbouwpositie	willekeurig
Speciale uitvoeringen	andere sluitwaarden, Roestvrij staal
Opmerking	De slangbreukbeveiliging moet altijd op het vast geïnstalleerde persluchttoevoersysteem (leiding, fittingen enz.) gemonteerd worden - Nooit op de slang zelf!

+43 512 52076
austria@stasto.eu
© STASTO Automation KG

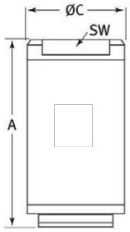
Afmetingen



G1/4"..G1/2" binnen/buiten



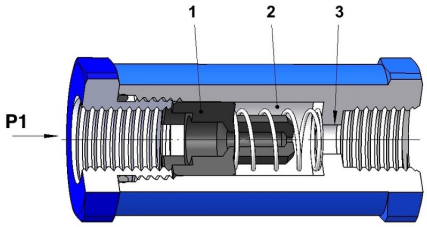
G1/4"...G1/2" binnen/binnen



G3/4"...G2" binnen/binnen

Aansluiting	DN [mm]	A [mm]	B	ØC	SW	Drukbereik [bar]	Aansluittype	Gewicht [g]	Type
1/4"	6	58,5	48,5	-	22	0...18	binnen/buiten	36	HB01-14
3/8"	10	69,5	58	-	27	0...18	binnen/buiten	62	HB01-38
1/2"	12	79	64	-	30	0...18	binnen/buiten	85	HB01-12
1/4"	6	49	-	-	22	0...18	binnen/binnen	30	HB02-14
3/8"	10	58	-	-	27	0...18	binnen/binnen	58	HB02-38
1/2"	12	65	-	-	30	0...18	binnen/binnen	78	HB02-12
3/4"	19	76	-	36	30	0...18	binnen/binnen	107	HB02-34
1"	25	100	-	50	41	0...18	binnen/binnen	300	HB02-10
2"	40	130	-	80	70	0...18	binnen/binnen	775	HB02-20

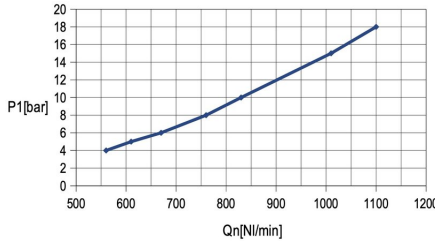
Werking



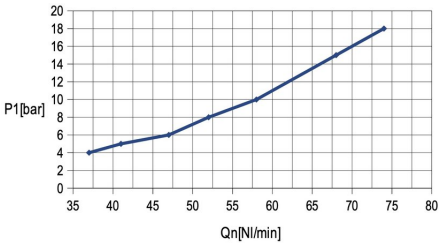
1		De luchttoevoer gebeurt bij P1.
2		De luchtstroom passeert de plunjer (1) en stroomt door de zitting (3).
3		De doorstroming wordt afgeremd door langslopende groeven aan de bovenzijde van de plunjer.
4		Bij een te hoge stroming kan de lucht de plunjer niet snel genoeg passeren en drukt deze tegen de daaronderliggende veer (2) in de richting van de zitting..
5		De maximale doorstroming is weergegeven op de diagrammen "Sluitwaarden"
6		Overschrijdt de stroming deze waarde, dan wordt de luchttoevoer automatisch geblokkeerd.

Sluitwaarden

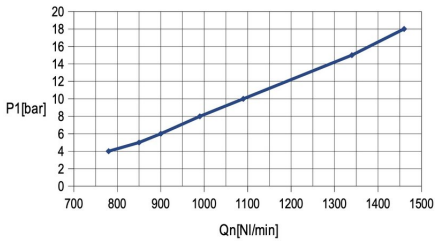
P1 [bar]	Δp [bar]	Sluitwaarden Qn [Nl/min]	Type HB..-14
4	0,4	560	
5	0,4	610	
6	0,4	670	
8	0,4	760	
10	0,4	830	
15	0,4	1010	
18	0,4	1100	



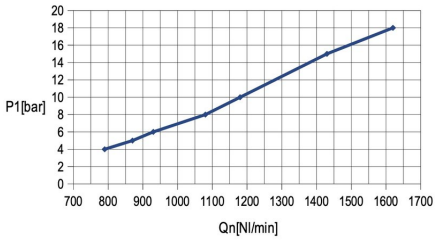
P1 [bar]	Δp [bar]	Sluitwaarden Qn [Nl/min]	Type HB..-14-LF
4	0,06	37	
5	0,06	41	
6	0,07	47	
8	0,06	52	
10	0,07	58	
15	0,07	68	
18	0,07	74	



P1 [bar]	Δp [bar]	Sluitwaarden Qn [Nl/min]	Type 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	

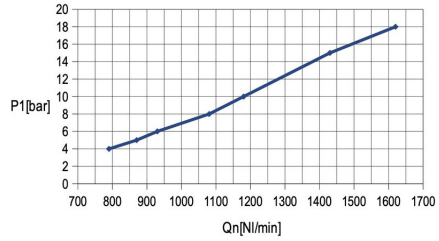


P1 [bar]	Δp [bar]	Sluitwaarden Qn [Nl/min]	Type HB..-38
4	0,19	790	
5	0,20	870	
6	0,19	930	
8	0,20	1080	
10	0,21	1180	
15	0,20	1430	
18	0,20	1620	

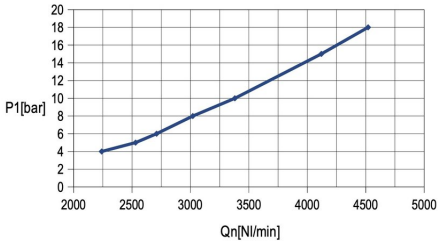


© STASTO Automation KG

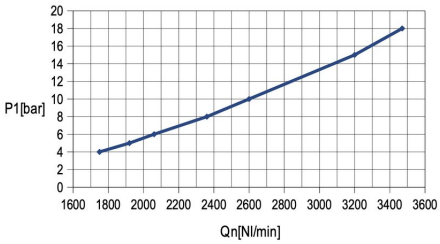
P1 [bar]	Δp [bar]	Sluitwaarden Qn [Nl/min]	Type HB..-38-HF
4	0,23	1090	
5	0,23	1200	
6	0,22	1290	
8	0,22	1450	
10	0,23	1620	
15	0,23	1960	
18	0,23	2150	



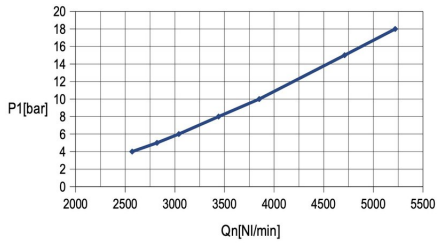
P1 [bar]	Δp [bar]	Sluitwaarden Qn [Nl/min]	Type HB..-12
4	0,35	2240	
5	0,35	2530	
6	0,35	2710	
8	0,36	3020	
10	0,37	3380	
15	0,37	4120	
18	0,36	4520	

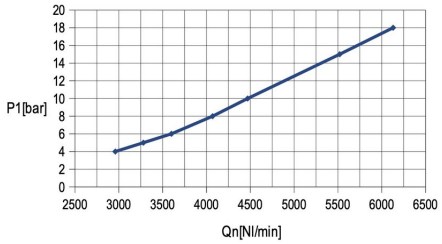


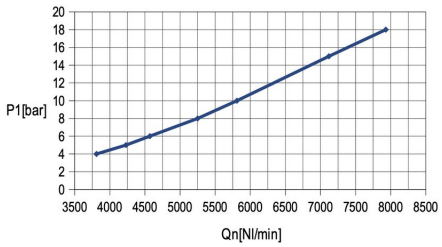
P1 [bar]	Δp [bar]	Sluitwaarden Qn [Nl/min]	Type HB..-12-LF
4	0,26	1750	
5	0,26	1920	
6	0,26	2060	
8	0,26	2360	
10	0,25	2600	
15	0,24	3200	
18	0,24	3470	

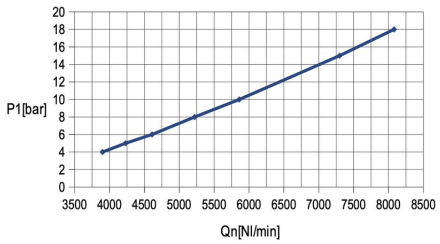


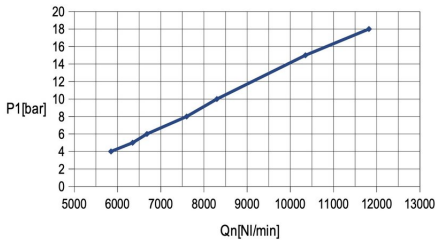
P1 [bar]	Δp [bar]	Sluitwaarden Qn [Nl/min]	Type HB..-12-HF
4	0,41	2570	
5	0,41	2820	
6	0,40	3040	
8	0,41	3440	
10	0,42	3850	
15	0,42	4710	
18	0,41	5220	

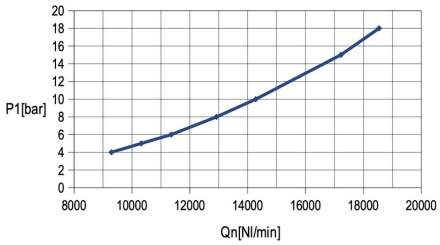


P1 [bar]	Δp [bar]	Sluitwaarden Qn [Nl/min]	Type HB..-34
4	0,24	6130	
5	0,24	5520	
6	0,25	4470	
8	0,24	4070	
10	0,25	3380	
15	0,25	4120	
18	0,25	4520	

P1 [bar]	Δp [bar]	Sluitwaarden Qn [Nl/min]	Type 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]	Sluitwaarden Qn [Nl/min]	Type 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	

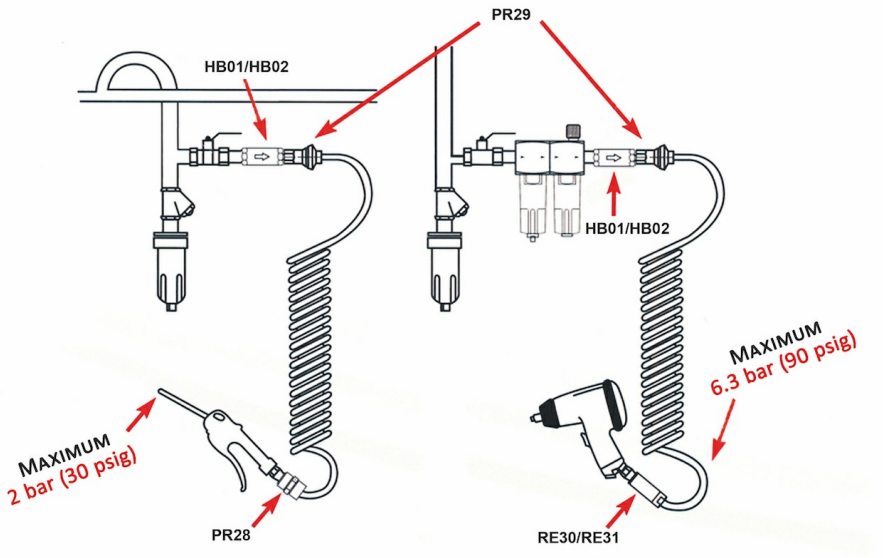
P1 [bar]	Δp [bar]	Sluitwaarden Qn [Nl/min]	Type HB..-10-HF
4	0,26	5850	
5	0,27	6350	
6	0,27	6680	
8	0,27	7600	
10	0,27	8300	
15	0,27	10350	
18	0,27	11820	

P1 [bar]	Δp [bar]	Sluitwaarden Qn [Nl/min]	Type 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	

Selectie van de juiste slangbreukbeveiliging

1		De keuze van de juiste maat is van het grootste belang. De doorstroming moet voor normaal bedrijf voldoende zijn en in geval van een slang- of leidingbreuk moet de slangbreukbeveiliging aanspreken. Als het debiet te laag is, sluit de slangbreukbeveiliging niet. De correcte maat moet met een functietest worden bevestigd. De slangbreukbeveiliging sluit bij het bereiken van de overeenkomstige doorstroming met een tolerantie van +/- 10%.
2		Voor de maatkeuze (dimensionering) zijn relevant: Druk bij de slangbreukbeveiliging (P1) Luchtverbruik van het gereedschap bij welke druk Inwendige diameter van de slang Lengte van de slangleiding Nominale diameter van persluchtarmaturen (drukregelaar, koppelingen, koppelstekkers) vóór en achter de slangbreukbeveiliging
3		Luchtverbruik van het gereedschap: Het maximale luchtverbruik van het gereedschap en de benodigde druk zijn bepalend voor het bepalen van de juiste slangbreukbeveiliging. Als het luchtverbruik bij het gereedschap niet bekend is, moet dit worden gemeten. Theoretische gegevens zijn onvoldoende en kunnen tot storingen leiden. Met de doorstroomwaarde en de afsluitpuntentabel kan nu de juiste slangbreukbeveiliging worden bepaald. Als vuistregel geldt dat de slangbreukbeveiliging minimaal 20% meer volumestroom moet leveren, dan het gereedschap in normaalbedrijf nodig heeft.
4		Inwendige diameter van de slang: Als richtwaarden voor de minimale binnendiameter dienen de volgende waarden in acht te worden genomen. 1/4" = 6mm, 3/8" = 8mm, 1/2" = 13mm, 3/4" = 16mm, 1" = 19mm, 2" = 40mm
5		Lengte van de slangleiding: Zeer lange slangen kunnen een drukval aan het slanguiteinde veroorzaken en leiden tot een vermindering van de doorstroming. Daardoor is de werking van de slangbreukbeveiliging niet meer gewaarborgd. Bij een vergroting van de binnendiameter kan de slang worden verlengd.
6		Nominale diameter van persluchtarmaturen (drukregelaars, koppelingen, koppelstekkers): De nominale diameter van de persluchtarmaturen moet minimaal overeenkomen met de nominale diameter (DN) van de slangbreukbeveiliging..
7		Voorbeeld: Luchtverbruik Gereedschap = 700Nl/min +20% Veiligheid = 840Nl/min, Druk 6bar Resultaat: Voor het voorbeeld is de slangbreukbeveiliging G3/8" de juiste maat.

Toepassingsvoorbeeld



Afbeeldingen niet bindend
Constructie-, maat- en materiaalwijzigingen voorbehouden

© STASTO Automation KG