Slangebruddsikring
Serie HB

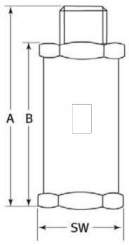




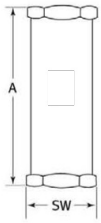
Konstruksjonstype	Slangebruddsikring etter EN ISO 4414, beskytter personell og arbeidsmiljøet mot mulige skader ved sprengning av et trykkluftsystem eller -slange, drifts- og justeringssikret, TÜV-godkjenningsmerke 01-02-0145
Funksjon	Hvis det oppstår skade som følge av slange- eller rørbrudd, struper systemet umiddelbart gjennomstrømningen ned til en liten reststrømning.. Uskadde deler av trykkluftnettet forblir under trykk. Det berørte segmentet eller slangen kan skiftes ut uten fare. Etter reparasjonen fyller reststrømningen det berørte segmentet sakte opp igjen til arbeidstrykk-nivået. Når dette nivået er nådd igjen, åpner systemet ledningen igjen for normal drift.
Tilkobling	G1/4"...G2" innvendig/innvendig evt. G1/4"...G1/2" innvendig/utvendig i henhold til ISO228/1
Materialer	Kropp Aluminium, Stempel POM (G1/4"...G1/2") evt. Aluminium (G3/4"...G2"), Fjær Rustfritt stål, Tetninger NBR
Bruksområde	filtrert trykkluft
Mediatemperatur	for G1/4"...G1/2": -20...+80°C for G3/4"...G2": -20...+120°C
Inngangstrykk	maks. 18bar
Trykkfall	0,1...0,4bar
Stengeverdier	se tabeller
Strømningsretning	er merket med en pil
Monteringstype	Montering i stivt rørsystem
Monteringsposisjon	valgfri
Spesialutførelser	andre stengningsverdier, Rustfritt stål
Merknad	Slangebruddsikringen må alltid monteres på det fast installerte trykkluftforsyningssystemet (rør, fittings osv.) - Aldri på selve slangen!

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

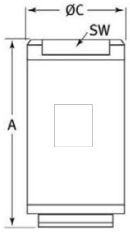
Dimensjoner



G1/4"..G1/2" innvendig/utvendig



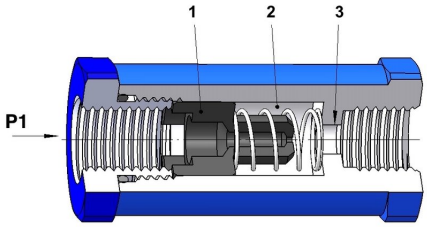
G1/4"...G1/2" innvendig/innvendig



G3/4"...G2" innvendig/innvendig

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

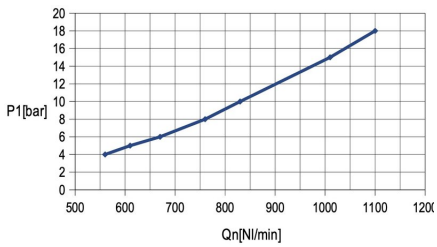
Funksjonsmåte



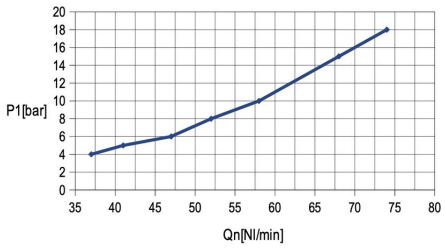
1		Lufttilførselen skjer ved P1.
2		Luftstrømmen passerer stempelet (1) og strømmer gjennom setet (3).
3		Gjennomstrømningen bremses av langsgående spor på oversiden av stempelet.
4		Ved for høy gjennomstrømning kan luften ikke passere stempelet raskt nok og presser det mot fjæren (2) under i retning av setet.
5		Maksimal gjennomstrømning er vist i diagrammene "Stengeverdier"
6		Hvis strømningshastigheten overskrider denne verdien, blokkeres lufttilførselen automatisk..

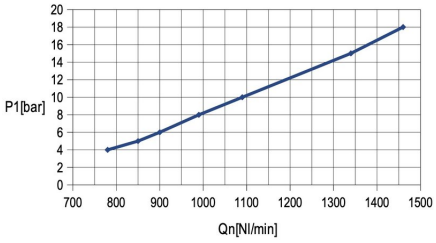
Stengeverdier

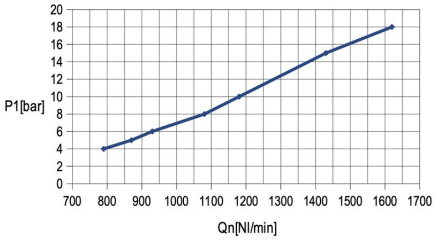
P1 [bar]	Δp [bar]	Stengeverdier Qn [Nl/min]	Type HB..-14
4	0,4	560	
5	0,4	610	
6	0,4	670	
8	0,4	760	
10	0,4	830	
15	0,4	1010	
18	0,4	1100	

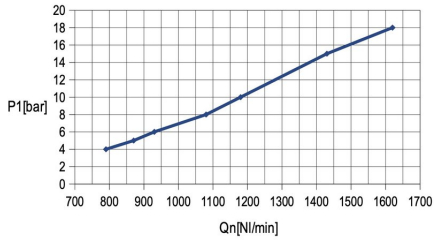


+43 512 52076
austria@stasto.eu
© STASTO Automation KG

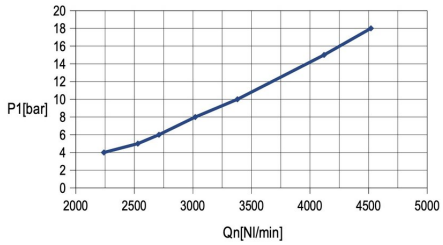
P1 [bar]	Δp [bar]	Stengeverdier Qn [Nl/min]	Type HB..-14-LF
4	0,06	37	
5	0,06	41	
6	0,07	47	
8	0,06	52	
10	0,07	58	
15	0,07	68	
18	0,07	74	

P1 [bar]	Δp [bar]	Stengeverdier 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	

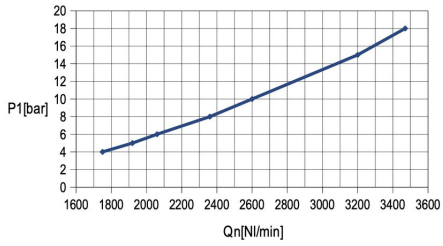
P1 [bar]	Δp [bar]	Stengeverdier Qn [Nl/min]	Type HB..-38
4	0,19	790	
5	0,20	870	
6	0,19	930	
8	0,20	1080	
10	0,21	1180	
15	0,20	1430	
18	0,20	1620	

P1 [bar]	Δp [bar]	Stengeverdier 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	

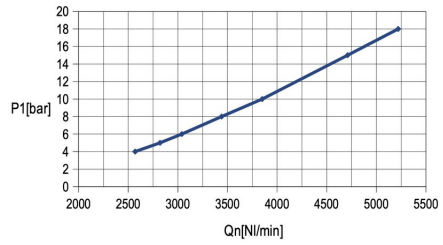
P1 [bar]	Δp [bar]	Stengeverdier Qn [Nl/min]	Type HB..-12
4	0,35	2240	
5	0,35	2530	
6	0,35	2710	
8	0,36	3020	
10	0,37	3380	
15	0,37	4120	
18	0,36	4520	



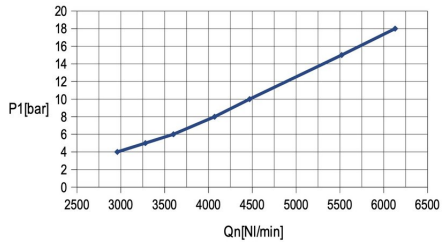
P1 [bar]	Δp [bar]	Stengeverdier Qn [Nl/min]	Type HB..-12-LF
4	0,26	1750	
5	0,26	1920	
6	0,26	2060	
8	0,26	2360	
10	0,25	2600	
15	0,24	3200	
18	0,24	3470	

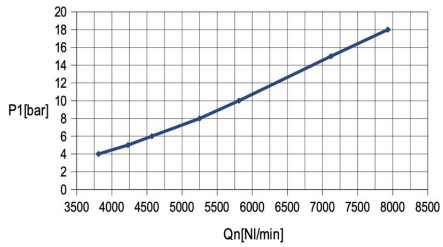


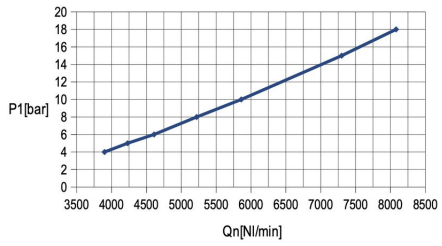
P1 [bar]	Δp [bar]	Stengeverdier Qn [Nl/min]	Type HB..-12-HF
4	0,41	2570	
5	0,41	2820	
6	0,40	3040	
8	0,41	3440	
10	0,42	3850	
15	0,42	4710	
18	0,41	5220	

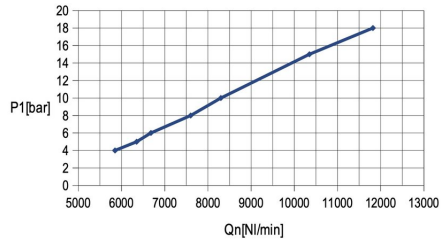


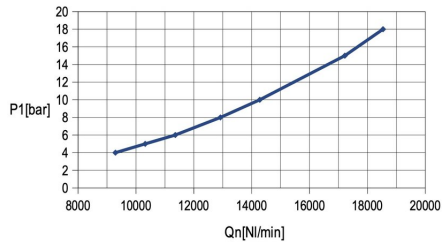
P1 [bar]	Δp [bar]	Stengeverdier Qn [Nl/min]	Type HB..-34
4	0,24	6130	
5	0,24	5520	
6	0,25	4470	
8	0,24	4070	
10	0,25	3380	
15	0,25	4120	
18	0,25	4520	



P1 [bar]	Δp [bar]	Stengeverdier 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]	Stengeverdier 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	

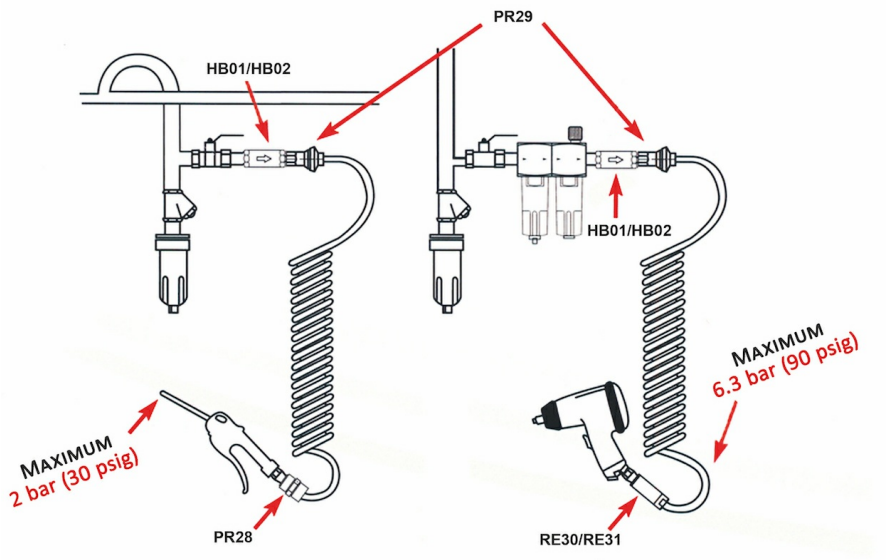
P1 [bar]	Δp [bar]	Stengeverdier Qn [Nl/min]	Type HB..-10-HF
4	0,26	5850	
5	0,27	6350	
6	0,27	6680	
8	0,27	7600	
10	0,27	8300	
15	0,27	10350	
18	0,27	11820	

P1 [bar]	Δp [bar]	Stengeverdier 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	

Valg av riktig slangebruddsikring

1		Valg av riktig størrelse er av største betydning. Gjennomstrømningen må være tilstrekkelig for normal drift, og ved slange- eller rørbrudd må slangebruddsikringen utløses. Hvis gjennomstrømningen er for lav, lukker ikke slangebruddsikringen. Riktig størrelse må bekreftes med en funksjonstest. Slangebruddsikringen stenger ved oppnåelse av tilsvarende gjennomstrømning med en toleranse på +/- 10%.
2		For valg av størrelse (dimensjonering) er relevante: Trykk ved slangebruddsikringen (P1) Luftforbruk for verktøyet ved hvilket trykk Innvendig diameter på slangen Lengde på slangeledning Nominell diameter på trykkluftarmaturer (trykkregulatorer, koblinger, koblingsplugger) før og etter slangebruddsikringen
3		Luftforbruk for verktøyet: Maksimalt luftforbruk for verktøyet og nødvendig trykk er avgjørende for å fastsette riktig slangebruddsikring. Hvis luftforbruket ved verktøyet ikke er kjent, må dette måles. Teoretiske opplysninger er utilstrekkelige og kan føre til feilfunksjoner. Med gjennomstrømningsverdien og stengepunkttabellen kan nå riktig slangebruddsikring fastsettes. Som en tommelfingerregel gjelder at slangebruddsikringen minst bør levere 20 % høyere volumstrøm, som verktøyet trenger i normal drift.
4		Innvendig diameter på slangen: Som veiledende verdier for minimal innvendig diameter skal følgende verdier følges. 1/4" = 6mm, 3/8" = 8mm, 1/2" = 13mm, 3/4" = 16mm, 1" = 19mm, 2" = 40mm
5		Lengde på slangeledning: Svært lange slanger kan forårsake et trykkfall ved slangeenden og føre til en reduksjon av gjennomstrømningen. Dermed er funksjonen til slangebruddsikringen ikke lenger garantert. Ved en økning av innvendig diameter kan slangen forlenges.
6		Nominell størrelse for trykkluftarmaturer (trykkregulatorer, koblinger, koblingsplugger): Den nominelle diameteren til trykkluftarmaturene må minst tilsvare den nominelle diameteren (DN) til slangebruddsikringen.
7		Eksempel: Luftforbruk Verktøy = 700Nl/min +20% Sikkerhet = 840Nl/min, Trykk 6bar Resultat: For eksemplet er slangebruddsikringen G3/8" riktig størrelse.

Brukseksempel



Illustrasjoner ikke bindende
Med forbehold om konstruksjons-, mål- og materialendringer

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