Slangebrudssikring
Serie HB



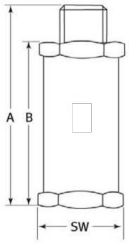




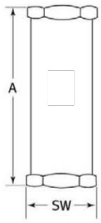
Konstruktionstype	Slangebrudssikring efter EN ISO 4414, beskytter personale og arbejdsmiljøet mod mulige skader forårsaget af sprængning af et trykluftsystem eller -slange, drifts- og justeringssikret, TÜV-godkendelsesmærke 01-02-0145
Funktion	Hvis der opstår en skade som følge af slange- eller rørbrud, drosler systemet straks gennemstrømningen ned til en lille reststrømning.. Ubeskadigede dele af trykluftnettet forbliver under tryk. Det berørte segment eller slangen kan udskiftes uden risiko. Efter reparationen fylder reststrømningen det berørte segment langsomt op igen til arbejdstrykniveauet. Så snart dette niveau igen er nået, åbner systemet ledningen igen til normal drift.
Tilslutning	G1/4"...G2" indvendig/indvendig hhv. G1/4"...G1/2" indvendig/udvendig iht. ISO228/1
Materialer	Hus Aluminium, Stempel POM (G1/4"...G1/2") hhv. Aluminium (G3/4"...G2"), Fjeder Rustfrit stål, Tætninger NBR
Anvendelsesområde	filtreret trykluft
Medietemperatur	til G1/4"...G1/2": -20...+80°C til G3/4"...G2": -20...+120°C
Indgangstryk	maks. 18bar
Trykfald	0,1...0,4bar
Lukketryk	se tabeller
Strømningsretning	er markeret med en pil
Monteringstype	Montering i stift rørsystem
Monteringsposition	vilkårlig
Specialudførelser	andre Lukketryk, Rustfrit stål
Bemærk	Slangebrudssikringen skal altid monteres på det fast installerede trykluftforsyningssystem (rør, fittings osv.) - Aldrig på selve slangen!

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

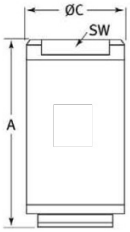
Dimensioner



G1/4"..G1/2" indvendig/udvendig



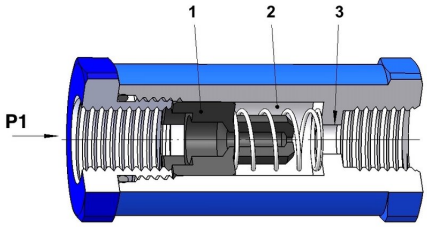
G1/4"...G1/2" indvendig/indvendig



G3/4"...G2" indvendig/indvendig

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

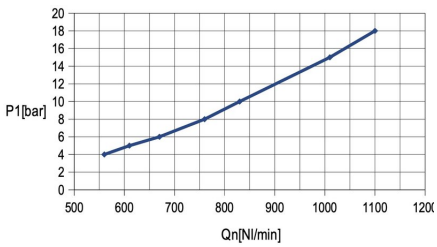
Funktionsmåde

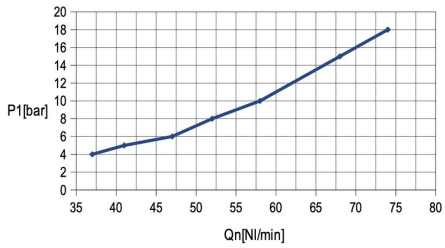


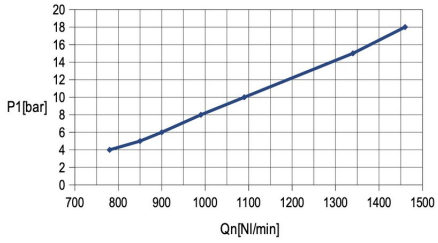
1		Lufttilførslen sker ved P1.
2		Luftstrømmen passerer stemplet (1) og strømmer gennem sædet (3).
3		Gennemstrømningen bremses af langsgående spor-riller på stempellets overside.
4		Ved for høj gennemstrømning kan luften ikke passere stemplet hurtigt nok og presser det mod den underliggende fjeder (2) i retning af sædet.
5		Den maksimale gennemstrømning er vist på diagrammerne "Lukketryk"
6		Overskrider flowet denne værdi, blokeres lufttilførslen automatisk.

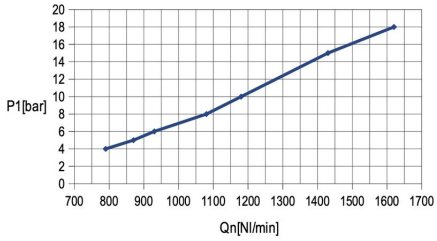
Lukketryk

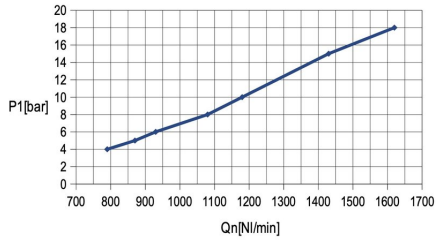
P1 [bar]	Δp [bar]	Lukketryk Qn [Nl/min]	Type HB..-14
4	0,4	560	
5	0,4	610	
6	0,4	670	
8	0,4	760	
10	0,4	830	
15	0,4	1010	
18	0,4	1100	



P1 [bar]	Δp [bar]	Lukketryk 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	

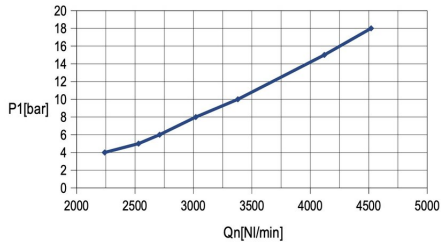
P1 [bar]	Δp [bar]	Lukketryk Qn [Nl/min]	Type HB..-14-HF
4	1,0	780	
5	1,0	850	
6	0,9	900	
8	0,9	990	
10	0,9	1090	
15	0,9	1340	
18	0,9	1460	

P1 [bar]	Δp [bar]	Lukketryk 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	

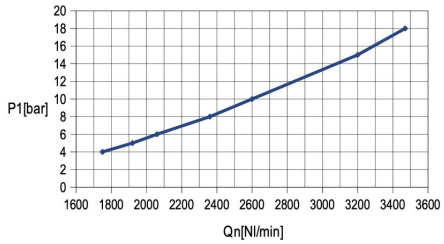
P1 [bar]	Δp [bar]	Lukketryk Qn [Nl/min]	Type HB..-38-HF
4	0,23	1090	
5	0,23	1200	
6	0,22	1290	
8	0,22	1450	
10	0,23	1620	
15	0,23	1960	
18	0,23	2150	

© STASTO Automation KG

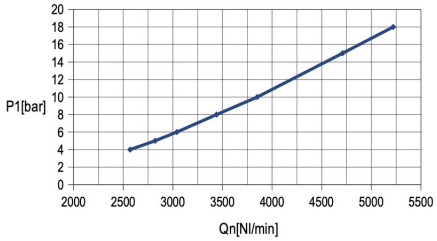
P1 [bar]	Δp [bar]	Lukketryk Qn [Nl/min]	Type HB..-12
4	0,35	2240	
5	0,35	2530	
6	0,35	2710	
8	0,36	3020	
10	0,37	3380	
15	0,37	4120	
18	0,36	4520	



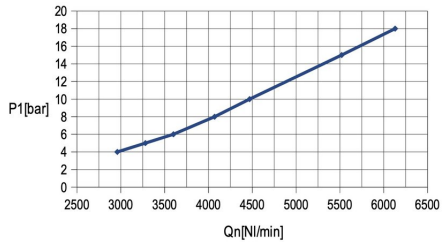
P1 [bar]	Δp [bar]	Lukketryk Qn [Nl/min]	Type HB..-12-LF
4	0,26	1750	
5	0,26	1920	
6	0,26	2060	
8	0,26	2360	
10	0,25	2600	
15	0,24	3200	
18	0,24	3470	

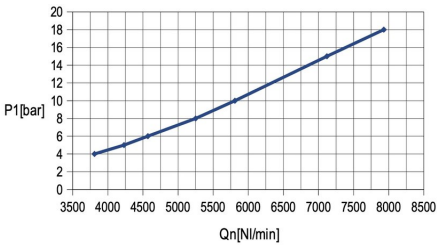


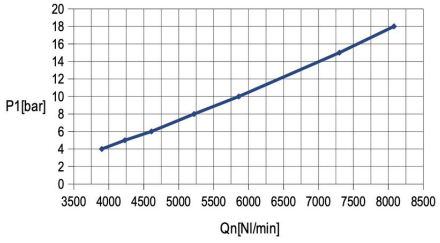
P1 [bar]	Δp [bar]	Lukketryk Qn [Nl/min]	Type HB..-12-HF
4	0,41	2570	
5	0,41	2820	
6	0,40	3040	
8	0,41	3440	
10	0,42	3850	
15	0,42	4710	
18	0,41	5220	

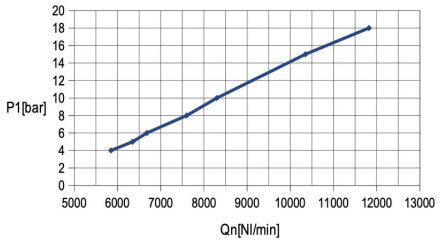


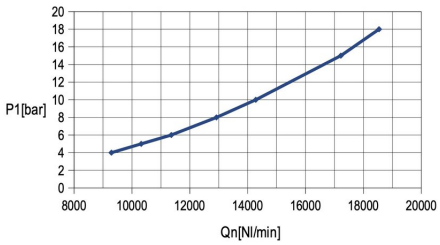
P1 [bar]	Δp [bar]	Lukketryk Qn [Nl/min]	Type HB..-34
4	0,24	6130	
5	0,24	5520	
6	0,25	4470	
8	0,24	4070	
10	0,25	3380	
15	0,25	4120	
18	0,25	4520	



P1 [bar]	Δp [bar]	Lukketryk 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]	Lukketryk 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	

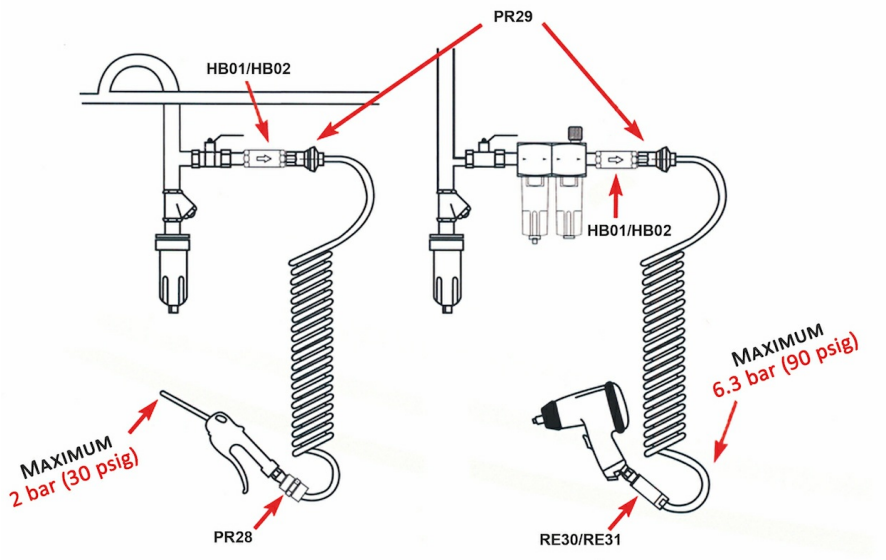
P1 [bar]	Δp [bar]	Lukketryk Qn [Nl/min]	Type HB..-10-HF
4	0,26	5850	
5	0,27	6350	
6	0,27	6680	
8	0,27	7600	
10	0,27	8300	
15	0,27	10350	
18	0,27	11820	

P1 [bar]	Δp [bar]	Lukketryk 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 af den rigtige slangebrudssikring

1		Valget af den rigtige størrelse er af største betydning. Gennemstrømningen skal være tilstrækkelig til normal drift, og i tilfælde af slange- eller rørbrud skal slangebrudssikringen udløse. Hvis gennemstrømningen er for lav, lukker slangebrudssikringen ikke. Den korrekte størrelse skal bekræftes med en funktionstest. Slangebrudssikringen lukker ved opnåelse af den tilsvarende gennemstrømning med en tolerance på +/- 10%.
2		Relevant for valg af størrelse (dimensionering) er relevante: Tryk ved slangebrudssikring (P1) Værktøjets luftforbrug ved hvilket tryk Slangens indvendige diameter Slangelængde Nominel størrelse på trykluftarmaturer (trykregulatorer, koblinger, koblingsstik) før og efter slangebrudssikringen
3		Luftforbrug for værktøjet: Det maksimale luftforbrug for værktøjet og det nødvendige tryk er afgørende for fastlæggelsen af den korrekte slangebrudssikring. Hvis luftforbruget ved værktøjet ikke er kendt, skal dette måles. Teoretiske angivelser er utilstrækkelige og kan føre til funktionsfejl. Med gennemstrømningsværdien og lukkegrænsetabellen kan nu den korrekte slangebrudssikring bestemmes. Som tommelfingerregel gælder, at slangebrudssikringen mindst bør levere 20% mere volumenstrøm, som værktøjet kræver under normal drift.
4		Slangens indvendige diameter: Som vejledende værdier for den minimale indvendige diameter skal følgende værdier overholdes. 1/4" = 6mm, 3/8" = 8mm, 1/2" = 13mm, 3/4" = 16mm, 1" = 19mm, 2" = 40mm
5		Længde af slangeledningen: Meget lange slanger kan medføre et trykfald ved slangeenden og føre til en reduktion af gennemstrømningen. Derved er funktionen af slangebrudssikringen ikke længere garanteret. Ved en forøgelse af den indvendige diameter kan slangen forlænges.
6		Nominel størrelse for trykluftarmaturer (trykregulatorer, koblinger, koblingsstik): Den nominelle diameter på trykluftarmaturerne skal mindst svare til den nominelle diameter (DN) på slangebrudssikringen.
7		Eksempel: Luftforbrug Værktøj = 700Nl/min +20% Sikkerhed = 840Nl/min, Tryk 6bar Resultat: Til eksemplet er slangebrudssikringen G3/8" den korrekte størrelse.

Anvendelseseksempel



Illustrationer ikke bindende
Konstruktions-, mål- og materialeændringer forbeholdes

© STASTO Automation KG