Osigurač od pucanja creva
Serija HB



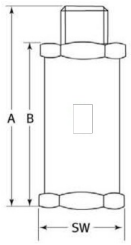




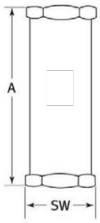
Konstrukcija	Osigurač od pucanja creva posle EN ISO 4414, štiti osoblje i radno okruženje od mogućih oštećenja usled pucanja sistema komprimovanog vazduha ili -creva, radno i podešavanje osigurano, TÜV sertifikat 01-02-0145
Funkcija	Ako dođe do oštećenja usled pucanja creva odnosno cevi, sistem odmah prigušuje protok na mali preostali protok.. Neoštećeni delovi mreže komprimovanog vazduha ostaju pod pritiskom. Zahvaćeni segment ili crevo mogu se bezbedno zameniti. Nakon popravke, preostali protok polako ponovo dopunjava pogođeni segment do nivoa radnog pritiska. Čim se ovaj nivo ponovo dostigne, sistem ponovo otvara vod za normalan rad.
Priključak	G1/4"...G2" unutrašnji/unutrašnji odnosno G1/4"...G1/2" unutrašnje/spoljašnje prema ISO228/1
Materijali	Telo Aluminij, Klipni cilindar POM (G1/4"...G1/2") odnosno Aluminij (G3/4"...G2"), Opruga Nerđajući čelik, Zaptivke NBR
Područje primene	filtrirani komprimovani vazduh
Temperatura medijuma	za G1/4"...G1/2": -20...+80°C za G3/4"...G2": -20...+120°C
Ulazni pritisak	maks. 18bar
Pad pritiska	0,1...0,4bar
Zatvarne vrednosti	vidi tabele
Smer protoka	označeno strelicom
Način pričvršćivanja	Ugradnja u kruti cevovodni sistem
Položaj ugradnje	proizvoljno
Specijalne izvedbe	ostalo vrednosti zatvaranja, Nerđajući čelik
Napomena	Osigurač od pucanja creva mora uvek biti montiran na fiksno instaliranom sistemu za dovod komprimovanog vazduha (cev, fitinzi itd.). - Nikada na samom crevu!

+381 11 2399521
balkan@stasto.eu
© STASTO Automatizacija d.o.o.

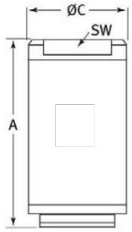
Dimenzije



G1/4"..G1/2" unutrašnje/spoljašnje



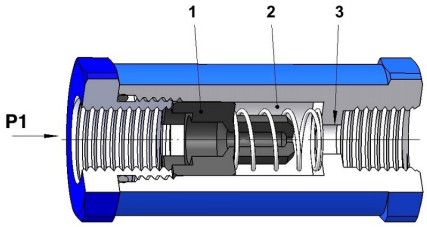
G1/4"...G1/2" unutrašnji/unutrašnji



G3/4"...G2" unutrašnji/unutrašnji

Priključak	DN [mm]	A [mm]	B	ØC	SW	Opseg pritiska [bar]	Vrsta priključka	Težina [g]	Tip
1/4"	6	58,5	48,5	-	22	0...18	unutrašnje/spoljašnje	36	HB01-14
3/8"	10	69,5	58	-	27	0...18	unutrašnje/spoljašnje	62	HB01-38
1/2"	12	79	64	-	30	0...18	unutrašnje/spoljašnje	85	HB01-12
1/4"	6	49	-	-	22	0...18	unutrašnji/unutrašnji	30	HB02-14
3/8"	10	58	-	-	27	0...18	unutrašnji/unutrašnji	58	HB02-38
1/2"	12	65	-	-	30	0...18	unutrašnji/unutrašnji	78	HB02-12
3/4"	19	76	-	36	30	0...18	unutrašnji/unutrašnji	107	HB02-34
1"	25	100	-	50	41	0...18	unutrašnji/unutrašnji	300	HB02-10
2"	40	130	-	80	70	0...18	unutrašnji/unutrašnji	775	HB02-20

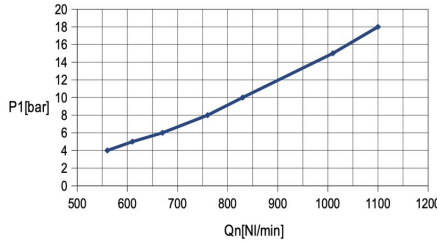
Princip rada



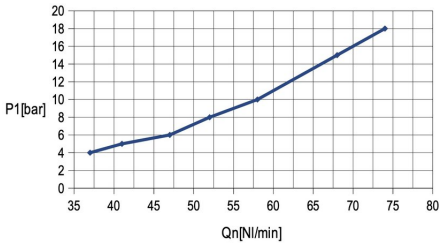
1		Dovod vazduha se vrši pri P1.
2		Protok vazduha prolazi kroz klip (1) i struji kroz sedište (3).
3		Protok se usporava uzdužnim žljebovima na gornjoj strani klipa.
4		Pri prevelikom protoku vazduh ne može dovoljno brzo da prođe pored klipa i potiskuje ga prema sedištu, protiv opruge (2) koja se nalazi ispod njega..
5		Maksimalni protok je prikazan na dijagramima "Zatvarne vrednosti"
6		Ako protok premaši ovu vrednost, dovod vazduha se automatski blokira..

Zatvarne vrednosti

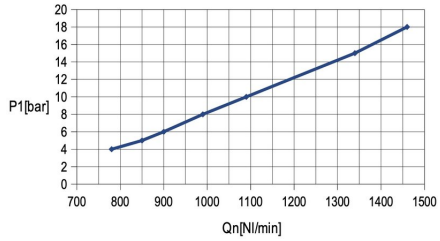
P1 [bar]	Δp [bar]	Zatvarne vrednosti Qn [Nl/min]	Tip HB..-14
4	0,4	560	
5	0,4	610	
6	0,4	670	
8	0,4	760	
10	0,4	830	
15	0,4	1010	
18	0,4	1100	



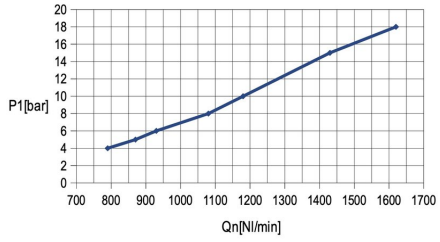
P1 [bar]	Δp [bar]	Zatvarne vrednosti Qn [Nl/min]	Tip HB..-14-LF
4	0,06	37	
5	0,06	41	
6	0,07	47	
8	0,06	52	
10	0,07	58	
15	0,07	68	
18	0,07	74	



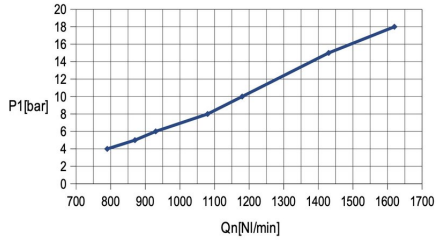
P1 [bar]	Δp [bar]	Zatvarne vrednosti Qn [Nl/min]	Tip HB..-14-HF
4	1,0	780	
5	1,0	850	
6	0,9	900	
8	0,9	990	
10	0,9	1090	
15	0,9	1340	
18	0,9	1460	

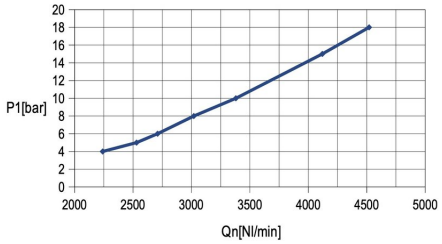


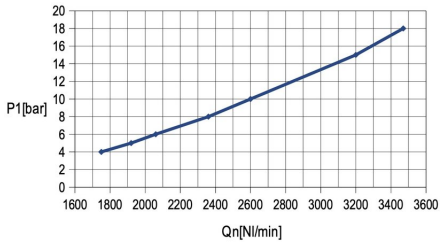
P1 [bar]	Δp [bar]	Zatvarne vrednosti Qn [Nl/min]	Tip HB..-38
4	0,19	790	
5	0,20	870	
6	0,19	930	
8	0,20	1080	
10	0,21	1180	
15	0,20	1430	
18	0,20	1620	

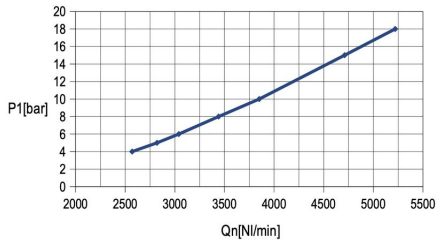


+381 11 2399521
balkan@stasto.eu
© STASTO Automatizacija d.o.o.

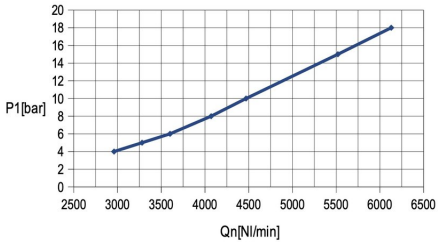
P1 [bar]	Δp [bar]	Zatvarne vrednosti Qn [Nl/min]	Tip HB..-38-HF
4	0,23	1090	
5	0,23	1200	
6	0,22	1290	
8	0,22	1450	
10	0,23	1620	
15	0,23	1960	
18	0,23	2150	

P1 [bar]	Δp [bar]	Zatvarne vrednosti 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	

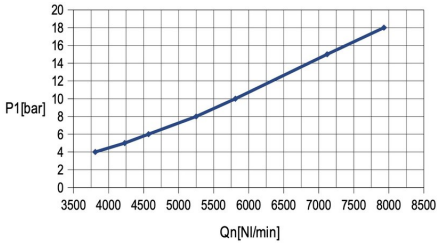
P1 [bar]	Δp [bar]	Zatvarne vrednosti Qn [Nl/min]	Tip HB..-12-LF
4	0,26	1750	
5	0,26	1920	
6	0,26	2060	
8	0,26	2360	
10	0,25	2600	
15	0,24	3200	
18	0,24	3470	

P1 [bar]	Δp [bar]	Zatvarne vrednosti 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	

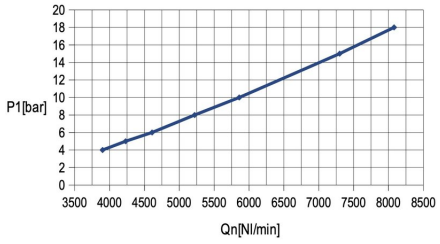
P1 [bar]	Δp [bar]	Zatvarne vrednosti Qn [Nl/min]	Tip HB..-34
4	0,24	6130	
5	0,24	5520	
6	0,25	4470	
8	0,24	4070	
10	0,25	3380	
15	0,25	4120	
18	0,25	4520	



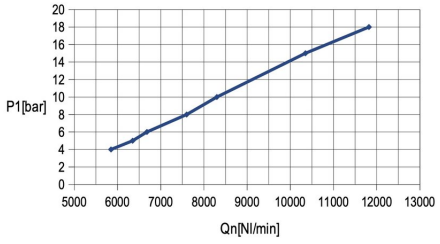
P1 [bar]	Δp [bar]	Zatvarne vrednosti Qn [Nl/min]	Tip HB..-34-HF
4	0,31	3810	
5	0,31	4230	
6	0,31	4570	
8	0,29	5250	
10	0,3	5810	
15	0,29	7120	
18	0,29	7930	



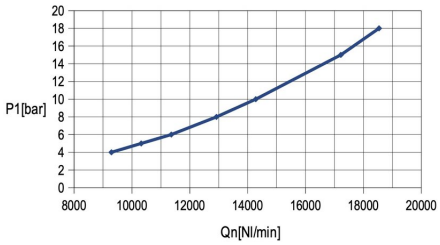
P1 [bar]	Δp [bar]	Zatvarne vrednosti Qn [Nl/min]	Tip HB..-10
4	0,20	3900	
5	0,20	4230	
6	0,21	4610	
8	0,22	5220	
10	0,21	5860	
15	0,20	7300	
18	0,21	8080	



P1 [bar]	Δp [bar]	Zatvarne vrednosti 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	



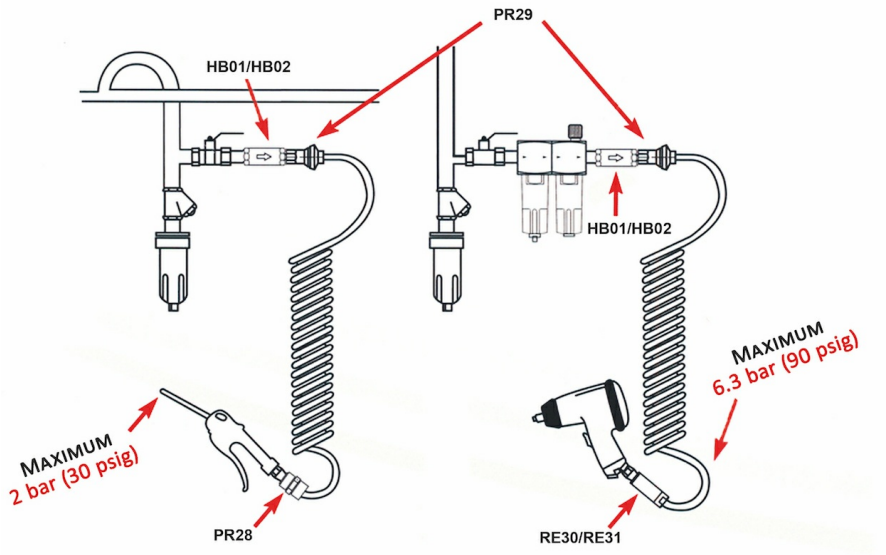
P1 [bar]	Δp [bar]	Zatvarne vrednosti Qn [Nl/min]	Tip HB..-20
4	0,13	9290	
5	0,13	10320	
6	0,13	11360	
8	0,13	12920	
10	0,13	14280	
15	0,13	17220	
18	0,13	18540	



Izbor odgovarajućeg osigurača od pucanja creva

1		Izbor odgovarajuće veličine je od najvećeg značaja. Protok mora biti dovoljan za normalan rad, a u slučaju pucanja creva ili cevi mora da se aktivira osigurač od pucanja creva. Ako je protok prenizak, osigurač od pucanja creva se ne zatvara. Tačna veličina mora biti potvrđena funkcionalnim testom. Osigurač od pucanja creva zatvara pri dostizanju odgovarajućeg protoka sa tolerancijom od +/- 10%.
2		Za izbor veličine (dimenzionisanje) relevantno je: Pritisak na osiguraču od pucanja creva (P1) Potrošnja vazduha alata pri kojem pritisku Unutrašnji prečnik creva Dužina crevnog voda Nazivna širina pneumatskih armatura (regulatori pritiska, spojnice, spojni utikači) pre i posle osigurača od pucanja creva
3		Potrošnja vazduha alata: Maksimalna potrošnja vazduha alata i potreban pritisak su odlučujući za određivanje odgovarajuće zaštite od pucanja creva. Ako potrošnja vazduha na alatu nije poznata, mora se izmeriti.. Teorijski podaci su nedovoljni i mogu dovesti do neispravnog funkcionisanja. Sa vrijednošću protoka i tabelom tačaka zatvaranja sada se može odrediti odgovarajuća zaštita od pucanja crijeva. Kao pravilo, osigurač od pucanja creva treba da obezbedi najmanje 20% veći protok volumena, nego što je alatu potrebno u normalnom radu.
4		Unutrašnji prečnik creva: Kao referentne vrednosti za minimalni unutrašnji prečnik treba uzeti u obzir sledeće vrednosti. 1/4" = 6mm, 3/8" = 8mm, 1/2" = 13mm, 3/4" = 16mm, 1" = 19mm, 2" = 40mm
5		Dužina crevnog voda: Veoma dugačka creva mogu izazvati pad pritiska na kraju creva i dovesti do smanjenja protoka.. Time se ne može više garantovati funkcija osigurača od pucanja creva. Povećanjem unutrašnjeg prečnika crevo se može produžiti.
6		Nazivni prečnik za armature za komprimovani vazduh (regulatori pritiska, spojnice, priključci za spojnice): Nazivni prečnik armatura za komprimovani vazduh mora najmanje odgovarati nazivnom prečniku (DN) osigurača od pucanja creva..
7		Primer: Potrošnja vazduha Alat = 700Nl/min +20% Bezbednost = 840Nl/min, Pritisak 6bar Rezultat: Za primer, osigurač od pucanja creva G3/8" je odgovarajuća veličina.

Primer primene



Ilustracije neobavezujuće
Zadržavamo pravo na konstruktivne, dimenzione i promene materijala

+381 11 2399521
balkan@stasto.eu
© STASTO Automatizacija d.o.o.