Osigurač puknuća crijeva
Serija HB



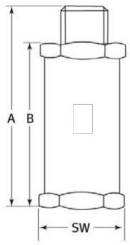




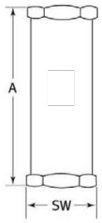
Izvedba	Osigurač puknuća crijeva nakon EN ISO 4414, štiti osoblje i radno okruženje od mogućih oštećenja uslijed puknuća sustava komprimiranog zraka ili crijeva za komprimirani zrak, osigurano od rada i podešavanja, TÜV ispitna oznaka 01-02-0145
Funkcija	Ako dođe do oštećenja zbog puknuća crijeva odnosno cijevi, sustav odmah prigušuje protok na malu preostalu struju.. Neoštećeni dijelovi mreže komprimiranog zraka ostaju pod tlakom. Zahvaćeni segment ili crijevo mogu se bez opasnosti zamijeniti. Nakon popravka preostali protok polako ponovno puni zahvaćeni segment do razine radnog tlaka. Čim se ova razina ponovno postigne, sustav ponovno otvara vod za normalan rad..
Priključak	G1/4"...G2" unutarnji/unutarnji odnosno G1/4"...G1/2" unutarnji/vanjski prema ISO228/1
Materijali	Tijelo Aluminij, Klipni cilindar POM (G1/4"...G1/2") odnosno Aluminij (G3/4"...G2"), Opruga Nehrđajući čelik, Brtve NBR
Područje primjene	filtrirani komprimirani zrak
Temperatura medija	za G1/4"...G1/2": -20...+80°C za G3/4"...G2": -20...+120°C
Ulazni tlak	maks. 18bar
Pad tlaka	0,1...0,4bar
Vrijednosti zatvaranja	vidi tablice
Smjer protoka	označeno strelicom
Način pričvršćivanja	Ugradnja u kruti cjevovodni sustav
Položaj ugradnje	proizvoljno
Posebne izvedbe	ostalo vrijednosti zatvaranja, Nehrđajući čelik
Napomena	Osigurač od pucanja crijeva mora se uvijek montirati na fiksno instalirani sustav opskrbe komprimiranim zrakom (cijev, fitinzi itd.) - Nikada na samom crijevu!

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

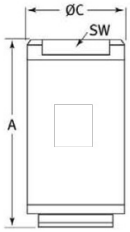
Dimenzije



G1/4"..G1/2" unutarnji/vanjski



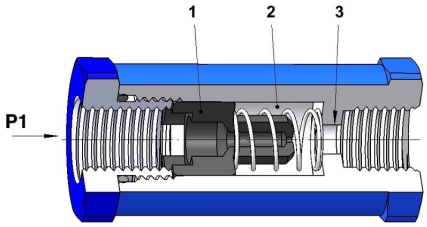
G1/4"...G1/2" unutarnji/unutarnji



G3/4"...G2" unutarnji/unutarnji

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

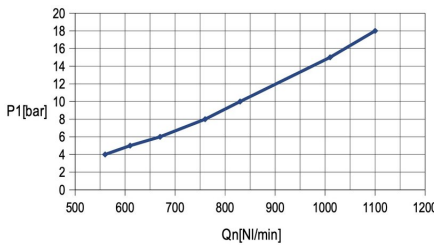
Način rada



1		Dovod zraka odvija se pri P1.
2		Strujanje zraka prolazi kroz klip (1) i struji kroz sjedište (3).
3		Protok se usporava uzdužnim žljebovima na gornjoj strani klipa.
4		Pri prevelikom protoku zrak ne može dovoljno brzo proći kroz klip i potiskuje ga prema dolje, protiv opruge (2), u smjeru sjedišta.
5		Maksimalni protok prikazan je na dijagramima "Vrijednosti zatvaranja"
6		Ako protok premaši ovu vrijednost, dovod zraka se automatski blokira..

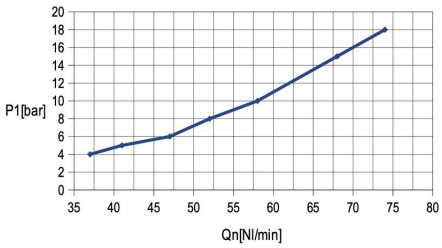
Vrijednosti zatvaranja

P1 [bar]	Δp [bar]	Vrijednosti zatvaranja 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	

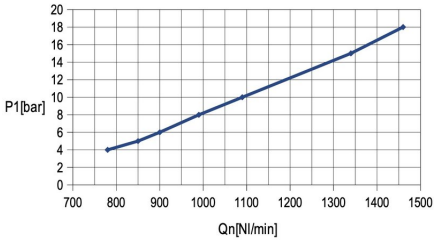


+381 11 2399521
balkan@stasto.eu
© STASTO Automatizacija d.o.o.

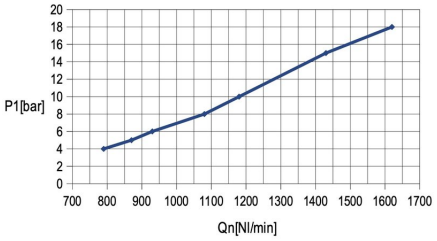
P1 [bar]	Δp [bar]	Vrijednosti zatvaranja Qn [Nl/min]	Tip HB..-14-LF
4	0,06	37	
5	0,06	41	
6	0,07	47	
8	0,06	52	
10	0,07	58	
15	0,07	68	
18	0,07	74	



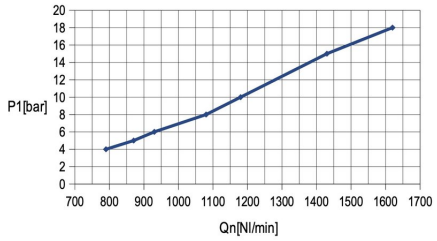
P1 [bar]	Δp [bar]	Vrijednosti zatvaranja Qn [Nl/min]	Tip HB..-14-HF
4	1,0	780	
5	1,0	850	
6	0,9	900	
8	0,9	990	
10	0,9	1090	
15	0,9	1340	
18	0,9	1460	



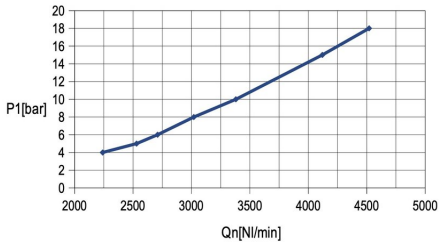
P1 [bar]	Δp [bar]	Vrijednosti zatvaranja Qn [Nl/min]	Tip HB..-38
4	0,19	790	
5	0,20	870	
6	0,19	930	
8	0,20	1080	
10	0,21	1180	
15	0,20	1430	
18	0,20	1620	



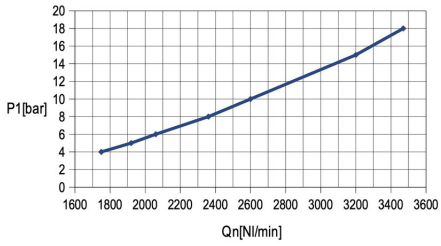
P1 [bar]	Δp [bar]	Vrijednosti zatvaranja Qn [Nl/min]	Tip HB..-38-HF
4	0,23	1090	
5	0,23	1200	
6	0,22	1290	
8	0,22	1450	
10	0,23	1620	
15	0,23	1960	
18	0,23	2150	



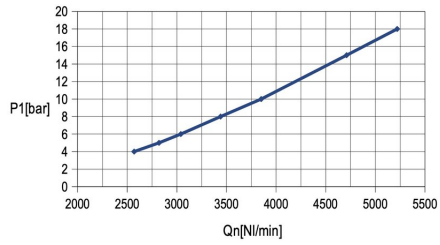
P1 [bar]	Δp [bar]	Vrijednosti zatvaranja Qn [Nl/min]	Tip HB..-12
4	0,35	2240	
5	0,35	2530	
6	0,35	2710	
8	0,36	3020	
10	0,37	3380	
15	0,37	4120	
18	0,36	4520	



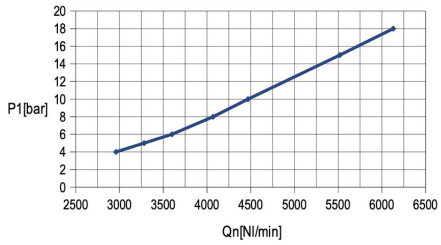
P1 [bar]	Δp [bar]	Vrijednosti zatvaranja Qn [Nl/min]	Tip HB..-12-LF
4	0,26	1750	
5	0,26	1920	
6	0,26	2060	
8	0,26	2360	
10	0,25	2600	
15	0,24	3200	
18	0,24	3470	



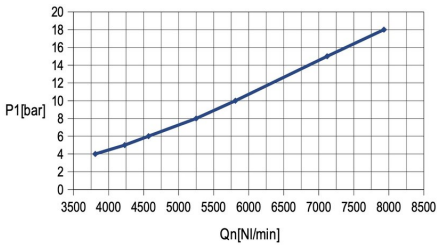
P1 [bar]	Δp [bar]	Vrijednosti zatvaranja Qn [Nl/min]	Tip HB..-12-HF
4	0,41	2570	
5	0,41	2820	
6	0,40	3040	
8	0,41	3440	
10	0,42	3850	
15	0,42	4710	
18	0,41	5220	



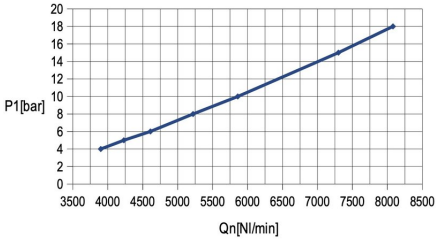
P1 [bar]	Δp [bar]	Vrijednosti zatvaranja Qn [Nl/min]	Tip HB..-34
4	0,24	6130	
5	0,24	5520	
6	0,25	4470	
8	0,24	4070	
10	0,25	3380	
15	0,25	4120	
18	0,25	4520	



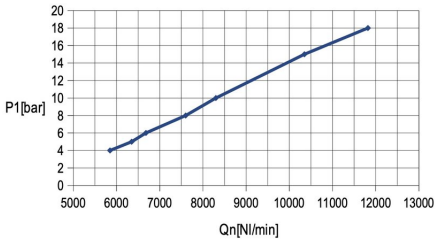
P1 [bar]	Δp [bar]	Vrijednosti zatvaranja Qn [Nl/min]	Tip HB..-34-HF
4	0,31	3810	
5	0,31	4230	
6	0,31	4570	
8	0,29	5250	
10	0,3	5810	
15	0,29	7120	
18	0,29	7930	



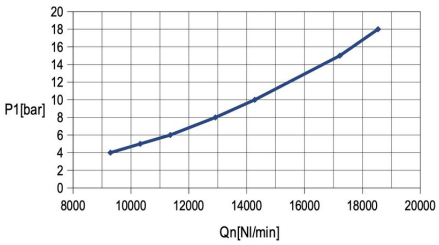
P1 [bar]	Δp [bar]	Vrijednosti zatvaranja Qn [Nl/min]	Tip HB..-10
4	0,20	3900	
5	0,20	4230	
6	0,21	4610	
8	0,22	5220	
10	0,21	5860	
15	0,20	7300	
18	0,21	8080	



P1 [bar]	Δp [bar]	Vrijednosti zatvaranja 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	



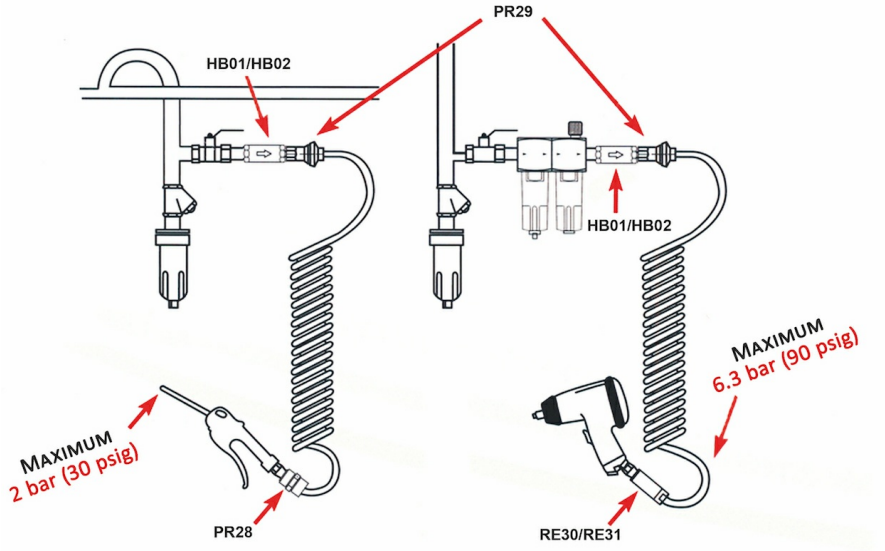
P1 [bar]	Δp [bar]	Vrijednosti zatvaranja Qn [Nl/min]	Tip HB..-20
4	0,13	9290	
5	0,13	10320	
6	0,13	11360	
8	0,13	12920	
10	0,13	14280	
15	0,13	17220	
18	0,13	18540	



Odabir odgovarajućeg osigurača od pucanja crijeva

1		Odabir odgovarajuće veličine od najveće je važnosti. Protok mora biti dovoljan za normalan rad, a u slučaju puknuća crijeva ili cijevi osigurač od puknuća crijeva mora aktivirati se. Ako je protok prenizak, osigurač od pucanja crijeva se ne zatvara. Ispravna veličina mora se potvrditi funkcijskim ispitivanjem. Osigurač od pucanja crijeva zatvara pri postizanju odgovarajućeg protoka s tolerancijom od +/- 10%.
2		Za odabir veličine (dimenzioniranje) relevantno je: Tlak na osiguraču od pucanja crijeva (P1) Potrošnja zraka alata pri kojem tlaku Unutarnji promjer crijeva Duljina crijevnog voda Nazivni promjer pneumatskih armatura (regulator tlaka, spojnice, spojni utikači) prije i iza osigurača od pucanja crijeva
3		Potrošnja zraka alata: Maksimalna potrošnja zraka alata i potreban tlak odlučujući su za određivanje odgovarajuće zaštite od pucanja crijeva.. Ako potrošnja zraka na alatu nije poznata, mora se izmjeriti.. Teorijski podaci su nedostatni i mogu dovesti do neispravnog rada. S pomoću vrijednosti protoka i tablice točaka zatvaranja sada se može odrediti odgovarajuća zaštita od pucanja crijeva. Kao pravilo vrijedi da osigurač od pucanja crijeva treba osigurati najmanje 20% veći protok volumena, nego što je alatu potrebno u normalnom radu.
4		Unutarnji promjer crijeva: Kao referentne vrijednosti za minimalni unutarnji promjer potrebno je uzeti u obzir sljedeće vrijednosti. 1/4" = 6mm, 3/8" = 8mm, 1/2" = 13mm, 3/4" = 16mm, 1" = 19mm, 2" = 40mm
5		Duljina crijevnog voda: Vrlo duga crijeva mogu uzrokovati pad tlaka na kraju crijeva i dovesti do smanjenja protoka. Time više nije zajamčena funkcija osigurača od pucanja crijeva.. Povećanjem unutarnjeg promjera crijevo se može produžiti.
6		Nazivni promjer za armature za komprimirani zrak (regulatori tlaka, spojnice, utikači spojnica): Nazivni promjer armatura za komprimirani zrak mora najmanje odgovarati nazivnom promjeru (DN) osigurača od pucanja crijeva..
7		Primjer: Potrošnja zraka Alat = 700Nl/min +20% Sigurnost = 840Nl/min, Tlak 6bar Rezultat: Za primjer je zaštita od pucanja crijeva G3/8" ispravna veličina.

Primjer primjene



Ilustracije neobvezujuće
Zadržavamo pravo na konstrukcijske, dimenzijske i materijalne izmjene.