Tömlőszakadás-biztosító szelep
Sorozat HB

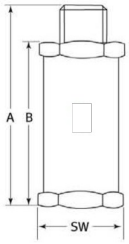




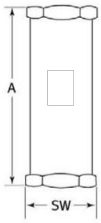
Kivitel	Tömlőszakadás-biztosító szelep után EN ISO 4414, megvédi a személyzetet és a munkakörnyezetet a sűrített levegős rendszer vagy -tömlő esetleges szétrepedése által okozott károktól, üzem- és állításbiztosított, TÜV-tanúsítvány jelzése 01-02-0145
Funkció	Ha tömlő- illetve csőtörés miatti károsodás következik be, a rendszer azonnal lefojtja az átáramlást egy kis maradékáramlásig.. A sűrített levegős hálózat sértetlen részei nyomás alatt maradnak. Az érintett szegmens vagy a tömlő veszélytelenül cserélhető ki. A javítást követően a maradék áramlás lassan visszatölti az érintett szegmenst az üzemi nyomásszintre. Amint ez a szint ismét elérésre kerül, a rendszer visszanyitja a vezetéket normál üzemre..
Csatlakozás	G1/4"...G2" belső/belső illetve G1/4"...G1/2" belső/külső ISO228/1 szerint
Anyagok	Testház Alumínium, Dugattyú POM (G1/4"...G1/2") illetve Alumínium (G3/4"...G2"), Rugó Rozsdamentes acél, Tömítések NBR
Alkalmazási terület	szűrt sűrített levegő
Közeg hőmérséklete	számára G1/4"...G1/2": -20...+80°C számára G3/4"...G2": -20...+120°C
Bemeneti nyomás	max. 18bar
Nyomásveszteség	0,1...0,4bar
Zárási értékek	lásd táblázatok
Áramlási irány	nyíllal van jelölve
Rögzítési mód	Beépítés merev csővezetékrendszerbe
Beépítési helyzet	tetszőleges
Különleges kivitelek	egyéb zárási értékek, Rozsdamentes acél
Megjegyzés	A tömlőszakadás-biztosítót mindig a fixen telepített sűrített levegő ellátórendszerre (cső, fittingek stb.) kell felszerelni. - Soha ne a tömlőn magán!

© STASTO Automatizálás Kft.

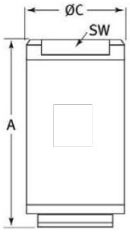
Méretek



G1/4"..G1/2" belső/külső



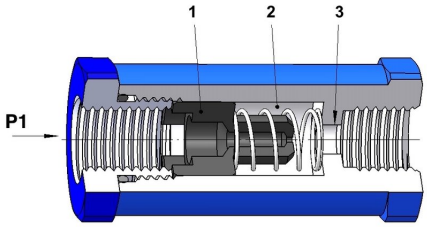
G1/4"...G1/2" belső/belső



G3/4"...G2" belső/belső

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

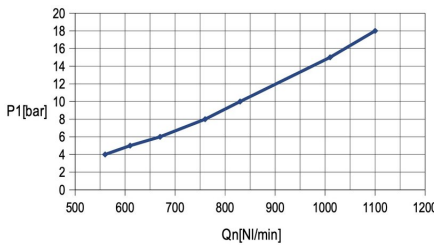
Működési elv



1		A levegőellátás a P1-nél történik.
2		A levegőáramlás áthalad a dugattyún (1), és átáramlik az ülésen (3).
3		Az átáramlást a dugattyú felső oldalán lévő hosszirányú hornyok fékezik le.
4		Túl nagy áramlás esetén a levegő nem tud elég gyorsan áthaladni a dugattyún, és az alatta lévő rugó (2) ellenében az ülék irányába nyomja azt..
5		A maximális átáramlás a diagramokon van ábrázolva "Zárási értékek"
6		Ha az áramlás meghaladja ezt az értéket, a levegőellátás automatikusan blokkolódik.

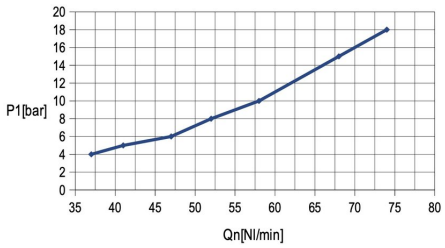
Zárási értékek

P1 [bar]	Δp [bar]	Zárási értékek Qn [Nl/min]	Típus 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	

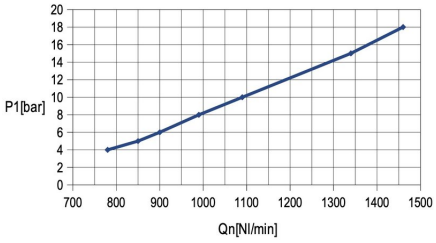


© STASTO Automatizálás Kft.

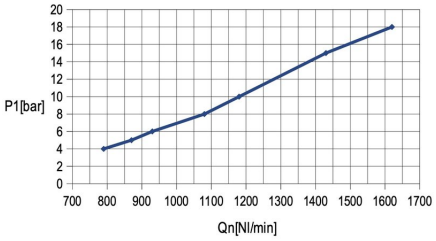
P1 [bar]	Δp [bar]	Zárási értékek Qn [Nl/min]	Típus HB..-14-LF
4	0,06	37	
5	0,06	41	
6	0,07	47	
8	0,06	52	
10	0,07	58	
15	0,07	68	
18	0,07	74	



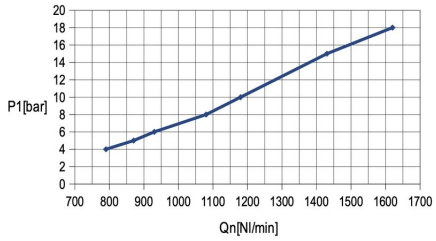
P1 [bar]	Δp [bar]	Zárási értékek Qn [Nl/min]	Típus HB..-14-HF
4	1,0	780	
5	1,0	850	
6	0,9	900	
8	0,9	990	
10	0,9	1090	
15	0,9	1340	
18	0,9	1460	



P1 [bar]	Δp [bar]	Zárási értékek Qn [Nl/min]	Típus 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	

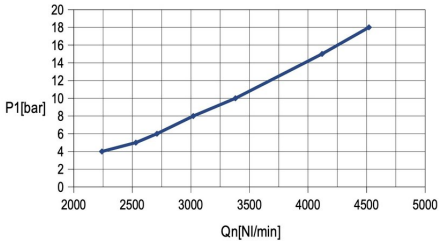


P1 [bar]	Δp [bar]	Zárási értékek Qn [Nl/min]	Típus HB..-38-HF
4	0,23	1090	
5	0,23	1200	
6	0,22	1290	
8	0,22	1450	
10	0,23	1620	
15	0,23	1960	
18	0,23	2150	

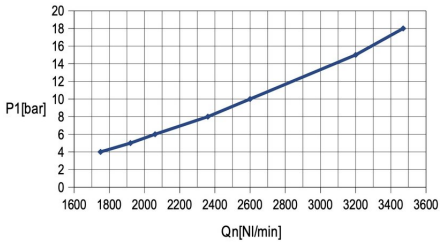


© STASTO Automatizálás Kft.

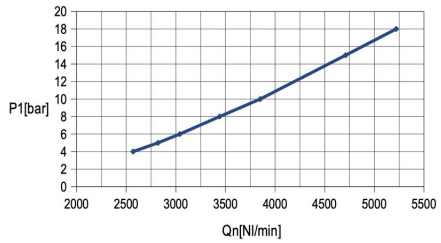
P1 [bar]	Δp [bar]	Zárási értékek Qn [Nl/min]	Típus HB..-12
4	0,35	2240	
5	0,35	2530	
6	0,35	2710	
8	0,36	3020	
10	0,37	3380	
15	0,37	4120	
18	0,36	4520	



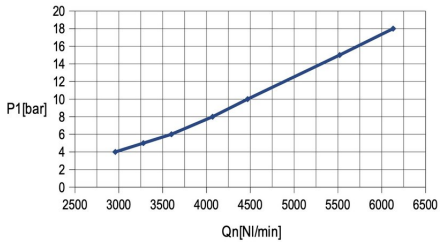
P1 [bar]	Δp [bar]	Zárási értékek Qn [Nl/min]	Típus HB..-12-LF
4	0,26	1750	
5	0,26	1920	
6	0,26	2060	
8	0,26	2360	
10	0,25	2600	
15	0,24	3200	
18	0,24	3470	



P1 [bar]	Δp [bar]	Zárási értékek Qn [Nl/min]	Típus 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	

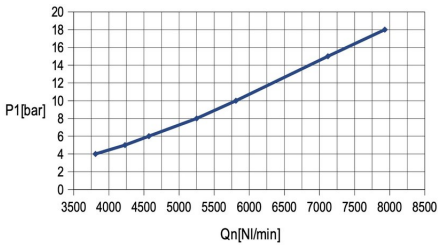


P1 [bar]	Δp [bar]	Zárási értékek Qn [Nl/min]	Típus HB..-34
4	0,24	6130	
5	0,24	5520	
6	0,25	4470	
8	0,24	4070	
10	0,25	3380	
15	0,25	4120	
18	0,25	4520	

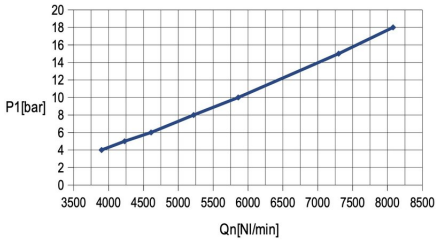


© STASTO Automatizálás Kft.

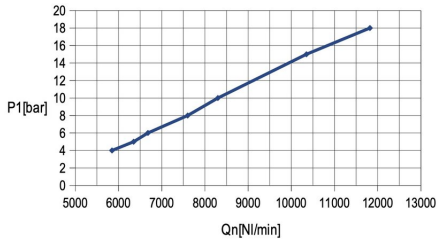
P1 [bar]	Δp [bar]	Zárási értékek Qn [Nl/min]	Típus HB..-34-HF
4	0,31	3810	
5	0,31	4230	
6	0,31	4570	
8	0,29	5250	
10	0,3	5810	
15	0,29	7120	
18	0,29	7930	



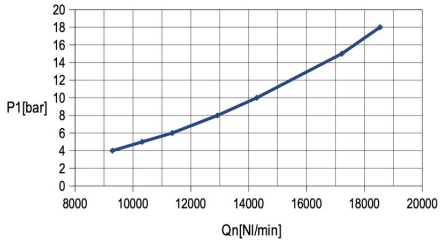
P1 [bar]	Δp [bar]	Zárási értékek Qn [Nl/min]	Típus HB..-10
4	0,20	3900	
5	0,20	4230	
6	0,21	4610	
8	0,22	5220	
10	0,21	5860	
15	0,20	7300	
18	0,21	8080	



P1 [bar]	Δp [bar]	Zárási értékek Qn [Nl/min]	Típus 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]	Zárási értékek Qn [Nl/min]	Típus 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	

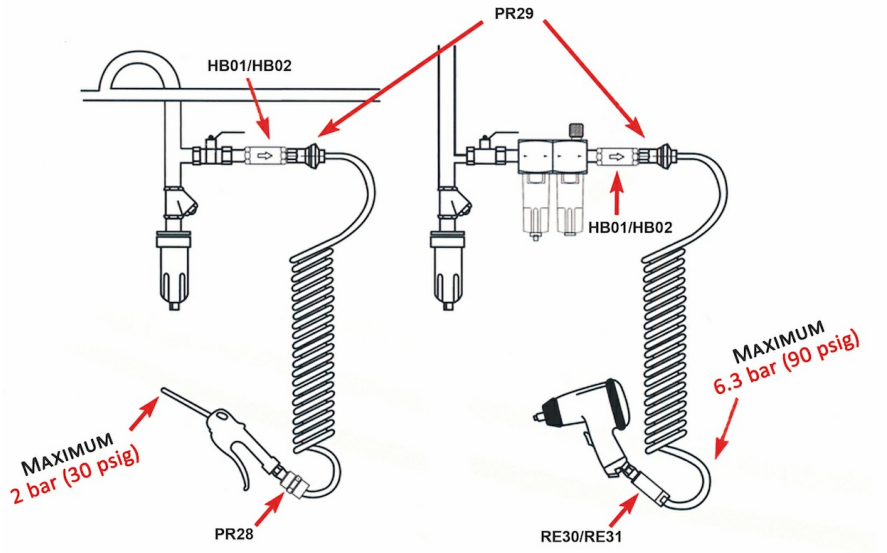


© STASTO Automatizálás Kft.

A megfelelő tömlőszakadás-biztosító kiválasztása

1		A megfelelő méret kiválasztása a legnagyobb jelentőségű. Az átfolyásnak a normál üzemhez elegendőnek kell lennie, és tömlő- vagy csőtörés esetén a tömlőszakadás-biztosítónak működésbe kell lépnie.. Ha az átfolyás túl alacsony, a tömlőszakadás-biztosító nem zár le. A megfelelő méretet működési teszttel kell megerősíteni. A tömlőszakadás-biztosító a megfelelő átfolyás elérésekor +/- 10% tűréssel záródik..
2		A méretválasztáshoz (méretezés) relevánsak: Nyomás a tömlőszakadás-biztosítónál (P1) A szerszám levegőfogyasztása milyen nyomáson A tömlő belső átmérője Tömlővezeték hossza A sűrített levegős szerelvények (nyomásszabályozók, kuplungok, kuplungdugók) névleges átmérője a tömlőszakadás-biztosító előtt és után
3		A szerszám levegőfogyasztása: A szerszám maximális levegőfogyasztása és a szükséges nyomás döntő a megfelelő tömlőszakadás-biztosító meghatározásához.. Ha a szerszám levegőfogyasztása nem ismert, azt meg kell mérni.. Az elméleti adatok nem elegendőek, és hibás működéshez vezethetnek. A térfogatáram-érték és a zárási pont táblázat segítségével most meghatározható a megfelelő tömlőszakadás-biztosító berendezés.. Ökölszabályként érvényes, hogy a tömlőszakadás-biztosítónak legalább 20%-kal nagyobb térfogatáramot kell biztosítania, amennyire a szerszám normál üzemben igényel.
4		A tömlő belső átmérője: A minimális belső átmérő irányértékeiként a következő értékeket kell figyelembe venni. 1/4" = 6mm, 3/8" = 8mm, 1/2" = 13mm, 3/4" = 16mm, 1" = 19mm, 2" = 40mm
5		Tömlővezeték hossza: A nagyon hosszú tömlők nyomásesést okozhatnak a tömlő végén, és az átfolyás csökkenéséhez vezethetnek. Ezáltal a tömlőszakadás-biztosító funkciója már nem garantált.. A belső átmérő növelése esetén a tömlő meghosszabbítható.
6		Névleges átmérő sűrített levegős szerelvényekhez (nyomásszabályozók, kuplungok, kuplungdugók): A sűrített levegős szerelvények névleges átmérőjének legalább meg kell egyeznie a tömlőszakadás-biztosító névleges átmérőjével (DN).
7		Példa: Levegőfogyasztás Szerszám = 700Nl/min +20% Biztonság = 840Nl/min, Nyomás 6bar Eredmény: A példához a G3/8" tömlőszakadás-biztosító a megfelelő méret.

Alkalmazási példa



Ábrák nem kötelező érvényűek
A konstrukció-, méret- és anyagváltoztatások joga fenntartva