



Cert. No. LRQ 0963008

ISO 9001

spirax sarco

TI-P316-01
CH Issue 12

SV615

Biztonsági szelep

Megnevezés

SV615 teljes emelkedésű, rugóterheléses biztonsági szelep gőzre, sűrített levegőre, ipari inert gázokra valamint nem veszélyes folyadékok alkalmazására.

Alkalmazás

Az **SV615** típusú biztonsági szelep biztonságosan alkalmazható gőz- vagy forróvízes kazánok, gőzfejlesztők, gyújtótartályok, kompresszorok, autoklávok, nyomáscsökkentő szelepek és általános nyomáscsökkentő berendezések túlnyomás elleni védelmére.

Típusok

A szelepek 1/2"-2" méretválasztékban kaphatók, bronz szelepházzal, menetes csőcsatlakozással, rozsdamentes acél rugóval. Kisebb méretben tri-clampos (bajonettzáras) csatlakozással is rendelhető. A szelepek zárt rugóházzal rendelkeznek lefúvató karral, vagy gáztömör felső zárással. A szelep nitril, EPDM vagy viton lágy szeleppülékkel is kapható. Ahol gyakran mossák a szerelvényeket, vagy esztétikai szempontok is fontosak, a szelepház, a lefúvató kar (vagy a felső zár) és a kar háza nikkelezett bevonattal (ELNP) is rendelhető. Erre a termék neve mögé írt 'P' jelzés utal.

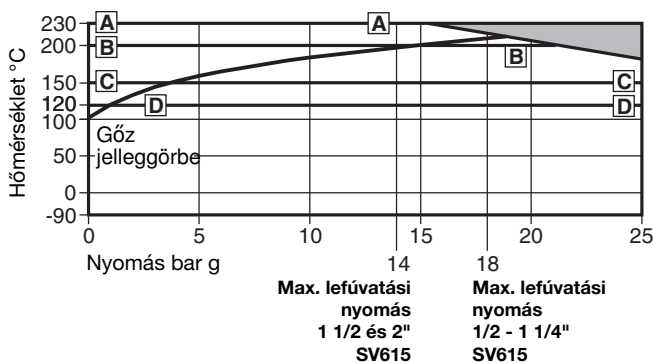
Szabványok

Az SV615 biztonsági szelep megfelel az EN ISO 4126:2004 előírásainak, és a CE jelzés szerint megfelel az Európai Unió nyomástartó edényekre vonatkozó 97/23/EC számú irányelv előírásainak. Az ülék szorítóanyagátka megfelel az 527 sz. ANSI/API szabvány előírásainak.

Bizonylatok

A gyártó a különböző szelepbeállítású és hidraulikus nyomáspróbával rendelkező szelepekhez egyaránt mellékeli a szokásos minőségazonosságú bizonyítványt. Ezen túlmenően adott szerelvényhez az EN 10204 3.1. típusú anyagminőségi bizonyítvány is rendelhető.

Nyomás / hőmérséklet határok



A termék **nem** alkalmazható ebben a tartományban.

Megjegyzés: Tri-clampos csatlakozás esetén a max. megengedett nyomás/hőmérséklet a fentiekéntől eltérő lehet. Ebben az esetben kérjük, keresse fel Spirax Sarco képviselőtünket.

- A - A** Max. üzemi hőmérséklet fém ülék esetén.
- B - B** Max. üzemi hőmérséklet viton ülék esetén.
- C - C** Max. üzemi hőmérséklet EPDM ülék esetén.
- D - D** Max. üzemi hőmérséklet nitril ülék esetén.

Méreték és csőcsatlakozások

1/2" - 2".

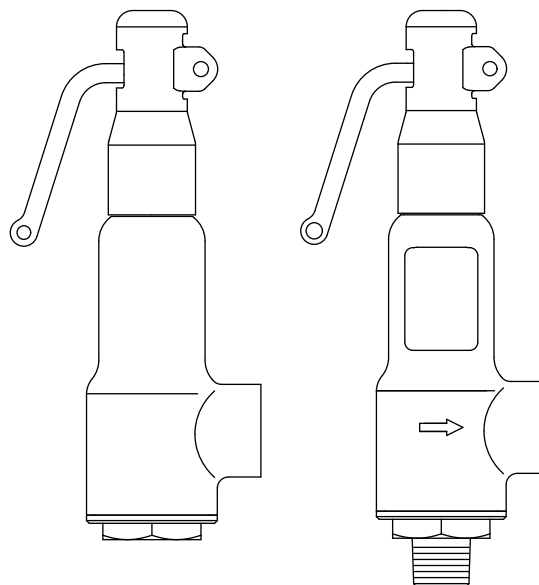
Bemeneti csatlakozók

Menetes BSP (BS 21 párhuzamos).
Menetes NPT.

Tri-clamp kompatibilis (csak 1/2" - 1" méretben)
BS 4825 / ISO 2852 / DIN 32676.

Kimeneti csatlakozók

Menetes BSP (BS 21 párhuzamos) vagy NPT.



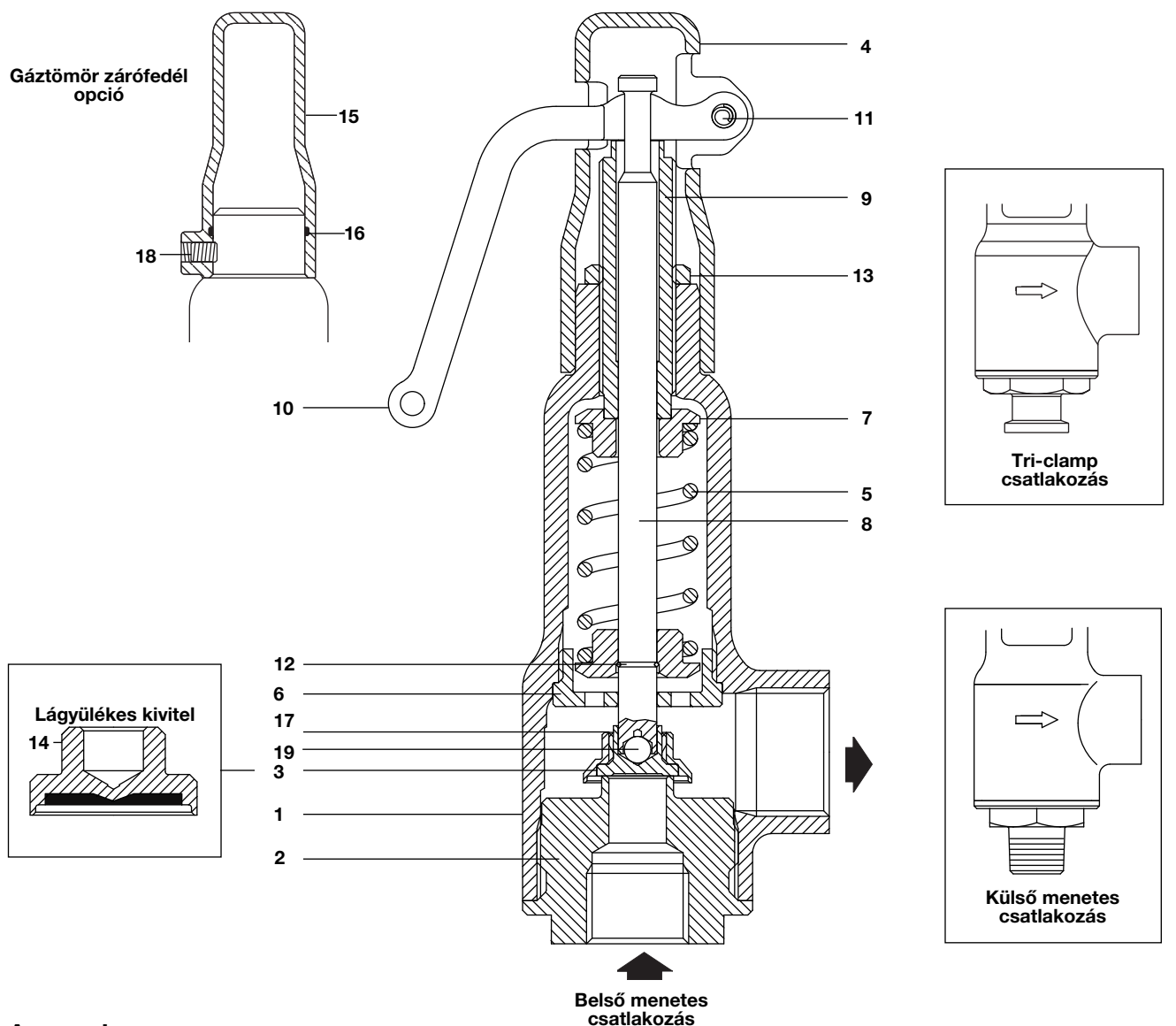
Belső menetes csatlakozás

Külső menetes csatlakozás

Ház névleges nyomás		PN25	
Lefúvatósi nyomásértékek	Max.	1/2" - 1 1/4"	18 bar g
	Min.	1 1/2" és 2"	14 bar g
Hőmérséklet	Fém ülék	Minimum	-90°C
		Maximum	+230°C
	Nitril ülék *	Minimum	-30°C
		Maximum	+120°C
	EPDM ülék *	Minimum	-50°C
		Maximum	+150°C
Viton ülék *	Minimum	-20°C	
	Maximum	+200°C	
Nyitónyomás többlet	Gőz, gáz	10%	
	Folyadék	10 - 25%	
Teljesítményadatok Zárónyomás többlet	Gőz, gáz	10%	
	Folyadék	2.5 - 20%	
Derated coefficient of discharge values	Gőz, gáz	0.71	
	Folyadék	0.52	

Max. megengedett ellennyomás a lefúvatósi nyomás 10% -a
Max. próbanyomás belső elemekkel 37.5 bar g

* **Megjegyzés:** Lágy szeleppülék nem használható gőzös alkalmazásra.



Anyagok

Megnevezés	Anyagok
1 Ház	Bronz BS EN 1982 CC491KM
2 Fúvóka	DN15 és DN20 Rozsdamentes acél BS 970 431 S29
	DN25 - DN50 Rozsdamentes acél BS 3146 Pt2 Gr. ANC2
	Tri-clamp csatlakozó Rozsdamentes acél ASTM A276 316L
3 Tárcsa	DN15 - DN50 Rozsdamentes acél BS 970 431 S29
	Tri-clamp csatlakozó Rozsdamentes acél ASTM A276 316L
4 Lefúvató kar ház	Bronz BS EN 1982 CC491KM
5 Rugó	Króm-vanádium acél ötvözet BS 2803 735 A50 HS
6 Szelep orsó vezető	Réz BS 2872 CZ 121
7 Szeleptányér	Réz BS 2872 CZ 121
8 Szelepszár	Rozsdamentes acél BS 970 431 S29
9 Leszorító csavarok	Réz BS 2874 CZ 121
10 Lefúvató kar	Gömbgrafitos vasöntvény Horganyzott
11 Csap	Rozsdamentes acél AISI 304
12 Gyűrű	Rozsdamentes acél BS 2056 316 S42
13 Beállító záróanya	Réz BS 2872 CZ 121
	Rozsdamentes acél/Nitril belsővel ASTM A276 316
	Rozsdamentes acél/EPDM belsővel ASTM A276 316
14 Lágyülékes szelep	Rozsdamentes acél/Viton belsővel ASTM A276 316
15 Zárókupak	Bronz BS EN 1982 CC491KM
16 Zárókupak tömítés	Nitril
17 Szoknya	Réz BS 2874 CZ 121
18 Hernyócsavar	Acél
19 Golyó	Rozsdamentes acél

1. táblázat - SV615 lefúvatási teljesítmények telített gőzre (kg/h)

(számítások az EN ISO 4126:2004 alapján, lefúvatási nyomás +5% túlnyomáson)

Derated coefficient of discharge (Kdr) = 0.71

Szelepméret be/ki	1/2" / 3/4"	3/4" / 1 1/4"	1" / 1 1/2"	1 1/4" / 2"	1 1/2" / 2 1/2"	2" / 3"
Aramlási felület (mm ²)	113	314	452	661	1075	1662

Lefúvatási nyomás (bar g)	Lefúvatási teljesítmények telített gőzre (kg/h)					
0.5	65	180	259	379	616	953
1.0	87	241	348	508	827	1 278
1.5	109	303	436	638	1 037	1 603
2.0	131	364	524	767	1 247	1 929
2.5	153	426	613	896	1 458	2 254
3.0	175	487	701	1 026	1 668	2 579
3.5	197	549	790	1 155	1 879	2 904
4.0	220	610	878	1 284	2 089	3 230
4.5	242	672	967	1 414	2 299	3 555
5.0	264	733	1 055	1 543	2 510	3 880
5.5	286	794	1 144	1 672	2 720	4 205
6.0	308	856	1 232	1 802	2 930	4 530
6.5	330	917	1 321	1 931	3 141	4 856
7.0	352	979	1 409	2 061	3 351	5 181
7.5	374	1 040	1 497	2 190	3 561	5 506
8.0	396	1 102	1 586	2 319	3 772	5 831
8.5	419	1 163	1 674	2 449	3 982	6 157
9.0	441	1 225	1 763	2 578	4 193	6 482
9.5	463	1 286	1 851	2 707	4 403	6 807
10.0	485	1 348	1 940	2 837	4 613	7 132
11.0	529	1 470	2 117	3 095	5 034	7 783
12.0	573	1 593	2 294	3 354	5 455	8 433
13.0	618	1 716	2 470	3 613	5 876	9 084
14.0	662	1 839	2 647	3 871	6 296	9 734
15.0	706	1 962	2 824	4 130	-	-
16.0	750	2 085	3 001	4 389	-	-
17.0	795	2 208	3 178	4 648	-	-
18.0	839	2 331	3 355	4 906	-	-

2. táblázat - SV615 lefúvatási teljesítmények levegőre (l/s) 15°C és 1.013 bar abs. esetén

(számítások az EN ISO 4126:2004 alapján, lefúvatási nyomás +10% túlnyomáson)

Derated coefficient of discharge (Kdr) = 0.71

Szelepméret be/ki	1/2" / 3/4"	3/4" / 1 1/4"	1" / 1 1/2"	1 1/4" / 2"	1 1/2" / 2 1/2"	2" / 3"
Aramlási felület (mm ²)	113	314	452	661	1075	1662

Lefúvatási nyomás (bar g)	Lefúvatási teljesítmények levegőre (l/s)					
0.5	24	67	97	142	230	356
1.0	33	91	131	191	311	481
1.5	41	115	165	241	392	606
2.0	50	138	199	291	473	732
3.0	67	186	267	391	635	982
4.0	84	233	335	490	797	1 233
5.0	101	280	403	590	959	1 483
6.0	118	328	472	690	1 121	1 734
7.0	135	375	540	789	1 283	1 984
8.0	152	422	608	889	1 446	2 235
9.0	169	470	676	988	1 608	2 485
10.0	186	517	744	1 088	1 770	2 736
11.0	203	564	812	1 188	1 932	2 986
12.0	220	612	880	1 287	2 094	3 237
13.0	237	659	948	1 387	2 256	3 487
14.0	254	706	1 017	1 487	2 418	3 738
16.0	288	801	1 153	1 686	-	-
18.0	322	896	1 289	1 885	-	-

Átszámítás				
Into	Nm ³ /h	Sm ³ /h	kg/h	L/s
Nm ³ /h		x 0.944	x 0.800	x 3.398
Sm ³ /h	x 1.059		x 0.845	x 3.600
kg/h	x 1.250	x 1.183		x 4.259
L/s	x 0.294	x 0.278	x 0.235	

Hivatkozott értékek levegő esetén:Nm³/h = Normál m³/h - 0°C és 1013 mbar (760mm Hg)Sm³/h = Standard m³/h - 15.6°C és 1013 mbar (760mm Hg)

3. táblázat - SV615 lefúvatási teljesítmények vízre (kg/h) 20°C-on

(számítások az EN ISO 4126:2004 alapján, 10% túlnyomáson)

Derated coefficient of discharge (Kdr) = 0.52

Szelepméret be/ki	1/2" / 3/4"	3/4" / 1 1/4"	1" / 1 1/2"	1 1/4" / 2"	1 1/2" / 2 1/2"	2" / 3"
Áramlási felület (mm ²)	113	314	452	661	1075	1662

Lefúvatási nyomás (bar g)	Lefúvatási teljesítmények vízre (kg/h)					
0.5	2 216	6 159	8 866	12 965	21 086	32 599
1.0	3 135	8 710	12 538	18 335	29 819	46 102
1.5	3 839	10 668	15 356	22 456	36 521	56 463
2.0	4 433	12 318	17 731	25 930	42 171	65 198
3.0	5 429	15 086	21 717	31 758	51 649	79 851
4.0	6 269	17 420	25 076	36 671	59 639	92 204
5.0	7 009	19 476	28 036	40 999	66 678	103 088
6.0	7 678	21 335	30 712	44 913	73 042	112 927
7.0	8 293	23 045	33 173	48 511	78 895	121 975
8.0	8 866	24 636	35 463	51 861	84 342	130 397
9.0	9 404	26 130	37 614	55 006	89 458	138 307
10.0	9 912	27 544	39 649	57 982	94 297	145 788
11.0	10 396	28 888	41 584	60 812	98 900	152 904
12.0	10 858	30 172	43 433	63 516	103 298	159 703
13.0	11 302	31 405	45 207	66 110	107 515	166 224
14.0	11 728	32 590	46 913	68 605	111 574	172 499
16.0	12 538	34 840	50 152	73 342	-	-
18.0	13 299	36 954	53 194	77 791	-	-

4. táblázat - SV615 lefúvatási teljesítmények forróvízre (kW) 100°C-on vagy fölötte

(számítások az EN ISO 4126:2004 alapján)

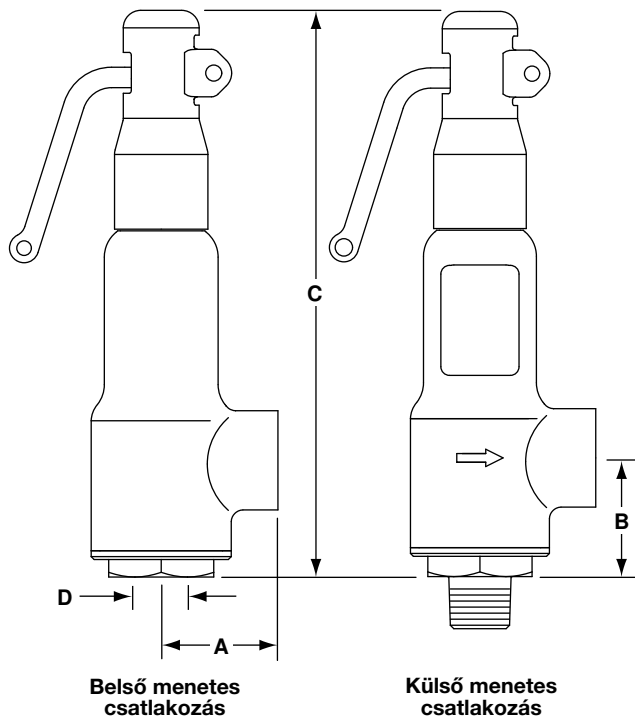
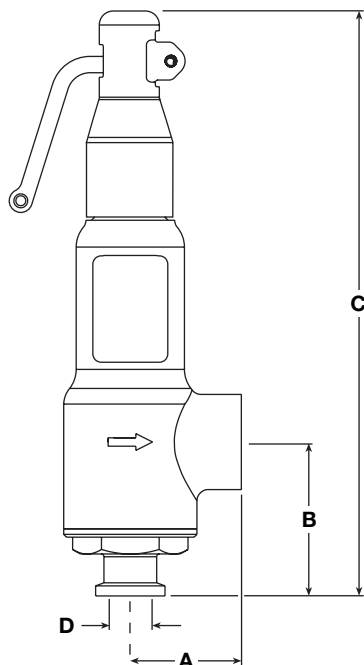
Derated coefficient of discharge (Kdr) = 0.52

Szelepméret be/ki	1/2" / 3/4"	3/4" / 1 1/4"	1" / 1 1/2"	1 1/4" / 2"	1 1/2" / 2 1/2"	2" / 3"
Áramlási felület (mm ²)	113	314	452	661	1075	1662

Lefúvatási nyomás (bar g)	Lefúvatási teljesítmények forróvízre (kW)					
0.5	29.96	83.26	119.86	175.27	285.06	440.71
1.0	40.60	112.81	162.39	237.47	386.21	597.09
1.5	51.23	142.36	204.92	299.66	487.36	753.47
2.0	61.86	171.96	247.45	361.86	588.51	909.86
3.0	83.13	230.99	332.51	486.24	790.81	1222.62
4.0	104.39	290.08	417.57	610.63	993.11	1535.38
5.0	125.66	349.17	502.63	735.02	1195.42	1848.15
6.0	146.92	408.26	587.69	859.41	1397.72	2160.91
7.0	168.19	467.36	672.75	983.80	1600.12	2473.67
8.0	189.45	526.45	757.81	1108.18	1802.32	2786.43
9.0	210.72	585.54	842.88	1232.57	2004.62	3099.20
10.0	231.98	644.63	927.94	1356.96	2206.92	3411.96
11.0	253.25	703.72	1013.00	1481.35	2409.22	3724.72
12.0	274.51	762.81	1098.06	1605.74	2611.52	4037.49
13.0	295.78	821.90	1183.12	1730.12	2813.82	4350.25
14.0	317.04	880.99	1268.18	1854.51	3016.12	4663.01
16.0	359.58	999.17	1438.30	2103.29	-	-
18.0	402.11	1117.36	1608.42	2352.06	-	-

Méretetek / súlyok mm / kg

	Csatlakozás		A	B	C	Áramlási Ø	
	Bemenet	Kimenet				D	Súly
Menetes	1/2"	3/4"	40	40	194	12	1.3
	3/4"	1 1/4"	55	44	229	20	2.4
	BSPF x BSPF	1"	60	48	242	24	2.9
	vagy	1 1/4"	70	58	279	29	4.2
	NPTF x NPTF	1 1/2"	2 1/2"	81	67	365	37
Menetes	2"	3"	96	80	420	46	13.0
	1/2"	3/4"	40	59	213	12	1.4
	BSPM x BSPF	3/4"	45	66.5	251.5	20	2.5
	1"	1 1/2"	60	73.5	267.5	24	3.2
	1/2"	3/4"	40	55	209	12	1.4
Tri-clamp	1"	1 1/4"	55	60	245	20	2.6
	1"	1 1/2"	60	64	258	24	3.1

Menetes verzió**Tri-clamp verzió****Beépítési, karbantartási és biztonságtechnikai utasítások**

Lásd a termékkel szállított Beépítési és Karbantartási Utasítást (IM-P316-03).

Beépítés:

A biztonsági szelepet minden esetben úgy kell beépíteni, hogy a rugóház központi vonala függőlegesen a szelep fölötti legyen.

Méretezés

Lásd:- http://www.spiraxsarco.com/pdfs/sc/gcm_71.pdf

SV615 biztonsági szelep kiválasztási útmutató:

Típus	SV615	SV615
Konfiguráció	A = Zárt rugóház /lefúvató kar	A
	B = Zárt rugóház /zárófedél	
Tömítés anyaga	S = Rozsdamentes acél	N
	N = Nitril	
	E = EPDM	
	V = Viton	
Külső kivitelezés	P = Elektropolírozott (választható extra)	
Méret	1/2" - 2"	1/2"
Csatlakozás (Bemenet x kimenet)	BSPF x BSPF	BSPF x BSPF
	BSPM x BSPF	
	NPTF x NPTF	
	Clamp x BSPF	

Kiválasztási példa

SV615	A	N	1/2"	BSPF x BSPF
--------------	----------	----------	-------------	--------------------

ELNP külső kivitelezés esetén írja a szelep típusa után a 'P' jelzést.

Megrendelési példa:

1 db Spirax Sarco SV615AN biztonsági szelep 1/2" méretű menetes BSPF x BSPF csatlakozással, 6 bar g lefúvatási nyomásra.