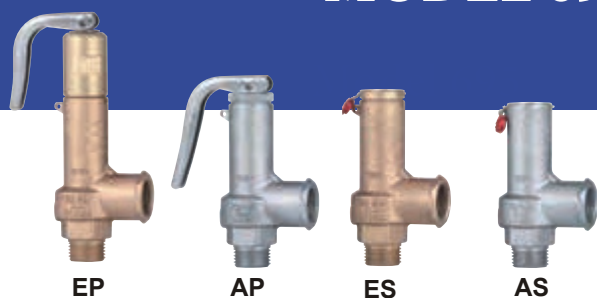
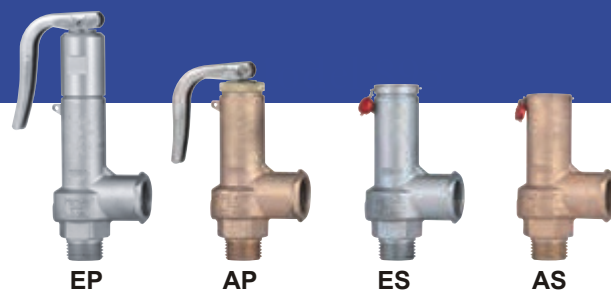


PLNOZDVIŽNÝ POJISTNÝ VENTIL

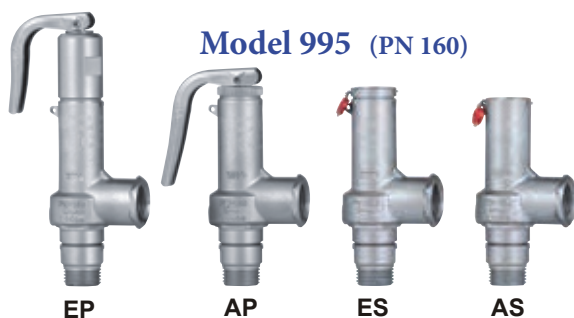
MODEL 695 / 895 / 995 / 694



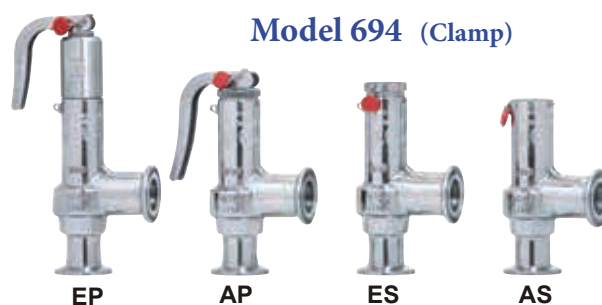
Model 695 (PN 36-40 závitový)



Model 895 (kryogenní)



Model 995 (PN 160)



Model 694 (Clamp)

Ventil pracuje jako automatický, tlak uvolňující, regulátor. Je aktivován statickým tlakem, který je na vstupu ventilu, a je charakteristický svojí schopností se okamžitě a úplně otevřít.

Konstrukce ventilu je v souladu s "Mezinárodním standardem ISO 4126-1:2004 Pojistné ventily".

V souladu s požadavky směrnice PED 97/23/EC (2014/68/EU).

EC ventily certifikovány dle TÜV Internacional Grupo TÜV Rheinland, S.L. EC 0035.

Typ (Modul D) EC zkušební protokol n° 33530455 certifikováno: TÜV Internacional Grupo TÜV Rheinland, S.L.

V souladu se směrnicí ATEX 94/9/CE "Ochranné zařízení a systémy pro použití v potencionálně výbušném prostředí".

Ostatní osvědčení: ISCIR, ITI, NASTHOL,...atd.

Specifications

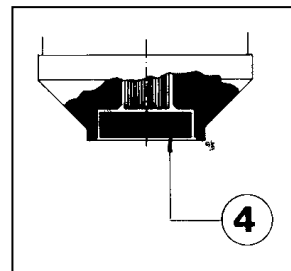
- 90° úhlový průtok
- Aktivováno přímým účinkem spirálové pružiny.
- Jednoduchost konstrukce zajišťuje minimální údržbu.
- Materiály pečlivě vybrány pro svou odolnost vůči korozi.
- Vnitřní těleso je navrženo tak, aby poskytovalo vhodný průtokový profil.
- Uzpůsobené a vyrovnané těsnící plochy poskytují extrémní těsnost, dokonce přesahující požadavky EN 12266-1.
- Velké průtočné množství. Typické použití pro kapaliny s otevřením podobným jako proporční pojistné ventily.
- Automaticky středící osa.
- Úplné přesné otevírání a uzavírání.
- Všechny ventily jsou zaplombované na požadovaný tlak a řádně testovány se simulací provozních podmínek.
- Všechny komponenty jsou číslovány, registrovány a kontrolovány. Na požádání můžeme s ventily dodat materiálové, odlitkové a kalibrační protokoly, návod na údržbu v souladu s požadavkami PED 97/23/EC (2014/68/EU).

Důležité

Na přání:

1.- Fluorelastomer (Viton) těsnění, Silikonové, PTFE (Teflon)... apod., dosahují propustných hodnot nižších než: $0,3 \times 10^{-3} \frac{\text{Pa cm}^3}{\text{seg.}}$

ROZSAH POUŽITÉ TĚSNĚNÍ					
Médium		Nastavený tlak (bar)			
		0,2	1,8	4,8	5,0
Nasycená pára		S	V	T	
Kapaliny a plyny		S		V	T
Těsnění		TEMPERATURE IN °C			
		Hodnoty doporučené výrobcem těsnění		Námi doporučené hodnoty	
		MINIMUM	MAXIMUM	MINIMUM	MAXIMUM
Silikonová pryž	S	-60	+200	-50	+115
Fluorelastomer (Viton)	V	-40	+250	-30	+150
PTFE (Teflón)	T	-265	+260	-80	+230



Na přání

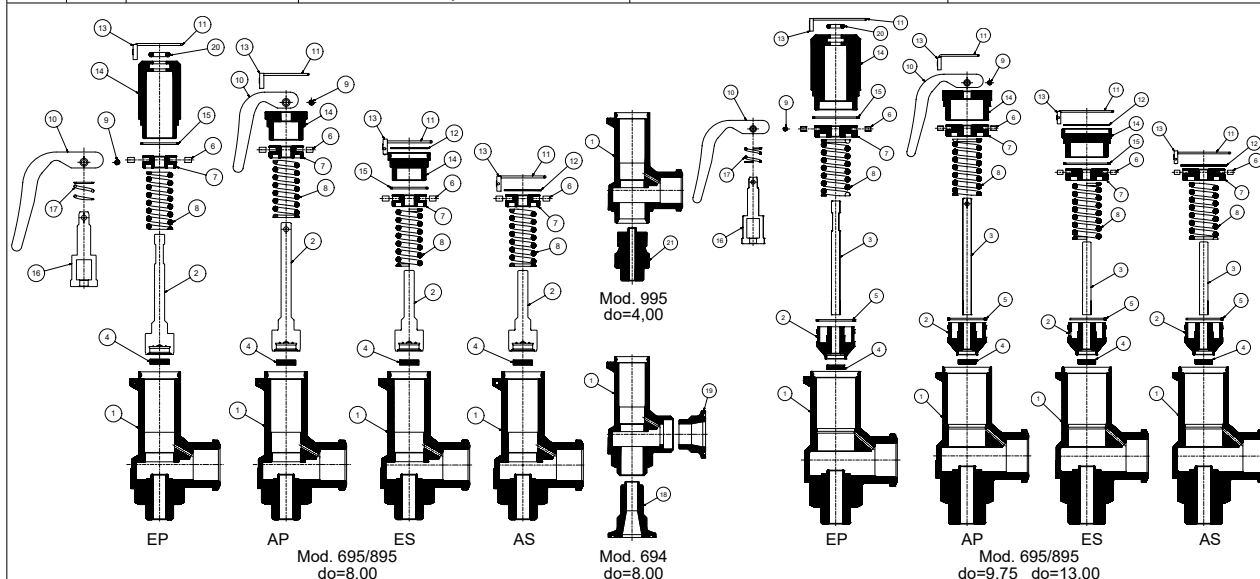
1. Buna-nitryl těsnění, Butyl, Natural rubber, E.P.D.M., Chlorosulphonate polyethylene (Hypalon), Neoprene, apod.
2. Možnost výroby v jiném materiálu, pro použití ve specifických podmínkách (vysoké teploty, speciální média, apod).

Plnozdvižný pojistný ventil model 695 / 895 / 995 / 694

Část	Název	Materiál	
		Bronz	Nerezová ocel
1	Tělo ventilu	Bronz (EN-CC491K)	Nerezová ocel (EN-1.4408)
2	Kuželka	Mosaz (EN-CW617N)	Nerezová ocel (EN-1.4401)
3	Hřídel	Nerezová ocel (EN-1.4305)	Nerezová ocel (EN-1.4305)
4	Těsnění	Silikon	Silikon
		Fluorelastomer (Viton)	Fluorelastomer (Viton)
		PTFE (Teflon)	PTFE (Teflon)
5	Omezovací kroužek	Nerezová ocel (EN-1.4310)	Nerezová ocel (EN-1.4310)
6	Koncová záračka	PTFE (Teflon)	PTFE (Teflon)
7	Dosed pružiny	Mosaz (EN-CW617N)	Nerezová ocel (EN-1.4305)
8	Pružina	Nerezová ocel (EN-1.4310)	Nerezová ocel (EN-1.4310)
9	Pojistná podložka	Nerezová ocel (EN-1.4310)	Nerezová ocel (EN-1.4310)
10	Rukojeť	Nerezová ocel (EN-1.4301)	Nerezová ocel (EN-1.4301)
11	Pečetící drát	Pečetící drát	Pečetící drát
12	Destička	Hliník	Hliník
13	Pečeť	Plast	Plast
14	Víko	Mosaz (EN-CW617N)	Nerezová ocel (EN-1.4305)
15	Spojka	PTFE (Teflon)	PTFE (Teflon)
16	Píst	Mosaz (EN-CW617N)	Nerezová ocel (EN-1.4305)
17	Pružina pístu	Nerezová ocel (EN-1.4310)	Nerezová ocel (EN-1.4310)
18	Vstup	-	Nerezová ocel (EN-1.4404)
19	Výstup	-	Nerezová ocel (EN-1.4404)
20	O-kroužek	Fluorelastomer (Viton) (1)	Fluorelastomer (Viton) (1)
21	Těsnění	-	Nerezová ocel (EN-1.4401)

MODEL	695	$R_1 \times R_2$		3/8"x1/2" až 1"x1"	
		PN		PMS 36 bar	40
		Provozní podmínky	Tlak (bar)	36	36
			Maximální teplota °C	200	250
			Minimální teplota °C	-60	-60
	895	$R_1 \times R_2$		3/8"x1/2" až 1"x1"	
		PN		PMS 36 bar	40
		Provozní podmínky	Tlak (bar)	36	36
			Maximální teplota °C	200	250
			Minimální teplota °C	-196	-196
	995	$R_1 \times R_2$		3/8"x1/2" až 1/2"x1/2"	
		PN			160
		Provozní podmínky	Tlak (bar)	-	144
			Maximální teplota °C	-	250
			Minimální teplota °C	-	-60
	694	$DN_1 \times DN_2$		10x15 až 25x25	
		PN		-	16
		Provozní podmínky	Tlak (bar)	-	16
			Maximální teplota °C	-	250
			Minimální teplota °C	-	-60

(1) Mod. 895: Perfluorelastomer (FFKM)



Plnozdvižný pojistný ventil model 695 / 895 / 995 / 694

Plnozdvižný pružinový pojistný ventil (AIT) verze EP

1. Montáž a demontáž

1.1 Demontáž

Pro výměnu pružiny (8) nebo vyčištění jakékoliv vnitřní části ventilu, pokračujte následujícím způsobem:

A - Přestříhnete plombu (11) kleštěmi.

B - Vytáhněte pojistnou podložku(9), pomocí vhodného nástroje, dokud se rukojeť (10) neuvolní.

C - Vyšroubujte a vyjměte víko (14).

D - Vyšroubujte píst (16) z hřídele (3) a následně vyšroubujte víko (22).

E - Přidržte hřídel (3), vyšroubujte dosed pružiny (7) dokud nezaznamenáte uvolnění pružiny (8).

F - Vyjměte pružinu (8).

1.2 Montáž

A - Vložte pružinu (8) přes vrchní část hřídele (3).

B - Zašroubujte dosed pružiny (7) a přidržte hřídel (3) a víko (22).

C - Upravte nastavení tlaku pomocí dosedu pružiny (7).

D - Zašroubujte píst (16) do hřídele (3).

E - Zašroubujte víko (14).

F - Umístěte rukojeť (10) a připevněte pomocí pojistné podložky (9).

2. Nastavení tlaku

A - Postupujte dle následujících bodů: 1.1.A, 1.1.B, 1.1.C, 1.1.D, 1.1.E.

B - Postupujte dle následujících bodů: 1.2.C, 1.2.D, 1.1.E, 1.1.F.

Plnozdvižný pružinový pojistný ventil (AIT) verze AP

1. Montáž a demontáž

1.1 Demontáž

Pro výměnu pružiny (8) nebo vyčištění jakékoliv vnitřní části ventilu, pokračujte následujícím způsobem:

A - Přestříhnete plombu (11) kleštěmi.

B - Vytáhněte pojistnou podložku(9), pomocí vhodného nástroje, dokud se rukojeť (10) neuvolní.

C - Vyšroubujte a vyjměte víko (14).

D - Přidržte hřídel (3), vyšroubujte dosed pružiny (7) dokud nezaznamenáte uvolnění pružiny (8).

E - Vyjměte pružinu (8).

1.2 Montáž

A - Vložte pružinu (8) přes vrchní část hřídele (3).

B - Zašroubujte dosed pružiny (7) a přidržte hřídel (3).

C - Upravte nastavení tlaku pomocí dosedu pružiny (7).

D - Zašroubujte víko (14).

E - Umístěte rukojeť (10) a připevněte pomocí pojistné podložky (9).

2. Nastavení tlaku

A - Postupujte dle následujících bodů: 1.1.A, 1.1.B, 1.1.C, 1.1.D.

B - Postupujte dle následujících bodů: 1.2.C, 1.2.D, 1.1.E.

Plnozdvižný pružinový pojistný ventil (AIT) verze ES

1. Montáž a demontáž

1.1 Demontáž

Pro výměnu pružiny (8) nebo vyčištění jakékoliv vnitřní části ventilu, pokračujte následujícím způsobem:

A - Přestříhnete plombu (11) kleštěmi a vyjměte destičku (12).

B - Vyšroubujte a vyjměte víko (14).

C - Přidržte hřídel (3), vyšroubujte dosed pružiny (7) dokud nezaznamenáte uvolnění pružiny (8).

D - Vyjměte pružinu (8).

1.2 Montáž

A - Vložte pružinu (8) přes vrchní část hřídele (3).

B - Zašroubujte dosed pružiny (7) a přidržte hřídel (3).

C - Upravte nastavení tlaku pomocí dosedu pružiny (7).

D - Zašroubujte víko (14).

2. Nastavení tlaku

A - Postupujte dle následujících bodů: 1.1.A, 1.1.B, 1.1.C.

B - Postupujte dle následujících bodů: 1.2.C, 1.2.D..

Plnozdvižný pružinový pojistný ventil (AIT) verze AS

1. Montáž a demontáž

1.1 Demontáž

Pro výměnu pružiny (8) nebo vyčištění jakékoliv vnitřní části ventilu, pokračujte následujícím způsobem:

A - Přestříhnete plombu (11) kleštěmi a vyjměte destičku (12).

B - Přidržte hřídel (3), vyšroubujte dosed pružiny (7) dokud nezaznamenáte uvolnění pružiny (8).

C - Vyjměte pružinu (8).

1.2 Montáž

A - Vložte pružinu (8) přes vrchní část hřídele (3).

B - Zašroubujte dosed pružiny (7) a přidržte hřídel (3).

C - Upravte nastavení tlaku pomocí dosedu pružiny (7).

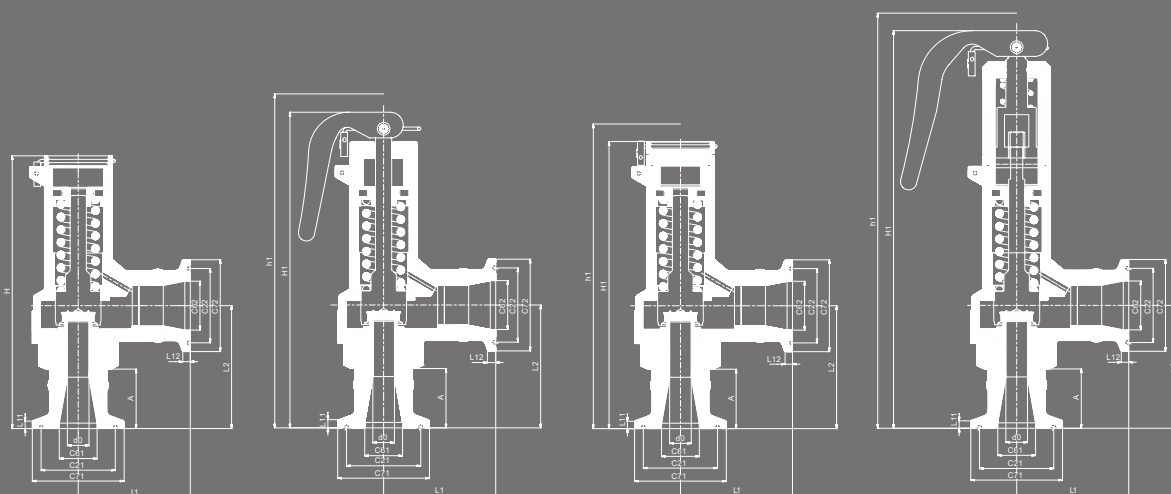
2. Nastavení tlaku

A - Postupujte dle následujících bodů: 1.1.A, 1.1.B.

B - Postupujte dle následujících bodů: 1.2.C.

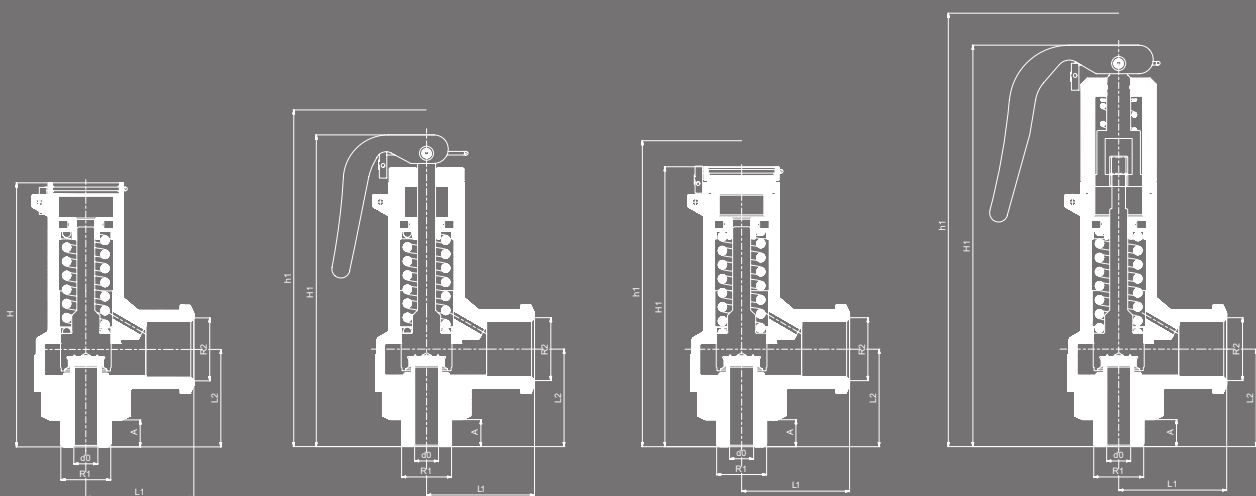
Plnozdvižný pojistný ventil model 695 / 895 / 995 / 694

MODEL 695/895/995													
R ₁ xR ₂		3/8"x1/2"					1/2"x 1/2"				1/2"x 3/4"		
Připojení		Vnější závit x vnitřní závit Whitworth plynotěsný válcový ISO 228/1											
MODEL 694													
DN ₁ xDN ₂		10x15					15x15				15x20		
Připojení		CLAMP ISO 2852:1993											
d ₀	694/695/895	8,00								9,75			
	995	4,00											
A ₀ = $\frac{\pi \cdot d_0^2}{4}$	694/695/895	50,26								74,66			
	995	12,57											
H	695/895	-	88	-	-	-	91	-	-	-	109		
	995	-	99	-	-	-	102	-	-				
	694	-	101	-	-	-	101	-	-	-	121		
H ¹	695/895	102	-	136	93	105	-	139	96	127	-		
	995	113	-	147	-	116	-	150	107				
	694	115	-	149	106	115	-	149	106	139	-		
h ¹	695/895	119	-	148	109	122	-	151	112	142	-		
	995	130	-	159	120	133	-	162	123				
	694	132	-	161	122	132	-	161	122	154	-		
A	695/895/995	9					12				12		
	694	22									24		
L ₁	695/895/995	36									44		
	694	41,50									52		
L ₂	695/895	32,50					35,50				45,50		
	995	43,50					46,50						
	694	45,50									57,50		
Vstupní příruba	PN-16 CLAMP ISO 2852:1993	C ₆₁	14					18,10				18,10	
		C ₇₁	34									34	
		C ₂₁	27,50									27,50	
		L ₁₁	2,85									2,85	
Příruba na výstupu	PN-16 CLAMP ISO 2852:1993	C ₆₂	18,10									23,70	
		C ₇₂	34									50,50	
		C ₂₂	27,50									43,50	
		L ₁₂	2,85									2,85	
Hmotnost (kg)		EP	AP	ES	AS	EP	AP	ES	AS	EP	AP		
695/895/995		Bronz	0,47	0,38	0,36	0,34	0,47	0,38	0,36	0,34	0,97	0,74	
		Nerezová ocel	0,45	0,36	0,34	0,32	0,45	0,36	0,34	0,32	0,95	0,72	
694		Nerezová ocel	0,50	0,41	0,39	0,37	0,50	0,41	0,39	0,37	1,06	0,83	
CODE	695	Bronz 2002-695.	83810	838110	838120	838130	80210	802110	802120	802130	80211	802111	
		Nerezová ocel 2002-695.	83820	838210	838220	838230	80220	802210	802220	802230	80221	802211	
	895	Bronz 2002-895.	83810	838110	838120	838130	80210	802110	802120	802130	80211	802111	
		Nerezová ocel 2002-895.	83820	838210	838220	838230	80220	802210	802220	802230	80221	802211	
	995	Nerezová ocel 2002-995.	03820	038210	038220	038230	00220	002210	002220	002230	00221	002211	
		Nerezová ocel 2002-694.	83820	838210	838220	838230	80220	802210	802220	802230	80221	802211	



Plnozdvižný pojistný ventil model 695 / 895 / 995 / 694

	MODEL 695/895/995													
	1/2"x 3/4"		3/4"x3/4"				3/4"x1"				1"x1"			
	Vnější závit x vnitřní závit Whitworth plynotěsný válcový ISO 228/1													
	MODEL 694													
	15x20		20x20				20x25				25x25			
	9,75						13,00							
	74,66						132,73							
	-	-	-	112	-	-	-	138	-	-	-	141	-	-
	-	-	-	121	-	-	-	148	-	-	-	148	-	-
	164	116	130	-	167	119	159	-	196	147	162	-	199	150
	176	128	139	-	176	128	169	-	206	157	169	-	206	157
	178	134	145	-	181	137	174	-	210	165	147	-	213	168
	190	146	154	-	190	146	184	-	220	175	154	-	220	175
	12		15				15				18			
			24								25			
			44								60			
			52								67			
	45,50		48,50				58,50				61,50			
	57,50						68,5							
	18,10		23,70				23,70				29,70			
	34		50,50				50,50							
	27,50		43,50				43,50							
	2,85						2,85							
	23,70						29,70							
	50,50						50,50							
	43,50						43,50							
	2,85						2,85							
	ES	AS	EP	AP	ES	AS	EP	AP	ES	AS	EP	AP	ES	AS
	0,72	0,70	0,97	0,74	0,72	0,70	1,67	1,35	1,33	1,31	1,67	1,35	1,33	1,31
	0,70	0,68	0,95	0,72	0,70	0,68	1,65	1,33	1,31	1,29	1,65	1,33	1,31	1,29
	0,81	0,79	1,10	0,87	0,85	0,83	1,74	1,52	1,50	1,48	1,02	1,80	1,78	1,76
	802121	802131	83410	834110	834120	834130	83411	834111	834121	834131	81010	810110	810120	810130
	802221	802231	83420	834210	834220	834230	83421	834211	834221	834231	81020	810210	810220	810230
	802121	002131	83410	834110	834120	834130	83411	834111	834121	834131	81010	810110	810120	810130
	802221	802231	83420	834210	834220	834230	83421	834211	834221	834231	81020	810210	810220	810230
	002221	002231	03420	034210	034220	034230	03421	034211	034221	034231	01020	010210	010220	010230
	802221	802231	83420	834210	834220	834230	83421	834211	834221	834231	81020	810210	810220	810230

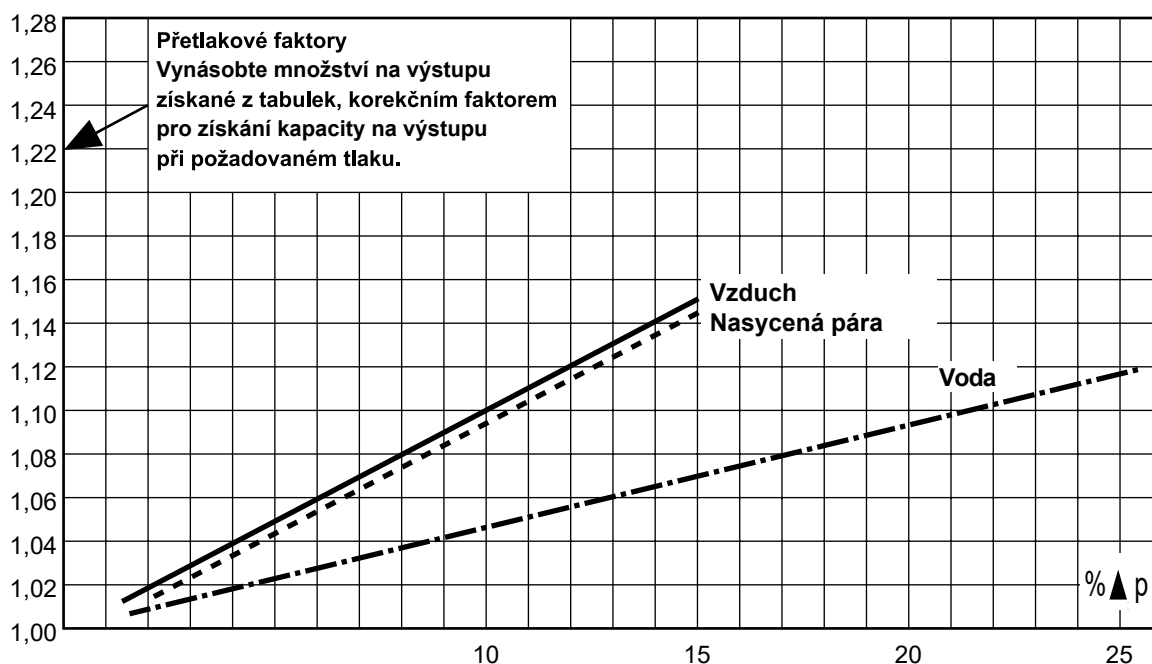
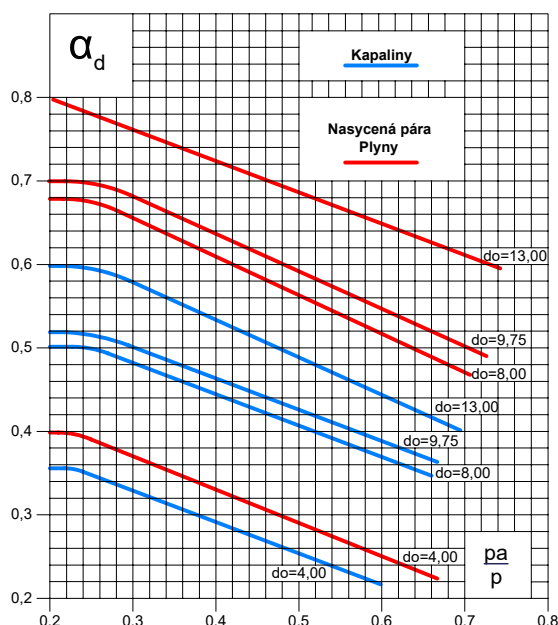


Plnozdvižný pojistný ventil model 695 / 895 / 995 / 694

Nastavené tlaky a rozsah pružin									
MODEL				695/895/995/694					
Vstup	695/895/995		R ₁	3/8"	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"	1"
	694		DN ₁	10	15	15	20	20	25
Výstup	695/895/995		R ₂	1/2"		3/4"		1"	
	694		DN ₂	15		20		25	
d ₀	695/895/694			8,00		9,75		13,00	
	995			4,00					
Nastavený tlak (bar)	MAXIMUM	695/895	PMS. 36 bar	36		36		36	
		695	PN-40	36		36		36	
		995	PN-160	144					
		694	PN-16	16		16		16	
	MINIMUM	695/895	PMS. 36 bar	0,2		0,2		0,2	
		695	PN-40	0,2		0,2		0,2	
		995	PN-160	0,8					
		694	PN-16	0,2		0,2		0,2	
Rozsah nastavení pružiny (bar)	695/895/694	995							
	0,20 a 0,70	0,80 a 2,80	CODE	56160-56330		56169		56178	
	0,60 a 1,60	2,40 a 6,40	CODE	56161-56331		56170		56179	
	1,50 a 3,50	6,00 a 14,00	CODE	56162-56332		56171		56180	
	3,40 a 5,50	13,60 a 22,00	CODE	56163-56333		56172		56181	
	5,40 a 10,00	21,50 a 40,00	CODE	56164-56334		56173		56182	
	9,80 a 15,00	39,00 a 60,00	CODE	56165-56335		56174		56183	
	14,50 a 20,00	58,00 a 80,00	CODE	56166-56336		56175		56184	
	19,00 a 25,00	76,00 a 100,00	CODE	56167-56337		56176		56185	
	24,00 a 36,00	96,00 a 144,00	CODE	56168-56338		56177		56186	

Plnozdvižný pojistný ventil model 695 / 895 / 995 / 694

DOPORUČENÝ ROZSAH POUŽITÍ						
MODEL			695/895/995/694			
			AP	AS	EP	ES
Médium	Nasycená pára		*	*	*	*
	Plyny	Inertní	*	*	*	*
		Neinertní			*	*
		Kapaliny				*
Otevírací tlak v % - z nastaveného tlaku			+10%			
Uzavírací tlak v % - z nastaveného tlaku			-10%			

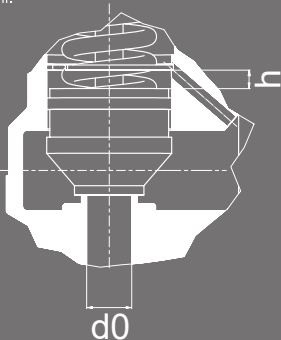


Plnozdvižný pojistný ventil model 695 / 895 / 995 / 694

Kapacita průtoku												
MODEL	695-895								995			
Připojení na vstupu	R1	3/8"	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"	1"	3/8"	1/2"			
Výstup	R2	1/2"	3/4"			1"			1/2"			
MODEL		694										
Připojení na vstupu	DN1	10	15	15	20	20	25					
Výstup	DN2	15	20			25						
do		8,00	9,75			13,00			4,00			
$A_0 = \frac{\pi \cdot d_0^2}{4}$		50,26	74,66			132,73			12,57			
p [bar]	Pro ostatní, ne tak husté kapaliny, jiné než voda při 20 °C platí:											
	$V_L = \sqrt{\frac{\rho_A}{\rho_L}} \cdot V_A \quad V_A = V_L \cdot \sqrt{\frac{\rho_L}{\rho_A}}$ I- Nasycená pára Kg/h. II- Vzduch při 0°C a 1,013 bar v [Nm³/h]. III- Voda při 20°C v l/h. VA=Průtok vody dle tabulky. VL=Průtok kapaliny. pA= Hustota vody při 20° C. (pA= 998 Kg/m3) pL= Hustota kapaliny.											
Nastavený tlak (bar)	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
0,5	30	34	924	45	51	1399	91	103	2870	4	5	158
1,0	39	47	1306	59	71	1979	120	144	4059	6	7	224
1,5	49	59	1600	73	88	2423	149	180	4971	7	9	275
2,0	58	70	1848	87	106	2798	178	215	5740	9	10	317
2,5	67	82	2066	101	124	3128	206	251	6417	10	12	354
3,0	77	94	2263	115	141	3427	235	287	7030	11	14	388
3,5	86	105	2444	129	159	3702	263	323	7593	13	15	419
4,0	95	117	2613	143	176	3957	291	359	8117	14	17	448
4,5	104	129	2771	157	194	4197	320	395	8610	15	19	475
5,0	113	140	2921	171	212	4424	348	431	9076	17	21	501
6,0	132	164	3200	198	247	4847	404	503	9942	19	24	549
7,0	150	187	3457	226	282	5235	460	575	10738	22	28	593
8,0	168	211	3695	253	318	5596	515	646	11480	25	31	634
9,0	186	234	3919	281	353	5936	571	718	12176	27	34	672
10,0	204	258	4131	308	388	6257	627	790	12835	30	38	709
12,0	240	304	4526	362	459	6854	738	934	14060	35	45	776
14,0	277	351	4888	417	529	7403	849	1077	15186	41	52	839
16,0	313	398	5226	471	600	7915	960	1221	16235	46	59	897
18,0	349	445	5543	526	670	8395	1070	1365	17220	51	65	951
20,0	385	492	5843	580	741	8849	1182	1508	18151	57	72	1002
22,0	421	538	6128	635	812	9281	1293	1652	19037	62	79	1051
24,0	458	585	6400	690	882	9693	1404	1796	19884	67	86	1098
26,0	494	632	6662	745	953	10089	1516	1939	20696	73	93	1143
28,0	531	679	6913	800	1023	10470	1628	2083	21477	78	100	1186
30,0	567	726	7156	855	1094	10837	1740	2226	22231	83	107	1228
32,0	604	773	7391	910	1164	11193	1852	2370	22960	89	114	1268
34,0	641	819	7618	966	1235	11537	1965	2514	23666	94	121	1307
36,0	678	866	7839	1021	1306	11872	2079	2657	24352	100	127	1345
38,0										102	134	1363
40,0										105	141	1382
42,0										107	148	1400
44,0										110	155	1418
46,0										112	162	1435
48,0										115	169	1453
50,0										117	176	1470
52,0										119	182	1487
54,0										121	189	1504
56,0										124	196	1520
58,0										126	203	1537
60,0										128	210	1553
62,0										130	217	1569
64,0										132	224	1585
66,0										134	231	1601
68,0										136	238	1616
70,0										138	244	1632
72,0										140	251	1647
74,0										142	258	1662
76,0										144	265	1677
78,0										146	272	1692
80,0										147	279	1707
82,0										149	286	1722
84,0										151	293	1736
86,0										153	300	1751
88,0										155	306	1765
90,0										156	313	1779
92,0										158	320	1793
94,0										160	327	1807
96,0										161	334	1821
98,0										163	341	1835
100,0										165	348	1848
105,0										169	365	1902
110,0										173	382	1954
115,0										176	399	2005
120,0										180	417	2054
125,0										184	434	2103
130,0										187	451	2150
135,0										191	468	2196
140,0										195	485	2242
145,0										198	503	2286

(1) Pro tlaky nižší než 3 bar viz graf koeficientu průtoku.

pa = Povolný zpětný tlak [bar] absolutní.
p = Nastavený tlak [bar] absolutní.
ad = Koeficient průtoku.



Výpočty dle ISO 4126-1:2014 "Pojistné ventily".