

Ostatní přesné ventily a filtry - obecné informace

V přesných ventillových instalacích se kromě kulových a jehlových ventilů používají také následující:

- **zpětné ventily**, čili jednosměrné ventily, které otevírají průtok pouze v jednom směru;
- **odvzdušňovací ventily**, normálně zavřené, otevírají a odpouštějí médium po dosažení nastaveného tlaku;
- jiné ventily, např. **havarijní uzavírací ventily** - uzavírají průtok v případě prasknutí potrubí.
- **filtry** - k ochraně zařízení před částicemi a nečistotami.



Zpětný ventil H-400

Středotlaký přesný zpětný ventil

Materiál korpusu:	nerezová ocel AISI 316 (volitelně mosaz)
Materiál pružiny:	nerezová ocel AISI 302
Pracovní tlak:	AISI 316: 206 bar (1/8" - 1/2"), 138 bar (3/4" ÷ 1") mosaz: 206 bar (1/8" - 1/2"), 103 bar (3/4" ÷ 1") v závislosti na teplotě
Těsnění:	standard: viton (od -23 °C do +190 °C) volitelně: NBR (od -23 °C do +121 °C) EPDM (od -45 °C do +148 °C) CR (od -40 °C do +121 °C) Perfluor FFKM (od -26 °C do +260 °C)

Zpětný ventil určený pro ovládací a měřicí zařízení s relativně přesným otevíracím tlakem. Ventil je normálně zavřený, otevírá se, když je tlakový rozdíl mezi vstupem a výstupem větší než otevírací tlak ventilu (v závislosti na použité pružině). Kužel ventilu dotlačovaný pružinou se poté zasune a umožní průtok ventilem. K dispozici jsou ventily s různými jmenovitými otevíracími tlaky (od standardní verze s jmenovitým otevíracím tlakem 1/3 psi (0,02 bar) až 50 psi (3,4 bar). Skutečný otevírací tlak ventilu je v určitém rozsahu stejný jako uzavírací tlak ventilu (viz tabulka). Každý ventil je z výroby testován na tlak 68 bar (10 s) a je kontrolována jeho funkčnost při otevíracím tlaku (5 cyklů). Maximální povolený zpětný tlak je 68 bar pro ventily 1/4" a 14 bar pro ventily 3/8" až 1". Pro aplikace s vyšším protitlakem a vakuem se doporučuje ventil H-400HP.

Konstrukce ventilu								
<p>1/8" ÷ 1/2"</p>			<p>3/4" ÷ 1"</p>			1 - korpus: AISI 316 2 - o-kroužek: viton 3 - kuželka ventilu: AISI 316 4 - pružina: AISI 302 5 - koncovky: AISI 316 6 - o-kroužek: viton		
Otevírací a zavírací tlak ventilu			Závislost pracovního tlaku na teplotě					
jmenovitý otevírací tlak	rozsah otevíracího tlaku	uzavírací tlak	1/8" ÷ 1/2"			3/4" ÷ 1"		
			t [°C]	AISI 316	mosaz	t [°C]	AISI 316	mosaz
1/3 psi (0,02 bar)	až 0,2 baru	až 0,4 baru *						
1 psi (0,06 bar)	až 0,27 baru	až 0,4 baru *	-23 + +37	206	206	-23 + +37	138	103
5 psi (0,34 bar)	0,2 až 0,62 baru	až 0,2 baru *	93	177	179	93	118	89,5
10 psi (0,68 bar)	0,48 až 1,0 bar	0,2 bar nebo více **	121	168	165	121	112	82,6
25 psi (1,7 bar)	1,3 až 2,0 bar	1,1 bar nebo více **	148	160	-	148	106	-
* protitlak; ** - vstupní tlak			190	150	-	190	99,9	-

Zpětné ventily H-400 z nerez AISI 316, standardní těsnění Viton, otevírací tlak 1/3 psi (0,02 bar) *

index	typ připojení	velikost připojení	pracovní tlak [bar]	Cv	délka [mm]
HM-H400-SS-LM-03-033	LET-LOK. metrický	3 mm	206	0,1	56
HM-H400-SS-LM-06-033		6 mm		0,47	60,5
HM-H400-SS-LM-08-033		8 mm		1,47	63,3
HM-H400-SS-LM-10-033		10 mm		1,68	64
HM-H400-SS-LM-12-033		12 mm		1,68	77
HM-H400-SS-LM-25-033		25 mm		4,48	120
HM-H400-SS-LC-02-033	LET-LOK. palec	1/8"	206	0,1	56
HM-H400-SS-LC-04-033		1/4"		0,47	60,5
HM-H400-SS-LC-06-033		3/8"		1,47	63,5
HM-H400-SS-LC-08-033		1/2"		1,68	77
HM-H400-SS-LC-12-033		3/4"		4,48	88,5
HM-H400-SS-LC-16-033		1"		4,48	120

* K dispozici jsou následující jmenovité otevírací tlaky ventilů:

1/3 psi (0,02 bar)	1 psi (0,06 bar)	3 psi (0,2 bar)	
5 psi (0,34 bar)	10 psi (0,68 bar)	25 psi (1,7 bar)	50 psi (3,4 bar)

index	typ připojení	velikost připojení	pracovní tlak [bar]	Cv	délka [mm]
HM-H410-SS-N-02-033	GW NPT	1/8"	206	0,1	44
HM-H410-SS-N-04-033		1/4"		0,47	52,5
HM-H410-SS-N-06-033		3/8"		1,47	51,5
HM-H410-SS-N-08-033		1/2"		1,68	76,5
HM-H410-SS-N-12-033		3/4"		4,48	86
HM-H410-SS-N-16-033		1"		4,48	107
HM-H410-SS-G-04-033	GW BSP	1/4"	206	0,47	52,5
HM-H410-SS-G-06-033		3/8"		1,47	51,5
HM-H410-SS-G-08-033		1/2"		1,68	76,5
HM-H410-SS-G-12-033		3/4"		4,48	86
HM-H410-SS-G-16-033		1"		4,48	107

Ventily jsou také k dispozici s vnitřním závitem BSPT a vnějším závitem (NPT, BSP a BSPT).

Další speciální verze k dispozici:

- OC - Oxygen Clean** - očištěno a připraveno k práci s kyslíkem
- LF - Lubricant Free** - verze bez jakýchkoliv maziv

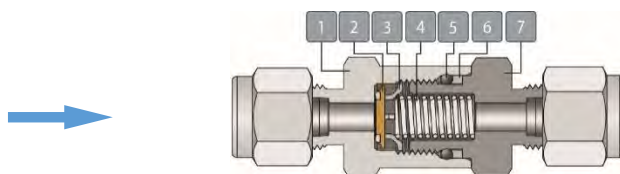


Zpětný ventil H-400 HP

Vysokotlaký přesný zpětný ventil

- Materiál korpusu:** nerezová ocel AISI 316
Materiál pružin: nerezová ocel AISI 304
Pracovní tlak: až: 413 bar (1/8" - 1/2"), 344 bar (3/4" - 1")
 v závislosti na teplotě a přípoje
Těsnění: Standard: Viton (od - 23 ° C do + 204 ° C)
 Volitelně: NBR (od - 23 ° C do + 121 ° C)
 EPDM (od - 45 ° C do + 148 ° C)
 CR (od - 40 ° C do + 121 ° C)

Zpětný ventil určený pro ovládací a měřicí zařízení s relativně přesným otevíracím tlakem. Ventil je normálně zavřený, otevírá se, když je tlakový rozdíl mezi vstupem a výstupem větší než otevírací tlak ventilu (v závislosti na použité pružině). Kužel ventilu dotlačovaný pružinou se poté zasune a umožní průtok ventilem. K dispozici jsou ventily s různými jmenovitými otevíracími tlaky (od standardní verze s jmenovitým otevíracím tlakem 1/3 psi (0,02 bar) až 50 psi (3,4 bar). Skutečný otevírací tlak ventilu je v určitém rozsahu stejný jako uzavírací tlak ventilu (viz tabulka). Každý ventil je z výroby testován na tlak 68 bar (10 s) a je kontrolována jeho funkčnost při otevíracím tlaku (5 cyklů). Maximální povolený zpětný tlak je 413 bar pro ventily 1/8" - 1/2" a 344 bar pro ventily 3/4" - 1". Verze H-400HP CNG je navržena a certifikována pro stlačený zemní plyn NGV (260 bar, - 40 ° C až + 120 ° C, speciální nízkoteplotní těsnění z Vitonu, certifikován ECE R110).



Konstrukce ventilu:

- 1 - korpus: AISI 316
- 2 - kuželka ventilu: Viton v kombinaci s AISI 316
- 3 - píst: AISI 316
- 4 - pružina: AISI 304
- 5 - o-kroužek: viton
- 6 - opěrný kroužek: viton
- 7 - koncovky: AISI 316

Otevírací a zavírací tlak ventilu			Závislost pracovního tlaku na teplotě		
jmenovitý otevírací tlak	rozsah otevíracího tlaku	uzavírací tlak	velikost ventilu	1/8" - 1/2"	3/4" - 1"
			t [° C]	pracovní tlak [bar]	
1/3 psi (0,02 bar)	až 0,2 baru	až 0,4 baru *	- 23 + 37	413	344
1 psi (0,06 bar)	až 0,27 baru	až 0,27 baru *	93	355	296
5 psi (0,34 bar)	0,2 až 0,62 baru	až 0,13 baru *	121	338	281
10 psi (0,68 bar)	0,48 až 1,0 bar	0,2 bar nebo více **	148	321	267
25 psi (1,7 bar)	1,3 až 2,0 bar	1,1 bar nebo více **	204	295	245

* protitlak; ** - vstupní tlak

Zpětné ventily H-400 HP z nerezové oceli AISI 316, standardní těsnění z Vitonu, otevírací tlak 1/3 psi (0,02 bar) *

index	typ přípojení	velikost přípojení	pracovní tlak [bar]	c _v	délka [mm]	
HM-H400HP-SS-LM-06-033	LET-LOK. metrický	6 mm	413	0,67	61,8	
HM-H400HP-SS-LM-08-033		8 mm		1,8	68,5	
HM-H400HP-SS-LM-10-033		10 mm		1,8	71,1	
HM-H400HP-SS-LM-12-033		12 mm		1,8	75,3	
HM-H400HP-SS-LM-25-033		25 mm		323	4,7	98,5
HM-H400HP-SS-LC-02-033	LET-LOK. palec	1/8"	413	0,67	57,8	
HM-H400HP-SS-LC-04-033		1/4"		0,67	61,8	
HM-H400HP-SS-LC-06-033		3/8"		1,8	70	
HM-H400HP-SS-LC-08-033		1/2"		1,8	75,3	
HM-H400HP-SS-LC-12-033		3/4"		344	4,7	89,5
HM-H400HP-SS-LC-16-033		1"		323	4,7	98,5

* K dispozici jsou následující jmenovité otevírací tlaky ventilů:

1/3 psi (0,02 bar) 1 psi (0,06 bar) 3 psi (0,2 bar) 50 psi (3,4 bar)
 5 psi (0,34 bar) 10 psi (0,68 bar) 25 psi (1,7 bar)

index	typ přípojení	velikost přípojení	pracovní tlak [bar]	c _v	délka [mm]
HM-H410HP-SS-N-04-033	GW NPT	1/4"	413	0,67	54,1
HM-H410HP-SS-N-06-033		3/8"	344	1,8	64,8
HM-H410HP-SS-N-08-033		1/2"	316	1,8	83,6
HM-H410HP-SS-N-12-033		3/4"	296	4,7	90,1
HM-H410HP-SS-N-16-033		1"	282	4,7	97,3
HM-H410HP-SS-R-04-033		GW BSPT	1/4"	413	0,67
HM-H410HP-SS-R-06-033	3/8"		344	1,8	64,8
HM-H410HP-SS-R-08-033	1/2"		316	1,8	83,6
HM-H410HP-SS-R-12-033	3/4"		296	4,7	90,1
HM-H410HP-SS-R-16-033	1"		282	4,7	97,3

K dispozici jsou také ventily s vnějším závitem (NPT a BSPT). Další speciální verze k dispozici:

- OC - Oxygen Clean** - očištěno a připraveno k práci s kyslíkem
LF - Lubricant Free - verze bez jakýchkoliv maziv

Poznámka: C_v - koeficient průtok ventilu vyjádřený v imperiálních jednotkách (průtok vody v amerických galonech za minutu při poklesu tlaku o 1 psi a při teplotě 60 ° F).
 Kv - koeficient průtok ventilu vyjádřený v metrických jednotkách (průtok vody v m³ za hodinu při poklesu tlaku 1 bar a teplotě 16 ° C). Vztah: Kv = 0,862 Cv; Cv = 1,16 Kv

Další dostupné typy zpětných ventilů řady H-400:

H-400 OP	Jednodílný zpětný ventil, pracovní tlak 206 bar, velikosti 1/4" a 1/2".	
H-400 OPA	Jednodílný zpětný ventil, pracovní tlak 206 bar, velikost 1/4" a 1/2", s možností nastavení otevíracího tlaku ventilu pomocí kompresního šroubu pružiny.	
H-400 A	Zpětný ventil s třídílným korpusem, pracovním tlakem 206 bar, velikost 1/4", s možností nastavení otevíracího tlaku ventilu sešroubováním nebo vyšroubováním korpusu způsobujícím změnu napětí pružiny.	



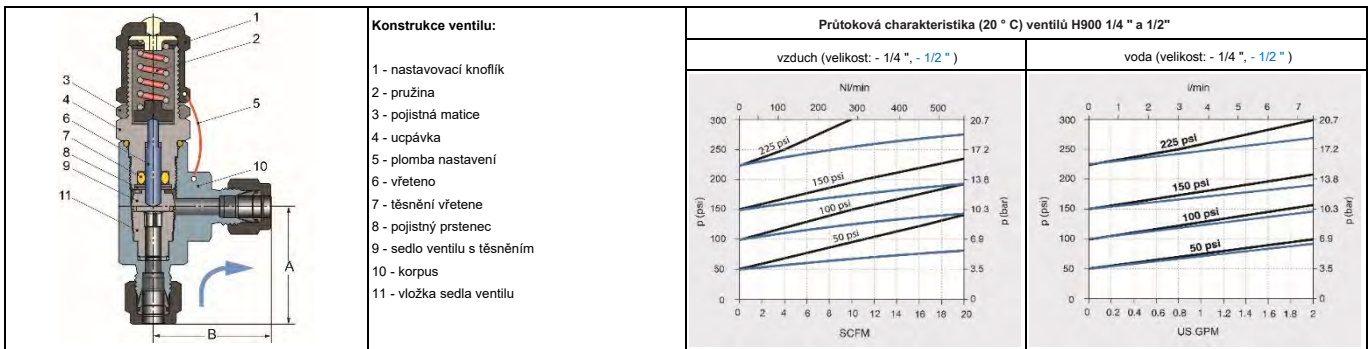
Odpouštěcí ventil H-900

Nízkotlaký pojistný ventil pro přesné armatury

Materiál:	nerezová ocel AISI 316
Materiál pružiny:	nerezová ocel AISI302
Pracovní tlak:	až 20,7 bar (300 psi)
Nastavení otevíracího tlaku:	od 0,68 baru do 15,5 baru v závislosti na teplotě
Těsnění:	standard: viton (od - 18 ° C do + 135 ° C) volitelně: NBR (od - 23 ° C do + 148 ° C) CR (od - 34 ° C do + 148 ° C) EPDM (od - 40 ° C do + 148 ° C)

Vysoce jakostní **nízkotlaký pojistný ventil** (proporcionální pojistný ventil). Navržen k ochraně citlivých měřicích zařízení a instalací proti nadměrnému nárůstu tlaku. Ventil se otevře, když je dosaženo nastaveného otevíracího tlaku, což umožňuje odtok média ventilem. Průtok ventilem se zvyšuje nebo snižuje v poměru k tlaku na vstupu. Ventil se zavírá při tlaku nižším, než je otevírací tlak. Proporcionální odlehčovací ventily se široce používají pro kapaliny a plyny v chemickém, petrochemickém, farmaceutickém průmyslu a laboratorních aplikacích.

Ventily H-900 jsou k dispozici ve dvou velikostech korpusu: 1/4 " a 1/2", se světlostí 4,8 mm, respektive 6,4 mm. Ventil 1/2" poskytuje větší průtok při stejném otevíracím tlaku. Rozsah možných nastavení otevíracího tlaku je od 0,68 baru do 15,5 baru (10 až 225 psi), což je zajištěno jedním typem použité pružiny. Každý ventil je z výroby testován na funkčnost a těsnost. Ventily jsou k dispozici s připojením LET-LOK® a různými závitovými přípojkami. K dispozici je verze OC - čištěná na kyslík a LF - bez jakýchkoli maziv. Ventily H-900 lze dodat ve verzi CE v souladu s požadavky PED (2014/68 / EU).



Odpouštěcí ventily H-900 z nerez AISI 316, standardní těsnění z Vitonu (VI)

velikost 1/4 "		index					
		připojení (vstup a výstup) LET-LOK® 1/4 "	připojení (vstup a výstup) LET-LOK® 6 mm	připojení (vstup a výstup) LET-LOK® 8 mm	vstup GZ 1/4 "NPT výstup GW 1/4" NPT	vstup GZ 1/4" BSP výstup GZ 1/4" BSP	vstup GZ 1/4" BSPT výstup GZ 1/4" BSPT
HM-H900-SS-LC-04-VI	HM-H900-SS-LM-06-VI	HM-H900-SS-LM-08-VI	HM-H985-SS-N-04-VI	HM-H985-SS-G-04-VI	HM-H985-SS-R-04-VI		
rozměry (A / B)	[mm]	37/39	37/39	37/39	32/30	32/30	32/30

velikost 1/2 "		index		
		připojení (vstup a výstup) LET-LOK® 1/2 "	připojení (vstup a výstup) LET-LOK® 12 mm	vstup GZ 1/2 "NPT výstup GZ 1/2" NPT
HM-H900-SS-LC-08-VI	HM-H900-SS-LM-12-VI	HM-H985-SS-N-08-VI		
rozměry (A / B)	[mm]	46,5 / 46,5	46,5 / 46,5	36,3 / 36,3

Teplotní rozsah pro různé těsnící materiály a závislost maximálního nastavení [bar] na teplotě:

Materiál	označit materiál v indexu	teplota [° C]														
		-40	-34	-23	-18	-12	-4	-1	+10	+65	+93	+121	+135	+148		
viton	VI	-			15,5 baru											-
NBR	BU	-			15,5 baru											
CR	CR	-			15,5 baru											
EPDM	EP	15,5 baru														

Otevírací tlak, uzavírací tlak a protitlak

- otevírací tlak** - je tlak před ventilem, při kterém se ventil otevírá a začíná vypouštění. Každé následující odpuštění tlaku je opakováno po počátečním při dosažení ± 5% počátečního tlaku otevření - při pokojové teplotě.
- uzavírací tlak** - je tlak před ventilem, při kterém již ventilem neprotéká. Uzavírací tlak je vždy nižší než otevírací tlak.
- protitlak** - za výstupním ventilem - předpokládá se atmosférický tlak. Pokud je na výstupu přetlak, zvyšuje otevírací tlak ventilu. Z tohoto důvodu by měl být otevírací tlak na ventilu nastaven na nižší hodnotu o 0,8 než přetlak za ventilem (protitlak).

nastavený tlak otevření [psi (bar)]	minimální tlak uzavření (% otevíracího tlaku)
10 ÷ 20 (0,68 ÷ 1,37)	50
175 ÷ 225 (12,0 ÷ 15,5)	90

Ventily, které nebyly dlouho otevřeny, mohou mít vyšší počáteční otevírací tlak. Ventily LF bez maziva mají vyšší otevírací tlak.



Odpouštěcí ventil H-900 HP

Vysokotlaký pojistný ventil pro přesné armatury

Materiál korpusu:	nerezová ocel AISI 316
Materiál pružiny:	nerezová ocel AISI302, 17-7PH
Nastavení otevíracího tlaku:	3,4 až 413 bar (1/4 ") 3,4 až 103 bar (1/2") v závislosti na teplotě
Těsnění:	standard: viton (od - 4 ° C do + 121 ° C) volitelně: NBR (od - 18 ° C do + 121 ° C) CR (od - 23 ° C do + 148 ° C) EPDM (od - 1 ° C do + 121 ° C)

Vysoce jakostní **vysokotlaký pojistný ventil** (proporcionální pojistný ventil). Navržen k ochraně citlivých měřicích zařízení a instalací proti nadměrnému nárůstu tlaku. Ventil se otevře, když je dosaženo nastaveného otevíracího tlaku, což umožňuje odtok média ventilem. Průtok ventilem se zvyšuje nebo snižuje v poměru k tlaku na vstupu. Ventil se zavírá při tlaku nižším, než je otevírací tlak. Proporcionální odlehčovací ventily se široce používají pro kapaliny a plyny v chemickém, petrochemickém, farmaceutickém průmyslu a laboratorních aplikacích.

Ventily H-900 HP jsou k dispozici ve dvou velikostech korpusu: 1/4 " a 1/2", se světlostí 3,6 mm, respektive 6,4 mm. Ventil 1/2 " poskytuje větší průtok při stejném otevíracím tlaku. Rozsah možných nastavení otevíracího tlaku závisí na vyměnitelné pružině použité ve ventilu, identifikované barvou pružiny, barevným označením na ventilu a písmenem v indexu ventilu. Každý ventil je z výroby testován na funkčnost a těsnost. Ventily jsou k dispozici s připojením LET-LOK® a různými závitovými přípojkami. K dispozici je verze OC - čištěná na kyslík a LF - bez jakýchkoli maziv.

Ventily H-900 HP lze dodat ve verzi CE v souladu s požadavky PED (2014/68 / EU).

	Konstrukce ventilu:	Jmenovitý otevírací tlak pro 1/4 "				Jmenovitý otevírací tlak pro 1/2 "			
	1 - nastavovací knoflík	psi	bar	označení	barva	psi	bar	označení	barva
	2 - pružina	50 + 350	3,4 + 24	A	bílá	50 + 350	3,4 + 24	A	bílá
	3 - pojistná matice	350 + 750	24 + 51,5	B	modrá	350 + 750	24 + 51,5	B	modrá
	4 - ucpávka	750 + 1500	51,5 + 103	C	zlatá	750 + 1500	51,5 + 103	C	zlatá
	5 - plomba nastavení	1500 + 2250	103 + 155	D	tyrkysová				
	6 - vřeteno	2250 + 3000	155 + 206	E	zelená				
	7 - těsnění vřetene	3000 + 4000	206 + 275	F	červená				
	8 - korpus	4000 + 5000	275 + 344	G	stříbrná				
	9 - sedlo ventilu	5000 + 6000	344 + 413	H	černá				
10 - O-ring									
11 - vložka sedla ventilu									

Pojistné ventily H-900 HP, nerezová ocel AISI 316, velikost 1/4 ", standardní balení Viton (VI)

rozsah otevíracího tlaku		index				
[psi]	[bar]	připojení (vstup a výstup) LET-LOK® 1/4 "	připojení (vstup a výstup) LET-LOK® 6 mm	připojení (vstup a výstup) LET-LOK® 8 mm	1/4 "NPT GZ vstup 1/4" NPT GF výstup	vstup GZ 1/4 "BSPT výstup GZ 1/4 " BSPT
50 + 350	3,4 + 24	HM-H900HP-SS-LC-04-AVI	HM-H900HP-SS-LM-06-AVI	HM-H900HP-SS-LM-08-AVI	HM-H985HP-SS-N-04-AVI	HM-H985HP-SS-R-04-AVI
350 + 750	24 + 51,5	HM-H900HP-SS-LC-04-BVI	HM-H900HP-SS-LM-06-BVI	HM-H900HP-SS-LM-08-BVI	HM-H985HP-SS-N-04-BVI	HM-H985HP-SS-R-04-BVI
750 + 1500	51,5 + 103	HM-H900HP-SS-LC-04-CVI	HM-H900HP-SS-LM-06-CVI	HM-H900HP-SS-LM-08-CVI	HM-H985HP-SS-N-04-CVI	HM-H985HP-SS-R-04-CVI
1500 + 2250	103 + 155	HM-H900HP-SS-LC-04-DVI	HM-H900HP-SS-LM-06-DVI	HM-H900HP-SS-LM-08-DVI	HM-H985HP-SS-N-04-DVI	HM-H985HP-SS-R-04-DVI
2250 + 3000	155 + 206	HM-H900HP-SS-LC-04-EVI	HM-H900HP-SS-LM-06-EVI	HM-H900HP-SS-LM-08-EVI	HM-H985HP-SS-N-04-EVI	HM-H985HP-SS-R-04-EVI
3000 + 4000	206 + 275	HM-H900HP-SS-LC-04-FVI	HM-H900HP-SS-LM-06-FVI	HM-H900HP-SS-LM-08-FVI	HM-H985HP-SS-N-04-FVI	HM-H985HP-SS-R-04-FVI
4000 + 5000	275 + 344	HM-H900HP-SS-LC-04-GVI	HM-H900HP-SS-LM-06-GVI	HM-H900HP-SS-LM-08-GVI	HM-H985HP-SS-N-04-GVI	HM-H985HP-SS-R-04-GVI
5000 + 6000	344 + 413	HM-H900HP-SS-LC-04-HVI	HM-H900HP-SS-LM-06-HVI	HM-H900HP-SS-LM-08-HVI	HM-H985HP-SS-N-04-HVI	HM-H985HP-SS-R-04-HVI
rozměry (A / B)	[mm]	37/39	37/39	37/39	32/30	32/30

Pojistné ventily H-900 HP z nerezové oceli AISI 316, velikost 1/2 ", standardní těsnění z Vitonu (VI)

rozsah otevíracího tlaku		index		
[psi]	[bar]	připojení (vstup a výstup) LET-LOK® 1/2 "	připojení (vstup a výstup) LET-LOK® 12 mm	vstup GZ 1/2 "NPT výstup GZ 1/2 " NPT
50 + 350	3,4 + 24	HM-H900HP-SS-LC-08-AVI	HM-H900HP-SS-LM-12-AVI	HM-H985HP-SS-N-08-AVI
350 + 750	24 + 51,5	HM-H900HP-SS-LC-08-BVI	HM-H900HP-SS-LM-12-BVI	HM-H985HP-SS-N-08-BVI
750 + 1500	51,5 + 103	HM-H900HP-SS-LC-08-CVI	HM-H900HP-SS-LM-12-CVI	HM-H985HP-SS-N-08-CVI
rozměry (A / B)	[mm]	46,5 / 46,5	46,5 / 46,5	36,3 / 36,3

Vypouštěcí ventil H-900 HP

Teplotní rozsah pro různé těsnící materiály a závislost maximálního nastavení [bar] na teplotě:

Materiál	označit materiál v indexu	teplota [° C]													
		- 40	- 34	- 23	- 18	- 12	- 4	- 1	+ 10	+ 65	+ 93	+121	+ 135	+ 148	
viton	VI	-						413 barů			386	358	338	-	
NBR	BU	-			413 barů						386	358	338	-	
ČR	ČR	-		413 barů						386	358	338	324 barů		
EPDM	EP	-					413 barů			386	358	338	-		

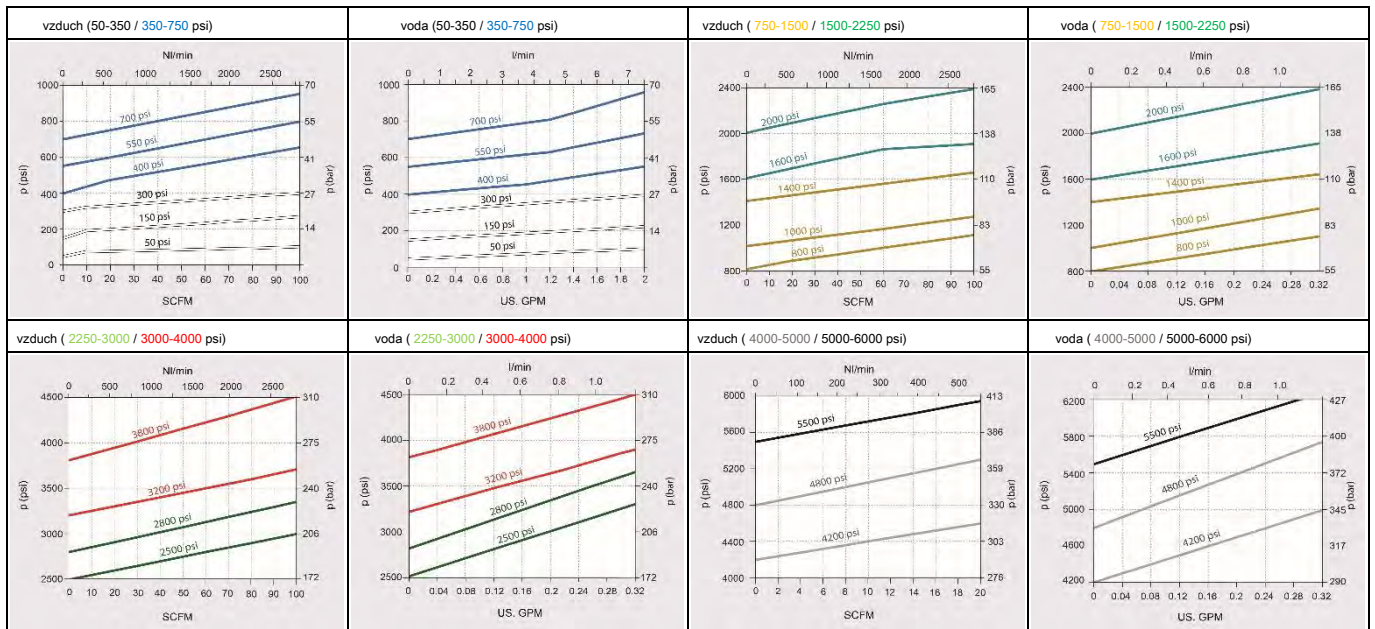
Otevírací tlak, uzavírací tlak

- otevírací tlak** - je tlak před ventilem, při kterém se ventil otevírá a začíná vypouštění. Každé následující odpuštění tlaku je opakováno po počátečním při dosažení $\pm 5\%$ počátečního tlaku otevření - při pokojové teplotě.
- uzavírací tlak** - je tlak před ventilem, při kterém již ventilem neprotéká. Uzavírací tlak je vždy nižší než otevírací tlak.

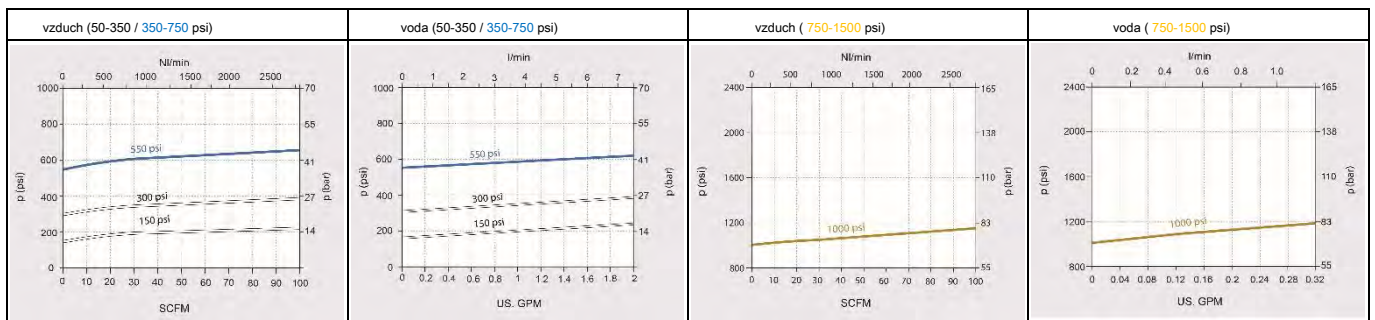
Ventily, které nebyly dlouho otevřeny, mohou mít vyšší počáteční otevírací tlak. Ventily LF bez maziva mají vyšší otevírací tlak.

nastavený tlak otevření [psi (bar)]	minimální tlak uzavření (% otevíracího tlaku)
100 + 200 (6,8 + 13,7)	50
850 + 1000 (58,5 + 68,9)	84

Průtoková charakteristika (20 ° C) ventilů o velikosti 1/4 "v závislosti na rozsahu nastavení (barva pružin):



Průtoková charakteristika (20 ° C) ventilů o velikosti 1/2 "v závislosti na rozsahu nastavení (barva pružin):



Ostatní ventily: vysokotlaký havarijní uzavírací ventil H-911

Vysokotlaký havarijní ventil uzavře průtok v případě poklesu tlaku za ventilem ($P2 \ll P1$), např. v důsledku prasknutí potrubí nebo hadice.

Vyroběn z nerezové oceli AISI 316, standardní těsnění - viton. Pracovní tlak až 413 bar. Přípojky LET-LOK®, závitové přípojky (1/8" až 1/2", 6 až 12 mm). Kontaktujte společnost Tubes International.

$P1 \cong P2$

$P1 \gg P2$



Filtr H-600 R (H-600)

Filtry pro přesné armatury

Materiál: SS - nerezová ocel AISI 316
B - mosaz (volitelně)

Materiál pružiny: nerezová ocel AISI302 nerezová

Filtrační prvek: ocel AISI 316 (volitelně: mosaz)

Pracovní tlak H-600R: až 413 bar (AISI 316)
až 138 bar (mosaz)

Vysoce jakostní **přesné filtry armatury**. Určeny k ochraně citlivých zařízení a instalací před částicemi obsaženými v médiu nebo nečistotami. Filtry mají vyměnitelné filtrační prvky s různým stupněm filtrace (jmenovitá velikost pórů) ve formě slinutého filtru (stupeň filtrace od 0,1 um do 90 um) nebo síťového filtru (140 až 440 um). Filtry **H-600R** typu T umožňují snadné čištění filtrů bez nutnosti demontáže instalace a jsou nejpoužívanější. Filtry **H-600** jsou filtry přímé (typ *in-line*) používají se ve velmi stísněných prostorech a mají nižší provozní tlak (do 206 bar - nerez AISI 316, do 68 bar - mosaz). Každý filtr je továrně testován na těsnost dusíkem (68 bar). Filtry jsou k dispozici s připojeními LET-LOK® a různými závitovými přípojkami (NPT, BSPT). K dispozici je verze OC - čistěná na kyslík a LF - bez jakýchkoli maziv. Filtr H-600R má dva montážní otvory M5x0,8 v horní části korpusu. Verze H-600R CNG je navržena pro stlačený zemní plyn NGV (260 bar, - 40 ° C až +120 ° C, certifikát ECE R110). Filtry H-600R jsou k dispozici také se spodním závitovým výstupem pro odvádění nečistot (typ *by pass / purge*).

Konstrukce filtru H-600 R.			Teplota a tlak [bar]		Průtokové charakteristiky (20 ° C) filtrů H-600 R pro různé velikosti připojení																																		
[° C]	SS	B	μm	1/8", 3 mm						1/4", 6 mm						1/2", 8 + 12 mm																							
				VZDUCH - vstupní tlak [bar] (výstup do atmosféry)																		VODA - tlaková ztráta [bar]																	
				VZDUCH - průtok [l / min]																		VODA - průtok [l / min]																	
37	413	138																																					
93	356	119																																					
148	321	101	0,5	1,1	1,7	3,4	3,4	7,4	13,6	10,2	24,4	45,3	0,15	0,6	1,1	0,15	0,6	1,1	0,3	1,5	2,9																		
204	295		2	5,7	11,3	17,0	17,0	39,6	65,1	39,6	79,3	113,3	0,3	0,9	1,5	0,9	3,3	4,9	1,0	4,2	6,1																		
260	274		7	14,2	25,5	34,0	39,6	82,1	133,1	51,0	118,9	192,6	0,4	1,1	1,8	1,5	4,9	7,6	2,4	8,3	13,2																		
315	259		15	22,7	36,8	42,5	34,0	82,1	133,1	51,0	138,8	223,7	0,5	1,4	2,2	1,9	4,9	7,9	3,2	9,8	15,5																		
343	255		40	45,3	56,6	62,3	65,0	133,0	210,0	119,0	257,5	396,0	0,53	1,5	2,3	2,45	7,6	11,8	4,9	15,9	22,3																		
371	248		60	48,1	62,3	68,0	87,8	167,1	240,7	144,4	283,2	424,8	0,6	1,9	2,3	3,0	10,2	14,8	5,7	18,2	25,4																		
398	243		90	51,0	62,3	73,6	116,1	212,4	283,2	172,7	311,5	453,1	0,8	1,9	2,3	4,2	12,9	18,5	6,4	20,8	28,8																		
426	239		140																																				
454	233		230	51,0	65,1	73,6	133,1	249,2	339,8	203,9	396,4	566,3	0,8	1,9	2,6	4,5	15,9	21,2	9,1	27,3	37,9																		
482	223		440																																				

Filtry H-600 R z nerezové oceli AISI 316

filtrační prvek [μm]	index					
	připojení (vstup a výstup) LET-LOK® 1/8"	připojení (vstup a výstup) LET-LOK® 1/4"	připojení (vstup a výstup) LET-LOK® 3/8"	připojení (vstup a výstup) LET-LOK® 1/2"	připojení (vstup a výstup) LET-LOK® 6 mm	připojení (vstup a výstup) LET-LOK® 8 mm
0,1	HM-H600R-SS-LC-02-01	HM-H600R-SS-LC-04-01	HM-H600R-SS-LC-06-01	HM-H600R-SS-LC-08-01	HM-H600R-SS-LM-06-01	HM-H600R-SS-LM-08-01
0,5	HM-H600R-SS-LC-02-05	HM-H600R-SS-LC-04-05	HM-H600R-SS-LC-06-05	HM-H600R-SS-LC-08-05	HM-H600R-SS-LM-06-05	HM-H600R-SS-LM-08-05
2	HM-H600R-SS-LC-02-2	HM-H600R-SS-LC-04-2	HM-H600R-SS-LC-06-2	HM-H600R-SS-LC-08-2	HM-H600R-SS-LM-06-2	HM-H600R-SS-LM-08-2
7	HM-H600R-SS-LC-02-7	HM-H600R-SS-LC-04-7	HM-H600R-SS-LC-06-7	HM-H600R-SS-LC-08-7	HM-H600R-SS-LM-06-7	HM-H600R-SS-LM-08-7
15	HM-H600R-SS-LC-02-15	HM-H600R-SS-LC-04-15	HM-H600R-SS-LC-06-15	HM-H600R-SS-LC-08-15	HM-H600R-SS-LM-06-15	HM-H600R-SS-LM-08-15
40	HM-H600R-SS-LC-02-40	HM-H600R-SS-LC-04-40	HM-H600R-SS-LC-06-40	HM-H600R-SS-LC-08-40	HM-H600R-SS-LM-06-40	HM-H600R-SS-LM-08-40
60	HM-H600R-SS-LC-02-60	HM-H600R-SS-LC-04-60	HM-H600R-SS-LC-06-60	HM-H600R-SS-LC-08-60	HM-H600R-SS-LM-06-60	HM-H600R-SS-LM-08-60
90	HM-H600R-SS-LC-02-90	HM-H600R-SS-LC-04-90	HM-H600R-SS-LC-06-90	HM-H600R-SS-LC-08-90	HM-H600R-SS-LM-06-90	HM-H600R-SS-LM-08-90
140	HM-H600R-SS-LC-02-140	HM-H600R-SS-LC-04-140	HM-H600R-SS-LC-06-140	HM-H600R-SS-LC-08-140	HM-H600R-SS-LM-06-140	HM-H600R-SS-LM-08-140
230	-	HM-H600R-SS-LC-04-230	HM-H600R-SS-LC-06-230	HM-H600R-SS-LC-08-230	HM-H600R-SS-LM-06-230	HM-H600R-SS-LM-08-230
440	-	HM-H600R-SS-LC-04-440	HM-H600R-SS-LC-06-440	HM-H600R-SS-LC-08-440	HM-H600R-SS-LM-06-440	HM-H600R-SS-LM-08-440
bez vložky	HM-H600R-SS-LC-02-LE	HM-H600R-SS-LC-04-LE	HM-H600R-SS-LC-06-LE	HM-H600R-SS-LC-08-LE	HM-H600R-SS-LM-06-LE	HM-H600R-SS-LM-08-LE
délka [mm]	57,6	62,8	72,2	77,3	62,4	72,2

filtrační prvek [μm]	index					
	připojení (vstup a výstup) LET-LOK® 10 mm	připojení (vstup a výstup) LET-LOK® 12 mm	připojení (vstup a výstup) GW1/8" NPT	připojení (vstup a výstup) GW 1/4" NPT	připojení (vstup a výstup) GZ 1/4" NPT	připojení (vstup a výstup) GZ 1/2" NPT
0,1	HM-H600R-SS-LM-10-01	HM-H600R-SS-LM-12-01	HM-H610R-SS-N-02-01	HM-H610R-SS-N-04-01	HM-H680R-SS-N-04-01	HM-H680R-SS-N-08-01
0,5	HM-H600R-SS-LM-10-05	HM-H600R-SS-LM-12-05	HM-H610R-SS-N-02-05	HM-H610R-SS-N-04-05	HM-H680R-SS-N-04-05	HM-H680R-SS-N-08-05
2	HM-H600R-SS-LM-10-2	HM-H600R-SS-LM-12-2	HM-H610R-SS-N-02-2	HM-H610R-SS-N-04-2	HM-H680R-SS-N-04-2	HM-H680R-SS-N-08-2
7	HM-H600R-SS-LM-10-7	HM-H600R-SS-LM-12-7	HM-H610R-SS-N-02-7	HM-H610R-SS-N-04-7	HM-H680R-SS-N-04-7	HM-H680R-SS-N-08-7
15	HM-H600R-SS-LM-10-15	HM-H600R-SS-LM-12-15	HM-H610R-SS-N-02-15	HM-H610R-SS-N-04-15	HM-H680R-SS-N-04-15	HM-H680R-SS-N-08-15
40	HM-H600R-SS-LM-10-40	HM-H600R-SS-LM-12-40	HM-H610R-SS-N-02-40	HM-H610R-SS-N-04-40	HM-H680R-SS-N-04-40	HM-H680R-SS-N-08-40
60	HM-H600R-SS-LM-10-60	HM-H600R-SS-LM-12-60	HM-H610R-SS-N-02-60	HM-H610R-SS-N-04-60	HM-H680R-SS-N-04-60	HM-H680R-SS-N-08-60
90	HM-H600R-SS-LM-10-90	HM-H600R-SS-LM-12-90	HM-H610R-SS-N-02-90	HM-H610R-SS-N-04-90	HM-H680R-SS-N-04-90	HM-H680R-SS-N-08-90
140	HM-H600R-SS-LM-10-140	HM-H600R-SS-LM-12-140	HM-H610R-SS-N-02-140	HM-H610R-SS-N-04-140	HM-H680R-SS-N-04-140	HM-H680R-SS-N-08-140
230	HM-H600R-SS-LM-10-230	HM-H600R-SS-LM-12-230	-	HM-H610R-SS-N-04-230	HM-H680R-SS-N-04-230	HM-H680R-SS-N-08-230
440	HM-H600R-SS-LM-10-440	HM-H600R-SS-LM-12-440	-	HM-H610R-SS-N-04-440	HM-H680R-SS-N-04-440	HM-H680R-SS-N-08-440
bez vložky	HM-H600R-SS-LM-10-LE	HM-H600R-SS-LM-12-LE	HM-H610R-SS-N-02-LE	HM-H610R-SS-N-04-LE	HM-H680R-SS-N-04-LE	HM-H680R-SS-N-08-LE
délka [mm]	72,5	77,3	50,7	54,2	54,2	70,0