

Řada	Popis	Velikost									Montáž		Strana	
		1/4	3/8	1/2	3/4	1	06	10	16	Na desku	Vestavný			
	Parker Standard DIN / ISO													
	Škrticí ventily, manuální nastavení													
MVI		•	•	•	•	•						•		5-3
NS		•	•	•	•	•						•		5-5
FS	Se zpětným ventilem	•	•	•	•	•						•		5-7
	Ventily řízení průtoku, manuální nastavení													
PC*MS		•	•	•	•	•						•		5-9
GFG2							•					•		5-11
2F1C									•	•		•		5-15
	Ventily pro řízení průtoku, proporcionální nastavení													
DUR*L							•					•		5-21
	Příslušenství													
	Konektory													5-25

Další ventily řízení průtoku jsou uvedeny v následujících kapitolách:

Kapitola 7: Mezideskové ventily

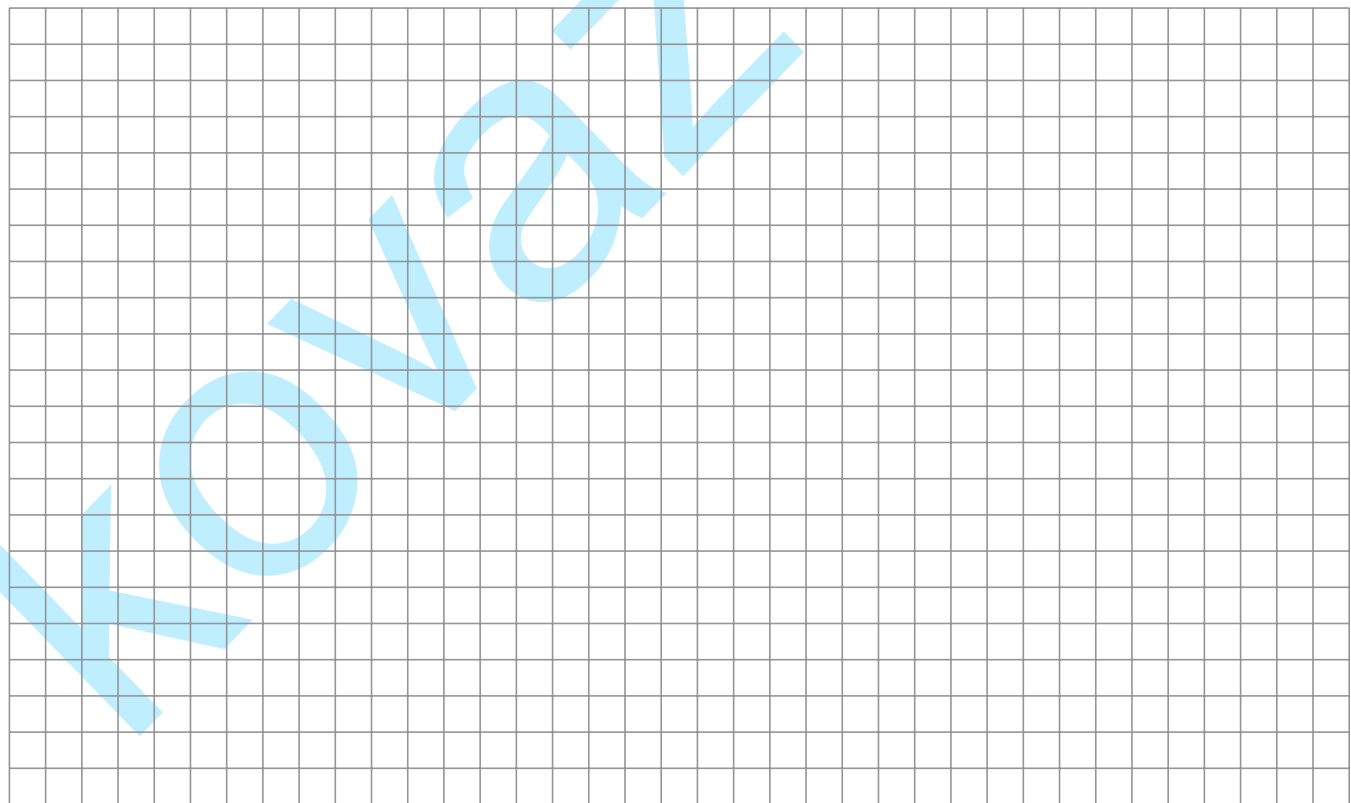
Kapitola 8: Logické ventily

Kapitola 9: SAE přírubový ventil

Kapitola 10: Ventily pro montáž do potrubí

5

KOLVEN s.r.o.



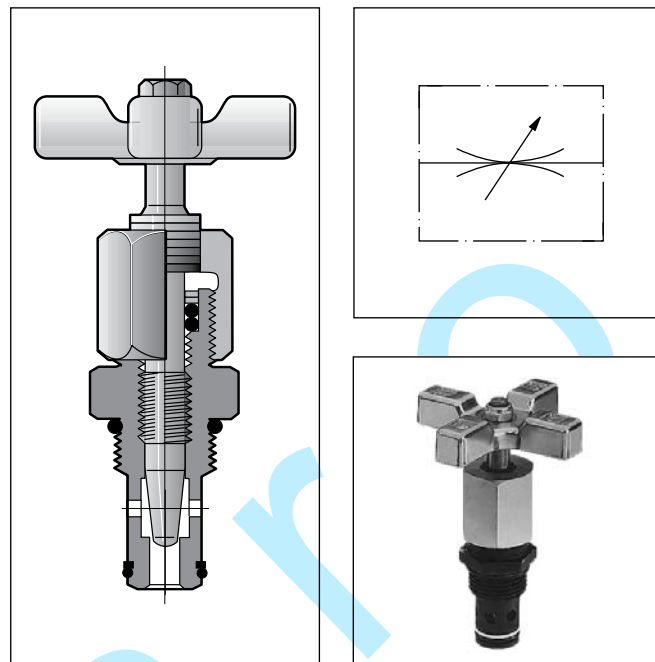
Charakteristické znaky

Jehlový ventil Manatrol s ocelovým tělem je ventil určený pro namontování do bloku, může být volitelně dodán s 30° kuželem, V-žlábkem nebo mikro-jemnou pravouhloú drážkou. Forma vstupního otvoru ovlivňuje přesnost nastavení toku, která závisí na tlaku a viskozitě. Jehla je vyrobena z nerezové oceli a zapadá do kruhové mezery v tělese ventilu. Detaily obráběcích nástrojů pro vrtání bloku viz „Příslušenství“ na konci této kapitoly.

Vestavný jehlový ventil Řada MVI

Charakteristické hodnoty

Velikost	Provozní tlak [bar]	Průtok [l/min] Δp 10 bar	Max. průřez clony [cm ²]	Kv faktor ventilu	Hmotnost [kg]
400	350	25	0,14	6,3	0,18
600	350	65	0,37	18,5	0,32
800	350	105	0,55	27,5	0,59
1200	350	160	0,90	45,7	0,95
Velikost jehly					
400-2		11	0,52		
400-3		2	0,012		

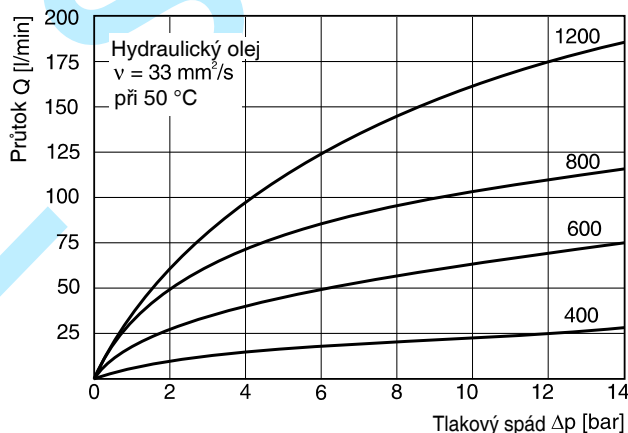


5

Velikost průtoku Q [l/min] = $K_v \sqrt{\frac{\Delta p}{\gamma}}$

K_v viz tabulka
 Δp [bar]
 γ [kg/dm³] = měrná hmotnost kapaliny
 (γ pro miner. olej = 0,85 – 0,9)

Grafy Δp/Q



Objednací kód

MVI Vestavný jehlový ventil

S Ocelové těleso

Velikost a závity

Jehla

Těsnění

Kód	Velikost	Závity
400	1/4"	3/4 - 16 UNF-2B
600	3/8"	7/8 - 14 UNF-2B
800	1/2"	1 1/16 - 12 UN-2B
1200	3/4"	1 5/16 - 12 UN-2B

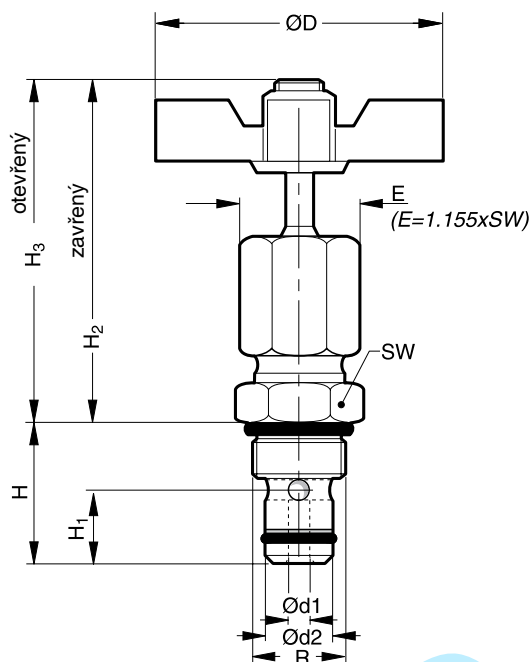
Kód	Těsnění
bez	NBR
V	FPM

Kód	Jehla
bez	Standardní 30° kónická
2*	Jemná, zářez tvaru V
3*	Mikro-jemná drážka

Položky označené tučně jsou ihned k dodání.

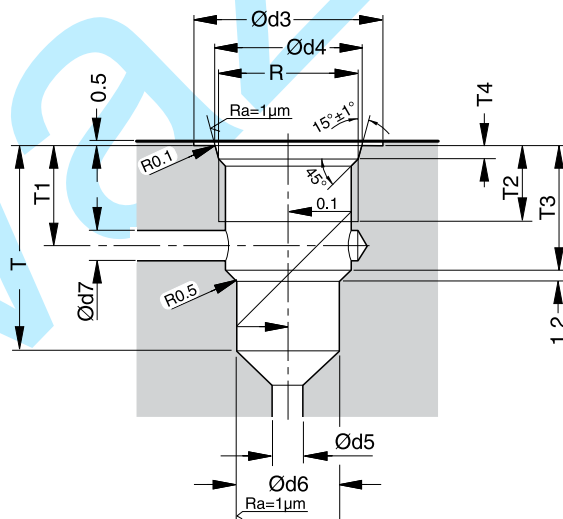
* jen pro velikost 400

Vestavný ventil se závitem



Velikost	H	H3	H2	H1	Ød1	Ød2	R (závit)	ØD	SW
MVI 400	25,4	65	60	10,9	4,6	14,22	3/4 - 16 UNF-2	51	22,1
MVI 600	30	81	73	13,5	7,9	15,8	7/8 - 14 UNF-2	64	25,4
MVI 800	39,6	91	79	15,2	9,4	20,55	1 1/16 - 12 UN-2	83	31,8
MVI 1200	43,4	102	88	19,1	11,7	26,92	1 5/16 - 12 UN-2	98	38,1

Montážní otvor



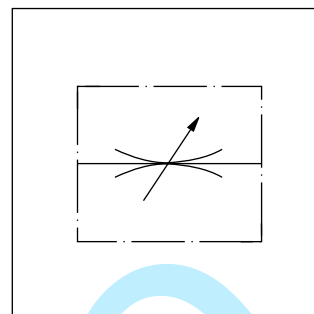
Velikost	Ød3	Ød4 ^{+0,12}	Ød5 (min)	Ød6 ^{+0,05}	Ød7	T4 ^{+0,38}	T2	T3	T	T1
MVI 400	26	20,6	5,3	14,275	5,3	2,54	15	17,8	27	14,2
MVI 600	30	23,93	8,1	15,85	8,1	2,54	17	21,6	32	16,5
MVI 800	37	29,16	10,2	20,6	10,2	3,3	19	30	42	24,1
MVI 1200	44	35,54	12,7	26,975	12,7	3,3	19	31,8	46	24,6

Charakteristické znaky

Manatrol uzavírací a škrťací ventily se 2 stupňovými jehlovými kužely. Jemného nastavení prvního stupně může být dosaženo třemi otočeními nastavovacího knoflíku. Druhého stupně s charakteristikami normálního škrťacího ventilu dosáhnete dalšími třemi otočeními.

Pro snížení vlivu viskozity u velikostí 400 a 600 je k dispozici cylindrická jehla s pravouhlou drážkou. Průtok závisí na tlaku a viskozitě

Jehlový ventil Řada NS



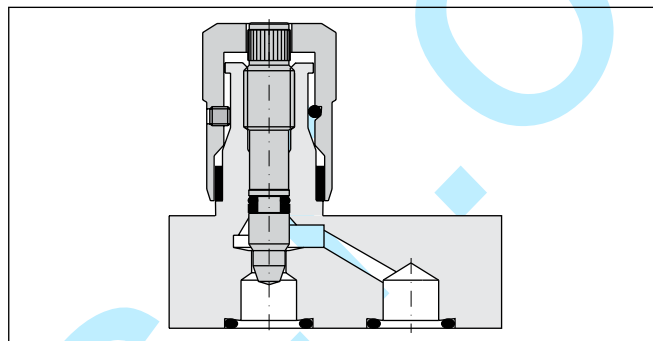
Charakteristické hodnoty

(jen pro standardní 2stupňové jehly)

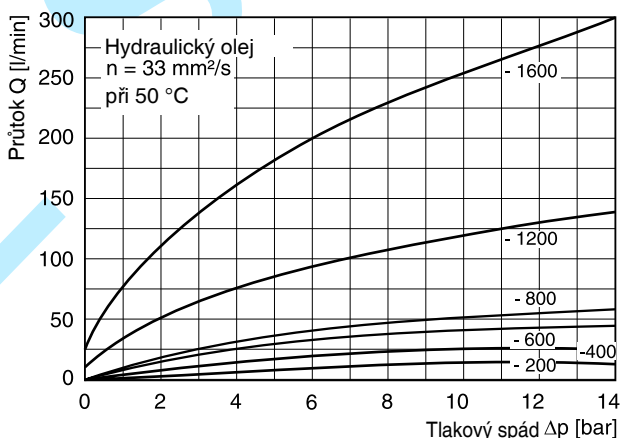
Veli- kost	Tlak [bar]		Průtok [l/min] Δp 10 bar	Max. průtoč- ný průřez [cm²]	Kv faktor otevře- ného ventilu	Hmot- nost [kg]
	ocel	mosaz				
400	210	140	25	0,13	6,3	0,4
600	210	140	40	0,22	11,2	0,6
800	210	140	50	0,28	13,9	1,0
1200	210	140	120	0,70	35,4	2,0
1600	210	35	250	1,48	75	4,0

$$\text{Velikost průtoku } Q \text{ [l/min]} = K_v \cdot \sqrt{\frac{\Delta p}{\gamma}}$$

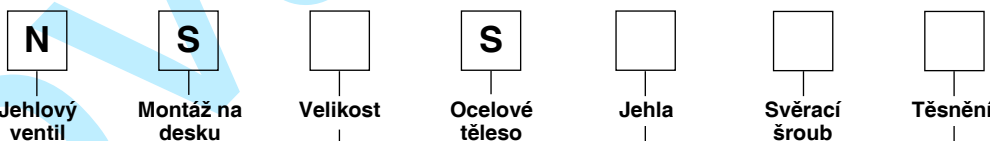
K_v z tabulky
 Δp [bar]
 γ [kg/dm³] = měrná hmotnost média
 (γ pro miner. olej = 0,85 – 0,9)



Δgrafy p/Q



Objednací kód



Kód	Velikost
400	400
600	600
800	800
1200	1200
1600	1600

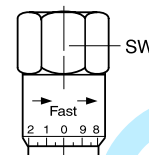
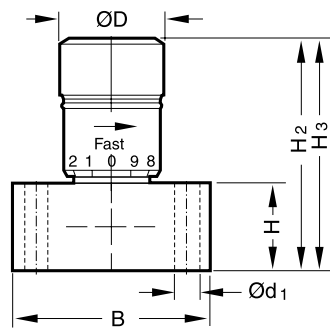
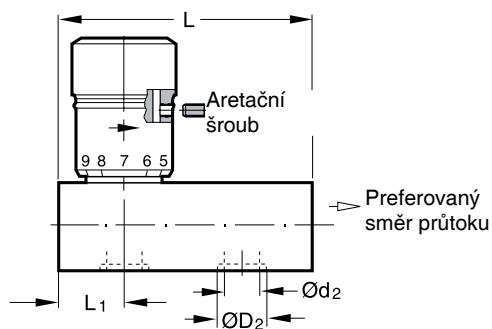
Kód	Těsnění
bez	NBR
V	FPM

Kód	Jehla
bez	Standardní 2stupňová jehla
4*	Mikro-jemná, dutá jehla s zářezem

Kód	Svěrací šroub
bez	Šestihr. matice
F	S drážkovaným knoflíkem

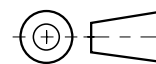
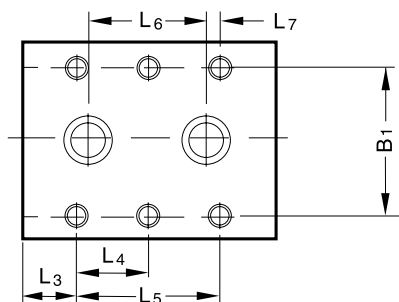
Položky označené tučně jsou ihned k dodání.

* jen pro velikosti 400 až 600



Šestihr. nastavovací
knoflík, standardní
pro velikost 1600

H₂ = zavřený
H₃ = otevřený

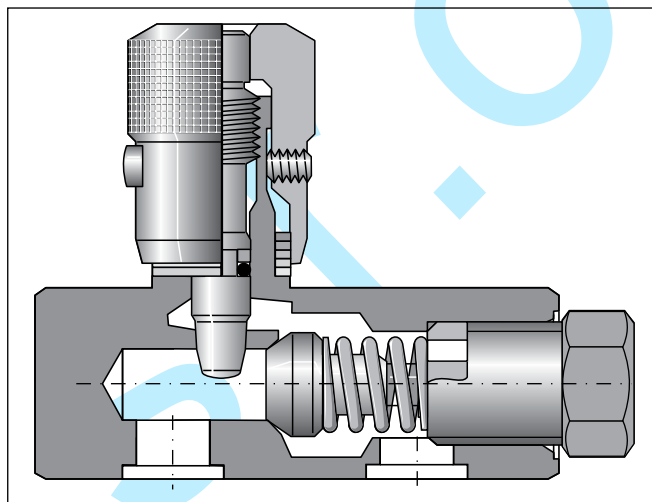
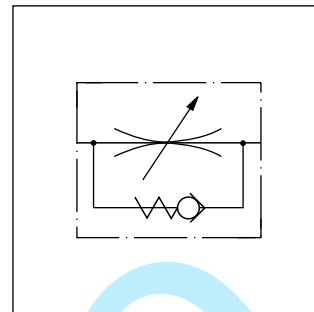


Velikost	L	L5	L4	L3	L7	L6	ØD2	Ød2	B1	B	H3	H2	H	Ød1	ØD	SW	L1
400	47,5	34,8	-	6,4	4,5	25,4	13,3	7	33,5	44,5	55	50	21	6,8	21	-	11
600	51	33,3	-	8,6	4,1	25,4	16	10	38,1	51	67	61	25,4	7	25	-	13
800	75	38,1	-	18,5	4,1	30	19,1	13	44,5	57,5	77	70	25,4	7	30	-	23
1200	93,5	76,2	38,1	8,6	11,2	54,4	24	17	54	70	95	80	29	9,5	35	-	20
1600	111	95,3	47,5	7,9	19	57,2	32	22	60,2	76,5	140	123	45	9,5	-	47,8	27

5

Škrticí ventily se zpětným ventilem Manatrol řady FS umožňují nastavení průtoku pro definovaný směr.

Dvoustupňová jehla umožňuje velmi přesné nastavení menších průtoků pomocí prvních 3 otočení nastavovacího knoflíku. Po dalších 3 otočkách je ventil zcela otevřen. Nastavení ventilu může být zajištěno pojistným šroubem.



$$\text{Velikost průtoku } Q \text{ [l/min]} = K_v \cdot \sqrt{\frac{\Delta p}{\gamma}}$$

K_v z tabulky
 Δp [bar]
 γ [kg/dm³] = měrná hmotnost kapaliny
 (γ pro miner. olej = 0,85 – 0,9)

Charakteristické hodnoty

Velikost	Tlak [bar]	Max. průtok [l/min Δp 10 bar]	Průtočná plocha plně otevření [cm ²]	Zpětný vent. faktor K_v	Průtočná plocha při zaškrzení [cm ²]	Škrticí ventil otevřen faktor K_v	Hmotnost [kg]
400	210	25	0,37	18,6	0,13	6,3	0,23
600	210	40	0,62	30,4	0,22	11,2	0,31
800	210	50	0,86	43,4	0,28	14	0,67
1200	210	120	1,18	60	0,70	35,4	1,17
1600	210	250	2,23	111	1,48	75	2,31

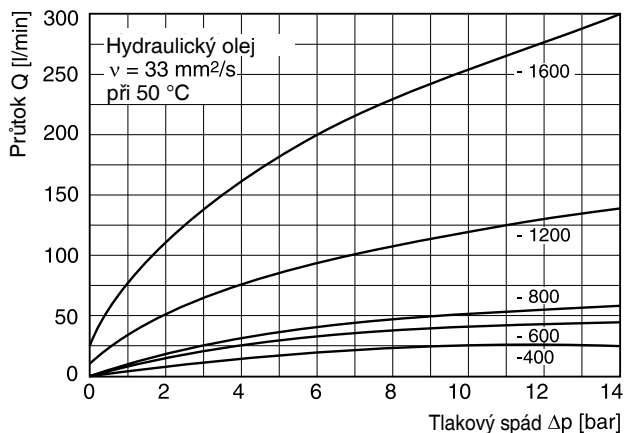
Objednací kód

F	S		S				
Škrticí a zpětný ventil	Montáž na desku	Velikost	Ocelové těleso	Jehla	Stavěcí šroub	Těsnění	
Kód	Velikost					Kód	Těsnění
400	400					bez	NBR
600	600					V	FPM
800	800						
1200	1200					Kód	Stavěcí šroub
1600	1600					bez	Šestihr. matka
						F	S drážkovaným knoflíkem
Kód	Jehla						
bez	Standardní 2stupňová jehla						
4*	Mikro-jemná dutá jehla se zářezem						

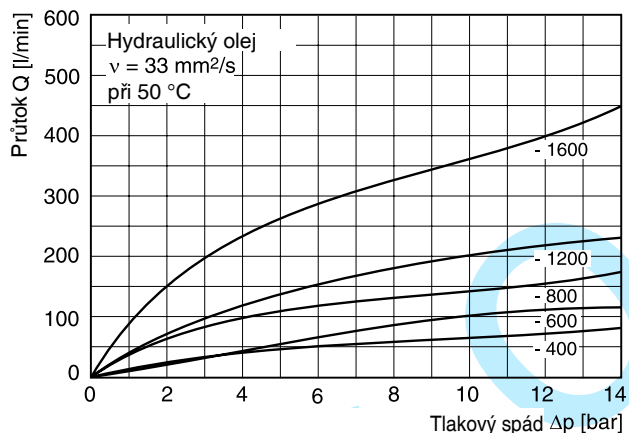
Položky označené tučně jsou ihned k dodání.

* jen pro velikosti 400 až 600

Charakteristiky $\Delta p/Q$

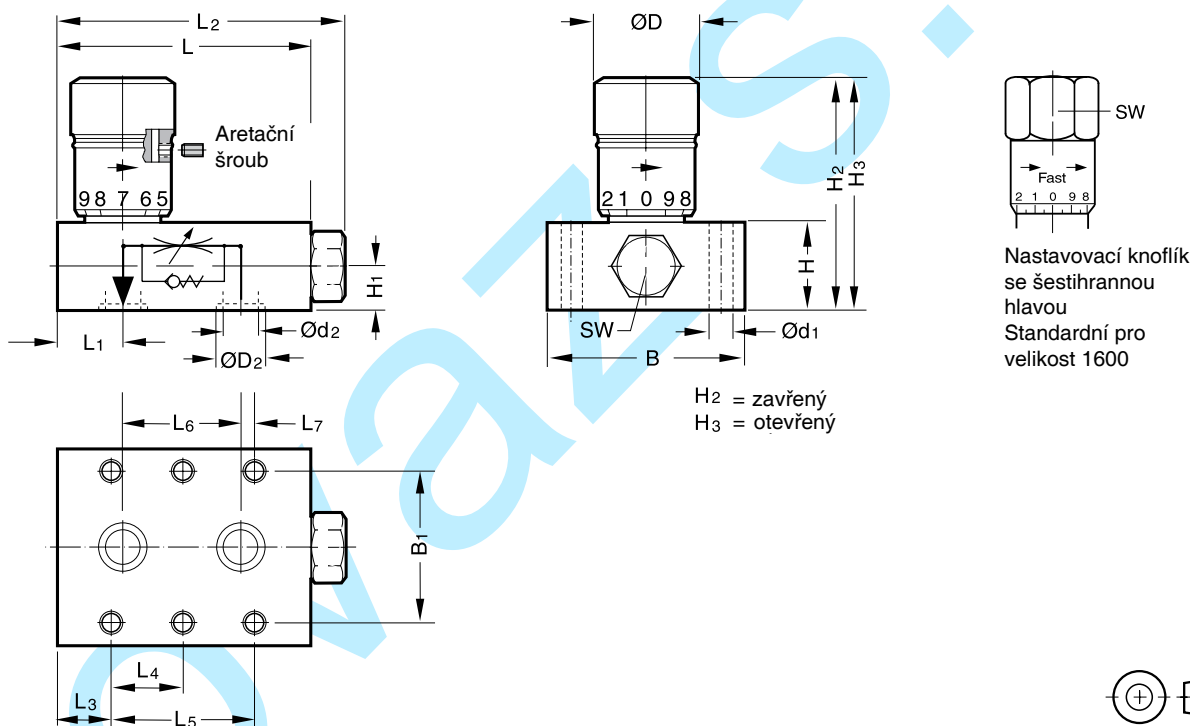


Charakteristiky $\Delta p/Q$ volný průtok



5

Rozměry



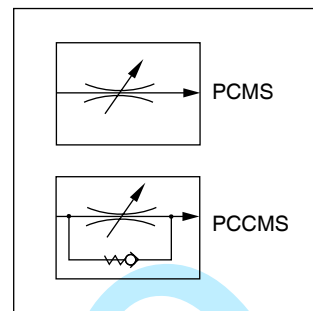
Velikost	L2	L5	L4	L3	L7	L6	ØD2	Ød2	B1	B	H3	H2	H	Ød1	H1	ØD	SW	W1	L1	L
400	71	34,8	-	14,2	4,8	25,5	13,3	7	33,5	44,5	56,5	51	22	6,8	11	21	-	17,5	21,5	63
600	78	33,5	-	18	4,0	25,5	16	10	38,1	51	67,5	61	25,5	7	12,2	25	-	22,2	25,5	70
800	89	38,1	-	21,3	4,0	30	19,1	13	44,5	57,5	84	76	32	7	16	30	-	25,5	24,5	81
1200	114	76,2	38,1	13,7	11,4	54,1	24	14	54	70	111	96	45	9	22,5	35	-	31,8	38,5	104
1600	138	95,2	47,7	15,8	19	57,2	32	22	60,2	76,5	146,5	130	51	9	25,5	-	47,8	38,1	44,5	127

Charakteristické znaky

Dvoucestné škrťací ventily Manatrol řady PC s kompenzací tlakového spádu se používají pro zajištění průtoku nezávisle na změně tlaku. Nastavení hodnoty se může v důsledku změn tlaku lišit o $\pm 5\%$ v rámci tolerance. Změny viskozity a teploty mají stejný efekt a je třeba je sledovat.

Řada PCCMS je dále vybavena zabudovaným zpětným ventilem pro zpětný průtok.

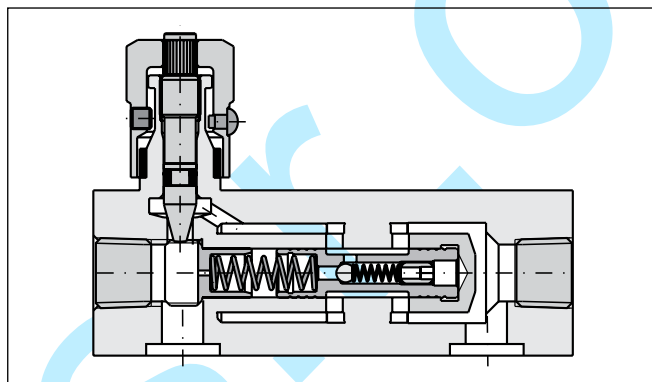
Škrťací ventil Řada PC*MS



Charakteristické hodnoty

Velikost	Max. tlak [bar]	Řízení průtoku		Zpětný ventil		Hmotnost [kg]
		Q* [l/min]	Δp [bar]	Q _{max} [l/min]	Δp [bar]	
400	210	1 - 10	7	20	3	0,77
600	210	2 - 25	7	30	3	1,23
800	210	6 - 60	11	75	8	2,50
1200	210	10 - 100	11	130	8	3,18
1600	210	19 - 190	11	250	10	7,41

* Min. a max. průtok



5

Objednací kód

PC		M	S		S			
Škrťací ventil se stabilizací tlakového spádu	Zpětný ventil	Manuální nastavení	Montáž na desku	Velikost	Ocelové těleso	Stavěcí šroub	Těsnění	Konstrukční řada (není požadována pro objednání)

Kód	Zpětný ventil
bez	Bez zpětného ventilu
C	Se zpětným ventilem

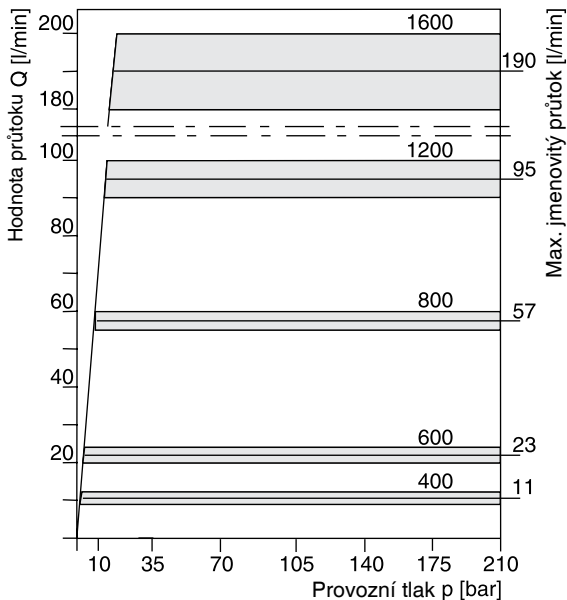
Kód	Těsnění
bez	NBR
V	FPM

Kód	Stavěcí šroub
bez	Šestihr. matice
F	S drážkovaným knoflíkem

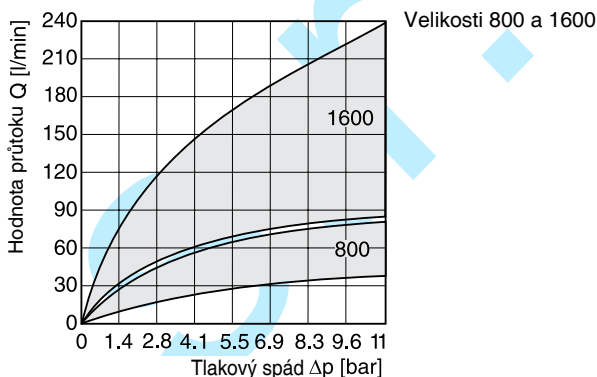
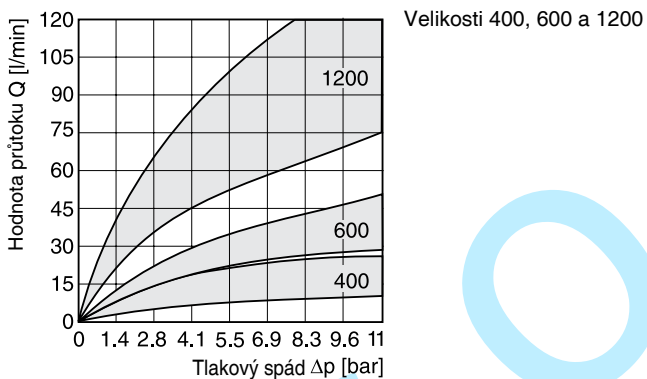
Kód	Jmenovitá velikost
400	400
600	600
800	800
1200	1200
1600	1600

Položky označené tučně jsou ihned k dodání.

Řízený průtok vůči tlakové ztrátě

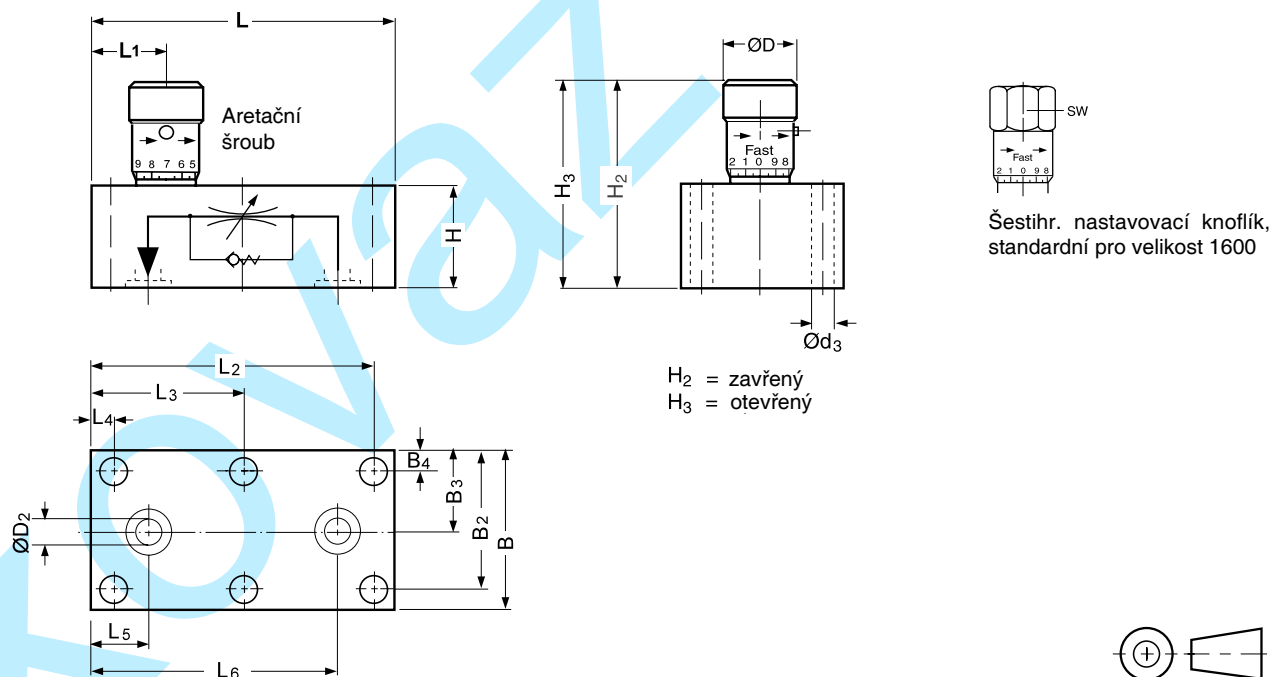


Reverzní průtok vs. tlaková ztráta při minimálním a maximálním nastavení



Grafy se vztahují k hydraulickému oleji s 33 cSt/50 °C.

Rozměry



Velikost	B	B2	B3	B4	L4	L5	L6	L2	L	H	Ød3	H3	H2	ØD2	ØD	L1	L3	SW
400	45	38,9	22,4	5,6	6,4	15,7	69,9	79,2	86	29	6,8	63	58	7,1	21	21	-	-
600	51	44,5	25,4	6,4	6,4	16,8	84,8	95,3	102	32	7	73	68	8,6	25	25	-	-
800	58	50,8	28,4	6,4	6,7	19,1	98,6	111,3	117	45	7	103	95	11,9	30	45	-	-
1200	70	62,0	35,1	7,9	9,7	25,4	117,3	133,4	143	57	9,5	129	116	16,8	35	41	71,4	-
1600	76	68,3	38,1	7,9	12,7	31,7	139,7	158,7	172	70	9,5	175	158	22,3	-	49	85,8	47,8

Dvoucestné škrticí ventily s kompenzací tlakového spádu se používají pro zajištění průtoku nezávisle na změně tlaku. Design ventilu kompenzuje také do jisté míry výchyly teploty a viskozity.

Volitelně může být průtok z A do B zablokován externím tlakovým signálem přivedeným do portu P (volba X). To může být použito k zamezení nežádoucích počátečních pohybů pohonů.

GFG je volitelně vybaven zabudovaným zpětným ventilem pro zpětný průtok.

Design

Dvoucestné ventily pro řízení průtoku jsou osazeny triangulárním průtokovým škrticím ventilem a následným tlakovým kompenzátozem. Nastavení průtoku může být proti neoprávněnému nastavení (volba C) zamčeno zámek nastavovacího knoflíku.

Funkce

Kapalina vstupuje do portu A přes průtokový škrticí ventil. Dále ve směru průtoku je za škrticím ventilem umístěn tlakový kompenzátor. Řídící hrany jsou tvořeny čtyřmi radiálními dírkami v kuželce, které jsou v neutrální poloze zcela otevřené do portu B.

To může způsobit krátký nekompensovaný průtok na začátku škrčení.

Dle volby může být šoupátko kompenzátoru prostřednictvím externího tlakového signálu v portu P (volba X) přidrženo v uzavřené poloze.

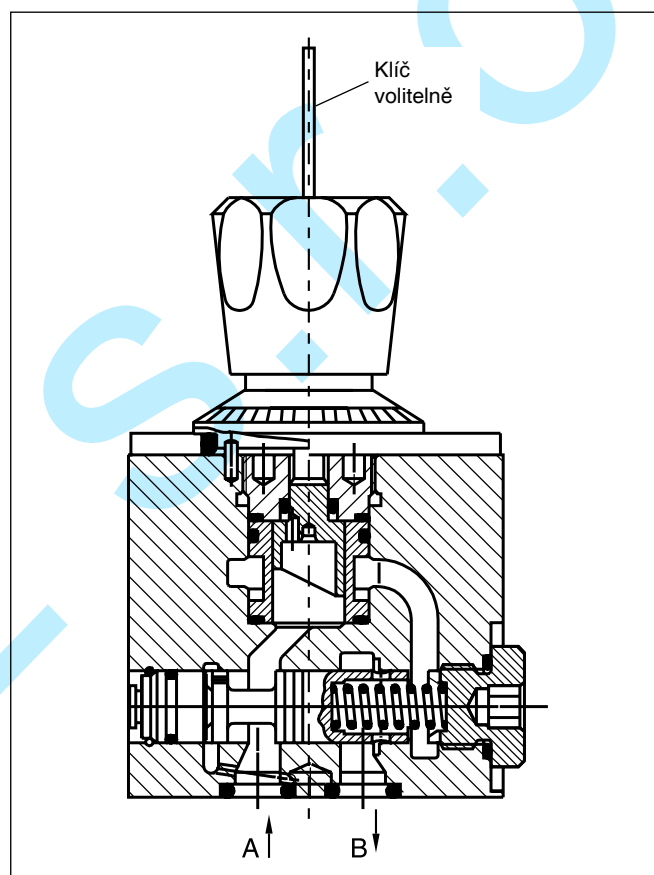
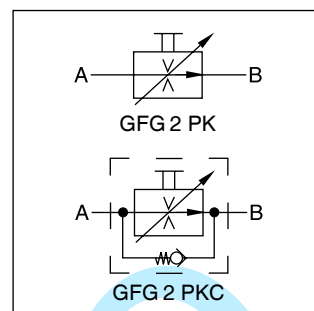
Nastavení průtoku je provedeno prostřednictvím kuželky, která je nastavována ručním otočným knoflíkem. Nastavovací úhel ručního otočného knoflíku je 270°.

Charakteristické vlastnosti

- Velikost průtoku nezávislá na tlaku, teplotě a viskozitě
- Dodává se pro 7 různých hodnot průtoku
- Dobré jemné nastavení
- Volitelně jednosměrný ventil zpětného průtoku
- Otočný knoflík se zámek (volitelné příslušenství C)

Pokyn

Ventilový můstek a připojovací desky viz 'Příslušenství' na konci této kapitoly.

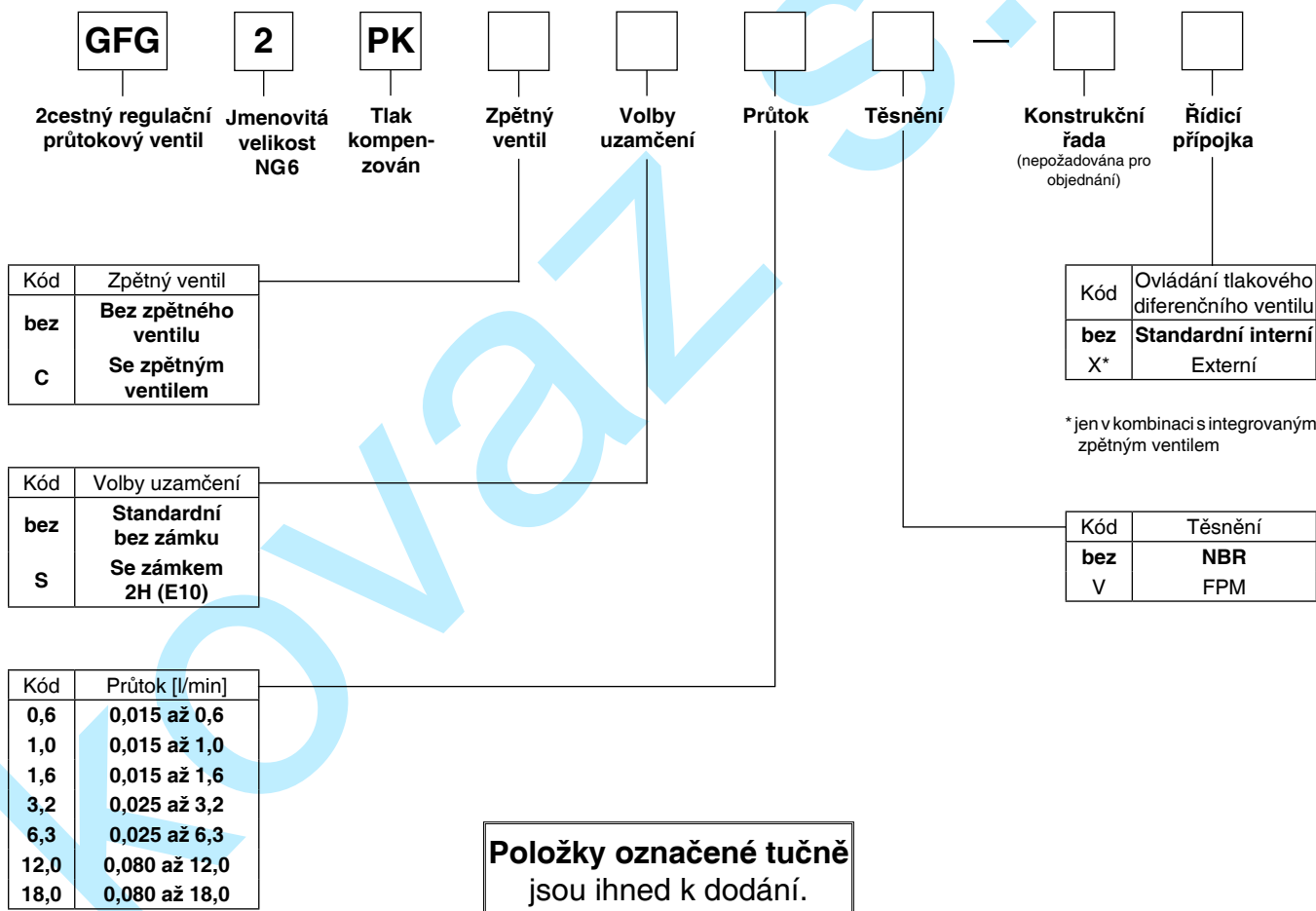


Technické údaje

Konstrukce	Clona, plynule proměnná, kompenzace tlaku
Aktuátor	Manuální nastavení průtoku
Typ montáže	ISO 6263 kód: ISO 6263-AB-03-4-B
Montážní pozice	Bez omezení
Hodnota MTT _{F_D}	[roky] 150
Hmotnost	[kg] 1,1 (bez desky)
Teplota kapaliny	[°C] Max. 70
Okolní teplota	[°C] -25...+50
Rozsah viskozity	[cSt] / [mm ² /s] 2,8...400
Filtrace	[µm] ISO 4406 (1999); 18/16/13
Min. tlaková diference	[bar] 5 (GFG*1,6/3,2), 8,5 (GFG*6,3/12/18)
Provozní tlak	[bar] A; B = 315 , P = 5 (GFG*, GFG*C), A, B, P = 160 (GFG*X)
Efekt vypnutí tlaku Q _{max} při p = 160 bar	[%] ± 2 (GFG*1,6/3,2/6,3/12), ± 2,5 (GFG*18)
Směr průtoku	Funkce řízení průtoku Škrticí funkce nebo volný průtok přes zpětný ventil
A → B	
B → A	

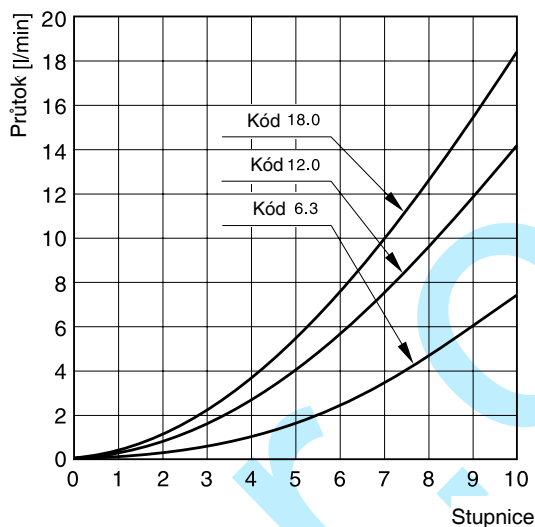
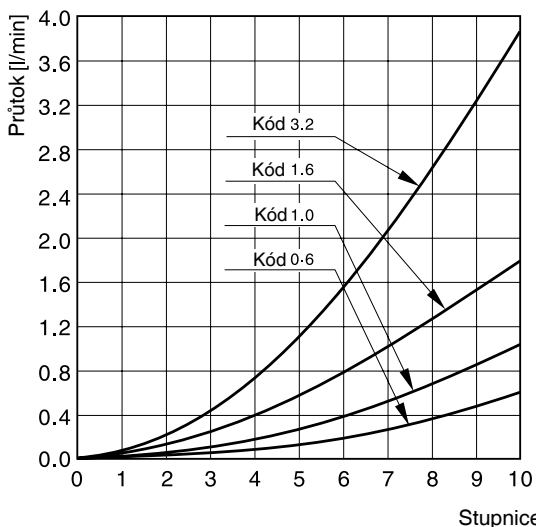
5

Objednací kód



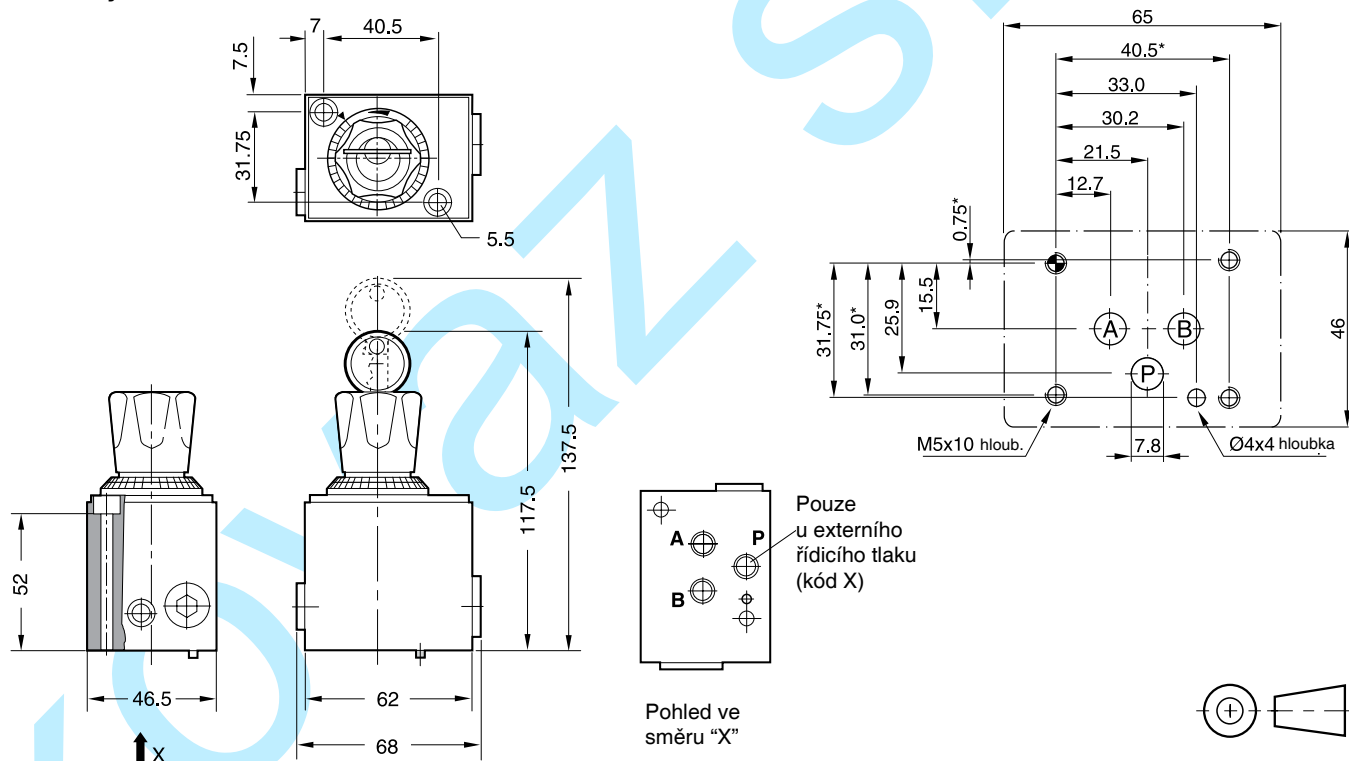
Grafy výkonu/rozměry

Grafy výkonu



Změny tlaku způsobené změnou přednastaveného průtoku.
Odchylka velikosti průtoku a Q_{max} : ± 2 %

Rozměry



Sady šroubů (válcová hlava DIN 912-12,9 nezahrnuto)

Jmenovitá velikost ventilu	Model ventilu	Množství	Utahovací moment [Nm]	Ventil bez ventilového můstku		Ventil s ventilovým můstkem	
				Rozměry	Objednací č.	Rozměry	Objednací č.
NG6	GFG2	2	8,1Nm	2xM5x60	BK380	2xM5x100	BK466

O-kroužky pro utěsnění plochy spoje

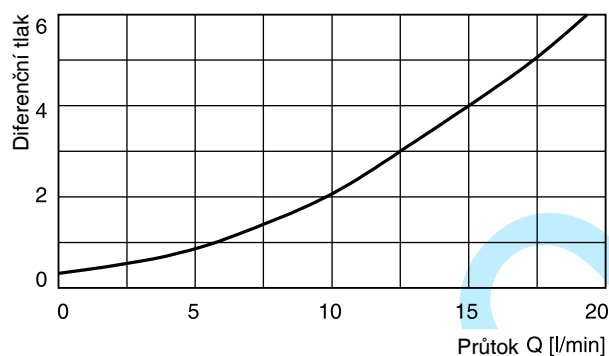
Jmenovitá velikost ventilu	Model ventilu	Přípojky	Rozměry Ø vnitřní x tloušťka	Množství	Těsnicí sady	
					NBR	FPM
NG6	GFG2	A a B	9x1,5	3	SK-GFG2	SK-GFG2 FPM

Ventilový můstek

Pokud je dvoucestný ventil pro řízení průtoku použit v kombinaci s ventilovým můstkem, může být ventil použit pro řízení jak vstupního, tak výstupního průtoku pohonu.

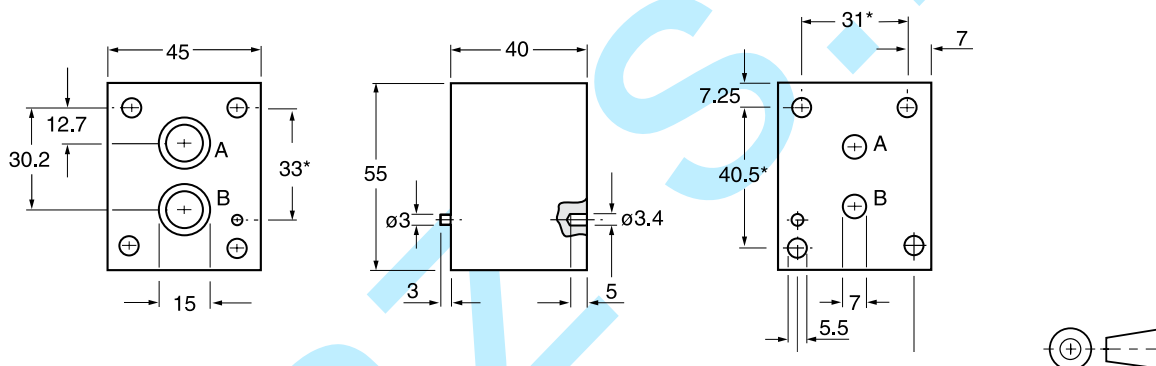
Design

Ventilový můstek v mezidesce je navržen se 4 identickými, symetricky uspořádanými zpětnými ventily. To zajišťuje, že diferenční tlak je stejný v obou směrech toku.

Charakteristika $\Delta p/Q$ 

Měřeno s HLP46 při 50 °C.

5

Rozměry

Tolerance rozměrů

* : $\pm 0,1$ mm

další : $\pm 0,2$ mm

otvory a tvar

tělesa ventilu: rozměry bez tolerance

Objednací kód: HR OA 06 C

O-kroužek pro utěsnění plochy spoje

(nezahrnuto)

Přípojky	Rozměry	Požadované jedn.
A, B	12 x 1,5	2

Desky ¹⁾

Objednací kód	
SPD 22 B 910	P, A, B a T = G1/4
SPD 23 B 910	P, A, B a T = G1/8

¹⁾ Detaily viz kapitola 12, řada SPD

Charakteristické znaky

Řada 2F1C dvoucestných ventilů pro řízení průtoku poskytuje, pokud jde o tlak a viskozitu, kompenzovaný průtok z portu A do portu B. Opačný směr je zablokován (standard) nebo může být otevřený prostřednictvím integrovaného zpětného ventilu (volitelné).

Funkce

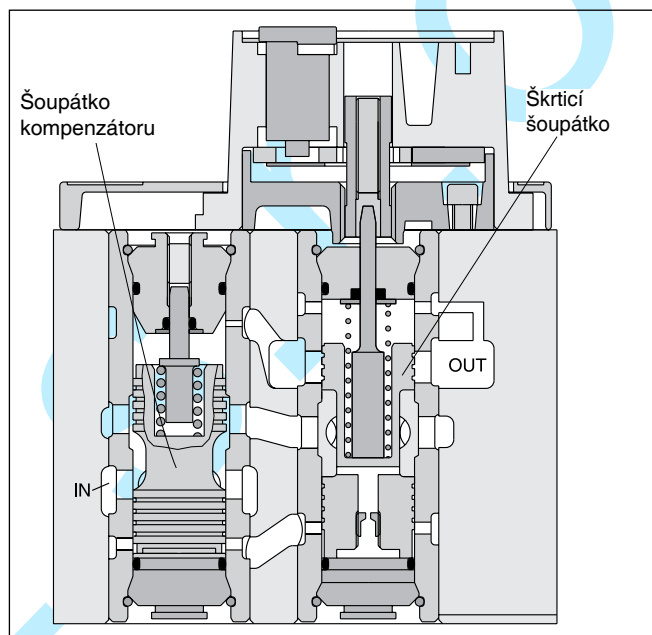
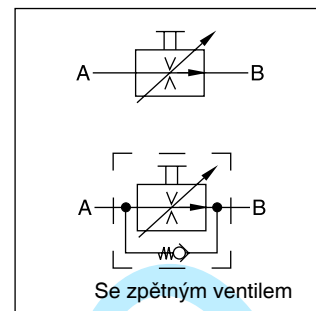
Šoupátko kompenzátoru je umístěno před škrticím šoupátkem. Škrticí šoupátko je v neutrální poloze uzavřeno, aby se zabránilo nežádoucímu počátečnímu pohybu pohonu. Průtok oleje pro otevření škrticího šoupátka musí projít jehlovým ventilem (v řezu není zobrazeno). Doba odezvy jehlového ventilu 2F1C může být nastavena z čelního panelu.

Škrticí šoupátko je nastavováno hlavním řídicím otočným knoflíkem. Zámek má tři polohy:

- Zamknuto: Nastavení je zamknuto.
- Nastavení: Plné nastavení je povoleno.
- Doladění: Je možné jemné nastavení +/- 5 %.

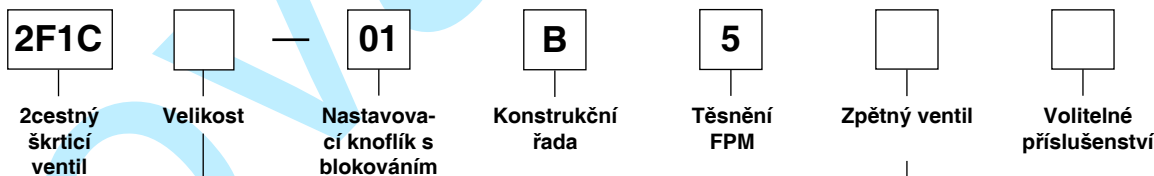
Charakteristické vlastnosti

- 2cestný regulační průtokový ventil
- Montáž na desku dle ISO 6263
- Vynikající jemné nastavení
- Nastavitelná doba odezvy
- Uzavřen v neutrální poloze
- Volitelně zpětný ventil zpětného průtoku
- 2 velikosti, NG10 (3/8"), NG16 (3/4")



5

Objednací kód



Kód	Velikost
02	NG10 (3/8")
03	NG16 (3/4")

Kód	Zpětný ventil
0	Bez zpětného ventilu
C	Se zpětným ventilem

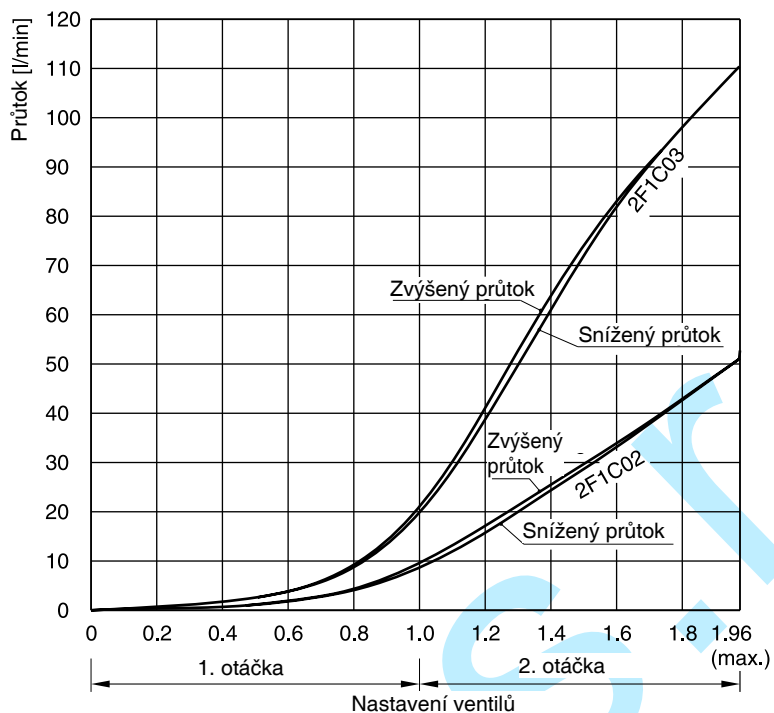
Technické údaje

Konstrukce		Tryska, plynule proměnná, kompenzace tlaku
Aktuátor		Manuální nastavení průtoku
Typ montáže		ISO 6263
Montážní pozice		Bez omezení
Hodnota MTTF _D	[roky]	150
Hmotnost	[kg]	6,0 (2F1C02), 9,0 (2F1C03)
Teplota kapaliny	[°C]	Max. 70
Okolní teplota	[°C]	-25...+50
Rozsah viskozity	[cSt] / [mm ² /s]	2,8...400
Filtrace	[µm]	ISO 4406 (1999); 18/16/13
Min. tlaková diference	[bar]	viz diagram
Max. provozní tlak		
		2F1C02 2F1C03
	Kanál A	[bar] 14...280
	Kanál B	[bar] 0...270
Směr průtoku		
A → B		Funkce řízení průtoku
B → A		Blokován nebo volný průtok přes zpětný ventil

5

KOLVAZ S.r.l.

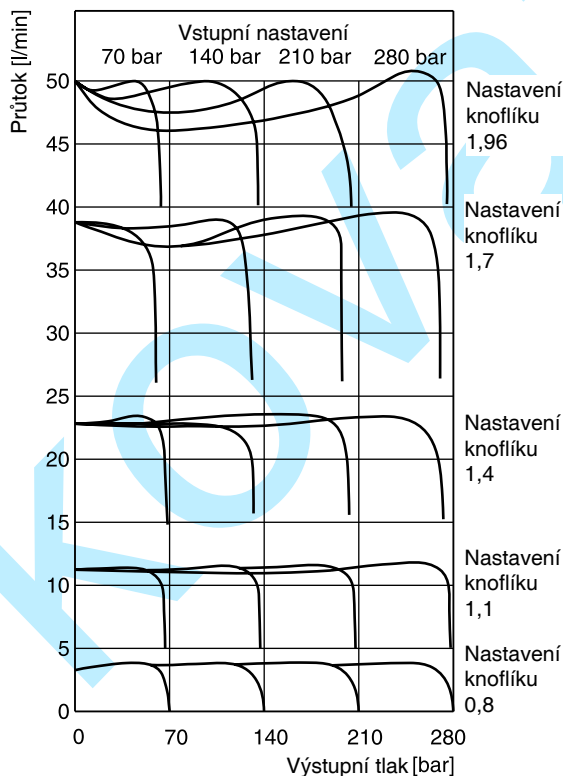
Charakteristiky nastavení průtoku/knoflíku při 210 bar



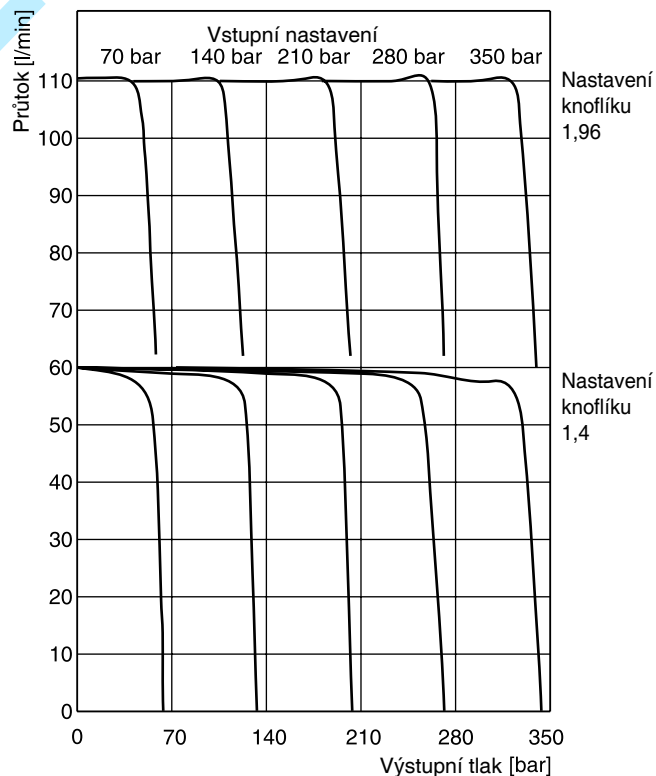
Grafy Q/Δp

Konstantní vstupní tlak – variabilní výstupní tlak

2F1C02



2F1C03



Všechny charakteristiky měřeny s HLP46 při 50 °C.

Charakteristiky

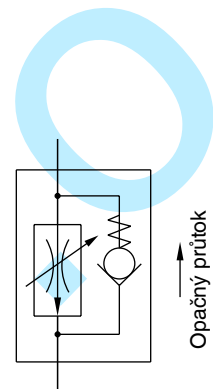
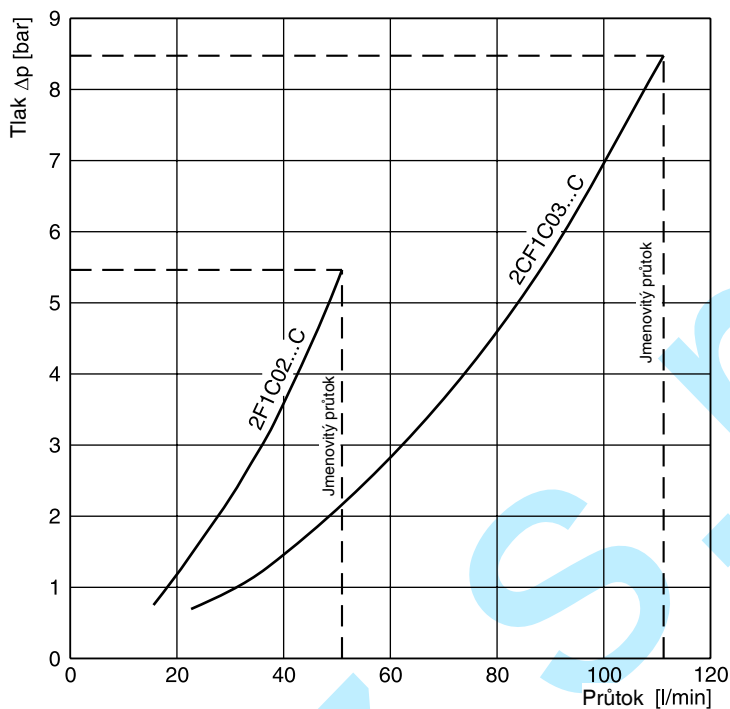
Charakteristiky $\Delta p/Q$

pro opačný směr průtoku

2F1C02 při 280 bar

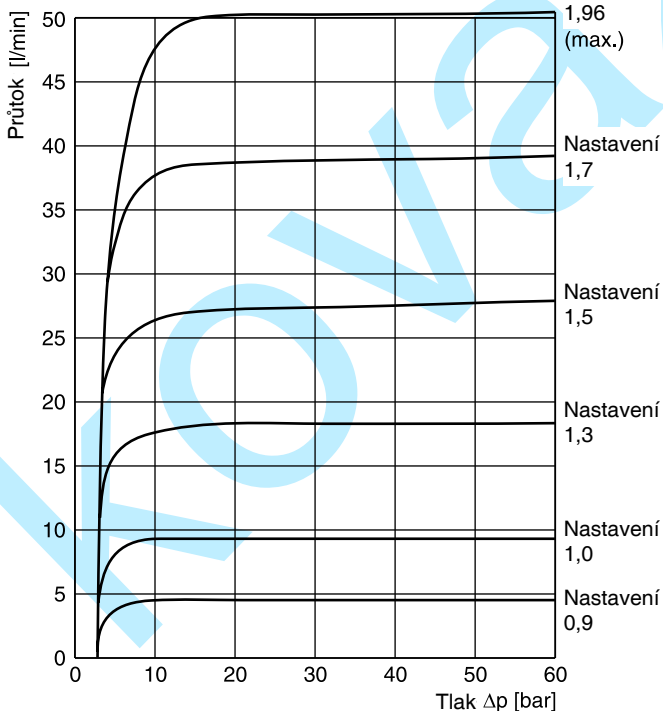
2F1C03 při 350 bar

5

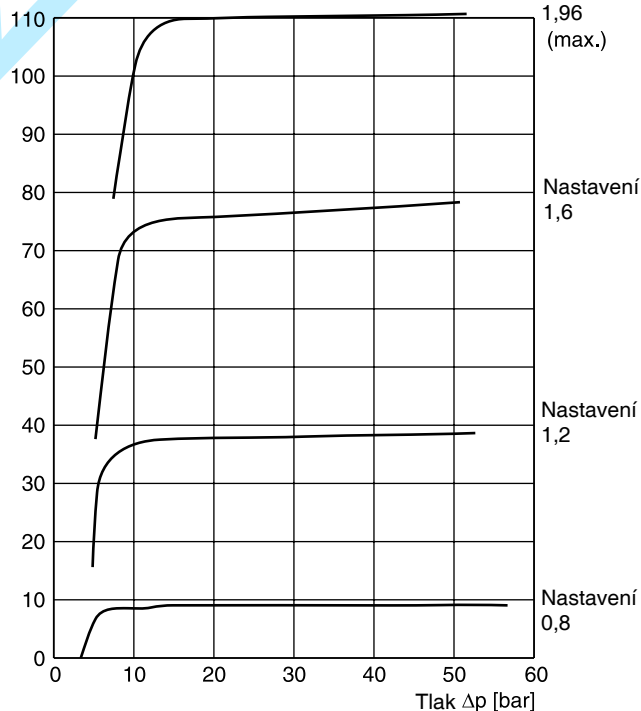


Grafy minimální tlakové diference

2F1C02

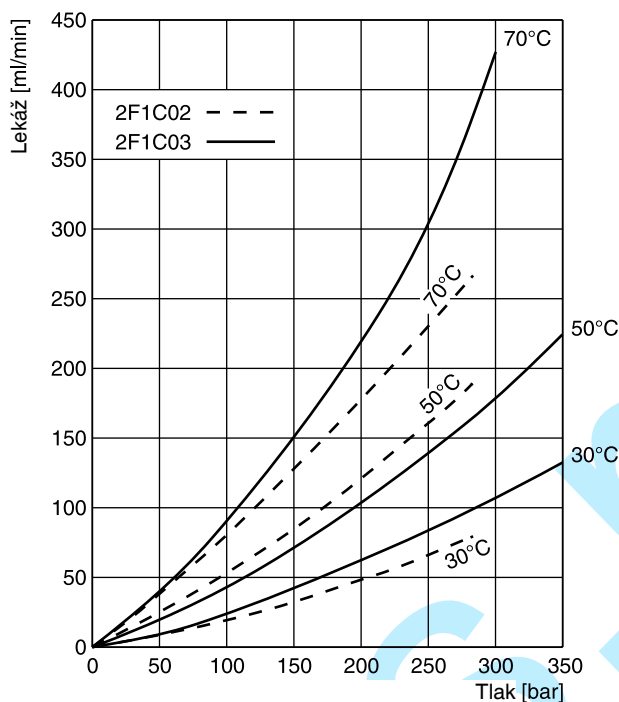


2F1C03



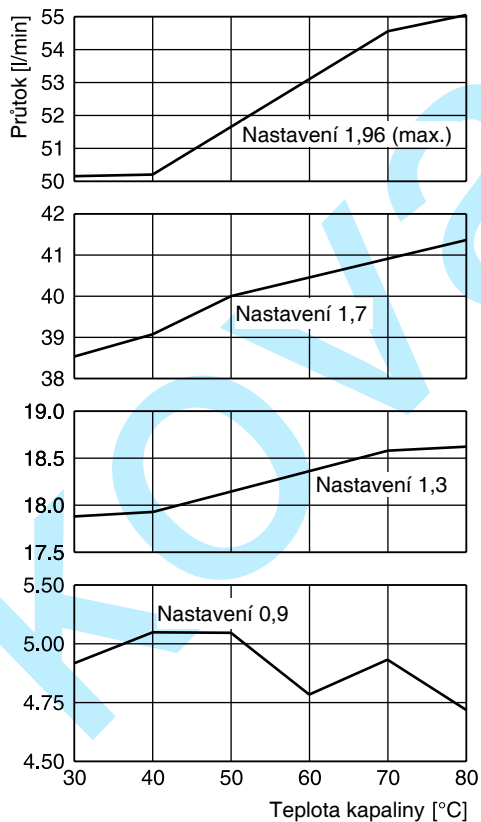
Všechny charakteristiky měřeny s HLP46 při 50 °C.

Grafy únik/tlak

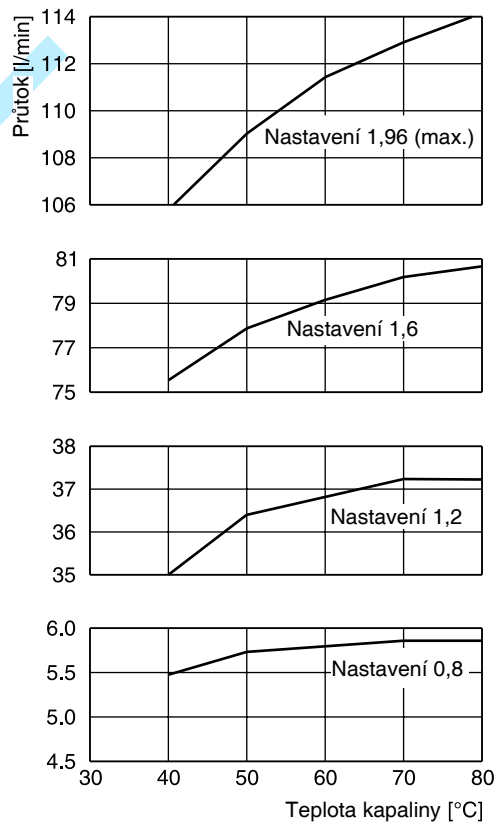


Grafy průtok/teplota
 při 210 bar

2F1C02

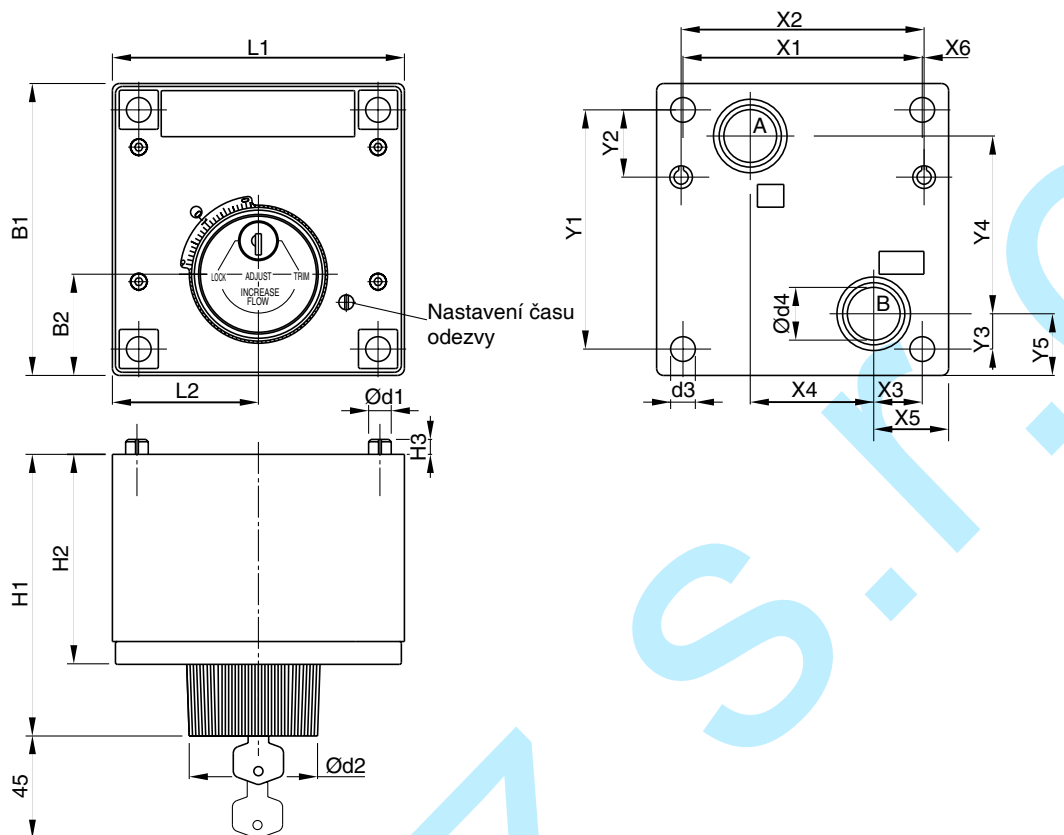


2F1C03



Všechny charakteristiky měřeny s HLP46 při 50 °C.

Rozměry



Velikost	ISO-kód	x1	x2	x3	x4	x5	x6	y1	y2	y3	y4	y5
02	6263-AM-07-2-A	76,2	79,4	9,5	44,5	19	-	82,5	23,8	30,2	41,3	39,7
03	6263-AK-06-2-A	101,6	103,2	20,6	52,4	31,8	0,8	101,6	28,6	15,1	75,4	26,2

Velikost	ISO-kód	B1	B2	H1	H2	H3	L1	L2	d1	d2	d3	d4
02	6263-AM-07-2-A	101,6	38,1	119,6	87,4	6,4	95,2	47,6	6,4	57,2	8,7	14,2
03	6263-AK-06-2-A	123,8	42,9	121,4	89,2	6,4	123,8	61,9	9,5	57,2	10,5	22,4

NG	ISO-kód	Sada šroubů - DIN912 12,9		Sada	Kvalita povrchu
02	6263-AM-07-2-A	BK-700-70842-8 4xM8x100	31,8 Nm ±15 %	na vyžádání	$\sqrt{R_{max}6.3}$
03	6263-AK-06-2-A	BK395 4xM10x100	63 Nm ±15 %		$\sqrt{R_{max}0.01/100}$

5

Proporcionální ventily pro řízení průtoku řady DUR*L06 se používají pro řízení tlakově kompenzovaného průtoku z A do B. Ventil je vybaven zabudovaným zpětným ventilem pro zpětný průtok.

Pro vstupní a výstupní řízení průtoku může být použit ventilový můstek.

Funkce

Když je přiveden proud na solenoid, šoupátko se otevře proti přednastavenému pružině a průtok je řízen tlakově vyváženým šoupátkem do portu B.

Pomocí kompenzačního šoupátka tlaku je tlakový spád držen na škrticí hraně na konstantní úrovni. Tímto způsobem jsou změny tlakového zatížení kompenzovány a průtok oleje zůstává konstantní.

V kombinaci s digitálním elektronickým zesilovačem PCD00A-400, mohou být parametry ventilu zachovány, změněny a duplikovány.

Technické charakteristiky

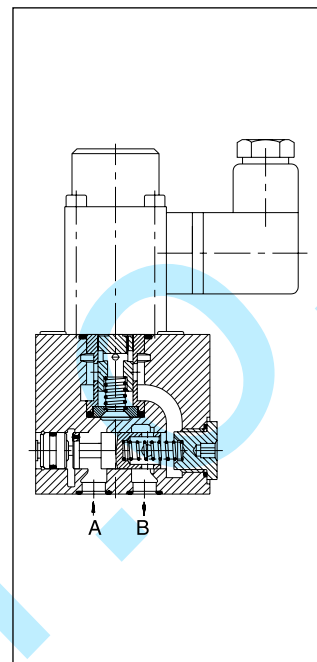
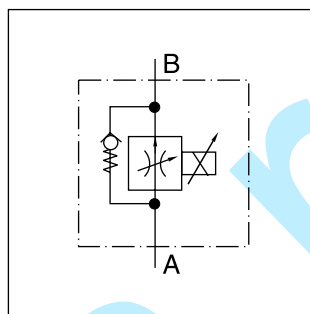
- Nízká hystereze
- Vysoká reprodukovatelnost
- Na zatížení nezávislý průtok oleje
- Obtokový pojistný ventil
- Montážní obrazec dle ISO 6263
- 5 hodnot průtoků

Poznámka

Ventilové můstky a příslušné desky viz část 'Příslušenství' na konci této kapitoly.

Technické údaje

Konstrukce		Elektricky nastavitelný ventil s tryskou se snímáním zatížení
Typ montáže		Desky NG06, montážní rozhraní DIN 24340, ISO, CETOP
Montážní pozice		Bez omezení, přednostně horizontální
Okolní teplota	[°C]	-20 °C...+50
Hodnota MTTF _D	[roky]	150
Hmotnost	[kg]	1,6
Typ. napětí	[V]	24
Max. ovládací proud	[mA]	680
Odpor cívky	[Ohm]	24
Pracovní cyklus		100 % ED
Propojení solenoidu		Připojení dle EN 175301-803
Krytí		IP 65 odpovídající EH60529 (s montovanou zásuvkou amd)
Modul zesilovače		PCD00A-400
Provozní tlak	[bar]	Max. 210
Teplota kapaliny	[°C]	+20 až max. +70
Rozsah viskozity	[cSt] / [mm ² /s]	12...230
Filtrace		ISO 4406 (1999); 18/16/13
Min. tlaková diference	[bar]	DUR 1,6/3,2: 3; DUR 6,3/12: 5; DUR 18: 8
Hystereze při Q _{nom}	[%]	6
Hystereze při Q ≤ 20 % • Q _{nom}	[%]	6
Opakovatelnost při ΔU _{set} = 5V	[%]	2



Objednací kód/grafy výkonu

Objednací kód

DUR

2cestný škrticí ventil s obtokovým ventilem

Jmenovitý průtok

L

Lineární solenoid

06

Velikost NG06

P

Progresivní charakteristika

K

Solenoid

Těsnění

Konstrukční řada
(nepožadována pro objednání)

Kód	Průtok [l/min]
1,6	1,6
3,2	3,2
6,3	6,3
12	12,0
18	18,0

Kód	Těsnění
A	NBR
1	FPM

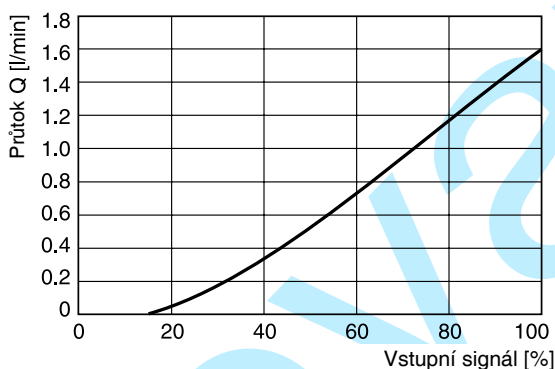
5

Těsnicí sady

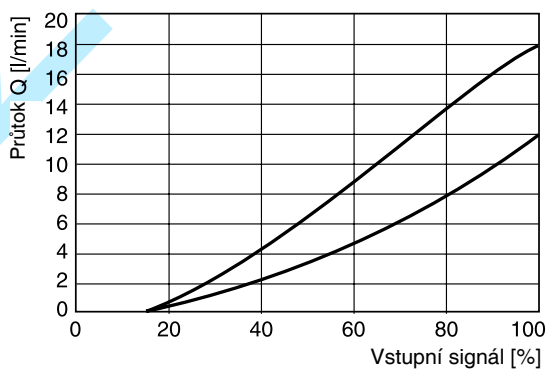
NBR	FPM
SK-DUR***L	SK-DUR***L FPM

Grafy průtoku

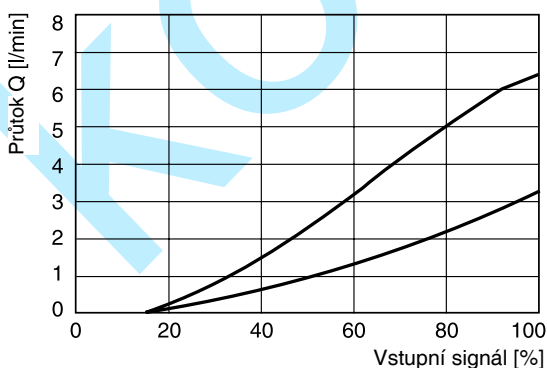
DUR 1,6 L 06 PK*



DUR 12 L 06 PK*/DUR 18 L 06 PK*

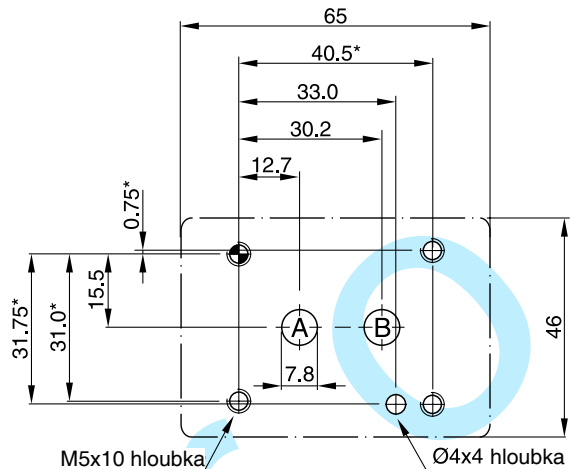
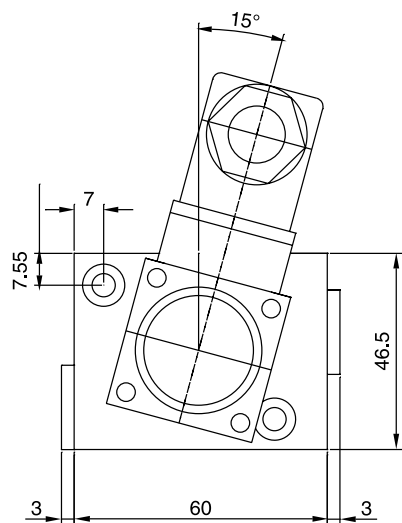


DUR 3,2 L 06 PK*/DUR 6,3 L 06 PK*

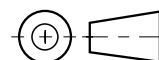
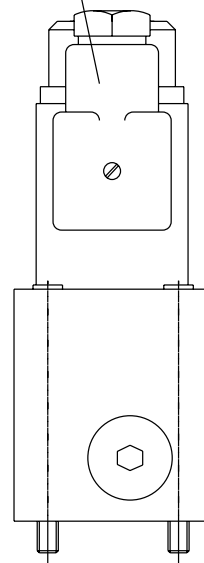
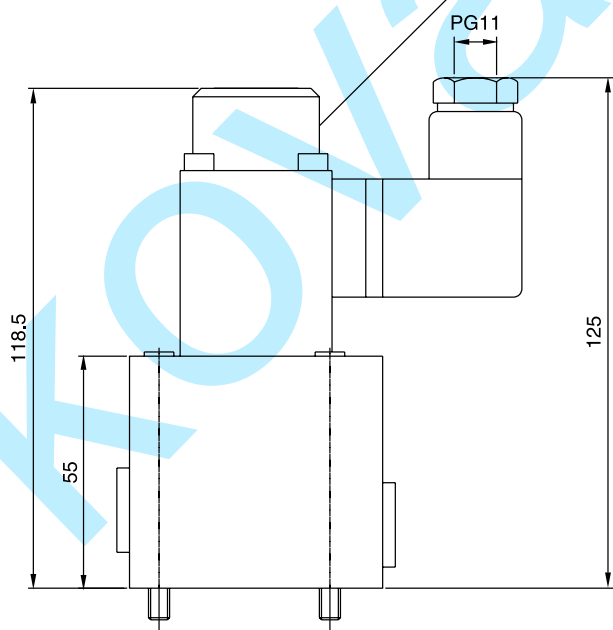


Všechny charakteristiky měřeny s HLP46 při 50 °C.

Rozměry



Zobrazení otočení o 75°



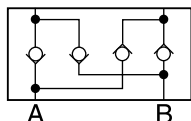
5

Ventilový můstek

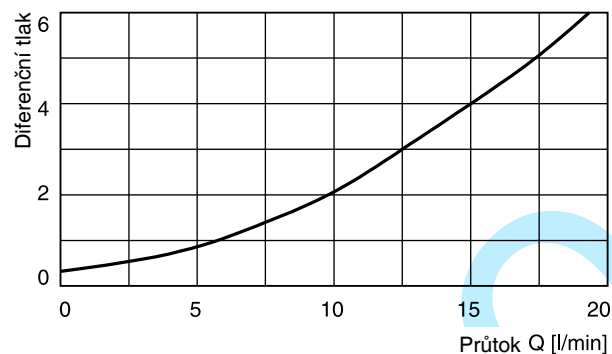
Pokud je dvoucestný ventil pro řízení průtoku použit v kombinaci s ventilovým můstkem, může být ventil použit pro řízení jak vstupního, tak výstupního průtoku pohonu.

Design

Ventilový můstek v mezidesce je navržen se 4 identickými, symetricky uspořádanými zpětnými ventily. To zajišťuje, že diferenční tlak je stejný v obou směrech toku.



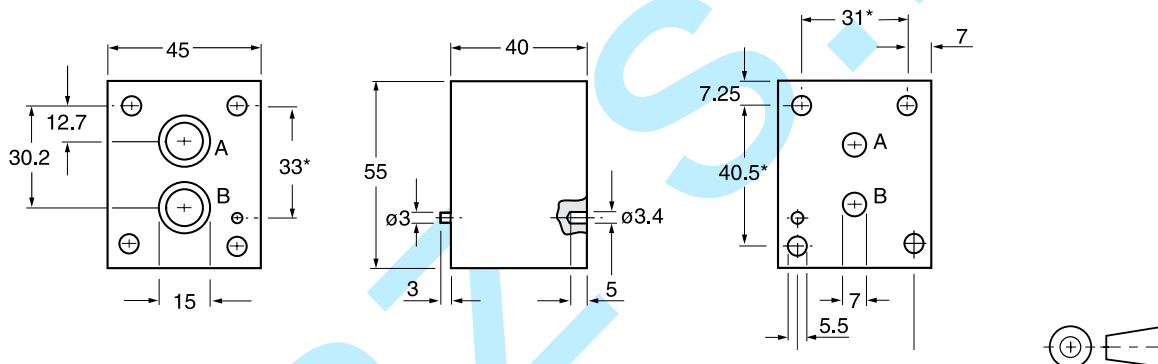
Charakteristika $\Delta p/Q$



Měřeno s HLP46 při 50 °C.

5

Rozměry



Tolerance rozměrů
 * : $\pm 0,1$ mm
 další : $\pm 0,2$ mm
 otvory a tvar
 tělesa ventilu: rozměry bez tolerance

Objednací kód: HR OA 06 C

O-kroužek pro utěsnění plochy spoje
 (nezahrnuto)

Přípojky	Rozměry	Požadované jedn.
A, B	12 x 1,5	2

Desky ¹⁾

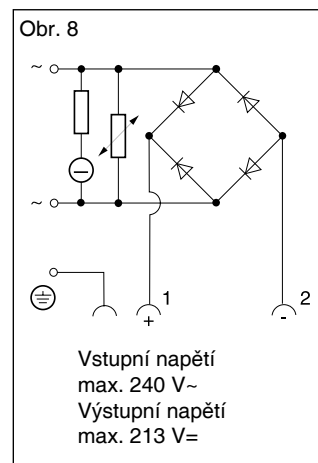
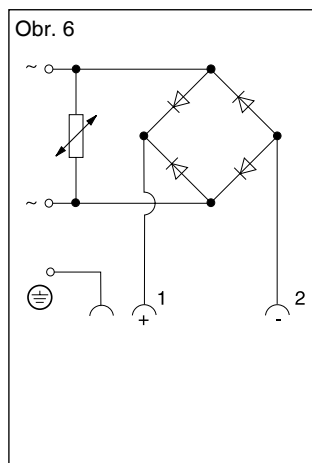
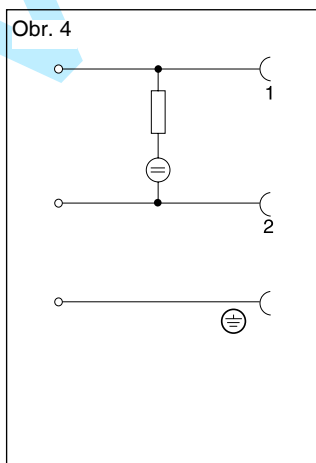
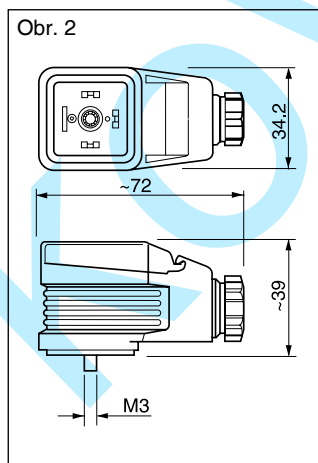
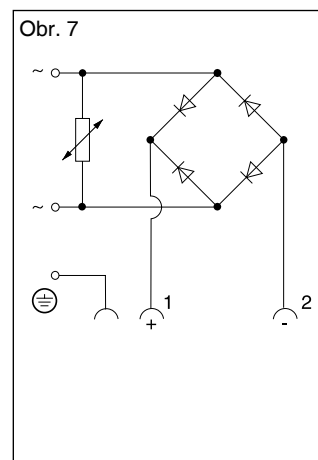
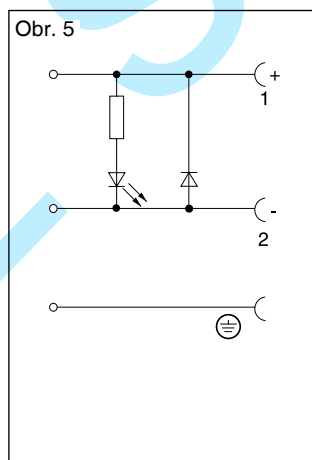
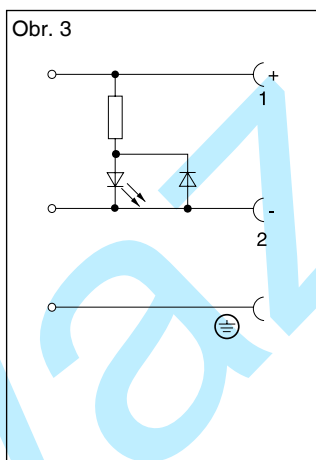
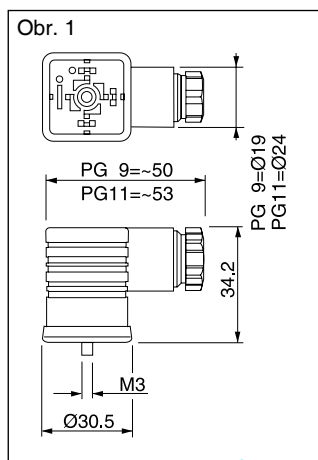
Objednací kód	
SPD 22 B 910	P, A, B a T = G1/4
SPD 23 B 910	P, A, B a T = G1/8

¹⁾ Detaily viz kapitola 12, řada SPD

Konektory

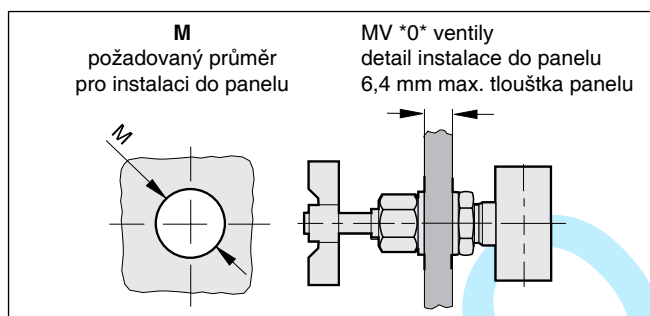
Popis	Kabelová spojka se závitem	Barevné kódování konektoru	Obrázek schématu	Objednací č.
Konektor DIN 43650, typ konstrukce AF, krytí IP 65 napětí až 250 V	PG 9	Černá, B Šedá, A	Obr. 1	5001710 5001711
	PG11	Černá, B	Obr. 1 Šedá, A	5001716* 5001717*
Konektor s LED 24 V	PG11	Černá, B Šedá, A	Obr.1 a obr. 3	5001571 5001572
Konektor s LED 110 V	PG11	Černá, B Šedá, A	Obr.1 a obr. 4	5001573 5001574
Konektor s LED 220 V	PG11	Černá, B Šedá, A	Obr.1 a obr. 4	5001575 5001576
Konektor s LED 24 V a obvodem potlačení špiček	PG11	Černá, B Šedá, A	Obr.1 a obr. 5	5001708 5001709
Konektor s usměrňovačem. Usměrňovač se 4 křemíkovými diodami v můstku. Varistor na střídavé straně pro ochranu diod proti napěťovým špičkám.	PG11	Černá, B Šedá, A	Obr.1 a obr. 6	5001737 5001738
Konektor s vytažením a průhledný kryt	PG11	Černá, B Šedá, A	Obr. 2	5001723 5001724
Aplikace s můstkovým usměrňovačem vhodné pro 5001723 a 5001724	—	—	Obr. 2 a obr. 7	5001727
Aplikace s můstkovým usměrňovačem a kontrolkou vhodné pro 5001723 a 5001724	—	—	Obr. 2 a obr. 8	5001734

* Pokud není objednáno jinak, jsou dodány ventily s kódem P s těmito konektory.



Montážní sady (MVK) pro instalaci do panelu

Popis	M (mm)	Ventil
MVK 2	15	MV 200
MVK 4	20	MV 400, MV 620
MVK 6	23	MV 600, MV 820
MVK 8	29	MV 800, MV 1020
MVK 12	36	MV 1200
MVK 12	36	MV 1600



Vrtáky pro MVI ventily

Materiál	Velikost ventilu a objednáací kód		
	400	600	800 a 1200
Tvrdokov	SE 1062	SE 567	na vyžádání
Ocel	SE 1063	SE 1061	

KOLVAZ S.r.o.