



Q-HYDRAULIKA

2-CESTNÝ VENTIL ŘÍZENÍ PRŮTOKU TYPU 2FRM

WK
403/11017

2004

velikost 10, 16

do 31,5 MPa

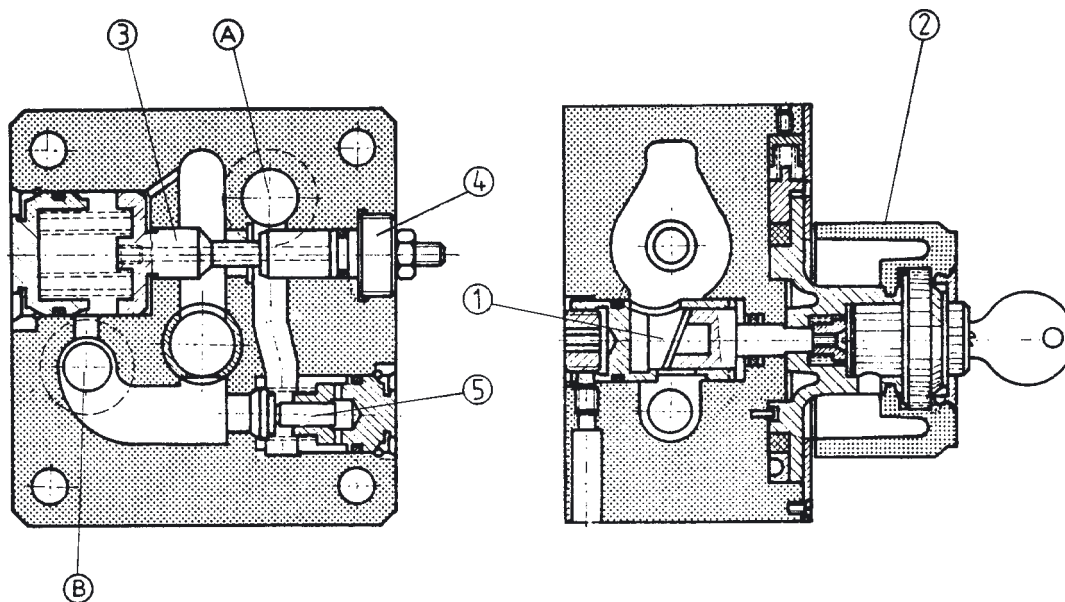
160 dm³/min

Dvoucestné ventily řízení průtoku slouží k nastavení konstantního průtoku kapaliny v jednom směru a umožňují volný průtok v opačném směru- nezávisle na změnách teploty a tlaku.

Ventil se montuje na přípojovací desku pomocí 4 šroubů (nejsou dodávány s ventilem). Mezi ventil a přípojovací desku jsou vloženy O-kroužky, které zajišťují utěsnění dosedacích ploch. Do hydraulického systému se mohou ventily namontovat v libovolné poloze.



POPIS FUNKCE



Aby byl průtok stabilní, musí být kapalina dodávána pod tlakem do kanálu A. Kapalina je škrncena pouzdem 3 ve štěrbině 6. otáčením uzamykatelného ručního kolečka 2 v rozmezí 0-300° (které odpovídá 10 stupňovému dělení na stupnici), vytváří válcový kolík proměnlivý průřez ve škrťací cloně 8.

Nastavený průtok je nezávislý na tlaku, díky tlakovému kompenzátoru 4, který je umístěn v tě-

lese v cestě škrťacímu pouzdru 3. Nezávislost na kolísání teploty je dosažena pomocí vhodně tvarované clony.

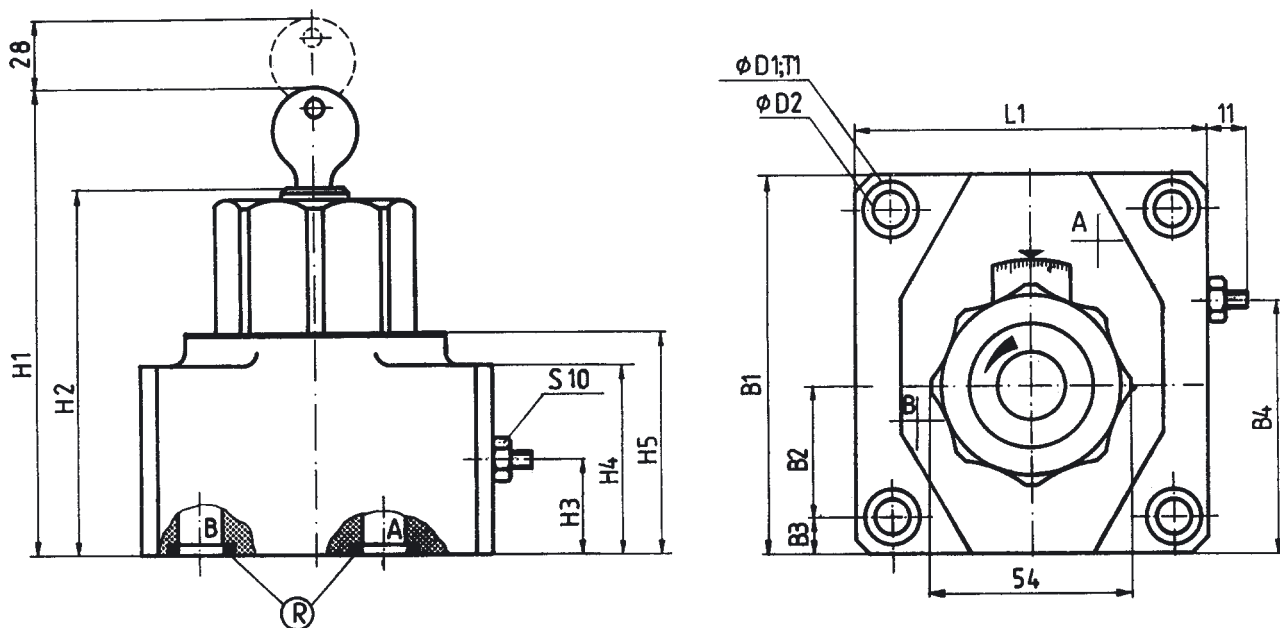
Aby se při startu vyloučily nežádoucí problémy, ale možné omezit zdvih tlakového kompenzátoru.

Do sestavy je namontován zpětný ventil, aby byl zajištěn volný průtok z B do A.

TECHNICKÉ ÚDAJE

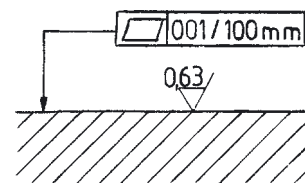
Hydraulická kapalina	Minerální olej nebo fosfát ester	
Jmenovitá viskozita kapaliny	37 mm ² /s při teplotě 328 K	
Rozsah viskozity	2,8 až 380 mm ² /s	
Optimální pracovní teplota (kapaliny v nádrži)	313 až 328 K	
Rozsah teploty kapaliny	243 až 343 K	
Požadovaná filtrace	16 μm při Q < 5 dm ³ /min	
Doporučená filtrace	10 μm při Q < 0,5 dm ³ /min	
Tolerance řízení průtoku pro konstantní tlak a teplotu	± 2 %	
Minimální tlakový spád	0,3 až 0,7 MPa u velikosti 10 0,5 až 1,5 MPa u velikosti 16	
Provozní tlak v kanálu A	do 31,5 MPa	
Hmotnost	Velikost 10 5,6 kg	Velikost 16 11,3 kg

CELKOVÉ ROZMĚRY



- A - vstup
B - výstup
R - O-kroužek 18,7×3,5 pro velikost 10
26,6×3,5 pro velikost 16

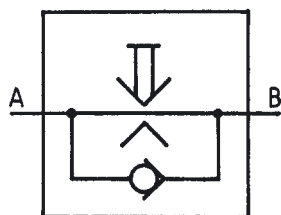
Požadovaná rovinnost a drsnost povrchu čelní plochy připojovací desky



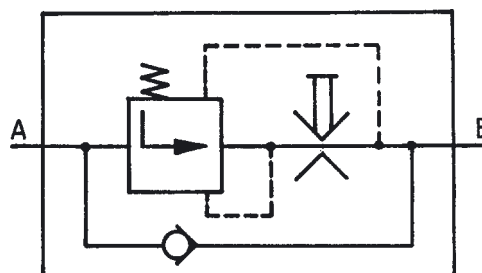
Velikost	B1	B2	B3	B4	D1	D2	H1	H2	H3	H4	H5	L1	T1	Hmotnost
10	101,5	35,5	9,5	68	15	9,0	125,5	107	26	51	60	95	13	5,6 kg
16	123,5	41,5	11	81,5	18	11	147,5	129	34	72	82	123,5	12	11,3 kg

GRAFICKÝ SYMBOL

a) zjednodušený

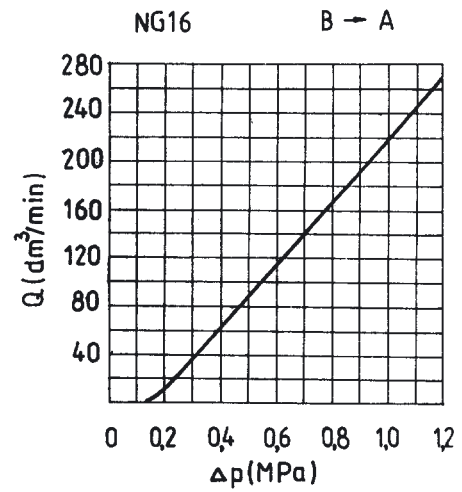
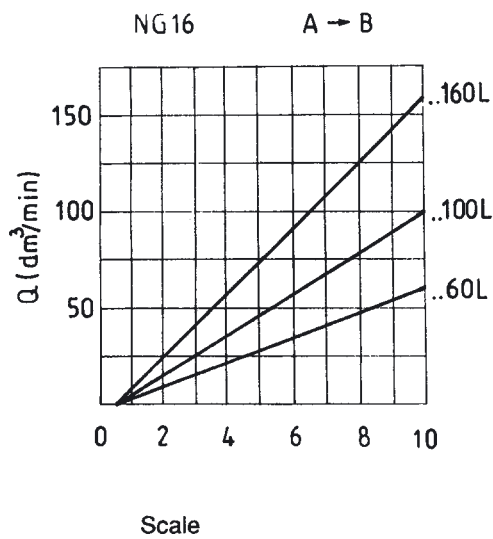
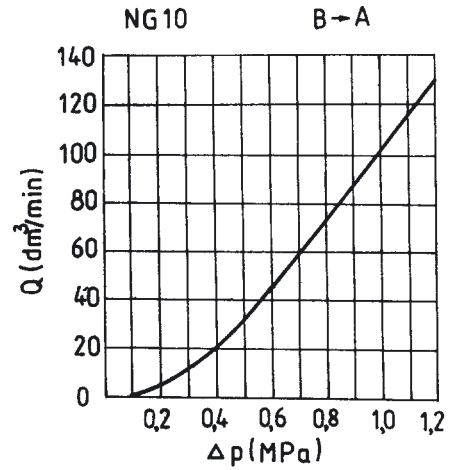
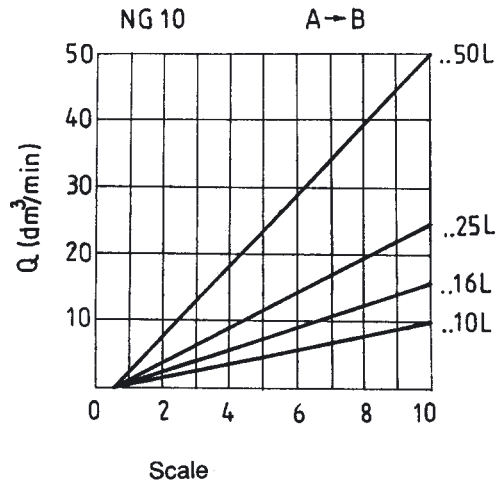


b) detailní

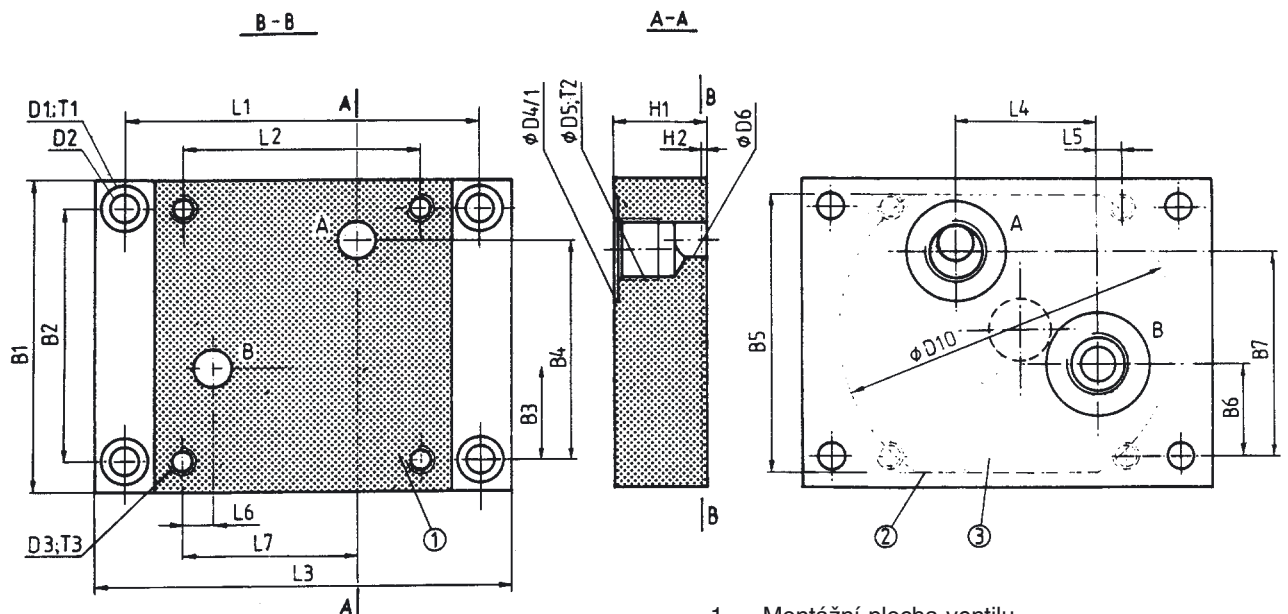


CHARAKTERISTIKY

Měřeno při $v = 41 \text{ mm}^2/\text{s}$ a $T = 323 \text{ K}$



ROZMĚRY PŘIPOJOVACÍ DESKY



- 1 - Montážní plocha ventilu
- 2 - Zhloubení na čelní ploše přípojovací desky
- 3 - Průměr 20 - pro podepření clony pro velikost 10
Průměr 30 - pro podepření clony pro velikost 16

Deska	Typ	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	D1	D2	D3	D4	D5	D6
Velikost 10	G279/01 G280/01	101,5	82,5	30,1	71,6	92-1	30,1	67,5 63,5	15	9	M8	34 42	G1/2 G3/4	12
Velikost 16	G281/01 G282/01	123,5	101,5	15	90,5	115+1	21 26	80,5 75,5	18	11	M10	47 56	G1 G1 ¹ / ₄	20 20

Deska	Typ	D10	H1	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	T1	T2	T3	H2
Velikost 10	G279/01 G280/01	115	30	114,5	76	133,5	55,1	9,6	9,6	55	1	15 17	13	1,5
Velikost 16	G281/01 G282/01	150	40	146	101,5	168	75	20,5	20	75	1	19 21	20	2

Deska	Typ	Montážní šrouby-4kusy	Utah. moment	Hmotnost
Velikost 10	G279/01 G280/01	M8×50 - 10.9 PN-74/M-82302 (DIN 912 - 10.9)	35 Nm	2,3 kg
Velikost 16	G281/01 G282/01	M10×80 - 10.9 PN-74/M-82302 (DIN 912 - 10.9)	70 Nm	4,0 kg

Poznámka: Připojovací desku a šrouby je nutno objednat zvlášť

JAK OBJEDNAT

Společně s objednávkou musí být výrobci zaslán i tento kod

2 F R M - / * *

Jmenovitá velikost

Velikost 10 = 10
Velikost 16 = 16

Číslo série

22 = 22
(20-29) - montážní a připojovací rozměry nezměněny

Průtok (A do B)

Velikost 10	Velikost 16
Lineární	Lineární
2 dm ³ /min = 2L	40 dm ³ /min = 40L
5 dm ³ /min = 5L	60 dm ³ /min = 60L
10 dm ³ /min = 10L	80 dm ³ /min = 80L
16 dm ³ /min = 16L	100 dm ³ /min = 100L
25 dm ³ /min = 25L	125 dm ³ /min = 125L
35 dm ³ /min = 35L	160 dm ³ /min = 160L
50 dm ³ /min = 50L	

Příslušenství

Bez omezovače zdvihu tlakového kompenzátoru = bez kódu
S omezovačem zdvihu tlakového kompenzátoru = B

Těsnění

Kapaliny na bázi minerálního oleje = bez označení
Kapaliny na bázi fosfát esteru = V

Dodatečné požadavky

(musí být dohodnuto s výrobcem)

Příklad objednacího kodu: 2FRM 10-22/10L

Q-HYDRAULIKA, Rakovník

Rabasova 2281, 269 01 Rakovník, tel./fax: 313 514 718

e-mail: info@q-hydraulika.cz, www.q-hydraulika.cz