

Zpětný ventil typu RC

Dokumentace k produktu



Šroubovací ventil

Provozní tlak p_{\max} : 700 bar

Objemový proud Q_{\max} : 60 l/min



© by HAWE Hydraulik SE.

Předávání a kopírování tohoto dokumentu, použití a sdělení jeho obsahu je zakázáno, pokud nebylo výslovně povoleno.

V případě porušení tohoto ustanovení bude vymáhána náhrada škody.

Veškerá práva pro případ registrace patentu či užitého vzoru vyhrazena.

Obsah

1	Přehled zpětných ventilů typu RC.....	4
2	Dodávaná provedení, hlavní údaje.....	5
3	Parametry.....	7
3.1	Všeobecně.....	7
4	Rozměry.....	9
4.1	Vytvoření otvoru pro uchycení.....	10
5	Informace k instalaci, provozu a údržbě.....	11
5.1	Použití dle stanoveného účelu.....	11
5.2	Pokyny k montáži.....	11
5.2.1	Vytvoření otvoru pro uchycení.....	11
5.3	Pokyny k provozu.....	12
5.4	Pokyny k údržbě.....	12
6	Další informace.....	12
6.1	Informace pro plánování.....	12

1 Přehled zpětných ventilů typu RC

Zpětné ventily patří ke skupině uzavíracích ventilů. Uzavírají proud oleje v jednom směru a otevírají ho v opačném směru. V zavřeném stavu těsní bez úniku oleje.

Zpětný ventil typu RC lze šroubovat. Pružinový destičkový ventil typu RC je možné našroubovat v libovolném směru a je vhodný zejména pro rychlé spínací postupy.

Vlastnosti a přednosti:

- provozní tlaky až 700 barů
- jednoduché upínací otvory
- robustní

Oblasti použití:

- hydraulické systémy obecně
- hydraulické předepnutí

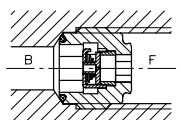
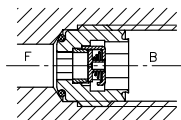


Šroubovací vložka

2 Dodávaná provedení, hlavní údaje

Symbol propojení:

Zobrazení #ezu:



Příklad objednávky:

RC 1	
RC 2	-E

Provedení Tabulka 2 Provedení

Zákl. typ a konstr. velikost Tabulka 1 Základní typ a konstrukční velikost

Tabulka 1 Základní typ a konstrukční velikost

Zákl. typ a konstr. velikost	Objemový proud Q_P (lpm)	Tlak P_{max} (bar)	Závit	Otvírací tlak (bar)
RC 1	20	700	G 1/4 (A)	0,05 ... 0,07
RC 1/1			G 1/4 (A)	1,5
RC 2	35	700	G 3/8 (A)	0,05 ... 0,07
RC 2/1			G 3/8 (A)	1,5
RC 3	60	500	G 1/2 (A)	0,05 ... 0,07
RC 14	20	700	M 14x1,5	0,05 ... 0,07
RC 26	35	700	M 16x1,5	0,05 ... 0,07
RC 28	35	700	M 18x1,5	0,05 ... 0,07
RC 30	60	500	M 20x1,5	0,05 ... 0,07
RC 32	60	500	M 22x1,5	0,05 ... 0,07

Tabulka 2 Provedení

Konstrukce	Popis	Zobrazení	Symbol propojení
Bez označení	Šroubovací vložka		
G	Oboustranné připojení k potrubí		
E	Na jedné straně šroubovací čep		
F			



Upozornění

Závít dle ISO 228/1 (-UNF), popř. JIS B 2351(0).

3 Parametry

3.1 Všeobecně

Označení	Zpětné ventily
Typ konstrukce	Destičkový zpětný ventil
Konstrukce	Šroubovací ventil, provedení tělesa
Materiál	Ocel; těleso ventilu nitridované, těsnicí matice a přípojovací blok galvanicky pozinkované, funkční vnitřní díly tvrzené a broušené Ocel; funkční vnitřní díly tvrzené a broušené
Montážní poloha	Libovolné; u provedení tělesa typ RC .. G(E, F) stanovené
Směr průtoku	F → B volný průtok B → F blokový
Tlakové médium	Hydraulický olej: podle DIN 51 524 část 1 až 3; ISO VG 10 až 68 podle DIN 51 519 Rozsah provozní viskozity: min. cca 4; max. cca 1 500 mm ² /s Optimální provoz: cca 10 ... 500 mm ² /s Vhodné i pro biologicky odbouratelná tlaková média typu HEPG (polyalkylenglykol) a HEES (syntetický ester) při provozních teplotách cca do +70 °C.
Třída čistoty	ISO 4406 21/18/15...19/17/13
Teploty	Okolí: cca -40 ... +80 °C, olej: -25 ... +80 °C, dbejte na rozsah viskozity. Spouštěcí teplota: přípustná do -40 °C (dbejte na spouštěcí viskozity!), jestliže ustálená teplota následného provozu je alespoň o 20 K vyšší. Biologicky odbouratelná tlaková média: Dbejte na údaje výrobce. S ohledem na snášenlivost těsnění ne více než +70 °C.

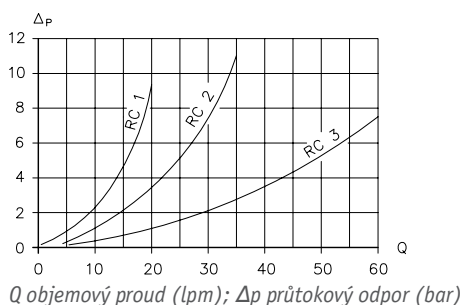
Charakteristiky

Viskozita oleje cca 62 mm²/s



Upozornění

U viskozit nad cca 500 mm²/s se hodnoty Δp s rostoucí tendencí odchyľují směrem nahoru.



Hmotnost**Šroubovací vložka**

Typ RC 1, RC 1/1, RC 14	= cca 6 g
Typ RC 2, RC 2/1, RC 26, RC 28	= cca 15 g
Typ RC 3, RC 30, RC 32	= cca 25 g

Provedení tělesa

Typ RC 1 .. - G	= cca 75 g
Typ RC 2 .. - G	= cca 105 g
Typ RC 3 .. - G	= cca 170 g
Typ RC 1 .. - E, RC 1 .. - F	= cca 60 g
Typ RC 2 .. - E, RC 2 .. - F	= cca 85 g
Typ RC 3 .. - E, RC 3 .. - F	= cca 145 g

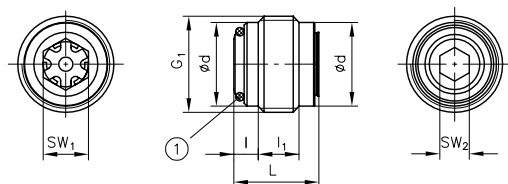
4 Rozměry

Všechny rozměry v mm, změny vyhrazeny.

Šroubovací vložka

Velký otvor klíče pro
montáž (přípojka B)

Velký otvor klíče
pro montáž
(přípojka F)



1 O-kroužek



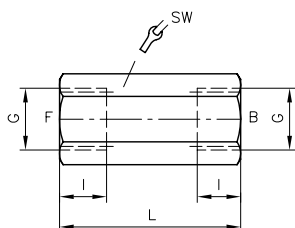
Upozornění

Nástrčný klíč při montáži nasazujte bez použití síly, aby nedošlo k poškození vnitřních dílů ventilu.

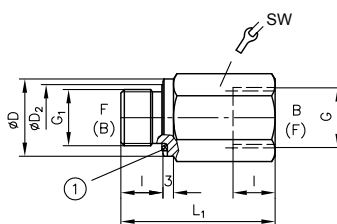
Typ	G ₁	L	l	l ₁	Ød	SW ₁	SW ₂	těsnicí kroužek NBR 90 Sh	Max. utahovací moment M _A (Nm)
RC 1, RC 1/1	G 1/4 A	13	3,5	6	11,6	8	4	9x1	9
RC 14	M 14x1,5	13	3,5	6	12,2	8	4	9x1	9
RC 2, RC 2/1	G 3/8 A	15	4,3	7,2	14,8	9	5	10x1,5	15
RC 26	M 16x1,5	15	4,3	7,2	14,2	9	5	10x1,5	15
RC 28	M 18x1,5	15	4,3	7,2	16	9	5	10x1,5	15
RC 3	G 1/2 A	18	5	8	18,5	12	8	14x1,5	40
RC 30	M 20x1,5	18	5,5	7	18,2	12	8	14x1,5	40
RC 32	M 22x1,5	18	5	8	20	12	8	14x1,5	40

Provedení tělesa

Typ RC ... G



Typ RC ... E a F

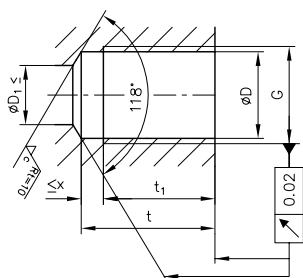


1 Utěsnění závitu

U RC 1 .. s těsněním šroubení G 1/4 NBR, všechny ostatní s řeznou hranou.

Typ	G	G ₁	ØD	ØD ₂	L	L ₁	l	SW	Utahovací moment (Nm)
RC 1, RC 1/1	G 1/4	G 1/4 A	19	--	46	43	12	19	40
RC 14	M 14x1,5	M 14x1,5	19	16	46	42	12	19	40
RC 2, RC 2/1	G 3/8	G 3/8 A	22	20,5	50	44	12	22	80
RC 26	M 16x1,5	M 16x1,5	22	20	50	44	12	22	80
RC 28	M 18x1,5	M 18x1,5	24	22	50	44	12	24	80
RC 3	G 1/2	G 1/2 A	26	24	56	52	14	27	150
RC 30	M 20x1,5	M 20x1,5	25	24	56	52	14	27	150
RC 32	M 22x1,5	M 22x1,5	27	26	56	52	14	30	150

4.1 Vytvoření otvoru pro uchycení



Typ	G	ØD	D ₁	t	t ₁	x
RC 1, RC 1/1	G 1/4	11,8	8	25,5	22,5	3
RC 14	M 14x1,5	12,5	8	25,5	22,5	3
RC 2, RC 2/1	G 3/8	15,25	9	27	24	3
RC 26	M 16x1,5	14,5	9	27	24	3
RC 28	M 18x1,5	16,5	9	27	24	3
RC 3	G 1/2	19	12	32,5	28,5	3,5
RC 30	M 20x1,5	18,5	12	32,5	28,5	3,5
RC 32	M 22x1,5	20,5	12	32,5	28,5	3,5

5 Informace k instalaci, provozu a údržbě

5.1 Použití dle stanoveného účelu

Tento ventil je určen výhradně pro hydraulické použití (fluidní technika). ventil splňuje vysoké požadavky bezpečnostně-technických norem a předpisů pro fluidní techniku a elektrotechniku.

Uživatel musí dodržovat bezpečnostní opatření a výstražné pokyny uvedené v této dokumentaci.

Bezpodmínečné předpoklady pro bezvadnou a bezpečnou funkci produktu:

- Dodržujte všechny informace této dokumentace. To platí především pro veškerá bezpečnostní opatření a výstražné pokyny.
- Produkt smí montovat a uvádět do provozu jen kvalifikovaný odborný personál.
- Produkt smí být provozován v rámci zadaných technických parametrů. Technické parametry jsou v této dokumentaci podrobně objasněny.
- Dodatečně vždy dodržujte návod k obsluze specifického celého zařízení.

Pokud nelze produkt dále bezpečně provozovat:

Produkt vyřadte z provozu a příslušně označte. Další použití nebo provoz produktu není povolen.

5.2 Pokyny k montáži

Hydraulický systém se do zařízení instaluje pomocí běžných spojovacích prvků (šroubové spoje, hadice, potrubí...), které odpovídají příslušným normám. Před demontáží je třeba hydraulický systém odstavit z provozu řádně podle předpisů (zejména u zařízení s hydraulickými zásobníky).

5.2.1 Vytvoření otvoru pro uchycení

Viz popis [Kapitola 4, "Rozměry"](#).

5.3 Pokyny k provozu

Nastavení výrobku, tlaku a/nebo objemového proudu

V případě všech nastavení výrobku, tlaku a/nebo objemového proudu hydraulického systému nebo v hydraulickém systému je nutné zohlednit všechny informace obsažené v této dokumentaci.

Filtrování a čistota hydraulické kapaliny

Nečistoty v jemné části, jako je např. otěr a prach, nebo v části makro, jako např. štěpiny, pryžové částice z hadic a těsnění, mohou vést ke značným funkčním poruchám hydraulického zařízení. Je třeba si také uvědomit, že nová „sudová“ tlaková kapalina nemusí vždy splňovat ty nejvyšší požadavky na čistotu.

K zajištění bezproblémového provozu dbejte na čistotu tlakové kapaliny (viz také třída čistoty v [Kapitola 3, "Parametry"](#)).

5.4 Pokyny k údržbě

Tento produkt je dalekosáhle bezúdržbový.

Pravidelně, nejméně však 1x ročně, kontrolujte hydraulické přípojky z hlediska poškození (optická kontrola). V případě výskytu externích průsaků, systém odstavte z provozu a opravte.

V pravidelných intervalech, nejméně však 1x ročně, kontrolujte povrch přístroje z hlediska usazenin prachu a popř. vyčistěte.

6 Další informace

6.1 Informace pro plánování

Při používání obvodů spotřebičů, v nichž mohou z důvodu působení akumulace ve spojení s rychle spínajícími cestnými ventily vznikat tlakové nárazy a nárazy olejového proudu (dekomprese) ve směru $F \rightarrow B$, musí být škrticí místa (např. adekvátně malé přítokové otvory) předsazena a umístěna tak, aby při poklesu tlaku na začátku dekomprese nebyl nastaven větší než povolený objemový proud.

Další informace

Další provedení

- Zpětný ventil s clonou typu BC: D 6969 B
- Zpětný ventil typu RK a RB: D 7445
- Zpětný ventil typu RE: D 7555 R
- Uzavírací ventil typu CRK, CRB a CRH: D 7712