



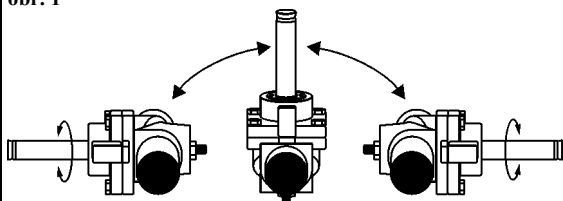
110RB

200RB

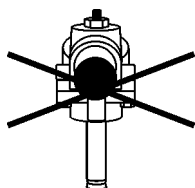


240RA

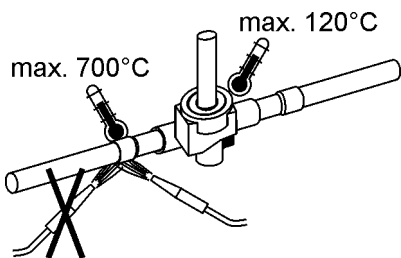
obr. 1



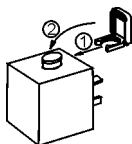
obr. 2



obr. 3



obr. 4



Základní údaje

Elektromagnetické ventily řady 110 RB, 200 RB a 240RA jsou určeny k uzavírání průtoku chladiva jak v kapalném, tak v plynném stavu. Ventil je uzavřen není-li ovládací cívka pod napětím.

- nejvyšší provozní přetlak 3,1 MPa
- nejvyšší zkušební přetlak 3,4 MPa
- rozsah provozních teplot -40 až +120 °C
- rozsah teplot okolí -40 až +50 °C
- nejvyšší teplota tělesa při pájení 120 °C
- ventily s připojením přes 32 mm jsou značeny CE
- ventily odpovídají ČSN-EN 12284
- cívky ASC mají krytí IP 65
- použitelnost pro chladiva CFC, HCFC, HFC, maziva minerální i esterová



bezpečnostní pokyny:

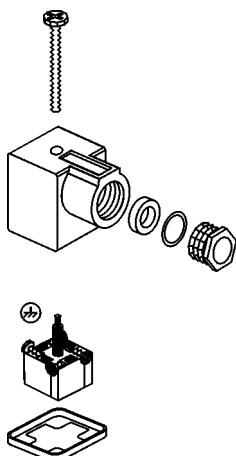
- **Prostudujte pečlivě návod.** Chybné použití může způsobit vážné poruchy zařízení i poranění osob.
- **Montáž smí provádět pouze osoba s odpovídající kvalifikací a zkušeností**
- **Před otevřením jakékoliv části okruhu je nutno vnitřní tlak vyrovnat s atmosférickým - chladivo nelze vypouštět do atmosféry**
- **Je nutno zkontrolovat elektrické parametry připojované sítě s údaji cívky. Montáž nesmí být prováděna pod napětím.**
- **Nikdy se nesmí překročit zkušební přetlak**
- **Teploty se musí pohybovat v předepsaném rozmezí**
- **Nepoužívejte jiné než schválené pracovní látky - nevyjmenovaná chladiva musí být konzultována s výrobcem. Změna pracovní látky může mít důsledek v zařazení výrobku do jiné výrokové skupiny s odpovídajícím zařízením v souladu s předpisy EU o tlakových zařízeních - PED 97/23/EC**
- **Při montáži zařízení s vážně kontaminovanými provozními látkami je nutno se vyvarovat nadýchání par zplodin a i přímého kontaktu látek s pokožkou, neboť může dojít ke zdravotnímu poškození**
- **UPOZORNĚNÍ : elektromagnetický ventil není úplně uzavírací ventil a nelze jej jako uzavírací pro servisní účely používat**
- **Elektricky musí být cívka jištěna v souladu s platnými předpisy včetně zemnění**
- **VAROVÁNÍ : cívku nelze připojit pod napětí mimo ventil - dojde k jejímu spálení**
- **Elektromagnetické ventily řady RA , RB nejsou určeny pro hořlavé uhlovodíky a čpavek**

Montážní poloha

- Ventily lze montovat v libovolné poloze (obr. 1) vyjma polohy s osou cívky pod vodorovnou rovinou – viz obr. 2
- Je nutno dodržet vhodný prostor kolem ventilu pro montáž cívky
- Ventily by měly být montovány co nejbližší zařízení, k němuž průtok chladiva přerušují

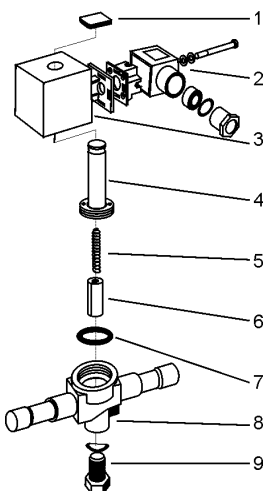
Montáž

- Nepoužívejte ventil jako montážní nářadí, neohýbejte a nedeformujte hrdla – může to způsobit netěsnosti nebo poruchu
- Směr proudění je uveden na tělese ventilu
- Před pájením hrdla spojuj očistěte
- Ventil nemusí být rozebírán před pájením
- Směr plamene musí být od ventilu – viz obr.3
- Pájení je vhodné provádět pod dusíkem
- Přídavný materiál je doporučen pro tvrdé pájení. Ventil je vhodné chladit tak aby teplota nepřekročila **120 °C**
- Vnitřní části ventilu je nutno chránit před mechanickým poškozením a nečistotami – například vhodným filtrem ALCO
- Po vychladnutí ventilu po pájení je možno nasadit cívku na jádro – cívku lze otáčet do vhodného směru
- Cívka se na jádře zajistí čepičkou – viz obr.4
- Napájecí vodič se montuje do svorkovnice PG9 – viz obr. 5, pracovní žíly ke svorkám 1 a 2 a zemnicí ke svorce se symbolem
- Svorkovnice se k cívce připojí centrálním šroubem – obr.5, utahovací moment max 0,1 Nm

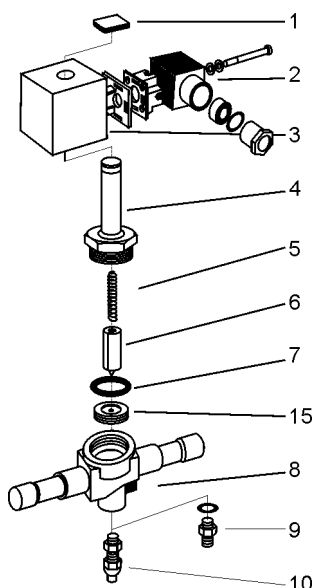


obr. 5

obr. 6 (110 RB)



obr. 7 (200 RB)



Zkouška funkce

- Po vychladnutí ventilu pod 40 °C lze ventil vyzkoušet
- Opakovaně se přivede na nasazenou cívku napětí a musí být zřetelně slyšet dosednutí jádra cívky
- Cívka se po krátké době zahřeje na provozní teplotu. Tento stav je běžný – není to projev závady

Těsnostní zkouška

- Po vyzkoušení funkce cívky je nutno provést zkoušku těsnosti
- V souladu s předpisem EN 378 je nutno provést test podle PED 97/23/EC
- Pro jiné účely se provádí zkouška nejvyšším provozním přetlakem, jako kombinace těsnostní i pevnostní zkoušky
- Těsnostní a pevnostní zkoušky může provádět pouze osoba s odpovídající kvalifikací podle platných předpisů
- Neopatrná manipulace může způsobit vážná poranění a destrukci zařízení

Oprava a údržba

V případě závady ventilu je možno některé části opravit či vyměnit – jednotlivé části jsou dostupné jako náhradní díly – viz obr. 6 až 8. Před každým zásahem do systému je nutno snížit tlak na atmosferický a odpojit napájení. Veškeré části musí být před montáží řádně očištěny. Montáž se provádí v opačném pořadí než byla prováděna demontáž.

Doporučené utahovací momenty Nm

ventil	šrouby	hrdla	ruční otevírání
110 RB	-	10	-
200 RB	-	10	34
240 RA 8 až 16	9	10	34
240 RA 20	12	10	34

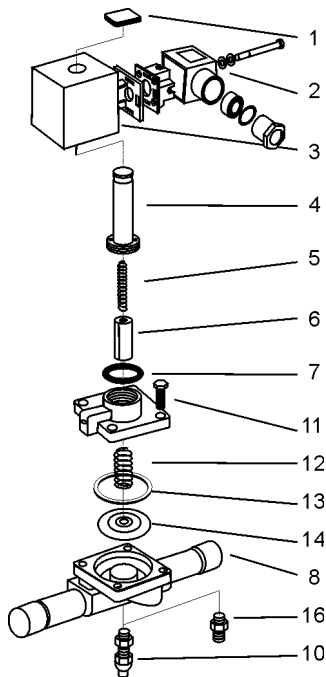
Provozní rozdíl tlaků

ventil	nejvyšší MPa	nejnižší kPa
110 RB	2,1	0
200 RB	2,1	5
240 RA	2,1	5

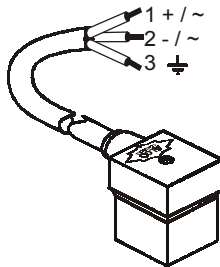
Seznam dílů ventilu obr.6 až 8

pos	název	110 RB	200 RB	240 RA
1	čepička cívky	+	+	+
2	svorkovnice DIN	+	+	+
3	cívka	+	+	+
4	kryt jádra cívky	+	+	+
5	pružina	+	+	+
6	kotva	+	+	+
7	těsnění	+	+	+
8	těleso ventilu	+	+	+
9	šrouby s podložkami	+	+	+
10	ruční otevírání		+	+
11	šrouby (4 ks)			+
12	pružina			+
13	těsnění			+
14	membrána			+
15	pístek		+	
16	zátka			+

obr. 8 (240 RA)



obr. 9


Technické údaje cívek

ASC	napětí	příkon	otevírací proud	provozní proud
24V / 50 – 60 Hz 120 V / 50- 60 Hz 230 V / 50- 60 Hz	střídavé	10 W	2 A 0,4 A 0,2 A	0,77 A 0,15 A 0,08 A
12 V 24 V 120 V 230 V	stejnoseměrné	15 W		0,93 A 0,46 A 0,09 A 0,05 A

Od roku 2004 jsou dodávány sady : cívka s připojeným kabelem
objednané délky :

Cívky dodávané již s kabelem (obr. 9)

- Barvy : 1 = hnědá, 2 = modrá, 3 = žlutozelená
- Běžné kabely (230V, 50Hz, 6 Amp max.)

Typ	Obj.čís.	délka	teploty
ASC-N15	804 570	1.5 m	-25 ... +80°C
ASC-N30	804 571	3.0 m	-25 ... +80°C
ASC-N60	804 572	6.0 m	-25 ... +80°C
ASC-L15	804 573	1.5 m	-50 ... +80°C
ASC-L30	804 574	3.0 m	-50 ... +80°C
ASC-L60	804 575	6.0 m	-50 ... +80°C

Kabel s koncovkou (26.5 V DC, 0.3 A max.)
jen pro typ ASC 24 V / 50 - 60 Hz (801 062)

Typ	Obj.čís.	délka	teploty
DS2-N15	804 620	1.5 m	-25 ... +80°C
DS2-N30	804 621	3.0 m	-25 ... +80°C
DS2-N60	804 622	6.0 m	-25 ... +80°C
DS2-L60	804 625	6.0 m	-50 ... +80°C

Sestava se svorkovnicí ASC-NM6
(obj.číslo. 804 576)

Předmětné normy a předpisy

- DIN 32733 / EN 12263/ČSN-EN 12263
- Předpisy pro nízkonapěťová zařízení 73/23/EWG; 93/68/EWG; EN 60947-1; EN 60947-5-1; ČSN-EN
- UL/CSA


ALFACO s.r.o.

Komenského 209

565 01 Choceň



465473 005

fax 465473 006

alfaco@chocen.cz
www.chocen.cz/alfaco