

### Základní údaje

Elektrické vstřikovací ventily CX2 jsou ventily regulující průtok chladiva R744 velmi přesným dávkováním díky pulzní modulaci činnosti ventilu. Ventily CX2 jsou vlastně elektromagnetické ventily upravené pro dlouhodobou životnost při velkém počtu sepnutí. Vstřikovací ventily CX2 jsou navrženy tak, aby pracovaly v systému s elektronickým regulátorem ALCONET EC2, i když je možno použít i jiný typ přístroje, který pracuje na principu pulzního řízení. Při ovládní pomocí EC2 je nutno používat cívku ASC 24 Vst, nebo ASC 230V st, která se objednává samostatně. Velikost ventilu – jeho výkon odpovídá použité trysce, která se objednává rovněž samostatně.

**Poznámka:** CX2 je navržen jako vstřikovací ventil pro R744, přičemž na vstupu do ventilu musí být chladivo v kapalném stavu.



### 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**
- **Je nutno zkontrolovat elektrické parametry připojované sítě s údaji přístroje. Montáž nesmí být prováděna pod napětím.**
- **Nikdy se nesmí překročit zkušební přetlak**
- **Teploty se musí pohybovat v předepsaném rozmezí**
- **Ventil se nesmí provozovat při atmosférickém tlaku**
- **Celý systém musí být uzemněn**
- **Použití jiné pracovní látky, než R744 musí být prověřeno výrobcem**
- **Celý systém musí odpovídat platným bezpečnostním předpisům**

### Montážní poloha

- Ventil CX2 musí být montován v takové poloze, aby byla cívka nad vodorovnou rovinou (viz obr.1). Odklon od svislé roviny je doporučen  $\pm 45^\circ$ . Pokud by bylo připojené potrubí pod ventilem, mohou se v potrubí usazovat nečistoty, které způsobují přerušovaný průtok chladiva potrubím.
- Proti nečistotám ve ventilu je vhodné ventil chránit odpovídajícím filtrem, případně filtrem – dehydrátorem umístěným před ventilem ve směru proudění chladiva.

### Montáž:

- Zátky v hrdlech ventilu lze vyjmout až těsně před připájením k potrubí – ochrana před nečistotami a vlhkostí ve ventilu.
- Zátky lze snímat opatrně, aby se ventil nepoškodil.
- Směr proudění chladiva je naznačen na tělese ventilu, je nutno udaný směr dodržet. Ventil není obousměrný.
- Po připojení ventilu k potrubí se pro odsátí - vakuování okruhu musí ventil otevřít připojením napájení k nasazené cívce ventilu.

### Pájení:

- Způsob pájení a vlastnosti spoje musí odpovídat ČSN EN 14324. Doporučuje se používat pájku s min obsahem Ag 30%.
- Před i po pájení se musí spoje očistit.
- Při pájení je nutné vyvarovat se chvění potrubí pro správné spojení propojovaných částí.
- Pro omezení okysličování spoje je doporučeno pájet pod ochrannou atmosférou – například suchého dusíku.
- Spojované díly je nutné chránit před přehřátím například vlhkým textílem. Teplota spoje by neměla překročit  $100^\circ\text{C}$  (viz obr.2)

### Nasazení cívky

- Cívka nesmí být nikdy mimo ventil, pokud je přivedeno napájení.
- Okolí ventilu musí být tak široké, aby umožnilo bezpečné nasazení a sejmutí cívky.
- Po nasazení cívky se její poloha zajistí příslušným pojistným dílem navlečeným na jádro cívky.
- Napájení cívky je možno sepnout až po úplném usazení cívky na jádro ventilu.

### Zkouška těsnosti spojů

- Po ukončení montáže je nutno provést tlakovou a těsnostní zkoušku v souladu s předpisem 97/23/EC, jestliže systém pod tuto normu spadá.
- V ostatních případech se zkouška provádí nejvyšším provozním přetlakem. Viz ČSN EN 378 a 14/68/EU.
- Nesprávné provedení zkoušek může způsobit poranění osob a poškození dílů zařízení
- Zkoušku směji provádět pouze osoby znalé s platným oprávněním.
- Zjištěné netěsnosti musí splňovat požadavky stanovené příslušnými předpisy a dokumenty výrobce.

### Provoz

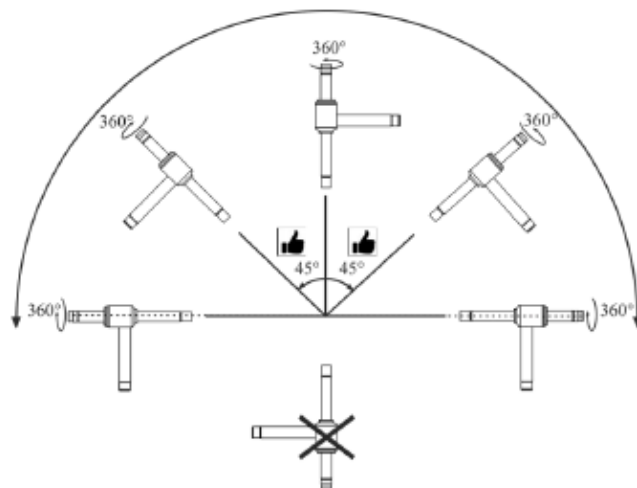
- Ventily CX2 jsou určeny pro provoz s kapalným chladivem R744.
- Ventily nesmí být provozovány pod vakuem

### Technické údaje

- Nejvyšší provozní přetlak 9 MPa
- Zkušební přetlak 12,9 MPa
- Rozsah teplot chladiva ve ventilu  $-40$  až  $+30^\circ\text{C}$
- Rozměry hrdel vstup/výstup  $3/8''$  (10mm)/  $1/2''$  (12mm)
- Použité provozní látky R744, minerální olej, alkylbenzen, ester mazivo
- Použitá cívka ALCO ASC 24V st, 230 V st
- Nejvyšší provozní rozdíl tlaků ve ventilu je závislý na hodnotě napětí na cívce – viz tabulka pro 50 Hz síť

nejvyšší rozdíl tlaků	napájecí napětí 24V st	napájecí napětí 230V st
6,5 MPa	24 V st $\pm 0$	230 V st $\pm 0$
6,0 MPa	24 V st $-5\% = 22,8$ V	230 V st $-5\% = 218,5$ V
5,0 MPa	24 V st $-10\% = 21,6$ V	230 V st $-10\% = 207$ V
4,5 MPa	24 V st $-15\% = 20,4$ V	230 V st $-15\% = 19,5$ V

Obr.1



Obr.2

