



Cooling Info

1 - 2 0 0 8

- ① Spirálové kompresory Danfoss
- ② GBC kulový ventil
- ③ Velký úspěch platformy ventilů ICV

Compressors and Condensing units

Spirálové kompresory Danfoss - optimální řešení pro použití v menších komerčních instalacích a domácnostech

Díky znamenité konstrukci zaměřené na výkonnost, tichý chod a odolnost vůči opotřebení jsou spirálové kompresory Danfoss nejtichšími a nejspolehlivějšími kompresory s nejdéší životností, jaké jsou dnes na trhu. K dispozici je kompletní řada kompresorů od 8,5 kW do 35 kW, která perfektně pokryje vaše potřeby.

Řada spirálových kompresorů Danfoss určených pro chladiva R410A, R407C a R22 je vhodná pro menší komerční zařízení a domácnosti. Díky moderní technologii a vysoké kvalitě výroby nabízí nejspolehlivější kompresory pro obor HVAC&R (vytápění, větrání, klimatizace a chlazení).

Snadná montáž a údržba

Jednoduchá a lehká kompaktní konstrukce se stejným půdorysem a polohou patek i přípojek, jakou mají také modely jiných výrobců, usnadní montáž kompresorů do již provozovaných systémů.

K dalším výhodným vlastnostem těchto spirálových kompresorů patří:

- o polovinu hermetických svarů a o jednu třetinu méně dílů než modely od konkurence.
- bez závitových spojů - 90 % vnitřních šroubů bylo nahrazeno lisovanými spoji.
- patentovaný systém tepelné ochrany motoru (Hot oil over protector - HOOP)

rychle reaguje na zvýšení teploty vinutí a zajišťuje velmi nízkou poruchovost motoru (zkrat nebo jiné poškození provozem při příliš vysokých teplotách).

- ověřené testy životnosti v extrémních provozních podmínkách zaručují, že naše kompresory splňují i ty nejpřísnější požadavky kladené na použití v HVAC&R (vytápění, větrání, klimatizace a chlazení).

Navíc montérovi velmi usnadňuje život vynikající spolehlivost a dlouhá životnost kompresoru.

Energetická úspornost, vysoký výkon a tichý chod

Velmi jednoduše a pokrokově řešený diskový pojistný ventil v pevné spirále kompresoru, vysoce optimalizovaný motor a adaptivní řídicí systém zajišťují, že tyto kompresory jsou nejtichší, nejvýkonnější a energeticky nejúspornějším řešením, které je dnes na trhu, a to zejména díky minimalizaci tlakových ztrát a odstranění



hluku ze zpětného otáčení při vypínání.

Snadný výběr a rychlé nalezení požadovaného kompresoru

Pomocí našich online webových nástrojů „RS+3“, „Foresee“ a online generátoru technických listů lze rychle a snadno vybrat správný kompresor. Samozřejmě budou k dispozici vytištěné „Pokyny pro použití“ a prodejní letáky.

Pro usnadnění servisní výměny kompresorů a jejich dobré dostupnosti máme k dispozici úplnou řadu hlavních modelů, která zajišťuje, že jsou pokryty všechny požadované

vané chladicí výkony a kompresory jsou pohotově k dostání od našich partnerských velkoobchodů.

Doporučení týkající se elektrického zapojení a návrhu systému

Spirálové kompresory Danfoss jsou konstruovány pro bezobslužný provoz, při napájení motoru střídavým elektrickým proudem v rámci daného jmenovitého napětí stačí použít PSC zapojení s provozním kondenzátorem. U jednofázových verzí proto není potřeba žádné rozběhové relé či rozběhový kondenzátor. Při velmi nízkých tlacích mimo povolený provozní rozsah může provoz spirálového kompresoru způsobit vnitřní elektrické jiskření a nestabilitu spirály. Spirálové

kompresory Danfoss mají vysokou objemovou účinnost a proto mohou snadno dosáhnout velmi nízké sací tlaky, které by mohly být příčinou těchto problémů. Důrazně proto doporučujeme použití nízkotlaké ochrany, např. patronové presostaty řady ACB (LP) od Danfoss Saginomiya.

kompresory Danfoss mají vysokou objemovou účinnost a proto mohou snadno dosáhnout velmi nízké sací tlaky, které by mohly být příčinou těchto problémů. Důrazně proto doporučujeme použití nízkotlaké ochrany, např. patronové presostaty řady ACB (LP) od Danfoss Saginomiya.

Nabídka spirálových kompresorů – R407C

Objednací číslo Danfoss	Typ kompresoru Danfoss	Typ kompresoru Scroll Tech	Typ kompresoru Bristol	Chladicí výkon [W] *							
				Vypařovací teplota [°C]							
				-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10
220-240V-1-50Hz											
120U2019	HRP034T5LP6	XCE340BA	H73C343ABKA	2.341	3.119	4.019	5.066	6.289	7.717	9.375	11.292
120U1929	HRP040T5LP6	XCE400BA	H73C423ABKA	2.850	3.670	4.660	5.840	7.230	8.860	10.740	12.890
120U0986	HRP047T5LP6	XCE470BA	H73C473ABKA	3.440	4.410	5.600	7.020	8.690	10.650	12.910	15.500
120U1606	HRP060T5LP6	XCE600BA	H73C603ABKA	4.350	5.560	7.040	8.820	10.920	13.380	16.230	19.490

380-400V-3-50Hz

120U2024	HRP034T4LP6	XCE342BA	H73C343DBEA	2.341	3.119	4.019	5.066	6.289	7.717	9.375	11.292
120U1016	HRP040T4LP6	XCE402BA	H73C423DBEA	2.850	3.670	4.660	5.840	7.230	8.860	10.740	12.890
120U1046	HRP047T4LP6	XCE472BA	H73C473DBEA	3.440	4.410	5.600	7.020	8.690	10.650	12.910	15.500
120U1691	HRP054T4LP6	XCE542BA	H73C543DBEA	3.920	5.020	6.350	7.950	9.850	12.070	14.640	17.580
120U1726	HRP060T4LP6	XCE602BA	H73R603DBEA	4.350	5.560	7.040	8.820	10.920	13.380	16.230	19.490
120U1756	HRP072T4LP6	XCE722BE	H73R723DBEA	5.160	6.590	8.350	10.470	12.970	15.890	19.270	23.130
120U1781	HRP081T4LP6	XCE812BE	H73R813DBEA	5.690	7.300	9.260	11.610	14.380	17.620	21.350	25.630
120U0601	HRP094T4LP6	XCE942BE	H73R943DBEA	6.600	8.480	10.760	13.480	16.700	20.450	24.790	29.760
120U0376	HRP109T4LP6	XCE109BE	H73R104DBEA	7.710	9.900	12.570	15.750	19.510	23.890	28.960	34.770
120U0401	HRP120T4LP6	XCE120BE	H73R124DBEA	8.420	10.810	13.720	17.190	21.300	26.090	31.620	37.960

Kondenzační teplota: +35°C, Teplota par v sání: 11,1K, Teplota podchlazení: 8,3K

Pro více informací o této nové řadě kompresorů kontaktujte místní tým Danfoss nebo vyplňte a zašlete připojený odpovědní formulář.

Refrigeration and A/C controls

GBC kulový ventil – optimalizován pro zvýšení spolehlivosti

Naši zákazníci od nás očekávají jen ta nejlepší řešení. Proto v naší společnosti neustále hledáme způsoby, jak zlepšit výrobky tak, abychom tyto požadavky splňovali. Správnou montáží kulového ventilu se dá zajistit jeho vysoká spolehlivost.



Průzkum

Abychom uspokojili náročná očekávání a ověřili výkon kulových ventilů, provedl náš

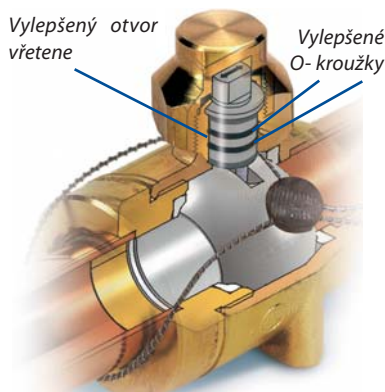
technický tým velký počet různých laboratorních i provozních testů. Kritické testy těsnosti potvrdily, že Danfoss GBC kulové ventily mají jednu z nejnižších četností výskytu provozních netěsností. Současně ale také odhalily, že jednou z hlavních příčin netěsnosti je přehřátí ventilu při pájení.

Správná montáž

Zlepšením konstrukce populárních kulo-

vých ventilů GBC udělala firma Danfoss další krok k tomu, aby v co nejvyšší možné míře zabránila úniku chladiva netěsnostmi. Změněná konstrukce vřetene spolu s velmi odolnými těsnicemi O-kroužky zajistí vynikající těsnost vřetene kulového ventilu GBC. Vylepšení těsnění vřetena je jedna věc, druhou je však správná montáž.

Při nesprávném postupu pájení je na těsnící kroužky vřetena přenášeno

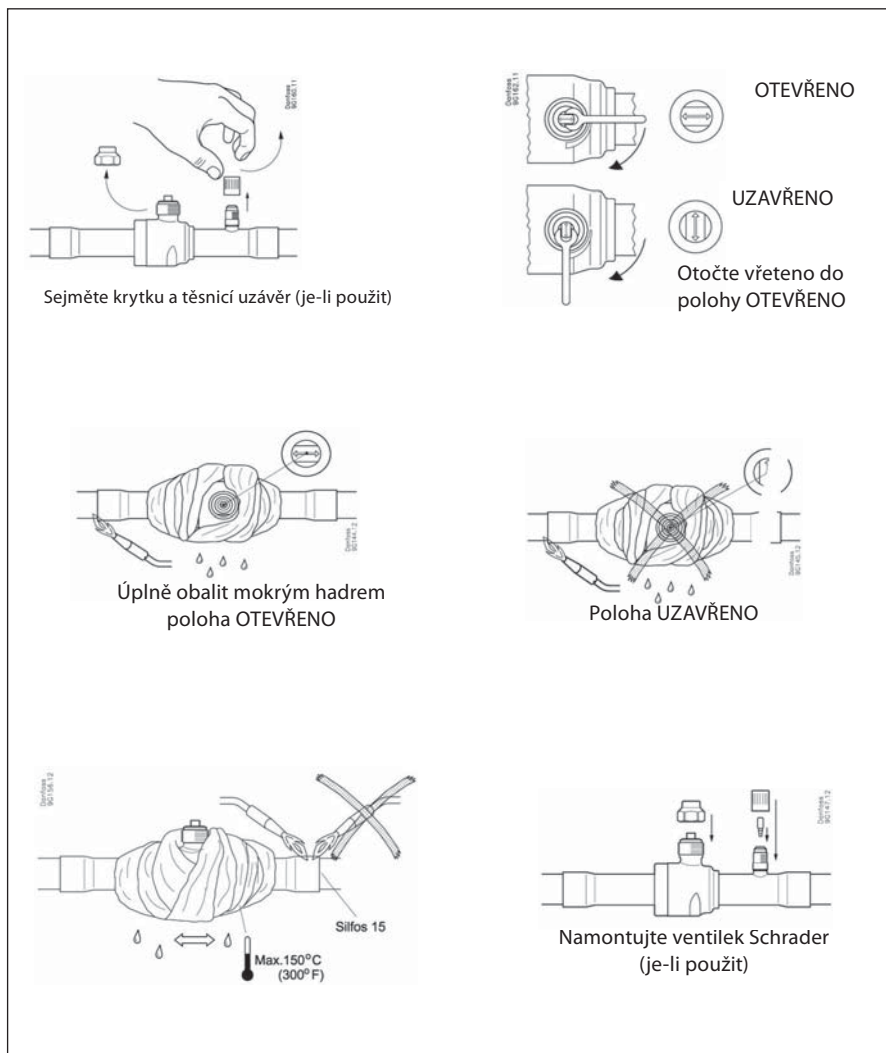


nadměrné teplo, které vážně poškozuje těsnost vřetene a následně může způsobit únik chladiva z ventilu. Tento problém lze snadno odstranit zajištěním dobrého chlazení ventilu během pájení pomocí vlhké utěrky. (Viz instruktážní obrázky vpravo.)

Nový tvar tělesa

V neposlední řadě byl také změněn tvar tělesa ventilu. Nyní je možné utahovat kryt vřetene maticovým klíčem a zároveň si dalším klíčem těleso přidržovat. To zajišťuje dokonalé dotažení krytky a odstranění rizika úniku chladiva. Zabránit možné ztrátě chladiva se dá pokud je trvale nasazená krytka vřetene na ventilu pevně dotažena - kromě operace otevírání nebo uzavírání.

GBC kulové ventily jsou ručně ovládané uzavírací ventily. Jsou vhodné pro obousměrný průtok média a mohou být použity v kapalinových, sacích i výtlačných potrubích většiny chladicích a klimatizačních zařízení.



Použití ventilů GBC přináší následující výhody:

- obousměrný průtok bez tlakové ztráty
- jen ¼ otáčky od úplně otevřené do zcela uzavřené polohy
- laserem svařovaná konstrukce
- konstrukce brání proti "vystřelení" vřetene

- teflonové těsnění krytky vřetene zajišťuje maximální možnou těsnost.

Pro více informací o GBC ventilech kontaktujte místní tým Danfoss nebo vyplňte a zašlete připojený odpovědní formulář.

Refrigeration and A/C controls

Velký úspěch platformy ventilů ICV

Flexibilní platforma ventilů ICV splňuje zvyšující se požadavky na spolehlivé, účinné a konkurenceschopné regulační ventily, jež mohou být použity i u vysokotlakých chladiv.

Vynikající následník

Již po několika letech na trhu prokázaly ventily ICV, že jsou vynikajícími následníky dobře zavedených regulačních ventilů PM.

Ventily ICV, původně vyvíjené pro průmyslové chlazení, již ukázaly svou sílu i v mnoha aplikacích v komerčním chlazení a v klimatizaci.

Modularita a flexibilita

Platforma ventilů ICV je založena na společné konstrukci tělesa ventilu. Všechny funkční díly ventilů ICV jsou integrovány



do pracovního modulu (funkční modul), který je možno snadno vyměnit po sejmutí víka tělesa. Tato modulární koncepce velmi zjednodušuje servis a zlepšuje použitelnost ventilu.

Vzájemná zaměnitelnost funkčních modulů a vík tělesa umožňuje velkou flexibilitu a četné konfigurační možnosti.

Koncepce ICV zahrnuje dvě řady ventilů: řadu ICS a řadu ICM. Řada ICS jsou servoovládané hlavní ventily, které využívají stávající řadu pilotních ventilů, používanou u hlavních ventilů PM. Podobně jako ventily

PM jsou ventily řady ICS dodávány s horním krytem pro připojení buď 1 nebo 3 pilotních ventilů.

Ventily řady ICM jsou ventily s krokovým pohonem, které umožňují přesnou regulaci chladicího výkonu.

Snadná montáž a optimalizovaná regulace

Ventil ICS je kompaktní a může být do potrubí přímo přivařen nebo napájen. To umožňuje jeho snadnou montáž a snižuje náklady na ni a zároveň snižuje riziko vzniku netěsnosti na absolutní minimum.

Konstrukce kuželky s kanály ve tvaru V zajišťuje optimální regulaci a těleso z oceli pro nízké teploty umožňuje maximální provozní tlak 52 bar. Tyto vlastnosti ventilů rozšiřují jejich použitelnost a to i pro vysokotlaká chladiva, jako je například chladič R744 (CO₂).

Multifunkční nástroj pro snadnou údržbu

Společnost Danfoss také uvádí na trh multifunkční nástroj pro servis ICS, ICM (a PM) ventilů.

Tento nástroj může být použit k následujícím účelům:

Přímá telefonní čísla

+420 283 014 111

Manažer prodeje

219 Ing. Petr Chmel

Prodej

222 Ing. Pavel Sudek

Technická podpora

250 Ing. Jan Bláha

Obchodní servis

213 Ivana Vosyková, DiS.

Marketing & Komunikace

240 Ing. Veronika Borošová

Slovensko


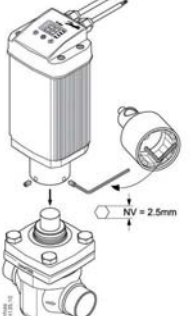
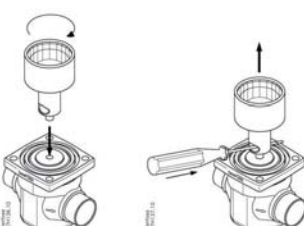
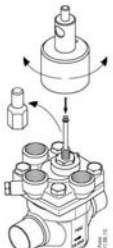
Obchodný servis

+421 37 6406 280

Ing. Petra Viechová

Danfoss 75
1933 • 2008

Pro více informací o ICV ventilech kontaktujte místní tým Danfoss nebo vyplňte a zašlete připojený odpovědní formulář.

<p>Ruční otevírání/uzavírání ventilu ICM bez namontovaného krokového motoru ICAD</p> 	<p>Montáž krokového motoru ICAD na ICM ventil pomocí šestihránného klíče, který je součástí multifunkčního nástroje</p> 	<p>Vyjmutí funkčního modulu ventilu ICS</p> 	<p>Ovládání ručního vřetene (ventily ICS nebo PM)</p> 
--	---	--	---

Danfoss s.r.o. • V Parku 2316/12 • CZ-148 00 Praha 4 • Tel: +420 283 014 219 • Fax: +420 283 014 567 • danfoss.cz@danfoss.com • www.danfoss.cz

Danfoss s.r.o. • Továrnská 49 • SK-953 01 Zlaté Moravce • Tel: +421 37 6406 280 • Fax: +421 37 6406 290 • danfoss.sk@danfoss.com • www.danfoss.sk

Danfoss nepřijímá žádnou odpovědnost za případné chyby v katalogích, brožurách či jiných tištěných materiálech. Danfoss si vyhrazuje právo měnit výrobky bez předchozího upozornění. To platí také pro již objednané výrobky za předpokladu, že tyto změny lze provést bez nutných následných změn již dohodnuté specifikace. Veškeré ochranné známky v tomto materiálu jsou vlastnictvím příslušných společností. Danfoss a logotyp Danfoss jsou ochrannými známkami Danfoss A/S. Veškerá práva vyhrazena.