



Cooling Info

Ožujak - Marec 2004

Sadržaj

- ① DML filter sušači: u skladu s PED regulativom
- ② DAS filter sušači nakon pregaranja kompresora
- ③ Kontrolna stakla SGN

Refrigeration and Air Conditioning Controls

DML filter sušači: u skladu s PED regulativom

Danfoss je razvio DML filter sušače za nove rashladne tvari koje imaju znatno više radne tlakove. Ovisno o modelu filter sušača, oni su namjenjeni za maksimalan radni tlak od 35 do 42 bar. Nedavno su u tehničkoj dokumentaciji promijenjeni iznosi volumena filter sušača zbog usklađivanja s PED regulativom.

Tijekom procesa proizvodnje, svaki filter sušač dobiva oznaku s nazivom modela, kodnim brojem i volumenom sušača. Prijašnja oznaka je pokazivala ukupni volumen dok sada je označen netto unutarnji volumen koji iznosi volumen kućišta manje volumen čvrste jezgre.

Danfoss garantira brzu i jednostavu verifikaciju sa strane PED inspektora, pošto je unutarnji slobodni volumen osnova PED regulative.

Primjer: DML053

Ukupni volumen (prijašnja oznaka)	Netto unutarnji volumen (nova oznaka)
Volumen u litrama: 0.12	Volumen u litrama: 0.05

Ostale prednosti

- Tablice s učinicima se nalaze na kutijama DML filter sušača pružaju brz i jednostavan odabir. Tablice prikazuju učin



sušenja [kg rashladne tvari] i tekućinski učin [kW] u skladu sa standardom ARI 710-86. Na ovaj način imate sve neophodne informacije prilikom ugradnje/servisa.

- Usporedno ispitivanje učina sušenja filter sušača jasno pokazuje da Danfoss DML sušači posjeduju vrlo visok učin sušenja. U skoro svim slučajevima učin sušenja je 2 do 4 puta veći nego kod ekvivalentnih proizvoda drugih proizvođača.
- Serija DML filter sušača je vrlo široka. Željeli bismo Vam skrenuti pažnju na slijedeće modele DML032 i DML034. Kompaktni filter sušač DML032, sa svojom čvrstom jezgrom i učinkom sušenja 4.5kg/7.5kg R404A pri tekućinskim tem-

peraturama 52°C/24°C, idealan je odabir za klimatizacijske instalacije i rashladne sustave s učinkom manjim od 5kW.

Ukoliko želite dodatne informacije o Danfoss DML filter sušačima, ispunite INFO KUPON i pošaljite nam ga.



Refrigeration and Air Conditioning Controls

DAS filter sušači nakon pregaranja kompresora

Kao dodatak DML filter sušačima za ugradnju u tekućinski cjevovod, Danfoss također pruža širok raspon filter sušača DAS namjenjenih za ugradnju nakon pregaranja kompresora. Ove filter sušače je moguće ugraditi u usisne cjevovode.

Karakteristike Danfoss DAS filter sušača su:

• kompaktna konstrukcija

• nizak pad tlaka:	DAS083	4.5kW	R404A
	DAS084	10kW	R22

• servisni ventili ugrađeni na ulaz i izlaz filtera

DAS083 VV* i DAS084 VV* (navojni/lemni priključak)

DAS164 VV* i DAS165 VV* (navojni/lemni priključak)

*VV: servisni ventili na ulazu i izlazu



Također

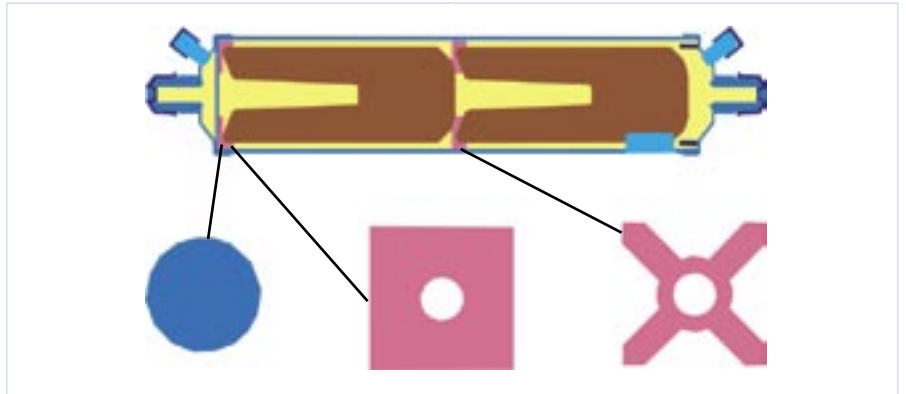
- Moguća je ugradnja u svim smjerovima, naravno mora se poštivati smjer protoka tekućine;
- Ovi filter sušači su pogodni za instalacije s R410;
- Sredstvo za apsorpciju kiselina i ostalih produkata pregaranja su uključeni u čvrstu jezgru. To čini idealnu kombinaciju jer se time onemogućava formiranje opasne prašine.

Napomena:

- DAS filter sušači nakon pregaranja su napravljeni od 70% aktivnog aluminij oksida radi apsoriranja svih kiselina nastalih tijekom pregaranja. Ostalih 30% sušača se sastoji od molekularnih sita radi apsoriranja vlage.
- Aktivni aluminij oksid apsorira aditive koji se nalaze u ulju a posebno u poliesterskim POE uljima jer su ti aditivi

polarni, stoga se DAS filter sušači smiju ugraditi samo privremeno. Oni se moraju ostaviti u instalaciji najmanje 8 sati pri normalnom radu rashladnog sustava kako bi se efikasano uklonile kiseline. Tablica u uputstvima prikazuju kada se DAS filter sušač mora ukloniti ovisno o rashladnoj tvari i padu tlaka.

- Nakon što ulje prođe test za ispitivanje ulja nužno je ukloniti DAS filter sušač i kompletno promijeniti punjenje ulja u cijelom sustavu.



Ukoliko želite dodatne informacije, ispunite INFO KUPON i pošaljite nam ga.

Refrigeration and Air Conditioning Controls

Kontrolna stakla SGN

Kontrolna stakla mijenjaju boju kada se dostignu određene vrijednosti relativne vlage. Ugrađuju se u tekućinski cjevovod između filter sušača i ekspanzijskog ventila. Danfoss kontrolna stakla SGN su, u usporedbi s drugim proizvođačima, najmanje ovisna o temperaturi. Ovaj članak pruža daljnje informacije o njihovim ostalim važnim karakteristikama.

Kontrolna stakla ukazuju na slijedeće:

- stanje rashladne tvari u tekućinskom cjevovodu;
- sadržaj relativne vlage.

Ovisnost o temperaturi

Za osiguravanje odgovarajuće zaštite kompresora (dovoljno niskog sadržaja vlage) neophodno je da se PPM vrijednost*, koja utječe na promjenu boje indikatora (kod Danfoss SGN kontrolnog stakla mijenja boju u žutu), mijenja minimalno u odnosu na temperaturu tekućine. Danfoss kontrolna stakla se razlikuju od stakala drugih proizvođača jer ono u potpunosti zadovoljava spomenuti uvjet. Tablica pokazuje kako se kod kontrolnog stakla SGN indikacija sadržaja relativne vlage u instalaciji ne mijenja značajno prilikom povišenja temperature kapljevine.

	PPM* s temperaturom tekućine = 25°C			PPM* s temperaturom tekućine = 43°C		
	Zeleno	Zeleno/Žuto	Žuto	Zeleno	Zeleno/Žuto	Žuto
R134a	<30	30-100	>100	<45	45-170	>170
R404A	<20	20-70	>70	<25	25 - 100	>100
R507	<15	15-60	>60	<30	30-110	>110
R407C	<30	30-140	>140	<60	60-225	>225

*PPM = parts per million - promili (~apsolutna vlaga), zeleno=suho, žuto=vlažno





Kada su izlazni tlak i temperatura iz kompresora visoki (npr. tijekom ljeta), promjena boje indikatora se neće desiti tako brzo kao tijekom zime s hladnijim tekućinskim cjevovodom. Količina dozvoljene relativne vlage je obično između 30 i 75ppm (ovisi o specifikacijama proizvođača kompresora). Zahvaljujući minimalnoj ovisnosti o temperaturi, Danfoss SGN kontrolna stakla garantiraju najbolju vizualnu indikaciju vlage tijekom cijele godine.

Široko područje

Danfoss kontrolna stakla SGN se mogu isporučiti s navojnim i lemnim priključcima. Kontrolna stakla s navojnim priključkom posjeduju 6-strani držač za lakšu ugradnju. Kontrolna stakla s lemnim priključcima posjeduju produžene nastavke i dostupni su

s kombinacijom žensko-ženski priključak (ODF×ODF) i žensko-muškim priključkom (ODF×ODM). ODF×ODM priključak pruža mogućnost direktne lemne ugradnje filtera sušača na kontrolno staklo. Tim postupkom se smanjuje trošak ugradnje i mogućnost propuštanja rashladne tvari!

Unaprijeđena konstrukcija

Nakon istraživanja tržišta, konstrukcija SGN kontrolnih stakla se je još jedanput unaprijedila. Promjer stakla veličina od 16 do 22 promijenjen je s 30 mm na 25 mm. Ova promjena dopušta povišenje maksimalno dozvoljenog tlaka za te modele s 28 na 35 bar. Sada su sva Danfoss kontrolna stakla prilagođena maksimalno dozvoljenom tlaku 35 bar.

Hrvatska

Prodaja

(01) 606 40 92
098 98 11 904

Faks

(01) 606 40 80

Tehnička podrška

(01) 606 40 93

Marketing

(01) 606 40 99

Slovenija

Prodaja

(01) 510 88 36
041 699 799

Faks

(01) 519 23 61

Ukoliko želite dodatne informacije, ispunite INFO KUPON i pošaljite nam ga.

HR Danfoss d.o.o. - HR-10000 Zagreb, Telefon (01) 606 40 70, Faks (01) 606 40 80, www.danfoss.hr

SLO Danfoss d.o.o., SI-1210 Ljubljana-Šentvid, Tel. (01) 510 88 36, Faks: (01) 519 23 61, www.danfoss.si

Danfoss ne preuzima odgovornost za eventualne greške u katalogu, prospektima i ostalim tiskanim materijalima. Danfoss pridržava pravo izmjena na svojim proizvodima bez prethodnog upozorenja. Ovo pravo odnosi se i na već naručene proizvode pod uvjetom da te izmjene ne mjenjaju već ugovorene specifikacije. Svi zaštitni znaci u ovom materijalu vlasništvo su (istim redoslijedom) odgovarajućih poduzeća Danfoss. Danfoss oznake su zaštitni žigovi poduzeća Danfoss A/S. Sva prava pridržana.

Produced by Danfoss Belgium