

De MT50. De grootste 1-fase Maneurop® zuiger- compressor van Danfoss	1
DAS burn-out filterdrogers	2
EKC331T. Compressor- of condensorcapaci- teitregeling	3
BD zonne-energie compressoren	4

Nieuw: de MT50. De grootste 1-fase Maneurop® zuigercompressor van Danfoss

Enige tijd geleden heeft de Danfoss Commercial Compressors fabriek de serie van de Maneurop® zuigercompressoren met een tweetal modellen uitgebreid.

Het betreft de 2-cilinder modellen, voorzien van olie egalisatie en geschroefd

kijkglas, type MT50-5VI en de MTZ50-5VI, beiden zijn specifiek ontworpen voor 230V/1-fase / 50Hz toepassing. De MT50-5VI is voorzien van minerale olie en is geschikt voor gebruik van het koudemiddel R22 en de MTZ50-5VI, met esterolie, voor de koudemiddelen R134a, R404A en R407C.

Meerdere gegevens zoals de capaciteiten bij andere condities



en koudemiddelen, elektrische vermogens, maatschetsen en accessoires kunt u zeer eenvoudig en snel downloaden via de **Online Data Sheet Generator** op onze internetsite: www.danfoss.com/odsg



Type	0°/+45°C Watt*	-5°/+45°C Watt*	-30°/+45°C Watt*	Koudemiddel
MT50-5VI	10200			R22
MTZ50-5VI	9570			R407C
MTZ50-5VI		9090		R404A/R507A
MTZ50-5VI			1940	R404A/R507A
MTZ50-5VI	6630			R134a
MTZ50-5VI		5020		R134a

* De aangegeven capaciteit is bij de volgende condities: 10 K overhitting, 0 K onderkoeling

Nieuw: EKC331T compressor- of condensor- capaciteitregeling

Dit zuur op zich hoeft geen schade aan te richten aan het systeem, zolang het niet in contact komt met watermoleculen. Is dit wel het geval dan wordt het zeer reactief, bijtend en corrosief. Anorganische zuren zullen ook bijdragen in het uiteenvallen/afbraak van de isolatielak van het wikkelingspakket met als gevolg een verbrande compressormotor.

Organische zuren zijn oplosbaar in de olie, verdampen niet en blijven aanwezig in de olie in het carter. Organische zuren worden gevormd door afbraak van de olie bij verhoogde temperaturen maar zijn duidelijk minder bijtend en worden in de praktijk alleen gevonden in systemen waarin zuurstof en hoge temperaturen aanwezig zijn.

Uit het bovenstaande blijkt duidelijk dat de anorganische zuren in een koelsysteem het grote probleem zijn. Geactiveerd aluminium zal de organische zuren adsorberen en de anorganische zuren neutraliseren terwijl de molucelar sieves het vocht zal adsorberen.

Monteer de filterdroger in de zuigleiding zo dicht mogelijk bij de compressor, op deze wijze vindt een optimale bescherming plaats van de compressor

Controleer direct na montage het drukverschil over de DAS droger en doe dit opnieuw na minimaal 8 uur maar bij voorkeur na 72 uur effectieve draaitijd. Vervang de filterdroger indien het drukverschil boven de waarde ligt zoals aangegeven in de tabel die is bijgesloten in de verpakking.

De EKC331T vervangt de huidige EKC331. Ten opzichte van de EKC331 is het verschil het volgende: de EKC331T leest de druk uit in graden Celsius. Met de EKC331T heeft u de keuze uit regeling op basis van een druktransmitter of regeling op basis van een temperatuursensor.

Een regelaar, voor het regelen van maximaal 4 compressorstappen of 4 condensorventilatoren. Als regelalgoritme is gebruik gemaakt van de gepatenteerde en intelligente neutrale zone-regeling die ook bij de AKC 25 regelaars wordt toegepast.

Binnen de neutrale zone wordt er niet op- of afgeschakeld. Buiten de neutrale zone worden er alleen stappen bijgeschakeld indien de druk stijgende is of gelijk blijft, indien de druk al dalende is worden er geen stappen bijgeschakeld. Indien de druk stijgt boven een bepaalde druk wordt er sneller bijgeschakeld.

Dit verhaal geldt zowel bij op- als afschakelen van compressor/condensorstappen.

De regelaar schakelt alleen stappen in of uit als het echt nodig is en anticipeert op een snelle stijging of daling van de druk of temperatuur. Dit resulteert in een minimaal aantal schakelingen per 24 uur en geeft een zeer nauwkeurige regeling.

De regelaar kan worden voorzien van een LON communicatie kaart, zodat de regelaar geïntegreerd kan worden in een ADAP-KOOL® netwerk.





Waarom de toepassing van actief aluminium in de filter/droger?

In een koelsysteem kunnen zuren worden gevormd als gevolg van chemische reacties in combinatie met metallische materialen, smeeroilie, en onrechtmatigheden. Zuren verkorten de levensduur van de compressor en andere componenten aanzienlijk. Ook na een compressor burn-out ontstaan er zuren en wordt de olie zuur. Deze olie komt vervolgens in contact

met de interne oppervlakken van het systeem. Afhankelijk van het koudemiddel en de gebruikte olie kunnen er in hoofdzaak twee type zuren ontstaan:

Anorganische zuren en organische zuren

Anorganische zuren zijn licht oplosbaar in de olie en worden gevormd als gevolg van afbraak van het koudemiddel bij verhoogde temperaturen.

DAS burn-out filterdrogers

Naast het brede programma van de DML filterdrogers voor toepassing in de vloeistofleiding heeft Danfoss ook een uitgebreid programma van burn-out filterdrogers, type DAS, geschikt voor montage in de zuigleiding.

Kenmerkende eigenschappen van de DAS filterdrogers zijn:

- vaste kern van 70% geactiveerd aluminium en 30% molecular sieves voor optimale opname van zuren en vocht
- voorzien van Schraeder ventielen op zowel de in- als uitrede aansluiting
- maximale werkdruk van 35 bar conform de UL goedkeuring
- inlaatzeef van 120 mesh zorgt voor de opvang van vaste deeltjes verontreiniging bij een minimaal drukverlies
- de drogers zijn conform de C UL US, file SA6398 en PED 97/23/EC-a3p3

De DAS serie is leverbaar in 5 verschillende bouwgroottes, van 8 tot 60 kubieke inches in de aansluitmaten van 3/8" tot 1 1/8".

Soldeer Type	Aansluitingen	Code nummer	Capaciteit (1)	
			R134a (kW)	R404A/R507 (kW)
DAS 083	3/8"	023Z1003	3,5	4,5
DAS 084	1/2"	023Z1004	5,5	8,0
DAS 085	5/8"	023Z1005	9,0	12,5
DAS 086	3/4"	023Z1006	11,5	16,5
DAS 164	1/2"	023Z1009	6,0	8,5
DAS 165	5/8"	023Z1010	9,5	13,0
DAS 166	3/4"	023Z1011	12,0	17,0
DAS 167	7/8"	023Z1012	13,5	19,0
DAS 305	5/8"	023Z1013	11,0	15,0
DAS 306	3/4"	023Z1014	14,0	19,0
DAS 307	7/8"	023Z1015	16,0	22,0
DAS 309	1 1/8"	023Z1016	20,0	27,0
DAS 417	7/8"	023Z1017	18,0	25,0
DAS 419	1 1/8"	023Z1018	22,0	30,0
DAS 607	7/8"	023Z1019	12,0	17,0
DAS 609	1 1/8"	023Z1020	14,0	19,0

(1) De aangegeven capaciteit is bij de volgende condities:
Verdampingstemperatuur = 4 °C, drukverlies 0,21 bar

BD zonne-energiecompressoren

De BD zonne-energie compressor maakt dankbaar en nuttig gebruik van deze -gratis- bron van onuitputtelijke energie.

Bijzonder is te noemen dat de aanschaf van een dure accu met een beperkte levensduur achterwege kan blijven. De compressor is ontworpen om in de snel groeiende markt van mobiele koeling te kunnen worden ingezet, inclusief een aantal "standaard" toepassingen maar ook in een aantal commerciële toepassingen zoals:

- Opslag en transport van geneesmiddelen
- Verkooppunten van ijs in toeristische omgevingen
- Koelkast aan boord van zeilboten, campers, weekend huisjes, bussen en dergelijke

De BD compressor kan op een zonnepaneel worden aangesloten zonder extra elektronische componenten. De toegepaste digitale technologie in de BD voorschakelunit is voorzien van

een programmering optie die de compressor aanpast aan het voltagebereik van de zonnepanelen. Een continue voltagebereik van 9,6V tot 31,5V kan worden gerealiseerd indien een weerstand van 220 Ohm wordt verbonden tussen de aansluitklemmen C en P. Dit ruime voltagebereik zorgt ervoor dat de BD compressor bijzonder geschikt is voor toepassing met fotovoltaïsche zonnepanelen. Een voorbeeld hiervan werd getoond op de topconferentie van de Verenigde Naties te Johannesburg in september 2002. Hier heeft Danfoss een BD com-



pressor geleverd voor een demonstratie koelkast werkend met zonnepanelen die voldeed aan de zeer strenge eisen van de Unesco (bewaren voor 5 dagen zonder gebruik te maken van een externe spanningsbron).

Official Danfoss Distribution Partners:

Coolmark B.V., Barendrecht: 0180 491 666

ECR Nederland B.V., Assen: 0592 460 560, Halsteren: 0164 687 200, Hoensbroek: 045 523 19 99, Hoofddorp: 023 557 34 30, Lochem: 0573 255 025, Nuenen: 040 299 06 00, Rotterdam: 010 415 26 76, Waardenburg: 0418 651616.

Centercon Technische Groothandel B.V., Rotterdam: 010 458 44 55

Gafco-Altron B.V., Waddinxveen: 0182 642 323

Uniechemie B.V., Apeldoorn: 055 533 45 29



Danfoss B.V.
Refrigeration and Air Conditioning
Postbus 218
3100 AE Schiedam
E-mail : ric@danfoss.nl
Website: www.danfoss.nl
www.danfoss.com