

searle

Koelers

TG
KEC
KMe
DSR

NIEUW

KEC Koeler
Koelers met laag
Energie-verbruik
en standaard met
EC-ventilatoren

KMe Koeler

Koelers met laag
Energie-verbruik
en optioneel
met EC ventilatoren

**Binnenkort
DSRe Koelers**

met EC ventilatoren

EUROVENT
CERTIFIED PERFORMANCE



CERTIFY-ALL
Direct Expansion
UNIT AIR COOLERS



Commerciële Koelers

De commerciële Searle koelers combineren flexibiliteit en een esthetisch ontwerp met een betrouwbare opgave volgens Eurovent. Hierdoor ontstaan ideale koelers voor concurrerende prijzen. Searle koelers zijn uitermate geschikt voor onderstaande toepassingen.

- Koelcellen
- Vriescellen
- Verwerkingsruimten
- Verkoopruimten

Searle koelers worden toegepast in allerlei soorten supermarkten over de hele wereld. Searle koelers worden op grote schaal toegepast in dag- en avondwinkels, commerciële koeltechniek, landbouw - en industriële projecten.

Selectie Software

Door het grote aanbod van modellen, werkgebieden en koelmiddeltoepassingen is er een computerselectie programma beschikbaar om tot een optimale selectie te komen. De up to date selectie software is op aanvraag via onze vertegenwoordigers te verkrijgen.

Als tweede mogelijkheid bestaat er een volledige interactieve on-line versie van het selectie-programma op de web-site www.Searle.co.uk.

Hier zijn ook de laatste up to date brochures en handleidingen te verkrijgen, alsmede via onze web-site www.Gafco-Altron.nl.

Kenmerken Commerciële Koelers

Energie efficiency

Als gevolg van de toenemende vraag naar energie efficiënte producten, als onderdeel van de selectie criteria, voorziet Searle in een nieuwe serie luchtkoelers van EC ventilatoren. De EC ventilator is kenmerkend voor energiebesparing ten opzichte van de traditioneel toegepaste ventilatoren. De KEC koeler heeft als standaard ventilator deze hoog efficiënte EC ventilatoren.

Prestaties gewaarborgd





















Alle commerciële koelers van Searle zijn gecertificeerd volgens het Eurovent "CERTIFY ALL" programma. Dit geeft de eindgebruiker de garantie, dat elke koeler onafhankelijk getest is en presteert als opgegeven in brochure of selectie programma.

Beschikbaarheid

De meeste koelers, inclusief KEC serie, zijn uit voorraad te leveren door Gafco-Altron BV. Tevens heeft Searle in Engeland een back-up voorraad.

Kwaliteit gegarandeerd

Gafco-Altron BV biedt standaard 12 maanden garantie op alle producten die men levert van Searle. Voor de KEC serie met EC ventilatoren geeft Gafco-Altron BV zelfs 24 maanden garantie.

	0 kW	1 kW	10 kW	100 kW	EC Ventilator		Eurovent	Aantal
 JG		0,3 - 1,6 kW						1 - 3
 TG		0,5 - 3,4 kW						1 - 3
 LDF			1,7 - 8,5 kW					1 - 3
 NS			1,7 - 6,9 kW					1 - 4
 KEC			1,2 - 10,7 kW		S			1 - 3
 KMe				5,8 - 28 kW	O			1 - 4
 DSR(e)				0,8 - 15 kW	(S)			1 - 4

Opmerking:

S = Standaard EC ventilatoren

O = Optioneel EC ventilatoren

Algemene Kenmerken

Motoren & Ventilatoren

Searle selecteert de optimale combinatie van motor en vleugel voor de beste prestatie van de ventilator binnen het ontwerp, afmetingen en toepassingsgebied van de koeler. Alle ventilatoren zijn gecontroleerd op opgenomen vermogen en luchtdebiet in de onderzoek- en ontwikkelafdeling. De specifieke gegevens van de ventilatoren worden gepubliceerd bij de selectie-gegevens van elke koeler.

Omkasting

De standaard Searle omkasting van de koeler is voorzien van een witte epoxy poedercoating (RAL 9010). In een oven van 180°C wordt de coating op het metaal gemoffeld tot een duurzame onverslijtbare verflaag. De JG en NS koelers zijn gefabriceerd van een aluminium omkasting, terwijl de TG, LDF, KEC, KMe en DSR koelers voorzien zijn van een elektrolytisch gegalvaniseerde stalen omkasting.

Sprayed Coating (Optie)

Searle heeft een speciale afdeling voor het aanbrengen van Sprayed coating op elk type blok. De coating is bestand tegen blootstelling van bijna alle chemische dampen en is ideaal voor toepassingsgebieden als:

- Vuilverbrandings zones
- Agressieve industriële zones

CE Markering

Searle koelers zijn CE gecertificeerd voor Low Voltage Directive PED categorie

Alle koelers vallen in de PED onder categorie 1 of SEP, waardoor type-keur volstaat en geen extra documenten nodig zijn.



EC

EC ventilatoren bieden een optimale energetische efficiëntie gecombineerd met een zeer laag geluidsniveau en hoge betrouwbaarheid. De KEC- en toekomstige DSR-serie hebben standaard deze EC ventilatoren en is daarmee de meest energetisch efficiënte koelerserie die er te verkrijgen is. Het energieverbruik is minder dan 50% van een vergelijkbare traditionele koeler met als resultaat een korte terugverdientijd en de volgende voordelen:

- Interne motorbeveiliging
- Onderhoudsvrij
- Hoge efficiency over het volledige toepassingsgebied
- Laag geluidsniveau

Voor meer informatie over EC ventilatoren heeft Gafco-Altron BV een brochure "Energy efficient fansets".

Kwaliteitswaarborg

Searle heeft een kwaliteitswaarborg systeem onder Eurovent ISO-9001: 2000 en omvat capaciteitsbepaling, fabricagesystemen en inspectie procedures



Eurovent Certificatie

De koelerseries zijn gecertificeerd onder Eurovent "CERTIFY – ALL" normering, waarbij elke koeler onafhankelijk is getest op de specificaties in overeenstemming met EN-328. De specificaties zijn koelcapaciteit, opgenomen vermogen en luchtdebiet.



Serie en Opties

	HCFC	Glycol	CO2	3 Fasen Optie	EC	Standaard elektrische ontdooiing	3 fasen elektrische ontdooiing	Heetgas ontdooiing (A/B/C/D)	Lamel-uitvoering
JG	●					● Kit			Al
TG	●	●	●			● Kit			Al, Av, Cu
LDF	●	●				●			Al
NS	●	●				●			Al
KEC	●	●	●		S	●		●	Al, Av, Cu
KMe	●	●	●	●	O	●	●	●	Al, Av, Cu
DSR_(e)	●	●	●		(S)	●		●	Al, Av, Cu

Opmerking:

S = Standaard EC ventilatoren

O = Optioneel EC ventilatoren

ALGEMEEN

De DSR serie tweezijdig uitblazende plafondkoelers is een esthetisch verantwoord ontwerp met veel voordelen. Door de universele uitvoering met 11 basistypen en keuze uit 3 lamellenafstanden wordt een capaciteitsgebied van 0,84 tot 15,09 kW (ENV328) bestreken.

Voor een geringe bouwhoogte zijn de ventilatoren verzonken in de koeler gemonteerd en beschermd door een geïntegreerd rooster. Met het oog op de servicevriendelijkheid zijn de ventilatoren en heatelementen zodanig geplaatst dat, deze te bereiken zijn zonder de lekbakafvoer te demonteren. De motoren en heatelementen zijn standaard voorbedraad naar de centrale aansluitkast. De aansluitkast bevindt zich binnen de koeler-omkasting aan de tegenovergestelde zijde van de koelmiddel- en lekbakaansluiting. Het is mogelijk om alle aansluitingen van de koeler aan 1 zijde te monteren. Men dient dan gebruik te maken van de interne kabelgoot, waardoor de elektrische bedrading naar de koelmiddel-aansluitzijde kan worden gevoerd.

Door de interne luchtgeleidingsschoepen wordt zelfs bij een lage luchtopbrengst een optimale luchtverdeling over beide koelerblokken verkregen. Deze gecontroleerde luchtstroom geeft een goede warmte-overdracht en heeft een grote werp tot gevolg. Door het speciaal voor de koeltechniek ontworpen lameltype "D" wordt de vraag naar ontdooiing verminderd, waardoor het energieverbruik van de installatie wordt gereduceerd.

CAPACITEITEN EN CERTIFICERING

De cataloguswaarden van deze serie zijn nauwgezet onderzocht door speciale laboratoria, gemachtigd door Eurovent/Cecomaf en getest volgens ENV328. Tengevolge hiervan is de gehele DSR serie door dit instituut gecertificeerd.

KWALITEITSEKERHEID

Searle voldoet sinds 1985 aan de hoogste internationale kwaliteitseisen volgens de Britse standaard BS5750 deel 1 (het Europese equivalent is ISO 9001). Deze standaard heeft betrekking op testfaciliteiten, fabrikagesystemen en inspectie-procedures.

GELUIDSGEGEVENS

Vanwege de standaard mogelijkheid voor 2 toerenbedrijf met laagtoerental t/m DSR-83 zijn de koelers uitermate geschikt voor verwerkings- en verkoopruimten, waarbij geluid een belangrijke rol speelt. Voor de koelers DSR 100 en 116 is er tevens een laagtoeren model te verkrijgen. De koelers DSR 105 en 120 zijn met 6 polige ventilator uitgevoerd.

De geluidsgegevens zijn ontleend aan metingen in het "vrije veld" op 3 meter afstand van de unit met grondreflectie. Omdat elke ruimte zijn eigen akoestische eigenschappen bezit wordt aanbevolen om in kritische situaties een geluidstechnisch onderzoek te (laten) doen.

OMKASTING

Voor een solide constructie is de omkasting vervaardigd van gegalvaniseerde stalen panelen, die door middel van schroeven en blindklinknagels met elkaar zijn verbonden. De koeler wordt met ophangsteunen strak tegen het plafond gemonteerd, waardoor zich geen vuil kan ophopen tussen de koeler en het plafond en schadelijke bacteriegroei wordt voorkomen. De lekbakken en ventilatorbeschermroosters zijn, evenals de zijpanelen, door het verwijderen van enkele schroeven eenvoudig te demonteren. Alle benodigde aansluitingen bevinden zich binnen de omkasting achter de zijpanelen, waar genoeg ruimte is voor de inbouw van het expansieventiel.

BESCHERMING TEGEN CORROSIE

Het uitwendige plaatwerk is aan binnen- en buitenzijde afgewerkt in een hoogglanzende witte epoxy poederlak (RAL9010). Door haar jarenlange ervaring heeft Searle gekozen voor het epoxy poederlakprocédé, vanwege de uitermate goede bescherming tegen aantasting van buitenaf.



Het poederlakprocédé wordt in een moderne electro-statische spuitinstallatie uitgevoerd, waarbij het poeder wordt versmolten tot een homogene (porievrije) laag. De uitharding vindt plaats bij 180°C. Hierdoor wordt een duurzame afwerking van uitstekende kwaliteit en een glad en goed te reinigen oppervlak verkregen.

KOELERBLOK

Standaard worden de blokken vervaardigd van 1/2" koperen pijpen, met vergroot inwendig oppervlak, die langs mechanische weg in de kragen van de aluminium lamellen worden uitgezet. Dit inwendig vergrote oppervlak zorgt voor een zeer goede warmteoverdracht, waardoor de koelmiddelvulling wordt gereduceerd.

De blokken, voorzien van eerder genoemd Searle lameltype "D", zijn te leveren in de standaard lamellenafstanden van 4 of 6 mm (3 mm op aanvraag). De blokken worden onder druk getest bij 35,8 bar.

KOELMIDDELVERDELING

Een goede koelmiddelverdeling is van belang voor het realiseren van de maximale capaciteit en om te zorgen voor een stabiele werking van het gehele systeem. De DSR koelers zijn speciaal geconstrueerd en uitgebreid getest om in een breed toepassingsgebied tot de beste koelmiddelverdeling voor zowel R134a, R404A als R507A te komen.

LEKBAKAFVOER

De koelers worden voorzien van een horizontale stalen aansluiting, 3/4" BSP met een lengte van 35 mm, die tegen de zijkant van de lekbak is gelast.

ONTDOOIING

Indien in de toepassing ontdooiing vereist is, dan kan de DSR serie worden uitgevoerd van (voorbedrade) elektrische ontdooiing. De standaard elektrische ontdooiing bestaat uit twee in "haarspeld" gebogen roestvaststalen verwarmingselementen (1 per koelerblok), die tegen de onderkant van de blokken worden bevestigd. Op de DSR-100 t/m DSR-120 is in elk koelerblok een extra element aangebracht. Voor de verwijdering van deze elementen moet aan 1 zijde van de koeler extra ruimte beschikbaar zijn (minimaal 1 meter). Op aanvraag is een combinatie van heetgasontdooiing in het blok en elektrische ontdooiing in de lekbak te leveren.

MOTOREN EN VLEUGELS

De vleugel voor de DSR serie is standaard 305 mm met 5 bladen en een spoedhoek van 24°. Bij de DSR100 en DSR-116 typen worden 4 bladige vleugels met een spoedhoek van 32° toegepast. De 4-polige kortsluitankermotoren (nominaal 25 of 70 Watt), voorzien van een bedrijfscondensator, zijn inwendig thermisch beveiligd en voldoen aan IP44. De aansluitspanning is 220/240V-1fase-50/60Hz en de motoren vallen onder isolatieklasse B.

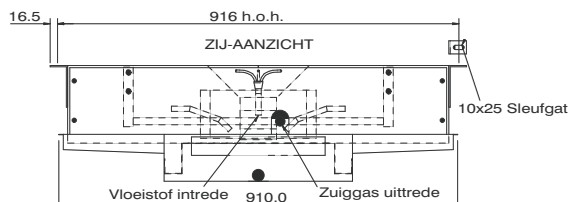
De 25 Watt motor is standaard geschikt voor twee-toeren bedrijf. De 25 Watt motor, evenals de 70 Watt motor, zijn te gebruiken voor traploze toerenregeling door middel van spanningsverlaging. Voorts zijn de motoren individueel bedraad en op een robuuste aansluitkast aangesloten. Binnenkort DSR met EC ventilatoren.

DSR Selectie-gegevens

	MODEL	Aantal Vent.	R404A R507A HOOG TOERENTAL				R404A R507A LAAG TOERENTAL			
			Capaciteit SC-2 0/-8C	Lucht- debiet	Lucht- worp	Geluids- niveau	Capaciteit SC-2 0/-8C	Lucht- debiet	Lucht- worp	Geluids- niveau
			kW	m³/s	mtr	dB(A)	kW	m³/s	mtr	dB(A)
Vin-afstand 4mm	DSR 12-4	1	1,47	0,32	10,9	49	1,04	0,18	7,3	34
	DSR 19-4	1	2,14	0,31	10,8	49	1,46	0,17	6,9	34
	DSR 22-4	1	2,67	0,30	10,5	49	1,67	0,16	6,7	34
	DSR 36-4	2	4,06	0,61	11,9	51	2,76	0,34	7,9	37
	DSR 42-4	2	4,95	0,59	10,9	51	3,18	0,32	7,3	37
	DSR 51-4	3	6,15	0,92	11,9	54	4,06	0,50	7,9	39
	DSR 62-4	3	7,40	0,88	10,9	54	4,79	0,49	7,3	39
	DSR 68-4	4	8,19	1,22	11,9	55	5,52	0,67	7,9	40
	DSR 83-4	4	9,90	1,18	10,9	55	6,41	0,65	7,3	40
	DSR100-4	4	11,96	1,72	10,8	60	—	—	—	—
	DSR116-4	4	13,70	1,56	9,9	60	—	—	—	—
	DSR105-4-6	3	—	—	—	—	8,23	0,98	7,2	45
DSR120-4-6	3	—	—	—	—	9,01	0,89	6,6	45	
Vin-afstand 6mm	DSR 12-6	1	1,16	0,32	11,1	49	0,84	0,18	7,5	34
	DSR 19-6	1	1,78	0,32	10,9	49	1,25	0,17	7,1	34
	DSR 22-6	1	2,29	0,31	10,8	49	1,51	0,17	6,9	34
	DSR 36-6	2	3,33	0,63	12,3	51	2,29	0,34	8,0	37
	DSR 42-6	2	4,22	0,61	11,3	51	2,86	0,34	7,6	37
	DSR 51-6	3	4,95	0,94	12,3	54	3,44	0,52	8,0	39
	DSR 62-6	3	6,35	0,92	11,3	54	4,22	0,50	7,6	39
	DSR 68-6	4	6,68	1,25	12,3	55	4,64	0,69	8,0	40
	DSR 83-6	4	8,44	1,22	11,3	55	5,64	0,67	7,6	40
	DSR100-6	4	10,05	1,84	11,5	60	—	—	—	—
	DSR116-6	4	12,34	1,72	10,8	60	—	—	—	—
	DSR105-6-6	3	—	—	—	—	7,08	1,05	7,6	46
DSR120-6-6	3	—	—	—	—	8,44	0,98	7,2	45	

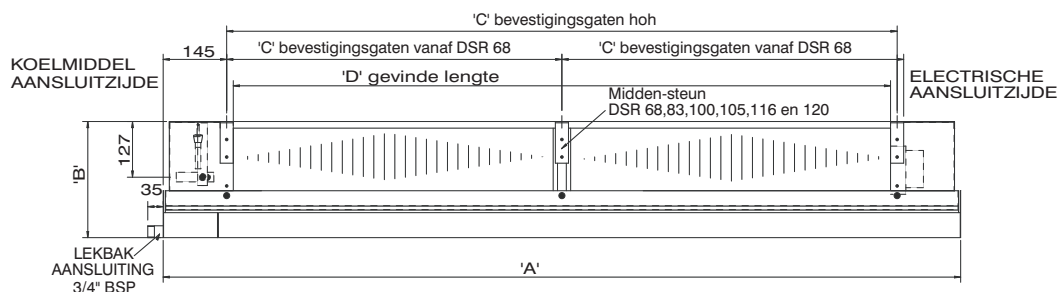
GEGEVENS

MODEL	Oppervlak		Intern volume dm³	Koel-middel kg	Aansluiting OD		Gewicht kg	Ontdooi- vermogen kW _{total}	Afmetingen in mm			
	4 mm m²	6 mm m²			Intrede	Uitrede			A	B	C	D
DSR 12	6,85	4,69	1,25	0,36	1/2"	1/2"	52	1,58	870	266	580	550
DSR 19	13,69	9,38	2,50	0,72	1/2"	5/8"	56	1,58	870	266	580	550
DSR 22	20,54	14,07	3,74	1,07	1/2"	5/8"	59	1,58	870	266	580	550
DSR 36	24,90	17,06	4,22	1,21	1/2"	7/8"	79	2,85	1320	266	1030	1000
DSR 42	37,34	25,58	6,34	1,82	1/2"	7/8"	85	2,85	1320	266	1030	1000
DSR 51	37,34	25,58	6,14	1,76	1/2"	7/8"	104	4,27	1820	266	1530	1500
DSR 62	56,02	38,38	9,22	2,64	1/2"	1 1/8"	113	4,27	1820	266	1530	1500
DSR 68	49,79	34,11	8,07	2,31	1/2"	1 1/8"	132	5,70	2320	266	2x 1015	2000
DSR 83	74,69	51,17	12,10	3,47	5/8"	1 1/8"	144	5,70	2320	266	2x 1015	2000
DSR100	74,69	51,17	12,10	3,47	5/8"	1 3/8"	155	7,67	2320	351	2x 1015	2000
DSR116	112,03	76,75	18,14	5,20	5/8"	1 3/8"	172	7,67	2320	351	2x 1015	2000
DSR105	74,69	51,17	12,10	3,47	5/8"	1 3/8"	155	7,67	2320	351	2x 1015	2000
DSR120	112,03	76,75	18,14	5,20	5/8"	1 3/8"	172	7,67	2320	351	2x 1015	2000



Ventilator- / motor gegevens

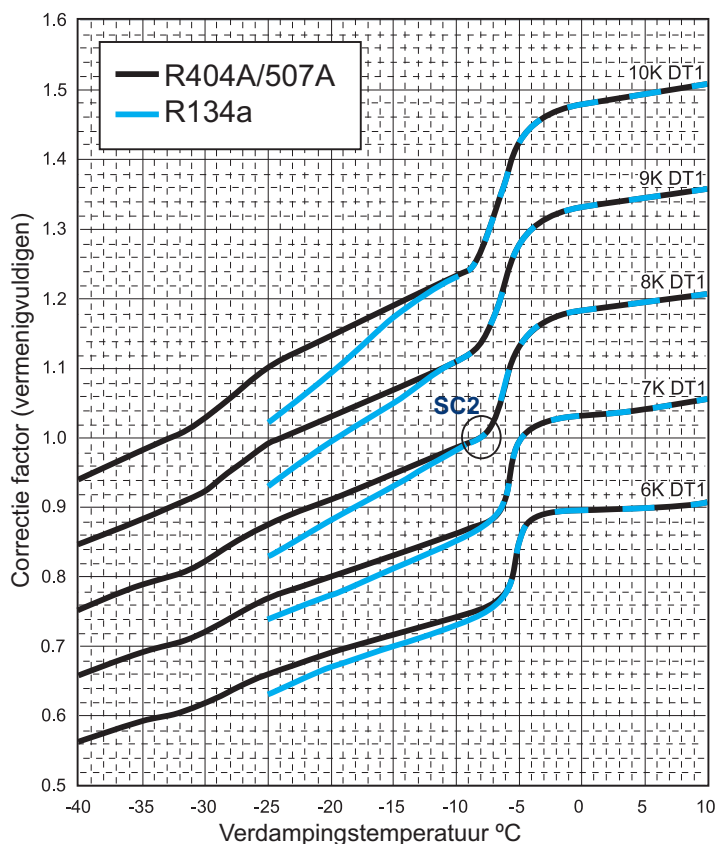
Searle Part-no	Voor DSR-...	vleugel diameter + bladen	Input power W	Toerental rpm	FLC per motor Amps	SC per motor Amps
210-025-104	12 - 83	305 - 5	64/26	1300/750	0,3/ 0,14	0,38/ 0,14
SPR-210-612	100-116	305 - 4	160	1400	0,81	1,85
231-936-106	105-120	360 - 3	54	850	0,76	2,28



TG, KEC, KMe, DSR Correctie Factoren

Factoren zijn toepasbaar op alle koelers

Koeler Tv1 - Vochtig



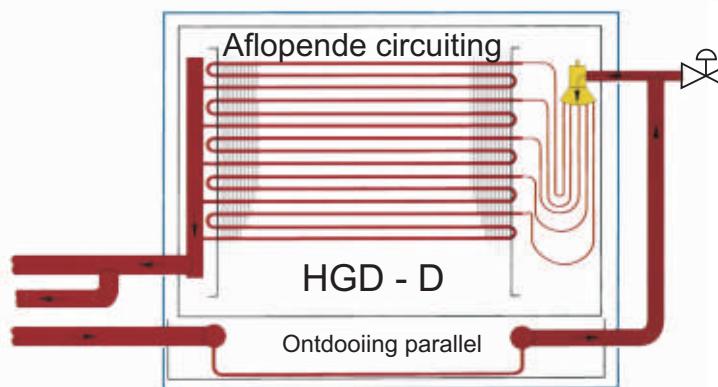
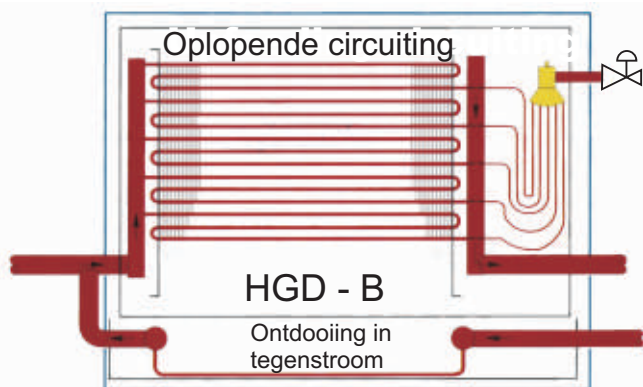
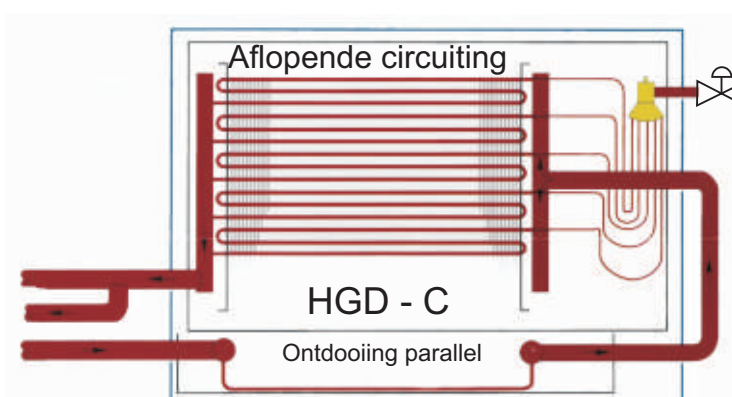
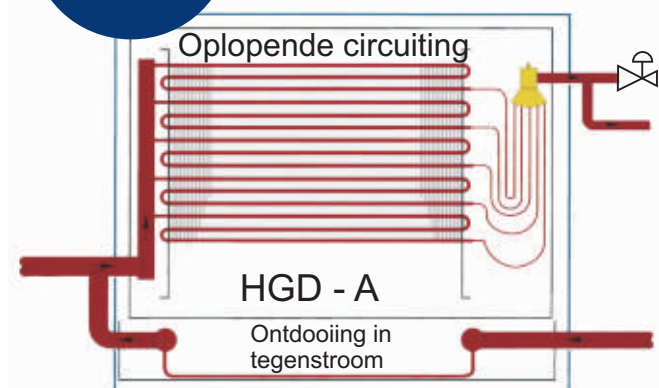
(Capaciteit Tv1 x Correctie Factor = werkelijke capaciteit op bedrijfspunt)

Koelmiddelfactor t.o.v. R404A _{sc2} gegevens	R404A	R134a	R507A	R407A	R407C	CO ₂ (R744)
Capaciteit Factor (dauwpunt, Tv1)	1,00	0,91	1,00	1,18	1,35	0,90
Capaciteit Factor (mid point, Tv1)	0,97	0,91	0,97	0,91	1,01	0,87
Koelmiddeldichtheid (kg/dm ³) <small>(25% vloeistof + 75% gas)</small>	0,312	0,338	0,313	0,332	0,332	0,300

Standaard Conditie	Lucht intrede Temp./Verd. Temp	Relatieve Vochtigheid	Factor Vochtig Droog
SC 1	10°C/ 0°C	85%	1,35
SC 2	0°C/ -8°C	85%	1,15
SC 3	-18°C/-25°C	95%	1,05
SC 4	-25°C/-31°C	95%	1,00

De capaciteiten uit de tabellen zijn nominaal en gespecificeerd op gebruikscondities (vochtige omgeving). De gegevens zijn berekend en getest op droge condities en omgerekend naar vochtige condities conform EN-328 gespecificeerd volgens Eurovent standaard 7/C/001
In bovenstaande grafiek van correctie factoren en in de selectie-tabellen is de toeslag voor vochtige condities al verwerkt.

Heetgas ontdooisystemen



Gafco - Altron bv,
Zuidelijke Rondweg 5a,
2741 RA Waddinxveen.

Telefoon: 0182 - 642323
Fax: 0182 - 642346
Email: verkoop@gafco-altron.nl
Website: www.gafco-altron.nl

Aan de folder kunnen geen rechten worden ontleend.

Wijzigingen voorbehouden