



FLEXIBLE SOLUTIONS

in cooling and freezing

FC38

Standaard luchtkoelers
Standard aircoolers

Cu/Al



Verbeterd koelerblok
Improved coil efficiency

Ook geschikt voor koudedragers
Also suitable for coolants

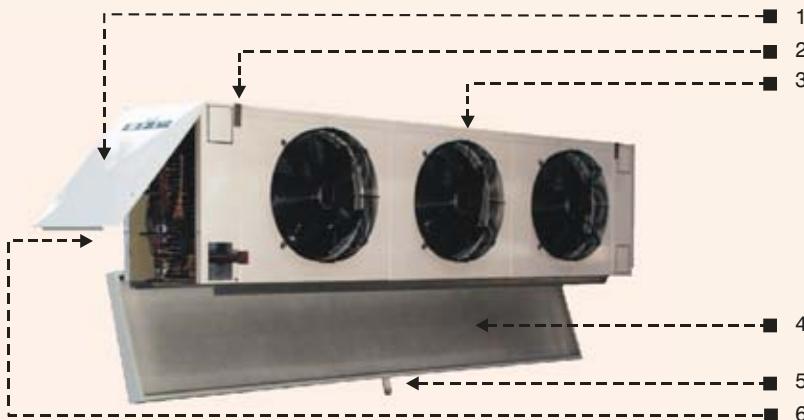
Hygiënisch ontwerp
Hygienic design

1,0 98,4 kW



+20°C
-30°C → 0°C





1. Eenvoudig bereikbaar voor onderhoud, door eenvoudig afneembare afschermkappen over de bochten.
2. Strakke plafondmontage beschermt tegen en voorkomt stof- en vuilophoping.
3. Laag energieverbruik door efficiënte ventilatoren.
4. Scharnierbare lekbak voor snelle en hygiënische reiniging.
5. Horizontale lekbakafvoer.
6. Aluminium Goedhart HT-Lamel.

1. All aircoolers are simply accessible for maintenance, due to removable protection end covers over the bends and headers
2. The flush mounting protect against and prevent accumulation of dust and dirt.
3. Low energy consumption due to efficiency fans
4. Executed with a hinged driptray to clean quickly and hygienic
5. Horizontal drain connection.
6. Aluminium Goedhart HT-Fins.

Goedhart catalogus series / Goedhart catalogue ranges

Type	Type	Standaard luchtkoelers Standard aircoolers			Industriële luchtkoelers, luchtgekoelde condensors en drycoolers Industrial aircoolers, aircooled condensers and drycoolers											
		FC38S	FC38D	FC38L	PAC	VNS	SKU38	VCI	DVS	ZFB ZFZ	ZGB ZGZ	D2S	VRB VRZ	DRS	KOAL-G	INAL-G
Luchtkoeler	Aircooler	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
Kondensor	Condensor		■													
Drycooler	Drycooler															
Toepassing	Application															
Koelen	Chilling	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
Vriezen	Freezing	■	■	■												
Tunnel	Tunnel															
AGF	Agricultural					■ 1)		■	■					■		
Luchtslangen	Sock					■										
Verwerkingsruimte	Working area		■										■			
Materiaal	Material															
Cu/Al	Cu/Al	■		■	■	■	■	■	■			■	■	■	■	■
Fe/Zn	Fe/Zn									■	■	■				
RVS/Al	St/St/Al											■	■		■	

1) Speciaal ontworpen voor AGF toepassingen

1) Special designed for Agricultural applications

Voor alle catalogus producten van Goedhart is een uitgebreide productdocumentatie beschikbaar
For all catalogue products from Goedhart is an extensive product information available.

Typeomschrijving / Type description

FC38S i 6.2.40.7 - 230 - E

FC38 S = Standaard plafond luchtkoelers
Standard ceiling aircooler
FC38 D = Dubbel uitblazende luchtkoelers
Dual-discharge aircooler
FC38 L = 'Slime Line' luchtkoelers
Slime Line aircooler

i = internally enhanced buizen/tubes (R404A)
p = gladde buizen/plain tubes (R404A, Glycol)

Aantal buizen diep
Number of rows deep

Aantal ventilatoren
Number of fans

Ventilatordiameter in cm
Fan diameter in cm

E = Elektrische ontdeooring (blok+lekbak)
Electrical defrost (coil+driptray)
H = Heetgas ontdeooring (blok+lekbak)
Hotgas defrost (coil+driptray)

Spanning ventilator: 230 = 1x230V
Tension fan
400 = 3x400V

Lamelaafstand: 4 = 4 mm
Fin spacing 7 = 7 mm

1. Algemeen

De FC38 is een reeks standaard luchtkoelers bestaande uit de volgende modellen:

	Uitvoering Execution	Toepassing Application	Capaciteiten Capacities	Ventilatordiameters Fan diameters	Aantal ventilatoren Number of fans
FC38S	Blazend plafond luchtkoeler Blowing ceiling mounted air coolers	koel- en vriesruimtes. Cooling and freezing applications	1,0 tot 98,4 kW (R404A)	250,300,350 400,450 and 500 mm	1-6
FC38D	dubbel uitblazende luchtkoelers dual blow air coolers	verwerkingsruimtes en in ruimtes waar vochtgevoelige producten worden gekoeld working/preparation rooms and for storage rooms for humidity sensitive products.	2,6 and 51,2 kW (R404A)	300, 350, 400 en 450 mm	1-4
FC38L	Slim Line" luchtkoelers slim line" air coolers	koel- en vriesruimtes met beperkte hoogte for cold storage rooms with height limitation	1.0 to 29,0 kW (R404A)	250,300 and 400 mm	1-4

De standaard FC38 luchtkoelers zijn geschikt voor alle gangbare koudemiddelen en niet corrosieve koudedragers, behalve NH3.

1. General

The FC38 is a range of standard aircoolers consisting the following models:

	Uitvoering Execution	Toepassing Application	Capaciteiten Capacities	Ventilatordiameters Fan diameters	Aantal ventilatoren Number of fans
FC38S	Blazend plafond luchtkoeler Blowing ceiling mounted air coolers	koel- en vriesruimtes. Cooling and freezing applications	1,0 tot 98,4 kW (R404A)	250,300,350 400,450 and 500 mm	1-6
FC38D	dubbel uitblazende luchtkoelers dual blow air coolers	verwerkingsruimtes en in ruimtes waar vochtgevoelige producten worden gekoeld working/preparation rooms and for storage rooms for humidity sensitive products.	2,6 and 51,2 kW (R404A)	300, 350, 400 en 450 mm	1-4
FC38L	Slim Line" luchtkoelers slim line" air coolers	koel- en vriesruimtes met beperkte hoogte for cold storage rooms with height limitation	1.0 to 29,0 kW (R404A)	250,300 and 400 mm	1-4

The standard FC38 aircoolers are suitable for all known refrigerants and not corrosive coolants, with the exception of NH3.

1.1. PED

Alle luchtkoelers van Goedhart voldoen aan de Pressure Equipment Directive 97/23/EC. PED-certificaten kunnen worden gedownload van www.goedhart.nl.

1.2. Garantie

Goedhart geeft conform de Europese wetgeving, 2 jaar garantie op de FC38 luchtkoelers

1.3. Uitvoering

- Buizen Koper 12 mm u.d.
I = buis met inwendige oppervlakte vergroting voor koudemiddelen.
P = buis inwendig glad voor koudedragers(G) en koudemiddelen(DX)
- Buisafstand 38 x 33 mm versprongen.
- Lamellen Goedhart Aluminium HT-lamel
Lamelfaststand 4 mm : Bij ruimtes met luchttemperaturen boven 0°C en een geringe verwachte berijping
7 mm : Bij ruimtes met luchttemperaturen beneden 0°C en bij verwachte berijping
- Uitstekend thermisch contact met de lamellen door expansie van de buizen in de kragen van de lamellen.
- De zuigketel is voorzien van Schräderventiel voor testdoeleinden.
- De verdamperblokken voor koudemiddelen worden druk getest op 40 bar.
De verdamperblokken voor koudedragers worden druk getest 15 bar.
- FC38 luchtkoelers worden afgeleverd onder lichte overdruk.
- De koudetechnische aansluitingen worden standaard gemonteerd aan de linkerzijde met luchtrichting meegekend.
- De FC38 omkasting is gemaakt van sendzimir gegalvaniseerde plaat met uitzondering van:
FC38S heeft een scharnierbare aluminium lekbak.
FC38D is uitgevoerd met een vaste gegalvaniseerde lekbak
FC38L heeft een scharnierbare aluminium lekbak.
- De afwerking van de omkasting is met een corrosie-bestendige witte afwerklaag (RAL 9003).
- Bijna alle bevestigingsmaterialen zijn van RVS gemaakt ter voorkoming van corrosie.
- Aansluit- en bochтенzijde zijn voorzien van afneembare afschermkappen.

1.4. Installatie

FC38 wordt geleverd in een houten krat. De lekbak van de FC38S wordt los meegeleverd. In het krat kan FC38 worden verplaatst met heftruck of kraan, en is als zodanig eenvoudig te monteren.

1.5. Onderhoud

Zie de meegeleverde onderhouds- en installatie instructies.

1.1. PED

All aircoolers produced by Goedhart comply with the Pressure Equipment Directive 97/23/EC. PED certificates can be downloaded from www.goedhart.nl.

1.2. Guarantee

Goedhart gives in conformity with the European legislation, 2 year guarantee on the FC38 aircoolers

1.3. Execution

- Tubes Copper 12 mm
I = internally enhanced tubes for refrigerants
P = internally plain tubes for coolants(G) and refrigerants(DX)
- Tube Pitch 38 x 33 staggered
- Fins Goedhart Aluminum HT-Fins
Fin Spacing 4 mm : Suitable for applications with air temperatures above 0°C and with expected limited frost
7 mm : Suitable for applications with air temperatures below 0°C and expected frost
- A good thermal with the fins contact because the copper tubes are mechanically expanded into fully collared aluminium fins.
- The suction header is executed with a Schräder valve for testing applications
- All evaporator coils for refrigerants are pressure tested to 40 bars. All evaporator coils for coolants are pressure tested to 15 bars.
- FC38 aircoolers are supplied with a light overpressure charge.
- Standard refrigerant connections are fixed on the left hand side of the unit when looking with the direction of the air flow.
- The FC38 casing is made from galvanized sheet steel, with exception of:
FC38S drip tray is hinged and made from light aluminum.
FC38D has a fixed galvanized drip tray.
FC38L drip tray is hinged and made from light aluminum.
- The casing has a corrosion resistant white epoxy spray finish (RAL 9003).
- Almost all fixing materials are made of stainless steel to prevent corrosion.
- The end covers can be easily removed for maintenance.

1.4. Mounting

FC38 is delivered in a wooden crate. FC38S will be delivered with the separate drip tray. When crated, FC38 can be handled by crane or fork-lift truck, which makes it very easy to mount. The drip tray of the FC38S is delivered separately.

1.5. Maintenance

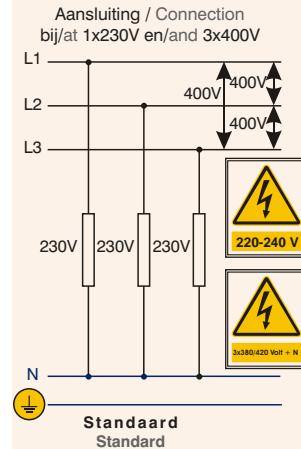
See the maintenance- and instruction manual.

1.6. Ontdooisysteem

In ruimtecondities waarbij rijpneerslag verwacht wordt en waarbij het koelerblok niet door de ruimtelucht ontdoooid kan worden, moet elektrische of heetgasontdooing worden toegepast.

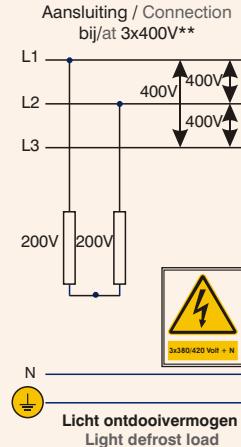
Elektrische ontdooing

Op aanvraag kan de FC38 worden voorzien van elektrische ontdooing. FC38 wordt standaard afgeleverd in de zwaarste ontdooistand. De elementen, geschikt voor 220/240 V maximaal, worden aangesloten op een 3x400/420 V netspanning met nulleiters in één of meerdere aansluitdozen (IP 55). De roestvast stalen ontdooielementen in het koelerblok worden goed geleidend gemonteerd in binnenbuizen tussen de verdampertuben en in de lekbak met aluminium profielen tegen de onderzijde van de aluminium binnenlekbak. De lekakelementen zijn uitneembaar aan de zijde van de koudemiddelaansluitingen; de lekbakelementen zijn verwijderbaar na demontage van de buitenlekbak.



1.6. Defrost Systems

For room temperatures where ripe formation can be expected and where the coil can not be defrosted by the room air, electrical or hot gas defrost is necessary



Electrical Defrost

On request FC38 can be provided with electrical defrost. FC38 is always delivered with heavy defrost. The heater elements are rated for 220/240 V and are 400/420 V with zero wire supply. The stainless steel heater elements are fitted in the coilblock in inner tubes which form a highly conductive medium between the heaters and the fins. In the drip-tray, the heater elements are fitted to the bottom side of the underside of the aluminum inner tray. The heater elements in the coil block are removable from the header side of the unit, whilst the tray heater elements can be removed once the outer tray has been taken off.

Heetgasontdooing

Het koelerblok is standaard geschikt voor heetgasontdooing (standaard toever voor door de zuigketel). Op aanvraag kan de lekbak voorzien worden van een heetgas spiraal. De koperen heetgasspiraal wordt met aluminium profielen tegen de onderzijde van de aluminium binnenlekbak gemonteerd. Hierdoor wordt een zeer goede warmteoverdracht gerealiseerd.

1.7. Extra opties

Op aanvraag zijn tegen een langere levertijd en meerprijs de onderstaande extra opties leverbaar:

Extra opties	FC38S	FC38D	FC38L
Heetgas ontdooing	■		
Warmer glycol ontdooing	■		
Ventilatorringverwarming			■
Spatplaat	■		
Zuigende uitvoering	■		
Geïsoleerde lekbak			
RVS koelerbuiss	■	■	■
RVS omkasting	■	■	■
Goldlack lamellen	■	■	■
Almg lamellen	■	■	■

* De keuze van Almg en Goldlack lamellen kunnen invloed hebben op de genoemde capaciteiten.

1.8. Capaciteit

De in de tabellen aangegeven nominale koelcapaciteiten, zijn gebaseerd op R404A en DT1 (verschil tussen de luchttemperatuur aan de **luchtintredeside** van de koeler en de **verdampingstemperatuur**)

1.8.1. Capaciteitsoptimalisatie

Om een optimale combinatie van toepassing, koudemiddel en capaciteit te bereiken, kan Goedhart de koelmediumcircuits optimaliseren, afhankelijk van de specifieke omstandigheden waaronder haar producten worden ingezet. FC38 is een standaard product dat met kortere levertijden gemaakt kan worden. De koudemiddelcircuits van deze verdampers zijn geoptimaliseerd naar de meest voorkomende kouderdragers/koudemiddelen en omstandigheden.

Praktijktoepassingen kunnen hiervan afwijken. Wij adviseren dan ook bij selectie hierover met onze verkoopafdeling te overleggen

1.7. Optional extras

On request the following optional extras are available against a longer delivery time and extra price:

Optional extras	FC38S	FC38D	FC38L
Hotgas defrost	■		
Warm glycol defrost	■		
Fan heating			■
Splash plate	■		
Draw-through execution	■		
Insulated driptray	■		
Stainless Steel cooler tubes	■		■
Stainless Steel casing	■		■
Goldlack fins	■		■
Almg fins	■		■

* The use of Almg or coated fins could have an influence on mentioned capacities.

1.8. Capacity

The listed nominal cooling capacities are based on R404A and DT1 (the difference between **air-on temperature** and the **evaporation temperature** of the cooler).

1.8.1. Capacity optimization

To achieve the best possible combination of application, refrigerant and capacity, Goedhart can optimise the coil circuiting, depending on the specific conditions under which the products will be used. FC38 is a standard product to ensure shorter delivery times. The circuiting of these evaporators has been optimized according to the most commonly used coolants/refrigerants and conditions. Specific applications can vary from this, our sales department is there to assist you in selecting the best circuiting for your application.

2. Ventilatoren

De FC38 luchtkoelers worden uitgevoerd met 2 fabrikaten ventilatoren:

EBM : Ø250, Ø300, Ø350, Ø400 en Ø450

Ziehl Abegg : Ø500

(verandering van fabrikaat voorbehouden)

De ventilatoren zijn geschikt voor werking in luchttemperaturen van -30 °C tot +40 °C. Indien de luchttemperatuur lager is dan -30 °C dienen er speciale ventilatoren toegepast te worden. Hierbij dient men rekening gehouden te worden met langere levertijden. De beschermingsklasse is IP44. De ventilatoren zijn niet leverbaar met RVS beschermkronen en RVS montagesteunen. De in de tabel aangegeven technische gegevens zijn zoals aangegeven op de motorplaatjes en gelden voor werking in een luchttemperatuur van 20 °C. In de tabel zijn naast deze gegevens, de waarden opgegeven voor werking in een luchttemperatuur van 0 °C en -20 °C.

1x230V-50Hz

De standaard aansluitspanning van de EBM ventilatoren is 230V-50Hz-1 fase voor ventilatordiameter Ø250, Ø300, Ø350, Ø400 en Ø450. De motoren zijn standaard uitgevoerd met een intern geschakeld temperatuur gestuurd contact.

3x400V-50Hz

Op aanvraag is ventilatordiameter van EBM Ø450 in 230/400V-50Hz-3 fase leverbaar. De ventilator is niet uitgevoerd met een temperatuur gestuurd contact. De standaard aansluitspanning voor de ventilator Ziehl Abegg Ø500 is 400/690V-50Hz-3 fase (op aanvraag is 230V-50Hz-1 fase leverbaar). Deze ventilator is uitgevoerd met een naar buiten gevoerd thermisch gestuurd contact.

2. Fans

FC38 aircoolers are executed with 2 fan manufactures:

EBM : Ø250, Ø300, Ø350, Ø400 en Ø450

Ziehl Abegg : Ø500

(We reserve the right to alter the manufacturer)

The fans are suitable for operation in air temperatures between -30 °C to +40 °C. When the air temperature is lower than -30 °C, special fans are needed. These special fans have a longer delivery time. The protection class is IP44. The fans are neither available with stainless steel protection guards nor stainless steel arms. The technical data in the table below are the same as on the motor name plates and is valid for an air temperature of +20 °C. Also the data are given for working in an air temperature of 0 °C and -20 °C.

1x230V - 50Hz

The standard connection tension for the EBM fans is 230V-50Hz-1 phase for the fan diameters Ø250, Ø300, Ø350, Ø400 en Ø450.

The fan motors are standard equipped with internally connected thermo-contacts.

3x400V - 50Hz

The EBM Ø450 fan is on request available in 230/400V-50Hz-3 phase.

The fan is not executed with a thermal contact.

The standard connection voltage for the Ziehl Abegg Ø500 is 400/690V-50Hz-3phase (on request 230V-50Hz-1 phase). This fan is equipped with thermo contacts.

1x230V - 50Hz

Ventilator-type Fan type	Waarden bij 230V/50Hz/1 fase / Ratings at 230V/50Hz/1 phase								
	Toerental Speed	Input	+20°C		0°C		-20°C		Geluiddrukniveau per vent. Soundpressure level each fan
			Start	[A]	Start	[A]	Start	[A]	
	RPM	W	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	[dBA]**

4 polige motoren / 4 poles motors

S4E250	1400	45	0,21	0,35	0,23	0,38	0,24	0,41	34
S4E300	1390	73	0,32	0,60	0,44	0,65	0,46	0,70	39
S4E350	1400	130	0,58	1,30	0,63	1,40	0,67	1,51	44
S4E400	1430	160	0,73	1,90	0,79	2,05	0,85	2,20	49
S4E450	1350	480	2,20	5,80	2,27	6,26	2,44	3,13	52
FE050	1210	770	3,40	7,40	3,67	7,99	3,94	8,58	53

6 polige motoren / 6 poles motors*

S6E400	950	120	0,55	0,90	0,59	0,97			39
S6E450	920	165	0,80	1,36	0,85	1,47			43

3x400V - 50Hz

Ventilator-type Fan type	Waarden bij 230/400V-50Hz-3 fase / Ratings at 230/400V-50Hz-3 phase								
	Toerental Speed	Input	+20°C		0°C		-20°C		Geluiddrukniveau per vent. Soundpressure level each fan
			Start	[A]	Start	[A]	Start	[A]	
	RPM	W	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	[dBA]**

4 polige motoren / 4 poles motors

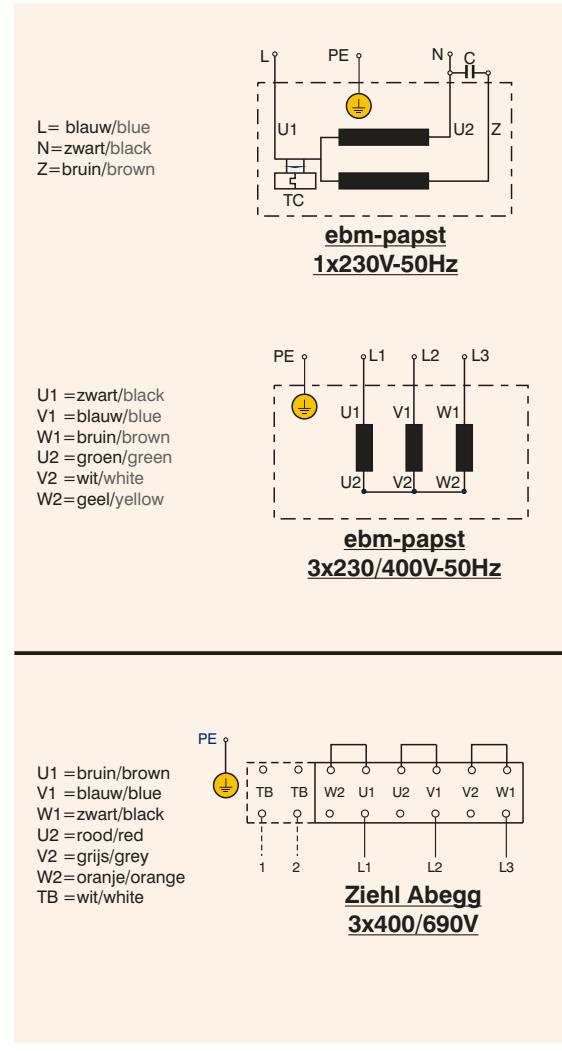
S4D450	1330	585	1,10	3,00	1,18	3,24	1,28	3,48	48
FE050	1330	790	1,45	5,20	1,57	5,62	1,68	6,03	56

* = Alleen FC38D / Only FC38D

** = Geluiddrukniveau op 3 m afstand per ventilator, vrije veld condities

*** = Soundpressure level at 3 m distance each fan, free field conditions

Aansluitingen/Connections



Correctiefactoren DT1 (=Lucht-intrede)

Capaciteiten : Gebaseerd op R-404A directe expansie en op DT1.

DT1 : Verschil tussen de luchttemperatuur aan **de luchtintrededezijde** van de koeler en **de verdampingstemperatuur**. De verdampingstemperatuur is de verzwigingstemperatuur overeenkomend met de druk op de zuigketel van de koeler.

De nominale capaciteiten:

- (SC1) $t_o = 0^\circ\text{C}$ en DT1 = 10 K
- (SC2) $t_o = -8^\circ\text{C}$ en DT1 = 8 K
- (SC3) $t_o = -25^\circ\text{C}$ en DT1 = 7 K

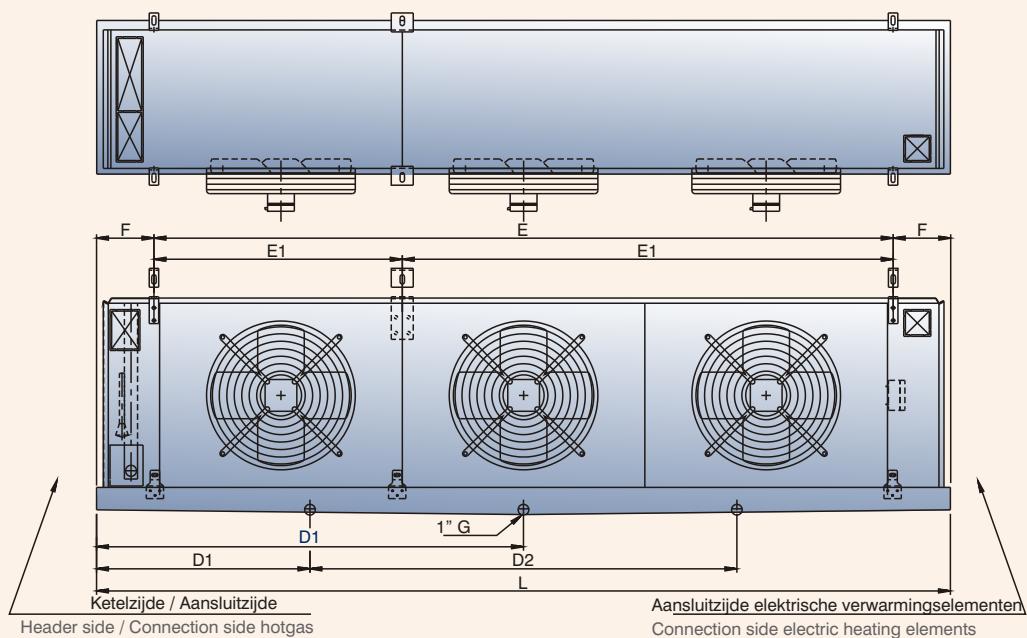
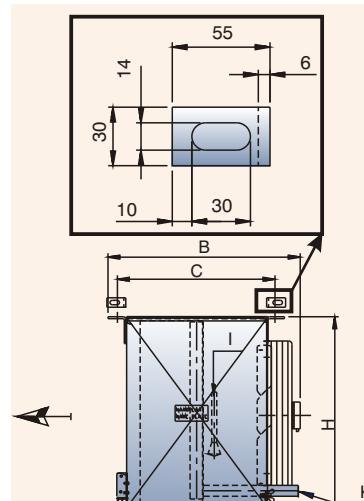
In onderstaande tabel zijn correctiefactoren aangegeven voor verschillende verdampingstemperaturen en temperatuurverschillen (DT1). De gevraagde capaciteit moet met een factor uit de tabel worden vermenigvuldigd, waarna met de aldus verkregen nominale capaciteit een koeler gekozen kan worden uit de selectietabellen.

Q nominaal = faktor x Q gevraagd

DT1	Verdampingstemperatuur (°C) Evaporation temperature (°C)									
	K	+7	+6	+5	+4	+3	+2	+1	-1	-2
6	1,81	1,81	1,82	1,82	1,83	1,83	1,84	1,84	1,84	1,85
7	1,49	1,50	1,50	1,50	1,51	1,51	1,52	1,52	1,52	1,53
8	1,27	1,28	1,28	1,29	1,29	1,29	1,30	1,30	1,30	1,31
9	1,10	1,10	1,11	1,11	1,12	1,12	1,13	1,13	1,13	1,14
10	0,97	0,98	0,98	0,99	0,99	0,99	1,00	1,00	1,00	1,01
11	0,88	0,88	0,88	0,89	0,89	0,90	0,90	0,90	0,90	0,91
12	0,79	0,79	0,79	0,80	0,80	0,81	0,81	0,81	0,81	0,82

DT1	Verdampingstemperatuur (°C) Evaporation temperature (°C)										
	K	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11	-12
6	1,30	1,34	1,38	1,42	1,42	1,43	1,43	1,43	1,44	1,44	1,44
7	1,04	1,07	1,10	1,14	1,17	1,18	1,18	1,18	1,19	1,19	1,19
8	0,86	0,88	0,91	0,94	0,97	1,00	1,00	1,01	1,01	1,01	1,01
9	0,75	0,75	0,77	0,79	0,82	0,84	0,87	0,87	0,87	0,87	0,88
10	0,66	0,66	0,66	0,68	0,70	0,72	0,74	0,77	0,77	0,77	0,77
11	0,59	0,59	0,59	0,59	0,61	0,63	0,65	0,67	0,69	0,69	0,69
12	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,55	0,57	0,58	0,60	0,62	0,62

DT1	Verdampingstemperatuur (°C) Evaporation temperature (°C)										
	K	-21	-22	-23	-24	-25	-26	-27	-28	-29	-30
6	1,20	1,20	1,21	1,21	1,21	1,22	1,22	1,23	1,23	1,23	1,23
7	0,99	0,99	0,99	1,00	1,00	1,00	1,00	1,01	1,01	1,01	1,02
8	0,84	0,84	0,84	0,85	0,85	0,85	0,85	0,86	0,86	0,86	0,86
9	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,74	0,74	0,74	0,74	0,75	0,75
10	0,64	0,64	0,64	0,64	0,65	0,65	0,65	0,65	0,66	0,66	0,66
11	0,57	0,57	0,57	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,59	0,59	0,59
12	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53



Correction factors DT1 (=air-on)

Capacities : Are based on R-404A direct expansion and DT1.

DT1 : The difference between **air-on temperature** and the **evaporation temperature** of the cooler. The evaporation temperature is the saturated temperature corresponding to the pressure at the suction outlet of the cooler.

The nominal capacities:

- (SC1) $t_o = 0^\circ\text{C}$ en DT1 = 10 K
- (SC2) $t_o = -8^\circ\text{C}$ en DT1 = 8 K
- (SC3) $t_o = -25^\circ\text{C}$ en DT1 = 7 K

Correction factors for various evaporation temperatures and temperature differences (DT1) are as indicated in the table below. The requested capacity must be multiplied by a correction factor from the table, so that a cooler with the resulting nominal capacity can be chosen from the selection tables.

Q nominal = factor x Q requested

Rekenvoorbeeld

- | | |
|--------------------------------|--|
| Lamelaafstand : 7 mm | - DT1 = +3- (-5) = 8K |
| Gevraagde capaciteit : 20 kW | - Correctiefactor = 0,91 |
| Luchtintredetemperatuur : 3 °C | - Vermenigvuldig gevraagde capaciteit met correctiefactor. |
| Verdampingstemperatuur : -5 °C | 20 kW x 0,91 = 18,2 kW |
| Euroventconditie : SC2 | Selecteer luchtkoeler uit tabel |
| Koudemiddel : R-404A | (SC2 type FC38Si(dx) 62457=18,3 kW) |

Calculation example

- | | |
|----------------------------|---|
| Fin spacing : 7 mm | - DT1 = +3- (-5) = 8K |
| Requested capacity : 20 kW | - Correction factor = 0,91 |
| Air-on temp. : 3 °C | - Multiply requested capacity with correction factor. |
| Evaporation temp. : -5 °C | 20 kW x 0,91 = 18,2 kW |
| Eurovent condition : SC2 | Select aircooler from the table |
| Refrigerant : R-404A | (SC2 type FC38Si(dx) 62457=18,3 kW) |

Correctiefactoren DT1 (=Lucht-intrede)

Capaciteiten : Gebaseerd op R-404A directe expansie en op DT1.

DT1 : Verschil tussen de luchttemperatuur aan **de luchttintredezijde** van de koeler en **de verdampingstemperatuur**. De verdampingstemperatuur is de verzwigingstemperatuur overeenkomend met de druk op de zuigketel van de koeler.

De nominale capaciteiten:

(SC1) $t_o = 0^\circ\text{C}$ en DT1 = 10 K

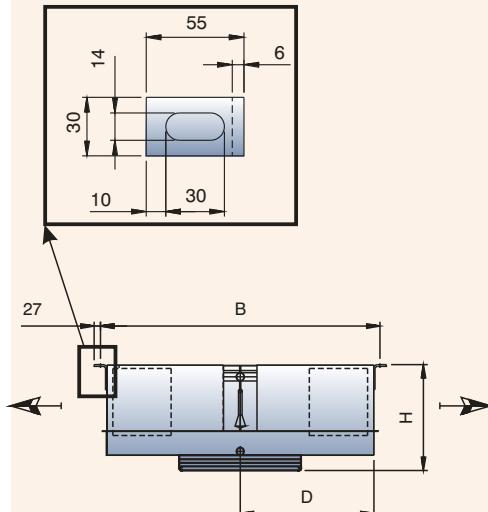
(SC2) $t_o = -8^\circ\text{C}$ en DT1 = 8 K

In onderstaande tabel zijn correctiefactoren aangegeven voor verschillende verdampingstemperaturen en temperatuurverschillen (DT1). De gevraagde capaciteit moet met een factor uit de tabel worden vermenigvuldigd, waarna met de aldus verkregen nominale capaciteit een koeler gekozen kan worden uit de selectietabellen.

Q nominaal = faktor x Q gevraagd

DT1	Verdampingstemperatuur ($^\circ\text{C}$)										
	Evaporation temperature ($^\circ\text{C}$)										
K	+7	+6	+5	+4	+3	+2	+1	+0	-1	-2	
6	1,81	1,81	1,82	1,82	1,83	1,83	1,84	1,84	1,84	1,85	
7	1,49	1,50	1,50	1,50	1,51	1,51	1,52	1,52	1,52	1,53	
8	1,27	1,28	1,28	1,29	1,29	1,29	1,30	1,30	1,30	1,31	
9	1,10	1,10	1,11	1,11	1,12	1,12	1,13	1,13	1,13	1,14	
10	0,97	0,98	0,98	0,99	0,99	0,99	1,00	1,00	1,00	1,01	
11	0,88	0,88	0,88	0,89	0,89	0,90	0,90	0,90	0,90	0,91	
12	0,79	0,79	0,79	0,80	0,80	0,81	0,81	0,81	0,81	0,82	

DT1	Verdampingstemperatuur ($^\circ\text{C}$)										
	Evaporation temperature ($^\circ\text{C}$)										
K	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11	-12	
6	1,30	1,34	1,38	1,42	1,42	1,43	1,43	1,43	1,44	1,44	
7	1,04	1,07	1,10	1,14	1,17	1,18	1,18	1,18	1,19	1,19	
8	0,86	0,88	0,91	0,94	0,97	1,00	1,00	1,01	1,01	1,01	
9	0,75	0,75	0,77	0,79	0,82	0,84	0,87	0,87	0,87	0,88	
10	0,66	0,66	0,66	0,68	0,70	0,72	0,74	0,77	0,77	0,77	
11	0,59	0,59	0,59	0,59	0,61	0,63	0,65	0,67	0,69	0,69	
12	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,55	0,57	0,58	0,60	0,62	



SC1
DT1 = 10K
Lucht in / Air on = 10°C
(0 / +10°C)

SC2
DT1 = 8K
Lucht in / Air on = 0°C
(-8 / 0°C)

Correction factors DT1 (=air-on)

Capacities : Are based on R-404A direct expansion and DT1.

DT1 : The difference between **air-on temperature** and the **evaporation temperature** of the cooler. The evaporation temperature is the saturated temperature corresponding to the pressure at the suction outlet of the cooler.

The nominal capacities:

(SC1) $t_o = 0^\circ\text{C}$ and DT1 = 10 K

(SC2) $t_o = -8^\circ\text{C}$ and DT1 = 8 K

Correction factors for various evaporation temperatures and temperature differences (DT1) are as indicated in the table below. The requested capacity must be multiplied by a correction factor from the table, so that a cooler with the resulting nominal capacity can be chosen from the selection tables.

Q nominal = factor x Q requested

Rekenvoorbeeld

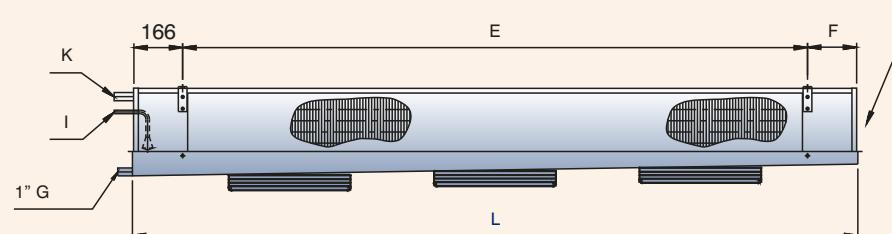
Lamelaafstand	: 4 mm	- DT1 = +10- (+2) = 8K
Gevraagde capaciteit	: 12 kW	- Correctiefactor = 1,29
Luchttintrede temperatuur	: 10 °C	- Vermenigvuldig gevraagde capaciteit met correctie factor.
Verdampingstemperatuur	: 2 °C	12 kW x 1,29 = 15,48 kW
Euroventconditie	: SC1	- Selecteer luchtkoeler uit tabel
Koudemiddel	: R-404A	(SC1 type FC38Di(dx) 63354=16,4 kW)

Calculation example

Fin spacing	: 4 mm	- DT1 = +10- (+2) = 8K
Requested capacity	: 12 kW	- Correction factor = 1,29
Air-on temp.	: 10 °C	- Multiply requested capacity with correction factor.
Evaporation temp.	: 2 °C	12 kW x 1,29 = 15,48 kW
Eurovent condition	: SC1	- Select aircooler from the table
Refrigerant	: R-404A	(SC1 type FC38Di(dx) 63354=16,4 kW)

Aansluitzijde elektrische elementen

Connection side electric heating elements



R
-
4
0
4
A

= 4 mm										= 7 mm											
Type	Ventilatordiameter Fan diameter	SC1 DT1 = 10K Lucht in/Air on =10°C 0 / +10	SC2 DT1 = 8K Lucht in/Air on =0°C -8 / 0	SC3 DT1 = 7K Lucht in/Air on=-18°C -25 / -18	Luchthoeveelheid Airvolume	Oppervlakte Surface	Aansluitingen Connections	Koudemiddel Refrigerant	I	K	Type	Ventilatordiameter Fan diameter	SC1 DT1 = 10K Lucht in/Air on =10°C 0 / +10	SC2 DT1 = 8K Lucht in/Air on =0°C -8 / 0	SC3 DT1 = 7K Lucht in/Air on=-18°C -25 / -18	Luchthoeveelheid Airvolume	Oppervlakte Surface	Aansluitingen Connections	Koudemiddel Refrigerant	I	K
FC38L	Ø mm	kW	kW	kW	m³/h	m²	mm	mm			FC38L	Ø mm	kW	kW	kW	m³/h	m²	mm	mm		
6.1.25.4	1x250	2,2	1,5		488	9	12	12			6.1.25.7	1x250	2,0	1,4	1,0	593	5	12	12		
6.1.30.4	1x300	4,0	2,7		930	13	12	28			6.1.30.7	1x300	3,4	2,3	1,8	1157	8	12	28		
6.1.40.4	1x400	9,7	6,7		2386	29	16	28			6.1.40.7	1x400	8,1	5,5	4,3	2847	17	16	28		
6.2.25.4	2x250	4,4	3,1		977	18	12	28			6.2.25.7	2x250	3,9	2,7	2,1	1186	11	12	28		
6.2.30.4	2x300	8,0	5,5		1861	26	12	28			6.2.30.7	2x300	6,8	4,7	3,6	2313	16	12	28		
6.2.40.4	2x400	19,4	13,3		4770	58	16	35			6.2.40.7	2x400	15,9	10,9	8,4	5695	35	12	35		
6.3.30.4	3x300	11,9	8,2		2792	39	16	28			6.3.30.7	3x300	10,1	7,0	5,4	3470	23	16	28		
6.3.40.4	3x400	29,3	20,2		7156	87	16	35			6.3.40.7	3x400	24,2	16,5	12,8	8543	52	16	35		
6.4.30.4	4x300	15,5	10,8		3723	52	16	28			6.4.30.7	4x300	13,7	9,4	7,2	4626	31	16	28		

Afmetingen / Dimensions										Elektrische ontdeoeling / Electrical defrost							
Type	4 mm		7 mm		L	B	H	E	D1	koelerblok / coilblock	aantal/number	O [mm]	lekbak / drip tray	aantal/number	O [mm]	Totaal ontdeooving Total defrost bij / at 3x400V	Standaard Standard
FC38L	Gewicht Weight	Inhoud Volume	Gewicht Weight	Inhoud Volume	mm	mm	mm	mm	mm	koelerblok / coilblock		O [mm]	lekbak / drip tray		O [mm]		
6.1.25.*	15	2	15	2	890	705	280	530	245	2x L=1300	132	1x L=1300	175			1,50	
6.1.30.*	20	3	20	3	990	705	315	630	295	2x L=1600	132	1x L=1600	175			1,89	
6.1.40.*	40	7	30	7	1190	805	465	830	295	2x L=1900	132	1x L=2200	175			3,17	
6.2.25.*	25	4	20	4	1390	705	280	1030	695	2x L=2500	132	1x L=2500	175			3,06	
6.2.30.*	35	6	30	6	1590	705	315	1230	795	2x L=2800	132	1x L=2800	175			3,48	
6.2.40.*	60	13	55	13	1990	805	465	1630	995	2x L=3700	132	1x L=3700	175			4,65	
6.3.30.*	45	9	40	9	2190	705	315	1830	795	2x L=4000	132	1x L=4000	175			5,04	
6.3.40.*	90	19	80	19	2790	805	465	2430	995	2x L=5200	132	1x L=5200	175			6,60	
6.4.30.*	60	11	55	11	2790	705	315	2430	1395	2x L=5200	132	1x L=5200	175			6,60	

Correctiefactoren DT1 (=Lucht-intrede)

Capaciteiten : Gebaseerd op R-404A directe expansie en op DT1.

DT1 : Verschil tussen de luchttemperatuur aan **de luchtintredeside** van de koeler en **de verdampingstemperatuur**. De verdampingstemperatuur is de verzwigingstemperatuur overeenkomend met de druk op de zuigketel van de koeler.

De nominale capaciteiten:

(SC1) $t_o = 0^\circ\text{C}$ en DT1 = 10 K

(SC2) $t_o = -8^\circ\text{C}$ en DT1 = 8 K

(SC3) $t_o = -25^\circ\text{C}$ en DT1 = 7 K

In onderstaande tabel zijn correctiefactoren aangegeven voor verschillende verdampingstemperaturen en temperatuurverschillen (DT1). De gevraagde capaciteit moet met een factor uit de tabel worden vermenigvuldigd, waarna met de aldus verkregen nominale capaciteit een koeler gekozen kan worden uit de selectietabellen.

Q nominaal = faktor x Q gevraagd

DT1	Verdampingstemperatuur (°C) Evaporation temperature (°C)									
	K	+7	+6	+5	+4	+3	+2	+1	-1	-2
6	1,81	1,81	1,82	1,82	1,83	1,83	1,84	1,84	1,84	1,85
7	1,49	1,50	1,50	1,50	1,51	1,51	1,52	1,52	1,52	1,53
8	1,27	1,28	1,28	1,29	1,29	1,29	1,30	1,30	1,30	1,31
9	1,10	1,10	1,11	1,11	1,12	1,12	1,13	1,13	1,13	1,14
10	0,97	0,98	0,98	0,99	0,99	0,99	1,00	1,00	1,00	1,01
11	0,88	0,88	0,88	0,89	0,89	0,90	0,90	0,90	0,90	0,91
12	0,79	0,79	0,79	0,80	0,80	0,81	0,81	0,81	0,81	0,82

SC1
DT1 = 10K
Lucht in / Air on=10°C
(0 / +10°C)

DT1	Verdampingstemperatuur (°C) Evaporation temperature (°C)										
	K	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11	-12
6	1,30	1,34	1,38	1,42	1,42	1,43	1,43	1,43	1,44	1,44	1,44
7	1,04	1,07	1,10	1,14	1,17	1,18	1,18	1,18	1,19	1,19	1,19
8	0,86	0,88	0,91	0,94	0,97	1,00	1,00	1,01	1,01	1,01	1,01
9	0,75	0,75	0,77	0,79	0,82	0,84	0,87	0,87	0,87	0,87	0,88
10	0,66	0,66	0,66	0,68	0,70	0,72	0,74	0,77	0,77	0,77	0,77
11	0,59	0,59	0,59	0,59	0,61	0,63	0,65	0,67	0,69	0,69	0,69
12	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,55	0,57	0,58	0,60	0,62	0,62

SC2
DT1 = 8K
Lucht in / Air on=0°C
(-8 / 0°C)

DT1	Verdampingstemperatuur (°C) Evaporation temperature (°C)										
	K	-21	-22	-23	-24	-25	-26	-27	-28	-29	-30
6	1,20	1,20	1,21	1,21	1,21	1,22	1,22	1,23	1,23	1,23	1,23
7	0,99	0,99	0,99	1,00	1,00	1,00	1,00	1,01	1,01	1,01	1,02
8	0,84	0,84	0,84	0,85	0,85	0,85	0,85	0,86	0,86	0,86	,86
9	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,74	0,74	0,74	0,74	0,75	
10	0,64	0,64	0,64	0,64	0,65	0,65	0,65	0,65	0,66	0,66	
11	0,57	0,57	0,57	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,59	0,59	
12	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,53	0,53	0,53	0,53	

SC3
DT1 = 7K
Lucht in / Air on=-18°C
(-25 / -18°C)

Correction factors DT1 (=air-on)

Capacities : Are based on R-404A direct expansion and DT1.

DT1 : The difference between **air-on temperature** and the **evaporation temperature** of the cooler. The evaporation temperature is the saturated temperature corresponding to the pressure at the suction outlet of the cooler.

The nominal capacities:

(SC1) $t_o = 0^\circ\text{C}$ and DT1 = 10 K

(SC2) $t_o = -8^\circ\text{C}$ and DT1 = 8 K

(SC3) $t_o = -25^\circ\text{C}$ and DT1 = 7 K

Correction factors for various evaporation temperatures and temperature differences (DT1) are as indicated in the table below. The requested capacity must be multiplied by a correction factor from the table, so that a cooler with the resulting nominal capacity can be chosen from the selection tables.

Q nominal = factor x Q requested

Rekenvoorbeeld

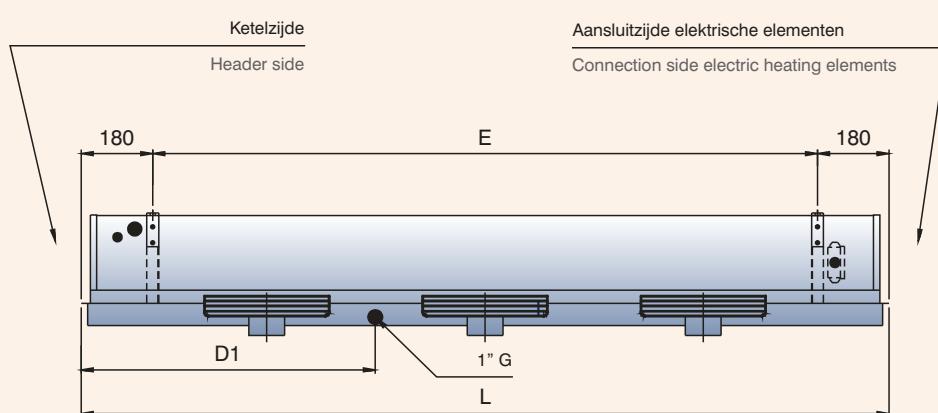
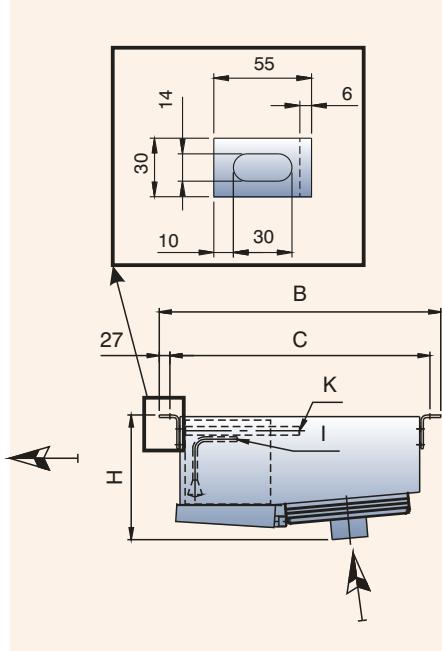
Lamelaafstand : 7 mm
Gevraagde capaciteit : 6 kW
Luchtintredes temperatuur : -18 °C
Verdampingstemperatuur : -26 °C
Euroventconditie : SC3
Koudemiddel : R-404A

- DT1 = -18 - (-26) = 8K
- Correctiefactor = 0,85
- Vermenigvuldig gevraagde capaciteit met correctiefactor.
 $6 \text{ kW} \times 0,85 = 5,1 \text{ kW}$
- Selecteer luchtkoeler uit tabel
(SC3 type FC38Li(dx) 63307 = 5,4 kW)

Calculation example

Fin spacing : 7 mm
Requested capacity : 6 kW
Air-on temp. : -18°C
Evaporation temp. : -26°C
Eurovent condition : SC3
Refrigerant : R-404A

- DT1 = -18 - (-26) = 8K
- Correction factor = 0,85
- Multiply requested capacity with correction factor.
 $6 \text{ kW} \times 0,85 = 5,1 \text{ kW}$
- Select aircooler from the table
(SC3 type FC38Li(dx) 63307 = 5,4 kW)



Goedhart Produkt Catalogus

Het is mogelijk om met ons **GPC** programma, het juiste Goedhart produkt te kiezen. In het **GPC** programma is de selectie van alle standaard produkten van Goedhart in elektronische vorm samengebracht. Dit programma helpt u om een produkt te kiezen gebaseerd op temperaturen, benodigd vermogen, koudemiddel type, koelerconstructie e.d.. U kunt het **Goedhart Produkt Catalogus** downloaden van www.goedhart.nl

Minimale systeenvoorwaarden

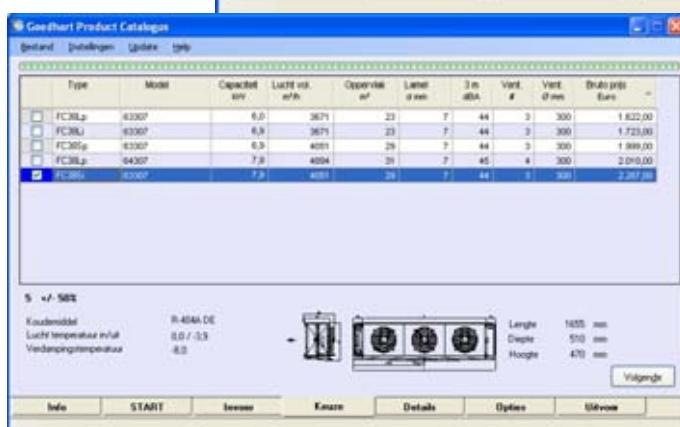
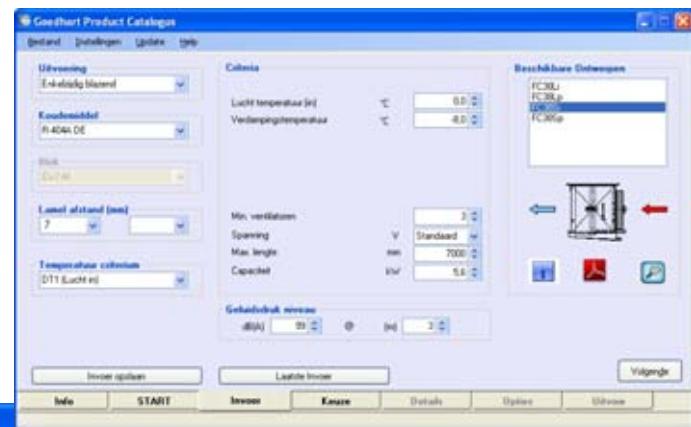
- Minimaal 486-100 processor
- Windows 98SE of latere besturingssysteem
- Harde schijf met 50 MB vrij geheugen

Goedhart Product Catalogue

In order to choose a suitable Goedhart product, it is possible to use the **GPC** program that contains, in the electronic form, catalogue data of all standard products supplied by Goedhart. This program will assist you in choosing a product based on input data on temperatures, the required output, refrigerant type design etc. You can download the **Goedhart Product Catalogue** from: www.goedhart.nl.

Minimum system requirements

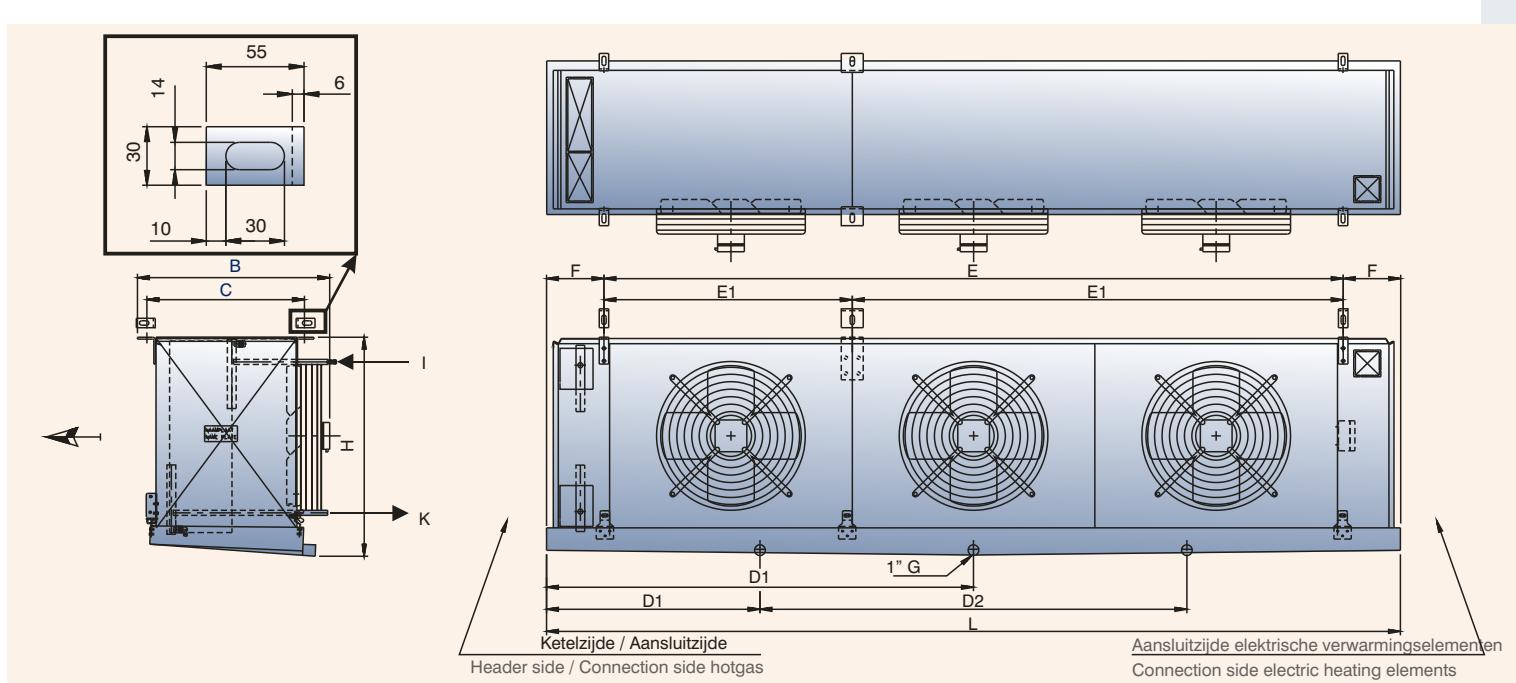
- Minimum 486-100 processor
- Windows 98SE or later operating system
- Hard disk with 50 MB free memory (including PDF-files)



= 7 mm

Type	Ventilatordiameter Fan diameter	Oppervlakte Surface	Luchthoeveelheid Air volume	E-Glycol 28% -2 / 3 °C (in / out temp.)			Water 1 / 5 °C (in / out temp.)			P-Glycol 34% -2 / 3 °C (in / out temp.)			Pekasol 50% -2 / 3 °C (in / out temp.)			Freezium 24% -2 / 3 °C (in / out temp.)			Aansluitingen* Connections*	
				Capaciteit Capacity	Volumestroom Volume flow	Drukval Pressure drop	Capaciteit Capacity	Volumestroom Volume flow	Drukval Pressure drop	Capaciteit Capacity	Volumestroom Volume flow	Drukval Pressure drop	Capaciteit Capacity	Volumestroom Volume flow	Drukval Pressure drop	Capaciteit Capacity	Volumestroom Volume flow	Drukval Pressure drop	Koudedrager Coolant	I
FC38S	Ø mm	m ²	m ³ /h	kW	m ³ /h	kPa	kW	m ³ /h	kPa	kW	m ³ /h	kPa	kW	m ³ /h	kPa	kW	m ³ /h	kPa	mm	mm
4.1.25.7	1x250	4	699	1,6	0,30	36,4	1,7	0,37	62,6	1,5	0,28	77,9	2,1	0,36	74,3	2,2	0,41	90,0	16	16
4.1.30.7	1x300	7	1404	2,5	0,46	18,6	2,9	0,61	30,1	2,4	0,43	39,6	3,4	0,58	33,2	3,6	0,67	42,4	16	16
6.1.30.7	1x300	10	1291	3,9	0,72	78,4	3,9	0,84	78,1	3,5	0,63	86,1	4,9	0,83	94,5	4,5	0,85	31,2	16	16
6.1.35.7	1x350	15	2200	6,7	1,25	87,4	6,4	1,38	79,2	5,3	0,97	77,0	8,0	1,37	96,2	7,7	1,45	47,0	22	22
6.1.40.7	1x400	21	3052	9,5	1,76	89,7	8,9	1,90	78,6	7,2	1,30	72,2	11,0	1,89	95,7	10,4	1,94	32,1	22	22
6.1.45.7	1x450	27	4969	13,0	2,41	61,6	13,1	2,79	60,8	9,7	1,75	52,3	16,1	2,75	73,1	16,5	3,09	87,5	28	28
4.2.30.7	2x300	13	2802	4,6	0,85	19,9	5,7	1,21	19,2	4,8	0,86	103,1	7,4	1,27	56,3	7,6	1,43	67,8	16	16
6.2.30.7	2x300	19	2574	7,4	1,38	47	7,8	1,67	50,2	6,4	1,17	93,0	9,6	1,65	60,5	9,9	1,85	72,4	22	22
6.2.35.7	2x350	30	4391	13,1	2,44	57,2	12,8	2,73	53,2	9,3	1,68	45,6	15,8	2,71	64,5	16,2	3,04	76,8	28	28
6.2.40.7	2x400	41	6096	20,2	3,75	101	18,0	3,85	80,8	13,2	2,40	82,8	22,4	3,85	99,4	22,4	4,21	78,6	35	35
6.2.45.7	2x450	54	9926	29,4	5,46	90,7	25,9	5,54	43,1	18,1	3,28	79,0	33,0	5,67	91,0	33,2	6,23	80,8	35	35
6.2.50.7	2x500	67	13192	38,9	7,22	112,1	34,6	7,39	89,3	23,0	4,18	80,6	42,5	7,29	86,0	42,9	8,05	81,4	42	42
6.3.30.7	3x300	29	3858	13,2	2,45	86,6	11,9	2,55	70,6	9,1	1,65	91,7	14,8	2,55	86,8	14,7	2,76	59,2	28	28
6.3.35.7	3x350	45	6582	21,3	3,97	76,7	19,4	4,15	63,4	13,9	2,52	86,5	24,1	4,14	77,7	24,6	4,62	91,8	35	35
6.3.40.7	3x400	61	9139	27,8	5,16	51,6	26,5	5,67	46,5	18,6	3,37	84,2	33,8	5,80	98,3	33,6	6,30	67,1	42	42
6.3.45.7	3x450	80	14882	42,3	7,86	61,4	39,5	8,43	53,1	25,7	4,65	93,5	50,0	8,57	97,0	49,9	9,37	76,6	42	42
6.3.50.7	3x500	101	19780	55,1	10,25	66,1	51,1	10,92	56,5	31,2	5,66	63,1	64,5	11,06	94,9	64,7	12,14	81,6	54	54
6.4.30.7	4x300	39	5142	18,3	3,41	110,9	16,0	3,43	85,6	11,6	2,11	88,9	20,1	3,44	106,0	20,0	3,75	78,8	28	35
6.4.35.7	4x350	60	8774	29,2	5,44	87,2	26,3	5,62	94,5	17,4	3,15	73,4	32,5	5,57	85,5	32,2	6,04	58,3	42	42
6.4.40.7	4x400	82	12183	40,0	7,44	78,4	36,5	7,79	99,1	23,5	4,26	83,3	44,7	7,67	77,6	45,5	8,54	91,5	54	54
6.4.45.7	4x450	107	19839	59,7	11,10	86,2	51,7	11,04	34,4	32,7	5,92	101,8	66,9	11,48	99,8	67,6	12,68	99,9	54	54
6.4.50.7	4x500	134	26367	77,2	14,36	89	69,0	14,74	71,2	41,6	7,54	103,7	85,9	14,72	87,5	86,9	16,31	91,3	64	64
6.5.45.7	5x450	134	24795	74,2	13,79	78,8	66,5	14,22	63,6	37,7	6,84	78,6	82,8	14,20	78,0	84,3	15,81	92,0	64	64
6.6.45.7	6x450	161	29751	91,2	16,95	94,9	78,8	16,83	44,9	44,5	8,07	95,2	100,3	17,20	91,4	101,5	19,04	96,5	64	64

* Afmeting I en K gebaseerd op E-glycol 28% / * Dimension I and K based on E-glycol 28%



= 4 mm

Type	Ventilatordiameter Fan diameter	Oppervlakte Surface	Luchthoeveelheid Air volume	E-Glycol 28% -2 / 3 °C (in / out temp.)			Water 1 / 5 °C (in / out temp.)			P-Glycol 34% -2 / 3 °C (in / out temp.)			Pekasol 50% -2 / 3 °C (in / out temp.)			Freezium 24% -2 / 3 °C (in / out temp.)			Aansluitingen* Connections*	
				Capaciteit Capacity	Volumestroom Volume flow	Drukval Pressure drop	Capaciteit Capacity	Volumestroom Volume flow	Drukval Pressure drop	Capaciteit Capacity	Volumestroom Volume flow	Drukval Pressure drop	Capaciteit Capacity	Volumestroom Volume flow	Drukval Pressure drop	Capaciteit Capacity	Volumestroom Volume flow	Drukval Pressure drop	Koudedrager Coolant	I
FC38D	Ø mm	m ²	m ³ /h	kW	m ³ /h	kPa	kW	m ³ /h	kPa	kW	m ³ /h	kPa	kW	m ³ /h	kPa	kW	m ³ /h	kPa	mm	mm
6.1.30.4	1x300	16	1048	4,9	0,90	99,1	4,6	0,98	86,7	3,7	0,67	78,9	5,7	0,97	105,6	5,8	1,09	125,2	16	16
6.1.35.4	1x350	20	1644	4,7	0,87	12,3	6,2	1,33	24,3	4,5	0,81	26,0	7,3	1,25	27,0	7,8	1,46	34,3	16	16
6.2.30.4	2x300	30		9,0	1,67	57,2	8,8	1,88	53,6	6,2	1,13	43,7	10,9	1,86	64,8	11,1	2,09	77,2	22	22
6.2.35.4	2x350	34	2961	13,8	2,57	129,5	12,3	2,63	103	7,8	1,42	58,8	13,9	2,39	35,2	14,5	2,72	43,1	28	28
6.2.40.4	2x400	61	4890	21,1	3,92	66,3	19,9	4,26	58,5	13,3	2,41	72,9	24,6	4,22	70,9	25,2	4,72	84,3	35	35
6.2.45.4	2x450	95	8674	37,4	6,95	87,1	34,2	7,30	72,6	21,8	3,95	99,0	42,4	7,26	88,5	43,2	8,11	104,7	42	42
6.3.30.4	3x300	48	3155	14,5	2,69	55,6	13,7	2,93	49,5	9,7	1,76	88,2	17,0	2,91	60,1	17,4	3,26	71,4	28	28
6.3.35.4	3x350	48	4200	18,7	3,48	87,3	17,1	3,65	72,7	10,9	1,98	99,1	21,2	3,63	88,6	21,6	4,06	104,8	28	28
6.3.40.4	3x400	91	7339	34,6	6,43	110,2	30,6	6,53	86,4	18,6	3,37	74,0	38,1	6,53	106,4	37,8	7,08	72,5	42	42
6.3.45.4	3x450	146	13139	57,2	10,63	80,0	52,8	11,27	93,6	29,8	5,41	80,2	64,5	11,07	80,7	65,8	12,35	95,4	54	54
6.4.30.4	4x300	61	4095	17,9	3,32	42,8	18,2	3,88	94,7	11,3	2,05	53,3	21,7	3,72	49,0	22,2	4,17	58,4	28	28
6.4.35.4	4x350	61	5421	23,4	4,36	68,6	21,8	4,66	59,1	12,5	2,27	59,1	27,0	4,63	71,7	27,6	5,17	85,1	35	35
6.4.40.4	4x400	110	9240	43,0	7,99	111,0	37,9	8,10	86,8	22,7	4,11	102,7	47,2	8,10	106,9	47,0	8,82	79,3	42	42

* Afmeting I en K gebaseerd op E-glycol 28% / * Dimension I and K based on E-glycol 28%

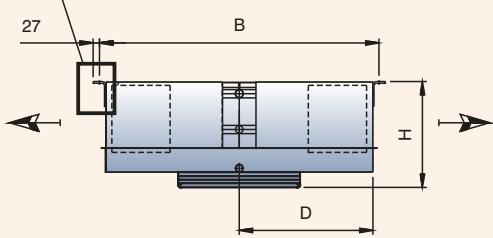
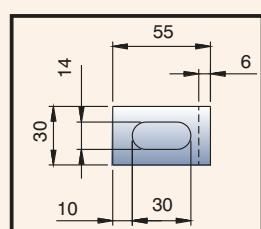
Type * = 4 / 7 mm	Afmetingen / Dimensions										Elektrische ontdeoeling / Electrical defrost					
	4 mm		7 mm		L	B	H	D	E	F	Aantal elementen / Number of elements		Totaal ontdeoovermogen Total defrost bij / at 3x400V			
	Gewicht Weight	Inhoud Volume	Gewicht Weight	Inhoud Volume	mm	mm	mm	mm	mm	mm	aantal/number	O [mm]	aantal/number	O [mm]	Standaard Standard	Licht Light
FC38D	kg	dm ³	kg	dm ³	mm	mm	mm	mm	mm	mm	aantal/number	O [mm]	aantal/number	O [mm]	kW	kW**
6.1.30.*	54	4	51	4	925	850	280	405	575	166	2x L=1600 2x L=1900	132	2x L=1600 2x L=1900	150	2,52	3,04
6.1.35.*	66	6	62	6	1080	850	280	405	730	166						
6.2.30.*	82	8	77	8	1425	850	280	405	1075	166	2x L=2500 2x L=2800	132	2x L=2500 2x L=2800	150	4,08	4,64
6.2.35.*	92	8	87	8	1570	850	280	405	1220	166						
6.2.40.*	123	14	114	14	1775	950	390	455	1425	166	4x L=3100 4x L=3400	132	2x L=3400 2x L=3700	150	8,00	6,07
6.2.45.*	161	20	145	20	2025	1000	465	480	1675	166	4x L=3700 4x L=4600	132	2x L=3700 2x L=4600	150	9,30	7,02
6.3.30.*	114	10	107	10	2025	850	280	405	1675	166	2x L=3700 2x L=4600	132	2x L=3700 2x L=4600	150	6,20	
6.3.35.*	116	10	109	10	2025	850	280	405	1675	166	2x L=3700 2x L=4600	132	2x L=3700 2x L=4600	150	6,20	
6.3.40.*	169	20	154	20	2475	950	390	455	2125	166	4x L=4600 4x L=5500	132	2x L=4600 2x L=5500	150	11,64	8,76
6.3.45.*	228	32	203	32	2850	1000	465	480	2550	116	4x L=5500 4x L=6500	132	2x L=5500 2x L=6500	150	13,98	10,56
6.4.30.*	138	14	128	14	2475	850	280	405	2125	166	2x L=4600 2x L=6500	132	2x L=4600 2x L=6500	150	7,76	
6.4.35.*	139	14	129	14	2475	850	280	405	2125	166	2x L=4600 2x L=6500	132	2x L=4600 2x L=6500	150	7,76	
6.4.40.*	200	24	181	24	2850	950	390	480	2550	116	4x L=5500 4x L=6500	132	2x L=5500 2x L=6500	150	13,98	10,56

= 7 mm

Type	Ventilatordiameter Fan diameter	Oppervlakte Surface	Luchthoeveelheid Air volume	E-Glycol 28% -2 / 3 °C (in / out temp.)			Water 1 / 5 °C (in / out temp.)			P-Glycol 34% -2 / 3 °C (in / out temp.)			Pekasol 50% -2 / 3 °C (in / out temp.)			Freezium 24% -2 / 3 °C (in / out temp.)			Aansluitingen* Connections*	
				Capaciteit Capacity	Volumestroom Volume flow	Drukval Pressure drop	Capaciteit Capacity	Volumestroom Volume flow	Drukval Pressure drop	Capaciteit Capacity	Volumestroom Volume flow	Drukval Pressure drop	Capaciteit Capacity	Volumestroom Volume flow	Drukval Pressure drop	Capaciteit Capacity	Volumestroom Volume flow	Drukval Pressure drop	Koudedrager Coolant	I
FC38D	Ø mm	m ²	m ³ /h	kW	m ³ /h	kPa	kW	m ³ /h	kPa	kW	m ³ /h	kPa	kW	m ³ /h	kPa	kW	m ³ /h	kPa	mm	mm
6.1.30.7	1x300	10	1262	3,3	0,62	32,2	3,8	0,81	62,8	3,2	0,59	68,7	4,7	0,80	75,5	4,8	0,90	90,5	16	16
6.1.35.7	1x350	12	2004	4,1	0,76	10,8	5,1	1,08	16,9	3,9	0,71	23,0	5,7	0,97	17,3	6,3	1,18	23,6	16	16
6.2.30.7	2x300	18	2480	5,7	1,06	18,2	7,3	1,57	39,0	5,5	1,00	38,6	9,0	1,54	46,5	9,3	1,74	56,0	22	22
6.2.35.7	2x350	21	3706	11,1	2,06	88,2	10,2	2,17	74,1	6,9	1,26	52,2	12,6	2,17	90,4	12,9	2,42	107,0	22	22
6.2.40.7	2x400	36	5793	19,0	3,53	121,6	16,7	3,57	94,9	11,6	2,10	63,8	19,8	3,39	48,4	20,4	3,82	58,1	28	28
6.2.45.7	2x450	57	10019	31,0	5,77	103,7	27,6	5,90	82,6	18,9	3,43	85,8	34,4	5,90	101,6	34,1	6,40	69,2	42	42
6.3.30.7	3x300	29	3795	13,9	2,59	159,0	11,9	2,55	118,3	8,6	1,55	77,7	14,0	2,40	43,0	14,4	2,70	51,6	28	28
6.3.35.7	3x350	29	5320	14,9	2,76	58,3	14,2	3,04	52,7	9,7	1,76	88,3	17,6	3,01	63,7	18,0	3,37	75,9	28	28
6.3.40.7	3x400	55	8695	27,1	5,05	72,1	25,4	5,42	115,3	16,3	2,96	65,1	8,7	5,28	73,3	31,4	5,89	86,7	35	35
6.3.45.7	3x450	88	15125	46,0	8,55	75,6	42,1	9,04	91,9	26,1	4,73	70,1	51,8	8,89	79,0	52,8	9,91	89,8	54	54
6.4.30.7	4x300	36	4964	17,1	3,18	87,2	15,2	3,25	69,4	10,0	1,82	47,5	19,0	3,25	85,5	19,3	3,62	100,6	28	28
6.4.35.7	4x350	36	6912	21,6	4,01	131,0	18,9	4,03	100,9	11,3	2,04	53,2	22,4	3,84	51,7	34,0	4,31	61,8	35	35
6.4.40.7	4x400	66	11135	34,1	6,34	74,0	31,5	6,74	103,9	20,0	3,64	90,9	38,4	6,59	74,5	39,2	7,35	88,0	42	42

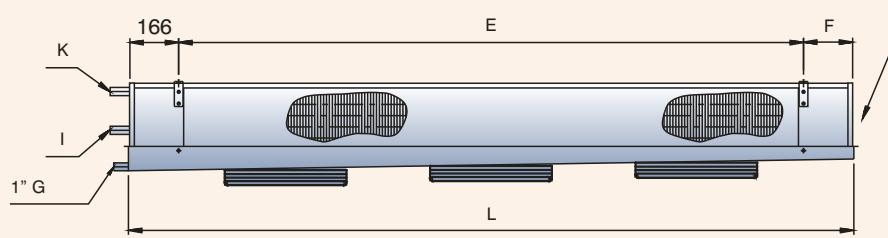
* Afmeting I en K gebaseerd op E-glycol 28% / * Dimension I and K based on E-glycol 28%

E - g - y - c - o -



Aansluitzijde elektrische elementen

Connection side electric heating elements



= 4 mm

Type	Ventilatordiameter Fan diameter	Oppervlakte Surface	Luchthoeveelheid Air volume	E-Glycol 28% -2 / 3 °C (in / out temp.)			Water 1 / 5 °C (in / out temp.)			P-Glycol 34% -2 / 3 °C (in / out temp.)			Pekasol 50% -2 / 3 °C (in / out temp.)			Freezium 24% -2 / 3 °C (in / out temp.)			Aansluitingen* Connections*	
				Capaciteit Capacity	Volumestroom Volume flow	Drukval Pressure drop	Capaciteit Capacity	Volumestroom Volume flow	Drukval Pressure drop	Capaciteit Capacity	Volumestroom Volume flow	Drukval Pressure drop	Capaciteit Capacity	Volumestroom Volume flow	Drukval Pressure drop	Capaciteit Capacity	Volumestroom Volume flow	Drukval Pressure drop	Koudedrager Coolant	I
FC38L	Ø mm	m ²	m ³ /h	kW	m ³ /h	kPa	kW	m ³ /h	kPa	kW	m ³ /h	kPa	kW	m ³ /h	kPa	kW	m ³ /h	kPa	mm	mm
6.1.25.4	1x250	9	488	2,5	0,47	129,6	2,3	0,49	105,5	2,0	0,36	103,5	2,9	0,49	129,9	2,4	0,45	16,5	16	16
6.1.30.4	1x300	13	930	3,1	0,58	23,2	3,9	0,83	50,2	3,0	0,54	49,3	4,7	0,81	59,5	4,9	0,91	71,8	16	16
6.1.40.4	1x400	29	2386	10,0	1,86	75,5	9,6	2,06	68,9	7,2	1,30	98,8	11,9	2,03	83,3	12,2	2,28	99,2	22	22
6.2.25.4	2x250	18	977	5,0	0,94	85,2	4,6	0,98	70,0	3,6	0,64	61,0	5,7	0,98	86,0	5,8	1,09	101,4	16	16
6.2.30.4	2x300	26	1861	8,9	1,66	100,1	8,0	1,71	81,0	5,5	0,99	55,1	10,0	1,71	99,4	9,7	1,82	49	22	22
6.2.40.4	2x400	58	4770	21,5	4,00	89,7	19,5	4,17	73,7	12,8	2,32	91,5	24,2	4,16	90,1	24,2	4,54	71,2	35	35
6.3.30.4	3x300	39	2792	12,5	2,33	56,6	12,2	2,6	96,9	8,2	1,49	105,2	14,7	2,51	60,9	15,0	2,81	72,3	28	28
6.3.40.4	3x400	87	7156	62,9	6,12	92,5	29,4	6,29	74,1	17,6	3,19	83,9	36,6	6,28	90,9	37,3	6,99	107,1	42	42
6.4.30.4	4x300	52	3723	17,7	3,30	76,6	16,0	3,42	62,4	10,2	1,85	89,2	19,9	3,41	76,5	20,3	3,80	90,2	28	28

* Afmeting I en K gebaseerd op E-glycol 28% / * Dimension I and K based on E-glycol 28%

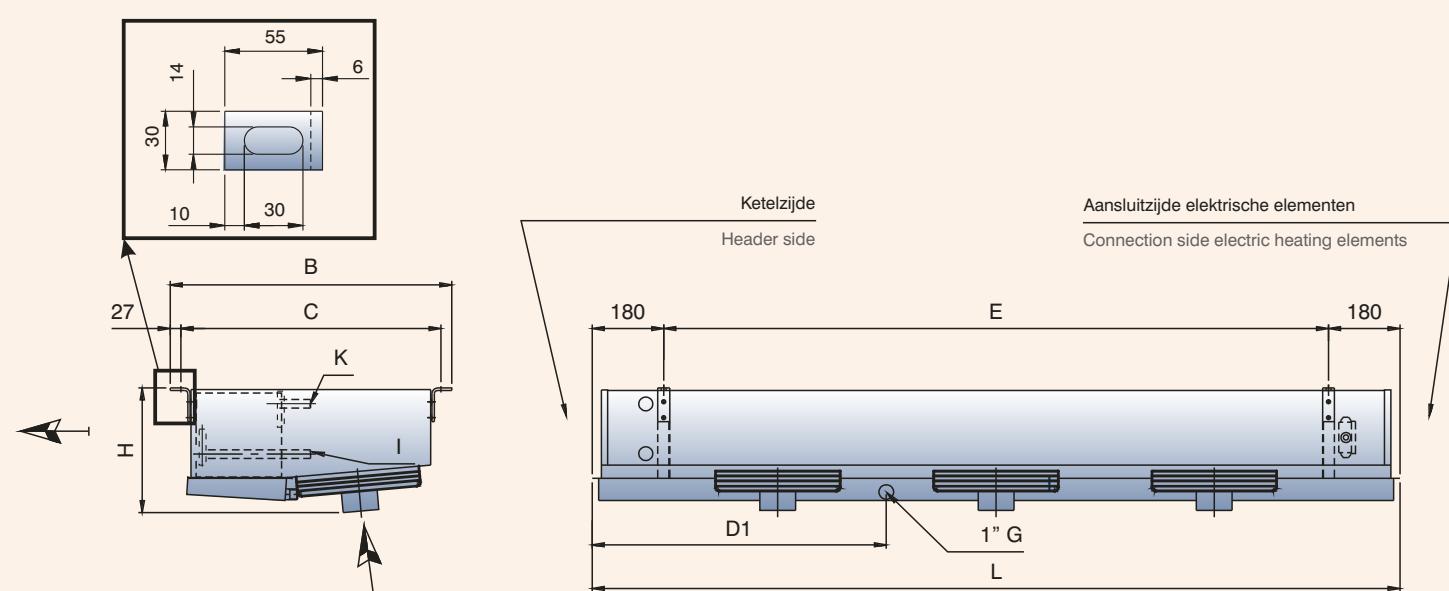
Type * = 4 / 7 mm	Afmetingen / Dimensions										Elektrische ontdeoeling / Electrical defrost						
	4 mm		7 mm		L	B	H	E	D1	koelerblok / coilblock		lekbak / dripiray		Aantal elementen / Number of elements		Totaal ontdeoovermogen Total defrost bij / at 3x400V	
	Gewicht Weight	Inhoud Volume	Gewicht Weight	Inhoud Volume	mm	mm	mm	mm	mm	aantal/number	O [mm]	aantal/number	O [mm]	Standaard Standard			
FC38L	kg	dm ³	kg	dm ³	mm	mm	mm	mm	mm	aantal/number	O [mm]	aantal/number	O [mm]			kW	
6.1.25.*	15	2	15	2	890	705	280	530	245	2x L=1300	132	1x L=1300	175			1,50	
6.1.30.*	20	3	20	3	990	705	315	630	295	2x L=1600	132	1x L=1600	175			1,89	
6.1.40.*	40	7	30	7	1190	805	465	830	295	2x L=1900	132	1x L=2200	175			3,17	
6.2.25.*	25	4	20	4	1390	705	280	1030	695	2x L=2500	132	1x L=2500	175			3,06	
6.2.30.*	35	6	30	6	1590	705	315	1230	795	2x L=2800	132	1x L=2800	175			3,48	
6.2.40.*	60	13	55	13	1990	805	465	1630	995	2x L=3700	132	1x L=3700	175			4,65	
6.3.30.*	45	9	40	9	2190	705	315	1830	795	2x L=4000	132	1x L=4000	175			5,04	
6.3.40.*	90	19	80	19	2790	805	465	2430	995	2x L=5200	132	1x L=5200	175			6,60	
6.4.30.*	60	11	55	11	2790	705	315	2430	1395	2x L=5200	132	1x L=5200	175			6,60	

= 7 mm

Type	Ventilatordiameter Fan diameter	Oppervlakte Surface	Luchthoeveelheid Air volume	E-Glycol 28% -2 / 3 °C (in / out temp.)			Water 1 / 5 °C (in / out temp.)			P-Glycol 34% -2 / 3 °C (in / out temp.)			Pekasol 50% -2 / 3 °C (in / out temp.)			Freezium 24% -2 / 3 °C (in / out temp.)			Aansluitingen* Connections*	
				Capaciteit Capacity	Volumestroom Volume flow	Drukval Pressure drop	Capaciteit Capacity	Volumestroom Volume flow	Drukval Pressure drop	Capaciteit Capacity	Volumestroom Volume flow	Drukval Pressure drop	Capaciteit Capacity	Volumestroom Volume flow	Drukval Pressure drop	Capaciteit Capacity	Volumestroom Volume flow	Drukval Pressure drop	I	K
FC38L	Ø mm	m ²	m ³ /h	kW	m ³ /h	kPa	kW	m ³ /h	kPa	kW	m ³ /h	kPa	kW	m ³ /h	kPa	kW	m ³ /h	kPa	mm	mm
6.1.25.7	1x250	5	593	2,0	0,38	87,9	2,0	0,42	80,3	1,8	0,32	90,8	2,4	0,42	97,9	1,9	0,35	104,9	16	16
6.1.30.7	1x300	8	1157	2,7	0,51	20,5	3,2	0,69	36,9	2,6	0,48	43,6	3,9	0,67	42,8	4,1	0,77	52,7	16	16
6.1.40.7	1x400	17	2847	6,1	1,14	21,4	7,8	1,67	47,8	6,2	1,13	85,7	9,5	1,64	56,9	9,8	1,85	68,6	22	22
6.2.25.7	2x250	11	1186	4,0	0,74	57,0	3,9	0,83	53,2	3,1	0,57	54,1	4,8	0,83	64,7	4,9	0,93	77	16	16
6.2.30.7	2x300	16	2313	7,2	1,34	68,8	6,8	1,44	60,1	4,9	0,88	49,0	8,4	1,44	73,2	8,6	1,61	86,9	22	22
6.2.40.7	2x400	35	5695	18,1	3,37	101,6	16,2	3,45	80,9	11,2	2,04	80,2	20,1	3,45	99,6	20,1	3,76	74	28	28
6.3.30.7	3x300	23	3470	11,5	2,14	90,0	10,3	2,19	72,1	7,3	1,33	93,7	12,8	2,19	88,7	13,0	2,44	104,5	28	28
6.3.40.7	3x400	52	8543	27,1	5,05	88,2	24,5	5,24	99,5	16,1	2,93	104,7	30,2	5,17	86,6	30,3	5,68	74,5	35	35
6.4.30.7	4x300	31	4626	15,7	2,92	102,0	13,8	2,94	79,3	9,1	1,65	79,9	16,7	2,86	56,3	17,1	3,20	66,9	28	28

* Afmeting I en K gebaseerd op E-glycol 28% / * Dimension I and K based on E-glycol 28%

E - g - y - c o -



Correctiefactoren DT1 (=Lucht-intrede)

Capaciteiten : Gebaseerd op R-404A directe expansie en op DT1.

DT1 : Verschil tussen de luchttemperatuur aan **de luchtintrededezijde** van de koeler en **de verdampingstemperatuur**. De verdampingstemperatuur is de verzwigingstemperatuur overeenkomend met de druk op de zuigketel van de koeler.

De nominale capaciteiten:

(SC1) $t_o = 0^\circ\text{C}$ en DT1 = 10 K

(SC2) $t_o = -8^\circ\text{C}$ en DT1 = 8 K

(SC3) $t_o = -25^\circ\text{C}$ en DT1 = 7 K

In onderstaande tabel zijn correctiefactoren aangegeven voor verschillende verdampingstemperaturen en temperatuurverschillen (DT1). De gevraagde capaciteit moet met een factor uit de tabel worden vermenigvuldigd, waarna met de aldus verkregen nominale capaciteit een koeler gekozen kan worden uit de selectietabellen.

Q nominaal = faktor x Q gevraagd

DT1	Verdampingstemperatuur (°C) Evaporation temperature (°C)										
	K	+7	+6	+5	+4	+3	+2	+1	+0	-1	-2
6	1,81	1,81	1,82	1,82	1,83	1,83	1,84	1,84	1,84	1,85	1,85
7	1,49	1,50	1,50	1,50	1,51	1,51	1,52	1,52	1,52	1,52	1,53
8	1,27	1,28	1,28	1,29	1,29	1,29	1,30	1,30	1,30	1,31	1,31
9	1,10	1,10	1,11	1,11	1,12	1,12	1,13	1,13	1,13	1,13	1,14
10	0,97	0,98	0,98	0,99	0,99	0,99	1,00	1,00	1,00	1,01	1,01
11	0,88	0,88	0,88	0,89	0,89	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,91
12	0,79	0,79	0,79	0,80	0,80	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,82

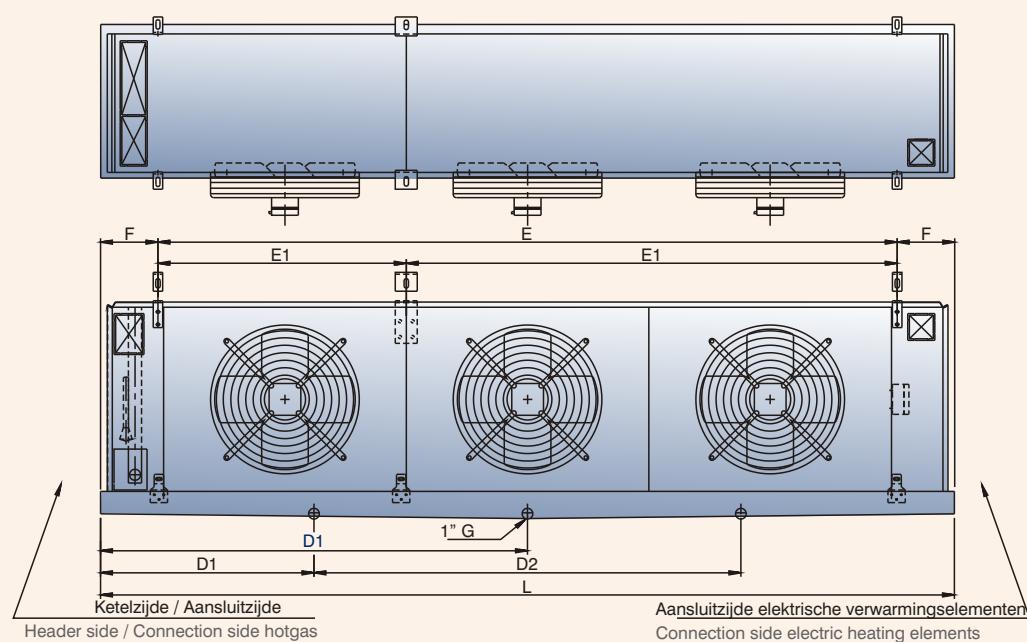
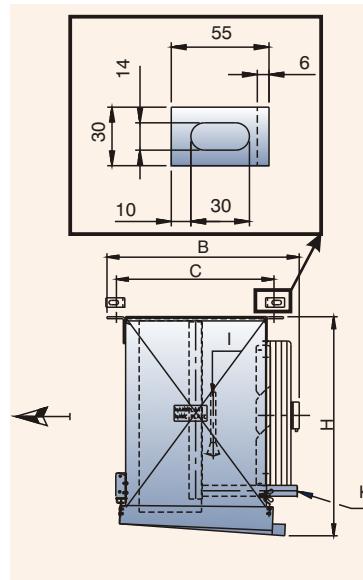
SC1
DT1 = 10K
Lucht in / Air on=10°C
(0 / +10°C)

DT1	Verdampingstemperatuur (°C) Evaporation temperature (°C)										
	K	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11	-12
6	1,30	1,34	1,38	1,42	1,42	1,43	1,43	1,43	1,44	1,44	1,44
7	1,04	1,07	1,10	1,14	1,17	1,18	1,18	1,18	1,19	1,19	1,19
8	0,86	0,88	0,91	0,94	0,97	1,00	1,00	1,01	1,01	1,01	1,01
9	0,75	0,75	0,77	0,79	0,82	0,84	0,87	0,87	0,87	0,87	0,88
10	0,66	0,66	0,66	0,68	0,70	0,72	0,74	0,77	0,77	0,77	0,77
11	0,59	0,59	0,59	0,59	0,61	0,63	0,65	0,67	0,69	0,69	0,69
12	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,55	0,57	0,58	0,60	0,62	0,62

SC2
DT1 = 8K
Lucht in / Air on=0°C
(-8 / 0°C)

DT1	Verdampingstemperatuur (°C) Evaporation temperature (°C)										
	K	-21	-22	-23	-24	-25	-26	-27	-28	-29	-30
6	1,20	1,20	1,21	1,21	1,21	1,22	1,22	1,23	1,23	1,23	1,23
7	0,99	0,99	0,99	1,00	1,00	1,00	1,00	1,01	1,01	1,01	1,02
8	0,84	0,84	0,84	0,85	0,85	0,85	0,85	0,86	0,86	0,86	0,86
9	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,75
10	0,64	0,64	0,64	0,64	0,65	0,65	0,65	0,65	0,66	0,66	0,66
11	0,57	0,57	0,57	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,59	0,59	0,59
12	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53

SC3
DT1 = 7K
Lucht in / Air on=-18°C
(-25 / -18°C)



Correction factors DT1 (=air-on)

Capacities : Are based on R-404A direct expansion and DT1.

DT1 : The difference between **air-on temperature** and the **evaporation temperature** of the cooler. The evaporation temperature is the saturated temperature corresponding to the pressure at the suction outlet of the cooler.

The nominal capacities:

(SC1) $t_o = 0^\circ\text{C}$ and DT1 = 10 K

(SC2) $t_o = -8^\circ\text{C}$ and DT1 = 8 K

(SC3) $t_o = -25^\circ\text{C}$ and DT1 = 7 K

Correction factors for various evaporation temperatures and temperature differences (DT1) are as indicated in the table below. The requested capacity must be multiplied by a correction factor from the table, so that a cooler with the resulting nominal capacity can be chosen from the selection tables.

Q nominal = factor x Q requested

Rekenvoorbeeld

Lamelaafstand : 7 mm
Gevaagde capaciteit : 20 kW
Luchtintredem temperatuur : 3 °C
Verdampingstemperatuur : -5 °C
Euroventconditie : SC2
Koudemiddel : R-404A

- DT1 = +3 - (-5) = 8 K
- Correctiefactor = 0,91
- Vermenigvuldig gevraagde capaciteit met correctiefactor.
 $20 \text{ kW} \times 0,91 = 18,2 \text{ kW}$
- Selecteer luchtkoeler uit tabel (SC2 type FC38Sp(dx) 62507 = 20,2 kW)

Calculation example

Fin spacing : 7 mm
Requested capacity : 20 kW
Air-on temp. : 3 °C
Evaporation temp. : -5 °C
Eurovent condition : SC2
Refrigerant : R-404A

- DT1 = +3 - (-5) = 8 K
- Correction factor = 0,91
- Multiply requested capacity with correction factor.
 $20 \text{ kW} \times 0,91 = 18,2 \text{ kW}$
- Select aircooler from the table (SC2 type FC38Sp(dx) 62507 = 20,2 kW)

Correctiefactoren DT1 (=Lucht-intrede)

Capaciteiten : Gebaseerd op R-404A directe expansie en op DT1.

DT1 : Verschil tussen de luchttemperatuur aan **de luchttintredezijde** van de koeler en **de verdampingstemperatuur**. De verdampingstemperatuur is de verzwigingstemperatuur overeenkomend met de druk op de zuigketel van de koeler.

De nominale capaciteiten:

$$(SC1) t_o = 0^\circ\text{C} \text{ en } DT1 = 10 \text{ K}$$

$$(SC2) t_o = -8^\circ\text{C} \text{ en } DT1 = 8 \text{ K}$$

In onderstaande tabel zijn correctiefactoren aangegeven voor verschillende verdampingstemperaturen en temperatuurverschillen (DT1). De gevraagde capaciteit moet met een factor uit de tabel worden vermenigvuldigd, waarna met de aldus verkregen nominale capaciteit een koeler gekozen kan worden uit de selectietabellen.

Q nominaal = faktor x Q gevraagd

DT1	Verdampingstemperatuur (°C) Evaporation temperature (°C)										
	K	+7	+6	+5	+4	+3	+2	+1	+0	-1	-2
6	1,81	1,81	1,82	1,82	1,83	1,83	1,84	1,84	1,84	1,85	
7	1,49	1,50	1,50	1,50	1,51	1,51	1,52	1,52	1,52	1,53	
8	1,27	1,28	1,28	1,29	1,29	1,29	1,30	1,30	1,30	1,31	
9	1,10	1,10	1,11	1,11	1,12	1,12	1,13	1,13	1,13	1,14	
10	0,97	0,98	0,98	0,99	0,99	0,99	1,00	1,00	1,00	1,01	
11	0,88	0,88	0,88	0,89	0,89	0,90	0,90	0,90	0,90	0,91	
12	0,79	0,79	0,79	0,80	0,80	0,81	0,81	0,81	0,81	0,82	

SC1
DT1 = 10K
Lucht in / Air on=10°C
(0 / +10°C)

DT1	Verdampingstemperatuur (°C) Evaporation temperature (°C)										
	K	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11	-12
6	1,30	1,34	1,38	1,42	1,42	1,43	1,43	1,43	1,44	1,44	
7	1,04	1,07	1,10	1,14	1,17	1,18	1,18	1,18	1,19	1,19	
8	0,86	0,88	0,91	0,94	0,97	1,00	1,00	1,01	1,01	1,01	
9	0,75	0,75	0,77	0,79	0,82	0,84	0,87	0,87	0,87	0,88	
10	0,66	0,66	0,66	0,68	0,70	0,72	0,74	0,77	0,77	0,77	
11	0,59	0,59	0,59	0,59	0,61	0,63	0,65	0,67	0,69	0,69	
12	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,55	0,57	0,58	0,60	0,62	

SC2
DT1 = 8K
Lucht in / Air on=0°C
(-8 / 0°C)

Correction factors DT1 (=air-on)

Capacities : Are based on R-404A direct expansion and DT1.

DT1 : The difference between **air-on temperature** and the **evaporation temperature** of the cooler. The evaporation temperature is the saturated temperature corresponding to the pressure at the suction outlet of the cooler.

The nominal capacities:

$$(SC1) t_o = 0^\circ\text{C} \text{ and } DT1 = 10 \text{ K}$$

$$(SC2) t_o = -8^\circ\text{C} \text{ and } DT1 = 8 \text{ K}$$

Correction factors for various evaporation temperatures and temperature differences (DT1) are as indicated in the table below. The requested capacity must be multiplied by a correction factor from the table, so that a cooler with the resulting nominal capacity can be chosen from the selection tables.

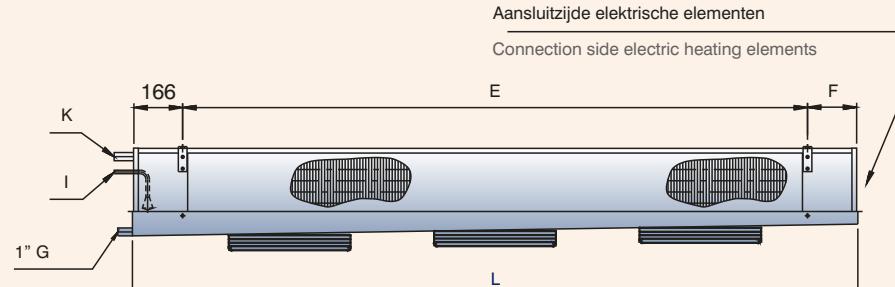
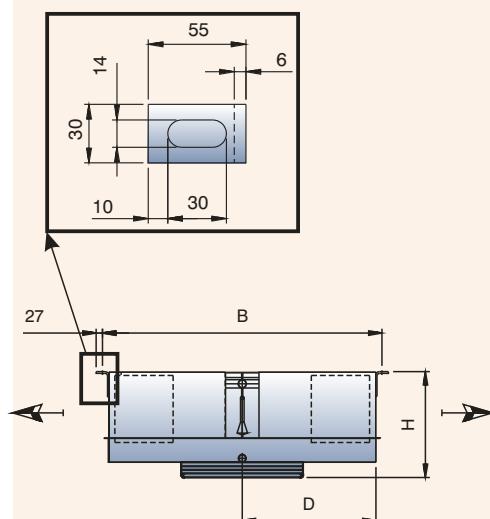
Q nominal = factor x Q requested

Rekenvoorbeeld

Lamelaafstand	: 4 mm	- DT1 = +10- (+2) = 8K
Gevraagde capaciteit	: 12 kW	- Correctiefactor = 1,29
Luchttintrede temperatuur	: 10 °C	- Vermenigvuldig gevraagde capaciteit met correctie factor.
Verdampingstemperatuur	: 2 °C	12 kW x 1,29 = 15,48 kW
Euroventconditie	: SC1	Selecteer luchtkoeler uit tabel
Koudemiddel	: R-404A	(SC1 type FC38Dp(dx) 62404=17,0 kW)

Calculation example

Fin spacing	: 4 mm	- DT1 = +10- (+2) = 8K
Requested capacity	: 12 kW	- Correction factor = 1,29
Air-on temp.	: 10°C	- Multiply requested capacity with correction factor.
Evaporation temp.	: 2°C	12 kW x 1,29 = 15,48 kW
Eurovent condition	: SC1	Select aircooler from the table
Refrigerant	: R-404A	(SC1 type FC38Dp(dx) 62404=17,0 kW)



Aansluitzijde elektrische elementen

Connection side electric heating elements

R
-
4
0
4
A

= 4 mm										= 7 mm											
Type	Ventilatordiameter Fan diameter	SC1 DT1 = 10K Lucht in/Air on =10°C 0 / +10	SC2 DT1 = 8K Lucht in/Air on =0°C -8 / 0	SC3 DT1 = 7K Lucht in/Air on=-18°C -25 / -18	Luchthoeveelheid Airvolume	Oppervlakte Surface	Aansluitingen Connections	Koudemiddel Refrigerant	I	K	Type	Ventilatordiameter Fan diameter	SC1 DT1 = 10K Lucht in/Air on =10°C 0 / +10	SC2 DT1 = 8K Lucht in/Air on =0°C -8 / 0	SC3 DT1 = 7K Lucht in/Air on=-18°C -25 / -18	Luchthoeveelheid Airvolume	Oppervlakte Surface	Aansluitingen Connections	Koudemiddel Refrigerant	I	K
FC38L	Ø mm	kW	kW	kW	m³/h	m²	mm	mm			FC38L	Ø mm	kW	kW	kW	m³/h	m²	mm	mm		
6.1.25.4	1x250	1,9	1,3		488	9	12	12			6.1.25.7	1x250	1,6	1,1	0,9	593	5	12	12		
6.1.30.4	1x300	3,3	2,3		930	13	12	12			6.1.30.7	1x300	3,0	2,0	1,5	1157	8	12	12		
6.1.40.4	1x400	8,4	5,7		2386	29	12	22			6.1.40.7	1x400	6,7	4,6	3,6	2847	17	12	22		
6.2.25.4	2x250	3,8	2,6		977	18	12	22			6.2.25.7	2x250	3,1	2,2	1,7	1186	11	12	12		
6.2.30.4	2x300	6,5	4,6		1861	26	12	22			6.2.30.7	2x300	5,9	4,0	3,0	2313	16	12	22		
6.2.40.4	2x400	16,7	11,5		4770	58	12	28			6.2.40.7	2x400	14,1	9,5	7,2	5695	35	12	22		
6.3.30.4	3x300	10,3	7,0		2792	39	12	22			6.3.30.7	3x300	8,9	6,1	4,6	3470	23	12	22		
6.3.40.4	3x400	25,2	16,8		7156	87	16	28			6.3.40.7	3x400	20,9	14,0	10,6	8543	52	16	28		
6.4.30.4	4x300	13,6	9,3		3723	52	16	22			6.4.30.7	4x300	11,9	8,1	6,0	4626	31	12	22		

Afmetingen / Dimensions										Elektrische ontdeoeling / Electrical defrost							
Type	4 mm		7 mm		L	B	H	E	D1	koelerblok / coilblock	aantal/number	O [mm]	lekbak / drip tray	aantal/number	O [mm]	Totaal ontdeooving Total defrost bij / at 3x400V	Standaard Standard
4 / 7 mm	Gewicht Weight	Inhoud Volume	Gewicht Weight	Inhoud Volume	mm	mm	mm	mm	mm	koelerblok / coilblock			lekbak / drip tray				
FC38L	kg	dm³	kg	dm³													
6.1.25.*	15	2	15	2	890	705	280	530	245	2x L=1300	132	1x L=1300	175			1,50	
6.1.30.*	20	3	20	3	990	705	315	630	295	2x L=1600	132	1x L=1600	175			1,89	
6.1.40.*	40	7	30	7	1190	805	465	830	295	2x L=1900	132	1x L=2200	175			3,17	
6.2.25.*	25	4	20	4	1390	705	280	1030	695	2x L=2500	132	1x L=2500	175			3,06	
6.2.30.*	35	6	30	6	1590	705	315	1230	795	2x L=2800	132	1x L=2800	175			3,48	
6.2.40.*	60	13	55	13	1990	805	465	1630	995	2x L=3700	132	1x L=3700	175			4,65	
6.3.30.*	45	9	40	9	2190	705	315	1830	795	2x L=4000	132	1x L=4000	175			5,04	
6.3.40.*	90	19	80	19	2790	805	465	2430	995	2x L=5200	132	1x L=5200	175			6,60	
6.4.30.*	60	11	55	11	2790	705	315	2430	1395	2x L=5200	132	1x L=5200	175			6,60	



THE NETHERLANDS

Goedhart Cooling Equipment B.V.

Nijverheidsweg 6, 4695 RC
Sint Maartensdijk
The Netherlands

Tel: +31(0)166 665 665
Fax: +31(0)166 663 698

E-mail: info@goedhart.nl
Internet: www.goedhart.nl

ESPAÑA / PORTUGAL

Goedhart Ibérica Cooling Equipment S.A.

C/Ricardo Micó no 5 despacho 205
46009 Valencia
España

Tel: (+34) 96 349 7375
Fax: (+34) 96 349 8101

E-mail: jackb@goedhart.e.telefonica.net
Internet: www.goedhart.nl

CESKÁ REPUBLIKA

Goedhart Bohemia s.r.o.

Kostomládecká 180
28826 Nymburk
Ceská Republika

Tel: +420(0)325 519 951
Fax: +420(0)325 519 952

E-mail: goedhart@goedhart.cz
Internet: www.goedhart.cz

Represented by:

Op alle aanbiedingen, overeenkomsten, leveranties en rechtsbetrekkingen van Goedhart Cooling Equipment B.V. is de laatste tekst van onze algemene verkoop- en leveringsvoorwaarden van toepassing als gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel te Middelburg - Nederland

Algemene voorwaarden zoals eventueel gesteld door enig koper worden door Goedhart Cooling Equipment B.V. volledig afgewezen.

All offers, contracts, deliveries and other legal relations from Goedhart Cooling Equipment B.V. are subject to the latest version of our general sales and delivery conditions as filed at the Chamber of Commerce in Middelburg - The Netherlands

Applicability of the general conditions put forward by any buyer is rejected explicitly by Goedhart Cooling Equipment B.V.