

*All over the world*

## LUCHTKOELER / AIRCOOLER

# SKU Cu / Al

### SOCK-UNIT LUCHTKOELERS

DE TOCHTVRIJE OPLOSSING VOOR VERWERKINGSRUIMTES

- GESCHIKT VOOR LUCHTVERDEELSYSTEMEN
- STRAKKE PLAFONDMONTAGE
- SCHARNIERBARE LEKBAK

NL

EN



### SOCK SYSTEM AIR COOLERS

THE DRAUGHTFREE SOLUTION FOR WORKING ROOMS

- SUITABLE FOR DISTRIBUTION SOCK SYSTEMS
- FLUSHMOUNTING
- HINGED DRIPTRAY



# Goedhart

*Cooling Equipment*

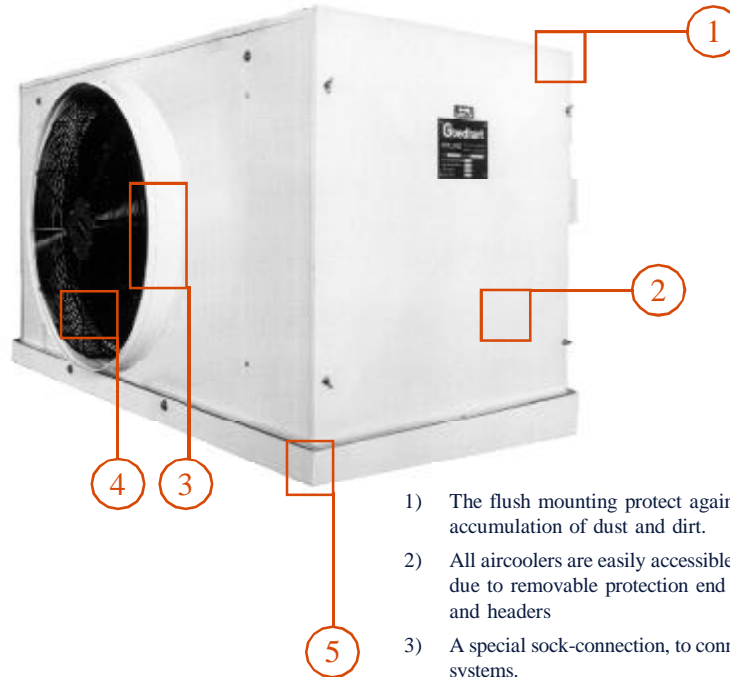


Participant of the  
EUROVENT  
certification programme

# Sock-unit luchtkoelers / Sock system aircoolers

**SKU**

- 1) Strakke plafondmontage beschermt tegen en voorkomt stof- en vuilophoping.
- 2) Makkelijk bereikbaar voor onderhoud, door eenvoudig afneembare afschermkappen over de bochten.
- 3) Speciale sock-aansluiting, om een luchtverdeel slangstelsysteem op aan te sluiten.
- 4) Laag energieverbruik door "high efficiency" ventilatoren.
- 5) Standaard scharnierbare lekbak voor snelle en hygiënische reiniging.



- 1) The flush mounting protect against and prevent accumulation of dust and dirt.
- 2) All aircoolers are easily accessible for maintenance, due to removable protection end covers over the bends and headers.
- 3) A special sock-connection, to connect a distribution sock systems.
- 4) Low energy consumption due to high efficiency fans.
- 5) Aircoolers are standard executed with a hinged drip tray to clean the aircooler quickly and hygienically.

## Standaard series / Standard ranges

|                                 | FC38S | FC38D | FC38L | VNS  | SKU | VCI | DVS | ZFB/ZFZ | ZGB/ZGZ | DZS | VRB/VRZ | KOAL | FEAL |
|---------------------------------|-------|-------|-------|------|-----|-----|-----|---------|---------|-----|---------|------|------|
| Luchtkoeler / Aircooler         | X     | X     | X     | X    | X   | X   | X   | X       | X       | X   | X       | X    | X    |
| Kondensator / Condensator       |       |       |       |      |     |     |     |         |         |     |         | X    | X    |
| <b>Toepassing / Application</b> |       |       |       |      |     |     |     |         |         |     |         |      |      |
| Commercieel / Commercial        | X     | X     | X     |      |     |     |     |         |         |     |         | X    |      |
| Industriël / Industrial         |       |       |       | X    | X   | X   | X   | X       | X       | X   | X       | X    | X    |
| Koelen / Chilling               | X     | X     | X     | X    | X   | X   | X   | X       | X       | X   | X       |      |      |
| Vriezen / Freezing              | X     |       | X     |      |     | X   |     | X       | X       | X   | X       |      |      |
| Tunnel                          |       |       |       |      |     |     |     |         |         |     |         |      |      |
| AGF / Agricultural              |       |       |       | X 1) |     | X   | X   | X       | X       | X   | X       |      |      |
| Luchtlangen / Sock              |       |       |       |      | X   | X   |     | X       | X       |     | X       |      |      |
| <b>Koelerblok / Coil block</b>  |       |       |       |      |     |     |     |         |         |     |         |      |      |
| Cu / Al                         | X     | X     | X     | X    | X   | X   | X   |         |         |     |         | X    |      |
| Fe / Zn                         |       |       |       |      |     |     |     | X       | X       | X   |         |      |      |
| RVS / Al                        |       |       |       |      |     |     |     |         |         |     | X       |      |      |
| Gegalv.st/Al                    |       |       |       |      |     |     |     |         |         |     |         |      | X    |

1) Speciaal ontworpen voor AGF toepassingen  
1) Special designed for Agricultural applications

## Typeaanduiding / Type indication

**SKU** 4 2 45 7 -400/50/3 -AC

|   |   |                                       |          |   |    |  |  |  |
|---|---|---------------------------------------|----------|---|----|--|--|--|
| Aantal buizen diep<br>Number of rows deep | 4 | Aantal ventilatoren<br>Number of fans | 2        | Spanning ventilatormotor<br>Tension fan motor | 45 | A.= elektrische ontdooiing<br>electric defrost | E.= lekbak uitvoering<br>drip tray execution | H.= koelerblok<br>coil block   |
| Ventilator diameter<br>Fan diameter       | 7 | Lamelafstand<br>Finspacing            | 400/50/3 | 400/50/3/OH                                   | OH | AA= blok / coil                                | EA= polyester lekbak<br>polyester drip tray  | HA= gecoate koelerblok<br>coated coil block                                  |
|   |   |                                       |          | 230/50/1/OH                                   |    | AB= lekbak / drip tray                         |  | HB= voorgecoate lamellen<br>precoated fins                                   |
|   |   |                                       |          |   |    | AC= totaal / total                             |  | HC= lamellen van<br>zeewaardig alum.<br>fins of sea water<br>resistant alum. |
|   |   |                                       |          |   |    | AD= ventilator / fan                           |  |  |
|   |   |                                       |          |   |    | B.= heetgas ontdooiing<br>hotgas defrost       | G.= afwerking omkasting<br>casing finishing  |  |
|   |   |                                       |          |   |    | BB= lekbak / drip tray                         | GA= RVS 304<br>Stainless Steel 304           |  |

# Sock-unit luchtkoelers / Sock system aircoolers

# SKU

SKU staat voor SOCK-UNIT-LUCHTKOELER.

Een speciaal ontwikkelde luchtkoeler voor een tochtvrije oplossing van uw te koelen c.q. te conditioneren ruimte. De SKU is uitermate geschikt voor luchtverdeel-slangsystemen onder diverse condities en afmetingen. De SKU combineert optimale functionaliteit en kwaliteit met een lage geluidsdruk en een goede prijs/kwaliteitverhouding. De SKU is eenvoudig te selecteren m.b.v. de documentatie. Hierin heeft u de keuze uit een zestal ventilatordiameters met een nominaal toerental van 1400 t.p.m. of 900 t.p.m. en een statische beschikbare druk, oplopend van 40 tot 120 Pa.

Hierdoor is altijd een juiste keuze te maken in:

- Luchthoeveelheid
- Geluidsdruk niveau
- Extern beschikbare druk

## Uitvoering

Het koelerblok is opgebouwd uit 16 u.d. koperen buis met aluminium lamellen en een buisafstand van 50x50 mm recht.

Een goed thermisch contact tussen de buizen en de lamellen wordt verkregen door expansie van de koelerbuizen in de kragen van de lamellen. Deze kragen verzekeren tevens een constante lamelafstand. Alle koelers worden getest op een werkdruk van 30 bar met gedroogde lucht en afgevoerd onder een lichte overdruk.

Op de zuigketel is een Schröder-ventiel gemonteerd.

De omkasting is van sendzimir gegalvaniseerde plaat welke wit wordt afgewerkt. Zowel de ketel- als de bochtzijde zijn voorzien van eenvoudig afneembare afschermkappen. De koelers zijn voorzien van een dubbele lekbak met horizontale afvoeren. Ze worden met gemonteerde lekbak afgeleverd op een houten frame, geschikt voor afladen en monteren met behulp van een heftruck.

## Capaciteit

De capaciteit is gebaseerd op R404A directe expansie en op DT1.

DT1 is het verschil tussen de luchttemperatuur aan de luchtintredezijde van de koeler en de verdampingstemperatuur. De oververhitting van het koelmiddel is maximaal 65% van DT1. De verdampingstemperatuur is de verzadigingstemperatuur overeenkomend met de druk in de zuigketel van de koeler. Capaciteiten voor andere koudemedia en koudedragers zijn op aanvraag beschikbaar.

In de selectietabellen staat de nominale capaciteiten weergegeven.

Dit is de nominale capaciteit voor koelcondities met een ingaande luchttemperatuur van +8 °C en een verdampingstemperatuur van 0 °C.

Omdat Goedhart Cooling Equipment B.V. niet op voorraad produceert zijn wij in staat het aantal insputingen per koeler te optimaliseren.

Voor deze optimalisatie is minimaal benodigd:

- gewenste capaciteit
- gewenste luchthoeveelheid
- koelmiddel keuze
- luchtintrede temperatuur
- verdampingstemperatuur
- vloei-stoftemperatuur voor het ventiel

## Ontdooisystemen

Bij ruimtecondities waarbij rijpneerslag verwacht wordt en waarbij het koelerblok niet door de ruimtelucht ontdooid kan worden moet elektrische of heetgas ontdooiing toegepast worden.

Voor de elektrische ontdooiing van de SKU, kan deze voorzien worden van ontdooi-elementen. De roestvast stalen elementen in het koelerblok worden goed geleidend gemonteerd in binnenbuizen tussen de verdampersbuizen en in de lekbak tegen de onderzijde van de binnenlekbak. De aansluiting van de elementen is 240V maximaal (fase-nul), maar deze kunnen ook op een 400V net (3-fasen) aangesloten worden in een sterschakeling met nulleider.

De blokelementen zijn uitneembaar aan de zijde tegenover de koelmiddel-aansluitingen en de lekbakelementen na demontage van de lekbak. Het koelerblok is standaard met heetgas te ontdooid. Hierbij wordt uitgegaan van heetgastoevoer door de zuigketel. De lekbak kan voorzien worden van een heetgasspiraal.

SKU : SOCK SYSTEM AIR COOLER.

An air cooler developed for a draughtfree applications in chill rooms.

The SKU air cooler is extremely suitable for distribution sock systems under several conditions and dimensions.

The SKU air cooler combines functionality and quality with a low sound pressure and a good price/capacity ratio.

The SKU air cooler is easy to select with the help of the documentation.

In here you can select out of 6 different sizes of fans with a nominal speed of 1400 rpm and 900 rpm and an external static pressure , from 40 to 120 Pa.

Hence, there is always a right choice of:

- Air volume
- Sound pressure level
- External available pressure

## Execution

The coilblocks are constructed from 16 mm o.d. copper tubes and pressed aluminium fins. The tube configuration is 50 mm square and the fin spacing is 4 mm. A good thermal contact is achieved by expansion of the tubes into the continuous fin collars, these are also utilised as spacers to provide a constant distance between the fins. All coolers are pressure tested to 30 bar and are supplied with a light over pressure. On the suction header a Schröder valve is mounted.

The casing is made from galvanised sheet steel and has a white epoxy spray paint finish. The end covers that protect the return bends and headers, can be easily removed by hand. The air coolers incorporates a double drip tray and horizontal drains. The air coolers are delivered with fixed drip tray and on a wooden fork-lift frame that is ideal for supporting of the air cooler whilst offloading and /or mounting to the ceiling.

## Capacity

The capacities are based on R404A direct expansion and DT1.

DT1 is the difference between air-on temperature and the evaporation temperature of the cooler. The superheat of the refrigerant is maximum 65% of DT1. The evaporation temperature is the saturated temperature corresponding to the pressure at the suction outlet of cooler. Capacities for other refrigerants, as well as water/glycol mediums are available on request.

The selection tables give the nominal capacities.

This is the nominal capacity for chill conditions with an air-on temperature of +8 °C and an evaporation temperature of 0 °C.

Because Goedhart Cooling Equipment B.V. does not produce for stock, we can optimise the number of injections per cooler. For this optimisation we need the following minimum information:

- required capacity
- required air flow rate
- choice of refrigerant
- air-on temperature
- evaporation temperature
- liquid temperature before expansion valve

## Defrost systems

For room temperatures where ice build-up can be expected and where the coilblock can not be defrosted by the room air, electric or hotgas defrost is necessary.

On request the SKU can be provided with electrical defrosting.

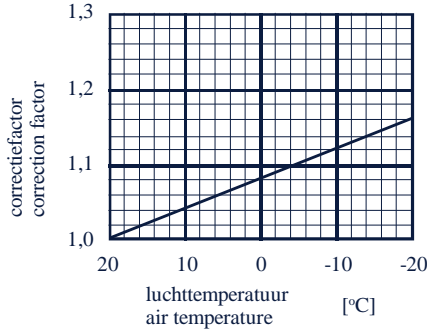
The stainless steel heater elements are fitted in the coilblock inside inner tubes, which form a high conductive medium between the heaters and the fins. The drip tray heaters are fitted to the underside of the aluminium inner tray by means of close fitting aluminium profiles.

The heater elements which are rated for maximally 240 V, but can also connected to a 400V supply. The coilblock elements are removable from the end opposite to the refrigerant connections, whilst the tray heater elements can be removed once the outer tray has been taken off. The coil block is suitable for hotgas defrost as standard (hotgas supply is through the suction header as standard). The drip tray can be provided with a hotgas spiral as an optional extra.

# Sock-unit luchtkoelers / Sock system aircoolers

## Ventilatoren

De ventilatoren t/m 630 mm diameter, fabriekaat Woods (verandering van fabriekaat voorbehouden), hebben glasvezel versterkte polypropyleen waaiers. De ventilator 710 mm diameter, fabriekaat AREM, is een buisventilator met aluminium waaiers. De aansluitspanning is 380-415V/50Hz/3 fase of 220-240V/50Hz/1 fase. De ventilatoren zijn geschikt voor werking in luchttemperaturen van +40°C tot -40 °C. De beschermingsklasse is IP55. De in de tabel aangegeven technische gegevens zijn zoals aangegeven op de motorplaatjes en gelden voor werking in een luchttemperatuur van +20°C. Voor luchttemperaturen lager dan +20°C kunnen de opgegeven stroomsterktes vermenigvuldigd worden met een factor uit bijgaand diagram om de stroomsterkte voor de thermische beveiliging te bepalen.



## Fans

The manufacturer of the fans is Woods (we reserve the right to alter the manufacturer). The fans have glass fibre reinforced polypropylene impellers. The motors are suitable for 380-415V/50Hz/3 phase or 220-240V/50Hz/1 phase electrical supply. The fans are suitable for operation in air temperature applications between -40 °C and +40 °C. The protection class is IP55. The technical data in the table below are the same as on the motor name plates and are valid for an air temperature of +20°C. For air temperatures lower than +20°C, the current amperage can be calculated by using the diagram multiplication factor, to select a suitable thermal overload.

### 3x400V - 50Hz:

| Ventilator-type<br>Type of fan | Δ                  |   |             |          |            | λ                  |   |             |          |            |
|--------------------------------|--------------------|---|-------------|----------|------------|--------------------|---|-------------|----------|------------|
|                                | Toerental<br>Speed | waarden bij 400V/50Hz/3 fase ratings at 400V/50Hz/3 phase |             |          |            | Toerental<br>Speed | waarden bij 400V/50Hz/3 fase ratings at 400V/50Hz/3 phase |             |          |            |
|                                |                    | Input<br>W  | Output<br>W | FLC<br>A | Start<br>A |                    | Input<br>W  | Output<br>W | FLC<br>A | Start<br>A |
|                                | RPM                |   |             |          |            | RPM                |   |             |          |            |

### 4 polige motoren / 4 poles motors:

|          |      |      |     |      |       |      |     |     |      |      |
|----------|------|------|-----|------|-------|------|-----|-----|------|------|
| PB(H)400 | 1370 | 255  | 155 | 0.58 | 2.50  | 1100 | 180 | 80  | 0.33 | 0.85 |
| PB(H)450 | 1360 | 405  | 270 | 0.94 | 3.20  | 1080 | 275 | 150 | 0.51 | 1.00 |
| PB(H)500 | 1350 | 740  | 450 | 1.62 | 6.00  | 1030 | 385 | 190 | 0.75 | 2.00 |
| PB(H)560 | 1370 | 1185 | 830 | 2.28 | 13.00 | 1070 | 835 | 500 | 1.42 | 3.50 |
| PB(L)630 | 1350 | 1295 | 910 | 2.49 | 13.00 | 990  | 835 | 500 | 1.47 | 3.50 |

### 6 polige motoren / 6 poles motors:

|                 |            |            |            |             |             |     |     |     |      |      |
|-----------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-----|-----|-----|------|------|
| PB(H)400        | 900        | 95         | 50         | 0.26        | 0.65        | 700 | 60  | 30  | 0.12 | 0.25 |
| PB(H)450        | 900        | 160        | 80         | 0.38        | 0.95        | 660 | 95  | 45  | 0.18 | 0.55 |
| PB(H)500        | 920        | 270        | 135        | 0.73        | 2.60        | 760 | 185 | 50  | 0.36 | 0.90 |
| PB(H)560        | 880        | 420        | 220        | 1.00        | 3.00        | 680 | 250 | 85  | 0.47 | 0.70 |
| <b>PB(H)630</b> | <b>880</b> | <b>660</b> | <b>380</b> | <b>1.62</b> | <b>4.70</b> | 690 | 415 | 180 | 0.82 | 1.50 |
| 710/9-9/4z      | 910        | 1000       | 750        | 2.10        | 11.0        | --  | --  | --  | --   | --   |

### 1x230V - 50Hz:

| Ventilator-type<br>Type of fan | Toerental<br>Speed | waarden bij 230V/50Hz/1 fase ratings at 230V/50Hz/1 phase |             |          |            |
|--------------------------------|--------------------|---|-------------|----------|------------|
|                                |                    | Input<br>W  | Output<br>W | FLC<br>A | Start<br>A |
|                                |                    | RPM   |             |          |            |

### 1x230V - 50Hz:

| Ventilator-type<br>Type of fan | Toerental<br>Speed | waarden bij 230V/50Hz/1 fase ratings at 230V/50Hz/1 phase |             |          |            |
|--------------------------------|--------------------|---|-------------|----------|------------|
|                                |                    | Input<br>W  | Output<br>W | FLC<br>A | Start<br>A |
|                                |                    | RPM   |             |          |            |

### 4 polige motoren / 4 poles motors:

|          |      |      |      |      |       |
|----------|------|------|------|------|-------|
| PB(H)400 | 1360 | 320  | 180  | 1.40 | 2.60  |
| PB(H)450 | 1370 | 445  | 310  | 2.20 | 5.90  |
| PB(H)500 | 1350 | 950  | 520  | 3.80 | 9.00  |
| PB(H)560 | 1340 | 1310 | 1080 | 6.70 | 20.00 |
| PB(L)630 | 1340 | 1310 | 1080 | 6.70 | 20.00 |

### 6 polige motoren / 6 poles motors:

|            |                          |     |     |      |      |
|------------|--------------------------|-----|-----|------|------|
| PB(H)400   | 900                      | 100 | 50  | 0.46 | 0.67 |
| PB(H)450   | 870                      | 210 | 85  | 1.00 | 1.80 |
| PB(H)500   | 880                      | 400 | 190 | 1.80 | 3.00 |
| PB(H)560   | 850                      | 550 | 280 | 2.50 | 4.40 |
| PB(H)630   | 890                      | 670 | 430 | 3.30 | 7.50 |
| 710/9-9/4z | Op aanvraag / On request |     |     |      |      |



# Sock-unit luchtkoelers / Sock system aircoolers

## Correctie factoren

In onderstaande tabel zijn correctiefactoren aangegeven, afhankelijk van de verdampingstemperatuur en het temperatuurverschil 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 tabellen op pagina 6, 7, 8 en 9

**Q nominaal = faktor x Q gevraagd**

| DT1<br>K | Ingaande luchttemperatuur (°C) |      |      |      |             |      |
|----------|--------------------------------|------|------|------|-------------|------|
|          | -10                            | -5   | 0    | +5   | +8          | +10  |
| 6        | 1.67                           | 1.63 | 1.58 | 1.54 | 1.51        | 1.48 |
| 7        | 1.36                           | 1.32 | 1.28 | 1.23 | 1.20        | 1.17 |
| 8        | 1.16                           | 1.10 | 1.07 | 1.03 | <b>1.00</b> | 0.98 |
| 9        | 0.98                           | 0.96 | 0.91 | 0.88 | 0.85        | 0.84 |
| 10       | 0.85                           | 0.83 | 0.81 | 0.77 | 0.74        | 0.73 |
| 11       | 0.76                           | 0.73 | 0.71 | 0.69 | 0.67        | 0.65 |
| 12       | 0.68                           | 0.66 | 0.64 | 0.61 | 0.60        | 0.59 |

## Correction factors

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 tables on page 6, 7, 8 and 9.

**Q nominal = factor x Q requested**

| DT1<br>K | Air-on temperature (°C) |      |      |      |             |      |
|----------|-------------------------|------|------|------|-------------|------|
|          | -10                     | -5   | 0    | +5   | +8          | +10  |
| 6        | 1.67                    | 1.63 | 1.58 | 1.54 | 1.51        | 1.48 |
| 7        | 1.36                    | 1.32 | 1.28 | 1.23 | 1.20        | 1.17 |
| 8        | 1.16                    | 1.10 | 1.07 | 1.03 | <b>1.00</b> | 0.98 |
| 9        | 0.98                    | 0.96 | 0.91 | 0.88 | 0.85        | 0.84 |
| 10       | 0.85                    | 0.83 | 0.81 | 0.77 | 0.74        | 0.73 |
| 11       | 0.76                    | 0.73 | 0.71 | 0.69 | 0.67        | 0.65 |
| 12       | 0.68                    | 0.66 | 0.64 | 0.61 | 0.60        | 0.59 |

### Rekenvoorbeeld

Lamelafstand : 7 mm  
Gevraagde capaciteit : 20 kW  
Luchtintrede temperatuur : 5 °C  
Verdampingstemperatuur : -3 °C  
Koudemiddel : R404A

- DT1 = +5- (-3) = 8K
- Correctiefactor = 0,88
- Vermenigvuldig gevraagde capaciteit met correctie factor.  
20 kW x 0,88 = 17,6 kW
- Selecteer luchtkoeler uit tabel

### Calculation example

Fin spacing : 7 mm  
Requested capacity : 20 kW  
Air-on temp. : 5 °C  
Evaporation temp. : -3 °C  
Refrigerant : R404A

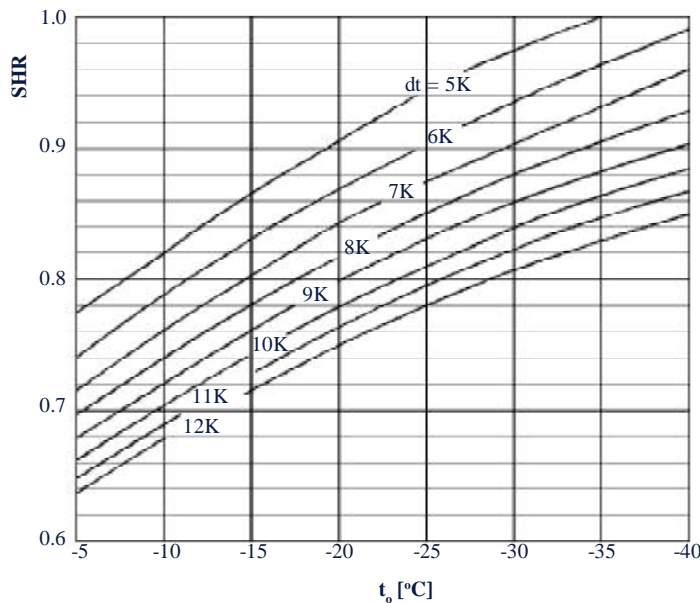
- DT1 = +5- (-3) = 8K
- Correction factor = 0,88
- Multiply requested capacity with correction factor.  
20 kW x 0,88 = 17,6 kW
- Select aircooler from the table

## SHR-Waarden

Bij de berekening van de genoemde correctiefactoren is er rekening mee gehouden dat de SHR-waarde (=verhouding voelbare warmtestroom / totale warmtestroom) varieert. Onderstaande grafiek waarin dt staat voor het verschil tussen lucht- en verdampingstemperatuur geeft weer met welke SHR-waarden is gerekend. Bij de bepaling van deze SHR-waarden is uitgegaan van een relatieve vochtigheid van 85 % van de aangezogen lucht.

## SHR Values

The correction factors have been calculated using a varying SHR (ratio of sensible heat load / total heat load). The chart below indicates the SHR values used in the calculations, in which dt is the difference between the air and evaporation temperatures. The SHR values have been based on entering air with a relative humidity of 85%.



### Voorbeeld:

- $t_0 = -10^\circ\text{C}$  en  $dt = 10\text{ K}$  geeft een SHR van 0.70
- $t_0 = -10^\circ\text{C}$  en  $dt = 5\text{ K}$  geeft een SHR van 0.82
- $t_0 = -30^\circ\text{C}$  en  $dt = 10\text{ K}$  geeft een SHR van 0.84
- $t_0 = -30^\circ\text{C}$  en  $dt = 5\text{ K}$  geeft een SHR van 0.98

### Example:

- $t_0 = -10^\circ\text{C}$  and  $dt = 10\text{ K}$  resultant SHR value is 0.70
- $t_0 = -10^\circ\text{C}$  and  $dt = 5\text{ K}$  resultant SHR value is 0.82
- $t_0 = -30^\circ\text{C}$  and  $dt = 10\text{ K}$  resultant SHR value is 0.84
- $t_0 = -30^\circ\text{C}$  and  $dt = 5\text{ K}$  resultant SHR value is 0.98

### Correctie factoren koudemiddelen Correction factors refrigerants

| Koudemiddelen<br>Refrigerants |       |       |      |
|-------------------------------|-------|-------|------|
| R22                           | R134a | R404A | R507 |
| 1,04                          | 1,07  | 1     | 1    |

Bovenstaande factoren dienen gedeeld te worden door de capaciteit uit de tabellen

Above factors have to be divided with the capacity from the tables.

### Rekenvoorbeeld

Luchtkoeler SKU 62507  
Capaciteit R404A bij 60 Pa = 19,6kW  
Capaciteit R22 bij 60 Pa = 19,6/1,04 = 18,8kW

### Calculation example

Aircooler SKU 62507  
Capacity R404A at 60 Pa = 19,6kW  
Capacity R22 at 60 Pa = 19,6/1,04 = 18,8kW



# Sock-unit luchtkoelers / Sock system aircoolers

# SKU

Selectietabel / Selection table SKU

 n=900 tpm  
 n=900 rpm

## Lamelafstand 4 mm / Finspacing 4 mm

| Type<br>SKU    | ventilator<br>fan | 40 Pa ext.                          |                          | 60 Pa ext.                          |                          | 80 Pa ext.                          |                          | *<br>Geluiddruk-<br>niveau<br>Sound level |
|----------------|-------------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|---|
|                |                   | Capaciteit<br>Capacity<br><br>R404A | Luchthoev.<br>Air volume | Capaciteit<br>Capacity<br><br>R404A | Luchthoev.<br>Air volume | Capaciteit<br>Capacity<br><br>R404A | Luchthoev.<br>Air volume |   |
|                |                   | kW                                  | m <sup>3</sup> /h        | kW                                  | m <sup>3</sup> /h        | kW                                  | m <sup>3</sup> /h        | dB(A)                                     |
| 41454<br>61454 | Ø450              | 4.6<br>5.0                          | 2340<br>2220             | -<br>-                              | -<br>-                   | -<br>-                              | -<br>-                   | 47<br>47                                  |
| 41504<br>61504 | Ø500              | 6.0<br>8.8                          | 4170<br>4000             | 6.2<br>8.1                          | 3650<br>3510             | -<br>-                              | -<br>-                   | 49<br>49                                  |
| 41564<br>61564 | Ø560              | 9.9<br>12.6                         | 5800<br>5610             | 9.3<br>11.5                         | 5130<br>4970             | -<br>-                              | -<br>-                   | 52<br>52                                  |
| 41634<br>61634 | Ø630              | 12.4<br>18.1                        | 8630<br>8380             | 11.6<br>17.2                        | 7900<br>7670             | 12.1<br>16.0                        | 7070<br>6860             | 54<br>54                                  |
| 41704<br>61704 | Ø710              | 15.2<br>20.4                        | 12000<br>11400           | 14.8<br>19.6                        | 11500<br>10900           | 14.3<br>19.2                        | 10900<br>10300           | 54<br>54                                  |
| 42454<br>62454 | Ø450              | 9.1<br>11.0                         | 4670<br>4430             | -<br>-                              | -<br>-                   | -<br>-                              | -<br>-                   | 50<br>50                                  |
| 42504<br>62504 | Ø500              | 14.0<br>17.7                        | 8330<br>8000             | 12.9<br>16.3                        | 7290<br>7010             | -<br>-                              | -<br>-                   | 52<br>52                                  |
| 42564<br>62564 | Ø560              | 20.0<br>25.3                        | 11590<br>11210           | 18.7<br>22.9                        | 10260<br>9930            | -<br>-                              | -<br>-                   | 55<br>55                                  |
| 42634<br>62634 | Ø630              | 28.3<br>36.6                        | 17250<br>16750           | 27.1<br>34.6                        | 15800<br>15330           | 25.6<br>31.9                        | 14150<br>13710           | 57<br>57                                  |
| 42704<br>62704 | Ø710              | 30.5<br>41.0                        | 24000<br>22800           | 29.6<br>40.1                        | 23000<br>21800           | 28.6<br>38.9                        | 21800<br>20600           | 57<br>57                                  |
| 43454<br>63454 | Ø450              | 13.8<br>16.8                        | 7000<br>6650             | -<br>-                              | -<br>-                   | -<br>-                              | -<br>-                   | 52<br>52                                  |
| 43504<br>63504 | Ø500              | 21.2<br>26.8                        | 12490<br>12000           | 19.7<br>24.4                        | 10940<br>10510           | -<br>-                              | -<br>-                   | 54<br>54                                  |
| 43564<br>63564 | Ø560              | 27.5<br>38.1                        | 17380<br>16810           | 25.2<br>35.5                        | 15390<br>14880           | -<br>-                              | -<br>-                   | 57<br>57                                  |
| 43634<br>63634 | Ø630              | 43.3<br>55.3                        | 25870<br>25120           | 41.4<br>52.2                        | 23700<br>22980           | 38.9<br>47.9                        | 21220<br>20560           | 59<br>59                                  |
| 43704<br>63704 | Ø710              | 48.5<br>62.2                        | 36000<br>34200           | 47.5<br>60.7                        | 34500<br>32700           | 46.3<br>58.9                        | 32700<br>30900           | 59<br>59                                  |

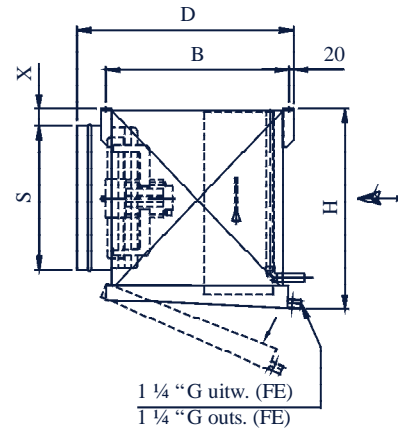
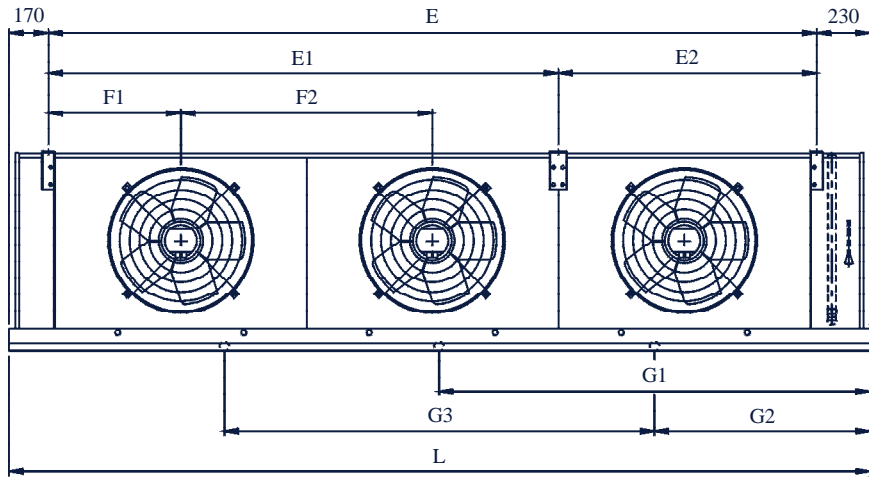
\* Geluiddrukniveau op 5 m afstand, vrije veld condities, volgens ISO 3741.

\* Sound level at 5 m distance, free field conditions according to ISO 3741.

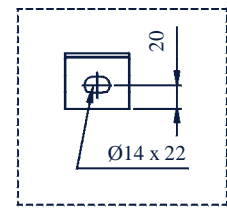


# Sock-unit luchtkoelers / Sock system aircoolers

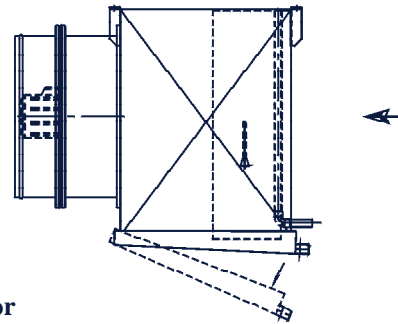
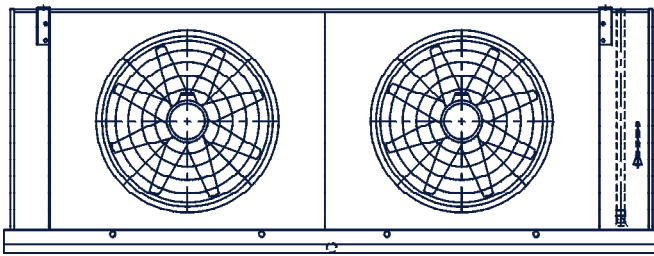
**SKU**



1 1/4 "G uitw. (FE)  
1 1/4 "G outs. (FE)



Detail ophangprofiel  
Detail suspension profile

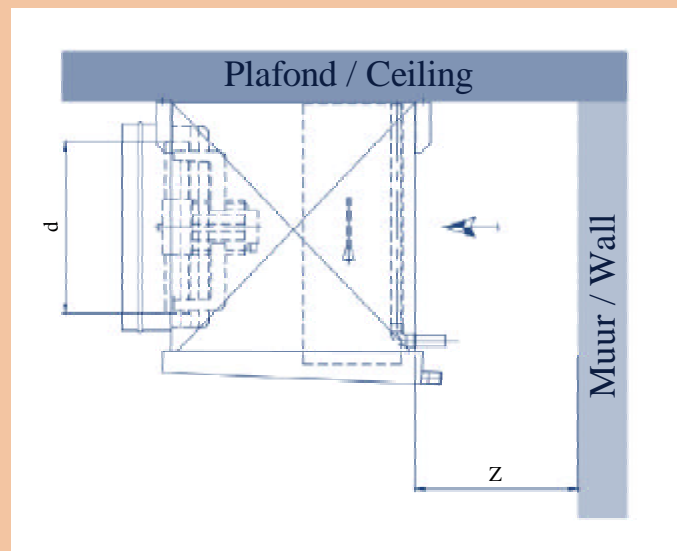


**Uitvoering SKU met 710 mm ventilator**  
**Execution SKU with 710 mm fan**

## Montage aanbeveling / Fixing recommendation

| Aantal ventilatoren per luchtcooler<br>Number of fans each aircooler | aanbevolen afstand<br>recommended distance |
|--|--|
| 1  | Z  |
| 2  | 1 1/2 x d                                  |
| 3  | 2 x d                                      |

d = ventilatordiameter / fan size  
Z = afstand luchtcooler/muur  
distance aircooler/wall





# LUCHTKOELER / AIRCOOLER

## SKU Cu / Al

- Geschikt voor de meeste moderne koudemiddelen, behalve NH<sub>3</sub> (ammoniak)
- Uitermate geschikt voor luchtverdeelslang-systemen
- Keuze uit 34 typen
- Robuuste constructie betekent lange levensduur
- Lage energiekosten door efficiënte ventilatoren
- Gunstig geluidniveau door speciaal ventilatorontwerp
- Ontwikkeld door **GOEDHART** met meer dan 65 jaar know-how van industriële koeling
- Suitable for most modern refrigerants except NH<sub>3</sub> (ammonia)
- EN 29001/ISO 9001/BS5750
- Extremely suitable for air distribution sock systems
- Lid van het EUROVENT testprogramma
- 34 different models
- Robust casing for long life
- Low energy costs due to high fan efficiency
- Low noise level due to special fan design
- Designed by **GOEDHART** with more than 65 years experience in industrial cooling
- EN 29001/ISO 9001/BS5750
- Participant of the EUROVENT certification
- programm

### Overig leveringsprogramma van GOEDHART:

- Luchtkoelers met koelblokken van:
  1. Volbad verzinkte buizen en lamellen
  2. RVS buizen / aluminium lamellen
  3. Aluminium buizen / aluminium lamellen
- Luchtgekoelde condensors
- Drycoolers
- Invries-/Tunnelkoelers
- Luchtkoelers volgens klantspecificatie

### Other products from GOEDHART are:

- Air coolers with coil blocks from:
  1. Steel galvanised tubes and fins
  2. Stainless steel tubes / aluminium fins
  3. Aluminium fins and tubes
- Air cooled condensers
- Drycoolers
- Blast freezers/Tunnel coolers
- Air coolers to customer's specification

 **Goedhart**  
*Cooling Equipment*

Goedhart Cooling Equipment B.V.,  
Nijverheidsweg 6, 4695 RC  
Postbus 13, 4695 ZG  
Sint-Maartensdijk, Holland  
Tel : (+31)166.665 665\* Fax : (+31)166.66 36 98  
E-mail: [info@goedhart.nl](mailto:info@goedhart.nl) Internet: [www.goedhart.nl](http://www.goedhart.nl)

