

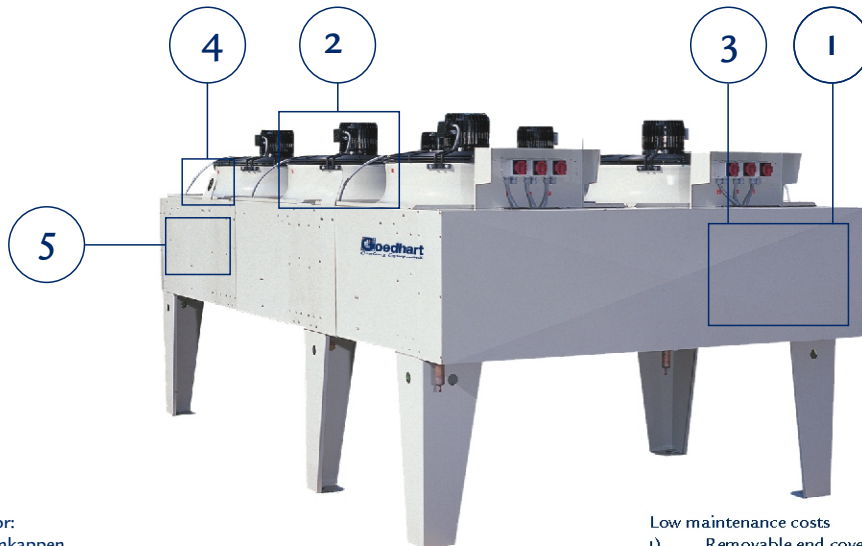


Goedhart KOAL-G

Luchtgekoelde condensors / Air cooled condensers

Cu/Al

R404A - CO₂



Lage onderhoudskosten door:

- 1) Afneembare afschermkappen.
- 2) Geluids- en onderhoudsarme axiaalventilatoren

Robuuste Goedhart constructie

- 3) Omkasting en constructie van corrosiebestendig sendzimir gegalviseerde plaat.

Eenvoudig te verplaatsen:

- 4) met kraan of heftruck (heftruckprofielen zijn optioneel verkrijgbaar tegen meerprijs)

Individuele ventilatorregeling mogelijk:

- 5) Door onderling gescheiden ventilatorcompartimenten

Low maintenance costs

- 1) Removable end covers
- 2) Low noise level and low maintenance axial fans.

Robust Goedhart construction.

- 3) Casing and construction manufactured from galvanised sheet steel.

Easy to move

- 4) With a forklift or crane (forklift profiles are optional available against extra price).

Independent fan operation

- 5) because of separated fan sections.

	FC38S	FC38D	FC38L	PAC	VNS	SKU38	VCI	DVS	ZFB/ZFZ	ZGB/ZGZ	DZS	VRB/VRZ	KOAL-G	INAL-G	KOAL-G
Type	Type														
Luchtkoeler	Aircooler														
Condensator	Condenser														
Drycooler	Drycooler														
Toepassing	Application														
Commercieel	Commercial														
Industrieel	Industrial														
Koelen	Chilling														
Vriezen	Freezing														
Tunnel	Tunnel														
AGF	Agricultural														
Luchtslangen	Sock														
Verwerkingsruimte	Working room														
Materiaal	Material														
Cu/Al	Cu/Al														
Fe/Zn	Fe/Zn														
RVS/Al	StSt/Al														

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

Nomenclatuur / Nomenclature

KOAL-G - N 4 2 50 E - A - 4p

Geluidscode - Sound code

- N= Normaal - Normal
L= Laag geluid - Low noise
S= Stil - Silent
E= Extreem stil - Extremely silent

Aantal buizen diep - Number of rows deep

Aantal ventilatoren - Number of fans

Ventilator diameter - Fan diameter

Aantal polen ventilatormotor Number of poles fan motor

Bouwmodule - Construction module
F, G=1100 H, I=1450 A=1400 B=1700
C=2000, D=2300

E = enkele rij ventilatoren - single row of fans
D = dubbele rij ventilatoren - double row of fans

Luchtgekoelde condensors / Aircooled condensers

Toepassingen

- Nominale capaciteit R-404A van 10 tot 1000 kW bij $t=15\text{ K}$ ($t_{L1}=25^{\circ}\text{C}$, $t_C=40^{\circ}\text{C}$).
- Deze condensormodellen zijn ook geschikt voor de koelmiddelen R-134a, R-22, R-404A, R-407A, R-407C en R-507. Ga voor een berekening naar de condensorselectie in de Goedhart Produkt Catalogus Software.
- 912 modellen
- De luchtgekoelde condensors KOAL-G zijn gecertificeerd in overeenstemming met het Eurovent Certificatie Programma en "rating-standard" 7/C/002-1999:

- Standaard capaciteit in kW
- Luchtvolume in m^3/h
- Opgenomen vermogen van de ventilatormotor in W
- Uitwendig oppervlak van de warmtewisselaar in m^2
- Het A-gewogen geluidsvermogen en geluidsdrukniveau in dB(A)

Bovenstaande gegevens zijn gecontroleerd door het laboratorium TÜV München, Duitsland in opdracht van het Eurovent Certificatie Bureau

De capaciteitstests zijn uitgevoerd m.b.v. Standaard Condities uit EN 327 (EN 327 is de Europese standaard voor het meten van capaciteiten van luchtgekoelde condensors opgesteld door het European Committee for Standardization).

Geluidsdrukniveau's

Het per condensor opgegeven geluidsdrukniveau L_{pA5} is berekend uit het geluidsvermogen L_{WA} . Het geluidsvermogen L_{WA} is het rekenkundig gemiddelde geluidsvermogen van waarden gemeten op een rechthoekige (referentie) omgeving op 5 m afstand om het apparaat. De opgegeven geluidsdrukniveau's L_{pA5} gelden voor een vrije-veld opstelling boven een reflecterend oppervlak conform DIN 45635.

Het geluidsdrukniveau zal toenemen indien reflecterende oppervlakken aanwezig zijn anders dan het reflecterende installatie oppervlak. Aanloop- en schakelgeluiden worden niet meegerekend. Bij condensors met meer dan één ventilator kunnen afwijkingen tot 3 dB(A) ontstaan.

Let op:

Let er bij het installeren op dat er geen extra luchtweerstand verlies of kortsluiting in de luchtcirculatie ontstaat.

Omkasting

Zelfdragende constructie, ventilatoren individueel gescheiden.

- Omkasting en poten gemaakt van verzinkt plaatstaal
- Warmte- en UV-bestendige poedercoating RAL 7032, steengrijs
- Standaard voorzien van hijsogen

Warmtewisselaar

Standaard in de luchtrichting, versprongen buisconfiguratie.

- Leidingwerk:
 - Buizen: met inwendige oppervlakte vergroting, SF-Cu
 - Lamellen: Met aluminium kragen voor een volledige bevestiging van de lamel aan de buis. Met een speciaal diepdruckpatroon voor extra warmteoverdracht en vergroting van het warmtewisselend oppervlak.
- Lamelafstand: 2,2 mm
- Meervoudige koelcircuits mogelijk.
- Koelmiddelaansluitingen:
 - Koperen soldeeraansluitingen in verticale uitvoering (zowel geschikt voor verticale als horizontale luchtrichting).

Axiaal ventilatoren

Kompakte ventilatoreenheid voor toepassing zonder (extra) extern drukverlies, corrosievast en weerbestendig:

Motor met ventilatorvleugel, beschermkorf conform DIN 31001/24167 en montagesteunen.

- Fabrikant ventilatoren (verandering van fabrikant voorbehouden)
 - Ø 500 : Ziehl Abegg
 - Ø 650, 800, 900, 1000 : Süd-Electric
- Ventilatorbladen Ø 500, 650, 800, 900, 1000 mm, in twee vlakken gebalanceerd conform de norm VDI 2060.
- Motoren, $3 \times 400 \pm 10\%$ V, 50 Hz, 2 snelheden, -Y-schakeling, Beschermingsgraad:
 - Ø 500 : IP54
 - Ø 650, 800, 900, 1000 : IP66
- traploze snelheidsregeling door spanningsreductie.
- Geschikt voor frequentieomvormers (maximale flanksteilheid $dU/dt=500\text{ V}/\mu\text{s}$; $U_{peik}<1000\text{ V}$; $f_{\text{max}}<60\text{ Hz}$; $f_{\text{min}}=\text{tot }15\%$ van het nominale toerental).
- Motoren zijn standaard voorzien van temperatuur gestuurd contact.
- Geschikt voor buiten montage en omgevingstemperaturen van -30°C tot $+60^{\circ}\text{C}$.
- Neem contact op met Goedhart Cooling Equipment voor afwijkende netspanningen.
- KOAL-G 50-65: Ventilatoren 1x230V (zonder meerprijs)

Application

- Nominal capacity R404A from 10 to 1000 kW at $t=15\text{ K}$ ($t_{L1}=25^{\circ}\text{C}$, $t_C=40^{\circ}\text{C}$).
- The condenser range is suitable also for the Refrigerants R-134a, R-22, R-404A, R-407A, R-407C and R-507 and is available in the Goedhart Product Catalogue Software.
- 912 models
- The aircooled condensers KOAL-G are certified according to the Eurovent Certification Programme and rating standard 7/C/002-1999:

- Standard capacity in kW
- Air volume flow in m^3/h
- Fan power in W
- External surface area of the heat exchanger in m^2
- A-weighted sound power and sound pressure level dB(A)

The above data's are checked by TÜV München, Germany by order of the Eurovent Certification Company.

The standard capacities are tested at Standard Conditions EN 327 (EN 327 is the European standard for testing aircooled condensors made by the European Committee for Standardization)

Sound pressure levels

The sound pressure level L_{pA5} indicated is the mean measurement area sound pressure level computed from Sound Power Level L_{WA} upon the parallel piped measuring surface squared around the condenser (reference square) at a distance

of 5 m and finishing off upon the reflecting level. The sound pressure levels L_{pA5} indicated are for external installations above a reflecting level in accordance with DIN 45635. The sound pressure level will increase if reflecting bordering surfaces other than reflecting installation surface exist. Start-up and speed change noises are not taken into account. In the case of multi-fan condensers deviations of up to 3 dB(A) may occur.

Caution:

When unit is installed make sure no additional air pressure loss or air recirculation can occur.

Casing

Self-supporting construction, fan sections individually partitioned.

- Casing and legs from galvanized sheet steel
- Temperature- and UV-radiation resistant powder coating RAL 7032, pebble gray
- Lifting hangers standard

Heat exchanger

Standard tube arrangement lengthwise, staggered.

- Tubing:
 - Tubes: internal surface enlargement, SF-Cu
- Fins: Aluminum fins with Aluminium studs for increased heat transfer

Fin spacing: 2,2 mm.

- Multi-circuiting possible.
- Fluid connections
 - Brazed copper connection vertical (can be used with vertical and horizontal airflow).

Axial fans

Compact unit for application without (extra) external pressure, corrosion proof and weather resistant:

Motor with fan blade, fan guard in accordance with DIN 31001/24167 and assembly brackets.

- Manufacture fans (we reserve the right to alter the manufacturer)
 - Ø 500 : Ziehl Abegg
 - Ø 650, 800, 900, 1000 : Süd-Electric
- Fan blades Ø 500, 650, 800, 900, 1000 mm, balanced in two levels according to a VDI 2060 standard.
- Motors, $3 \times 400 \pm 10\%$ V, 50 Hz, 2 speeds, -Y-connections, Protection:
 - Ø 500 : IP54,
 - Ø 650, 800, 900, 1000 : IP66
- Variable speed control by reduction of voltage.
- Proof to frequency changes (maximum fan pitch $dU/dt=500\text{ V}/\mu\text{s}$; $U_{peik}<1000\text{ V}$; $f_{\text{max}}<60\text{ Hz}$; $f_{\text{min}}=\text{from normal speed down to }15\%$).
- Standard protection of motor by thermo contact.
- For outdoor installation and ambient motor temperatures of -30°C up to $+60^{\circ}\text{C}$.
- Please contact Goedhart Cooling Equipment for special voltages.
- KOAL-G 50-65: Fans 1x230V (without extra charges)



Excellence

Passion

Integrity

Responsibility

GEA-versity

GEA Group is a global mechanical engineering company with multi-billion euro sales and operations in more than 50 countries. Founded in 1881 the company is one of the largest providers of innovative equipment and process technology. GEA Group is listed in the STOXX Europe 600 Index.



GEA Heat Exchangers

GEA Goedhart B.V.

Nijverheidsweg 6, 4695 RC Sint Maartensdijk
The Netherlands
Phone +31 (0)166 665 665, Fax+31 (0)166 663 698
www.goedhart.nl,
info.goedhart.nl@geagroup.com

GEA Heat Exchangers

GEA Goedhart s.r.o.

Kostomlátecká 180, 288 26 Nymburk
Czech Republic
Phone +420 325 519 951, Fax+420 325 519 952
www.goedhart.cz,
goedhart.cz@geagroup.com