

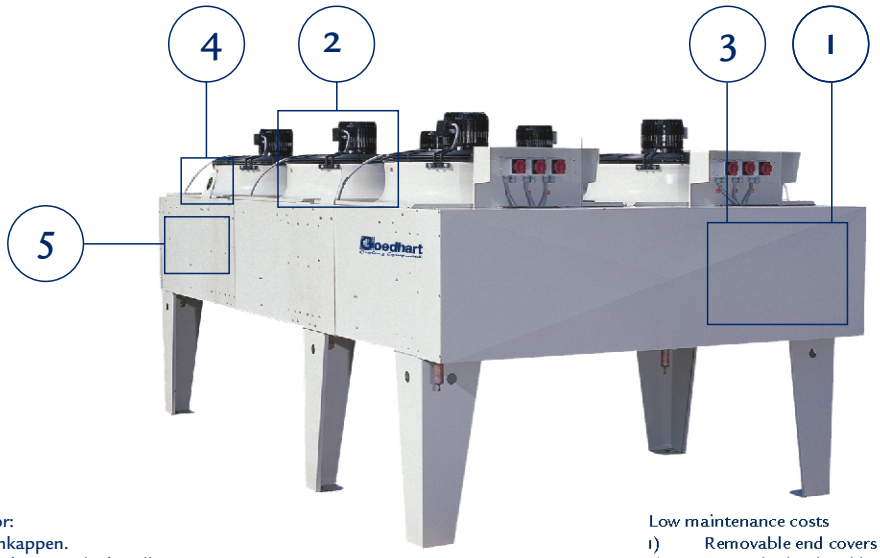
Goedhart KOAD-G

Dry coolers
Cu/Al

Glycol

engineering for a better world

GEA Heat Exchangers



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	INAL	KOAD-G
Type	Type															
Luchtkoeler	Aircooler	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
Condensor	Condenser													■	■	
Drycooler	Drycooler															■
Toepassing	Application															
Commercieel	Commercial	■	■	■	■									■		
Industrieel	Industrial					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Koelen	Chilling	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
Vriezen	Freezing	■		■				■		■	■	■	■			
Tunnel	Tunnel															
AGF	Agricultural					■ 1)		■	■							
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

KOAD-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

Ventilatordiameter - 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

Toepassingen

- Nominale capaciteit 34 Vol% Monoethlyenglycol (Antifrogen N) van 15 tot 718 kW bij t_{LI}=32°C, t_{glycol}=45/40°C.
- Deze drycoolermodellen zijn geschikt voor alle gangbare koudedragers.
  Ga voor een berekening naar de drycoolerselectie in de Goedhart Produkt Catalogus Sofware.
- 912 modellen
- De drycoolers KOAD-G zijn gecertificeerd in overeenstemming met het Eurovent Certificatie Programma en "rating-standard" 7/C/003-1999:
  -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 1028 (EN1028 is de Europese standaard voor het meten van capaciteiten van drycoolers opgesteld door het European Committee for Standardization).

Geluidsdrukniveaus

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 geluidsdrukniveaus 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 luchtweerstandverlies 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: SF-Cu
  Lamellen: Met aluminium kragen voor een volledige bevestiging van de lamel aan de buis. Met een speciaal diepdrukpatroon voor extra warmteoverdracht en vergroting van het warmtewisselend oppervlak.
  Lamelafstand: 2,2 mm
- Meervoudige koelcircuits mogelijk.
- Koelmiddelaansluitingen:
  Stalen flensverbindingen (zowel geschikt voor verticale als horizontale luchtrichting). Standaard uitgevoerd met ontluchting en aftap.

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 fabrikaat 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, 3x400±10%V, 50 Hz, 2 snelheden, D-Y-schakeling,
  Beschermingsgraad:
  ø 500 : IP54
  ø 650, 800, 900, 1000 : IP66
- traploze snelheidsregeling door spanningsreductie.
- Geschikt voor frequentieomvormers (maximale flanksteilheid dU/dt=500 V/µs; Upiek<1000 V; fmax<60 Hz; fmin=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°C.
- Neem contact op met Goedhart Cooling Equipment voor afwijkende netspanningen.
- INAL50-65: Ventilatoren 1x230V (zonder meerprijs)

Application

- Nominal capacity 34 Vol% Monoethlyenglycol (Antifrogen N) from 15 to 718 kW at t_{LI}=32°C, t_{glycol}=45/40°C.
- The drycooler range is suitable also for all common coolants and is available in the Goedhart Product Catalogue Software.

- 912 models
- The drycoolers KOAD-G are certified according to the Eurovent Certification Programme and rating standard 7/C/003-1999:
  -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 1028 (EN 1028 is the European standard for testing drycoolers 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 5m 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: SF-Cu
  Fins: Aluminum fins with Aluminium studs for increased heat transfer

  Fin spacing: 2,2 mm.
- Multi-circuiting possible.
- Fluid connections
  Steel male screw connections (can be used with vertical and horizontal airflow). Stand models include air vents and drain plug.

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, 3x400±10%V, 50 Hz, 2 speeds, D-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=500V/µs; Upeak<1000V; fmax<60Hz; fmin=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°C.
- Please contact Goedhart Cooling Equipment for special voltages.

- INAL50-65: Fans 1x230V (without extra charges)

Ventilatoren

KOAD-G 50-65
- 3x400 V ± 10% met toerentalreductie door een Δ-Y-schakeling
- Beschermingsgraad KOAD-G 50: IP 54, KOAD-G 65: IP66
- Geschikt voor: -30°C tot +60°C
- 1x230 V ± 10% op aanvraag leverbaar

KOAD-G 80-90-100
- 3x400 V ± 10% met toerentalreductie door een Δ-Y-schakeling
- Beschermingsgraad IP66
- Geschikt voor: -30°C tot +60°C

Fans

KOAD-G 50-65
- 3x400V±10% with speed reduction Δ-Y-change-over
- Protection KOAD-G 50: IP 54, KOAD-G 65: IP66
- Range of application: –30°C to +60°C
- 1x230V±10% on request

KOAD-G 80-90-100
- 3x400V±10% with speed reduction Δ-Y-change-over
- Protection IP66
- Range of application: –30°C to +60°C

Ventilator-diameter Fan diameter	Ventilator Fan	Aantal polen Number of poles	Bedrijfswaarden per ventilator Operating values each fan			Naamplaatgegevens motor Label data motor		
Ø [mm]			n [min^{-1}] Δ - Y	P [W] Δ - Y	I [A] Δ - Y	n [min^{-1}] Δ - Y	P [W] Δ - Y	I [A] Δ - Y
500	N	4	1350 – 1070	730 - 510	1,38 – 0,89	1310 - 1010	800 - 540	1,45 – 0,95
	L	4	1380 – 1140	410 – 328	0,85 – 0,55	1370 – 1090	580 – 440	1,15 – 0,77
	S	6	870 – 610	208 – 124	0,52 – 0,27	880 – 620	240 – 140	0,55 – 0,29
	E	8	660 - 510	97 - 62	0,27 – 0,12	670 - 520	115 - 75	0,30 – 0,15
650	N	4	1370 – 1030	1470 – 1020	2,90 – 1,90	1370 - 1020	1500 - 1100	3,10 – 2,20
	L	6	890 – 620	660 - 390	1,50 – 0,79	880 – 680	680 - 400	1,60 – 0,90
	S	8	665 – 490	317 – 196	0,75 – 0,38	680 - 500	400 - 220	0,85 – 0,45
	E	12	442 - 354	158 - 79	0,48 – 0,18	450 - 330	220 - 100	0,58 – 0,25
800	N	6	894 – 665	2290 – 1450	4,77 – 2,71	900 – 650	2400 – 1500	4,80 – 2,80
	L	8	717 – 605	1050 – 840	2,43 – 1,70	720 – 620	1200 – 900	2,60 – 1,80
	S	12	453 – 283	450 – 200	1,49 – 0,60	460 – 300	500 – 200	1,60 – 0,60
	E	12	429 – 247	420 – 160	1,26 – 0,49	450 – 260	450 – 180	1,30 – 0,50
900	N	6	891 – 711	2390 – 1530	4,32 – 2,69	900 – 700	2650 – 1700	5,40 – 3,10
	L	8	687 – 580	1670 – 1080	4,84 – 2,23	670 – 540	2100 – 1400	4,80 – 2,40
	S	12	449 – 311	680 – 320	1,96 – 0,85	450 – 300	720 – 350	2,00 – 0,90
	E	12	420 – 230	500 – 190	1,47 – 0,62	410 – 250	540 – 200	1,55 – 0,65
1000	N	8	678 – 557	1970 – 1300	4,74 – 2,50	680 – 550	2400 – 1600	5,30 – 2,90
	L	8	664 – 522	1863 – 1195	3,92 – 2,24	670 – 530	2100 – 1400	4,10 – 2,40
	S	12	465 – 357	700 – 430	2,00 – 1,06	460 – 330	800 – 480	2,00 – 1,10
	E	12	420 - 248	620 - 260	1,61 – 0,73	410 - 240	680 - 300	1,70 – 0,75

- De motoren mogen maximaal 60 keer per uur worden gestart. De ventilatormotoren dienen minstens 2 uur per maand te draaien.
- Het gebruik van andere motoren verandert de condensorspecificaties.

- Maximum permissible 60 starts per hour. Fan motors have to be operated for at least two hours per month.
- Other motors will change performance and Sound Pressure Levels quoted.

Toerentalregeling

Toerentalregeling door reductie van de effectieve spanning

Het toerental van éénfase- en driefasen-motoren kan via spanningsreductie worden geregeld. Bij een verlaagd toerental zullen er aanzienlijke verliezen ontstaan in de rotor, omdat slipvermogen wordt omgezet in warmte.

De spanningsreductie kan met een transformator of met fase-aansnijding worden gerealiseerd. Bij gebruik van fase-aansnijding ontstaat er meer harmonisatie in de spanning, hetgeen resulteerd in extra verliezen en extra warmteontwikkeling in de motor.

Toerentalregeling via frequentieomvormers

Voor de standaardventilatoren raden we frequentieomvormers aan met:

- een klokfrequentie van : < 16 kHz
- een max. spanningsstijging van :dU/dt < 500 V/µs
- maximale spanningspieken van :UPIEK < 1000 V
- en een frequentie :fmax < 60 Hz
  :fmin=tot 15% van het nominale toerental

Ter vermindering van spanningspieken, te snelle spanningsstijgingen en motorlawaai (bij verlaagd toerental), raden producenten van requentieomvormers aan om de uitgang te voorzien van een sinusfilter, met name bij gebruik van motoraansluitkabels die langer zijn dan 50 m.

Voor kortere motoraansluitkabels kunnen dU/dt-motorsmoorspoelen worden gebruikt. Worden er meer motoren aangesloten, houd dan rekening met de totale kabellengte. Conform de richtlijnen voor elektromagnetische compatibiliteit moet aan de ingang een netfilter of ingangssmoorspoel worden geplaatst, en moeten afgeschermde kabels met een correcte aardaansluiting worden gebruikt. Neem de installatievoorschriften van de fabrikant in acht!

Speed actuator and control operation

Speed control by decrease of the effective voltage

Single-phase and three-phase motors can be speed controlled via voltage reduction. During partial speed, substantial losses occur in the rotor, since slip power is transformed into heat. The voltage decrease can be accomplished by a transformer or by phase control. When using phase control, the voltage has a bigger harmonic content, resulting in additional losses and causing additional heat in the motor.

Speed control by frequency converters

The standard fans are recommended for frequency converters with a:

- clock frequency :< 16kHz
- voltage speed increase :dU/dt <500 V/µs
- voltage peaks :UPEAK < 1000V
- frequency :fmax < 60Hz
  :fmin=from normal speed down to 15%

For reduction of peak voltages, speed voltage increase and motor noise (at reduced speed) manufacturers of frequency converters recommend the use of sinus filters at the output, especially when using motor cables longer than 50m.

For shorter motor cables dU/dt motor reactors can be used for this purpose. If several motors are connected, the total of all cable lengths has to be considered. Taking electromagnetic compatibility guidelines into consideration, power chokes or input filters are to be used at the input side (and shielded cables having a proper ground connection are to be used) Manufacturer´s instructions must be observed!

Motorbeveiliging:

Er is geen stroomafhankelijke motorbeveiliging (motorzekering of bimetaal-schakelaar) ingebouwd, en er dient altijd een aparte thermocontact-beveiliging TK te worden geïnstalleerd indien de ventilatoren:

1. op een toerentalregelaar zijn aangesloten,
2. aan hoge schakelfrequenties worden blootgesteld,
3. gevaar lopen op ijsafzetting.

Thermocontacten zijn temperatuurafhankelijke elementen die geïsoleerd tussen de wikkelingen van de motoren liggen. Ze verbreken het elektrisch circuit als de maximaal toelaatbare bedrijfstemperatuur wordt overschreden. Deze thermokoppels dienen zodanig in het regelsysteem te worden opgenomen, dat na activering de stroomvoorziening niet automatisch opnieuw kan worden ingeschakeld.

Thermocontacten zijn geschikt (conform IEC VDE 0730) om elektrisch aangedreven installaties tegen overbelasting te beveiligen.
Indien het temperatuur gestuurd contact niet gebruikt is, vervalt iedere aanspraak op garantie.

Motor Protection:

A current-dependent motor protection facility (motor circuitbreaker or bimetal tripping device) is not provided and it must be noted that protection by thermocouples TK should be wired if the fans are:

1. speed-controlled,
2. subject to high switching frequencies,
3. at risk from ice build-up.

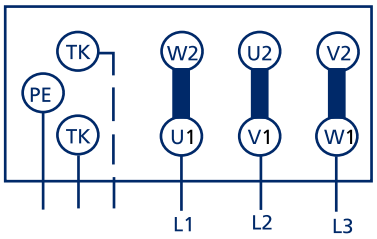
Thermo contacts are temperature-dependent elements which are insulated such that they are embedded in the windings of the motors. They open an electrical contact as soon as the maximum permissible permanent temperature is exceeded. They should be integrated in the control circuit of contactors in such a way, that in case of failure no automatic reactivation occurs.

Thermo contacts fulfil the conditions for protecting devices with electric motor drive (IEC VDE 0730) against overloading.
The use of the thermo contacts is a necessary precondition for granting waranty claims.

Aansluitschema van de motoren:

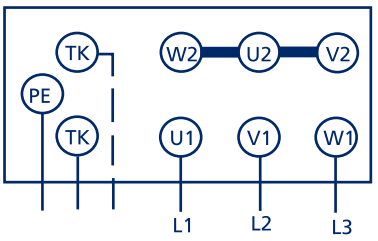
Draaistroommotor 2 snelheden, 400 ± 10% V, 50 Hz

Hoog toerental, Δ-schakeling
High speed, Δ-connection



Wiring diagram of motors:

Rotor motors 2 speed, 400±10%V, 50Hz



Laag toerental, Y-schakeling
Low speed, Y-connection

Optie: lokaal geplaatste 8-polige werkschakelaar

KOAD-G met één 8-polige werkschakelaar per motor Δ-Y.

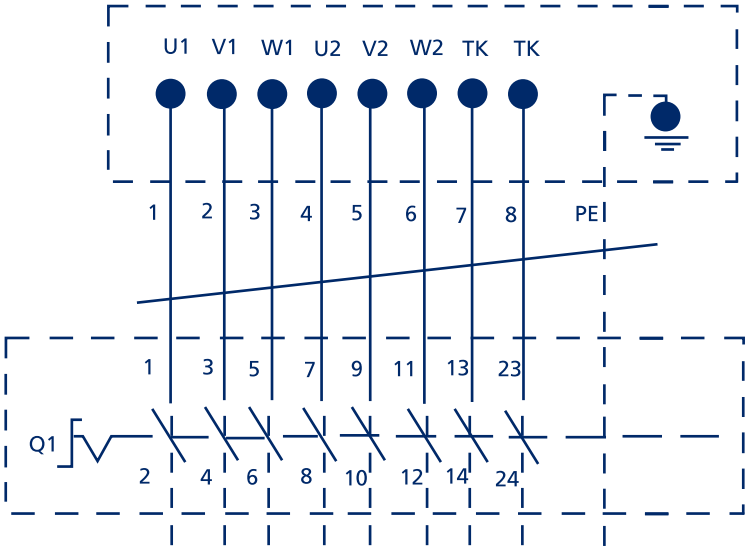
Option: 8-pole repair switch wired on site

KOAD-G with one 8-pole repair switch per motor Δ-Y.

Motor met thermisch gestuurd contact
Motor with thermo contact

Genummerde kabel
Numbered cable

Aansluiting ter plaatse
Connection on site



Goedhart

Drycoolers

KOAD-G 50

4p	Δ P=730W I=1,38A n=1350min⁻¹ Y P=510W I=0,89A n=1070min⁻¹ Bedrijfswaarden 400V-50Hz Operating values 400V-50Hz										4pr	Δ P=410W I=0,85A n=1380min⁻¹ Y P= 328W I=0,55A n=1140min⁻¹ Bedrijfswaarden 400V-50Hz Operating values 400V-50Hz										4p+4pr			6p	Δ P=208W I=0,52A n=870min⁻¹ Y P= 124W I=0,27A n=610min⁻¹ Bedrijfswaarden 400V-50Hz Operating values 400V-50Hz									
Type	Nom. capaciteit Nom. capacity Glycol 34% t_{LI}=32°C t_{gly}=45/40°C		Luchthoeveelheid Airvolume		Geluidsdrukniveau Sound pressure level		Koudedrager Cooling agent				Type	Nom. capaciteit Nom. capacity Glycol 34% t_{LI}=32°C t_{gly}=45/40°C		Luchthoeveelheid Airvolume		Geluidsdrukniveau Sound pressure level		Koudedrager Cooling agent			Oppervlakte Surface	Buisinhoud Tube volume	Gewicht Weight	Type	Nom. capaciteit Nom. capacity Glycol 34% t_{LI}=32°C t_{gly}=45/40°C		Luchthoeveelheid Airvolume		Geluidsdrukniveau Sound pressure level		Koudedrager Cooling agent		
KOAD-G	Δ kW	Y kW	Δ m³/h	Y m³/h	Δ / Y dB(A)		Δ / Y V_{GLY}		Δ / Y ΔP_{GLY} [kPa]		KOAD-G	Δ kW	Y kW	Δ m³/h	Y m³/h	Δ / Y dB(A)		Δ / Y V_{GLY}		Δ / Y ΔP_{GLY} [kPa]			m²	dm³	kg	KOAD-G	Δ kW	Y kW	Δ m³/h	Y m³/h	Δ / Y dB(A)		Δ / Y V_{GLY}		Δ / Y ΔP_{GLY} [kPa]	
N2150E-F-4p	14,8	12,9	7351	5675	60	53	2,8	2,4	54	94	L2150E-F-4pr	13,5	12,6	6367	5491	55	49	2,5	2,3	46	90		41	7,4	86	S2150E-F-6p	11,1	9,0	4591	3479	45	39	2,1	1,7	72	50
N4150E-G-4p	20,9	16,8	6814	5158	60	53	3,9	3,1	65	44	L4150E-G-4pr	17,8	15,6	5493	4676	55	49	3,3	2,9	49	39		82	14,1	97	S4150E-G-6p	14,4	11,1	4281	3046	45	39	2,7	2,1	34	65
N2250E-F-4p	29,6	25,8	14702	11350	62	56	5,5	4,8	47	82	L2250E-F-4pr	28,0	25,2	12734	10982	57	52	5,2	4,7	95	79		82	14,8	116	S2250E-F-6p	22,2	18,0	9182	6958	48	42	4,1	3,3	63	44
N4250E-G-4p	41,8	33,7	13628	10316	62	56	7,8	6,3	57	39	L4250E-G-4pr	35,5	31,1	10986	9352	57	52	6,6	5,8	43	34		164	28,2	158	S4250E-G-6p	29,7	22,2	8562	6092	48	42	5,5	4,1	95	57
N2350E-F-4p	44,3	37,4	22053	17025	64	58	8,2	7,0	45	34	L2350E-F-4pr	40,4	36,6	19101	16473	59	54	7,5	6,8	38	32		123	22,2	172	S2350E-F-6p	33,6	27,2	13773	10437	50	44	6,3	5,1	85	59
N4350E-G-4p	60,8	49,1	20442	15474	64	58	11,3	9,1	23	16	L4350E-G-4pr	51,7	45,4	16479	14028	59	54	9,6	8,4	18	14		246	42,3	228	S4350E-G-6p	44,8	32,5	12843	9138	50	44	8,3	6,0	92	52

4p	Δ P=730W I=1,38A n=1350min⁻¹ Y P=510W I=0,89A n=1070min⁻¹ Bedrijfswaarden 400V-50Hz Operating values 400V-50Hz										4pr	Δ P=410W I=0,85A n=1380min⁻¹ Y P= 328W I=0,55A n=1140min⁻¹ Bedrijfswaarden 400V-50Hz Operating values 400V-50Hz										4p+4pr			6p	Δ P=208W I=0,52A n=870min⁻¹ Y P= 124W I=0,27A n=610min⁻¹ Bedrijfswaarden 400V-50Hz Operating values 400V-50Hz									
Type	Nom. capaciteit Nom. capacity Glycol 34% t_{LI}=32°C t_{gly}=45/40°C		Luchthoeveelheid Airvolume		Geluidsdrukniveau Sound pressure level		Koudedrager Cooling agent				Type	Nom. capaciteit Nom. capacity Glycol 34% t_{LI}=32°C t_{gly}=45/40°C		Luchthoeveelheid Airvolume		Geluidsdrukniveau Sound pressure level		Koudedrager Cooling agent			Oppervlakte Surface	Buisinhoud Tube volume	Gewicht Weight	Type	Nom. capaciteit Nom. capacity Glycol 34% t_{LI}=32°C t_{gly}=45/40°C		Luchthoeveelheid Airvolume		Geluidsdrukniveau Sound pressure level		Koudedrager Cooling agent		
KOAD-G	Δ kW	Y kW	Δ m³/h	Y m³/h	Δ / Y dB(A)		Δ / Y V_{GLY}		Δ / Y ΔP_{GLY} [kPa]		KOAD-G	Δ kW	Y kW	Δ m³/h	Y m³/h	Δ / Y dB(A)		Δ / Y V_{GLY}		Δ / Y ΔP_{GLY} [kPa]			m²	dm³	kg	KOAD-G	Δ kW	Y kW	Δ m³/h	Y m³/h	Δ / Y dB(A)		Δ / Y V_{GLY}		Δ / Y ΔP_{GLY} [kPa]	
N2250D-F-4p	29,6	25,8	14702	11350	62	56	5,5	4,8	54	94	L2250D-F-4pr	27,0	25,2	12734	10982	57	52	5,0	4,7	46	90		82	14,8	154	S2250D-F-6p	22,2	18,0	9182	6958	48	42	4,1	3,3	72	50
N4250D-G-4p	41,8	33,7	13628	10316	62	56	7,8	6,3	65	44	L4250D-G-4pr	35,5	31,1	10986	9352	57	52	6,6	5,8	49	39		164	28,2	176	S4250D-G-6p	28,9	22,2	8562	6092	48	42	5,4	4,1	34	65
N2450D-F-4p	59,1	51,6	29404	22700	64	58	11,0	9,6	47	82	L2450D-F-4pr	56,0	50,4	25468	21964	59	54	10,4	9,4	95	79		164	29,6	283	S2450D-F-6p	44,4	36,0	18364	13916	50	44	8,3	6,7	63	44
N4450D-G-4p	83,7	67,4	27256	20632	64	58	15,6	12,5	57	39	L4450D-G-4pr	71,0	62,3	21972	18704	59	54	13,2	11,6	43	34		328	56,4	327	S4450D-G-6p	59,3	44,4	17124	12184	50	44	11,0	8,3	95	57
N 2650D-F-4p	88,6	74,8	44106	34050	65	59	16,5	13,9	45	34	L2650D-F-4pr	80,9	73,2	38202	32946	60	55	15,0	13,6	38	32		246	44,4	412	S2650D-F-6p	67,3	54,5	27546	20874	51	45	12,5	10,1	85	59
N4650D-G-4p	121,6	98,2	40884	30948	65	59	22,6	18,3	23	16	L4650D-G-4pr	103,3	90,8	32958	28056	60	55	19,2	16,9	18	14		492	84,6	478	S4650D-G-6p	89,5	64,9	25686	18276	51	45	16,7	12,1	92	52

De drycoolercapaciteit berekenen

Om drycoolers te selecteren voor andere koude dragers of andere condities dient u contact op te nemen met onze verkoopafdeling.

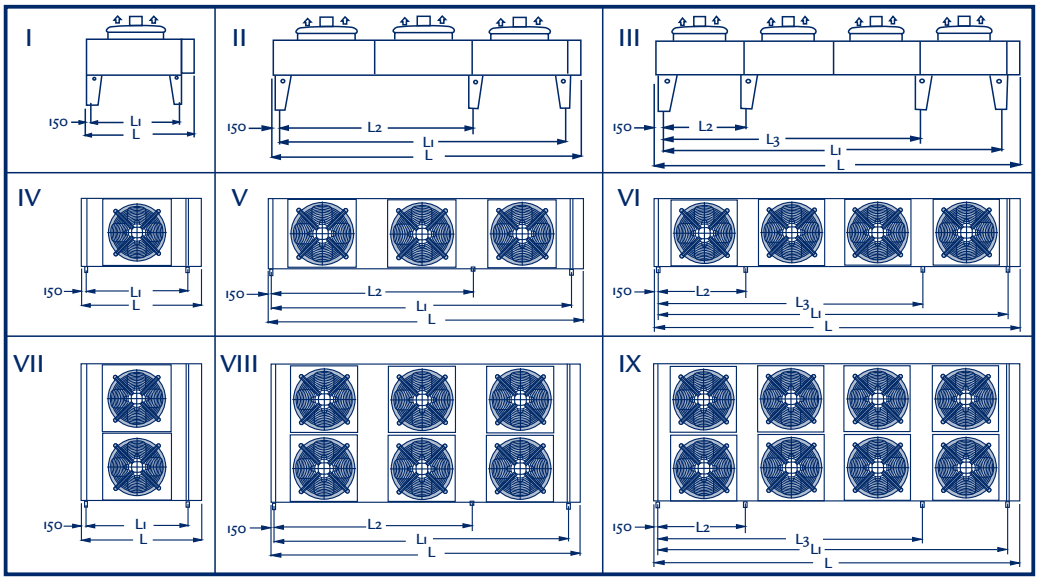
Calculation of Drycooler capacity

To determine the specifications of the drycoolers for use with other fluids or other conditions, please contact our sales department.

Koudedrager volumestroom V_{GLY} Cooling agent flow V_{GLY} [m³/h]	Flensverbinden buitendraad volgens DIN2440 Male screw connection according to DIN2440 NW [Inches]
< 1,09	½"
< 1,98	3/4"
< 3,14	1"
< 4,75	1 1/4"
< 6,45	1 ½"
< 10,60	2"
< 20,08	2 ½"
< 24,50	3"
< 42,41	4"
< 49,00	2 x 3"
< 84,82	2 x 4"

8p	Δ P=97W I=0,27A n=660min⁻¹ Y P=62W I=0,12A n=510min⁻¹ Bedrijfswaarden 400V-50Hz Operating values 400V-50Hz										6p+8p			Afmetingen Dimensions								Uitvoering - Execution	Afmetingen Dimensions							Uitvoering - Execution
Type	Nom. capaciteit Nom. capacity Glycol 34% t_{Li}=32°C t_{gly}=45/40°C		Luchthoeveelheid Airvolume		Geluidsdrukniveau Sound pressure level		Koudedrager Cooling agent				Oppervlakte Surface	Buisinhoud Tube volume	Gewicht Weight																
KOAD-G	Δ kW	Y kW	Δ m³/h	Y m³/h	Δ / Y dB(A)		Δ / Y VGLY		Δ / Y ΔPGLY [kPa]		m²	dm³	kg	L mm	B mm	H mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	B1 mm	H1 mm		L mm	B mm	H mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	B1 mm	
E2150E-F-8p	8,9	7,6	3452	2840	38	32	1,7	1,4	49	37	41	7,4	86	1410	900	995	960	-	-	850	500	I	1410	925	851	960	-	-	745	IV
E4150E-G-8p	11,7	9,1	3238	2475	38	32	2,2	1,7	71	46	82	14,1	97	1410	900	995	960	-	-	850	500	I	1410	925	851	960	-	-	745	IV
E2250E-F-8p	17,9	15,2	6904	5680	40	35	3,3	2,8	43	33	82	14,8	116	2512	900	995	2062	-	-	850	500	I	2512	925	851	2062	960	-	745	V
E4250E-G-8p	23,4	18,4	6476	4950	40	35	4,4	3,4	63	91	164	28,2	158	2512	900	995	2062	-	-	850	500	I	2512	925	851	2062	960	-	745	V
E2350E-F-8p	27,1	23,1	10356	8520	42	37	5,0	4,3	58	44	123	22,2	172	3613	900	995	3163	1102	-	850	500	II	3613	925	851	3163	1102	2062	745	VI
E4350E-G-8p	34,3	27,5	9714	7425	42	37	6,4	5,1	58	39	246	42,3	228	3613	900	995	3163	1102	-	850	500	II	3613	925	851	3163	1102	2062	745	VI

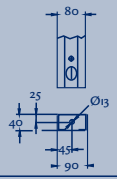
8p	Δ P=97W I=0,27A n=660min⁻¹ Y P=62W I=0,12A n=510min⁻¹ Bedrijfswaarden 400V-50Hz Operating values 400V-50Hz										6p+8p			Afmetingen Dimensions								Uitvoering - Execution	Afmetingen Dimensions							Uitvoering - Execution
Type	Nom. capaciteit Nom. capacity Glycol 34% t_{Li}=32°C t_{gly}=45/40°C		Luchthoeveelheid Airvolume		Geluidsdrukniveau Sound pressure level		Koudedrager Cooling agent				Oppervlakte Surface	Buisinhoud Tube volume	Gewicht Weight																
KOAD-G	Δ kW	Y kW	Δ m³/h	Y m³/h	Δ / Y dB(A)		Δ / Y VGLY		Δ / Y ΔPGLY [kPa]		m²	dm³	kg	L mm	B mm	H mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	B1 mm	H1 mm		L mm	B mm	H mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	B1 mm	
E2250D-F-8p	17,9	15,2	6904	5680	40	35	3,3	2,8	49	37	82	14,8	154	1410	1702	995	960	-	-	1652	500	I	1410	925	1655	960	-	-	745	VII
E4250E-G-8p	23,4	18,3	6476	4950	40	35	4,4	3,4	71	46	164	28,2	176	1410	1702	995	960	-	-	1652	500	I	1410	925	1655	960	-	-	745	VII
E2450D-F-8p	35,8	30,4	13808	11360	42	37	6,7	5,7	43	33	164	29,6	283	2512	1702	995	2062	-	-	1652	500	I	2512	925	1655	2062	960	-	745	VIII
E4450D-G-8p	46,8	36,9	12952	9900	42	37	8,7	6,9	63	91	328	56,4	327	2512	1702	995	2062	-	-	1652	500	I	2512	925	1655	2062	960	-	745	VIII
E2650D-F-8p	54,1	46,1	20712	17040	43	38	10,1	8,6	58	44	246	44,4	412	3613	1702	995	3163	1102	-	1652	500	II	3613	925	1655	3163	1102	2062	745	IX
E4650D-G-8p	68,7	55,0	19428	14850	43	38	12,8	10,2	58	39	492	84,6	478	3613	1702	995	3163	1102	-	1652	500	II	3613	925	1655	3163	1102	2062	745	IX



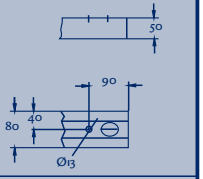
Constructie - Construction

Poten - Feet

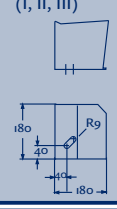
A: KOAD-G 50-65 Verticaal, Vertical (I, II, III)



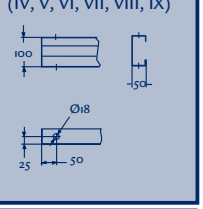
A: KOAD-G 50-65 Horizontaal, Horizontal (IV, V, VI, VII, VIII, IX)



A: KOAD-G 80-90-100 Verticaal, Vertical (I, II, III)



A: KOAD-G 80-90-100 Horizontaal, Horizontal (IV, V, VI, VII, VIII, IX)



Goedhart

Drycoolers

KOAD-G 65

4p	Δ P=1470W I=2,90A n=1370min⁻¹ Y P=1020W I=1,90A n=1030min⁻¹ Bedrijfswaarden 400V-50Hz Operating values 400V-50Hz										6p	Δ P=703W I=1,70A n=665min⁻¹ Y P= 379W I=0,79A n=617min⁻¹ Bedrijfswaarden 400V-50Hz Operating values 400V-50Hz										4p+6p			8p	Δ P=317W I=0,75A n=665min⁻¹ Y P= 196W I=0,38A n=490min⁻¹ Bedrijfswaarden 400V-50Hz Operating values 400V-50Hz									
Type	Nom. capaciteit Nom. capacity Glycol 34% t_{LI}=32°C t_{gly}=45/40°C		Luchthoeveel-heid Airvolume		Geluidsdrukniveau Sound pressure level		Koudedrager Cooling agent				Type	Nom. capaciteit Nom. capacity Glycol 34% t_{LI}=32°C t_{gly}=45/40°C		Luchthoeveel-heid Airvolume		Geluidsdrukniveau Sound pressure level		Koudedrager Cooling agent				Oppervlakte Surface	Buisinhoud Tube volume	Gewicht Weight	Type	Nom. capaciteit Nom. capacity Glycol 34% t_{LI}=32°C t_{gly}=45/40°C		Luchthoeveel-heid Airvolume		Geluidsdrukniveau Sound pressure level		Koudedrager Cooling agent		
KOAD-G	Δ kW	Y kW	Δ m³/h	Y m³/h	Δ / Y dB(A)		Δ / Y V_{GLY}		Δ / Y ΔP_{GLY} [kPa]		KOAD-G	Δ kW	Y kW	Δ m³/h	Y m³/h	Δ / Y dB(A)		Δ / Y V_{GLY}		Δ / Y ΔP_{GLY} [kPa]		m²	dm³	kg	KOAD-G	Δ kW	Y kW	Δ m³/h	Y m³/h	Δ / Y dB(A)		Δ / Y V_{GLY}		Δ / Y ΔP_{GLY} [kPa]	
N2165E-F-4p	22,1	19,2	13395	10526	62	54	4,1	3,6	22	17	L2165E-F-6p	18,6	16,5	10000	7090	54	47	3,5	3,1	16	87	55	10,5	128	S2165E-F-8p	17,1	13,7	7460	5460	47	38	3,2	2,5	93	63
N2165E-H-4p	27,1	23,4	14108	11258	62	54	5,0	4,3	38	30	L2165E-H-6p	22,6	17,3	10730	7360	54	47	4,2	3,2	28	18	72	13,2	142	S2165E-H-8p	18,3	14,6	7950	5925	47	38	3,4	2,7	19	12
N4165E-G-4p	34,7	27,7	12113	9016	62	54	6,5	5,2	95	64	L4165E-G-6p	26,4	19,9	8450	5920	54	47	4,9	3,7	59	36	109	19,4	150	S4165E-G-8p	20,6	15,5	6150	4475	47	38	3,8	2,9	38	23
N4165E-I-4p	37,4	30,8	13044	10175	62	54	6,9	5,7	20	14	L4165E-I-6p	31,3	23,4	9570	6740	54	47	5,8	4,4	98	59	144	25,6	176	S4165E-I-8p	25,2	18,6	7200	5150	47	38	4,7	3,4	67	39
N2265E-F-4p	44,2	38,4	26790	21052	65	57	8,2	7,2	19	15	L2265E-F-6p	37,2	33,1	20000	14180	57	50	6,9	6,2	14	77	109	21,0	208	S2265E-F-8p	34,2	27,3	14920	10920	50	41	6,4	5,1	82	55
N2265E-H-4p	54,1	46,7	28216	22516	65	57	10,1	8,7	35	27	L2265E-H-6p	45,3	34,6	21460	14720	57	50	8,4	6,4	25	16	144	26,4	242	S2265E-H-8p	36,7	31,9	15900	11850	50	41	6,8	5,9	17	92
N4265E-G-4p	69,4	55,4	24226	18032	65	57	12,9	10,3	84	56	L4265E-G-6p	52,8	39,9	16900	11840	57	50	9,8	7,4	52	32	218	38,8	255	S4265E-G-8p	41,1	31,0	12300	8950	50	41	7,6	5,8	33	20
N4265E-I-4p	74,7	65,7	26088	20350	65	57	13,9	12,2	18	97	L4265E-I-6p	62,6	46,8	19140	13480	57	50	11,6	8,7	89	54	288	51,2	299	S4265E-I-8p	50,3	37,1	14400	10300	50	41	9,4	6,9	61	36
N2365E-F-4p	71,5	62,1	40185	31578	67	59	13,3	11,6	63	49	L2365E-F-6p	60,2	47,7	30000	21270	59	52	11,2	8,9	47	31	164	31,5	300	S2365E-F-8p	49,4	39,5	22380	16380	52	43	9,2	7,4	33	22
N2365E-H-4p	76,5	74,1	42324	33774	67	59	14,2	13,8	14	86	L2365E-H-6p	71,8	54,9	32190	22080	59	52	13,4	10,2	82	51	216	39,6	357	S2365E-H-8p	58,2	46,2	23850	17775	52	43	10,8	8,6	57	38
N4365E-G-4p	100,1	80,4	36339	27048	67	59	18,6	14,9	34	23	L4365E-G-6p	76,6	61,4	25350	17760	59	52	14,3	11,4	21	97	327	58,2	370	S4365E-G-8p	62,4	48,0	18450	13425	52	43	11,6	8,9	99	63
N4365E-I-4p	117,8	97,3	39132	30525	67	59	21,9	17,1	58	41	L4365E-I-6p	92,8	68,3	28710	20220	59	52	17,3	12,7	38	22	432	76,8	418	S4365E-I-8p	72,4	54,2	21600	15450	52	43	13,5	10,1	25	15

4p	Δ P=14700W I=2,90A n=1370min⁻¹ Y P=1020W I=1,90A n=1030min⁻¹ Bedrijfswaarden 400V-50Hz Operating values 400V-50Hz										6p	Δ P=703W I=1,70A n=665min⁻¹ Y P= 379W I=0,79A n=617min⁻¹ Bedrijfswaarden 400V-50Hz Operating values 400V-50Hz										4p+6p			8p	Δ P=317W I=0,75A n=665min⁻¹ Y P= 196W I=0,38A n=490min⁻¹ Bedrijfswaarden 400V-50Hz Operating values 400V-50Hz									
Type	Nom. capaciteit Nom. capacity Glycol 34% t_{LI}=32°C t_{gly}=45/40°C		Luchthoeveel-heid Airvolume		Geluidsdrukniveau Sound pressure level		Koudedrager Cooling agent				Type	Nom. capaciteit Nom. capacity Glycol 34% t_{LI}=32°C t_{gly}=45/40°C		Luchthoeveel-heid Airvolume		Geluidsdrukniveau Sound pressure level		Koudedrager Cooling agent				Oppervlakte Surface	Buisinhoud Tube volume	Gewicht Weight	Type	Nom. capaciteit Nom. capacity Glycol 34% t_{LI}=32°C t_{gly}=45/40°C		Luchthoeveel-heid Airvolume		Geluidsdrukniveau Sound pressure level		Koudedrager Cooling agent		
KOAD-G	Δ kW	Y kW	Δ m³/h	Y m³/h	Δ / Y dB(A)		Δ / Y V_{GLY}		Δ / Y ΔP_{GLY} [kPa]		KOAD-G	Δ kW	Y kW	Δ m³/h	Y m³/h	Δ / Y dB(A)		Δ / Y V_{GLY}		Δ / Y ΔP_{GLY} [kPa]		m²	dm³	kg	KOAD-G	Δ kW	Y kW	Δ m³/h	Y m³/h	Δ / Y dB(A)		Δ / Y V_{GLY}		Δ / Y ΔP_{GLY} [kPa]	
N2265D-F-4p	44,2	38,4	26790	21052	65	57	8,2	7,1	22	17	L2265D-F-6p	37,2	33,1	20000	14180	57	50	6,9	6,2	16	87	109	21,0	199	S2265D-F-8p	34,2	27,3	14920	10920	50	41	6,4	5,1	93	63
N2265D-H-4p	54,1	46,7	28216	22516	65	57	10,1	8,7	38	30	L2265D-H-6p	45,3	34,6	21460	14720	57	50	8,4	6,4	28	18	144	26,4	238	S2265D-H-8p	36,7	39,3	15900	11850	50	41	6,8	5,4	19	13
N4265D-G-4p	69,4	55,4	24226	18032	65	57	12,9	10,3	95	64	L4265D-G-6p	52,8	39,9	16900	11840	57	50	9,8	7,4	59	36	218	38,8	247	S4265D-G-8p	41,1	30,9	12300	8950	50	41	7,6	5,8	38	23
N4265D-I-4p	74,7	61,6	26088	20350	65	57	13,9	11,5	20	14	L4265D-I-6p	62,6	46,9	19140	13480	57	50	11,6	8,7	98	59	288	51,2	300	S4265D-I-8p	50,3	37,1	14400	10300	50	41	9,4	6,9	67	39
N2465D-F-4p	88,5	76,8	53580	42104	67	59	16,5	14,3	19	15	L2465D-F-6p	74,4	66,1	40000	28360	59	52	13,9	12,3	14	77	219	42,0	365	S2465D-F-8p	68,5	54,7	29840	21840	52	43	12,7	10,2	82	55
N2465D-H-4p	108,3	93,5	56432	45032	67	59	20,1	17,4	35	27	L2465D-H-6p	90,6	69,4	42920	29440	59	52	16,8	12,9	25	16	288	52,8	443	S2465D-H-8p	73,4	63,7	31800	23700	52	43	13,6	11,8	17	92
N4465D-G-4p	138,8	110,8	48452	36064	67	59	25,8	20,6	84	56	L4465D-G-6p	105,6	79,7	33800	23680	59	52	19,6	14,8	52	32	436	77,6	456	S4465D-G-8p	82,2	61,9	24600	17900	52	43	15,3	11,5	33	20
N4465D-I-4p	149,5	131,4	52176	40700	67	59	27,8	24,4	18	97	L4465D-I-6p	125,1	93,8	38280	26960	59	52	23,3	17,5	89	54	576	102,4	561	S4465D-I-8p	100,6	74,2	28800	20600	52	43	18,7	13,8	60	36
N2665D-F-4p	143,0	124,3	80370	63156	68	60		23,1	63	49	L2665D-F-6p	120,4	95,5	60000	42540	60	53	22,4	17,8	47	31	328	63,0	537	S2665D-F-8p	98,8	79,0	44760	32760	53	44	18,4	14,7	33	22
N2665D-H-4p	153,0	148,2	84648	67548	68	60	26,6	27,6	14	86	L2665D-H-6p	143,5	109,8	64380	44160	60	53	26,7	20,4	82	51	433	79,2	648	S2665D-H-8p	116,3	92,5	47700	35550	53	44	21,6	17,2	57	38
N4665D-G-4p	200,3	160,9	72678	54096	68	60	28,5		34	23	L4665D-G-6p	153,1	122,8	50700	35520	60	53	28,5	22,9	21	97	654	116,4	677	S4665D-G-8p	124,8	95,9	36900	26850	53	44	23,2	17,8	99	63
N4665D-I-4p	236,0	194,6	78264	61050	68	60	37,3	29,9	58	41	L4665D-I-6p	185,6	136,6	57420	40440	60	53	34,5	25,4	38	22	864	153,6	832	S4665D-I-8p	144,8	108,4	43200	30900	53	44	26,9	20,2	25	15

De drycoolercapaciteit berekenen

Om drycoolers te selecteren voor andere koude dragers of andere condities dient u contact op te nemen met onze verkoopafdeling.

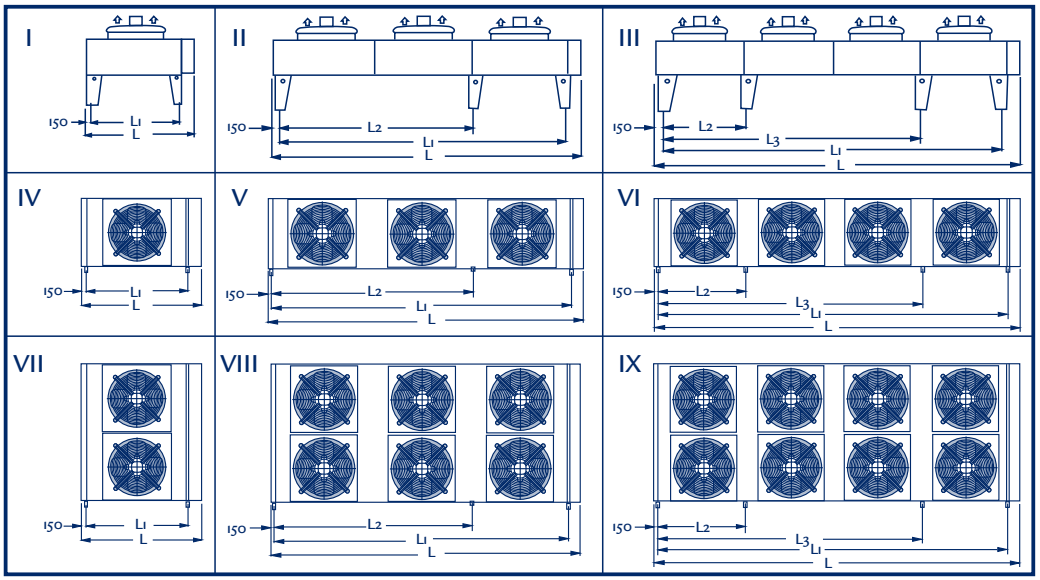
Calculation of Drycooler capacity

To determine the specifications of the drycoolers for use with other fluids or other conditions, please contact our sales department.

Koudedrager volumestroom V_{GLY} Cooling agent flow V_{GLY} [m³/h]	Flensverbinden buitendraad volgens DIN2440 Male screw connection according to DIN2440 NW [Inches]
< 1,09	½"
< 1,98	3/4"
< 3,14	1"
< 4,75	1 1/4"
< 6,45	1 ½"
< 10,60	2"
< 20,08	2 ½"
< 24,50	3"
< 42,41	4"
< 49,00	2 x 3"
< 84,82	2 x 4"

12p	Δ P=158W I=0,48A n=442min⁻¹ Y P=79W I=0,18A n=345min⁻¹ Bedrijfswaarden 400V-50Hz Operating values 400V-50Hz										8p+12p			Afmetingen Dimensions								Uitvoering - Execution	Afmetingen Dimensions							Uitvoering - Execution
Type	Nom. capaciteit Nom. capacity Glycol 34% t_{Li}=32°C t_{gly}=45/40°C		Luchthoeveelheid Airvolume		Geluidsdrukniveau Sound pressure level		Koudedrager Cooling agent				Oppervlakte Surface	Buisinhoud Tube volume	Gewicht Weight															
KOAD-G	Δ kW	Y kW	Δ m³/h	Y m³/h	Δ / Y dB(A)		Δ / Y V_{GLY}		Δ / Y ΔPGLY [kPa]		m²	dm³	kg	L mm	B mm	H mm	Li mm	L2 mm	L3 mm	Bi mm	Hi mm		L mm	B mm	H mm	Li mm	L2 mm	L3 mm	Bi mm	
E2165E-F-12p	12,4	10,0	4850	3710	41	31	2,3	2,3	53	36	55	10,5	128	1410	1153	1140	960	-	-	1103	500	I	1410	925	1106	1410	960	-	745	IV
E2165E-H-12p	14,3	11,3	5200	4040	41	31	2,7	2,1	84	56	72	13,2	142	1760	1153	1140	1310	-	-	1103	500	I	1760	925	1106	1760	1310	-	745	IV
E4165E-G-12p	15,6	11,6	4500	3080	41	31	2,9	2,9	23	93	109	19,4	150	1410	1153	1140	960	-	-	1103	500	I	1410	925	1106	1410	960	-	745	IV
E4165E-I-12p	16,5	13,1	4500	3560	41	31	3,1	2,4	32	21	144	25,6	176	1760	1153	1140	1310	-	-	1103	500	I	1760	925	1106	1760	1310	-	745	IV
E2265E-F-12p	24,9	20,0	9700	7420	44	34	4,6	3,7	47	32	109	21,0	208	2512	1153	1140	2062	-	-	1103	500	I	2512	925	1106	2512	2062	960	745	IV
E2265E-H-12p	28,6	22,7	10400	8080	44	34	5,3	4,2	76	51	144	26,4	242	3212	1153	1140	2762	-	-	1103	500	I	3212	925	1106	3212	2762	1310	745	IV
E4265E-G-12p	31,1	23,1	9000	6160	44	34	5,8	4,3	21	82	218	38,8	255	2512	1153	1140	2062	-	-	1103	500	I	2512	925	1106	2512	2062	960	745	IV
E4265E-I-12p	33,0	26,2	9000	7120	44	34	6,1	4,9	29	19	288	51,2	299	3212	1153	1140	2762	-	-	1103	500	I	3212	925	1106	3212	2762	1310	745	V
E2365E-F-12p	36,1	31,1	14550	11130	46	36	6,7	5,8	19	99	164	31,5	300	3613	1153	1140	3163	1102	-	1103	500	II	3613	925	1106	3613	3163	1102	745	V
E2365E-H-12p	41,5	33,2	15600	12120	46	36	7,7	6,2	31	21	216	39,6	357	4663	1153	1140	4213	1452	-	1103	500	II	4663	925	1106	4663	4213	1452	745	V
E4365E-G-12p	48,2	34,1	13500	9240	46	36	9,0	6,4	63	35	327	58,2	370	3613	1153	1140	3163	1102	-	1103	500	II	3613	925	1106	3613	3163	1102	745	V
E4365E-I-12p	50,4	40,3	13500	10680	46	36	9,4	7,5	88	60	432	76,8	418	4663	1153	1140	4213	1452	-	1103	500	II	4663	925	1106	4663	4213	1452	745	V

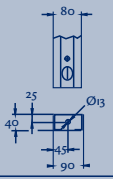
12p	Δ P=158W I=0,48A n=442min⁻¹ Y P=79W I=0,18A n=345min⁻¹ Bedrijfswaarden 400V-50Hz Operating values 400V-50Hz										8p+12p			Afmetingen Dimensions								Uitvoering - Execution	Afmetingen Dimensions							Uitvoering - Execution
Type	Nom. capaciteit Nom. capacity Glycol 34% t_{Li}=32°C t_{gly}=45/40°C		Luchthoeveelheid Airvolume		Geluidsdrukniveau Sound pressure level		Koudedrager Cooling agent				Oppervlakte Surface	Buisinhoud Tube volume	Gewicht Weight															
KOAD-G	Δ kW	Y kW	Δ m³/h	Y m³/h	Δ / Y dB(A)		Δ / Y V_{GLY}		Δ / Y ΔPGLY [kPa]		m²	dm³	kg	L mm	B mm	H mm	Li mm	L2 mm	L3 mm	Bi mm	Hi mm		L mm	B mm	H mm	Li mm	L2 mm	L3 mm	Bi mm	
E2265D-F-12p	24,9	20,0	9700	7420	44	34	4,6	3,7	53	36	109	21,0	199	1410	2210	1140	960	-	-	2160	500	I	1410	925	2163	960	-	-	745	VII
E2265D-H-12p	28,6	22,7	10400	8080	44	34	5,3	4,2	84	56	144	26,4	238	1760	2210	1140	1310	-	-	2160	500	I	1760	925	2163	1310	-	-	745	VII
E4265D-G-12p	31,1	23,1	9000	6160	44	34	5,8	4,3	23	93	218	38,8	247	1410	2210	1140	960	-	-	2160	500	I	1410	925	2163	960	-	-	745	VII
E4265D-I-12p	33,0	26,2	9000	7120	44	34	6,1	4,9	32	21	288	51,2	300	1760	2210	1140	1310	-	-	2160	500	I	1760	925	2163	1310	-	-	745	VII
E2465D-F-12p	49,7	39,9	19400	14840	46	36	9,3	7,4	47	32	219	42,0	365	2512	2210	1140	2062	-	-	2160	500	I	2512	925	2163	2062	960	-	745	VIII
E2465D-H-12p	57,1	45,4	20800	16160	46	36	10,6	8,4	76	51	288	52,8	443	3212	2210	1140	2762	-	-	2160	500	I	3212	925	2163	2762	1310	-	745	VIII
E4465D-G-12p	62,3	46,2	18000	12320	46	36	11,6	8,6	21	82	436	77,6	456	2512	2210	1140	2062	-	-	2160	500	I	2512	925	2163	2062	960	-	745	VIII
E4465D-I-12p	66,0	52,4	18000	14240	46	36	12,3	9,7	29	19	576	102,4	561	3212	2210	1140	2762	-	-	2160	500	I	3212	925	2163	2762	1310	-	745	VIII
E2665D-F-12p	72,2	62,2	29100	22260	47	37	13,4	11,6	19	97	328	63,0	537	3613	2210	1140	3163	1102	-	2160	500	II	3613	925	2163	3163	1102	2062	745	IX
E2665D-H-12p	83,0	66,3	31200	24240	47	37	15,5	12,3	31	21	433	79,2	648	4663	2210	1140	4213	1452	-	2160	500	II	4663	925	2163	4213	1452	2762	745	IX
E4665D-G-12p	96,3	68,3	27000	18480	47	37	17,9	12,7	63	35	654	116,4	677	3613	2210	1140	3163	1102	-	2160	500	II	3613	925	2163	3163	1102	2062	745	I X
E4665D-I-12p	100,8	80,6	27000	21360	47	37	18,7	15,0	88	60	864	153,6	832	4663	2210	1140	4213	1452	-	2160	500	II	4663	925	2163	4213	1452	2762	745	I X



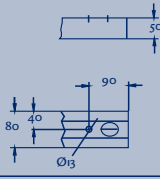
Constructie - Construction

Poten - Feet

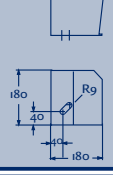
A: KOAD-G 50-65 Verticaal, Vertical (I, II, III)



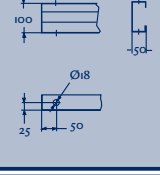
A: KOAD-G 50-65 Horizontaal, Horizontal (IV, V, VI, VII, VIII, IX)



A: KOAD-G 80-90-100 Verticaal, Vertical (I, II, III)



A: KOAD-G 80-90-100 Horizontaal, Horizontal (IV, V, VI, VII, VIII, IX)



Goedhart

Drycoolers

KOAD-G 80

6p	Δ P=2290W I=4,80A n=894min⁻¹ Y P=1450W I=2,71A n=650min⁻¹ Bedrijfswaarden 400V-50Hz Operating values 400V-50Hz										8p	Δ P=1050W I=2,43A n=717min⁻¹ Y P= 840W I=1,70A n=605min⁻¹ Bedrijfswaarden 400V-50Hz Operating values 400V-50Hz										6p+8p			12p	Δ P=450W I=1,49A n=453min⁻¹ Y P= 200W I=0,60A n=283min⁻¹ Bedrijfswaarden 400V-50Hz Operating values 400V-50Hz									
Type	Nom. capaciteit Nom. capacity Glycol 34% t_{LI}=32°C t_{gly}=45/40°C		Luchthoeveel-heid Airvolume		Geluidsdrukniveau Sound pressure level		Koudedrager Cooling agent				Type	Nom. capaciteit Nom. capacity Glycol 34% t_{LI}=32°C t_{gly}=45/40°C		Luchthoeveel-heid Airvolume		Geluidsdrukniveau Sound pressure level		Koudedrager Cooling agent			Oppervlakte Surface	Buisinhoud Tube volume	Gewicht Weight	Type	Nom. capaciteit Nom. capacity Glycol 34% t_{LI}=32°C t_{gly}=45/40°C		Luchthoeveel-heid Airvolume		Geluidsdrukniveau Sound pressure level		Koudedrager Cooling agent		
KOAD-G	Δ kW	Y kW	Δ m³/h	Y m³/h	Δ / Y dB(A)		Δ / Y V_{GLY}		Δ / Y ΔP_{GLY} [kPa]		KOAD-G	Δ kW	Y kW	Δ m³/h	Y m³/h	Δ / Y dB(A)		Δ / Y V_{GLY}		Δ / Y ΔP_{GLY} [kPa]					KOAD-G	Δ kW	Y kW	Δ m³/h	Y m³/h	Δ / Y dB(A)		Δ / Y V_{GLY}		Δ / Y ΔP_{GLY} [kPa]	
																						m²	dm³	kg										
N4180E-A-6p	49,7	42,5	18600	14900	60	54	9,2	7,9	79	60	L4180E-A-8p	41,8	36,1	14535	11970	51	47	7,8	6,7	59	45	147	31,5	290	S3180E-A-12p	27,5	18,3	9900	5736	42	32	5,1	3,4	46	70
N4180E-B-6p	55,0	48,1	20400	16000	60	54	10,2	8,9	36	88	L4180E-B-8p	47,7	41,5	15827	13205	51	47	8,9	7,7	87	68	179	36,7	320	S3180E-B-12p	30,9	19,9	10600	6050	42	32	5,8	3,7	67	94
N4280E-A-6p	98,2	84,1	38316	30694	63	57	18,3	15,6	23	18	L4280E-A-8p	82,6	71,4	29942	24658	54	50	15,4	13,3	17	13	304	57,0	500	S3280E-A-12p	57,1	38,0	20394	11816	45	35	10,6	7,1	45	67
N4280E-B-6p	114,6	95,8	42024	32960	63	57	21,3	17,8	36	26	L4280E-B-8p	95,0	82,9	32604	27202	54	50	17,7	15,4	26	20	370	68,0	570	S3280E-B-12p	64,4	41,4	21836	12463	45	35	12,0	7,7	66	93
N4380E-A-6p	158,8	135,1	57474	46041	65	59	29,6	25,1	77	58	L4380E-A-8p	132,6	114,0	44913	36987	56	52	24,7	21,2	56	43	465	83,0	730	S3380E-A-12p	86,8	57,8	30591	17724	47	37	16,1	10,8	44	66
N4380E-B-6p	166,6	151,5	63036	49440	65	59	31,0	28,2	15	85	L4380E-B-8p	150,2	130,2	48905	40803	56	52	27,9	24,2	84	65	566	98,0	840	S3380E-B-12p	97,6	62,4	32754	18695	47	37	18,2	11,6	65	91
N4480E-A-6p	199,1	170,3	76632	61388	66	60	37,	31,7	22	17	L4480E-A-8p	167,2	155,0	59884	49316	57	53		28,8	16	96	620	107,0	970	S3480E-A-12p	118,7	76,2	40788	23632	48	38	22,1	14,2	100	46
N4480E-B-6p	232,0	193,9	84048	65920	66	60	043,	36,1	35	25	L4480E-B-8p	192,3	167,5	65207	54405	57	53	31,1	31,2	25	20	755		1110	S3480E-B-12p	130,1	82,3	43672	24926	48	38	24,2	15,3	64	63
N4580E-A-6p	260,0	218,8	95790	76735	67	61	2	40,7	44	32	L4580E-A-8p	215,0	186,1	74855	61646	58	54	35,8	34,6	31	24	775	129,0	1180	S3580E-A-12p	147,6	96,5	50985	29540	49	39	27,5	18,0	82	86
N4580E-B-6p	299,6	248,6	105060	82400	67	61	48,4	46,3	68	49	L4580E-B-8p	246,6	214,9	81509	68006	58	54	40,0	40,0	48	38	944	132,0	1340	S3580E-B-12p	159,9	103,2	54590	31158	49	39	29,8	19,2	37	53

6p	Δ P=2290W I=4,80A n=894min⁻¹ Y P=1450W I=2,71A n=650min⁻¹ Bedrijfswaarden 400V-50Hz Operating values 400V-50Hz										8p	Δ P=1050W I=2,43A n=717min⁻¹ Y P= 840W I=1,70A n=605min⁻¹ Bedrijfswaarden 400V-50Hz Operating values 400V-50Hz										6p+8p			12p	Δ P=450W I=1,49A n=453min⁻¹ Y P= 200W I=0,60A n=283min⁻¹ Bedrijfswaarden 400V-50Hz Operating values 400V-50Hz									
Type	Nom. capaciteit Nom. capacity Glycol 34% t_{LI}=32°C t_{gly}=45/40°C		Luchthoeveel-heid Airvolume		Geluidsdrukniveau Sound pressure level		Koudedrager Cooling agent				Type	Nom. capaciteit Nom. capacity Glycol 34% t_{LI}=32°C t_{gly}=45/40°C		Luchthoeveel-heid Airvolume		Geluidsdrukniveau Sound pressure level		Koudedrager Cooling agent			Oppervlakte Surface	Buisinhoud Tube volume	Gewicht Weight	Type	Nom. capaciteit Nom. capacity Glycol 34% t_{LI}=32°C t_{gly}=45/40°C		Luchthoeveel-heid Airvolume		Geluidsdrukniveau Sound pressure level		Koudedrager Cooling agent		
KOAD-G	Δ kW	Y kW	Δ m³/h	Y m³/h	Δ / Y dB(A)		Δ / Y V_{GLY}		Δ / Y ΔP_{GLY} [kPa]		KOAD-G	Δ kW	Y kW	Δ m³/h	Y m³/h	Δ / Y dB(A)		Δ / Y V_{GLY}		Δ / Y ΔP_{GLY} [kPa]					KOAD-G	Δ kW	Y kW	Δ m³/h	Y m³/h	Δ / Y dB(A)		Δ / Y V_{GLY}		Δ / Y ΔP_{GLY} [kPa]	
																						m²	dm³	kg										
N4280D-A-6p	103,4	88,5	38316	30694	63	57	19,2	16,5	85	65	L4280D-A-8p	86,9	75,2	29942	24658	54	50	16,2	14,0	63	49	304	61,7	480	S3280D-A-12p	57,1	38,0	20394	11816	45	35	10,6	7,1	50	74
N4280D-B-6p	114,6	100,0	42024	32960	63	57	21,3	18,6	39	94	L4280D-B-8p	99,2	86,3	32604	27202	54	50	18,5	16,0	93	73	370	71,9	530	S3280D-B-12p	64,4	40,9	21836	12463	45	35	12,0	7,6	72	99
N4480D-A-6p	199,1	170,3	76632	61388	65	60	37,0	31,7	24	18	L4480D-A-8p	167,2	144,5	59884	49316	57	53	31,1	26,9	17	13	620	112,0	860	S3480D-A-12p	115,8	76,8	40788	23632	48	38	21,6	14,3	46	68
N4480D-B-6p	231,9	193,7	84048	65920	65	60	43,1	36,0	37	27	L4480D-B-8p	192,2	167,4	65207	54405	57	53	35,8	31,2	26	21	754	134,0	960	S3480D-B-12p	130,2	82,6	43672	24926	48	38	24,2	15,4	67	92
N4680D-A-6p	317,7	270,2	114948	92082	68	62	59,1	50,3	77	58	L4680D-A-8p	265,2	227,9	89826	73975	59	55	49,3	42,4	56	43	930	164,0	1240	S3680D-A-12p	173,6	115,1	61182	35448	50	40	32,3	21,4	44	66
N4680D-B-6p	332,9	302,8	126072	98880	68	62	61,9	56,3	15	85	L4680D-B-8p	300,3	260,2	97811	81607	59	55	55,9	48,4	83	65	1131	195,0	1400	S3680D-B-12p	195,3	124,8	65508	37389	50	40	36,3	23,2	65	91
N4880D-A-6p	398,2	340,6	153264	122776	69	63	74,1	63,4	22	17	L4880D-A-8p	334,5	310,1	119768	98633	60	56	62,2	57,7	16	96	1240	214,0	1680	S3880D-A-12p	237,5	152,5	81576	47265	51	41	44,2	28,4	100	46
N4880D-B-6p	463,7	387,5	168096	131840	69	63	86,3	72,1	35	25	L4880D-B-8p	384,4	334,9	130414	108809	60	56	71,5	62,3	25	20	1508	246,0	1800	S3880D-B-12p	260,4	166,1	87344	49852	51	41	48,5	30,9	64	64
N41080D-A-6p	520,0	437,7	191580	153470	70	64	96,7	81,4	44	32	L41080D-A-8p	429,9	372,2	149711	123291	61	57	80,0	69,3	31	24	1550	259,0	2050	S31080D-A-12p	295,5	193,2	101970	59081	52	42	55,0	35,9	82	86
N41080D-B-6p	598,9	496,9	210120	164800	70	64	111,0	92,5	67	49	L41080D-B-8p	492,9	429,5	163018	136012	61	57	91,7	79,9	48	38	1885	314,0	2300	S31080D-B-12p	320,1	206,5	109180	62315	52	42	59,6	38,4	37	53

De drycoolercapaciteit berekenen

Om drycoolers te selecteren voor andere koude dragers of andere condities dient u contact op te nemen met onze verkoopafdeling.

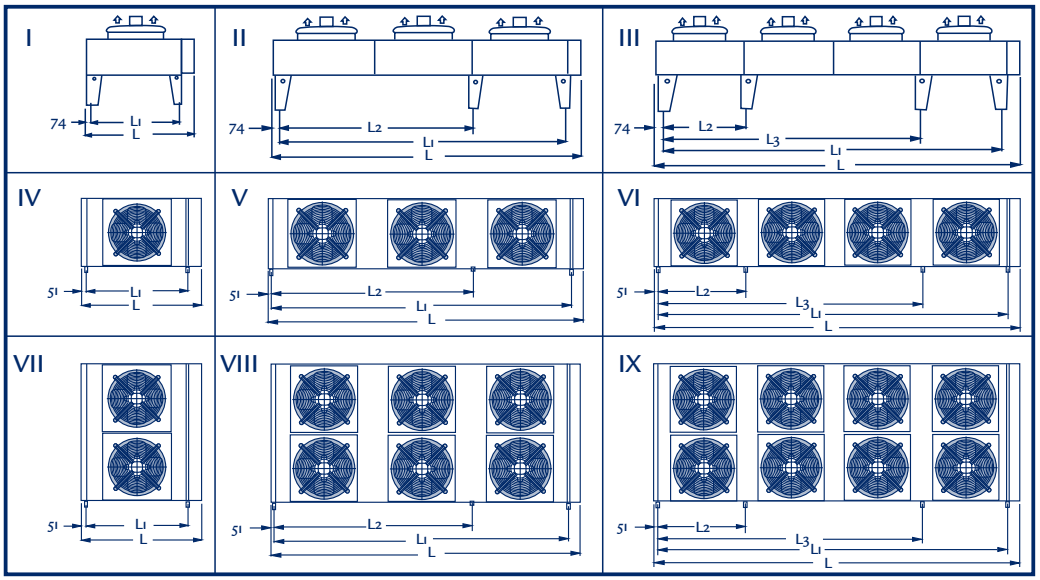
Calculation of Drycooler capacity

To determine the specifications of the drycoolers for use with other fluids or other conditions, please contact our sales department.

Koudedrager volumestroom V_{GLY} Cooling agent flow V_{GLY} [m³/h]	Flensverbinden buitendraad volgens DIN2440 Male screw connection according to DIN2440 NW [Inches]
< 1,09	½”
< 1,98	3/4”
< 3,14	1”
< 4,75	1 1/4”
< 6,45	1 ½”
< 10,60	2”
< 20,08	2 ½”
< 24,50	3”
< 42,41	4”
< 49,00	2 x 3”
< 84,82	2 x 4”

12pr	Δ P=420W I=1,26A n=429min⁻¹ Y P=160W I=0,49A n=247min⁻¹ Bedrijfswaarden 400V-50Hz Operating values 400V-50Hz										12p+12pr			Afmetingen Dimensions							Uitvoering - Execution	Afmetingen Dimensions							Uitvoering - Execution
Type	Nom. capaciteit Nom. capacity Glycol 34% t_{Li}=32°C t_{gly}=45/40°C		Luchthoeveelheid Airvolume		Geluidsdrukniveau Sound pressure level		Koudedrager Cooling agent				Oppervlakte Surface	Buisinhoud Tube volume	Gewicht Weight																
KOAD-G	Δ kW	Y kW	Δ m³/h	Y m³/h	Δ / Y dB(A)		Δ / Y VGLY		Δ / Y ΔPGLY [kPa]		m²	dm³	kg	L mm	B mm	H mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	B1 mm	H1 mm		L mm	B mm	H mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	B1 mm	
E3180E-A-12pr	26,6	15,7	9500	4850	40	28	4,9	2,9	44	54	111	22,5	270	1730	1190	1725	1730	1403	-	1098	600	I	1730	1500	1290	1448	-	-	1400	IV
E3180E-B-12pr	30,5	18,8	10413	5710	40	28	5,7	3,5	65	86	135	26,2	290	2030	1190	1725	2030	1703	-	1098	600	I	2030	1500	1290	1748	-	-	1400	IV
E3280E-A-12pr	55,4	32,5	19570	9991	43	31	10,3	6,1	42	51	228	42,8	460	3130	1190	1725	3130	2805	-	1098	600	I	3130	1500	1290	2850	-	-	1400	IV
E3280E-B-12pr	63,5	39,2	21451	11763	43	31	11,8	7,3	64	84	278	51,0	520	3730	1190	1725	3730	3405	-	1098	600	I	3730	1500	1290	3450	-	-	1400	IV
E3380E-A-12pr	84,1	49,7	29355	14987	45	33	15,7	9,3	42	51	349	62,3	680	4535	1190	1725	4535	4206	2803	1098	600	II	4535	1500	1290	4250	2813	-	1400	V
E3380E-B-12pr	96,2	59,5	32176	17644	45	33	17,9	11,1	63	83	425	73,5	770	5435	1190	1725	5435	5106	3403	1098	600	II	5435	1500	1290	5151	3413	-	1400	V
E3480E-A-12pr	115,0	65,9	39140	19982	46	34	21,4	12,3	94	36	465	80,3	890	5935	1190	1725	5935	5608	1402	1098	600	III	5935	1500	1290	5653	1402	4215	1400	VI
E3480E-B-12pr	128,3	78,7	42902	23525	46	34	23,9	14,6	62	59	567	96,8	1020	7135	1190	1725	7135	6808	1702	1098	600	III	7135	1500	1290	6853	1701	5115	1400	VI
E3580E-A-12pr	143,1	83,5	48925	24978	47	35	26,6	15,5	78	67	582	99,0	1090	7335	1190	1725	7335	7009	2805	1098	600	III	7335	1500	1290	7054	2803	4215	1400	VI
E3580E-B-12pr	157,7	98,1	53627	29407	47	35	29,3	18,3	36	48	709	119,0	1240	8835	1190	1725	8835	8509	3403	1098	600	III	8835	1500	1290	8550	3403	5115	1400	VI

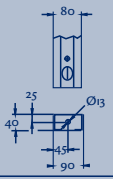
12pr	Δ P=420W I=1,26A n=429min⁻¹ Y P=160W I=0,49A n=247min⁻¹ Bedrijfswaarden 400V-50Hz Operating values 400V-50Hz										12p+12pr			Afmetingen Dimensions							Uitvoering - Execution	Afmetingen Dimensions							Uitvoering - Execution
Type	Nom. capaciteit Nom. capacity Glycol 34% t_{Li}=32°C t_{gly}=45/40°C		Luchthoeveelheid Airvolume		Geluidsdrukniveau Sound pressure level		Koudedrager Cooling agent				Oppervlakte Surface	Buisinhoud Tube volume	Gewicht Weight																
KOAD-G	Δ kW	Y kW	Δ m³/h	Y m³/h	Δ / Y dB(A)		Δ / Y VGLY		Δ / Y ΔPGLY [kPa]		m²	dm³	kg	L mm	B mm	H mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	B1 mm	H1 mm		L mm	B mm	H mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	B1 mm	
E3280D-A-12pr	55,4	32,8	19570	9991	43	31	10,3	6,1	47	58	228	46,3	450	1730	2365	1975	1403	-	-	2273	850	I	1730	1500	2465	1448	-	-	1400	VII
E3280D-B-12pr	63,5	39,2	21451	11763	43	31	11,8	7,3	70	92	278	54,0	480	2030	2365	1975	1703	-	-	2273	850	I	2030	1500	2465	1748	-	-	1400	VII
E3480D-A-12pr	112,3	66,3	39140	19982	46	34	20,9	12,3	44	53	466	84,0	770	3130	2365	1975	2805	-	-	2273	850	I	3130	1500	2465	2850	-	-	1400	VII
E3480D-B-12pr	128,4	79,1	42902	23525	46	34	23,9	14,7	65	86	568	101,0	860	3730	2365	1975	3405	-	-	2273	850	I	3730	1500	2465	3450	-	-	1400	VII
E3680D-A-12pr	168,3	99,6	58710	29973	48	36	31,3	18,5	42	51	699	123,0	1130	4535	2365	1975	4206	2803	-	2273	850	II	4535	1500	2465	4250	2813	-	1400	VIII
E3680D-B-12pr	192,6	118,7	64352	35288	48	36	35,8	22,1	63	83	852	146,0	1270	5435	2365	1975	5106	3403	-	2273	850	II	5435	1500	2465	5151	3413	-	1400	VIII
E3880D-A-12pr	230,2	131,9	78280	39964	49	37	42,8	24,5	95	36	932	161,0	1530	5935	2365	2125	5608	1402	4205	2273	1000	III	5935	1500	2465	5653	1402	4215	1400	IX
E3880D-B-12pr	256,8	157,6	85803	47050	49	37	47,8	29,3	62	59	1136	185,0	1750	7135	2365	2125	6808	1702	5105	2273	1000	III	7135	1500	2465	6853	1701	5115	1400	IX
E3080D-A-12pr	286,4	166,9	97850	49955	50	38	53,3	31,0	78	67	1165	194,0	1850	7335	2365	2125	7009	2805	4205	2273	1000	III	7335	1500	2465	7054	2803	4215	1400	IX
E3080D-B-12pr	315,9	196,4	107254	58813	50	38	58,8	36,6	36	48	1420	236,0	2100	8835	2365	2125	8509	3403	5105	2273	1000	III	8835	1500	2465	8550	3403	5115	1400	IX



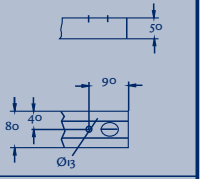
Constructie - Construction

Poten - Feet

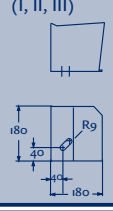
A: KOAD-G 50-65 Verticaal, Vertical (I, II, III)



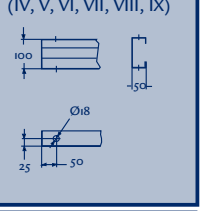
A: KOAD-G 50-65 Horizontaal, Horizontal (IV, V, VI, VII, VIII, IX)



A: KOAD-G 80-90-100 Verticaal, Vertical (I, II, III)



A: KOAD-G 80-90-100 Horizontaal, Horizontal (IV, V, VI, VII, VIII, IX)



Goedhart

Drycoolers

KOAD-G 90

6p	Δ P=2390W I=4,32A n=891min⁻¹ Y P=1530W I=2,69A n=711min⁻¹ Bedrijfswaarden 400V-50Hz Operating values 400V-50Hz										8p	Δ P=1670W I=4,84A n=687min⁻¹ Y P= 1080W I=2,23A n=580min⁻¹ Bedrijfswaarden 400V-50Hz Operating values 400V-50Hz										6p+8p			12p	Δ P=680W I=1,96A n=449min⁻¹ Y P= 311W I=0,85A n=311min⁻¹ Bedrijfswaarden 400V-50Hz Operating values 400V-50Hz									
Type	Nom. capaciteit Nom. capacity Glycol 34% t_{LI}=32°C t_{gly}=45/40°C		Luchthoeveel-heid Airvolume		Geluidsdrukniveau Sound pressure level		Koudedrager Cooling agent				Type	Nom. capaciteit Nom. capacity Glycol 34% t_{LI}=32°C t_{gly}=45/40°C		Luchthoeveel-heid Airvolume		Geluidsdrukniveau Sound pressure level		Koudedrager Cooling agent				Oppervlakte Surface	Buisinhoud Tube volume	Gewicht Weight	Type	Nom. capaciteit Nom. capacity Glycol 34% t_{LI}=32°C t_{gly}=45/40°C		Luchthoeveel-heid Airvolume		Geluidsdrukniveau Sound pressure level		Koudedrager Cooling agent		
KOAD-G	Δ kW	Y kW	Δ m³/h	Y m³/h	Δ / Y dB(A)		Δ / Y V_{GLY}		Δ / Y ΔP_{GLY} [kPa]		KOAD-G	Δ kW	Y kW	Δ m³/h	Y m³/h	Δ / Y dB(A)		Δ / Y V_{GLY}		Δ / Y ΔP_{GLY} [kPa]		m²	dm³	kg	KOAD-G	Δ kW	Y kW	Δ m³/h	Y m³/h	Δ / Y dB(A)		Δ / Y V_{GLY}		Δ / Y ΔP_{GLY} [kPa]	
N4190E-A-6p	50,7	43,5	20805	15390	64	59	9,4	8,1	27	63	L4190E-A-8p	46,9	39,9	17100	13680	55	50	8,7	7,4	72	54	147	31,5	290	S3190E-A-12p	32,5	22,3	12400	7250	44	34	6,0	4,1	62	98
N4190E-B-6p	59,5	51,2	22895	17385	64	59	11,1	9,5	42	98	L4190E-B-8p	53,4	46,7	19570	15390	55	50	9,9	8,7	35	83	179	36,7	320	S3190E-B-12p	37,4	24,9	13640	8100	44	34	7,0	4,6	94	46
N4190E-C-6p	69,2	56,6	24605	18715	64	59	12,9	10,5	62	44	L4190E-C-8p	62,3	51,7	21280	16625	55	50	11,6	9,6	52	38	222	43,4	340	S3190E-C-12p	39,5	27,4	14100	8700	44	34	7,3	5,1	53	62
N4290E-A-6p	105,8	86,1	42858	31703	66	61	19,7	16,0	26	18	L4290E-A-8p	92,7	79,0	35226	28181	58	53	17,2	14,7	21	16	304	57,0	500	S3290E-A-12p	67,4	46,3	25544	14935	47	37	12,5	8,6	60	95
N4290E-B-6p	124,6	101,8	47164	35813	66	61	23,2	18,9	41	29	L4290E-B-8p	111,3	93,1	40314	31703	58	53	20,7	17,3	34	25	370	68,0	570	S3290E-B-12p	77,8	51,8	28098	16686	47	37	14,5	9,6	92	45
N4290E-C-6p	141,4	114,6	50686	38553	66	61	26,3	21,3	60	42	L4290E-C-8p	127,1	104,8	43837	34248	58	53	23,7	19,5	50	36	436	79,0	620	S3290E-C-12p	81,1	57,0	29046	17922	47	37	15,1	10,6	38	62
N4390E-A-6p	170,2	138,4	64287	47555	68	63	31,7	25,8	87	60	L4390E-A-8p	149,7	126,6	52839	42271	60	55	27,9	23,5	69	52	465	83,0	730	S3390E-A-12p	102,3	70,1	38316	22403	49	39	19,0	13,0	59	93
N4390E-B-6p	180,4	161,6	70746	53720	68	63	33,6	30,1	17	95	L4390E-B-8p	161,8	146,9	60471	47555	60	55		27,3	14	80	566	98,0	840	S3390E-B-12p	118,1	78,6	42148	25029	49	39	22,0	14,6	91	45
N4390E-C-6p	205,0	167,5	76029	57829	68	63	38,1	31,2	25	18	L4390E-C-8p	184,9	153,1	65755	51371	60	55	30,1	28,5	21	15	667	114,0	920	S3390E-C-12p	124,7	86,4	43569	26883	49	39	23,2	16,1	53	61
N4490E-A-6p	214,6	174,3	85717	63407	69	64	39,9	32,4	25	18	L4490E-A-8p	187,9	159,9	70452	56362	61	56	34,4	29,8	20	15	620	107,0	970	S3490E-A-12p	136,5	92,8	51088	29870	50	40	25,4	17,3	58	65
N4490E-B-6p	252,4	206,1	94327	71626	69	64	47,0	38,3	40	28	L4490E-B-8p	225,3	188,3	80628	63407	61	56	35,0	35,0	33	24	755		1110	S3490E-B-12p	157,6	106,6	56197	33372	50	40	29,3	19,8	89	100
N4490E-C-6p	286,0	231,8	101373	77106	69	64		43,1	59	41	L4490E-C-8p	256,9	212,1	87674	68495	61	56	41,9	39,5	49	35	890	129,0	1220	S3490E-C-12p	164,0	115,2	58092	35844	50	40	30,5	21,4	37	60
N4590E-A-6p	278,3	224,0	107146	79259	70	65	53,2	41,7	49	34	L4590E-A-8p	242,3	205,6	88065	70452	62	57	47,8	38,3	39	29	775	149,0	1180	S3590E-A-12p	167,5	115,4	63860	37338	51	41	31,2	21,5	34	53
N4590E-B-6p	325,9	265,9	117909	89533	70	65	51,8	49,5	78	55	L4590E-B-8p	290,9	241,5	100786	79259	62	57	45,1	44,9	64	46	944	132,0	1340	S3590E-B-12p	193,6	132,7	70246	41715	51	41	36,0	24,7	52	82
N4590E-C-6p	363,1	295,5	126716	96382	70	65	60,4	55,0	110	77	L4590E-C-8p	326,4	269,1	109592	85619	62	57	54,1	50,1	92	65	1112	159,0	1480	S3590E-C-12p	209,6	142,0	72615	44805	51	41	39,0	26,4	70	35

6p	Δ P=2390W I=4,32A n=891min⁻¹ Y P=1530W I=2,69A n=711min⁻¹ Bedrijfswaarden 400V-50Hz Operating values 400V-50Hz										8p	Δ P=1670W I=4,84A n=687min⁻¹ Y P= 1080W I=2,23A n=580min⁻¹ Bedrijfswaarden 400V-50Hz Operating values 400V-50Hz										6p+8p			12p	Δ P=680W I=1,96A n=449min⁻¹ Y P= 311W I=0,85A n=311min⁻¹ Bedrijfswaarden 400V-50Hz Operating values 400V-50Hz									
Type	Nom. capaciteit Nom. capacity Glycol 34% t_{LI}=32°C t_{gly}=45/40°C		Luchthoeveel-heid Airvolume		Geluidsdrukniveau Sound pressure level		Koudedrager Cooling agent				Type	Nom. capaciteit Nom. capacity Glycol 34% t_{LI}=32°C t_{gly}=45/40°C		Luchthoeveel-heid Airvolume		Geluidsdrukniveau Sound pressure level		Koudedrager Cooling agent				Oppervlakte Surface	Buisinhoud Tube volume	Gewicht Weight	Type	Nom. capaciteit Nom. capacity Glycol 34% t_{LI}=32°C t_{gly}=45/40°C		Luchthoeveel-heid Airvolume		Geluidsdrukniveau Sound pressure level		Koudedrager Cooling agent		
KOAD-G	Δ kW	Y kW	Δ m³/h	Y m³/h	Δ / Y dB(A)		Δ / Y V_{GLY}		Δ / Y ΔP_{GLY} [kPa]		KOAD-G	Δ kW	Y kW	Δ m³/h	Y m³/h	Δ / Y dB(A)		Δ / Y V_{GLY}		Δ / Y ΔP_{GLY} [kPa]		m²	dm³	kg	KOAD-G	Δ kW	Y kW	Δ m³/h	Y m³/h	Δ / Y dB(A)		Δ / Y V_{GLY}		Δ / Y ΔP_{GLY} [kPa]	
N4290D-A-6p	105,8	90,6	42858	31703	66	61	19,7	16,9	29	67	L4290D-A-8p	97,6	83,1	35226	28181	58	53	18,2	15,5	77	58	304	61,7	480	S3290D-A-12p	67,4	44,8	25544	14935	47	37	12,5	8,3	67	33
N4290D-B-6p	124,1	101,9	47164	35813	66	61	23,1	19,0	45	32	L4290D-B-8p	111,3	97,1	40314	31703	58	53	20,7	18,1	37	89	370	71,9	530	S3290D-B-12p	75,7	51,8	28098	16686	47	37	14,1	9,6	43	49
N4290D-C-6p	139,6	114,6	50686	38553	67	61	26,0	21,3	63	45	L4290D-C-8p	126,0	104,8	43837	34248	58	53	23,4	19,5	53	38	436	85,1	580	S3290D-C-12p	82,2	57,0	29046	17922	47	37	15,3	10,6	57	67
N4490D-A-6p	214,6	174,3	85717	63407	70	64	39,9	32,4	27	19	L4490D-A-8p	187,9	159,9	70452	56362	61	56	35,0	29,8	21	16	620	112,0	860	S3490D-A-12p	136,6	93,5	51088	29870	50	40	25,4	17,4	61	96
N4490D-B-6p	252,2	205,9	94327	71626	70	64	46,	38,3	42	30	L4490D-B-8p	225,1	188,2	80628	63407	61	56	41,9	35,0	35	25	754	134,0	960	S3490D-B-12p	157,6	104,6	56197	33372	50	40	29,3	19,5	94	46
N4490D-C-6p	286,1	231,8	101373	77106	70	64	9	43,1	61	42	L4490D-C-8p	257,0	212,2	87674	68495	61	56	47,8	39,5	51	36	890	155,0	1060	S3490D-C-12p	164,1	115,3	58092	35844	50	40	30,5	21,5	38	63
N4690D-A-6p	340,4	276,8	128575	95110	72	66	53,2	51,5	87	60	L4690D-A-8p	299,4	253,1	105678	84542	63	58	55,7	47,1	69	52	930	164,0	1240	S3690D-A-12p	204,9	140,3	76632	44805	52	42	38,1	26,1	59	93
N4690D-B-6p	360,5	323,0	141491	107439	72	66	63,3	60,1	17	95	L4690D-B-8p	323,3	293,7	120943	95110	63	58	60,1	54,6	14	80	1131	195,0	1400	S3690D-B-12p	236,5	157,1	84295	50058	52	42	44,0	29,2	91	44
N4690D-C-6p	410,2	335,0	152059	115659	72	66	67,1	62,3	25	18	L4690D-C-8p	369,8	306,3	131510	102743	63	58	68,8	57,0	21	15	1335	227,0	1590	S3690D-C-12p	249,5	172,8	87138	53766	52	42	46,4	32,2	53	61
N4890D-A-6p	429,3	348,7	171433	126814	73	67	76,3	64,9	25	18	L4890D-A-8p	375,7	319,9	140904	112723	64	59	69,9	59,5	20	15	1240	214,0	1680	S3890D-A-12p	273,4	185,8	102176	59740	53	43	50,9	34,6	58	65
N4890D-B-6p	504,4	411,9	188655	143252	73	67	79,9	76,6	40	28	L4890D-B-8p	450,2	376,4	161257	126814	64	59	83,8	70,0	33	24	1508	246,0	1800	S3890D-B-12p	315,4	213,4	112394	66744	53	43	58,7	39,7	89	100
N4890D-C-6p	572,1	463,6	202745	154212	73	67	93,8	86,3	59	41	L4890D-C-8p	513,9	424,3	175347	136990	64	59	95,6	79,0	49	35	1780	298,0	2100	S3890D-C-12p	328,2	230,5	116184	71688	53	43	61,1	42,9	37	60
N41090D-A-6p	556,5	448,0	214292	158517	74	68	106	83,3	49	34	L41090D-A-8p	484,6	411,3	176130	140904	65	60	90,2	76,5	39	29	1550	259,0	2050	S31090D-A-12p	335,4	231,1	127720	74675	54	44	62,4	43,0	34	53
N41090D-B-6p	651,5	531,5	235819	179066	74	68	104	98,9	78	55	L41090D-B-8p	581,4	482,7	201571	158517	65	60	108	89,8	64	46	1885	314,0	2300	S31090D-B-12p	387,5	265,5	140492	83430	54	44	72,1	49,4	52	82
N41090D-C-6p	718,1	585,7	253432	192765	74	68	121	109	108	76	L41090D-C-8p	646,6	533,5	219184	171238	65	60	120	99,3	90	64	2180	366,0	2490	S31090D-C-12p	419,5	284,1	145230	89610	54	44	78,1	52,9	70	35

De drycoolercapaciteit berekenen

Om drycoolers te selecteren voor andere koude dragers of andere condities dient u contact op te nemen met onze verkoopafdeling.

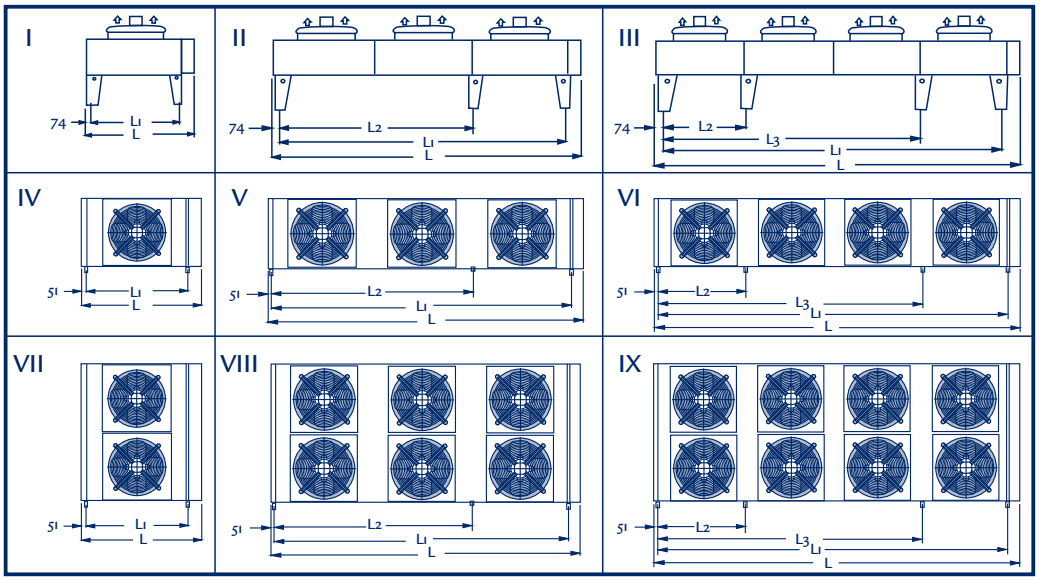
Calculation of Drycooler capacity

To determine the specifications of the drycoolers for use with other fluids or other conditions, please contact our sales department.

Koudedrager volumestroom V_{GLY} Cooling agent flow V_{GLY} [m³/h]	Flensverbinden buitendraad volgens DIN2440 Male screw connection according to DIN2440 NW [Inches]
< 1,09	½”
< 1,98	3/4”
< 3,14	1”
< 4,75	1 1/4”
< 6,45	1 ½”
< 10,60	2”
< 20,08	2 ½”
< 24,50	3”
< 42,41	4”
< 49,00	2 x 3”
< 84,82	2 x 4”

12pr	Δ P=500W I=1,47A n=420min⁻¹ Y P=190W I=0,62A n=230min⁻¹ Bedrijfswaarden 400V-50Hz Operating values 400V-50Hz										12p+12pr			Afmetingen Dimensions							Uitvoering - Execution	Afmetingen Dimensions							Uitvoering - Execution
Type	Nom. capaciteit Nom. capacity Glycol 34% t_{Li}=32°C t_{gly}=45/40°C		Luchthoeveelheid Airvolume		Geluidsdrukniveau Sound pressure level		Koudedrager Cooling agent				Oppervlakte Surface	Buisinhoud Tube volume	Gewicht Weight																
KOAD-G	Δ kW	Y kW	Δ m³/h	Y m³/h	Δ / Y dB(A)		Δ / Y VGLY		Δ / Y ΔPGLY [kPa]		m²	dm³	kg	L mm	B mm	H mm	Li mm	L2 mm	L3 mm	Bi mm	Hi mm		L mm	B mm	H mm	Li mm	L2 mm	L3 mm	Bi mm	
E3190E-A-12pr	30,7	17,6	11500	5491	43	28	5,7	3,3	56	65	111	22,5	270	1730	1190	1810	1403	-	-	1098	600	I	1730	1500	1290	1448	-	-	1400	IV
E3190E-B-12pr	35,9	19,6	12890	5938	43	28	6,7	3,6	87	92	135	26,2	290	2030	1190	1810	1703	-	-	1098	600	I	2030	1500	1290	1748	-	-	1400	IV
E3190E-C-12pr	38,7	21,2	13740	6546	43	28	7,2	4,0	52	40	158	30,2	320	2330	1190	1810	2003	-	-	1098	600	I	2330	1500	1290	2048	-	-	1400	IV
E3290E-A-12pr	64,1	36,6	23690	11311	46	31	11,9	6,8	55	63	228	42,8	460	3130	1190	1810	2805	-	-	1098	600	I	3130	1500	1290	2850	-	-	1400	IV
E3290E-B-12pr	74,7	40,7	26553	12231	46	31	13,9	7,6	85	90	278	51,0	520	3730	1190	1810	3405	-	-	1098	600	I	3730	1500	1290	3450	-	-	1400	IV
E3290E-C-12pr	79,4	44,3	28304	13484	46	31	14,8	8,2	36	40	326	59,3	570	4335	1190	1810	4005	-	-	1098	600	I	4335	1500	1290	4050	-	-	1400	IV
E3390E-A-12pr	97,0	55,7	35535	16967	48	33	18,0	10,4	54	62	349	62,3	680	4535	1190	1810	4206	2803	-	1098	600	II	4535	1500	1290	4250	2813	-	1400	V
E3390E-B-12pr	113,3	61,3	39830	18347	48	33	21,1	11,4	84	88	425	73,5	770	5435	1190	1810	5106	3403	-	1098	600	II	5435	1500	1290	5151	3413	-	1400	V
E3390E-C-12pr	122,1	67,0	42457	20226	48	33	22,7	12,5	51	39	499	85,5	840	6335	1190	1810	6006	4002	-	1098	600	II	6335	1500	1290	6051	4013	-	1400	V
E3490E-A-12pr	129,6	73,3	47380	22623	49	34	24,1	13,6	53	43	465	80,3	890	5935	1190	1810	5608	1402	4205	1098	600	III	5935	1500	1290	5653	1402	4215	1400	VI
E3490E-B-12pr	151,1	81,3	53107	24463	49	34	28,1	15,1	83	62	567	96,8	1020	7135	1190	1810	6808	1702	5105	1098	600	III	7135	1500	1290	6853	1701	5115	1400	VI
E3490E-C-12pr	160,8	90,7	56609	26967	49	34	29,9	16,9	36	88	665	112,0	1120	8335	1190	1810	8008	2002	6005	1098	600	III	8335	1500	1290	8053	2002	6015	1400	VI
E3590E-A-12pr	158,7	93,1	59225	28279	50	35	29,5	17,3	31	81	582	99,0	1090	7335	1190	1810	7009	2805	4205	1098	600	III	7335	1500	1290	7054	2803	4215	1400	VI
E3590E-B-12pr	185,5	100,7	66384	30578	50	35	34,5	18,7	48	51	709	119,0	1240	8835	1190	1810	8509	3403	5105	1098	600	III	8835	1500	1290	8550	3403	5115	1400	VI
E3590E-C-12pr	205,6	113,6	70761	33709	50	35	38,2	21,1	68	73	832	139,0	1360	10335	1190	1810	10004	4003	6005	1098	600	III	10335	1500	1290	10054	4003	6015	1400	VI

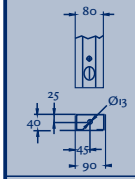
12pr	Δ P=500W I=1,47A n=420min⁻¹ Y P=190W I=0,62A n=230min⁻¹ Bedrijfswaarden 400V-50Hz Operating values 400V-50Hz										12p+12pr			Afmetingen Dimensions							Uitvoering - Execution	Afmetingen Dimensions							Uitvoering - Execution
Type	Nom. capaciteit Nom. capacity Glycol 34% t_{Li}=32°C t_{gly}=45/40°C		Luchthoeveelheid Airvolume		Geluidsdrukniveau Sound pressure level		Koudedrager Cooling agent				Oppervlakte Surface	Buisinhoud Tube volume	Gewicht Weight																
KOAD-G	Δ kW	Y kW	Δ m³/h	Y m³/h	Δ / Y dB(A)		Δ / Y VGLY		Δ / Y ΔPGLY [kPa]		m²	dm³	kg	L mm	B mm	H mm	Li mm	L2 mm	L3 mm	Bi mm	Hi mm		L mm	B mm	H mm	Li mm	L2 mm	L3 mm	Bi mm	
E3290D-A-12pr	64,1	36,6	23690	11311	46	31	11,9	6,8	61	70	228	46,3	450	1730	2365	2060	1403	-	-	2273	850	I	1730	1500	2465	1448	-	-	1400	VII
E3290D-B-12pr	74,7	40,7	26553	12231	46	31	13,9	7,6	93	98	278	54,0	480	2030	2365	2060	1703	-	-	2273	850	I	2030	1500	2465	1748	-	-	1400	VII
E3290D-C-12pr	80,5	44,5	28304	13484	46	31	15,0	8,3	55	43	326	63,8	530	2330	2365	2060	2003	-	-	2273	850	I	2330	1500	2465	2048	-	-	1400	VII
E3490D-A-12pr	129,7	73,8	47380	22623	49	34	24,1	13,7	56	64	466	84,0	770	3130	2365	2060	2805	-	-	2273	850	I	3130	1500	2465	2850	-	-	1400	VII
E3490D-B-12pr	151,2	81,1	53107	24463	49	34	28,1	15,1	87	89	568	111,0	860	3730	2365	2060	3405	-	-	2273	850	I	3730	1500	2465	3450	-	-	1400	VII
E3490D-C-12pr	160,9	91,8	56609	26967	49	34	29,9	17,1	37	93	666	116,0	960	4335	2365	2060	4005	-	-	2273	850	I	4335	1500	2465	4050	-	-	1400	VII
E3690D-A-12pr	194,6	110,7	71070	33934	51	36	36,2	20,6	54	61	699	123,0	1130	4535	2365	2060	4206	2803	-	2273	850	II	4535	1500	2465	4250	2813	-	1400	VIII
E3690D-B-12pr	226,8	122,7	79660	36694	51	36	42,2	22,8	84	88	852	146,0	1270	5435	2365	2060	5106	3403	-	2273	850	II	5435	1500	2465	5151	3413	-	1400	VIII
E3690D-C-12pr	244,4	134,1	84913	40451	51	36	45,5	24,9	51	39	999	170,0	1390	6335	2365	2060	6006	4002	-	2273	850	II	6335	1500	2465	6051	4013	-	1400	VIII
E3890D-A-12pr	259,4	146,7	94760	45246	52	37	48,3	27,3	53	43	932	161,0	1530	5935	2365	2210	5608	1402	4205	2273	1000	III	5935	1500	2465	5653	1402	4215	1400	IX
E3890D-B-12pr	302,5	163,4	106214	48925	52	37	56,3	30,4	83	62	1136	185,0	1750	7135	2365	2210	6808	1702	5105	2273	1000	III	7135	1500	2465	6853	1701	5115	1400	IX
E3890D-C-12pr	321,9	181,5	113218	53935	52	37	59,9	33,8	36	88	1332	224,0	1900	8335	2365	2210	8008	2002	6005	2273	1000	III	8335	1500	2465	8053	2002	6015	1400	IX
E31090D-A-12pr	317,8	186,4	118450	56557	53	38	59,1	34,7	31	81	1165	194,0	1850	7335	2365	2210	7009	2805	4205	2273	1000	III	7335	1500	2465	7054	2803	4215	1400	IX
E31090D-B-12pr	371,3	201,5	132767	61156	53	38	69,1	37,5	48	51	1420	236,0	2100	8835	2365	2210	8509	3403	5105	2273	1000	III	8835	1500	2465	8550	3403	5115	1400	IX
E31090D-C-12pr	411,4	227,3	141522	67419	53	38	76,5	42,3	68	73	1665	275,0	2300	10335	2365	2210	10004	4003	6005	2273	1000	III	10335	1500	2465	10054	4003	6015	1400	IX



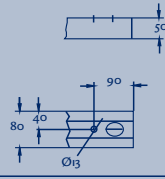
Constructie - Construction

Poten - Feet

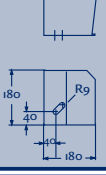
A: KOAD-G 50-65 Verticaal, Vertical (I, II, III)



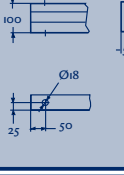
A: KOAD-G 50-65 Horizontaal, Horizontal (IV, V, VI, VII, VIII, IX)



A: KOAD-G 80-90-100 Verticaal, Vertical (I, II, III)



A: KOAD-G 80-90-100 Horizontaal, Horizontal (IV, V, VI, VII, VIII, IX)



8p	Δ P=1970W I=4,74A n=678min⁻¹ Y P=1300W I=2,50A n=557min⁻¹ Bedrijfswaarden 400V-50Hz Operating values 400V-50Hz										8pr	Δ P=1863W I=3,92A n=664min⁻¹ Y P= 1195W I=2,24A n=522min⁻¹ Bedrijfswaarden 400V-50Hz Operating values 400V-50Hz										8p+8pr			12p	Δ P=700W I=2,00A n=465min⁻¹ Y P= 430W I=1,06A n=357min⁻¹ Bedrijfswaarden 400V-50Hz Operating values 400V-50Hz									
Type	Nom. capaciteit Nom. capacity Glycol 34% t_{LI}=32°C t_{gly}=45/40°C		Luchthoeveel-heid Airvolume		Geluidsdrukniveau Sound pressure level		Koudedrager Cooling agent				Type	Nom. capaciteit Nom. capacity Glycol 34% t_{LI}=32°C t_{gly}=45/40°C		Luchthoeveel-heid Airvolume		Geluidsdrukniveau Sound pressure level		Koudedrager Cooling agent			Oppervlakte Surface	Buisinhoud Tube volume	Gewicht Weight	Type	Nom. capaciteit Nom. capacity Glycol 34% t_{LI}=32°C t_{gly}=45/40°C		Luchthoeveel-heid Airvolume		Geluidsdrukniveau Sound pressure level		Koudedrager Cooling agent		
KOAD-G	Δ kW	Y kW	Δ m³/h	Y m³/h	Δ / Y dB(A)		Δ / Y V_{GLY}		Δ / Y ΔP_{GLY} [kPa]		KOAD-G	Δ kW	Y kW	Δ m³/h	Y m³/h	Δ / Y dB(A)		Δ / Y V_{GLY}		Δ / Y ΔP_{GLY} [kPa]					KOAD-G	Δ kW	Y kW	Δ m³/h	Y m³/h	Δ / Y dB(A)		Δ / Y V_{GLY}		Δ / Y ΔP_{GLY} [kPa]	
																						m²	dm³	kg										
N4100E-B-8p	69,9	54,3	24638	17910	60	56	13,0	10,1	31	20	L4100E-B-8pr	66,4	53,3	23027	17484	57	52	12,4	9,9	29	19	249	52,6	380	S3100E-B-12p	47,2	37,4	17057	12120	47	41	8,8	7,0	48	97
N4100E-C-8p	77,0	61,8	25965	19616	60	56	14,3	11,5	42	29	L4100E-C-8pr	73,2	58,5	24307	18337	57	52	13,6	10,9	39	26	294	59,9	420	S3100E-C-12p	52,6	38,9	18314	12569	47	41	9,8	7,2	66	39
N4100E-D-8p	83,4	68,3	27292	21322	60	56	15,5	12,7	55	39	L4100E-D-8pr	79,2	64,5	25586	19616	57	52	14,7	12,0	50	35	337	67,2	460	S3100E-D-12p	56,4	42,6	18953	13466	47	41	10,5	7,9	85	52
N4200E-B-8p	144,0	113,0	50755	36895	63	58	26,8	21,0	30	20	L4200E-B-8pr	136,6	110,9	47436	36016	60	55	25,4	20,6	27	19	514	93,0	690	S3200E-B-12p	100,0	76,6	35138	24966	50	44	18,6	14,2	80	50
N4200E-C-8p	159,1	128,4	53488	40409	63	58	29,6	23,9	41	29	L4200E-C-8pr	151,4	121,9	50072	37773	60	55	28,2	22,7	38	26	606	107,0	760	S3200E-C-12p	109,6	82,0	37727	25891	50	44	20,4	15,3	66	66
N4200E-D-8p	173,1	143,4	56221	43922	63	58	32,2	26,7	55	39	L4200E-D-8pr	165,0	133,8	52707	40409	60	55	30,7	24,9	50	35	696		850	S3200E-D-12p	117,2	89,6	39042	27740	50	44	21,8	16,7	84	87
N4300E-B-8p	227,9	177,3	76132	55342	65	61	42,4	33,0	97	63	L4300E-B-8pr	216,3	173,9	71154	54025	62	57	40,2	32,4	89	61	786	122,0	1020	S3300E-B-12p	147,4	118,0	52707	37450	51	46	27,4	22,0	34	94
N4300E-C-8p	232,4	198,5	80232	60613	65	61	43,2	36,9	18	89	L4300E-C-8pr	221,2	189,8	75107	56660	62	57	41,2	35,3	16	82	927	135,0	1120	S3300E-C-12p	164,6	121,6	56591	38837	51	46		22,6	48	28
N4300E-D-8p	254,7	210,2	84331	65884	65	61	47,4	39,1	23	17	L4300E-D-8pr	242,6	197,0	79060	60613	62	57	45,1	36,6	22	15	1065	157,0	1240	S3300E-D-12p	176,4	133,3	58563	41611	51	46	30,6	24,8	62	38
N4400E-B-8p	290,4	228,6	101510	73790	66	62	54,0	42,5	29	19	L4400E-B-8pr	276,4	224,3	94872	72033	63	58	51,4	41,7	27	19	1048	179,0	1350	S3400E-B-12p	202,3	154,8	70276	49933	52	47	32,8	28,8	78	49
N4400E-C-8p	321,7	259,6	106975	80817	66	62	59,9	48,3	41	28	L4400E-C-8pr	306,1	246,5	100143	75547	63	58	57,0	45,9	37	26	1236	175,0	1480	S3400E-C-12p	216,9	165,8	75454	51782	52	47	37,6	30,9	34	64
N4400E-D-8p	349,3	290,3	112441	87845	66	62	65,0	54,0	54	39	L4400E-D-8pr	333,1	270,4	105414	80817	63	58	62,0	50,3	49	34	1420	207,0	1650	S3400E-D-12p	232,9	180,9	78084	55481	52	47		33,7	44	86
N4500E-B-8p	375,0	293,0	126887	92237	67	63	69,8	54,5	56	37	L4500E-B-8pr	356,0	287,6	118591	90041	64	59	66,2	53,5	51	35	1311	236,0	1610	S3500E-B-12p	248,8	196,3	87845	62416	53	48	40,4	36,5	45	91
N4500E-C-8p	410,2	332,0	133719	101022	67	63	76,3	61,8	77	53	L4500E-C-8pr	389,4	313,6	125179	94433	64	59	72,4	58,4	70	48	1545	219,0	1850	S3500E-C-12p	277,0	204,6	94318	64728	53	48	43,3	38,1	64	38

8p	Δ P=1970W I=4,74A n=678min⁻¹ Y P=1300W I=2,50A n=557min⁻¹ Bedrijfswaarden 400V-50Hz Operating values 400V-50Hz										8pr	Δ P=1863W I=3,92A n=664min⁻¹ Y P= 1195W I=2,24A n=522min⁻¹ Bedrijfswaarden 400V-50Hz Operating values 400V-50Hz										8p+8pr			12p	Δ P=700W I=2,00A n=465min⁻¹ Y P= 430W I=1,06A n=357min⁻¹ Bedrijfswaarden 400V-50Hz Operating values 400V-50Hz									
Type	Nom. capaciteit Nom. capacity Glycol 34% t_{LI}=32°C t_{gly}=45/40°C		Luchthoeveel-heid Airvolume		Geluidsdrukniveau Sound pressure level		Koudedrager Cooling agent				Type	Nom. capaciteit Nom. capacity Glycol 34% t_{LI}=32°C t_{gly}=45/40°C		Luchthoeveel-heid Airvolume		Geluidsdrukniveau Sound pressure level		Koudedrager Cooling agent			Oppervlakte Surface	Buisinhoud Tube volume	Gewicht Weight	Type	Nom. capaciteit Nom. capacity Glycol 34% t_{LI}=32°C t_{gly}=45/40°C		Luchthoeveel-heid Airvolume		Geluidsdrukniveau Sound pressure level		Koudedrager Cooling agent		
KOAD-G	Δ kW	Y kW	Δ m³/h	Y m³/h	Δ / Y dB(A)		Δ / Y V_{GLY}		Δ / Y ΔP_{GLY} [kPa]		KOAD-G	Δ kW	Y kW	Δ m³/h	Y m³/h	Δ / Y dB(A)		Δ / Y V_{GLY}		Δ / Y ΔP_{GLY} [kPa]					KOAD-G	Δ kW	Y kW	Δ m³/h	Y m³/h	Δ / Y dB(A)		Δ / Y V_{GLY}		Δ / Y ΔP_{GLY} [kPa]	
																						m²	dm³	kg										
N4200D-B-8p	116,3	94,3	42893	30524	63	58	21,6	17,6	40	85	L4200D-B-8pr	111,5	94,3	40399	30524	60	55	20,7	17,6	37	85	370	75,8	530	S3200D-B-12p	76,9	57,3	28728	18853	50	44	14,3	10,7	45	59
N4200D-C-8p	134,2	108,6	47880	35910	63	58	25,0	20,2	59	41	L4200D-C-8pr	128,1	104,5	44888	34115	60	55	23,8	19,4	55	38	436	88,1	580	S3200D-C-12p	89,2	66,7	32319	21546	50	44	16,6	12,4	66	88
N4200D-D-8p	147,9	118,2	50873	37706	63	58	27,5	22,0	79	53	L4200D-D-8pr	140,8	113,8	47581	35910	60	55	26,2	21,2	73	50	501	101,9	630	S3200D-D-12p	97,4	72,2	34115	23342	50	44	18,1	13,4	87	52
N4400D-B-8p	235,7	183,3	85785	61047	66	61	43,9	34,1	38	24	L4400D-B-8pr	226,0	183,3	80798	61047	63	58	42,0	34,1	35	24	757	134,0	960	S3400D-B-12p	153,8	115,7	57456	37706	53	47	28,6	21,5	30	55
N4400D-C-8p	274,5	219,7	95760	71820	66	61	51,1	40,9	57	39	L4400D-C-8pr	261,6	211,5	89775	68229	63	58	48,7	39,3	52	36	889	155,0	1060	S3400D-C-12p	177,8	134,5	64638	43092	53	47	33,1	25,0	44	82
N4400D-D-8p	300,5	238,8	101745	75411	66	61	55,9	44,4	76	51	L4400D-D-8pr	285,5	230,0	95162	71820	63	58	53,1	42,8	69	48	1022	176,0	1160	S3400D-D-12p	194,8	144,4	68229	46683	53	47	36,2	26,9	59	35
N4600D-B-8p	338,6	285,5	128678	91571	68	63	63,0	53,1	15	76	L4600D-B-8pr	324,6	285,5	121196	91571	65	60	60,4	53,1	14	76	1135	195,0	1510	S3600D-B-12p	234,0	173,8	86184	56558	55	49	43,5	32,3	40	53
N4600D-C-8p	393,9	317,5	143640	107730	68	63	73,3	59,1	23	16	L4600D-C-8pr	376,1	305,3	134663	102344	65	60	70,0	56,8	21	15	1334	227,0	1550	S3600D-C-12p	270,4	201,7	96957	64638	55	49	50,3	37,5	61	80
N4600D-D-8p	434,2	347,6	152618	113117	68	63	80,8	64,7	32	21	L4600D-D-8pr	413,7	334,6	142742	107730	65	60	77,0	62,3	29	20	1533	258,0	1680	S3600D-D-12p	295,3	218,6	102344	70025	55	49	54,9	40,7	81	48
N4800D-B-8p	471,5	366,6	171570	122094	69	64	87,7	68,2	36	23	L4800D-B-8pr	451,9	366,6	161595	122094	65	60		68,2	33	23	1514	246,0	1850	S3800D-B-12p	320,3	231,4	114912	75411	56	50	59,6	43,1	92	52
N4800D-C-8p	549,0	439,3	191520	143640	69	64	102	81,7	55	37	L4800D-C-8pr	523,2	423,0	179550	136458	65	60	84,1	78,7	50	35	1779	298,0	2060	S3800D-C-12p	355,6	269,0	129276	86184	56	50	66,2	50,0	42	79
N4800D-D-8p	601,0	477,6	203490	150822	69	64	112	88,9	73	49	L4800D-D-8pr	571,0	460,1	190323	143640	65	60	97,3	85,6	67	46	2044	339,0	2300	S3800D-D-12p	389,6	288,5	136458	93366	56	50	72,5	53,7	57	34
N4100D-B-8p	609,9	470,0	214463	152618	69	65	113	87,4	70	44	L4100D-B-8pr	583,5	470,0	201994	152618	66	61	106	87,4	64	44	1892	314,0	2310	S31000D-B-12p	393,5	293,8	143640	94264	57	51	73,2	54,7	54	98
N4100D-C-8p	697,2	558,8	239400	179550	69	65	130	104	103	70	L4100D-C-8pr	664,8	536,4	224438	170573	66	61	109	99,8	95	65	2224	366,0	2550	S31000D-C-12p	454,8	332,2	161595	107730	57	51	84,6	61,8	81	47

De drycoolercapaciteit berekenen

Om drycoolers te selecteren voor andere koude dragers of andere condities dient u contact op te nemen met onze verkoopafdeling.

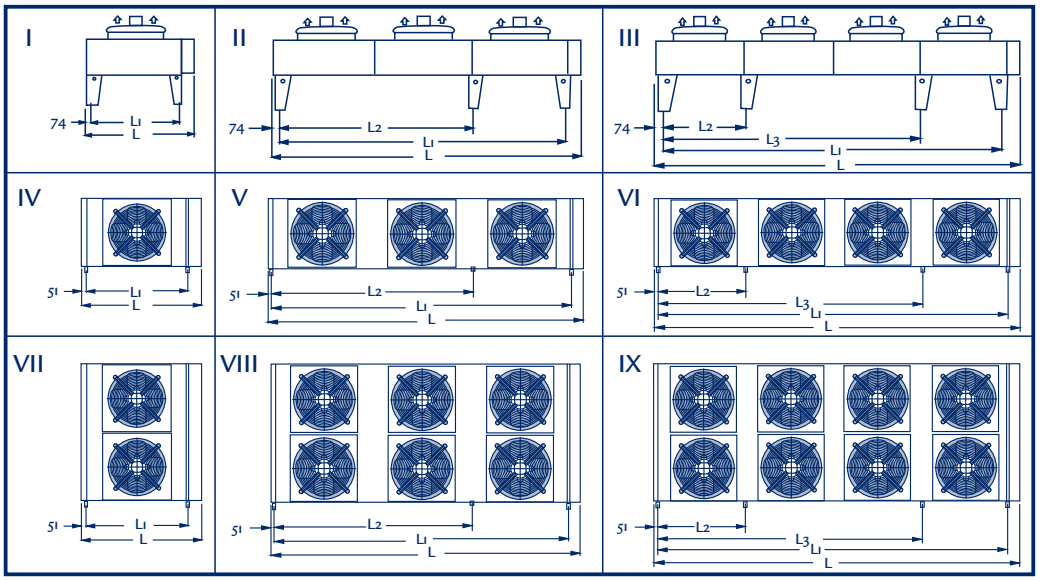
Calculation of Drycooler capacity

To determine the specifications of the drycoolers for use with other fluids or other conditions, please contact our sales department.

Koudedrager volumestroom V_{GLY} Cooling agent flow V_{GLY} [m³/h]	Flensverbinden buitendraad volgens DIN2440 Male screw connection according to DIN2440 NW [Inches]
< 1,09	½”
< 1,98	3/4”
< 3,14	1”
< 4,75	1 1/4”
< 6,45	1 ½”
< 10,60	2”
< 20,08	2 ½”
< 24,50	3”
< 42,41	4”
< 49,00	2 x 3”
< 84,82	2 x 4”

12pr	Δ P=620W I=1,61A n=420min⁻¹ Y P=260W I=0,73A n=248min⁻¹ Bedrijfswaarden 400V-50Hz Operating values 400V-50Hz										12p+12pr			Afmetingen Dimensions								Uitvoering - Execution	Afmetingen Dimensions							Uitvoering - Execution
Type	Nom. capaciteit Nom. capacity Glycol 34% t_{Li}=32°C t_{gly}=45/40°C		Luchthoeveelheid Airvolume		Geluidsdrukniveau Sound pressure level		Koudedrager Cooling agent				Oppervlakte Surface	Buisinhoud Tube volume	Gewicht Weight																
KOAD-G	Δ kW	Y kW	Δ m³/h	Y m³/h	Δ / Y dB(A)		Δ / Y VGLY		Δ / Y ΔPGLY [kPa]		m²	dm³	kg	L mm	B mm	H mm	Li mm	L2 mm	L3 mm	Bi mm	Hi mm		L mm	B mm	H mm	Li mm	L2 mm	L3 mm	Bi mm	
E3100E-B-12pr	45,3	29,0	16160	8978	46	33	8,4	5,4	45	62	187	36,4	350	2030	1635	2060	1703	-	-	1543	850	I	2030	1500	1730	1748	-	-	1400	IV
E3100E-C-12pr	49,8	31,2	17057	9426	46	33	9,3	5,8	60	81	220	42,3	380	2330	1635	2060	2003	-	-	1543	850	I	2330	1500	1730	2048	-	-	1400	IV
E3100E-D-12pr	54,0	32,7	17955	9875	46	33	10,0	6,1	78	99	253	47,4	410	2630	1635	2060	2303	-	-	1543	850	I	2630	1500	1730	2348	-	-	1400	IV
E3200E-B-12pr	96,0	59,4	33289	18494	49	36	17,9	11,0	75	32	386	69,8	610	3730	1635	2060	3405	-	-	1543	850	I	3730	1500	1730	3450	-	-	1400	IV
E3200E-C-12pr	103,7	64,0	35138	19418	49	36	19,3	11,9	60	42	454	80,3	680	4330	1635	2060	4005	-	-	1543	850	I	4330	1500	1730	4050	-	-	1400	IV
E3200E-D-12pr	112,4	67,8	36987	20343	49	36	20,9	12,6	78	54	522	91,5	750	4930	1635	2060	4605	-	-	1543	850	I	4930	1500	1730	4650	-	-	1400	IV
E3300E-B-12pr	141,5	91,7	49933	27740	51	38	26,3	17,1	32	100	591	101,0	910	5435	1635	2060	5106	3403	-	1543	850	II	5435	1500	1730	5151	3413	-	1400	V
E3300E-C-12pr	155,7	97,8	52707	29127	51	38	29,0	18,2	44	79	695	118,0	995	6335	1635	2060	6006	4003	-	1543	850	II	6335	1500	1730	6051	4013	-	1400	V
E3300E-D-12pr	169,0	103,6	55481	30515	51	38	31,4	19,3	58	100	799	134,0	1100	7235	1635	2060	6906	4603	-	1543	850	II	7235	1500	1730	6951	4613	-	1400	V
E3400E-B-12pr	194,2	120,2	66577	36987	52	39	36,1	22,4	72	31	788	131,0	1210	7135	1635	2060	6805	1702	5105	1543	850	III	7135	1500	1730	6853	1702	5115	1400	VI
E3400E-C-12pr	212,5	129,1	70276	38837	52	39	39,5	24,0	99	41	926	155,0	1340	8335	1635	2060	8008	2002	6005	1543	850	III	8335	1500	1730	8053	2002	6015	1400	VI
E3400E-D-12pr	223,1	137,4	73975	40686	52	39	41,5	25,6	41	53	1065	177,0	1450	9535	1635	2060	9109	2302	6905	1543	850	III	9535	1500	1730	9208	2302	6915	1400	VI
E3500E-B-12pr	238,8	153,0	83221	46234	53	40	44,4	28,5	42	59	985	164,0	1460	8835	1635	2060	8509	3402	5105	1543	850	III	8835	1500	1730	8554	3403	5115	1400	VI
E3500E-C-12pr	262,0	163,2	87845	48546	53	40	48,8	30,4	58	77	1158	192,0	1610	10335	1635	2060	10004	4003	6005	1543	850	III	10335	1500	1730	10054	3703	6015	1400	VI

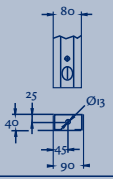
12pr	Δ P=620W I=1,61A n=420min⁻¹ Y P=260W I=0,73A n=248min⁻¹ Bedrijfswaarden 400V-50Hz Operating values 400V-50Hz										12p+12pr			Afmetingen Dimensions								Uitvoering - Execution	Afmetingen Dimensions							Uitvoering - Execution
Type	Nom. capaciteit Nom. capacity Glycol 34% t_{Li}=32°C t_{gly}=45/40°C		Luchthoeveelheid Airvolume		Geluidsdrukniveau Sound pressure level		Koudedrager Cooling agent				Oppervlakte Surface	Buisinhoud Tube volume	Gewicht Weight																
KOAD-G	Δ kW	Y kW	Δ m³/h	Y m³/h	Δ / Y dB(A)		Δ / Y VGLY		Δ / Y ΔPGLY [kPa]		m²	dm³	kg	L mm	B mm	H mm	Li mm	L2 mm	L3 mm	Bi mm	Hi mm		L mm	B mm	H mm	Li mm	L2 mm	L3 mm	Bi mm	
E3200D-B-12pr	77,3	50,5	27830	16160	49	36	14,4	9,4	99	47	278	56,9	480	2030	2365	2060	1703	-	-	2273	850	I	2030	1500	2465	1748	-	-	1400	VII
E3200D-C-12pr	87,3	57,4	31421	17955	49	36	16,3	10,7	64	67	327	66,1	530	2330	2365	2060	2003	-	-	2273	850	I	2330	1500	2465	2048	-	-	1400	VII
E3200D-D-12pr	93,5	61,4	32319	18853	49	36	17,4	11,4	81	86	376	76,4	570	2630	2365	2060	2303	-	-	2273	850	I	2630	1500	2465	2348	-	-	1400	VII
E3400D-B-12pr	156,4	103,8	55661	32319	52	39	29,1	19,3	92	100	567	101,0	860	3730	2365	2060	3405	-	-	2273	850	I	3730	1500	2465	3450	-	-	1400	VII
E3400D-C-12pr	174,2	115,5	62843	35910	52	39	32,4	21,5	43	63	667	116,0	960	4330	2365	2060	4005	-	-	2273	850	I	4330	1500	2465	4050	-	-	1400	VII
E3400D-D-12pr	187,0	124,0	64638	37706	52	39	34,8	23,1	55	81	767	132,0	1044	4930	2365	2060	4605	-	-	2273	850	I	4930	1500	2465	4650	-	-	1400	VII
E3600D-B-12pr	234,6	152,9	83491	48479	53	40	43,7	28,5	90	42	851	146,0	1270	5435	2365	2060	5106	3403	-	2273	850	II	5435	1500	2465	5151	3413	-	1400	VIII
E3600D-C-12pr	264,9	173,6	94264	53865	53	40	49,3	32,3	59	62	1001	170,0	1390	6335	2365	2060	6006	4003	-	2273	850	II	6335	1500	2465	6051	4013	-	1400	VIII
E3600D-D-12pr	283,4	186,0	96957	56558	53	40	52,7	34,6	75	79	1151	194,0	1512	7235	2365	2060	6906	4603	-	2273	850	II	7235	1500	2465	6951	4613	-	1400	VIII
E3800D-B-12pr	312,9	207,5	111321	64638	54	41	58,2	38,6	88	95	1134	185,0	1850	7135	2365	2210	6805	1702	5105	2273	1000	III	7135	1500	2465	6853	1702	5115	1400	IX
E3800D-C-12pr	348,4	230,9	125685	71820	54	41	64,8	43,0	41	61	1334	224,0	1900	8335	2365	2210	8008	2002	6005	2273	1000	III	8335	1500	2465	8053	2002	6015	1400	IX
E3800D-D-12pr	374,0	247,5	129276	75411	54	41	69,6	46,0	53	78	1534	254,0	2070	9535	2365	2210	9109	2302	6905	2273	1000	III	9535	1500	2465	9208	2302	6915	1400	IX
E31000D-B-12pr	384,5	258,2	139151	80798	55	42	71,5	48,0	51	78	1418	236,0	2100	8835	2365	2210	9509	3402	5105	2273	1000	III	8835	1500	2465	8554	3403	5115	1400	IX
E31000D-C-12pr	445,4	284,6	157106	89775	55	42	82,9	53,0	78	36	1668	275,0	2300	10335	2365	2210	10004	4003	6005	2273	1000	III	10335	1500	2465	10054	3703	6015	1400	IX



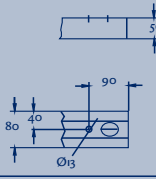
Constructie - Construction

Poten - Feet

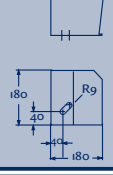
A: KOAD-G 50-65 Verticaal, Vertical (I, II, III)



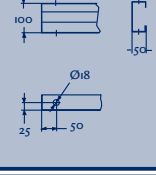
A: KOAD-G 50-65 Horizontaal, Horizontal (IV, V, VI, VII, VIII, IX)



A: KOAD-G 80-90-100 Verticaal, Vertical (I, II, III)



A: KOAD-G 80-90-100 Horizontaal, Horizontal (IV, V, VI, VII, VIII, IX)



Geluidsgegevens

Geluidsvermogen en geluidsdruk
Het A-gewogen, totale geluidsvermogen L_{WA} voor één ventilator is bepaald door geluidsmetingen conform DIN 45635 hoofdstuk 2. DIN-norm 45635, hoofdstuk 2, beschrijft een meetmethode met nauwkeurigheidsklasse 2 en een standaardafwijking van het gemeten geluidsvermogen ≤ 2dB.

Geluidsvermogenniveau van één ventilator bij nominaal toerental

Sound data

Sound Power Levels
The A-grade total sound power level L_{WA} has been determined by way of sound measurements in accordance with DIN 45635 section 2 for one fan. The DIN 45635 standards, section 2, describes the measuring method with precision class 2 the standard allowance of the measured sound power ≤2dB.

Sound Power Level for one fan at nominal speed rating

Ventilator-diameter Fan diameter	Ventilator Fan	Geluidsdrukniveau Sound power level	Geluidsvermogenniveau L_{WA} [dB(A)] bij Octaafband middenfrequentie f [Hz], A-gewogen Sound Power Level L_{WA} [dB(A)] at Octave band centre frequency f [Hz], A-rated					
Ø [mm]		Lwa [dB]	125 Δ - Y	250 Δ - Y	500 Δ - Y	1000 Δ - Y	2000 Δ - Y	4000 Δ - Y
500	N (4p)	86 - 79	63 - 59	70 - 64	69 - 66	76 - 69	74 - 66	68 - 60
	L (4pr)	81 - 75	69 - 60	67 - 61	67 - 64	71 - 69	69 - 66	66 - 63
	S (6p)	71 - 65	54 - 43	54 - 48	59 - 51	62 - 53	59 - 48	52 - 41
	E (8p)	64 - 58	46 - 45	49 - 47	54 - 51	56 - 53	52 - 47	46 - 42
650	N (4p)	88 - 80	64 - 63	77 - 72	82 - 75	84 - 78	75 - 67	-
	L (6p)	80 - 73	58 - 52	67 - 60	73 - 66	76 - 66	65 - 54	-
	S (8p)	73 - 64	55 - 47	62 - 54	67 - 59	68 - 58	56 - 45	-
	E (12p)	67 - 57	47 - 39	52 - 46	56 - 49	56 - 48	42 - 34	-
800	N (6p)	87 - 81	73 - 68	76 - 70	82 - 76	82 - 67	78 - 73	71 - 65
	L (8p)	78 - 74	70 - 64	73 - 70	77 - 72	78 - 73	74 - 67	68 - 62
	S (12p)	69 - 59	57 - 48	61 - 50	65 -58	65 - 53	60 - 47	56 - 44
	E (12pr)	68 - 55	55 - 41	59 - 47	64 - 51	64 - 48	59 - 45	55 - 44
900	N (6p)	91 - 86	79 - 70	80 - 73	85 - 81	86 - 79	84 - 76	78 - 69
	L (8p)	82 - 77	71 - 67	75 - 70	80 - 74	80 - 74	76 - 70	70 - 63
	S (12p)	71 - 61	60 - 50	67 - 52	67 - 55	68 - 56	64 - 50	56 - 41
	E (12pr)	70 - 55	58 - 44	64 - 47	65 -50	65 - 49	61 - 43	53 - 36
1000	N (8p)	87 - 83	72 - 67	77 - 71	81 - 77	83 - 78	78 - 72	72 - 65
	L (8pr)	84 - 79	71 - 66	75 - 68	79 - 73	82 - 75	77 - 70	70 - 63
	S (12p)	74 - 68	63 - 56	66 - 61	70 - 61	71 - 60	67 - 56	61 - 48
	E (12pr)	73 - 59	60 - 45	64 - 50	66 - 51	67 - 51	63 - 45	56 - 38

Geluidsdrukniveau van meer ventilatoren bij nominaal toerental

Sound Pressure Level for several fans at nominal speed rating

Aantal ventilatoren per condensor Number of fans per condenser	2	3	4	5	6	8	10
Toeslag L_{PA} [dB(A)] Increase L_{PA} [dB(A)]	+3	+5	+6	+7	+8	+9	+10

Geluidsdruk-correctiewaarden L_{PA} voor andere afstanden
Voor andere afstanden zijn de geluidsdrukwisselingen volgens de omhullende-vlakmethode afhankelijk van de afmetingen van de installatie.
Daarom zijn de hier gegeven correctiewaarden ΔL_{PA} slechts benaderingen.

$L_{PA} = L_{PA5} + \Delta L_{PA}$ [dB(A)]
$L_{PA} = L_{WA} - 10 \log(S/S_0)$
$L_{PA}(5m) = L_{WA} - 26$

Sound pressure correction values L_{PA} for other distances
For other distances, the change in sound pressure measured with the enveloping surface method depends on the dimensions of the equipment.
Thus, the stated correction values ΔL_{PA} are approximate values.

$L_{PA} = L_{PA5} + \Delta L_{PA}$ [dB(A)]
$L_{PA} = L_{WA} - 10 \log(S/S_0)$
$L_{PA}(5m) = L_{WA} - 26$

Aantal ventilatoren per condensor Number of fans per condenser		Advieswaarde: Geluidsdruk correctie: ΔL_{PA} [dB(A)] Approximate value: Sound pressure correction: ΔL_{PA} [dB(A)]										
		Afstand - Distance										
		1	2	3	4	5	7	10	15	20	30	50
1 - 2	[dB(A)]	+10	+6	+4	+2	0	-3	-5	-9	-11	-15	-19
3 - 10	[dB(A)]	+9	+6	+3	+2	0	-2	-5	-8	-11	-14	-19

Opties en accessoires

De volgende opties en accessoires zijn tegen meerprijs leverbaar:
- Meervoudige koelcircuits
- Onderkoelingscircuit
- Afwijkende lamelafstand: tussen 1.8 en 4.2 mm
- Lamellen "Goldlack": 1.8 tot 3.6 mm
- Koperen lamellen: 1.8 tot 3.2 mm
- Zeewaterbestendige (Almg3) lamellen: 2.2 mm; anders: op aanvraag
- RVS buizen (zie INAL-G)
- Andere RAL-kleur
- Andere poten: 100, 400, 600, 850, 1000 mm, (geen meerprijs)
  Neem de minimale poothoogte in acht.
- Trillingdempers onder de poten
- Ventilatoren met afwijkende netspanning, frequentie of temperatuurbereik
- Ventilatoren met werkschakelaar of contactdoos
- Vloeistofopvangbak
- Luchtuitblaaskanaal met of zonder beschermkorf
- Elektronische toerenregelaar voor ventilatoren
- Speciale container-drycoolers op aanvraag

Options and Accessories

Following variants and accessoires are available for extra charge:
- Circuit subdivision
- Subcooling circuit
- Different fin spacing:from 1.8 to 4.2 mm
- Fins "Goldlack": 1.8 to 3.6 mm
- Fins Copper: 1.8 to 3.2 mm
- Fins sea water resistant (Almg3): 2.2 mm; others: on request
- Stainless steel tubes (see INAL-G)
- Other RAL-tints (colors)
- Other Support Legs: 100, 400, 600, 850, 1000 mm, (without extra charges)
  Note minimum feet height
- Anti-Vibration Mounts
- Fans with other voltage, frequency and temperature range
- Fans wired to repair switch or connection box
- Liquid Receiver
- Air duct with or without protection guard
- Electronic regulators for fans
- Special container dry coolers on request

Drycoolers met axiaal ventilatoren
Geschikt voor buitenplaatsing, luchtstroom verticaal of horizontaal. Zorg voor een vrije toestroom en afvoer van lucht. Het nominale luchtvolume is gebaseerd op vrije uitstroom zonder tegendruk.

Capaciteit en geluidsdrukniveau
De nominale capaciteit volgens ENV 1028 gaat uit van het gebruik van koudedrager 34 Vol% Monoethlyenglycol (Antifrogen N), een luchtintredetemperatuur t_{LI}=32°C en een glycoltemperatuur t_{GLY}=45/40°C. Voor andere koelmedia, concentraties en temperaturen dient contact op te nemen met onze verkoopafdeling. Het A-gewogen, totale geluidsvermogen L_{WA} voldoet aan DIN 45635 hoofdstuk 2. 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 geluidsdrukniveaus L_{PA5} gelden voor een vrije-veld opstelling boven een reflecterend oppervlak conform DIN 45635.

Warmtewisselaar
Hoogrendementsbuizensysteem met versprongen, koperen SF-buizen met aluminium lamellen.
De standaard lamelafstand bedraagt 2,2 mm. Configuratie is geschikt voor meervoudige koelcircuits met op ieder circuit een ontluchting en aftap. De verdeel-/verzamelketels en soldeeraansluitingen bestaan uit SF-koper. De drycoolers worden afgeleverd onder lichte overdruk (1 bar).

Omkasting
Zelfdragende constructie, ventilatoren individueel gescheiden.
Omkasting en poten gemaakt van verzinkt plaatstaal. Voor een optimale corrosiebescherming en krasvastheid zijn alle onderdelen individueel voorzien van een poedercoating. Deze poedercoating is warmte en UV-bestendig. De standaardkleur is RAL 7032, steengrijs. Standaard voorzien van hijsogen.

Axiaal ventilatoren
Compact ontwerp, motor met ventilatorvleugen en ventilatorkorf conform DIN 31001/24176, corrosievast en weerbestendig.
- Fabrikant ventilatoren (verandering van fabrikaat 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 norm VDI 2060.
- Motoren
  400 ± 10% V, 50 Hz, 2 toerentallen, Δ-Y-schakeling, toerenregeling door spanningsreductie 0 - 100%. Toerenregeling middels frequentieomvormers, zie bladzijde 4.
  Motoren zijn standaard voorzien van een thermisch gestuurd contact.
  Beschermingsgraad: KOAD-G 50: IP54
  KOAD-G 65-80-90-100: IP66
  Geschikt voor buiteninstallaties en motor-omgevingstemperaturen van -30°C tot +60°C.

Axial fan dry coolers
For outdoor installation, air flow vertical or horizontal. Care should be taken to guarantee free access and exit of air. Air volume is for free blowing operation, without external pressure

Capacity and Sound Pressure Level
Capacity data according to ENV 1028 with 34 Vol% Monoethlyenglycol (Antifrogen N) using air inlet temperature t_{LI}=32°C and glycol temperature t_{GLY}=45/40°C. Calculation for other cooling agents, concentrations and temperatures please contact our sales department. The A-grade total Sound Power Level L_{WA} is in accordance with DIN 45635 section 2. The Sound Pressure Level L_{PA5} indicated is the mean measurement area Sound Pressure Level computed from Sound Power Level L_{WA} at a distance of 5 m. The sound pressure levels L_{PA5} indicated are for external installations above a reflecting level in accordance with DIN 45635.

Heat exchanger
High performance tube system, SF copper tubing (internal surface enlargement) staggered, aluminum fins.
Standard fin spacing is 2,2 mm
Coil tubes running parrallel with the long side of the unit, suitable for multi-circuiting, on every circuit air vents and drain plugs. Distributor and receiver tubes: CU-Connections. Drycoolers are sealed with a light overpressure (1 bar).

Casing
Self-supporting construction, fan sections individually partitioned. Casing and legs from galvanized sheet steel. Parts are separatly powder coated for best corrosion protection and scratch resistant Powder coating resistant to temperature and UV rays. Standard colour is RAL 7032, pebble grey. Mounted lifting lugs are standard.

Axial fans
Compact unit, motor with fans and fan guard in accordance with DIN 31001/24176, corrosion proof and weather resistent.
- 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 standard VDI 2060.
- Motors
  Threephase current 400±10%V, 50 Hz, 2 speeds, Δ-Y-connections, variable speed control by reduction of voltage 0 – 100%. Speed control by frequency converters, see page 4.
  Standard protection of motor by thermo contacts.
  Protection: KOAD-G 50 : IP54
  KOAD-G 65-80-90-100 : IP66
  For outdoor installation and ambient motor temperatures of -30°C up to +60°C.

HIJSINSTRUCTIES:
De hijsinstructies bij elk product meegeleverd.

Deze instructies dienen uit veiligheidsoverweging en ter voorkoming van beschadiging van ons product opgevolgd te worden. Warmtewisselaars die worden geleverd met (transport-) poten dienen te worden afgeladen door een kraan met een hijsbalk (zie hijsinstructies).

HET OPSTELLEN VAN WARMTEWISSELAARS:
Onze warmtewisselaars zijn niet geschikt voor wind- en sneeuwbelasting. Indien er zware belastingen op de opstellingsplaats kunnen optreden, dient men voorzieningen te treffen die dit voorkomen. Als er tegen verwachting in toch een zware sneeuwval mocht optreden, dan adviseren wij de sneeuw regelmatig te verwijderen ter voorkoming van overbelasting.

Onze warmtewisselaars zijn niet ontworpen voor belastingen door aardbevingen of door opstelling in voertuigen.

Wij adviseren onze warmtewisselaars te aarden met behulp van de daarvoor aangebrachte voorzieningen.

De capaciteit van warmtewisselaars wordt in sterke mate bepaald door de luchthoeveelheid over het lamellenblok en de intrede temperatuur. Men dient er derhalve voor te zorgen dat belemmeringen in de luchtcirculatie door constructies, berijping, sneeuw of vervuiling tot een minimum beperkt worden.

Er dient voldoende ruimte vrijgelaten te worden aan de luchtintredezijde van de luchtgekoelde condensor.

Hierbij dient ook gedacht te worden aan luchtweerstanden door product-, constructiedelen, spanten en armaturen die zich direct in de luchtstroming bevinden.

De warmtewisselaars mogen noch aan de luchtintredezijde noch aan de luchtuittredezijde worden aangesloten op een luchtkanaal, tenzij zij speciaal voor een dergelijke toepassing zijn ontworpen.

In het geval dat verticaal uitblazende warmtewisselaars omgeven zijn door een (geluiddempend) paneel dan mag de hoogte van de panelen niet hoger zijn dan de hoogte van de warmtewisselaars.

Ook andere opstellingen waarbij luchtstromen beïnvloed worden waardoor kortsluiting van luchtstromen kunnen ontstaan dienen voorkomen te worden.

MONTAGE- / INSTALLATIE-INSTRUCTIES:
Onze producten dienen gemonteerd te worden conform de erkende (inter-)nationale normen voor elektrotechnische en koeltechnische installatietechniek door gekwalificeerde monteurs.

MONTAGE:
Warmtewisselaars dienen waterpas gemonteerd te worden.

Indien u media gebruikt die kunnen bevriezen dienen er voorzieningen getroffen te worden dat hierdoor de warmtewisselaars niet kunnen beschadigen.

Gegevens betreffende afmetingen, gewichten en ophang-/bevestigingspunten zijn te vinden in de betreffende productdocumentatie en op de constructietekening van het product. De ophang- / bevestigingspunten zijn voorzien van sleufgaten, teneinde kleine maatafwijkingen op te vangen. Het leeg-gewicht staat eveneens vermeld op de Goedhart-typeplaat van iedere warmtewisselaar.

Deze bevestigingen dienen geen trillingen en/of spanningen aan onze producten over te dragen.

KOUDETECHNISCHE INSTALLATIE:
Al het leidingwerk dient gemonteerd te worden conform de erkende (inter-)nationale normen voor koeltechnische installatietechniek door gekwalificeerde monteurs.

Men dient er zorg voor te dragen dat al het leidingwerk, dat aan onze warmtewisselaars aangesloten wordt, trillings- en spanningsvrij bevestigd wordt.

De ondersteuning van het leidingwerk dient aan de wanden/plafonds van de koelruimte te geschieden en niet aan de koeler / condensor zelf. Alle aansluitingen op het vloeistofsysteem/koelmiddelcircuit dienen voor inbedrijfstelling gecontroleerd te worden op eventuele lekkages door vacuüm en overdruktests op de drukken zoals die gelden in het land van installatie.

ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIE:
Alle elektrotechnische componenten dienen te worden aangesloten conform de erkende (inter-)nationale normen voor elektrotechnische installatietechniek door gekwalificeerde monteurs.

De netspanning dient geschikt te zijn voor de geleverde apparatuur.

De gegevens over de motoren als voedingsspanning, frequentie, maximale belasting en het opgenomen vermogen staan op het typeplaatje van de motor. Aansluitschema's kunt u vinden in het aansluitgedeelte van de motoren.

Na het aansluiten van de motor dient u te controleren of de waterdichtheid van het elektrische systeem gegarandeerd is.

Voor inbedrijfstelling dient men de draairichting van de ventilatoren te controleren.

Bij het toepassen van toerenregelingen op ventilatoren dient ervoor gezorgd te worden dat de ventilatoren alleen opgestart kunnen worden op het maximale toerental. Indien ventilatoren uitgevoerd worden met een frequentie toerenregelaar, dient tussen de regelaar en de motor altijd een sinusfilter toegepast te worden.

Zie voor overige instructies onze Installatie, Bedienings- en Onderhoudsinstructie, die bij elk van ons produkt wordt meegeleverd.

LIFTING INSTRUCTIONS:
Lifting instructions are fixed onto every product.

These instructions are to be followed at all times in order to increase safety and to prevent damage to our product.Heat exchangers delivered with (transport) support legs must be unloaded using a crane and a loading beam (see lifting instructions).

POSITIONING OF HEAT EXCHANGERS:
Our heat exchangers are not able to withstand winds and snow loads. If the situation on the site is such that strong winds or heavy falls of snow can be expected measures must be taken to protect the heat exchangers. If a heavy fall of snow occurs unexpectedly this should be removed regularly.

Our heat exchangers are not specifically designed to withstand earthquakes or for installation in vehicles.

We recommend that the heat exchangers are earthed with the available facilities.

The capacity of the heat exchangers is largely determined by the air volume that is circulating over the coil as well as the temperature of the air entering. Therefore the air stream should not be limited by any obstructions such as external constructions, frost, snow, fouling, etc.

Sufficient space must be kept free on the air intake side of the heat exchangers.

Attention must also be paid here to restriction of the air circulation by product or construction parts, beams and armatures which are situated directly in the air stream.

Heat exchangers may not be connected to an air duct either on the air intake or air output side, unless they have been specially designed for such an application.

Where air blowing heat exchangers with vertical output are surrounded by (sound reducing) panels the height of the panels may not be more than that of the height of the heat exchangers.

Other positioning whereby air streams can be affected thus causing restriction of the circulation should also be avoided.

FITTING AND INSTALLATION INSTRUCTIONS:
Our products must be installed according to the recognised (inter)national standards for the installation of electrotechnical and cooling technical equipment by qualified engineers.

FITTING:
The heat exchangers must be fitted level.

If fluids are used that can freeze steps should be taken to prevent damage occurring to our heat exchangers due to freezing.

Specifications regarding measurements, weights and fixing points are to be found in the respective product documentation and on the product construction drawings. The fixing points are fitted with slots in order to compensate for small size differences. The empty weight is printed on the Goedhart name plate that is fitted onto the heat exchanger.

These fixings must not transfer any vibrations or tension to our products.

REFRIGERATION TECHNICAL INSTALLATION:
All piping work must be installed according to the recognised (inter)national standards for the installation of refrigeration technical equipment by qualified engineers.

All piping connected to the refrigeration unit must be installed free of strain.

The supports for the piping must be attached to the walls / ceiling of the cooling space and not to the air cooler / air cooled condenser itself. All connections to the coolant / refrigerant system must be checked for leaks before being taken into use. The system should also be depressurised.

ELECTROTECHNICAL INSTALLATION:

All electrotechnical components must be connected according to the recognised (inter)national standards for the installation of electrotechnical equipment by qualified engineers.

The main voltage must be suitable for the apparatus supplied.

Specifications concerning the motors such as supply voltage, frequency, maximum capacity, power consumption, and current can be found on the name plate on the motor. Wiring diagrams can be found in the connection box of the motor.

Before operating the motor, always make sure that the electrical system is sufficiently water-proof.

Before putting into use, the direction of rotation of the fan must be checked.

Where fans are fitted with speed controls it must be ensured that the fans can only be started at full speed. When fans are executed with frequency speed controls, frequency speed controls may only in combination with sinus-filters between the controller and the motor.

See for remaining instructions our Installation, Operation and maintenance instructions, that will be delivered by every Goedhart product.

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

© GEA Group AG. All rights reserved
Version: 05.03.5.006.dok - 2011-12. Subject to modification.