

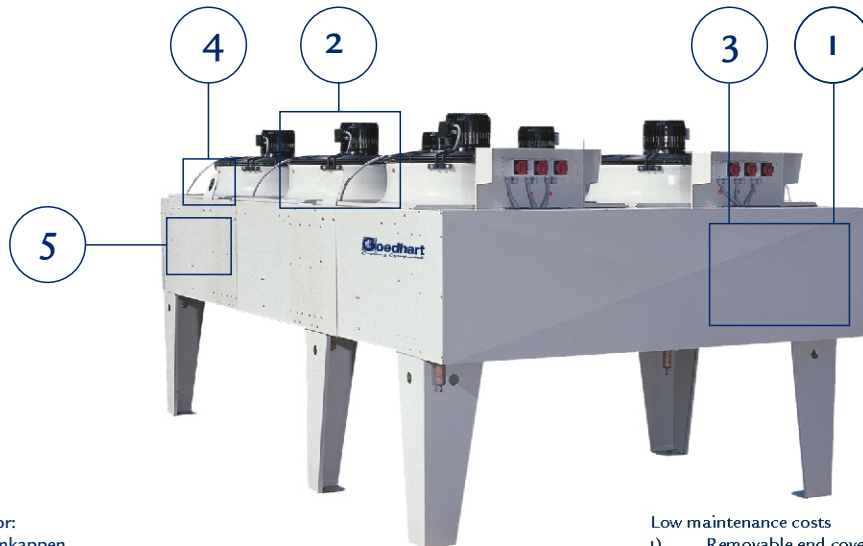


## Goedhart KOAL-G

Luchtgekoelde condensators / Air cooled condensers

Cu/Al

R404A - CO<sub>2</sub>



### Lage onderhoudskosten door:

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

### Robuuste Goedhart constructie

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

### Eenvoudig te verplaatsen:

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

### Individuele ventilatorregeling mogelijk:

- 5) Door onderling gescheiden ventilatorcompartimenten

### Low maintenance costs

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

### Robust Goedhart construction.

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

### Easy to move

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

### Independent fan operation

- 5) because of separated fan sections.

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

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

## Nomenclatuur / Nomenclature

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

### Geluidscode - Sound code

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

### Aantal buizen diep - Number of rows deep

### Aantal ventilatoren - Number of fans

### Ventilator diameter - Fan diameter

### Aantal polen ventilatormotor Number of poles fan motor

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

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

## Luchtgekoelde condensors / Aircooled condensers

### Ventilatoren

#### KOAL-G 50-65

- 3x400 V ± 10% met toerentalreductie door een -Y-schakeling
- Beschermingsgraad KOAL50: IP54, KOAL65: IP66
- Geschikt voor: -30°C tot +60°C
- 1x230 V ± 10% op aanvraag leverbaar

#### KOAL-G 80-90-100

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

### Fans

#### KOAL-G 50-65

- 3x400V±10% with speed reduction -Y-change-over
- Protection KOAL50: IP54, KOAL65: IP66
- Range of application: -30°C to +60°C
- 1x230V±10% on request

#### KOAL-G 80-90-100

- 3x400V±10% with speed reduction -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		
			n [min <sup>-1</sup> ] -Y	P [W] -Y	I [A] -Y	n [min <sup>-1</sup> ] -Y	P [W] -Y	I [A] -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 resulteert 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 :  $dU/dt < 500 \text{ V}/\mu\text{s}$
- maximale spanningspieken van :  $U_{PIEK} < 1000 \text{ V}$
- een frequentie :  $f_{\text{max}} < 60 \text{ Hz}$   
:  $f_{\text{min}} = \text{tot } 15\% \text{ van het nominale toerental}$

Ter vermindering van spanningspieken, te snelle spanningsstijgingen en motorlawaai (bij verlaagd toerental), raden producenten van frequentieomvormers 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 ingangsmoorspoel worden geplaatst, en moeten afgeschermd 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 : < 16 kHz
- voltage speed increase :  $dU/dt < 500 \text{ V}/\mu\text{s}$
- voltage peaks :  $U_{\text{PEAK}} < 1000 \text{ V}$
- frequency :  $f_{\text{max}} < 60 \text{ Hz}$   
:  $f_{\text{min}} = \text{from normal speed down to } 15\%$

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!

## Luchtgekoelde condensors / Aircooled condensers

### Motorbeveiliging:

Er is geen stroomafhankelijke motorbeveiliging (motorzekerung 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.

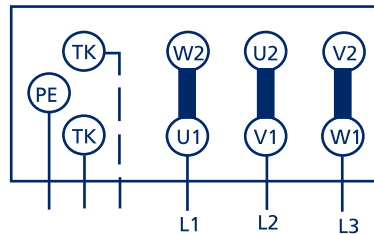
Thermo contacts are temperature-dependent elements which are insulated such that they are embedded in the windings of the motors. They open an electrical contact as soon as the maximum permissible permanent temperature is exceeded. They should be integrated in the control circuit of contactors in such 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 warranty claims.

### Aansluitschema van de motoren:

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

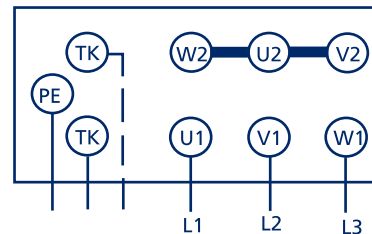
Hoog toerental, -schakeling  
High speed, -connection



### Wiring diagram of motors:

Rotor motors 2 speed, 400 ± 10% V, 50 Hz

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



### Optie: lokaal geplaatste 8-polige werkschakelaar

KOAL-G met één 8-polige werkschakelaar per motor -Y.

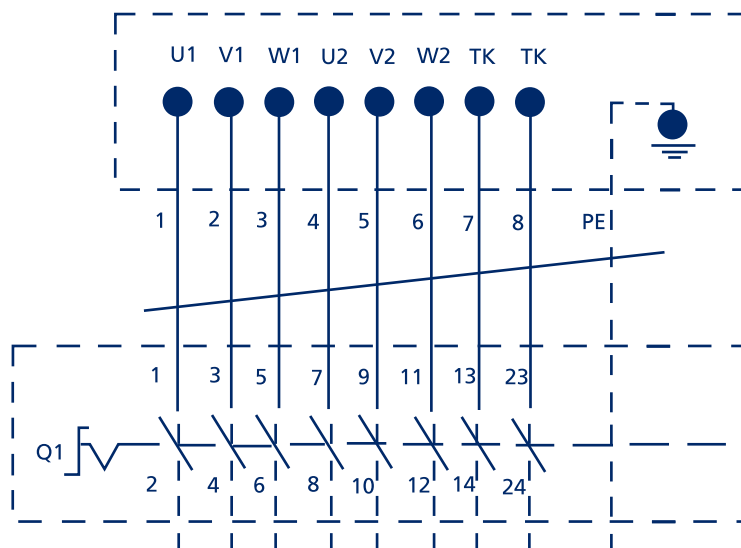
### Option: 8-pole repair switch wired on site

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

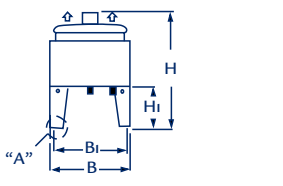
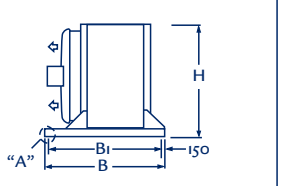
Motor met thermisch gestuurd contact  
Motor with thermo contact

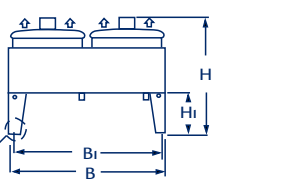
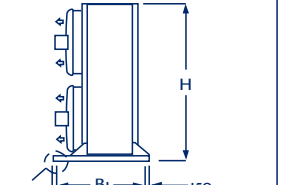
Genummerde kabel  
Numbered cable

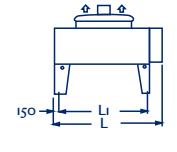
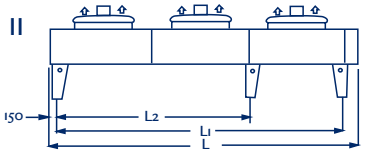
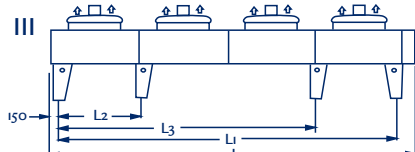
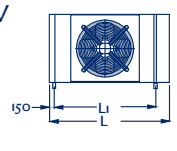
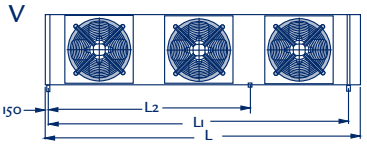
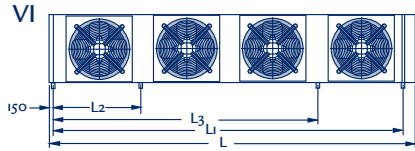
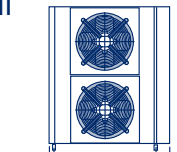
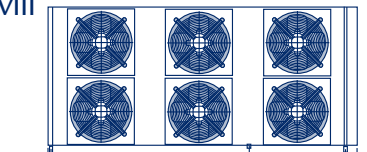
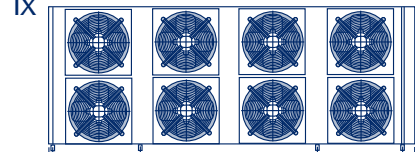
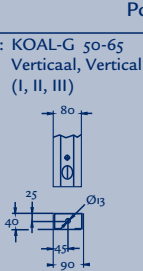
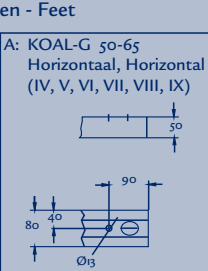
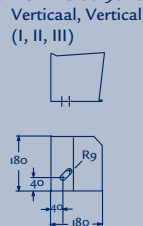
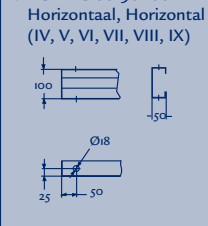
Aansluiting ter plaatse  
Connection on site





i2p	P=158W I=0,48A n=442min <sup>-1</sup> Y P=79W I=0,18A n=345min <sup>-1</sup> Bedrijfswaarden 400V-50Hz Operating values 400V-50Hz		8p+12p																						
	Type	Nom. capaciteit Nom. capacity																							Luchthoeveelheid Air volume
KOAL-G	kW	Y kW	m <sup>3</sup> /h	Y m <sup>3</sup> /h	/Y dB(A)	n	m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	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	Hi mm
E2165E-F-12p	18,4	14,8	4850	3710	41 31	4	55	10,5	128	1410	1153	1140	960	-	-	1103	500	1410	925	1106	960	-	-	745	IV
E2165E-H-12p	20,3	16,2	5200	4040	41 31	8	72	13,2	142	1760	1153	1140	1310	-	-	1103	500	1760	925	1106	1310	-	-	745	IV
E4165E-G-12p	19,1	14,7	4200	3080	41 31	8	109	19,4	150	1410	1153	1140	960	-	-	1103	500	1410	925	1106	960	-	-	745	IV
E4165E-I-12p	21,5	17	4500	3560	41 31	13	144	25,6	176	1760	1153	1140	1310	-	-	1103	500	1760	925	1106	1310	-	-	745	IV
E2265E-F-12p	36,9	29,5	9700	7420	44 34	8	109	21	208	2512	1153	1140	2062	-	-	1103	500	2512	925	1106	2062	960	-	745	IV
E2265E-H-12p	40,5	32,5	10400	8080	44 34	11	144	26,4	242	3212	1153	1140	2762	-	-	1103	500	3212	925	1106	2762	1310	-	745	IV
E4265E-G-12p	38,2	29,3	8400	6160	44 34	16	218	38,8	255	2512	1153	1140	2062	-	-	1103	500	2512	925	1106	2062	960	-	745	IV
E4265E-I-12p	42,9	33,9	9000	7120	44 34	21	288	51,2	299	3212	1153	1140	2762	-	-	1103	500	3212	925	1106	2762	1310	-	745	V
E2365E-F-12p	55,3	44,3	14550	11130	46 36	11	164	31,5	300	3613	1153	1140	3163	1102	-	1103	500	3613	925	1106	3163	1102	2062	745	V
E2365E-H-12p	60,8	48,7	15600	12120	46 36	16	216	39,6	357	4663	1153	1140	4213	1452	-	1103	500	4663	925	1106	4213	1452	2762	745	V
E4365E-G-12p	57,3	44	12600	9240	46 36	21	327	58,2	370	3613	1153	1140	3163	1102	-	1103	500	3613	925	1106	3163	1102	2062	745	V
E4365E-I-12p	64,4	50,9	13500	10680	46 36	32	432	76,8	418	4663	1153	1140	4213	1452	-	1103	500	4663	925	1106	4213	1452	2762	745	V

i2p	P=158W I=0,48A n=442min <sup>-1</sup> Y P=79W I=0,18A n=345min <sup>-1</sup> Bedrijfswaarden 400V-50Hz Operating values 400V-50Hz		8p+12p																						
	Type	Nom. capaciteit Nom. capacity																							Luchthoeveelheid Air volume
KOAL-G	kW	Y kW	m <sup>3</sup> /h	Y m <sup>3</sup> /h	/Y dB(A)	n	m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	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	Hi mm
E2265D-F-12p	36,9	29,5	9700	7420	44 34	8	109	21	199	1410	2210	1140	960	-	-	2160	500	1410	925	2163	960	-	-	745	VII
E2265D-H-12p	40,5	32,5	10400	8080	44 34	16	144	26,4	238	1760	2210	1140	1310	-	-	2160	500	1760	925	2163	1310	-	-	745	VII
E4265D-G-12p	38,2	29,3	8400	6160	44 34	16	218	38,8	247	1410	2210	1140	960	-	-	2160	500	1410	925	2163	960	-	-	745	VII
E4265D-I-12p	42,9	33,9	9000	7120	44 34	26	288	51,2	300	1760	2210	1140	1310	-	-	2160	500	1760	925	2163	1310	-	-	745	VII
E2465D-F-12p	73,8	59	19400	14840	46 36	16	219	42	365	2512	2210	1140	2062	-	-	2160	500	2512	925	2163	2062	960	-	745	VIII
E2465D-H-12p	81	65	20800	16160	46 36	21	288	52,8	443	3212	2210	1140	2762	-	-	2160	500	3212	925	2163	2762	1310	-	745	VIII
E4465D-G-12p	76,4	58,7	16800	12320	46 36	32	436	77,6	456	2512	2210	1140	2062	-	-	2160	500	2512	925	2163	2062	960	-	745	VIII
E4465D-I-12p	85,8	67,8	18000	14240	46 36	43	576	102,4	561	3212	2210	1140	2762	-	-	2160	500	3212	925	2163	2762	1310	-	745	VIII
E2665D-F-12p	110,7	88,5	58200	44520	47 37	21	328	63	537	3613	2210	1140	3163	1102	-	2160	500	3613	925	2163	3163	1102	2062	745	IX
E2665D-H-12p	121,6	97,4	62400	48480	47 37	32	433	79,2	648	4663	2210	1140	4213	1452	-	2160	500	4663	925	2163	4213	1452	2762	745	IX
E4665D-G-12p	114,6	88	50400	36960	47 37	43	654	116,4	677	3613	2210	1140	3163	1102	-	2160	500	3613	925	2163	3163	1102	2062	745	IX
E4665D-I-12p	128,8	101,8	54000	42720	47 37	64	864	153,6	832	4663	2210	1140	4213	1452	-	2160	500	4663	925	2163	4213	1452	2762	745	IX

I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII		IX			
									<b>Constructie - Construction</b>										
<b>Poten - Feet</b>				A: KOAL-G 50-65 Verticaal, Vertical (I, II, III)				A: KOAL-G 50-65 Horizontaal, Horizontal (IV, V, VI, VII, VIII, IX)				A: KOAL-G 80-90-100 Verticaal, Vertical (I, II, III)				A: KOAL-G 80-90-100 Horizontaal, Horizontal (IV, V, VI, VII, VIII, IX)			
																			

## Luchtgekoelde condensors / Aircooled condensers

### 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  $\pm 2$  dB.

Geluidsvermogeniveau 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  $\pm 2$  dB.

Sound Power Level for one fan at nominal speed rating

Ventilator-diameter Fan diameter	Ventilator Fan	Geluidsdrkniveau Sound power level	Geluidsvermogeniveau $L_{WA}$ [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					
			125 - Y	250 - Y	500 - Y	1000 - Y	2000 - Y	4000 - 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

### Sound Pressure Level for several fans at nominal speed rating

Geluidsdrkniveau van meer ventilatoren bij nominaal toerental

Aantal ventilatoren per condensator 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

#### Geluidsdrnk-correctiewaarden $L_{PA}$ voor andere afstanden

Voor andere afstanden zijn de geluidsdrnkswisselingen volgens de omhullende vlakmethode afhankelijk van de afmetingen van de installatie.

Daarom zijn de hier gegeven correctiewaarden  $L_{PA}$  slechts benaderingen.

$$L_{PA} = L_{PA5} + L_{PA} \text{ [dB(A)]}$$

$$L_{PA} = L_{WA} - 10 \log(S/S_0)$$

$$L_{PA}(5m) = L_{WA} - 26$$

#### 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  $L_{PA}$  are approximate values.

$$L_{PA} = L_{PA5} + L_{PA} \text{ [dB(A)]}$$

$$L_{PA} = L_{WA} - 10 \log(S/S_0)$$

$$L_{PA}(5m) = L_{WA} - 26$$

Aantal ventilatoren per condensator Number of fans per condenser	Advieswaarde: Geluidsdrnk correctie: $L_{PA}$ [dB(A)] Approximate value: Sound pressure correction: $L_{PA}$ [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