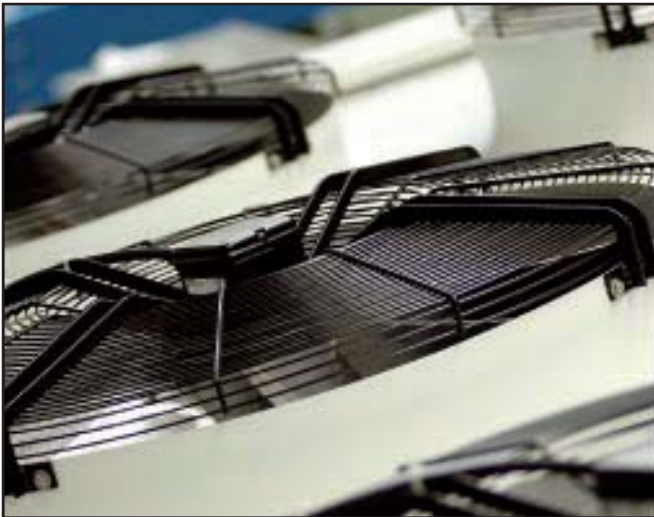
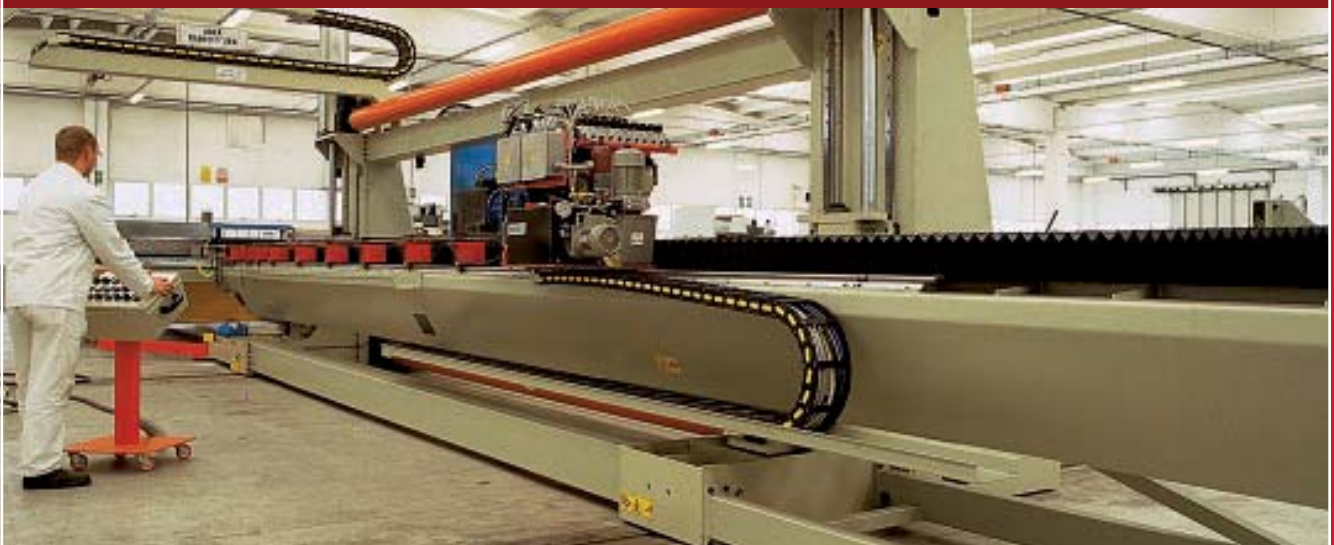


TURBO-LINE VERFLÜSSIGER- K SERIES



THERMOKEY

THERMOKEY



WWW.THERMOKEY.COM

TURBO-LINE VERFLÜSSIGER - K SERIES

TURBO-LINE VERFLÜSSIGER

Aufgrund der langjährigen Erfahrung hat Thermokey nun eine komplett neue Baureihe luftgekühlter Axialverflüssiger entwickelt. Für diese Baureihe von Axialverflüssigern werden spezielle innenberippte 3/8" Cu-Rohre und Hochleistungslamellen verwendet. Die Lamelle wurde eigens entwickelt, um eine hohe spezifische Wärmeübertragung bei niedrigem Luftdruckverlust zu gewährleisten. Durch die Kombination von speziellen Rohren und Lamellen werden folgende Eigenschaften erreicht:

- Maximale Leistung im Hinblick auf die Abmessungen des Wärmetauschers.
- Minimale Kältemittelfüllung.

Die Schallemission erfüllt auch strengste Anforderungen der Umgebung.

Die angegebenen Leistungs- und Schalldaten werden in den Labors des TÜV – Technischer Überwachungs Verein Bayern/Sachsen, Deutschland – gemäß den Normen ENV 327 und UNI EN ISO 3744 zertifiziert. Diese neue Baureihe luftgekühlter Axialverflüssiger verwendet Ventilatoren mit drei unterschiedlichen Durchmessern: 500, 630 und 800 mm. Die Anzahl der Ventilatoren variiert von 1 bis 16, angeordnet in 1 oder 2 Reihen, und erreicht Leistungen von 8 bis 1200kW unter Standardnennbedingungen. Um die nötige Stabilität und Verwindungssteifheit zu gewährleisten, wird das Gehäuse aus galvanisiertem Stahl gefertigt und mit einer Einbrennlackierung (Polyurethanharz, standardmäßig in RAL 7035) versehen. Durch den Einsatz von 400/3/50Hz Ventilatoren mit zwei Drehzahlen werden für jeden verfügbaren Ventilatordurchmesser acht unterschiedliche Schallwerte erreicht.

Ein umfangreiches Angebot an Zubehör steht für diese Baureihe zur Verfügung, u. a.:

- Phasenanschnittsregler, Spannungsabgriff oder Frequenzumformer.
- Standard-Schaltschränke oder Sonderausführungen auf Anfrage.
- Lamellen aus unterschiedlichen Materialien (Aluminium, Kupfer, beschichtetes Aluminium).
- Spezielle einphasige Elektro-Ventilatormotoren (für 500 und 630 mm Durchmesser), 60Hz und unterschiedliche Spannungen.



TURBO-LINE CONDENSERS

A completely new series of air cooled axial condensers is born from Thermokey's experience. This series of axial condensers uses 3/8 inch tubes with a special internal riffling and a high efficiency fin. The fin has been specially designed to guarantee a high thermal exchange coefficient with low air pressure drops by combining both special tubes and fins the following features can be achieved:

- Maximum capacity related to the heat exchanger's dimensions.
- Minimum refrigerant charge.
- The most strict environment standards for sound pollution can be met.

The declared capacities and the sound levels are certified at the laboratories of the TÜV – Technischer Überwachungs Verein Bayern Sachsen Germany – according to the ENV 327 and UNI EN ISO 3744 norms. This new series of air cooled axial condensers uses fans with three different diameters: 500, 630 and 800 mm. The number of fans can go from 1 to 16 in 1 or 2 rows to reach capacities from 8 to 1200 kW at standard nominal conditions. To guarantee solidity and strength the casing is manufactured in galvanized steel and oven painted with a polyurethane resin (the standard version is in RAL 7035). Double speed 400/3/50Hz fans are used to obtain 8 different sound levels for each available fan diameter.

A complete series of accessories are available among which are:

- Phase cut, voltage step and inverter speed controllers.
- Standard electrical boxes and special versions on request.
- Fins in various materials (Aluminium, Copper, Prepainted Aluminium).
- Special single phase electric fan motors (for the 500 and 630mm diameters), 60Hz and various voltages.



TURBO-LINE VERFLÜSSIGER - K SERIES

K

H

2

5

80

A

Y

/4C

V

Q

I

R

A

K

Equipment type - Gerätetyp

K = Axial condensers - Axial Verflüssiger

/4C

Number of separate circuits

Anzahl Kältekreise

H

Sound level - Schallpegel

H = high - hoch

L = low - niedrig

Q = quiet - leise

R = residential (ultra quiet) - extra leise (Wohngebiet)

V

Air flow direction - Luftrichtung

H = horizontal - horizontal

V = vertical - vertikal

2

Number of fan rows

Anzahl der Ventilatorreihen

Q

Wiring - Verkabelung

E = with junction box - Klemmkasten

Q = with electrical panel and CE marking

Schaltschrank und CE-Kennzeichnung

W = with electrical panel built to customer's specifications - Schaltschrank nach Kundenvorgabe

5

Number of fans per row

Anzahl Ventilatoren je Reihe

I

Repair switch

Reparaturschalter

80

Fan diameter - Ventilatordurchmesser

50 = 500 mm

63 = 630 mm

80 = 800 mm

R

Speed controller with probe**Drehzahlregelung mit Fühler**

R = cut phase speed controller - Phasenanschnittsregler, einfach

G = step fan speed controller - Schaltschrank mit Ventilator EIN/AUS

Z = inverter fan speed controller - Frequenzumformer Ziehl-Abegg

P = special cut phase speed controller - Phasenanschnittsregler Ziehl-Abegg

A

Capacity level - Wärmetauscherstärke

A, B, C

Y

Fan motor connection - Anschluss Ventilatormotor

D = delta - Dreieck

Y = star - Stern

M = singlephase - einphasig

A

Shock absorbers

Schwingungsdämpfer

The capacities indicated in the catalogue are stated in accordance with the ENV 327 standards taking into consideration the following working conditions:

Air inlet temperature T_1 : 25°C
 Condensing temperature T_c : 40°C
 Refrigerant R404A
 ΔT_1 ($T_c - T_1$) : 15 K

The capacities indicated in the catalogue are referred to the working with cleaned coil.

For other conditions please use Archimede selection software or the following formula:

Die im Katalog angegebenen Leistungen entsprechen den Normen ENV 327 unter Zugrundelegung der folgenden Betriebsbedingungen:

Lufteinlasstemperatur T_1 : 25°C
 Verflüssigungstemperatur T_c : 40°C
 Kältemittel R404A
 ΔT_1 ($T_c - T_1$) : 15 K

Die im Katalog angegebenen Leistungen beziehen sich auf den Betrieb mit gereinigtem Wärmetauscher.

Bezüglich aller weiteren Betriebsbedingungen benutzen Sie bitte das Archimede Auslegungsprogramm oder die folgende Formel:

$$Q_n = Q_c \times C_2 \times C_3 \times C_4 \times C_5 \times C_6$$

- Qn** = Nominal Capacity
- C2** = Coefficient related to the model of compressor used
- C3** = Coefficient related to ΔT_1 of project
- C4** = Coefficient referred to the used refrigerant
- C5** = Coefficient referred to the air inlet temperature
- C6** = Coefficient connected to the altitude of installation

If the capacity of condenser is unknown refer to the following equation:

- Qn** = Kühlleistung des Gerätes
 - C2** = Korrekturfaktor für die hier angewendete Verdichterbauart
 - C3** = Korrekturfaktor für die tatsächliche Temperaturdifferenz ΔT_1 dieser Anwendung
 - C4** = Korrekturfaktor für das verwendete Kältemittel
 - C5** = Korrekturfaktor für die tatsächliche Lufteintrittstemperatur am Verflüssiger
 - C6** = Korrekturfaktor für die tatsächliche Aufstellungshöhe über NN
- Die Leistung des Verflüssigers kann mit der folgenden Formel errechnet werden:**

$$Q_c = Q_e \times C_1$$

- Qc** = Requested capacity of the condenser
- Qe** = Capacity at the evaporator
- C1** = Coefficient relative to the work conditions

- Qc** = gesuchte Verflüssigerleistung
- Qe** = Kälteleistung des Verdampfers
- C1** = Korrekturfaktor für die Betriebsbedingungen (Verdampfungs-/Verflüssigungstemperatur)

C1		T _e (°C)										
		°C	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5
T _c (°C)	25	1,6	1,55	1,47	1,39	1,34	1,3	1,3	1,21	1,2	1,1	1,1
	30	1,68	1,63	1,54	1,45	1,38	1,3	1,3	1,24	1,2	1,2	1,2
	35	1,7	1,7	1,62	1,51	1,44	1,4	1,3	1,27	1,2	1,2	1,2
	40	1,75	1,74	1,72	1,59	1,5	1,4	1,4	1,32	1,3	1,2	1,2
	45	1,87	1,86	1,85	1,7	1,57	1,5	1,4	1,36	1,3	1,2	1,2
	50	2	1,92	1,88	1,87	1,7	1,6	1,5	1,42	1,4	1,3	1,3
	55	0	0	0	0	1,86	1,7	1,6	1,49	1,4	1,4	1,3
	60	0	0	0	0	0	1,9	1,7	1,58	1,5	1,4	1,4

Compressor - Verdichterart	Hermetic - Vollhermetik	Half-hermetic - Halbhermetik	Open - Offen
C2	1,06	1	0,94

ΔT ₁ (K)	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
C3	1,67	1,5	1,36	1,25	1,15	1,07	1	0,94	0,88	0,83	0,79	0,75

Refrigerant - Kältemittel	R22	R134A	R404A	R407C
C4	1,03	1,05	1	1,09

Air temperature - Außenlufttemp. (°C)	+15	+20	+25	+30	+35	+40	+45	+50
C5	0,97	0,98	1	1,01	1,03	1,05	1,06	1,08

Altitude - Höhe ü. Meeresspiegel (m)	0	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
C6	1	1,04	1,06	1,07	1,09	1,1	1,12	1,14	1,16

TURBO-LINE VERFLÜSSIGER - KH SERIES

Model Modell	Capacity Kühlleistung (kW)		Air flow Luftmenge (m³/h)		Noise level Schalldruck (dB(A) 10m)		Fan-motors Ventilatormotore (400V/3ph/50Hz)				Surface Austausch- fläche (m²)	Tube vol. Rohrinhalt (dm³)	Weight Gewicht (kg)	Connections Anschlüsse (mm)	
	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	n	rpm	W	A				Øe	Øu
KH1150.A	20,5	17,9	7700	6000	51	43	1	1330 / 980	790 / 490	1,45 / 0,89	29	3	48	22	18
KH1150.B	25,9	21,5	7300	5400	51	43	1				43	5	52	28	18
KH1150.C	29,1	23,6	6800	5000	51	43	1				57	7	55	28	18
KH1250.A	41,1	35,8	15400	12000	54	46	2				57	7	89	28	22
KH1250.B	52,3	43,4	14600	10800	54	46	2				85	10	97	35	28
KH1250.C	58,6	47,4	13600	10000	54	46	2				113	13	104	35	28
KH1163.A	43,6	37,8	16200	12500	58	52	1	1340 / 1070	1900 / 1350	3,2 / 2,2	61	7	79	28	22
KH1163.B	55,5	47,3	15500	12000	58	52	1				91	11	87	35	28
KH1163.C	62,7	51,6	14600	11000	58	52	1				121	14	95	35	28
KH1263.A	86,3	75,6	32400	25000	61	55	2				121	14	150	35	28
KH1263.B	111,4	95,2	31000	24000	61	55	2				181	21	166	42	35
KH1263.C	125,7	103,6	29200	22000	61	55	2				241	27	183	42	35
KH1363.A	130,9	114,1	48600	37500	63	57	3				181	21	221	42	35
KH1363.B	167,3	142,9	46500	36000	63	57	3				271	31	236	54	35
KH1363.C	188,9	155,5	43800	33000	63	57	3				362	41	270	54	35
KH1463.B	209,8	184,1	62000	48000	64	58	4				362	41	325	54	42
KH1463.C	244,0	204,0	58400	44000	64	58	4				482	53	358	54	42
KH1180.A	57,2	50,7	21200	17000	49	42	1	895 / 685	2000 / 1270	4,3 / 2,5	79	9	145	28	22
KH1180.B	71,3	61,5	19600	15500	49	42	1				119	14	157	35	22
KH1180.C	79,9	67,3	18400	14400	49	42	1				158	18	168	35	22
KH1280.A	114,6	104,4	42400	34000	52	45	2				158	18	279	42	28
KH1280.B	142,7	123,1	39200	31000	52	45	2				237	27	302	42	35
KH1280.C	159,9	134,7	36800	28800	52	45	2				316	35	324	42	35
KH1380.A	165,3	147,3	63600	51000	54	47	3				237	27	413	42	35
KH1380.B	208,3	179,7	58800	46500	54	47	3				355	41	447	54	42
KH1380.C	238,8	202,4	55200	43200	54	47	3				473	53	481	54	42
KH1480.B	285,4	245,9	78400	62000	55	48	4				473	54	592	64	42
KH1480.C	319,9	269,4	73600	57600	55	48	4				631	70	637	64	42
KH1580.B	358,5	309,6	98000	77500	56	49	5				592	66	737	64	42
KH1580.C	402,2	339,5	92000	72000	56	49	5				789	86	794	64	42
KH1680.B	422,9	368,5	117600	93000	57	50	6				710	123	882	76	42
KH1680.C	478,7	405,6	110400	86400	57	50	6				946	161	950	76	42
KH1780.B	494,4	426,1	137200	108500	57	50	7				828	143	1027	76	54
KH1780.C	543,5	465,8	128800	100800	57	50	7				1104	188	1107	76	54
KH2180.A	107,5	94,8	41200	32600	51	44	2	895 / 685	2000 / 1270	4,3 / 2,5	143	17	242	2x35	2x22
KH2180.B	133,7	115,2	38000	29600	51	44	2				214	25	262	2x35	2x22
KH2180.C	150,7	125,6	35400	27000	51	44	2				286	33	283	2x35	2x22
KH2280.A	215,8	190,0	82400	65200	54	47	4				286	32	462	2x35	2x28
KH2280.B	269,1	230,4	76000	59200	54	47	4				428	49	502	2x42	2x35
KH2280.C	301,6	250,0	70800	54000	54	47	4				571	64	543	2x42	2x35
KH2380.A	310,0	274,9	123600	97800	56	49	6				428	49	680	2x42	2x35
KH2380.B	395,9	343,6	114000	88800	56	49	6				642	74	742	2x54	2x42
KH2380.C	449,4	375,5	106200	81000	56	49	6				856	96	804	2x54	2x42
KH2480.B	538,5	460,9	152000	118400	57	50	8				856	95	982	2x54	2x35
KH2480.C	603,4	500,1	141600	108000	57	50	8				1141	125	1065	2x54	2x42
KH2580.B	676,2	579,8	190000	148000	58	51	10				1070	119	1222	2x64	2x42
KH2580.C	758,2	630,3	177000	135000	58	51	10				1427	156	1325	2x64	2x42
KH2680.B	794,7	689,1	228000	177600	59	52	12				1284	222	1461	2x76	2x42
KH2680.C	900,6	752,2	212400	162000	59	52	12				1712	292	1585	2x76	2x42
KH2780.B	933,1	798,1	266000	207200	59	52	14				1498	259	1702	2x76	2x54
KH2780.C	1018,9	862,9	247800	189000	59	52	14				1997	340	1845	2x76	2x54
KH2880.B	1076,8	922,0	304000	236800	60	53	16				1712	293	1942	2x76	2x54
KH2880.C	1206,6	1000,5	283200	216000	60	53	16				2282	387	2106	2x76	2x54

TURBO-LINE VERFLÜSSIGER- KL SERIES

Model Modell	Capacity Kühlleistung (kW)		Air flow Luftmenge (m³/h)		Noise level Schalldruck (dB(A) 10m)		Fan-motors Ventilatormotore (400V/3ph/50Hz)				Surface Austausch- fläche (m²)	Tube vol. Rohrinhalt (dm³)	Weight Gewicht (kg)	Connections Anschlüsse (mm)	
	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	n	rpm	W	A				Øe	Øu
KL1150.A	16,1	13,6	5000	3800	38	32	1	Δ/Y = 900 / 660	Δ/Y = 280 / 220	Δ/Y = 0,67 / 0,38	29	3	48	22	18
KL1150.B	19,6	15,6	4700	3400	38	32	1				43	5	52	28	18
KL1150.C	21,5	16,5	4400	3100	38	32	1				57	7	55	28	18
KL1250.A	32,2	27,2	10000	7600	41	35	2				57	7	89	28	22
KL1250.B	39,6	31,6	9400	6800	41	35	2				85	10	97	35	28
KL1250.C	43,2	33,0	8800	6200	41	35	2				113	13	104	35	28
KL1163.A	34,6	30,0	10700	8500	46	40	1	Δ/Y = 870 / 670	Δ/Y = 730 / 460	Δ/Y = 1,35 / 0,75	61	7	79	28	22
KL1163.B	42,0	35,6	10000	7900	46	40	1				91	11	87	35	28
KL1163.C	46,7	38,3	9600	7400	46	40	1				121	14	95	35	28
KL1263.A	69,4	60,5	21400	17000	49	43	2				121	14	150	35	28
KL1263.B	84,5	71,9	20000	15800	49	43	2				181	21	166	42	35
KL1263.C	93,9	77,1	19200	14800	49	43	2				241	27	183	42	35
KL1363.A	104,5	91,0	32100	25500	51	45	3				181	21	221	42	35
KL1363.B	126,9	108,0	30000	23700	51	45	3				271	31	236	54	35
KL1363.C	140,9	115,7	28800	22200	51	45	3				362	41	270	54	35
KL1463.B	165,5	142,1	40000	31600	52	46	4				362	41	325	54	42
KL1463.C	185,6	153,5	38400	29600	52	46	4				482	53	358	54	42
KL1180.A	52,5	44,5	18100	13600	47	39	1				Δ/Y = 870 / 610	Δ/Y = 1450 / 810	Δ/Y = 3,2 / 1,64	79	9
KL1180.B	65,5	53,4	17100	12500	47	39	1	119	14	157				35	22
KL1180.C	72,9	57,4	16100	11600	47	39	1	158	18	168				35	22
KL1280.A	104,9	89,0	36200	27200	50	42	2	158	18	279				42	28
KL1280.B	131,1	106,6	34200	25000	50	42	2	237	27	302				42	35
KL1280.C	145,8	114,9	32200	23200	50	42	2	316	35	324				42	35
KL1380.A	152,4	129,9	54300	40800	52	44	3	237	27	413				42	35
KL1380.B	191,3	155,8	51300	37500	52	44	3	355	41	447				54	42
KL1380.C	218,7	173,5	48300	34800	52	44	3	473	53	481				54	42
KL1480.B	262,0	213,1	68400	50000	53	45	4	473	54	592				64	42
KL1480.C	291,7	229,8	64400	46400	53	45	4	631	70	637				64	42
KL1580.B	329,6	268,7	85500	62500	54	46	5	592	66	737				64	42
KL1580.C	367,2	289,8	80500	58000	54	46	5	789	86	794				64	42
KL1680.B	391,0	321,0	102600	75000	55	47	6	710	123	882				76	42
KL1680.C	438,0	347,3	96600	69600	55	47	6	946	161	950				76	42
KL1780.B	440,9	368,1	119700	87500	55	47	7	828	143	1027				76	54
KL1780.C	500,8	400,9	112700	81200	55	47	7	1104	188	1107				76	54
KL2180.A	99,1	84,0	35400	26400	49	41	2	Δ/Y = 870 / 610	Δ/Y = 1450 / 810	Δ/Y = 3,2 / 1,64				143	17
KL2180.B	123,1	100,7	33000	24000	49	41	2				214	25	262	2x35	2x22
KL2180.C	138,0	108,3	31000	22000	49	41	2				286	33	283	2x35	2x22
KL2280.A	198,9	168,4	70800	52800	52	44	4				286	32	462	2x35	2x28
KL2280.B	246,8	200,7	66000	48000	52	44	4				428	49	502	2x42	2x35
KL2280.C	275,5	215,4	62000	44000	52	44	4				571	64	543	2x42	2x35
KL2380.A	287,1	245,0	106200	79200	54	46	6				428	49	680	2x42	2x35
KL2380.B	366,3	301,5	99000	72000	54	46	6				642	74	742	2x54	2x42
KL2380.C	412,5	324,9	93000	66000	54	46	6				856	96	804	2x54	2x42
KL2480.B	493,8	401,4	132000	96000	55	47	8				856	95	982	2x54	2x35
KL2480.C	551,1	430,7	124000	88000	55	47	8				1141	125	1065	2x54	2x42
KL2580.B	620,8	506,0	165000	120000	56	48	10				1070	119	1222	2x64	2x42
KL2580.C	693,8	543,2	155000	110000	56	48	10				1427	156	1325	2x64	2x42
KL2680.B	734,5	604,0	198000	144000	57	49	12				1284	222	1461	2x76	2x42
KL2680.C	826,4	650,5	186000	132000	57	49	12				1712	292	1585	2x76	2x42
KL2780.B	855,4	695,3	231000	168000	57	49	14				1498	259	1702	2x76	2x54
KL2780.C	942,1	750,2	217000	154000	57	49	14				1997	340	1845	2x76	2x54
KL2880.B	987,5	803,2	264000	192000	58	50	16				1712	293	1942	2x76	2x54
KL2880.C	1102,7	861,5	248000	176000	58	50	16				2282	387	2106	2x76	2x54

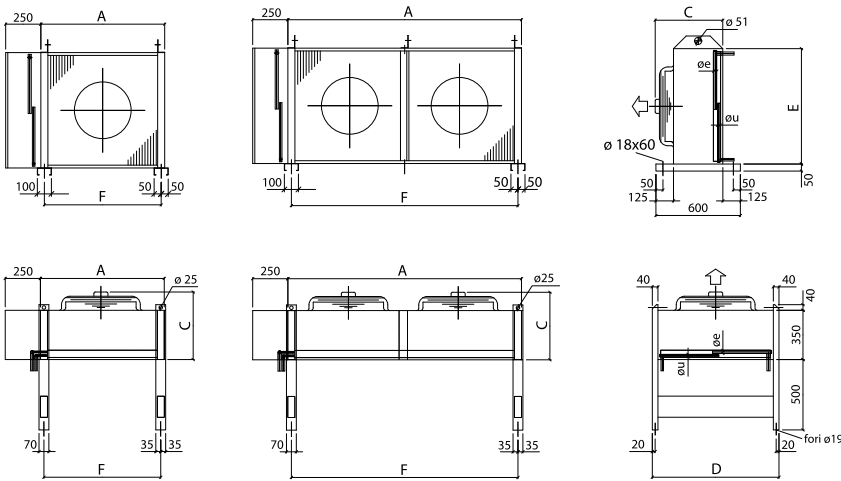
TURBO-LINE VERFLÜSSIGER- KQ SERIES

Model Modell	Capacity Kühlleistung (kW)		Air flow Luftmenge (m³/h)		Noise level Schalldruck (dB(A) 10m)		Fan-motors Ventilatormotore (400V/3ph/50Hz)				Surface Austausch- fläche (m²)	Tube vol. Rohrinhalt (dm³)	Weight Gewicht (kg)	Connections Anschlüsse (mm)	
	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	n	rpm	W	A				Øe	Øu
KQ1150.A	12,4	10,6	3300	2600	33	28	1	660/510	110/70	0,27/0,13	29	3	48	22	18
KQ1150.B	14,6	11,7	3100	2300	33	28	1				43	5	52	28	18
KQ1250.A	24,9	21,2	6600	5200	36	31	2				57	7	89	28	22
KQ1250.B	29,5	23,6	6200	4600	36	31	2				85	10	97	35	28
KQ1163.A	27,8	23,4	7500	5800	39	31	1	630/470	330/190	0,73/0,37	61	7	79	28	22
KQ1163.B	32,7	26,1	7000	5200	39	31	1				91	11	87	35	28
KQ1163.C	35,0	-	6600	-	39	-	1				121	14	95	35	28
KQ1263.A	56,0	47,4	15000	11600	42	34	2				121	14	150	35	28
KQ1263.B	66,0	52,8	14000	10400	42	34	2				181	21	166	42	35
KQ1263.C	70,5	-	13200	-	42	-	2				241	27	183	42	35
KQ1363.A	84,1	71,1	22500	17400	44	36	3				181	21	221	42	35
KQ1363.B	99,0	79,3	21000	15600	44	36	3				271	31	236	54	35
KQ1363.C	105,7	-	19800	-	44	-	3				362	41	270	54	35
KQ1463.A	110,3	94,0	30000	23200	45	37	4				241	26	292	35	28
KQ1463.B	130,8	105,4	28000	20800	45	37	4				362	41	325	54	42
KQ1463.C	140,6	-	26400	-	45	-	4				482	53	358	54	42
KQ1180.A	50,5	41,7	16900	12200	40	34	1	665/495	980/590	2,5/1,25	79	9	145	28	22
KQ1180.B	58,4	48,9	14300	11000	40	34	1				119	14	157	35	22
KQ1180.C	63,9	51,7	13400	10100	40	34	1				158	18	168	35	22
KQ1280.A	101,0	83,4	33800	24400	43	37	2				158	18	279	42	28
KQ1280.B	116,8	97,6	28600	22000	43	37	2				237	27	302	42	35
KQ1280.C	127,9	103,4	26800	20200	43	37	2				316	35	324	42	35
KQ1380.A	147,1	121,7	50700	36600	45	39	3				237	27	413	42	35
KQ1380.B	170,5	142,7	42900	33000	45	39	3				355	41	447	54	42
KQ1380.C	192,5	156,4	40200	30300	45	39	3				473	53	481	54	42
KQ1480.A	202,1	166,9	67600	48800	46	40	4				316	35	547	42	35
KQ1480.B	233,3	195,0	57200	44000	46	40	4				473	54	592	64	42
KQ1480.C	255,8	206,8	53600	40400	46	40	4				631	70	637	64	42
KQ1580.A	254,2	210,1	84500	61000	47	41	5				395	44	680	54	35
KQ1580.B	293,9	246,2	71500	55000	47	41	5				592	66	737	64	42
KQ1580.C	322,3	260,8	67000	50500	47	41	5				789	86	794	64	42
KQ1680.B	350,3	294,4	85800	66000	48	42	6				710	123	882	76	42
KQ1680.C	385,5	313,1	80400	60600	48	42	6				946	161	950	76	42
KQ1780.B	399,3	339,1	100100	77000	48	42	7				828	143	1027	76	54
KQ1780.C	443,6	362,4	93800	70700	48	42	7	1104	188	1107	76	54			
KQ2180.A	90,4	77,8	30000	23200	42	36	2	665/495	980/590	2,5/1,25	143	17	242	2x35	2x22
KQ2180.B	109,7	91,5	27400	20800	42	36	2				214	25	262	2x35	2x22
KQ2180.C	120,3	97,8	25400	19200	42	36	2				286	33	283	2x35	2x22
KQ2280.A	181,2	155,9	60000	46400	45	39	4				286	32	462	2x35	2x28
KQ2280.B	219,2	182,0	54800	41600	45	39	4				428	49	502	2x42	2x35
KQ2280.C	239,3	194,4	50800	38400	45	39	4				571	64	543	2x42	2x35
KQ2380.A	263,5	226,9	90000	69600	47	41	6				428	49	680	2x42	2x35
KQ2380.B	327,9	274,1	82200	62400	47	41	6				642	74	742	2x54	2x42
KQ2380.C	360,0	293,7	76200	57600	47	41	6				856	96	804	2x54	2x42
KQ2480.A	361,9	311,1	120000	92800	48	42	8				571	59	900	2x42	2x35
KQ2480.B	438,4	364,1	109600	83200	48	42	8				856	95	982	2x54	2x35
KQ2480.C	478,7	388,7	101600	76800	48	42	8				1141	125	1065	2x54	2x42
KQ2580.B	551,6	459,1	137000	104000	49	43	10				1070	119	1222	2x64	2x42
KQ2580.C	603,3	490,2	127000	96000	49	43	10				1427	156	1325	2x64	2x42
KQ2680.B	657,1	549,0	164400	124800	50	44	12				1284	222	1461	2x76	2x42
KQ2680.C	720,7	588,0	152400	115200	50	44	12				1712	292	1585	2x76	2x42
KQ2780.B	746,5	631,4	191800	145600	50	44	14				1498	252	1702	2x76	2x54
KQ2780.C	828,8	680,1	177800	134400	50	44	14				1997	340	1845	2x76	2x54
KQ2880.B	876,6	727,9	219200	166400	51	45	16				1712	293	1942	2x54	2x54
KQ2880.C	957,3	777,1	203200	153600	51	45	16				2282	387	2106	2x54	2x54

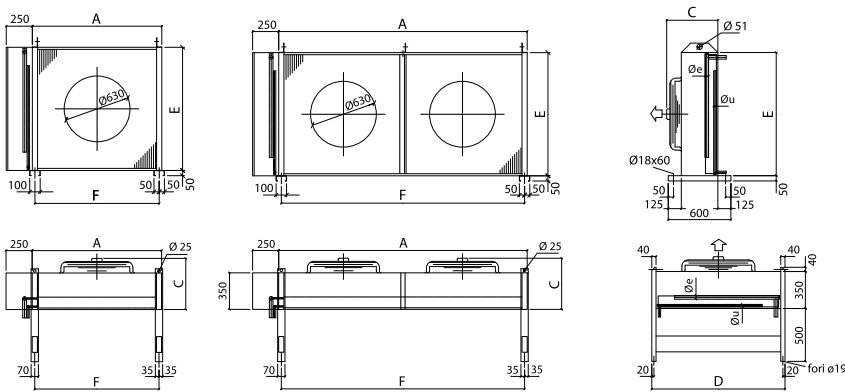
TURBO-LINE VERFLÜSSIGER- KR SERIES

Model Modell	Capacity Kühlleistung (kW)		Air flow Luftmenge (m³/h)		Noise level Schalldruck (dB(A) 10m)		Fan-motors Ventilatormotore (400V/3ph/50Hz)				Surface Austausch- fläche (m²)	Tube vol. Rohrinhalt (dm³)	Weight Gewicht (kg)	Connections Anschlüsse (mm)	
	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Y	n	rpm	W	A				Øe	Øu
KR1163.A	20,0	15,6	4600	3300	30	22	1	400 / 290	140 / 70	0,41 / 0,16	61	7	79	28	22
KR1163.B	22,5	16,8	4300	3000	30	22	1				91	11	87	35	28
KR1263.A	40,4	31,7	9200	6600	33	25	2				121	14	150	35	28
KR1263.B	45,5	33,8	8600	6000	33	25	2				181	21	166	42	35
KR1363.A	60,6	47,5	13800	9900	35	27	3				181	21	221	42	35
KR1363.B	68,3	50,8	12900	9000	35	27	3				271	31	236	54	35
KR1463.A	80,5	63,5	18400	13200	36	28	4				241	26	292	35	28
KR1463.B	91,1	67,9	17200	12000	36	28	4				362	41	325	54	42
KR1180.A	36,9	31,1	10000	7700	29	24	1	445 / 340	310 / 170	1,2 / 0,48	79	9	145	28	22
KR1180.B	43,0	35,1	9200	7000	29	24	1				119	14	157	35	22
KR1180.C	45,1	-	8500	-	29	-	1				158	18	168	35	22
KR1280.A	73,6	62,0	20000	15400	32	27	2				158	18	279	42	28
KR1280.B	85,9	70,0	18400	14000	32	27	2				237	27	302	42	35
KR1280.C	90,3	-	17000	-	32	-	2				316	35	324	42	35
KR1380.A	107,5	90,6	30000	23100	34	29	3				237	27	413	42	35
KR1380.B	125,8	102,7	27600	21000	34	29	3				355	41	447	54	42
KR1380.C	136,8	-	25500	-	34	-	3				473	53	481	54	42
KR1480.A	147,3	123,9	40000	30800	35	30	4				316	35	547	42	35
KR1480.B	171,6	139,9	36800	28000	35	30	4				473	54	592	64	42
KR1480.C	180,5	-	34000	-	35	-	4				631	70	637	64	42
KR1580.A	185,9	156,6	50000	38500	36	31	5				395	44	680	54	35
KR1580.B	216,6	176,6	46000	35000	36	31	5				592	66	737	64	42
KR1580.C	227,7	-	42500	-	36	-	5				789	86	794	64	42
KR1680.B	260,0	212,4	55200	42000	37	32	6				710	123	882	76	42
KR1680.C	273,7	-	51000	-	37	-	6	946	161	950	76	42			
KR1780.B	300,4	246,6	64400	49000	37	32	7	828	143	1027	76	54			
KR1780.C	317,7	-	59500	-	37	-	7	1104	188	1107	76	54			
KR2180.A	69,3	58,5	19200	14800	31	26	2	445 / 340	310 / 170	1,2 / 0,48	143	17	242	2x35	2x22
KR2180.B	81,4	65,9	17600	13200	31	26	2				214	25	262	2x35	2x22
KR2180.C	86,6	-	16400	-	31	-	2				286	33	283	2x35	2x22
KR2280.A	138,7	117,1	38400	29600	34	29	4				286	32	462	2x35	2x28
KR2280.B	161,7	130,6	35200	26400	34	29	4				428	49	502	2x42	2x35
KR2280.C	171,9	-	32800	-	34	-	4				571	64	543	2x42	2x35
KR2380.A	202,0	170,7	57600	44400	36	31	6				428	49	680	2x42	2x35
KR2380.B	244,4	198,2	52800	39600	36	31	6				642	74	742	2x54	2x42
KR2380.C	260,3	-	49200	-	36	-	6				856	96	804	2x54	2x42
KR2480.A	276,7	233,5	76800	59200	37	32	8				571	59	900	2x42	2x35
KR2480.B	323,3	261,2	70400	52800	37	32	8				856	95	982	2x54	2x35
KR2480.C	340,3	-	65600	-	37	-	8				1141	122	1065	2x42	2x35
KR2580.B	408,1	329,7	88000	66000	38	33	10				1070	119	1222	2x64	2x42
KR2580.C	433,6	-	82000	-	38	-	10				1427	156	1325	2x64	2x42
KR2680.B	489,3	396,5	105600	79200	39	34	12				1284	222	1461	2x76	2x42
KR2680.C	520,9	-	98400	-	39	-	12				1712	292	1585	2x76	2x42
KR2780.B	564,8	460,3	123200	92400	39	34	14				1498	252	1702	2x54	2x42
KR2780.C	604,1	-	114800	-	39	-	14				1997	340	1845	2x76	2x54
KR2880.B	632,4	519,5	140800	105600	40	35	16				1712	287	1942	2x54	2x42
KR2880.C	681,5	-	131200	-	40	-	16				2282	380	2106	2x54	2x42

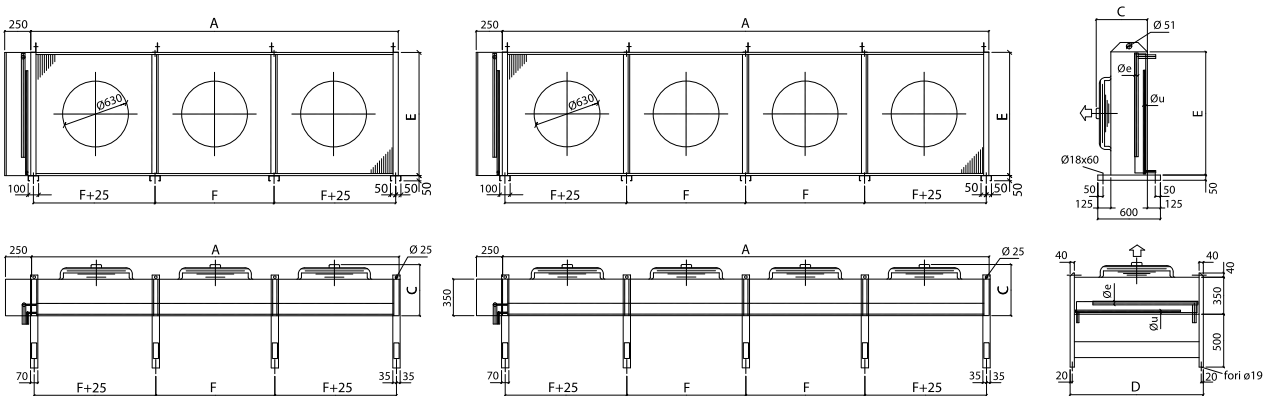
MODELL 1150 - 1250



MODELL 1163 - 1263

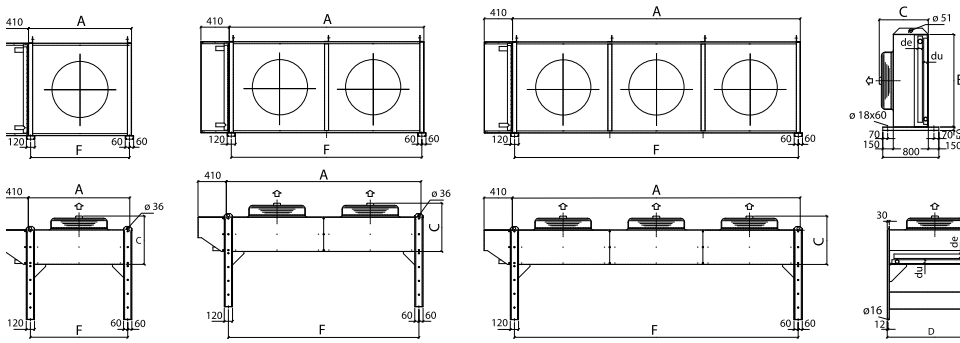


MODELL 1363 - 1463

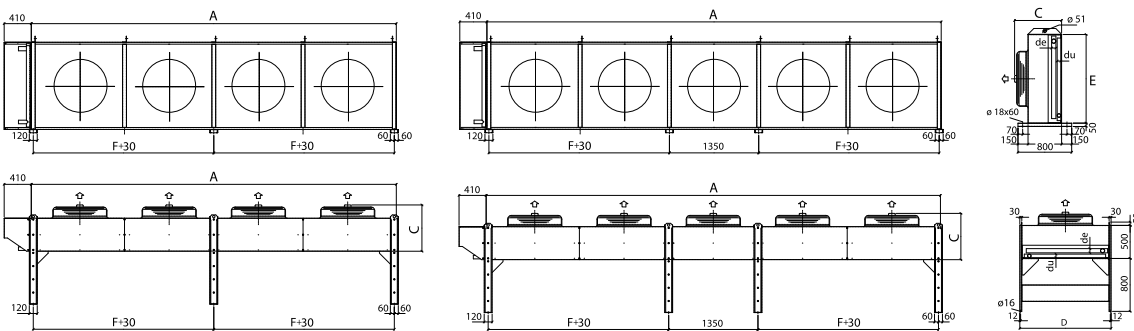


Model - Modell	N° Feets - Anzahl FüÙe	A (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)
C_1150_	4	880	480	900	820	830
C_1250_	4	1660	480	900	820	1610
C_1163_	4	1240	480	1260	1180	1190
C_1263_	4	2380	480	1260	1180	2330
C_1363_	8	3520	480	1260	1180	1140
C_1463_	10	4660	480	1260	1180	1140

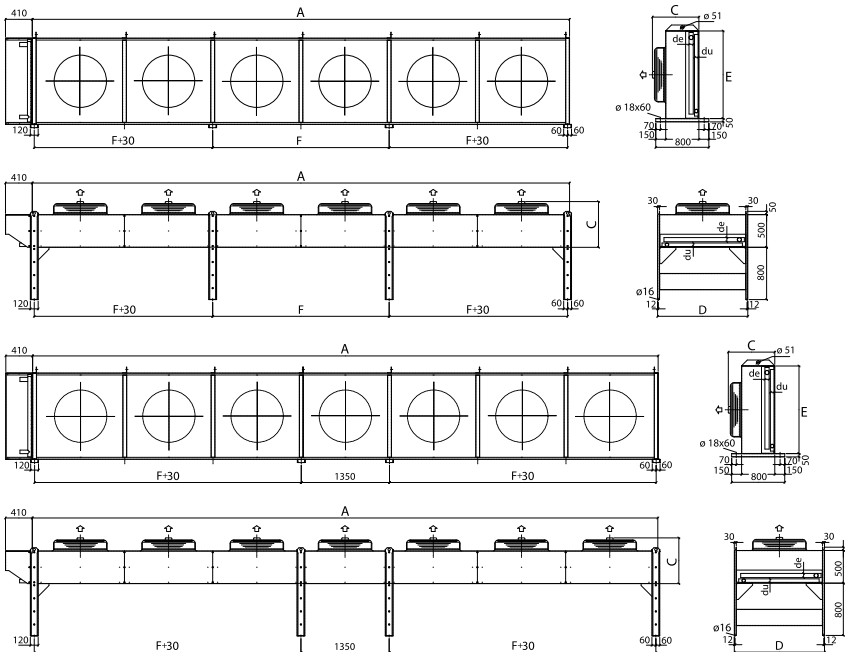
MODELL 1180 - 1280 - 1380



MODELL 1480 - 1580



MODELL 1680 - 1780

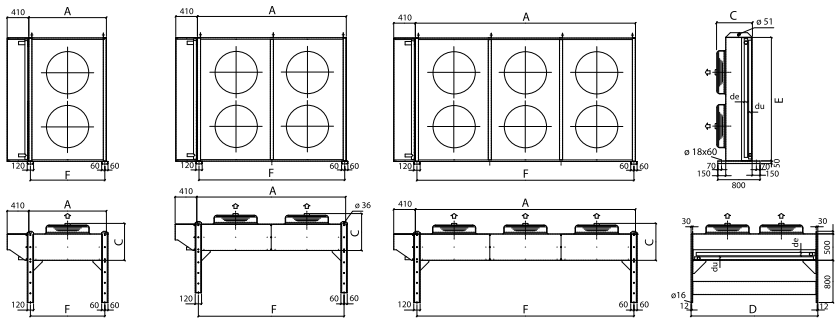


FOR MOD. 1780.B THE CONNECTIONS
ARE ON TWO OPPOSITE SIDES
(SEE ARCHIMEDE SELECTION
SOFTWARE FOR DETAILS)

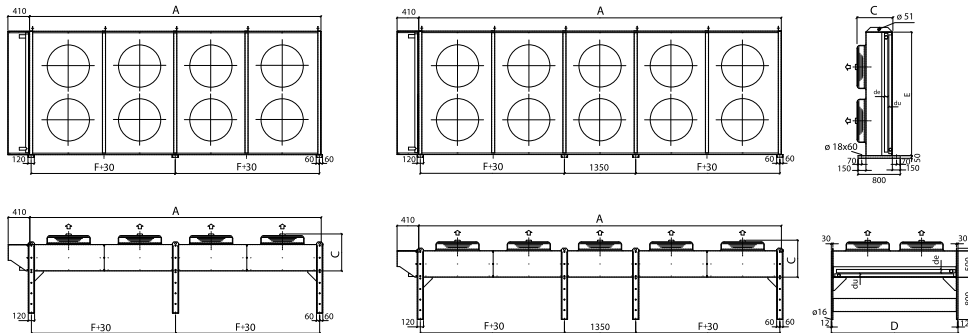
Die Anschlüsse am Modell 1780B sind
an den beiden Enden!
(Details siehe ARCHIMEDE Auslegungs-
programm - www.thermokey.de)

Model - Modell	N° Feet - Anzahl FüÙe	A (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)
C_1180_	4	1470	765	1380	1320	1410
C_1280_	4	2820	765	1380	1320	2760
C_1380_	4	4170	765	1380	1320	4110
C_1480_	6	5520	765	1380	1320	2700
C_1580_	8	6870	765	1380	1320	2700
C_1680_	8	8220	765	1380	1320	2700
C_1780_	8	9570	765	1380	1320	4050

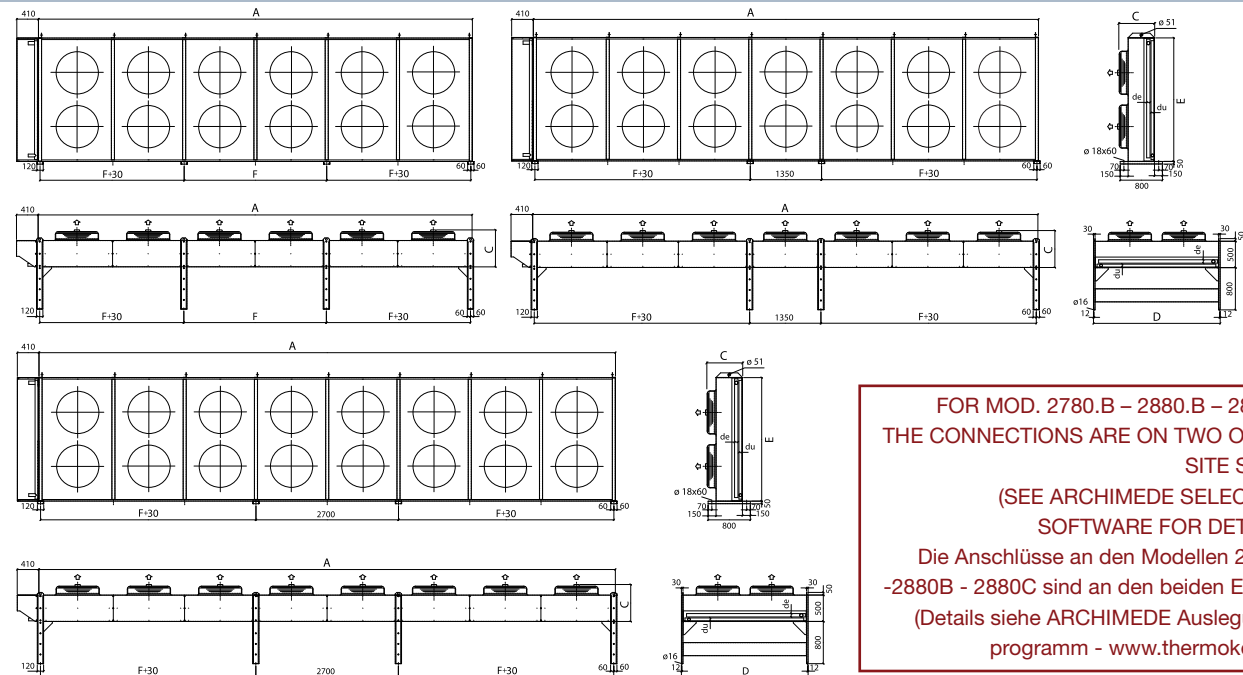
MODELL 2180 - 2280 - 2380



MODELL 2480 - 2580



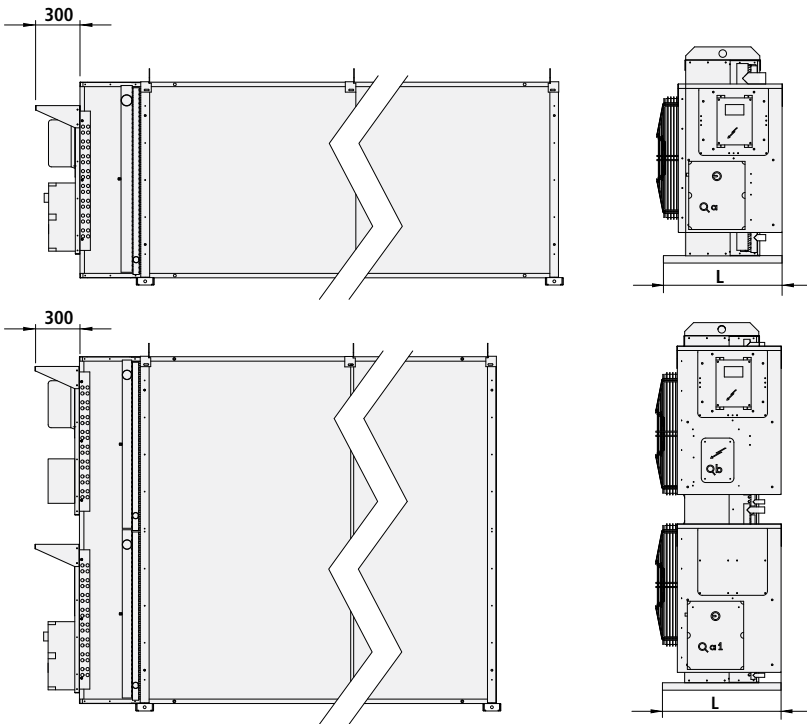
MODELL 2680 - 2780 - 2880



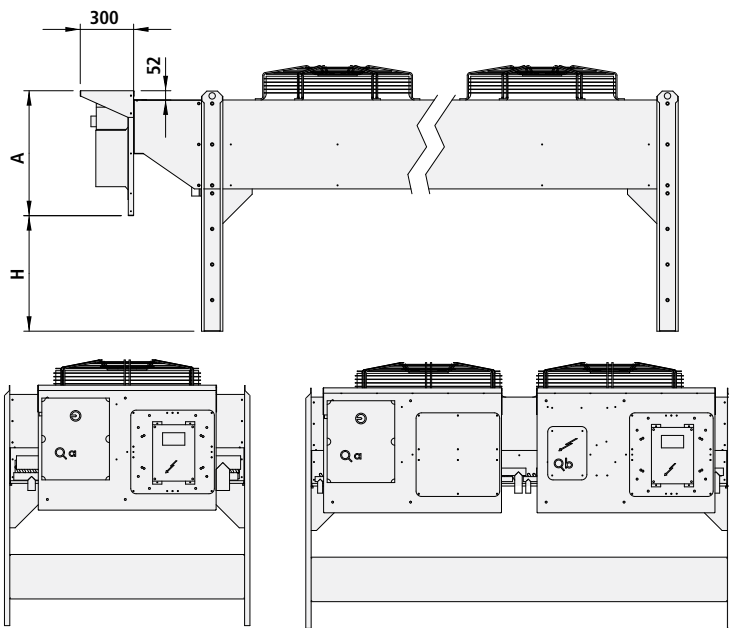
FOR MOD. 2780.B – 2880.B – 2880.C
 THE CONNECTIONS ARE ON TWO OPPOSITE SIDES
 (SEE ARCHIMEDE SELECTION SOFTWARE FOR DETAILS)
 Die Anschlüsse an den Modellen 2780B -2880B - 2880C sind an den beiden Enden!
 (Details siehe ARCHIMEDE Auslegungsprogramm - www.thermokey.de)

Model - Modell	N° Feets - Anzahl FüÙe	A (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)
C_2180_	4	1470	765	2400	2340	1410
C_2280_	4	2820	765	2400	2340	2760
C_2380_	4	4170	765	2400	2340	4110
C_2480_	6	5520	765	2400	2340	2700
C_2580_	8	6870	765	2400	2340	2700
C_2680_	8	8220	765	2400	2340	2700
C_2780_	8	9570	765	2400	2340	4050
C_2880_	8	10920	765	2400	2340	4050

CE electrical panel - Schaltkasten CE

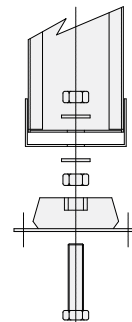
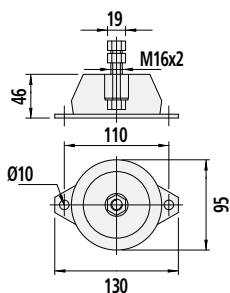


Fan diameter Ventilatordurchmesser (mm)	L [mm]
Ø 500	645
Ø 630	776
Ø 800	801



Fan diameter Ventilatordurchmesser (mm)	H [mm]	A [mm]
Ø 500	330	572
Ø 630	199	703
Ø 800	649	703

Shock absorbers - Schwingungsdämpfer



SOUND LEVEL - SCHALLDATEN

The sound levels refer to:

- **L_w** sound power are reported in Tab. 1. For models with more than one fan motor add the values of Tab. 1 to the values of Tab. 2.

Die Schalldaten beziehen sich auf:

- **L_w** Schalleistung gemäß Tabelle 1. Bei Modellen mit mehr als einem Ventilator sind die Werte der Tabelle 2 hinzu zu addieren.

Tab. 1

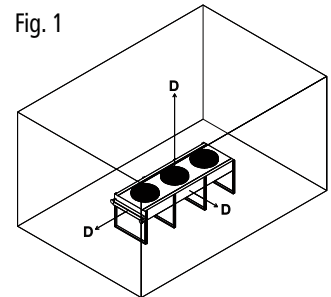
Model Modell	Connection Motoranschluss rpm		Total L _w Total L _w dB(A)	
	Δ	Υ	Δ	Υ
KH __50__	1330	980	82	74
KL __50__	900	660	69	63
KQ __50__	660	510	64	59
KH __63__	1340	1070	89	83
KL __63__	870	670	77	71
KQ __63__	630	470	70	62
KR __63__	445	340	61	53
KH __80__	895	685	80	73
KL __80__	870	610	78	70
KQ __80__	665	495	71	65
KR __80__	445	340	60	55



Tab. 2

Sound power level increasing according to fans number Zunahme der Schalleistung in Abhängigkeit der Anzahl Ventilatoren											
Nr. Fans - Anzahl Ventilatoren	2	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16
dB(A)	3	5	6	7	8	8	9	10	11	11	12

Fig. 1



- **L_p** sound pressure levels in accordance with EN 13487/EN ISO 3744, are the weighted average of the values measured at 10 m on the parallelepiped surface with reflecting plan (Fig. 1). For other distances add or deduct the appropriated values of the catalogue to the values of Tab. 3.

- **L_p** Schalldruck gemäß EN 13487/EN ISO 3744, als mittlere Werte in einer Entfernung von 10m unter Freifeldbedingungen, gemessen nach dem Hüllflächenverfahren (Fig. 1). Für abweichende Entfernungen sind die Korrekturwerte der Tabelle 3 anzuwenden.

Tab. 3

Sound pressure correction for distance different of 10 m Korrekturwerte für den Schalldruck (< 10 m >)												
Distance (m) - Entfernung (m)	2	3	4	5	10	15	20	30	40	60	80	100
dB(A)	11	8	6	5	0	-3	-5,5	-9	-11	-15	-16	-19

The sound levels of each unit indicated in the catalogue refer to the maximum rotation speed of the installed fans. For units with wired speed controller company Thermokey declines all responsibility for any eventual difference on the noise values.

Die für jedes Gerät in dieser Broschüre angegebenen Schalldaten beziehen sich auf die maximale Drehzahl der Ventilatoren. Für Geräte mit werkseitiger Drehzahlregelung lehnt THERMOKEY jegliche Garantien für abweichende Schalldaten ab.

THERMOKEY



WWW.THERMOKEY.COM

THERMOKEY reserves the right to modify the products contents in this catalogue without previous notice. - THERMOKEY behält sich das Recht vor, die Produkte dieses Katalogs ohne vorherige Ankündigung zu verändern.



THERMOKEY DEUTSCHLAND GMBH - NIKOLAUS-OTTO-STR. 1 - 82140 OLCHING - TEL. +49 (0)8142-448560 - FAX +49 (0)8142-4485620 - WWW.THERMOKEY.DE

Ihr Fachhändler: