



**APPARATENFABRIEK  
HELPMAN N.V.**

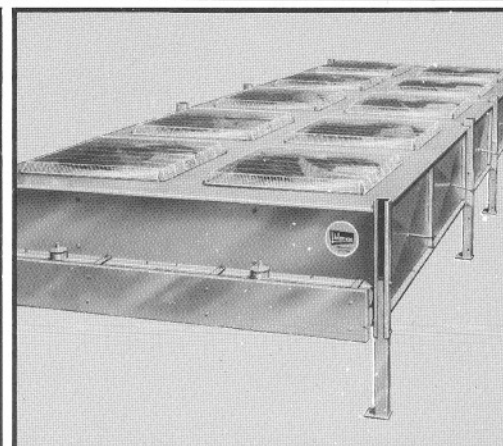
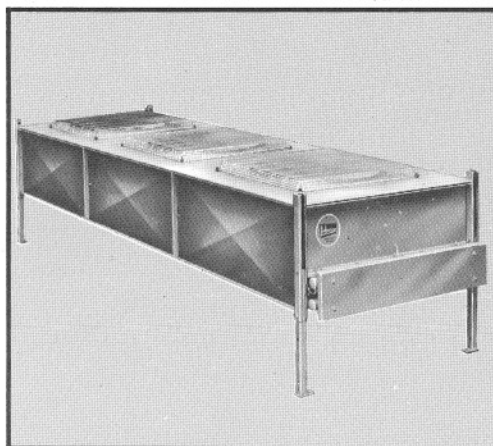
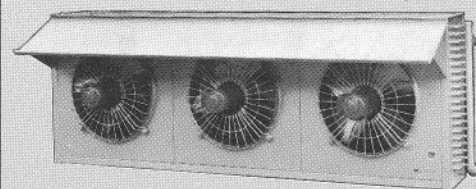
000233

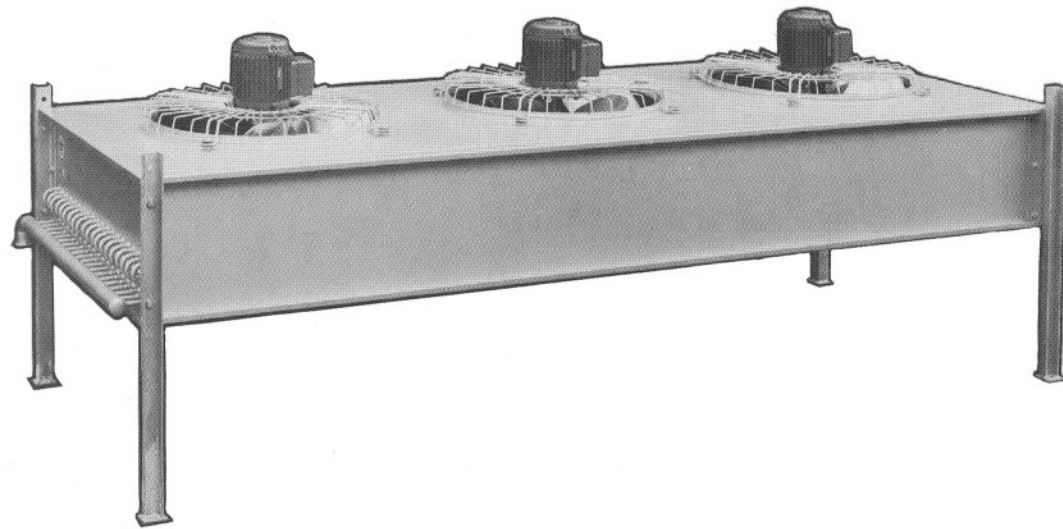
**G 40**  
4-77

**KONDENSATOREN  
LUFTGEKÜHLT**

**CONDENSERS  
AIRCOOLED**

**LCZ - LCY**

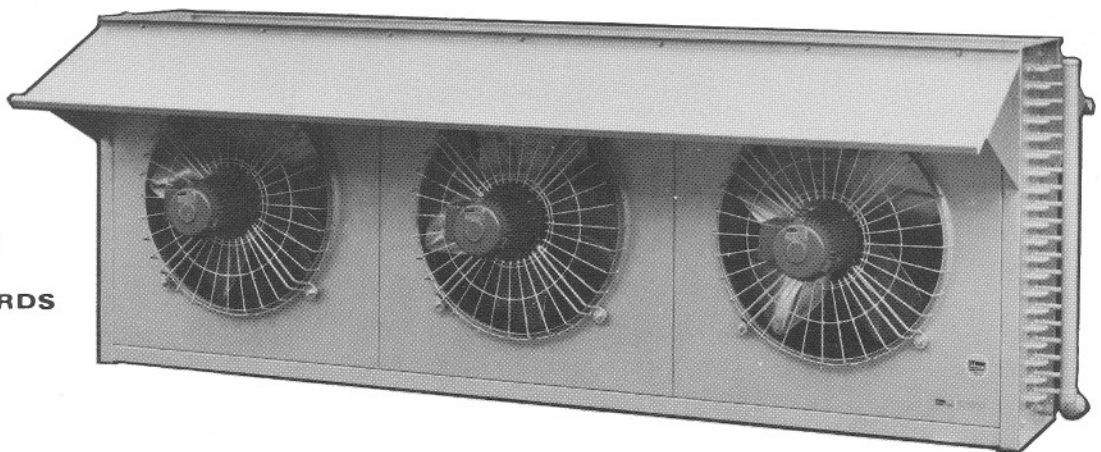




**TYPE LCZ-390**

**VERTIKALE  
AUFSTELLUNG**

**MOUNTING FOR  
VERTICAL  
AIRFLOW**



**TYPE LCZ-390**

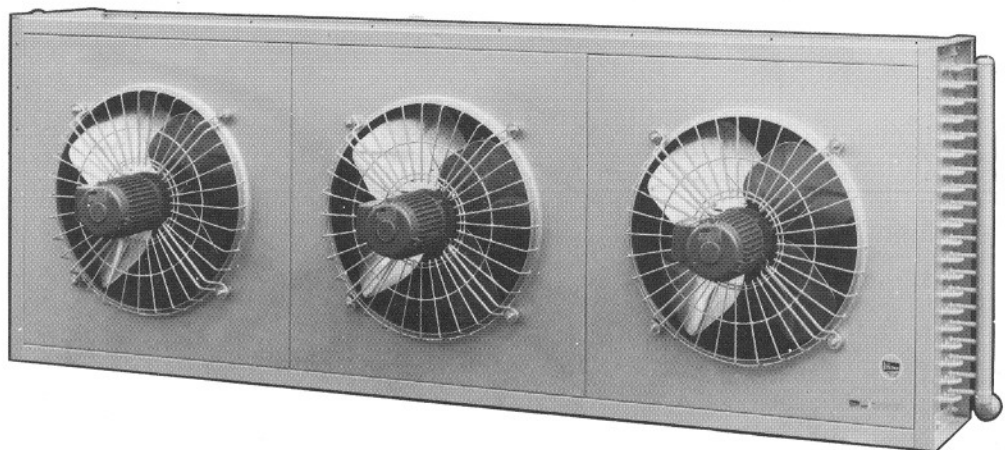
**MIT SCHUTZHAUBEN**

**WITH WEATHERGUARDS**

**TYPE LCZ-390**

**HORIZONTALE  
AUFSTELLUNG**

**MOUNTING FOR  
HORIZONTAL  
AIRFLOW**



**LEISTUNGEN**

10.000 bis 52.000 kcal/h bei 15°C t.v.

**GERAUSCHARM**

Die Geräusentwicklung ist gering, da niedertourige Ventilatormotore verwendet werden (n = 910 Upm).

Siehe Seite G40-16 für die Lautstärke.

**LAMELLENBLOCK**

Kupferrohr mit Aluminium Lamellen

Rohrdurchmesser : 1/2" (12,7 mm)

Lamellenabstand : 2,25 mm

Rohranordnung : 38 x 38 mm

**KREISLÄUFE**

Gegen Mehrpreis können die Verflüssiger kältemittelseitig in mehrere Kreisläufe unterteilt werden.

**GEHÄUSE**

Aluminium, lackiert mit einem Schutzanstrich.

**KONDENSATORDRUCKREGULIERUNG**

Der Kondensatordruck der Verflüssiger mit 2 oder mehr Ventilatoren kann durch Abschalten eines Ventilators reguliert werden. Zwischen den Ventilatoren sind Trennbleche montiert.

**SCHUTZHAUBEN**

Für horizontale Aufstellung können gegen Mehrpreis ein oder zwei Wetterschutzhauben mitgeliefert werden.

**VENTILATOREN**

Ausgewuchtete Aluminiumflügel, Durchmesser 508 mm. Motore in geschlossener Ausführung, 180 Watt, 220/380/50/3, 910 Upm.

Die Ventilatoren sind mit Spezialschwingungsdämpfer am Gehäuse befestigt.

Einstellwert für Motorschutzschalter: 0.84A bei 380 V.

**AUFSTELLUNG**

Aufstellung horizontal oder vertikal (Luftrichtung). Die Rahmenkonstruktion ermöglicht bei horizontaler Aufstellung die Montage von mehreren Verflüssiger übereinander. Gegen Mehrpreis werden feuerverzinkte Füße für die vertikale Aufstellung geliefert.

**CAPACITIES**

10.000 to 52.000 kcal/h at 15°C t.v.

**LOW NOISE LEVEL**

Condensers are suitable for residential use fitted with slow speed fans, running at 910 r.p.m.

For sound level see page G40-16.

**FINNED COIL**

Copper tubes, aluminium fins.

Tubes : 1/2" O.D. (12,7 mm)

Finspacing : 2,25 mm

Tube centres : 38 x 38 mm

**CIRCUITING**

The coilblock is available with one or more circuits. Attractive for multicompressor installations.

**CASING**

Aluminium, finished with aluminium protective paint coating.

**HEAD PRESSURE CONTROL**

Condensers with 2 or more fans have the possibility for head pressure control by switching off a fan.

Dividing plates are fitted between fans.

**WEATHERGUARDS**

One or two weatherguards can be supplied as an optional extra on horizontal airflow arrangement.

**FANS**

Aluminium fans, 508 mm diameter.

Motors 180 W, 220/380/50/3, 910 rpm, totally enclosed.

The fans are protected by wireguards mounted on rubber vibration dampers.

Adjustmentvalue for overload relay: 0.84 A at 380 V.

**MOUNTING**

Condensers suitable for horizontal or vertical airflow.

For horizontal airflow mounting, condensers may be bolted on top of each other.

For vertical airflow mounting, hot-dipped galvanised steel legs are available.

Type			LCZ-100	LCZ-130	LCZ-200	LCZ-260	LCZ-390	LCZ-520
Leistung • Capacity	kcal/h	10°C	6.500	8.400	13.000	16.800	25.200	33.600
		15°C	10.000	13.000	20.000	26.000	39.000	52.000
		20°C	13.400	17.400	26.800	34.800	52.200	68.600
Luftleistung Airvolume	m <sup>3</sup> /h		5.700	5.400	11.400	10.800	16.200	21.600
Anzahl der Ventilatoren Number of fans			1	1	2	2	3	4
Wetterschutzhauben Weatherguards ••	type		WK-100	WK-100	WK-200	WK-200	WK-300	WK-400
Montagefüsse für vertikale Luftrichtung Supportfeet for vertical air-flow			MP-4	MP-4	MP-4	MP-4	MP-4	MP-6
Max. Anzahl der Einzelkreisläufe Max.no.of circuits available **			4	6	8	12	20	20
Leistung pro kleinste Kreislauf Capacity per smallest circuit	kcal/h	10°C	1625	1400	1625	1400	1260	1680
		15°C	2500	2166	2500	2166	1950	2600
		20°C	3350	2900	3350	2900	2610	3430

**• LEISTUNGEN**

Die Leistungsangaben beziehen sich auf R22 und R502. Für R12 sind sie 5% niedriger.

t.v.: Differenz zwischen der Verflüssigungs- und Umgebungstemperatur.

**• CAPACITIES**

The capacities are valid for R22 and R502. For R12 the capacities are 5% lower.

t.v.: is the difference between condensing and ambient airtemperature.

**•• SCHUTZHAUBEN**

Eine Schutzhaube WK umfasst eine Platte mit 2 Seitenblechen mit Bolzen und Muttern

**•• WEATHERGUARDS**

One weatherguard includes one plate, 2 sideplates with bolts and nuts.

**\* FÜSSE**

Type MP-4 umfasst 4 Füsse mit Bolzen und Muttern.

Type MP=6 umfasst 6 Füsse.

**\* FEET**

Type MP-4 includes 4 feet, bolts and nuts. Type MP-6 includes 6 feet, bolts and nuts.

**\*\* KREISLAUFE**

Die Leistung der Kreisläufe der Verflüssiger mit mehreren separaten Kreisläufen ist die kleinste angegebene Leistung oder ein vielfach davon.

Type LCZ-200 hat zum Beispiel für Unterteilung des Verflüssigers in mehrere Kreisläufe folgende Möglichkeit.

(Leistung bei 15°C t.v.)

1 Kreislauf für 2500 (1x2500) kcal/h

1 Kreislauf für 7500 (3x2500) kcal/h

1 Kreislauf für 10000 (4x2500) kcal/h

Gesamtleistung 20000 (8x2500) kcal/h.

Auf Anfrage sind gegen Mehrpreis Ausführungen lieferbar mit mehr Kreisläufen als in die Tabelle angegeben sind.

**\*\* CIRCUITING**

The capacity of the circuits of condensers with more circuits is equal to the smallest circuit capacity or a multiple of this capacity.

Type LCZ-200 can be delivered with the following circuits:

(Capacity at 15°C t.v.)

1 circuit with 2500 (1x2500) kcal/h

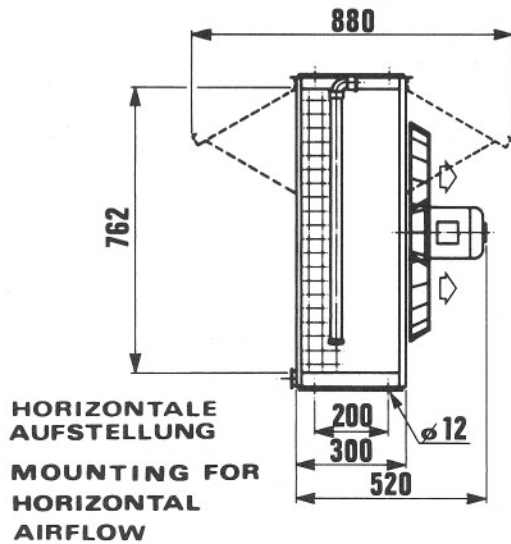
1 circuit with 7500 (3x2500) kcal/h

1 circuit with 10000 (4x2500) kcal/h

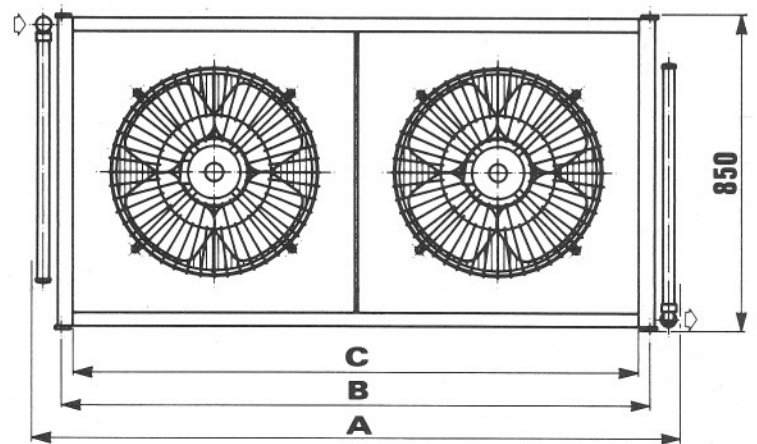
Total capacity 20000 (8x2500) kcal/h.

At an extra price the condensers can be supplied with more circuits than stated in the table.

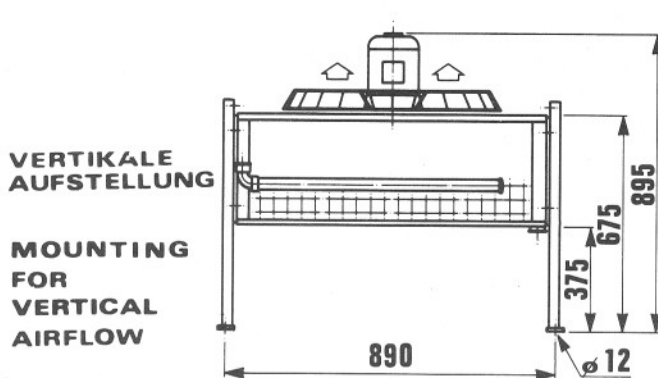
Type			LCZ-100	LCZ-130	LCZ-200	LCZ-260	LCZ-390	LCZ-520
Eintrittsanschluss Inlet connection	Löt solder	mm mm	22	22	28	28	35	35
Austrittsanschluss Outlet connection	Löt solder	mm mm	22	22	28	28	35	35
Abmessungen Dimensions	mm	A	900	900	1720	1720	2510	3280
		B	810	810	1574	1574	2338	3102
		C	762	762	1526	1526	2290	3054
Gewicht Weight		kg	45	54	74	97	138	189
Inhalt Internal volume		l	4	6	7,5	11	16	21



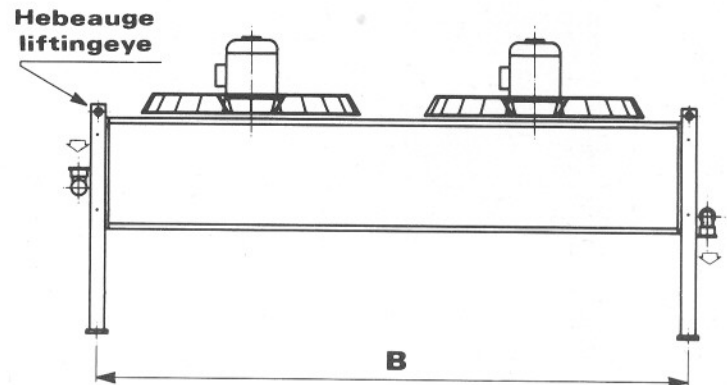
Typen LCZ-100 und LCZ-130 haben die Anschlüsse an eine Seite.



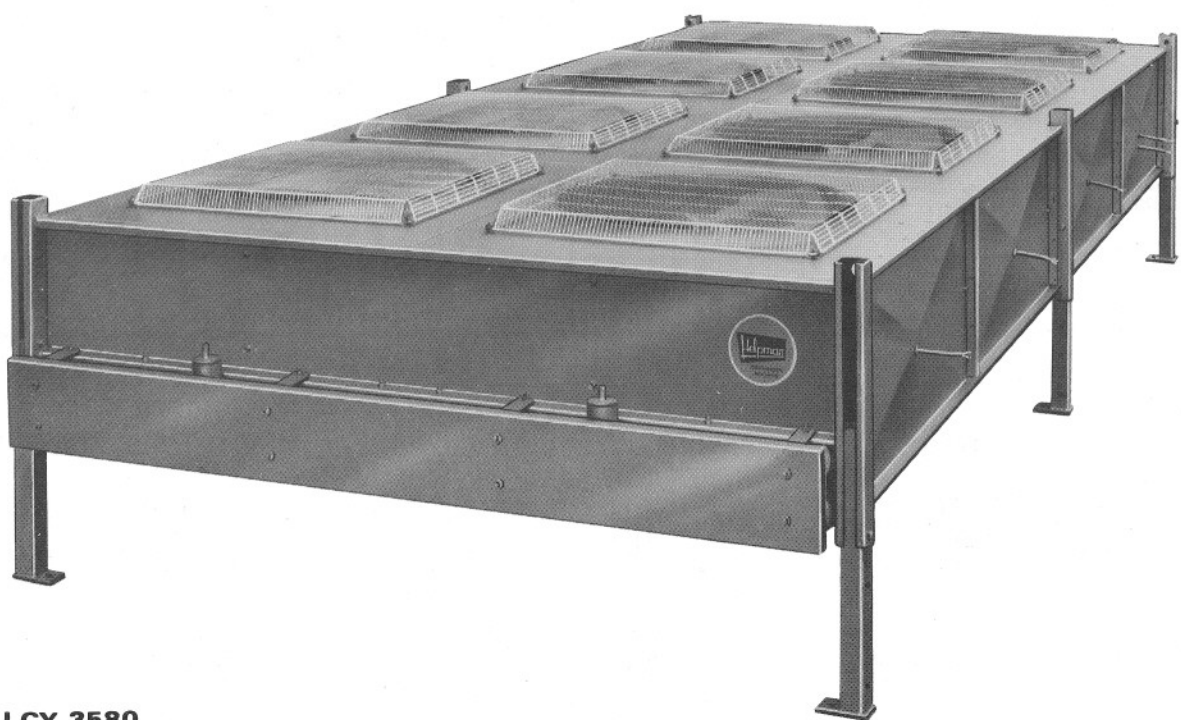
Model sizes LCZ-100 and LCZ-130 have connections at one end.



Type LCZ-520 MP-6: Stelle der Zwischenfüße 25 mm aus der Mitte (1/2B + oder -25 mm).



Type LCZ-520 MP-6: Position of centrefeet 25 mm off centre (1/2B ± 25 mm).



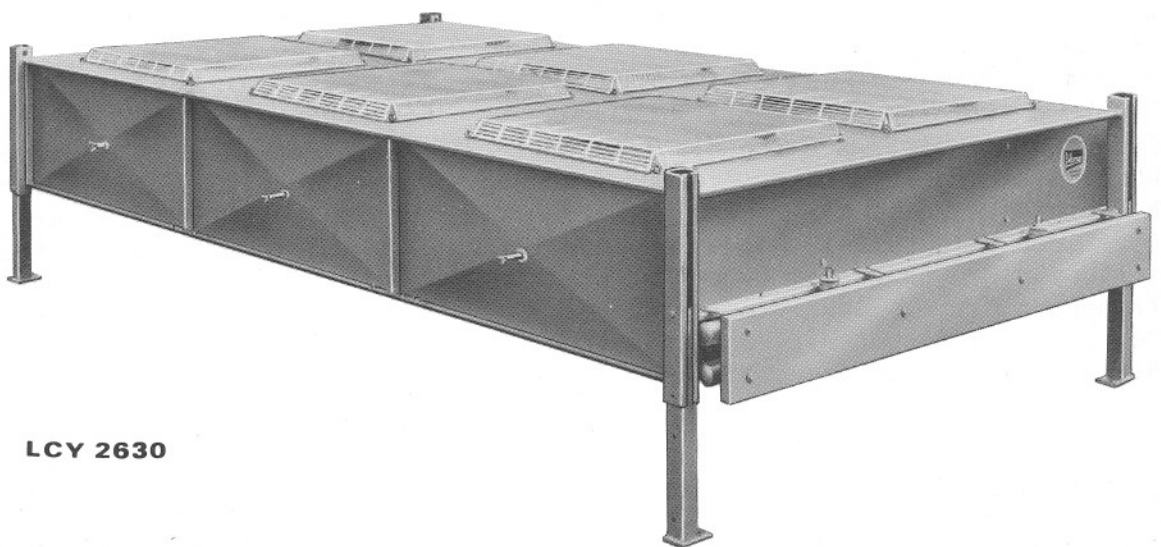
**LCY 3580**



**LCY 4530**



**LCY 1410**



**LCY 2630**

**LEISTUNGEN**

39000 bis 453000 kcal/h bei 15°C t.v.

**GERAUSCHARM**

Lieferbar mit Ventilatormotore mit 1000,  
750 oder 1000/500 Upm.

Siehe Seite G40-17 und 18

**CAPACITIES**

39000 to 453000 kcal/h at 15°C t.v.

**LOW NOISE LEVEL**

Delivery with fans running at 1000, 750  
or 1000/500 r.p.m.

For sound level see page G40-17 and 18.

**KONDENSATORDRUCKREGULIERUNG**

Der Kondensatordruck der Verflüssiger mit 2 oder mehr Ventilatoren kann durch Abschalten eines Ventilators reguliert werden. Regulierung ist ebenfalls möglich, wenn Motore mit 2 Drehzahlen oder Motore mit Stufenloser-Drehzahl regulierung verwendet werden. Zwischen den Ventilatoren sind Trennbleche montiert. Daten für Ventilatoren siehe Seite G40-9. Daten für Leistungsverringerung Seite G40-14..

**KREISLAUFE**

Gegen Mehrpreis können die Verflüssiger kältemittelseitig in mehrere Kreisläufe unterteilt werden. Siehe Seite 13

**LAMELLENBLOCK**

Kupferrohr mit Aluminium Lamellen.  
Rohrdurchmesser : 1/2" (12,7 mm)  
Lamellenabstand : 2,25 mm  
Rohranordnung : 38 x 38 mm

**GEHÄUSE**

Aluminium, lackiert mit einem Schutzanstrich. Vorderplatten, Ventilatorstützen und Füße Stahl (feuerverzinkt).

**TELESKOPISCHE FÜSSE**

Die Kondensatoren werden mit eingezogenen Füße angeliefert, wodurch die Transportkosten verringert werden. Die Füße können auf einfache Weise herausgezogen werden. Die Typen LCY 390-1410 werden geliefert mit Holzbalken unter dem Lamellenblock für Transport mittels Gabelstapler. Gegen Mehrpreis lieferbar mit höheren Füßen, die separat mitgeliefert werden.



**HEAD PRESSURE CONTROL**

Condensers with 2 or more fans have the possibility for head pressure control by switching off a fan. Head pressure control is also possible by using 2-speed motors or motors with variable speed. See page G40-14. Dividing plates are fitted between fans. For fans see page G40-9.

**CIRCUITING**

The coilblock is available with one or more circuits. Attractive for multicompressor installations.

**FINNED COIL**

Copper tubes, aluminium fins.  
Tubes : 1/2" OD  
Finspacing : 2.25 mm  
Tube centres : 38 x 38 mm

**CASING**

Aluminium  
Front plates, fan supports and feet are hot-dipped galvanised.

**TELESCOPING FEET**

For saving transport costs the condensers are delivered with retracted feet. Lowering of the feet is very easy. The types LCY 390-1410 are delivered with wooden beams under the finned coil so that a lifttruck can be used. At an extra price the condensers can be delivered with higher feet which are delivered separately.





**KORROSIONSFESTE AUSFÜHRUNG**

Für Verwendung in Meeresgebiet oder Industriegebiet ist der Lamellenblock gegen Mehrpreis lieferbar in korrosionsfester Ausführung.

Nachstehende Ausführungen sind verfügbar; Seewasser beständige Lamellen mit epoxierten aluminium Verkleidung. Kupferlamellen mit epoxierten aluminium Verkleidung.

Plastifizierten Lamellen mit epoxierten aluminium Verkleidung.

Bei Ausführung mit plastifizierten Lamellen sind die Leistungen 7% niedriger.

**KUPPLUNGSLEITUNG**

Die Typen LCY 1760-4530 sind Standard mit 2 Kreisläufe versehen.

Gegen Mehrpreis können Kupplungsleitungen mitgeliefert werden.

Diese sind nicht montiert.

**VENTILATOREN**

Flügel aus Stahl, Durchmesser 762 mm. Elektromotoren in geschlossener Ausführung.

**STANDARD** : Spannung 220/380/50/3  
1000 U/min  
750 Watt

Gegen Mehrpreis sind folgende Motoren lieferbar:

- 750 U/min  
Spannung 220/380/50/3  
370 Watt
- mit 2 Drehzahlen für z.B. Tag- und Nachtbetrieb.  
380/50/3 oder 220/50/3  
750/150 Watt
- für stufenlose Drehzahlregelung mittels Thyristorschaltung.  
220/50/1  
750 Watt max.

**CORROSION RESISTANT DESIGN**

For application near the coast or in industrial areas the finned coil can be delivered in corrosion resistant design at an extra price.

The following options are available; Seawater resistant fins with epoxy coated aluminium casing.

Copper fins with epoxy coated aluminium casing.

Prepainted aluminium fins with epoxy coated aluminium casing.

With prepainted fins the capacities are 7% lower.

**COUPLING LINE**

In standard design the types LCY 1760-4530 have 2 circuits.

Coupling lines can be delivered at an extra price.

These are not mounted.

**FANS**

Steel blades, diameter 762 mm. Motor totally enclosed.

**STANDARD** : Voltage 220/380/50/3  
1000 rpm  
750 Watt

At an extra price the following motors can be delivered:

- 750 rpm  
Voltage 220/380/50/3  
370 Watt
- with 2 speed for e.g. day and night operation.  
380/50/3 or 220/50/3  
750/150 Watt
- For variable speed controlled by thyristor-switch.  
220/50/1  
750 Watt max.

Einstellwerte der Motorschutzschalter. Overload relay setting.	Stromstärke - A - Current			
	Drehzahl - Speed			
	1000	750	1000/500	1000 var
	2.95	1.81	3.3/1.21	7.5
	380/50/3			220/50/1

Type	Leistungen / Capacity (t.v. = 15°C)			Luftmenge n = 1000 Airvolume m <sup>3</sup> /h	Anzahl der Ventilatoren Number of fans	Inhalt Internal volume l	Gewicht Weight kg
	kcal/h						
	Ventilatorumdrehzahl Fanspeed						
	1000	750	500				
LCY 390	39000	33200	25400	17000	1	17	180
LCY 470	47000	38500	28200	16000	1	22	200
LCY 780	78000	66300	50700	34000	2	31	255
LCY 940	94000	77100	56400	32000	2	41	300
LCY 1170	117000	99500	76100	51000	3	48	370
LCY 1410	141000	115600	84600	48000	3	62	430
LCY 1760	176000	144300	105600	62000	4	77	565
LCY 2190	219000	186200	142400	99000	6	89	675
LCY 2630	263000	215700	157800	93000	6	116	780
LCY 3580	358000	293600	214800	124000	8	154	1150
LCY 4530	453000	371300	271700	155000	10	197	1450

**LEISTUNGEN**

Die Leistungsangaben beziehen sich auf R22 und R502 und t.v. = 15°C.  
 Für R12 sind sie 5% niedriger.  
 Die Leistungen sind proportional zu tv;  
 mit tv = 20 max und tv = 10 minimum.

t.v. = Differenz zwischen der Verflüssigungs- und Umgebungstemperatur.

**CAPACITIES**

The capacities are valid for R22 and R502 and t.v. = 15°C.  
 For R12 the capacities are 5% lower.  
 The capacities are proportionate to tv;  
 with a maximum of tv = 20 and a minimum of tv = 10°C.

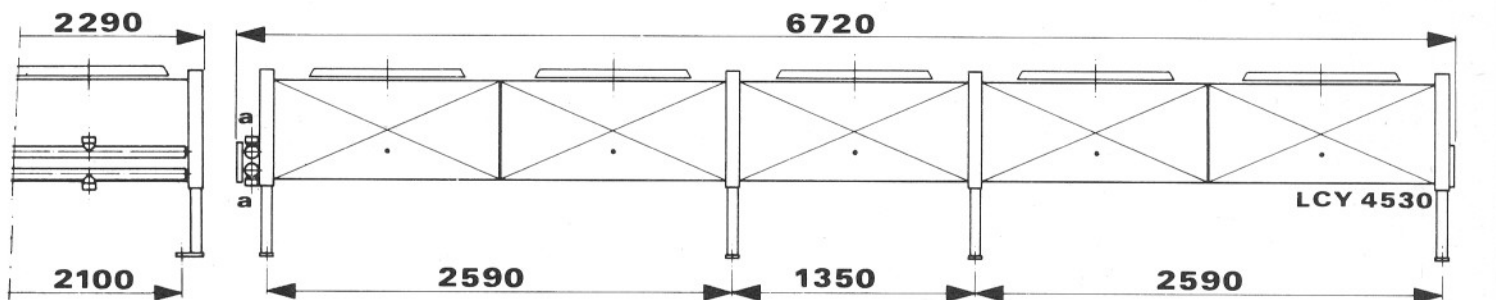
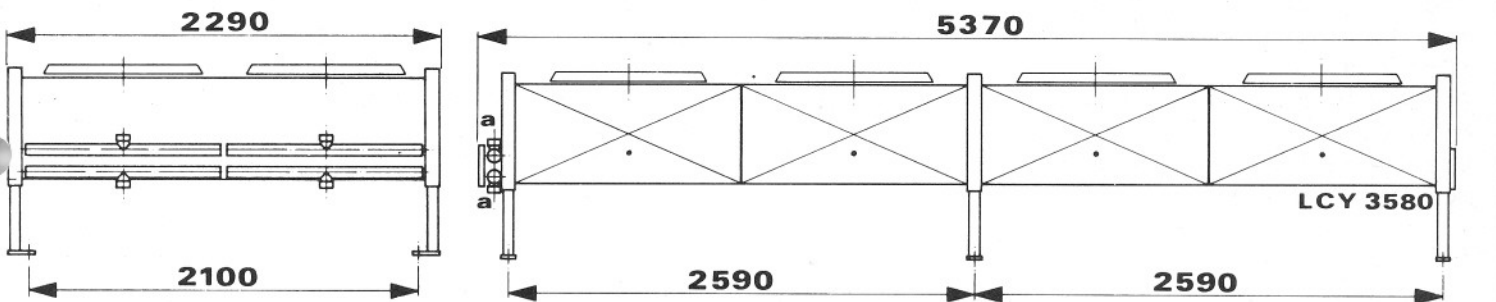
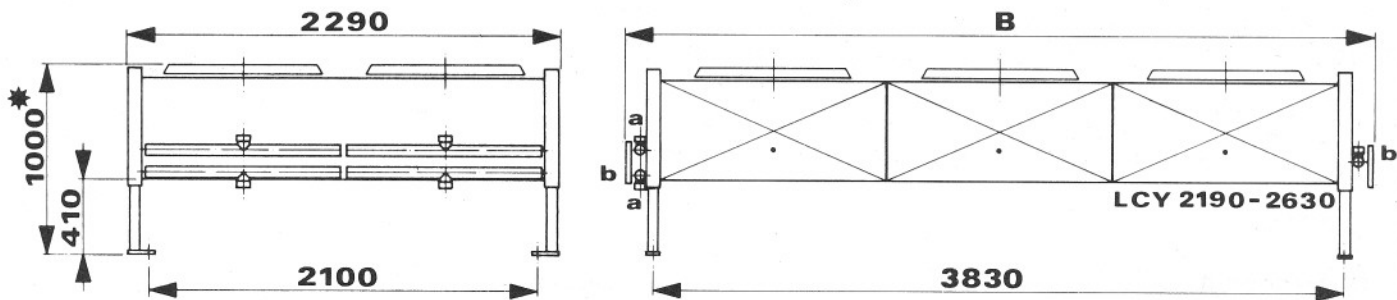
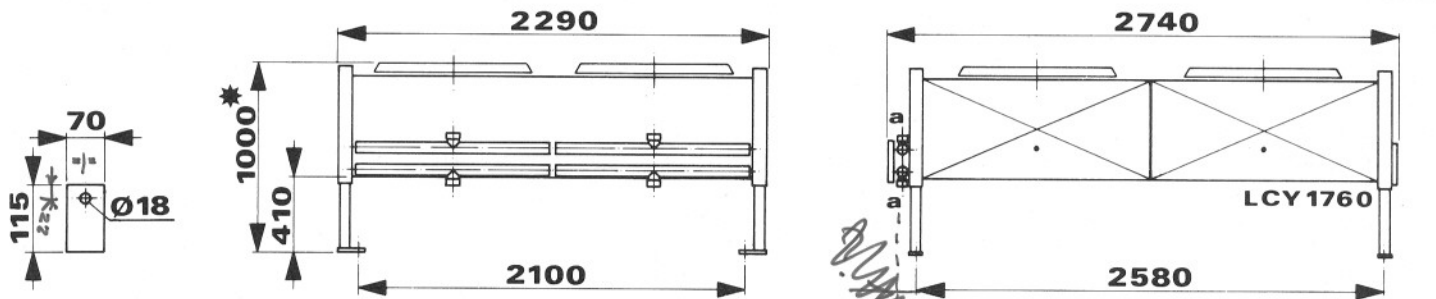
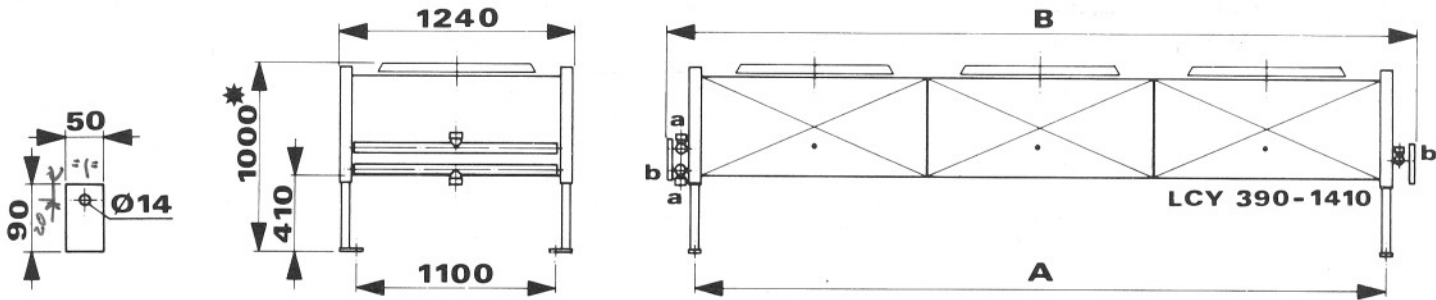
t.v. = the difference between condensing and ambient temperature.

**ABMESSUNGEN**
**DIMENSIONS**

Type	Anschlüsse Connections		Abmessungen Dimensions	
	Löt Solder	Position Position	A mm	B mm
LCY 390	2 x 35	a.a	1310	1490
LCY 470	2 x 35	a.a	1310	1490
LCY 780	2 x 42	b.b	2560	2820
LCY 940	2 x 42	a.a	2560	2740
LCY 1170	2 x 54	b.b	3810	4070
LCY 1410	2 x 54	a.a	3810	3990
LCY 1760	4 x 42	a.a	2580	2740
LCY 2190	4 x 54	b.b	3830	4070
LCY 2630	4 x 54	a.a	3830	3990
LCY 3580	4 x 67	a.a	5180	5370
LCY 4530	4 x 80	a.a	6530	6720

ABMESSUNGEN mm

DIMENSIONS mm



\* Höhe mit eingezogenen Füßen 670 mm.  
(nur beim Transport).

\* Height with retracted feet is 670 mm  
(only during transport).

Gegen Mehrpreis lieferbar mit höheren  
Füßen.

At an extra price higher feet can be  
delivered.

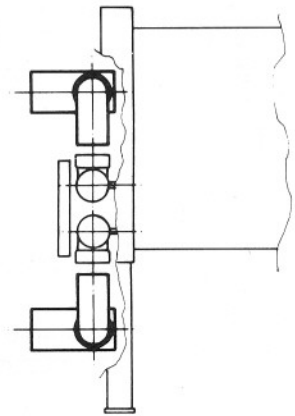
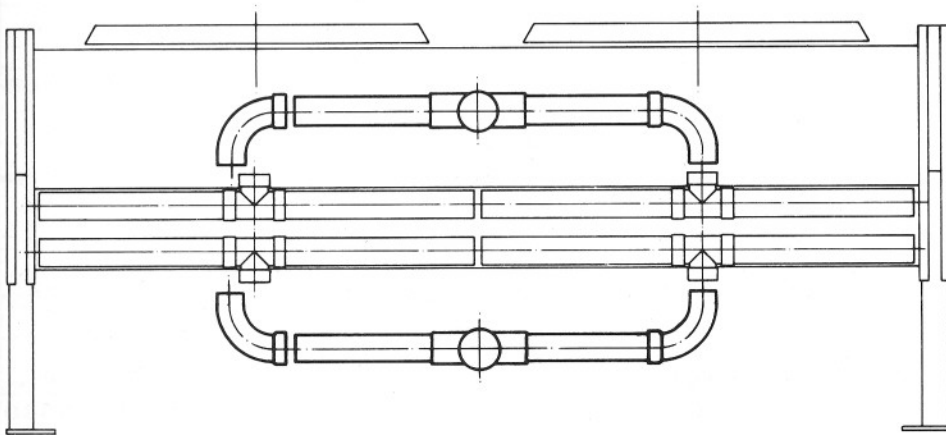
**KUPPLUNGSLEITUNG**

Die Kupplungsleitungen zum Einlöten werden je in 2 Teilen geliefert.

**COUPLING HEADER**

The coupling headers are delivered in 2 parts suitable for soldering.

Type	Zentralanschluss Central connection mm	
LCY 1760	67/76	Löt-Schweiss
LCY 2190	80/89	
LCY 2630	80/89	solder-weld
LCY 3580	101	Schweiss
LCY 4530	114	weld

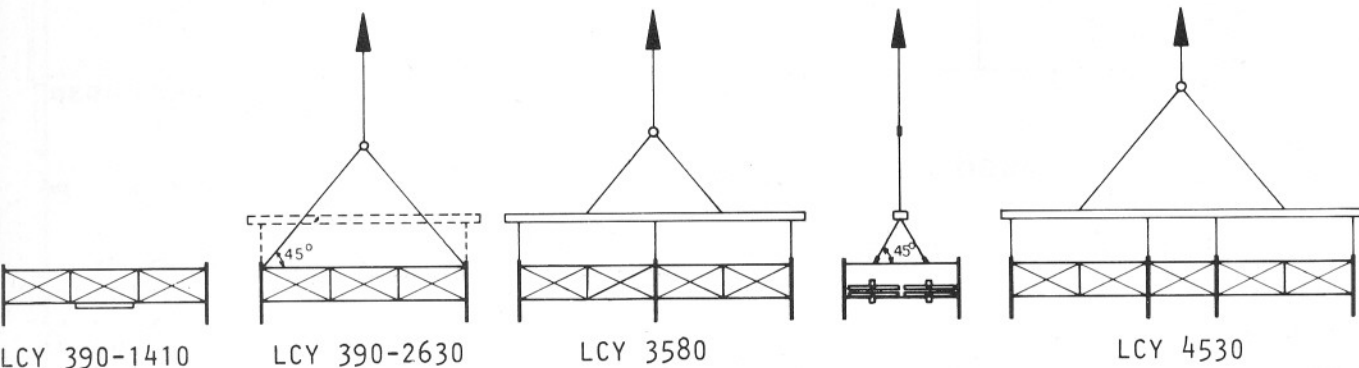


**TRANSPORT**

Die Typen LCY 390-1410 werden geliefert mit Holzbalken unter dem Lamellenblock für Transport mittels Gabelstapler. Diese Kondensatoren sind auch mit 4 Hebeösen versehen.  
Die Typen 1760-4530 sind nur mit Hebeösen versehen.

**TRANSPORT**

The types LCY 390-1410 are delivered with wooden beams under the finned coil, for using a lifttruck. Additionally these condensers have 4 lifting eyes.  
The types LCY 1760-4530 only have lifting eyes.



### KREISLAUFE

### CIRCUITING

Type	Max Anzahl separaten Kältemittel- kreisläufe  Max number of circuits	Leistung in kcal/h bei 15°C t.v. für den kleinsten Kreislauf Capacity in kcal/h at 15°C t.v. for the smallest circuit		
		Ventilator-drehzahl Fanspeed		
		1000	750	500
LCY 390	30	1300	1107	847
LCY 470	30	1567	1283	940
LCY 780	30	2600	2210	1690
LCY 940	30	3133	2570	1880
LCY 1170	30	3900	3317	2537
LCY 1410	30	4700	3853	2820
LCY 1760	2x28	3143	2577	1886
LCY 2190	2x28	3911	3325	2543
LCY 2630	2x28	4696	3852	2818
LCY 3580	2x28	6393	5243	3836
LCY 4530	2x28	8089	6630	4852

Die Leistung der Kreisläufe der Verflüssiger mit mehreren separaten Kreisläufen ist die kleinste angegebene Leistung oder ein Vielfaches davon.

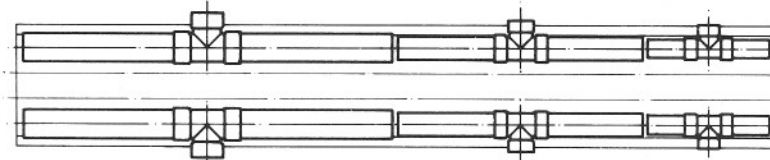
The capacity of the circuits of condensers with more circuits is equal to the smallest circuit capacity or a multiple of this capacity.

### BEISPIELE

### EXAMPLES

Type LCY 1410, t.v.=15, n=1000 U/min.

Type LCY 1410, t.v.=15, n=1000 rpm.



1 Kreislauf für 70500 kcal/h (15 x 4700)  
1 Kreislauf für 47000 kcal/h (10 x 4700)  
1 Kreislauf für 23500 kcal/h (5 x 4700)

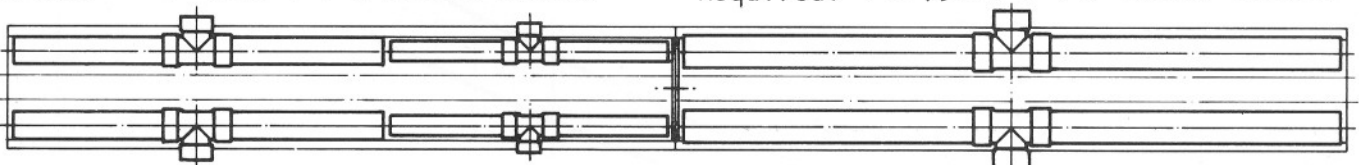
1 circuit 70500 kcal/h (15 x 4700)  
1 circuit 47000 kcal/h (10 x 4700)  
1 circuit 23500 kcal/h (5 x 4700)

Gesamtleistung 141000 kcal/h (30 x 4700)

Total 141000 kcal/h (30 x 4700)

Type LCY 2630, t.v.=15, n=1000 U/min.  
Gefragt: 1 x 75000 + 1 x 188000 kcal/h

Type LCY 2630, t.v.=15, n=1000 rpm.  
Required: 1 x 75000 + 1 x 188000 kcal/h



1 Kreislauf für 75136 kcal/h (16 x 4696)  
\*1 Kreislauf für 56352 kcal/h (12 x 4696)  
\*1 Kreislauf für 131488 kcal/h (28 x 4696)

1 circuit 75136 kcal/h (16 x 4696)  
\*1 circuit 56352 kcal/h (12 x 4696)  
\*1 circuit 131488 kcal/h (28 x 4696)

Gesamtleistung 262976 kcal/h (56 x 4696)

Total 262976 kcal/h (56 x 4696)

\* Für diese Kreisläufe kann eine Kupplungsleitung gegen Mehrpreis mitgeliefert werden. (nicht montiert)

\* For these circuits a non-mounted coupling-header can be delivered at an extra price.

KONDENSATORDRUCKREGULIERUNG

HEAD PRESSURE CONTROL

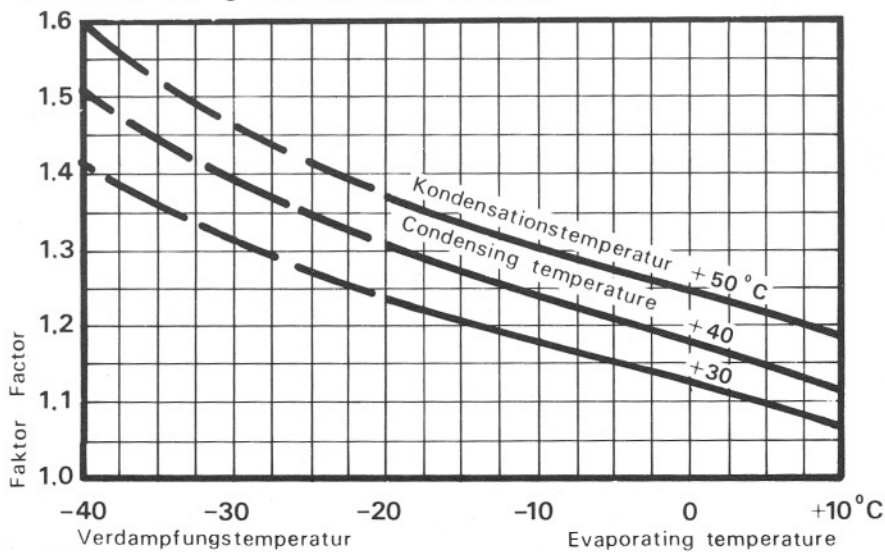
Type	Anzahl Ventilatoren	Anzahl Ventilatoren abgeschaltet	Temperaturdifferenz zum beibehalten der Nennleistung bei 15°C	Anzahl Ventilatoren geschaltet von 1000 auf 500 U/min.	Temperaturdifferenz zum beibehalten der Nennleistung bei 15°C
LCY	Number of fans	Number of fans switched off	Temperature difference maintaining the design capacity at 15°C	Number of fans running at 500 rpm.	Temperature difference maintaining the design capacity at 15°C
780 940	2	1	27	1	18.5
1170 1410	3	1 2	21 37	1 2	17 20
1760	4	1 2 3	18.5 27 45	1 2 3	17 19 21
2190 2630	6	1 2 3 4	17 21 27 37	1 2 3 4	16 17 18.5 20
3580	8	1 2 3 4 5 6	16 18.5 22 27 34 45	1 2 3 4 5 6 7	16 17 18 19 20 21 23
4530	10	1 2 3 4 5 6 7	16 17.5 20 23 27 32 40	1 2 3 4 5 6 7 8	16 16.5 17 18 19 20 21 22

**FAKTOREN ZUM BERECHNEN DER  
KONDENSATORLEISTUNG**

Die Kondensatorleistung ist die Leistung des Kompressors multipliziert mit dem Faktor. Die Diagramme gelten für R12, R22 und R502. Bei Verdampfungstemperaturen unter  $-20^{\circ}\text{C}$  und ohne Einsatz eines Startreglers ist die Kompressorleistung bei  $t_0 = -20^{\circ}\text{C}$  mit dem entsprechenden Faktor zu multiplizieren. Daraus ergibt sich jedoch eine grössere benötigte Kondensatorleistung als bei Verwendung eines Startreglers. Bei Einsatz eines Startreglers bei  $t_0$  unter  $-20^{\circ}\text{C}$  gelten die Faktoren der gestrichelten Kurven.

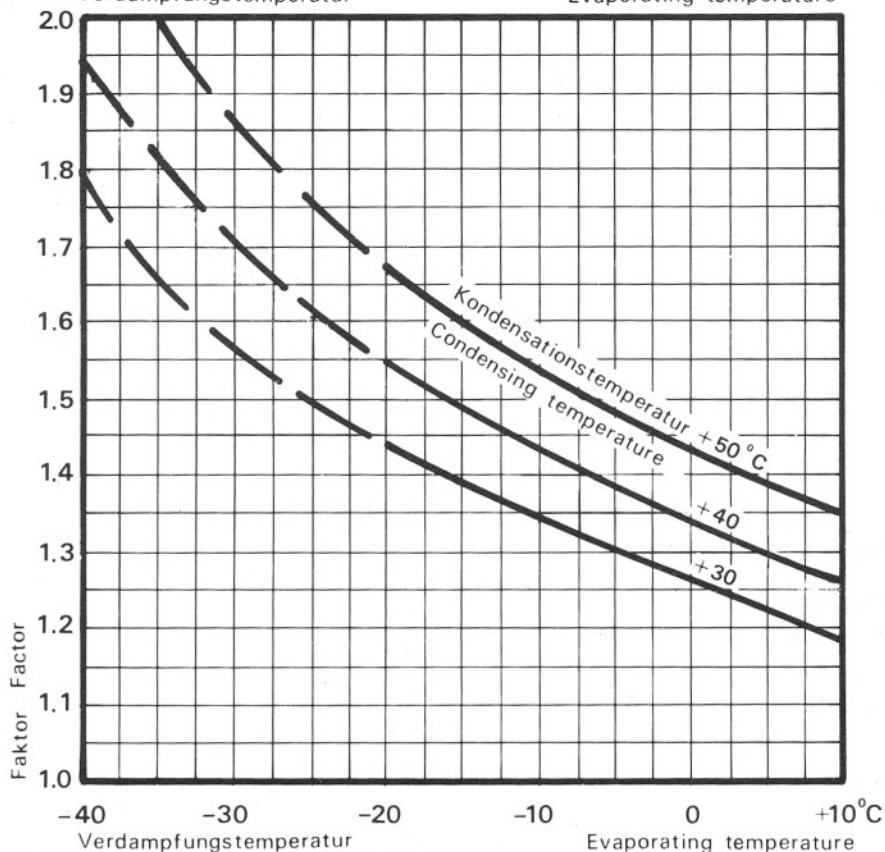
**FACTORS FOR THE CALCULATION OF  
CONDENSER CAPACITY**

The condenser capacity is the compressor capacity multiplied by the factor. The diagrams are valid for R12, R22 and R502. At evaporating temperature below  $-20^{\circ}\text{C}$  the condenser capacity is to be determined from the compressor capacity at  $-20^{\circ}\text{C}$  or a starting control should be installed.



OFFENE KOMPRESSOREN  
HALBHERMETISCHE KOMPRESSOREN  
(Motor Luft/Wasser gekühlt)

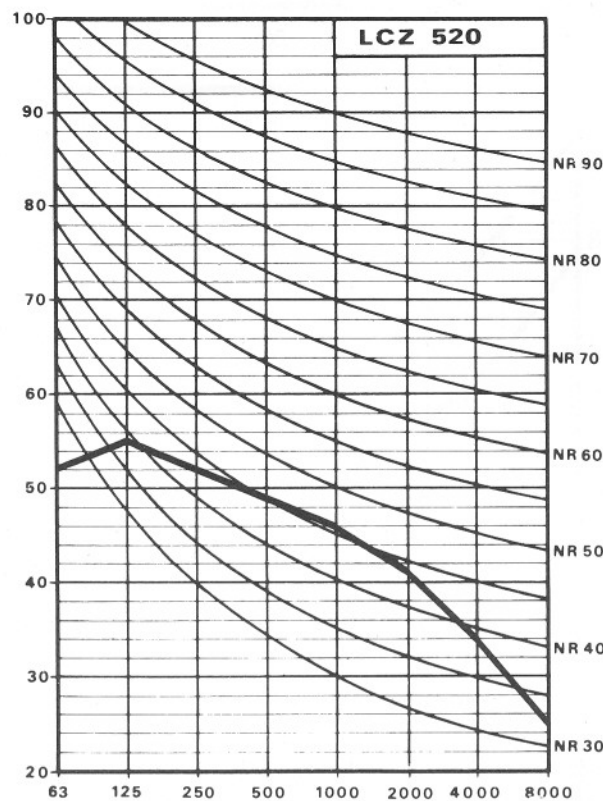
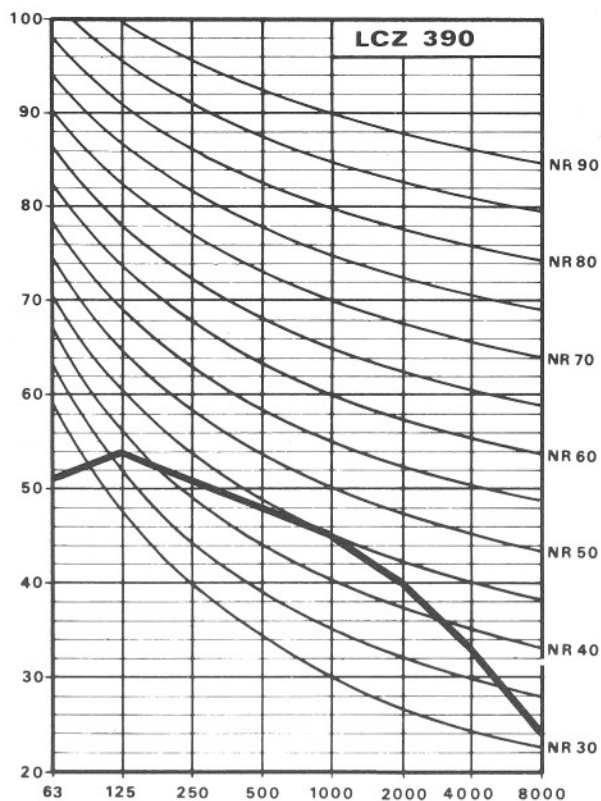
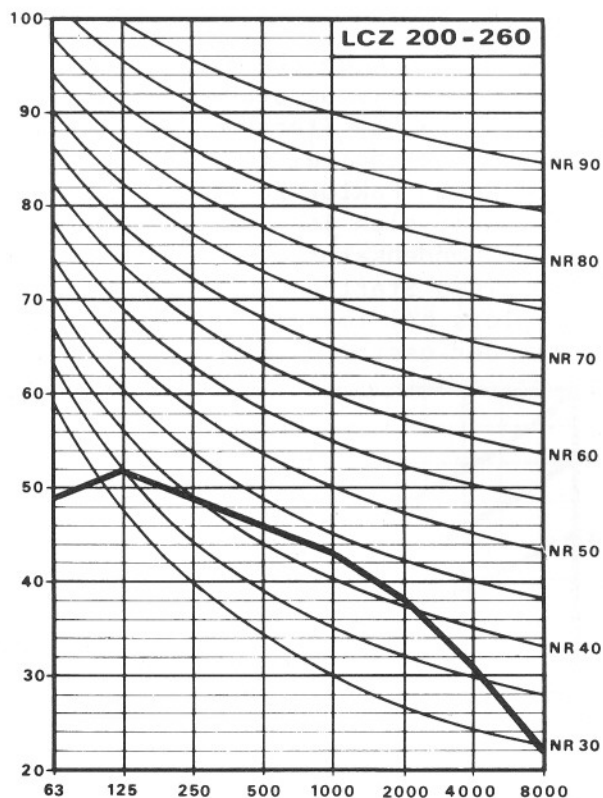
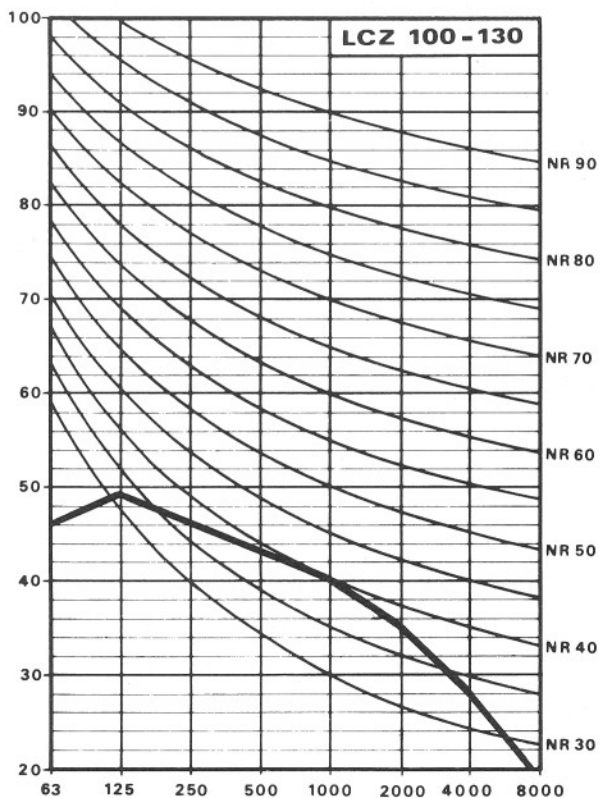
OPEN COMPRESSORS  
SEMI HERMETIC COMPRESSORS  
(motor air/water cooled)



HALB HERMETISCHE KOMPRESSOREN  
(Sauggas gekühlt)  
VOLL HERMETISCHE KOMPRESSOREN

SEMI HERMETIC COMPRESSORS  
(suction gas cooled)  
HERMETIC COMPRESSORS

LAUTSTÄRKE - SOUND LEVEL

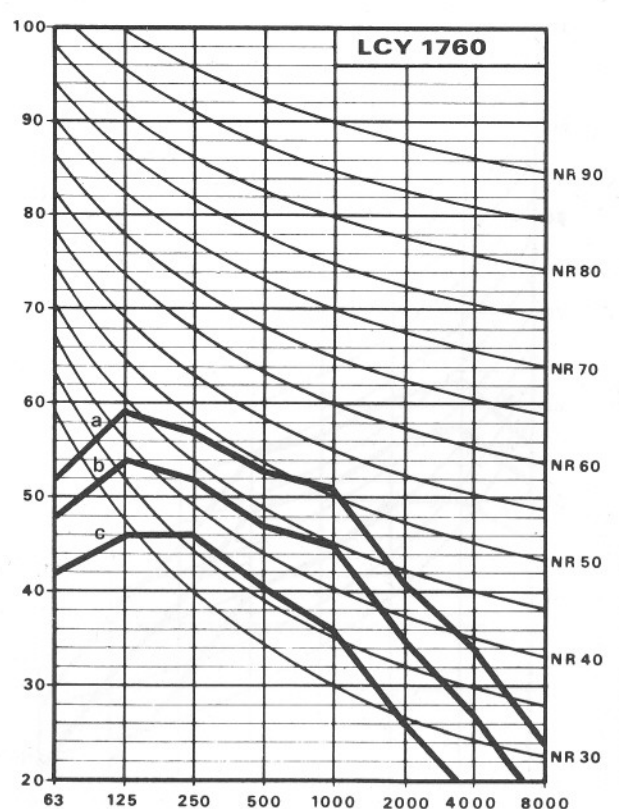
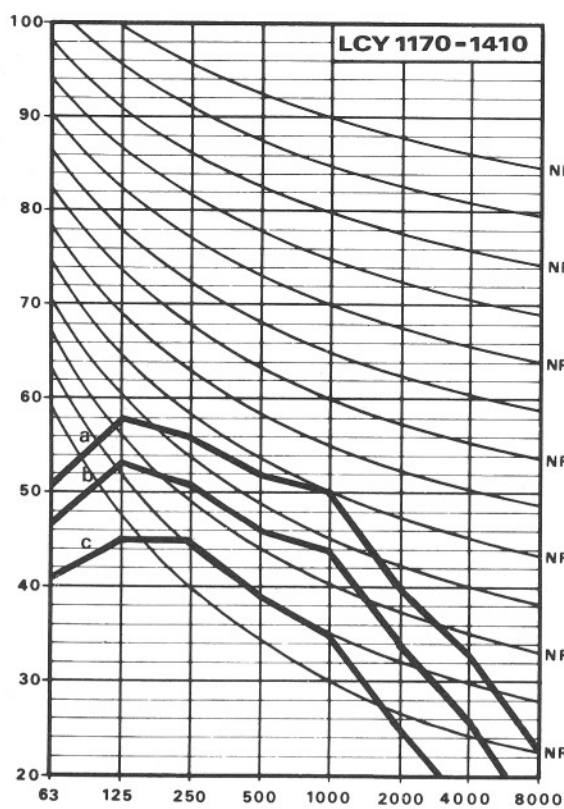
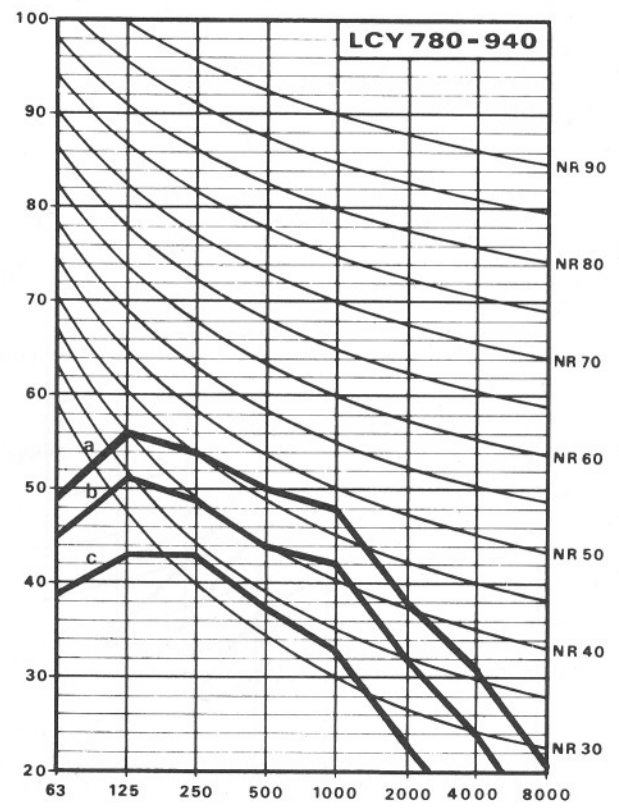
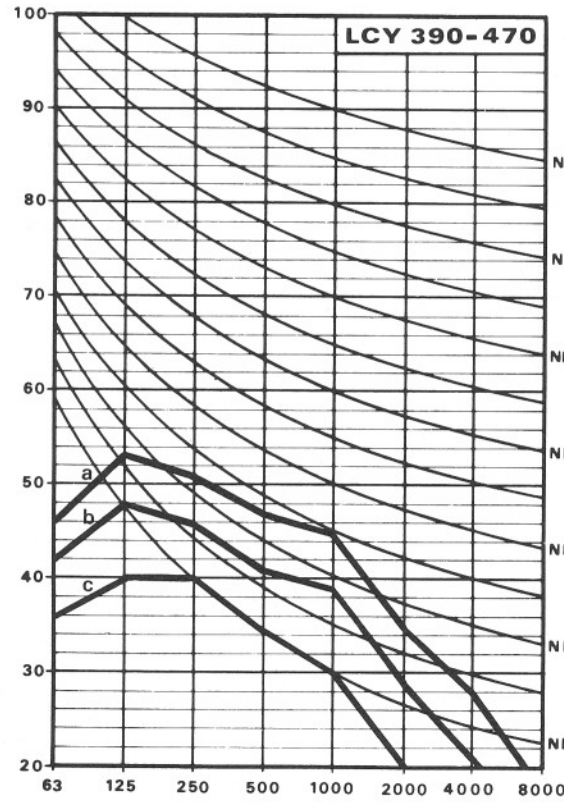


Schalldruckpegel  
Sound pressure level

Zentrale Frequenz Hz  
Central frequency



LAUTSTÄRKE - SOUND LEVEL

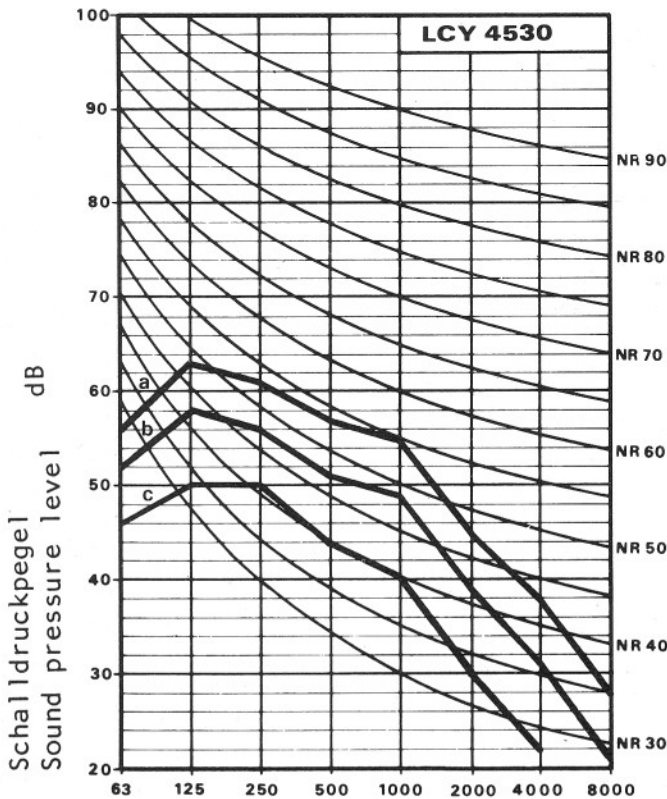
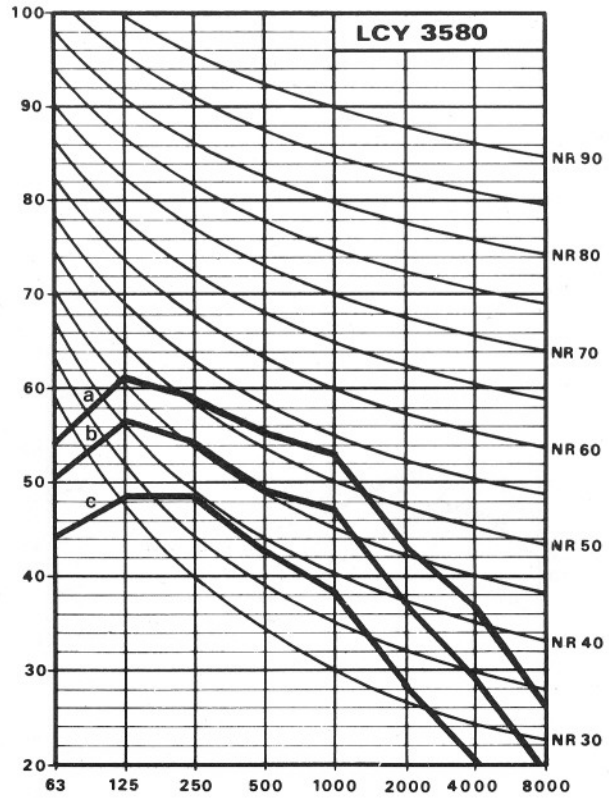
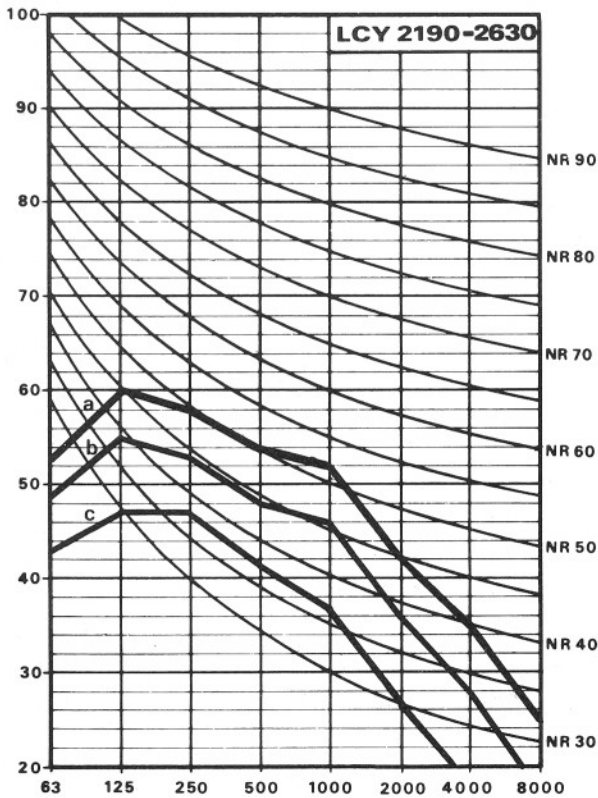


Schaalldruckpegel  
Sound pressure level  
dB

Zentrale Frequenz  
Central frequency  
Hz

Drehzahl - Fanspeed  
a = 1000, b = 750, c = 500

LAUTSTÄRKE - SOUND LEVEL



Die Lautstärken wurden in 10m Entfernung in freier Umgebung gemessen. Die Verhältnisse bei der Aufstellung können Abweichungen ergeben.

The sound level has been measured at a distance of 10 m under free field condition.

Installation conditions can cause differences.

Zentrale Frequenz Hz  
Central frequency

Drehzahl - Fanspeed  
a = 1000, b = 750, c = 500

**VERWENDUNG FÜR FLÜSSIGKEITSKÜHLUNG**

Die Kondensatoren können ebenfalls für Flüssigkeitskühlung verwendet werden; z.B. Rückkühlung von Kondensatorkühlwasser. Zum Beispiel sind in untenstehender Tabelle die Leistungen aufgeführt für die Kühlung von Wasser + Glykol (45% Ethyleneglykol, Gefrierpunkt  $-30^{\circ}\text{C}$ ) von  $45^{\circ}\text{C}$  auf  $40^{\circ}\text{C}$  mit Luft von  $30^{\circ}\text{C}$ . Abweichende Temperaturen und Verwendungen auf Anfrage.

**APPLICATION FOR LIQUID COOLING**

The condensers can also be used for liquid cooling; e.g. cooling of condenser water.

In the table below, the capacities are mentioned for cooling water-glycol (45% ethylenglycol, freezing point  $-30^{\circ}\text{C}$ ) from  $45^{\circ}\text{C}$  to  $40^{\circ}\text{C}$  with air on  $30^{\circ}\text{C}$ .

On request other temperatures and applications are available.

Type	Menge Wasser-Glykol Volume water-glycol	Leistung Capacity
LCY	$\text{m}^3/\text{h}$	kcal/h
390	7	32000
470	8.5	39000
780	13.9	64000
940	17	78000
1170	21.1	97000
1410	25.2	116000

Type	Menge Wasser-Glykol Volume water-glycol	Leistung Capacity
LCY	$\text{m}^3/\text{h}$	kcal/h
1760	31.1	143000
2190	38.9	179000
2630	46.7	215000
3580	63.5	292000
4530	80.3	369000

Alle Kondensatoren sind im Werk mit  $25 \text{ kg/cm}^2$  Überdruck abgepresst, evakuiert und mit einer Stickstofffüllung versehen.

Anderungen vorbehalten.

Testpressure for all condensers is  $25 \text{ kg/cm}^2$ . The condensers are evacuated and supplied with a dry nitrogen charge.

This information may be subject to modification without prior notice.