ECA

N° **IN 0011500.a**

Nouveau
New
Neu

NOTICE TECHNIQUE D'INSTALLATION

INSTALLATION INSTRUCTIONS

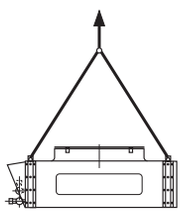
INSTALLATIONSNOTIZ

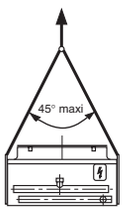
HK® REFRIGERATION

FRIGA-BOHN

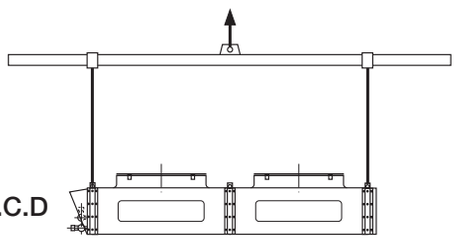
1. POINTS DE MANUTENTION
LIFTING LOCATIONS - AUFHÄNGUNGSPUNKTE

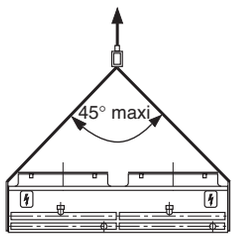
Module A.B.C.D



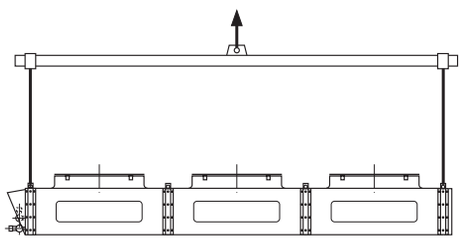


Module A.B.C.D

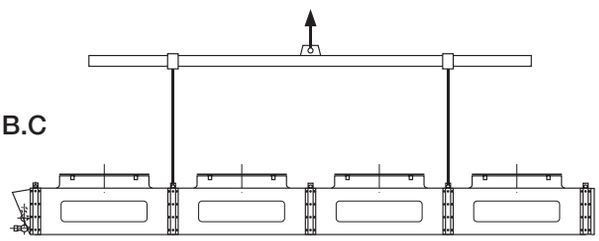




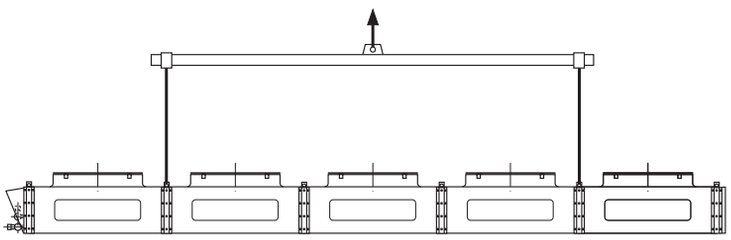
Module A.B



Module B.C



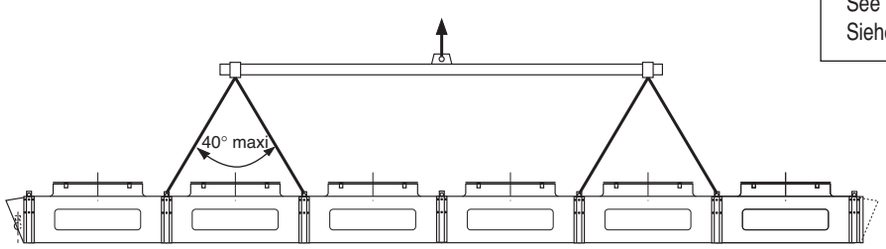
Module B



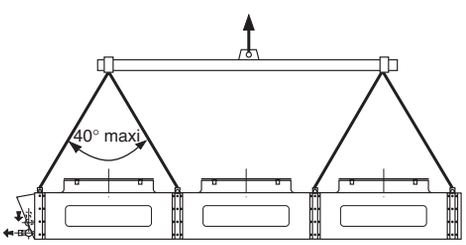
POIDS NET
NET WEIGHT
NETTOGEWICHT

Voir § 5
See § 5
Siehe § 5

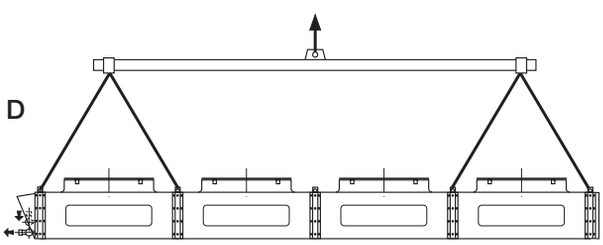
Module B



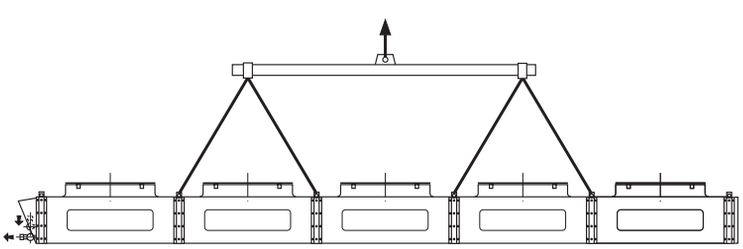
Module C.D



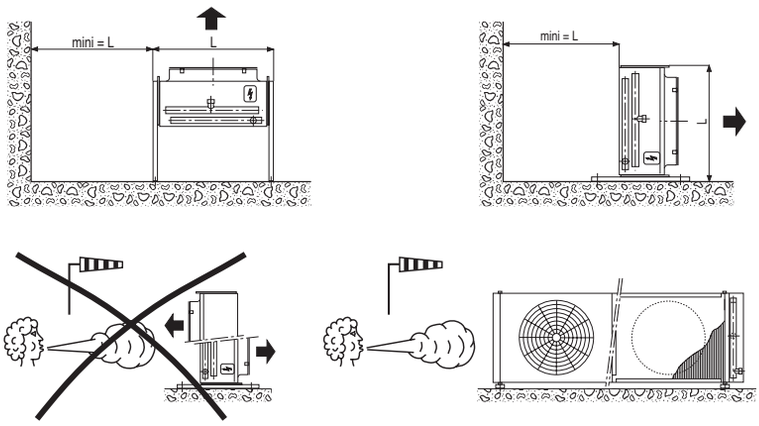
Module D



Module C



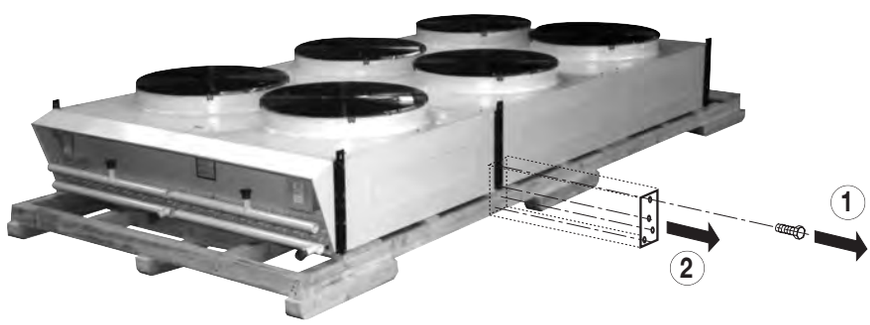
2. CONSEILS D'IMPLANTATION
LAY OUT CONSIDERATIONS - AUFSTELLUNGSEMPFEHLUNGEN

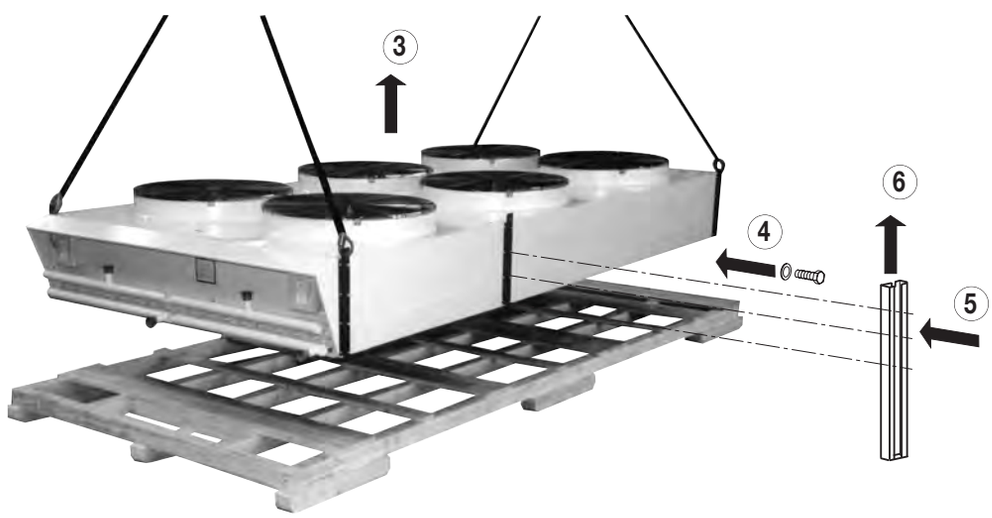


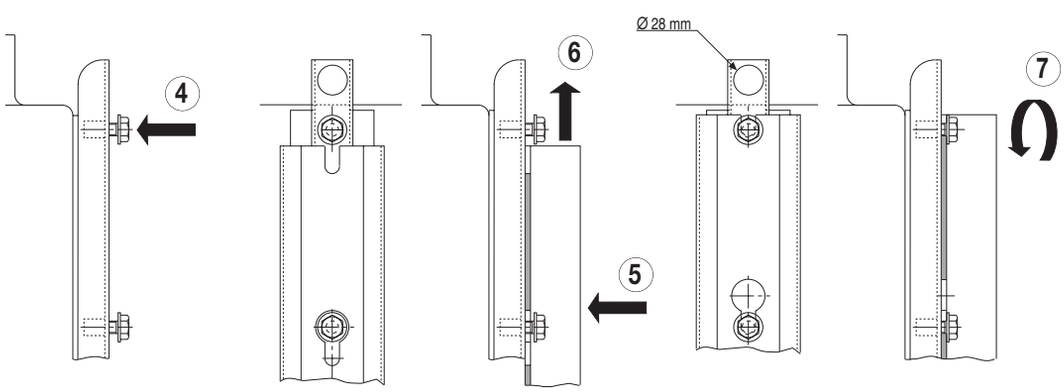
3. AIR VERTICAL - VERTICAL AIR FLOW - VERTIKAL LUFT

3.1 MONTAGE DES PIEDS - LEG MOUNTING - FUSSMONTAGE

① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦



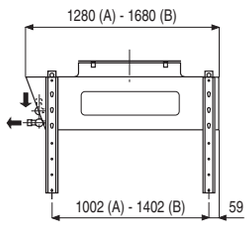




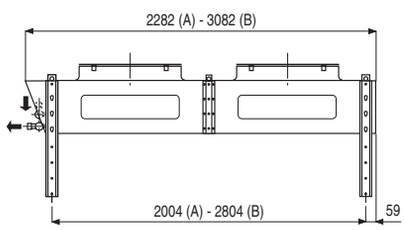
3.2 EMPLACEMENT DES POINTS DE FIXATION
FITTING POINT LOCATIONS
BEFESTIGUNGSPUNKTE

F AIR VERTICAL

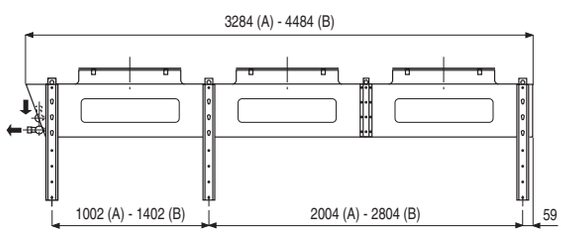
F TYPE DE MODULE : A & B



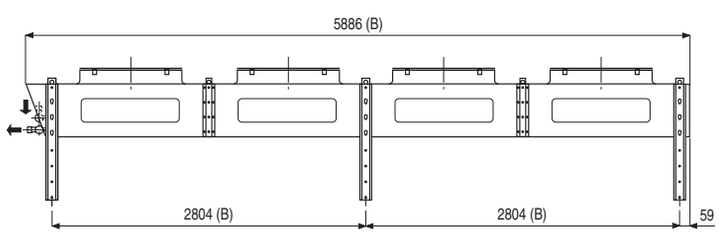
(A) **ECA ... L01 A...**
(B) **ECA ... L01 B... / ECA ... P02 B...**



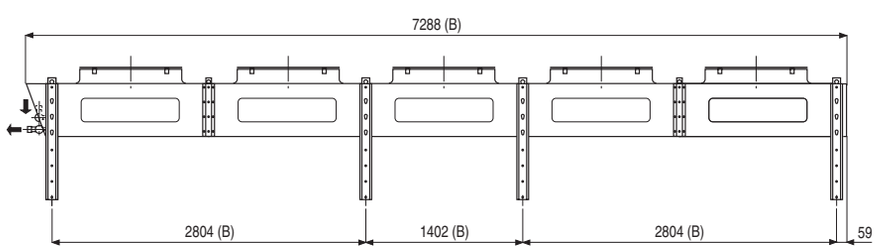
(A) **ECA ... L02 A...**
(B) **ECA ... L02 B... / ECA ... P04 B...**



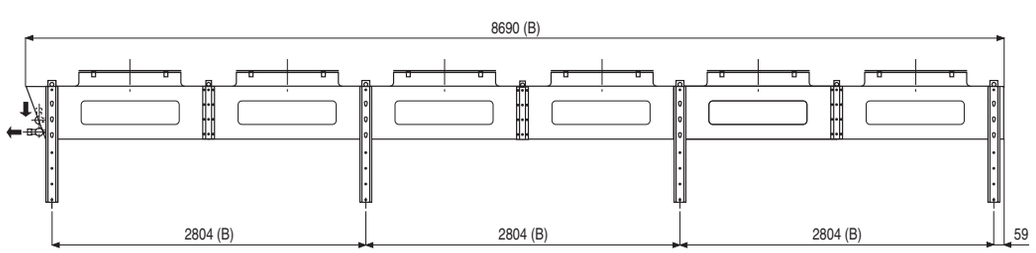
(A) **ECA ... L03 A...**
(B) **ECA ... L03 B... / ECA ... P06 B...**



(B) **ECA ... L04 B... / ECA ... P08 B...**



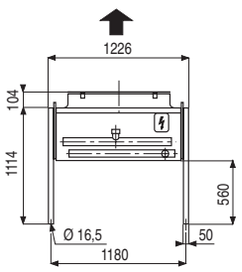
(B) **ECA ... L05 B... / ECA ... P10 B...**



(B) **ECA ... L06 B... / ECA ... P12 B...**

GB VERTICAL AIR FLOW

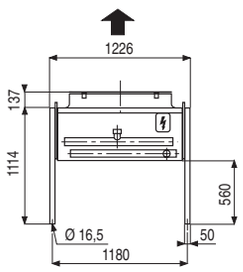
GB TYPE OF MODULE : A & B



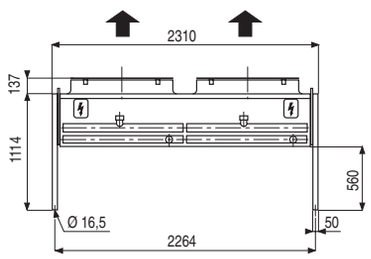
ECA ... L... A...

D LUFT VERTIKAL

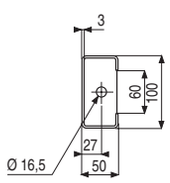
GB MODULTYP : A & B



ECA ... L... B...



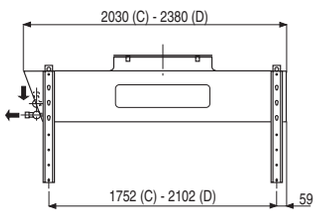
ECA ... P... B...



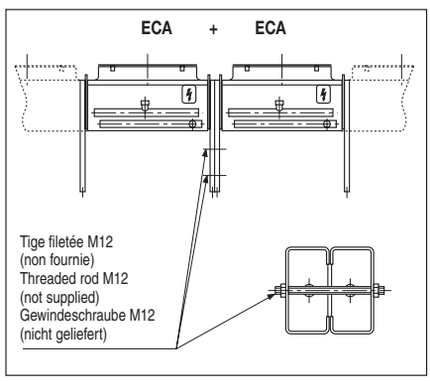
3.2 EMPLACEMENT DES POINTS DE FIXATION
FITTING POINT LOCATIONS
BEFESTIGUNGSPUNKTE

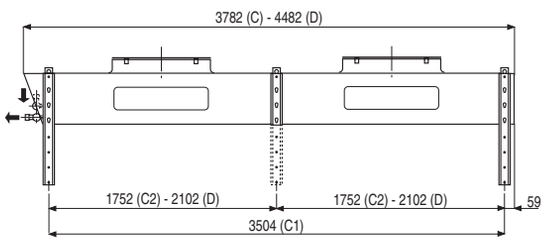
F AIR VERTICAL GB VERTICAL AIR FLOW D LUFT VERTIKAL

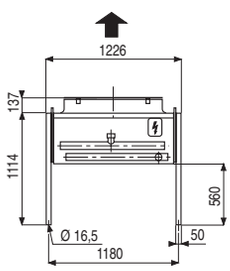
F TYPE DE MODULE : C & D GB TYPE OF MODULE : C & D GB MODULTYP : C & D

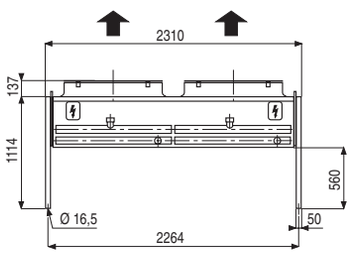


(C) **ECA ... L01 C... / ECA ... P02 C...**
(D) **ECA ... L01 D... / ECA ... P02 D...**

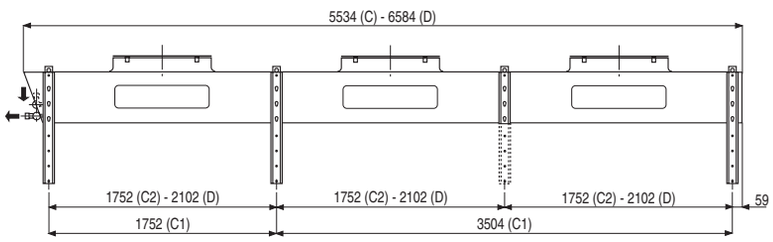


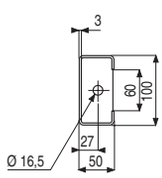




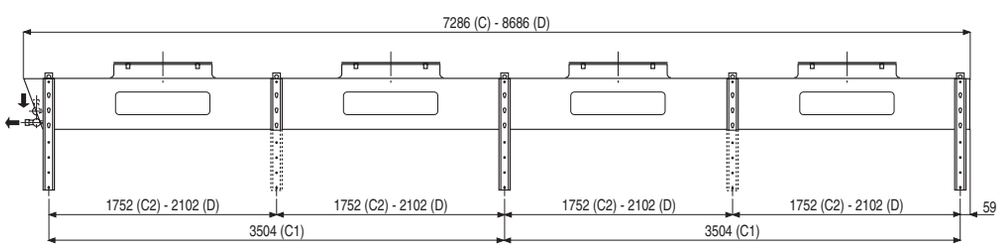


(C1) **ECA ... L02 C...** (C2) **ECA ... P04 C...**
(D) **ECA ... L02 D... / ECA ... P04 D...**

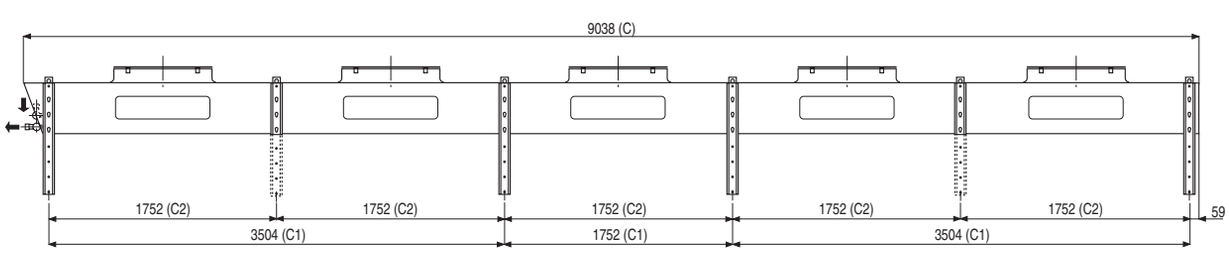




(C1) **ECA ... L03 C...** (C2) **ECA ... P06 C...**
(D) **ECA ... L03 D... / ECA ... P06 D...**

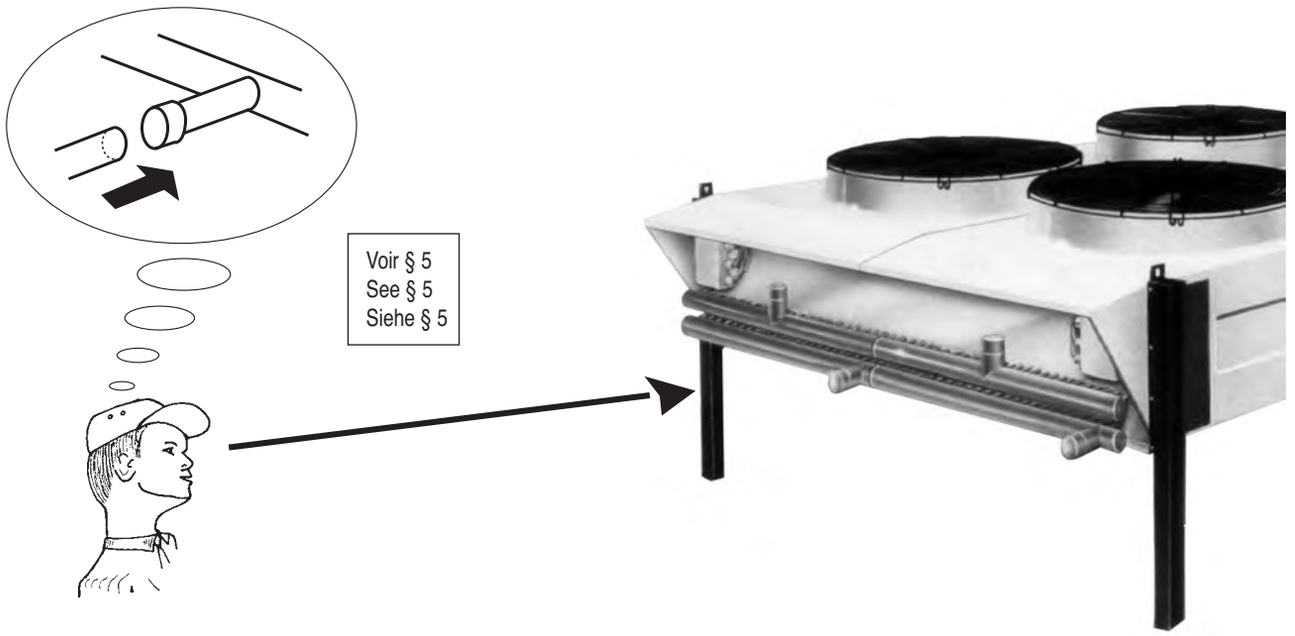


(C1) **ECA ... L04 C...** (C2) **ECA ... P08 C...**
(D) **ECA ... P08 D...**

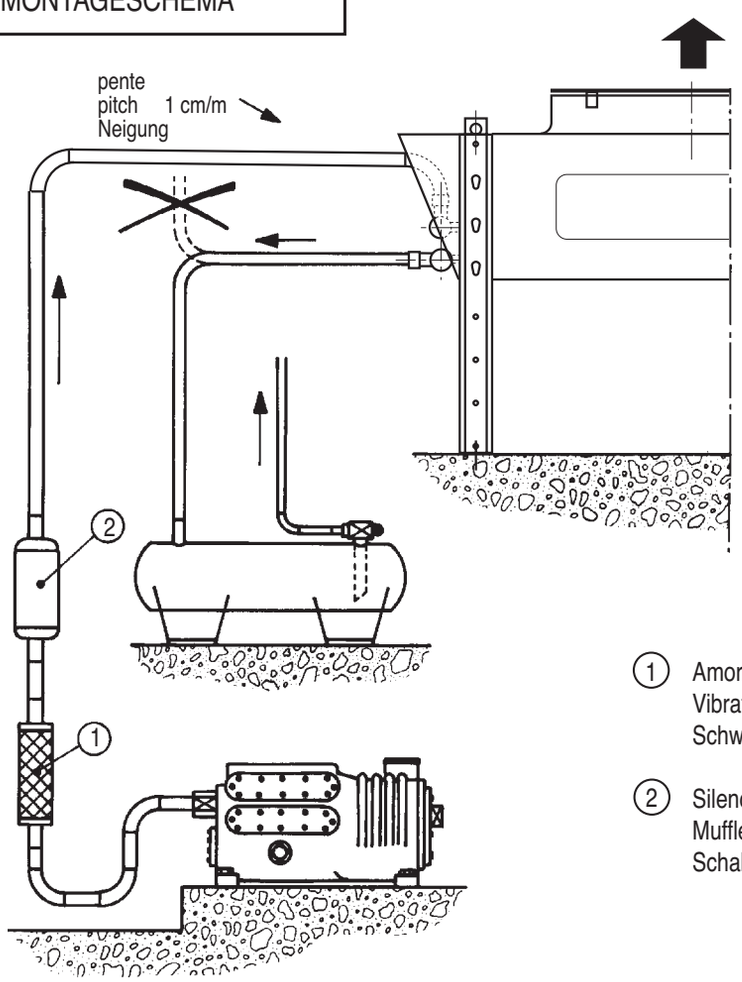


(C1) **ECA ... L05 C...** (C2) **ECA ... P10 C...**

4. RACCORDEMENTS FRIGORIFIQUES
REFRIGERANT CONNECTIONS - KÄLTEMITTELANSCHLÜSS



SCHEMA "TYPE" D'INSTALLATION
TYPICAL PIPING
MONTAGESCHEMA



① Amortisseur de vibrations
Vibration eliminator
Schwingungsdämpfer

② Silencieux de refoulement
Muffler
Schalldämpfer

ATTENTION **ECA** destinés à l'équipement de groupes de condensation : fixer les tuyauteries au chassis.
WARNING **ECA** used for the equipment of condensing units: secure the condenser pipes to the frame.
ACHTUNG Bei **ECA**, die zur Ausrüstung von Kondensationsaggregaten bestimmt sind: Leitungen am Gehäuse befestigen.

5. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES TECHNICAL DATA - TECHNISCHE ANGABEN

ECA 06P. L... (ø 762 = 950tr/min - r.p.m.- U/min/ø 900 = 900 tr/min - r.p.m. -U/min)

Modèles Models Modelle	Moteurs (1) Motors Motoren Nb No Anz	Raccordements Connection Anschlûsse Entrée Sortie Inlet Outlet Eintritt Austritt ø ø	Poids Weight Gewicht kg
ECA 06P 7L01 A1	1	7/8" 7/8"	165
ECA 06P 7L01 A2	1	7/8" 7/8"	174
ECA 06P 7L01 A3	1	7/8" 7/8"	183
ECA 06P 7L01 A4	1	7/8" 7/8"	192
ECA 06P 9L01 B1	1	7/8" 7/8"	193
ECA 06P 9L01 C1	1	7/8" 7/8"	215
ECA 06P 9L01 B2	1	7/8" 7/8"	206
ECA 06P 9L01 D1	1	7/8" 7/8"	239
ECA 06P 9L01 B3	1	7/8" 7/8"	218
ECA 06P 9L01 C2	1	7/8" 7/8"	230
ECA 06P 9L01 B4	1	7/8" 7/8"	231
ECA 06P 7L02 A1	2	7/8" 7/8"	275
ECA 06P 9L01 D2	1	1"1/8 1"1/8	257
ECA 06P 9L01 C3	1	1"1/8 1"1/8	246
ECA 06P 9L01 C4	1	1"1/8 1"1/8	261
ECA 06P 9L01 D3	1	1"1/8 1"1/8	276
ECA 06P 7L02 A2	2	1"1/8 1"1/8	293
ECA 06P 9L01 D4	1	1"1/8 1"1/8	295
ECA 06P 7L02 A3	2	1"1/8 1"1/8	311
ECA 06P 9L02 B1	2	1"1/8 1"1/8	332
ECA 06P 7L03 A1	3	1"1/8 1"1/8	397
ECA 06P 9L02 C1	2	1"1/8 1"1/8	386
ECA 06P 9L02 B2	2	1"1/8 1"1/8	357
ECA 06P 7L03 A2	3	1"1/8 1"1/8	424
ECA 06P 9L02 D1	2	1"3/8 1"3/8	434
ECA 06P 9L02 B3	2	1"3/8 1"3/8	382
ECA 06P 9L02 C2	2	1"3/8 1"3/8	417
ECA 06P 7L03 A3	3	1"3/8 1"3/8	450
ECA 06P 9L02 B4	2	1"3/8 1"3/8	407
ECA 06P 7L03 A4	3	1"3/8 1"3/8	477
ECA 06P 9L02 D2	2	1"3/8 1"3/8	471
ECA 06P 9L03 B1	3	1"3/8 1"3/8	481
ECA 06P 9L02 C3	2	1"3/8 1"3/8	448
ECA 06P 9L02 C4	2	1"3/8 1"3/8	480
ECA 06P 9L02 D3	2	1"3/8 1"3/8	509
ECA 06P 9L03 C1	3	1"3/8 1"3/8	557
ECA 06P 9L03 B2	3	1"3/8 1"3/8	519
ECA 06P 9L02 D4	2	1"3/8 1"3/8	546
ECA 06P 9L03 B3	3	1"5/8 1"5/8	556
ECA 06P 9L04 B1	4	1"5/8 1"5/8	620
ECA 06P 9L03 C2	3	1"5/8 1"5/8	604
ECA 06P 9L03 B4	3	1"5/8 1"5/8	594
ECA 06P 9L03 C3	3	1"5/8 1"5/8	651
ECA 06P 9L04 B2	4	1"5/8 1"5/8	670
ECA 06P 9L03 C4	3	1"5/8 1"5/8	698
ECA 06P 9L05 B1	5	1"5/8 1"5/8	770
ECA 06P 9L04 B3	4	1"5/8 1"5/8	720
ECA 06P 9L04 C2	4	2"1/8 2"1/8	791
ECA 06P 9L04 B4	4	2"1/8 2"1/8	770
ECA 06P 9L05 B2	5	2"1/8 2"1/8	832
ECA 06P 9L04 C3	4	2"1/8 2"1/8	853
ECA 06P 9L04 C4	4	2"1/8 2"1/8	916
ECA 06P 9L05 B3	5	2"1/8 2"1/8	895
ECA 06P 9L05 B4	5	2"1/8 2"1/8	957
ECA 06P 9L05 C1	5	2"1/8 2"1/8	910
ECA 06P 9L06 B1	6	2"1/8 2"1/8	930
ECA 06P 9L05 C2	5	2"1/8 2"1/8	990
ECA 06P 9L06 B2	6	2"1/8 2"1/8	1000
ECA 06P 9L05 C3	5	2"1/8 2"1/8	1070
ECA 06P 9L06 B3	6	2"1/8 2"1/8	1070
ECA 06P 9L05 C4	5	2"1/8 2"1/8	1150
ECA 06P 9L06 B4	6	2"1/8 2"1/8	1140

(1) Ventilateurs - Fans - Ventilatoren: ø 762/900 mm - 400 V/3/50 Hz Δ : 2600 W max.-6A max (2)

ECA 06P. P... (ø 900 = 900tr/min - r.p.m.- U/min)

Modèles Models Modelle	Moteurs (1) Motors Motoren Nb No Anz	Raccordements Connection Anschlûsse Entrée Sortie Inlet Outlet Eintritt Austritt ø ø	Poids Weight Gewicht kg
ECA 06P 9P02 B1	2	7/8" 7/8"	364
ECA 06P 9P02 C1	2	7/8" 7/8"	382
ECA 06P 9P02 B2	2	7/8" 7/8"	389
ECA 06P 9P02 D1	2	7/8" 7/8"	414
ECA 06P 9P02 B3	2	7/8" 7/8"	414
ECA 06P 9P02 C2	2	7/8" 7/8"	413
ECA 06P 9P02 B4	2	7/8" 7/8"	439
ECA 06P 9P02 D2	2	1"1/8 1"1/8	452
ECA 06P 9P02 C3	2	1"1/8 1"1/8	444
ECA 06P 9P02 C4	2	1"1/8 1"1/8	475
ECA 06P 9P02 D3	2	1"1/8 1"1/8	489
ECA 06P 9P02 D4	2	1"1/8 1"1/8	527
ECA 06P 9P04 B1	4	1"1/8 1"1/8	614
ECA 06P 9P04 C1	4	1"1/8 1"1/8	671
ECA 06P 9P04 B2	4	1"1/8 1"1/8	664
ECA 06P 9P04 D1	4	1"3/8 1"3/8	737
ECA 06P 9P04 B3	4	1"3/8 1"3/8	714
ECA 06P 9P04 C2	4	1"3/8 1"3/8	733
ECA 06P 9P04 B4	4	1"3/8 1"3/8	764
ECA 06P 9P04 D2	4	1"3/8 1"3/8	812
ECA 06P 9P06 B1	6	1"3/8 1"3/8	875
ECA 06P 9P04 C3	4	1"3/8 1"3/8	796
ECA 06P 9P04 C4	4	1"3/8 1"3/8	858
ECA 06P 9P04 D3	4	1"3/8 1"3/8	887
ECA 06P 9P06 C1	6	1"3/8 1"3/8	960
ECA 06P 9P06 B2	6	1"3/8 1"3/8	950
ECA 06P 9P04 D4	4	1"3/8 1"3/8	962
ECA 06P 9P06 B3	6	1"5/8 1"5/8	1025
ECA 06P 9P08 B1	8	1"5/8 1"5/8	1125
ECA 06P 9P06 C2	6	1"5/8 1"5/8	1054
ECA 06P 9P06 B4	6	1"5/8 1"5/8	1100
ECA 06P 9P06 C3	6	1"5/8 1"5/8	1147
ECA 06P 9P08 B2	8	1"5/8 1"5/8	1224
ECA 06P 9P06 C4	6	1"5/8 1"5/8	1241
ECA 06P 9P10 B1	10	1"5/8 1"5/8	1385
ECA 06P 9P08 D1	8	1"5/8 1"5/8	1324
ECA 06P 9P08 B3	8	1"5/8 1"5/8	1324
ECA 06P 9P08 C2	8	2"1/8 2"1/8	1374
ECA 06P 9P08 B4	8	2"1/8 2"1/8	1424
ECA 06P 9P10 C1	10	2"1/8 2"1/8	1539
ECA 06P 9P10 B2	10	2"1/8 2"1/8	1510
ECA 06P 9P08 D2	8	2"1/8 2"1/8	1474
ECA 06P 9P12 B1	12	2"1/8 2"1/8	1635
ECA 06P 9P08 C3	8	2"1/8 2"1/8	1499
ECA 06P 9P08 C4	8	2"1/8 2"1/8	1624
ECA 06P 9P08 D3	8	2"1/8 2"1/8	1624
ECA 06P 9P10 B3	10	2"1/8 2"1/8	1635
ECA 06P 9P10 C2	10	2"1/8 2"1/8	1694
ECA 06P 9P10 B4	10	2"1/8 2"1/8	1760
ECA 06P 9P12 B2	12	2"1/8 2"1/8	1785
ECA 06P 9P08 D4	8	2"1/8 2"1/8	1775
ECA 06P 9P10 C3	10	2"1/8 2"1/8	1851
ECA 06P 9P12 B3	12	2"1/8 2"1/8	1935
ECA 06P 9P10 C4	10	2"1/8 2"1/8	2007
ECA 06P 9P12 B4	12	2"1/8 2"1/8	2085

(1) Ventilateurs - Fans - Ventilatoren: ø 900 mm - 400 V/3/50 Hz Δ : 2600 W max.- 6A max (2)
(2) Voir page 18, § 8. See page 18, § 8. Siehe Seite 18, § 8.

ECA 08P. L... (ø 762 = 720tr/min - r.p.m.- U/min/ø 900 = 700 tr/min - r.p.m. -U/min)

Modèles Models Modelle	Moteurs (1) Motors Motoren Nb No Anz	Raccordements Connection Anschlüsse Entrée Sortie Inlet Outlet Eintritt Austritt ø ø	Poids Weight Gewicht kg
ECA 08P 7L01 A1	1	7/8" 7/8"	165
ECA 08P 7L01 A2	1	7/8" 7/8"	174
ECA 08P 7L01 A3	1	7/8" 7/8"	183
ECA 08P 7L01 A4	1	7/8" 7/8"	192
ECA 08P 9L01 B1	1	7/8" 7/8"	193
ECA 08P 9L01 C1	1	7/8" 7/8"	215
ECA 08P 9L01 B2	1	7/8" 7/8"	206
ECA 08P 9L01 B3	1	7/8" 7/8"	218
ECA 08P 9L01 D1	1	7/8" 7/8"	239
ECA 08P 9L01 B4	1	7/8" 7/8"	231
ECA 08P 9L01 C2	1	7/8" 7/8"	230
ECA 08P 7L02 A1	2	7/8" 7/8"	275
ECA 08P 9L01 C3	1	1"1/8 1"1/8	246
ECA 08P 9L01 D2	1	1"1/8 1"1/8	257
ECA 08P 9L01 C4	1	1"1/8 1"1/8	261
ECA 08P 9L01 D3	1	1"1/8 1"1/8	276
ECA 08P 7L02 A2	2	1"1/8 1"1/8	293
ECA 08P 9L01 D4	1	1"1/8 1"1/8	295
ECA 08P 7L02 A3	2	1"1/8 1"1/8	311
ECA 08P 9L02 B1	2	1"1/8 1"1/8	332
ECA 08P 7L03 A1	3	1"1/8 1"1/8	397
ECA 08P 9L02 C1	2	1"1/8 1"1/8	386
ECA 08P 9L02 B2	2	1"1/8 1"1/8	357
ECA 08P 7L03 A2	3	1"1/8 1"1/8	424
ECA 08P 9L02 B3	2	1"3/8 1"3/8	382
ECA 08P 7L03 A3	3	1"3/8 1"3/8	450
ECA 08P 9L02 D1	2	1"3/8 1"3/8	434
ECA 08P 7L03 A4	3	1"3/8 1"3/8	477
ECA 08P 9L02 B4	2	1"3/8 1"3/8	407
ECA 08P 9L02 C2	2	1"3/8 1"3/8	417
ECA 08P 9L02 C3	2	1"3/8 1"3/8	448
ECA 08P 9L02 D2	2	1"3/8 1"3/8	471
ECA 08P 9L03 B1	3	1"3/8 1"3/8	481
ECA 08P 9L02 C4	2	1"3/8 1"3/8	480
ECA 08P 9L02 D3	2	1"3/8 1"3/8	509
ECA 08P 9L02 D4	2	1"3/8 1"3/8	546
ECA 08P 9L03 C1	3	1"3/8 1"3/8	557
ECA 08P 9L03 B2	3	1"3/8 1"3/8	519
ECA 08P 9L03 B3	3	1"5/8 1"5/8	556
ECA 08P 9L03 B4	3	1"5/8 1"5/8	594
ECA 08P 9L03 C2	3	1"5/8 1"5/8	604
ECA 08P 9L04 B1	4	1"5/8 1"5/8	620
ECA 08P 9L03 C3	3	1"5/8 1"5/8	651
ECA 08P 9L03 C4	3	1"5/8 1"5/8	698
ECA 08P 9L04 B2	4	1"5/8 1"5/8	670
ECA 08P 9L05 B1	5	1"5/8 1"5/8	770
ECA 08P 9L04 B3	4	1"5/8 1"5/8	720
ECA 08P 9L04 B4	4	2"1/8 2"1/8	770
ECA 08P 9L04 C2	4	2"1/8 2"1/8	791
ECA 08P 9L05 B2	5	2"1/8 2"1/8	832
ECA 08P 9L04 C3	4	2"1/8 2"1/8	853
ECA 08P 9L04 C4	4	2"1/8 2"1/8	916
ECA 08P 9L05 B3	5	2"1/8 2"1/8	895
ECA 08P 9L05 B4	5	2"1/8 2"1/8	957
ECA 08P 9L05 C1	5	2"1/8 2"1/8	910
ECA 08P 9L06 B1	6	2"1/8 2"1/8	930
ECA 08P 9L05 C2	5	2"1/8 2"1/8	990
ECA 08P 9L06 B2	6	2"1/8 2"1/8	1000
ECA 08P 9L05 C3	5	2"1/8 2"1/8	1070
ECA 08P 9L05 C4	5	2"1/8 2"1/8	1150
ECA 08P 9L06 B3	6	2"1/8 2"1/8	1070
ECA 08P 9L06 B4	6	2"1/8 2"1/8	1140

(1) Ventilateurs - Fans - Ventilatoren: ø 762/900 mm - 400 V/3/50 Hz △ : 1350W max.- 4A max (2)

ECA 08P. P... (ø 900 = 700tr/min - r.p.m.- U/min)

Modèles Models Modelle	Moteurs (1) Motors Motoren Nb No Anz	Raccordements Connection Anschlüsse Entrée Sortie Inlet Outlet Eintritt Austritt ø ø	Poids Weight Gewicht kg
ECA 08P 9P02 B1	2	7/8" 7/8"	364
ECA 08P 9P02 C1	2	7/8" 7/8"	382
ECA 08P 9P02 B2	2	7/8" 7/8"	389
ECA 08P 9P02 B3	2	7/8" 7/8"	414
ECA 08P 9P02 D1	2	7/8" 7/8"	414
ECA 08P 9P02 B4	2	7/8" 7/8"	439
ECA 08P 9P02 C2	2	7/8" 7/8"	413
ECA 08P 9P02 C3	2	1"1/8 1"1/8	444
ECA 08P 9P02 D2	2	1"1/8 1"1/8	452
ECA 08P 9P02 C4	2	1"1/8 1"1/8	475
ECA 08P 9P02 D3	2	1"1/8 1"1/8	489
ECA 08P 9P02 D4	2	1"1/8 1"1/8	527
ECA 08P 9P04 B1	4	1"1/8 1"1/8	614
ECA 08P 9P04 C1	4	1"1/8 1"1/8	671
ECA 08P 9P04 B2	4	1"1/8 1"1/8	664
ECA 08P 9P04 B3	4	1"3/8 1"3/8	714
ECA 08P 9P04 D1	4	1"3/8 1"3/8	737
ECA 08P 9P04 B4	4	1"3/8 1"3/8	764
ECA 08P 9P04 C2	4	1"3/8 1"3/8	733
ECA 08P 9P04 C3	4	1"3/8 1"3/8	796
ECA 08P 9P04 D2	4	1"3/8 1"3/8	812
ECA 08P 9P06 B1	6	1"3/8 1"3/8	875
ECA 08P 9P04 C4	4	1"3/8 1"3/8	858
ECA 08P 9P04 D3	4	1"3/8 1"3/8	887
ECA 08P 9P04 D4	4	1"3/8 1"3/8	962
ECA 08P 9P06 C1	6	1"3/8 1"3/8	960
ECA 08P 9P06 B2	6	1"3/8 1"3/8	950
ECA 08P 9P06 B3	6	1"5/8 1"5/8	1025
ECA 08P 9P06 B4	6	1"5/8 1"5/8	1100
ECA 08P 9P06 C2	6	1"5/8 1"5/8	1054
ECA 08P 9P08 B1	8	1"5/8 1"5/8	1125
ECA 08P 9P06 C3	6	1"5/8 1"5/8	1147
ECA 08P 9P06 C4	6	1"5/8 1"5/8	1241
ECA 08P 9P08 B2	8	1"5/8 1"5/8	1224
ECA 08P 9P10 B1	10	1"5/8 1"5/8	1385
ECA 08P 9P08 B3	8	1"5/8 1"5/8	1324
ECA 08P 9P08 D1	8	1"5/8 1"5/8	1324
ECA 08P 9P08 B4	8	2"1/8 2"1/8	1424
ECA 08P 9P08 C2	8	2"1/8 2"1/8	1374
ECA 08P 9P10 C1	10	2"1/8 2"1/8	1539
ECA 08P 9P10 B2	10	2"1/8 2"1/8	1510
ECA 08P 9P08 C3	8	2"1/8 2"1/8	1499
ECA 08P 9P08 D2	8	2"1/8 2"1/8	1474
ECA 08P 9P12 B1	12	2"1/8 2"1/8	1635
ECA 08P 9P08 C4	8	2"1/8 2"1/8	1624
ECA 08P 9P10 B3	10	2"1/8 2"1/8	1635
ECA 08P 9P08 D3	8	2"1/8 2"1/8	1624
ECA 08P 9P10 B4	10	2"1/8 2"1/8	1760
ECA 08P 9P10 C2	10	2"1/8 2"1/8	1694
ECA 08P 9P08 D4	8	2"1/8 2"1/8	1775
ECA 08P 9P12 B2	12	2"1/8 2"1/8	1785
ECA 08P 9P10 C3	10	2"1/8 2"1/8	1851
ECA 08P 9P10 C4	10	2"1/8 2"1/8	2007
ECA 08P 9P12 B3	12	2"1/8 2"1/8	1935
ECA 08P 9P12 B4	12	2"1/8 2"1/8	2085

(1) Ventilateurs - Fans - Ventilatoren: ø 900 mm - 400 V/3/50 Hz △ : 1350W max.- 4A max (2)
(2) Voir page 18, § 8. See page 18, § 8. Siehe Seite 18, § 8.

ECA 12N. L... (ø 762 = 660tr/min - r.p.m.- U/min/ø 900 = 570 tr/min - r.p.m. -U/min)

Modèles Models Modelle	Moteurs (1) Motors Motoren Nb No Anz	Raccordements Connection Anschlûsse Entrée Sortie Inlet Outlet Eintritt Austritt ø ø	Poids Weight Gewicht kg
ECA 12N 7L01 A1	1	7/8" 7/8"	165
ECA 12N 7L01 A2	1	7/8" 7/8"	174
ECA 12N 7L01 A3	1	7/8" 7/8"	183
ECA 12N 9L01 B1	1	7/8" 7/8"	193
ECA 12N 9L01 B2	1	7/8" 7/8"	206
ECA 12N 9L01 C1	1	7/8" 7/8"	215
ECA 12N 9L01 B3	1	7/8" 7/8"	218
ECA 12N 9L01 C2	1	7/8" 7/8"	230
ECA 12N 9L01 D1	1	7/8" 7/8"	239
ECA 12N 9L01 C3	1	1"1/8 1"1/8	246
ECA 12N 9L01 D2	1	1"1/8 1"1/8	257
ECA 12N 7L02 A1	2	7/8" 7/8"	275
ECA 12N 9L01 D3	1	1"1/8 1"1/8	276
ECA 12N 7L02 A2	2	1"1/8 1"1/8	293
ECA 12N 7L02 A3	2	1"1/8 1"1/8	311
ECA 12N 9L02 B1	2	1"1/8 1"1/8	332
ECA 12N 7L03 A1	3	1"1/8 1"1/8	397
ECA 12N 9L02 B2	2	1"1/8 1"1/8	357
ECA 12N 9L02 C1	2	1"1/8 1"1/8	386
ECA 12N 9L02 B3	2	1"3/8 1"3/8	382
ECA 12N 7L03 A2	3	1"1/8 1"1/8	424
ECA 12N 9L02 C2	2	1"3/8 1"3/8	417
ECA 12N 9L02 D1	2	1"3/8 1"3/8	434
ECA 12N 7L03 A3	3	1"3/8 1"3/8	450
ECA 12N 9L02 C3	2	1"3/8 1"3/8	448
ECA 12N 9L02 D2	2	1"3/8 1"3/8	471
ECA 12N 9L03 B1	3	1"3/8 1"3/8	481
ECA 12N 9L02 D3	2	1"3/8 1"3/8	509
ECA 12N 9L03 B2	3	1"3/8 1"3/8	519
ECA 12N 9L03 C1	3	1"3/8 1"3/8	557
ECA 12N 9L03 B3	3	1"5/8 1"5/8	556
ECA 12N 9L03 C2	3	1"5/8 1"5/8	604
ECA 12N 9L04 B1	4	1"5/8 1"5/8	620
ECA 12N 9L03 C3	3	1"5/8 1"5/8	651
ECA 12N 9L04 B2	4	1"5/8 1"5/8	670
ECA 12N 9L04 B3	4	1"5/8 1"5/8	720
ECA 12N 9L05 B1	5	1"5/8 1"5/8	770
ECA 12N 9L04 C2	4	2"1/8 2"1/8	791
ECA 12N 9L04 C3	4	2"1/8 2"1/8	853
ECA 12N 9L05 B2	5	2"1/8 2"1/8	832
ECA 12N 9L05 B3	5	2"1/8 2"1/8	895
ECA 12N 9L05 C1	5	2"1/8 2"1/8	910
ECA 12N 9L06 B1	6	2"1/8 2"1/8	930
ECA 12N 9L05 C2	5	2"1/8 2"1/8	990
ECA 12N 9L06 B2	6	2"1/8 2"1/8	1000
ECA 12N 9L05 C3	5	2"1/8 2"1/8	1070
ECA 12N 9L06 B3	6	2"1/8 2"1/8	1070

(1) Ventilateurs - Fans - Ventilatoren: ø 762/900 mm - 400 V/3/50 Hz Y : 890 W max.-2A max (2)

ECA 12N. P... (ø 900 = 570tr/min - r.p.m.- U/min)

Modèles Models Modelle	Moteurs (1) Motors Motoren Nb No Anz	Raccordements Connection Anschlûsse Entrée Sortie Inlet Outlet Eintritt Austritt ø ø	Poids Weight Gewicht kg
ECA 12N 9P02 B1	2	7/8" 7/8"	364
ECA 12N 9P02 B2	2	7/8" 7/8"	389
ECA 12N 9P02 C1	2	7/8" 7/8"	382
ECA 12N 9P02 B3	2	7/8" 7/8"	414
ECA 12N 9P02 C2	2	7/8" 7/8"	413
ECA 12N 9P02 D1	2	7/8" 7/8"	414
ECA 12N 9P02 C3	2	1"1/8 1"1/8	444
ECA 12N 9P02 D2	2	1"1/8 1"1/8	452
ECA 12N 9P02 D3	2	1"1/8 1"1/8	489
ECA 12N 9P04 B1	4	1"1/8 1"1/8	614
ECA 12N 9P04 B2	4	1"1/8 1"1/8	664
ECA 12N 9P04 C1	4	1"1/8 1"1/8	671
ECA 12N 9P04 B3	4	1"3/8 1"3/8	714
ECA 12N 9P04 C2	4	1"3/8 1"3/8	733
ECA 12N 9P04 D1	4	1"3/8 1"3/8	737
ECA 12N 9P04 C3	4	1"3/8 1"3/8	796
ECA 12N 9P04 D2	4	1"3/8 1"3/8	812
ECA 12N 9P06 B1	6	1"3/8 1"3/8	875
ECA 12N 9P04 D3	4	1"3/8 1"3/8	887
ECA 12N 9P06 B2	6	1"3/8 1"3/8	950
ECA 12N 9P06 C1	6	1"3/8 1"3/8	960
ECA 12N 9P06 B3	6	1"5/8 1"5/8	1025
ECA 12N 9P06 C2	6	1"5/8 1"5/8	1054
ECA 12N 9P08 B1	8	1"5/8 1"5/8	1125
ECA 12N 9P06 C3	6	1"5/8 1"5/8	1147
ECA 12N 9P08 B2	8	1"5/8 1"5/8	1224
ECA 12N 9P08 B3	8	1"5/8 1"5/8	1324
ECA 12N 9P10 B1	10	1"5/8 1"5/8	1385
ECA 12N 9P08 C2	8	2"1/8 2"1/8	1374
ECA 12N 9P08 D1	8	1"5/8 1"5/8	1324
ECA 12N 9P08 C3	8	2"1/8 2"1/8	1499
ECA 12N 9P10 B2	10	2"1/8 2"1/8	1510
ECA 12N 9P08 D2	8	2"1/8 2"1/8	1474
ECA 12N 9P10 C1	10	2"1/8 2"1/8	1539
ECA 12N 9P10 B3	10	2"1/8 2"1/8	1635
ECA 12N 9P12 B1	12	2"1/8 2"1/8	1635
ECA 12N 9P08 D3	8	2"1/8 2"1/8	1624
ECA 12N 9P10 C2	10	2"1/8 2"1/8	1694
ECA 12N 9P12 B2	12	2"1/8 2"1/8	1785
ECA 12N 9P10 C3	10	2"1/8 2"1/8	1851
ECA 12N 9P12 B3	12	2"1/8 2"1/8	1935

(1) Ventilateurs - Fans - Ventilatoren: ø 900 mm - 400 V/3/50 Hz Y : 890 W max.- 2A max (2)
(2) Voir page 18, § 8. See page 18, § 8. Siehe Seite 18, § 8.

ECA 12P. L...
(ø 762 = 450tr/min - r.p.m.- U/min
ø 900 = 430tr/min - r.p.m. -U/min)

Modèles Models Modelle	Moteurs (1) Motors Motoren Nb No Anz	Raccordements Connection Anschlüsse Entrée Sortie Inlet Outlet Eintritt Austritt ø ø	Poids Weight Gewicht kg
ECA 12P 7L01 A1	1	7/8" 7/8"	165
ECA 12P 7L01 A2	1	7/8" 7/8"	174
ECA 12P 9L01 B1	1	7/8" 7/8"	193
ECA 12P 9L01 B2	1	7/8" 7/8"	206
ECA 12P 9L01 C1	1	7/8" 7/8"	215
ECA 12P 9L01 C2	1	7/8" 7/8"	230
ECA 12P 9L01 D1	1	7/8" 7/8"	239
ECA 12P 9L01 D2	1	1"1/8 1"1/8	257
ECA 12P 7L02 A1	2	7/8" 7/8"	275
ECA 12P 7L02 A2	2	1"1/8 1"1/8	293
ECA 12P 9L02 B1	2	1"1/8 1"1/8	332
ECA 12P 7L03 A1	3	1"1/8 1"1/8	397
ECA 12P 9L02 B2	2	1"1/8 1"1/8	357
ECA 12P 7L03 A2	3	1"1/8 1"1/8	424
ECA 12P 9L02 C1	2	1"1/8 1"1/8	386
ECA 12P 9L02 C2	2	1"3/8 1"3/8	417
ECA 12P 9L02 D1	2	1"3/8 1"3/8	434
ECA 12P 9L02 D2	2	1"3/8 1"3/8	471
ECA 12P 9L03 B1	3	1"3/8 1"3/8	481
ECA 12P 9L03 B2	3	1"3/8 1"3/8	519
ECA 12P 9L03 C1	3	1"3/8 1"3/8	557
ECA 12P 9L03 C2	3	1"5/8 1"5/8	604
ECA 12P 9L03 D1	3	1"5/8 1"5/8	629
ECA 12P 9L04 B1	4	1"5/8 1"5/8	620
ECA 12P 9L04 B2	4	1"5/8 1"5/8	670
ECA 12P 9L04 C1	4	1"5/8 1"5/8	729
ECA 12P 9L04 C2	4	2"1/8 2"1/8	791
ECA 12P 9L05 B1	5	1"5/8 1"5/8	770
ECA 12P 9L05 B2	5	2"1/8 2"1/8	832
ECA 12P 9L05 C1	5	2"1/8 2"1/8	910
ECA 12P 9L06 B1	6	2"1/8 2"1/8	930
ECA 12P 9L05 C2	5	2"1/8 2"1/8	990
ECA 12P 9L06 B2	6	2"1/8 2"1/8	1000

(1) Ventilateurs - Fans - Ventilatoren: ø 762/900 mm - 400 V/3/50 Hz △ : 500W max.- 1,8A max (2)

ECA 12P. P...
(ø 900 = 430tr/min - r.p.m.- U/min)

Modèles Models Modelle	Moteurs (1) Motors Motoren Nb No Anz	Raccordements Connection Anschlüsse Entrée Sortie Inlet Outlet Eintritt Austritt ø ø	Poids Weight Gewicht kg
ECA 12P 9P02 B1	2	7/8" 7/8"	364
ECA 12P 9P02 B2	2	7/8" 7/8"	389
ECA 12P 9P02 C1	2	7/8" 7/8"	382
ECA 12P 9P02 C2	2	7/8" 7/8"	413
ECA 12P 9P02 D1	2	7/8" 7/8"	414
ECA 12P 9P02 D2	2	1"1/8 1"1/8	452
ECA 12P 9P04 B1	4	1"1/8 1"1/8	614
ECA 12P 9P04 B2	4	1"1/8 1"1/8	664
ECA 12P 9P04 C1	4	1"1/8 1"1/8	671
ECA 12P 9P04 C2	4	1"3/8 1"3/8	733
ECA 12P 9P04 D1	4	1"3/8 1"3/8	737
ECA 12P 9P04 D2	4	1"3/8 1"3/8	812
ECA 12P 9P06 B1	6	1"3/8 1"3/8	875
ECA 12P 9P06 B2	6	1"3/8 1"3/8	950
ECA 12P 9P06 C1	6	1"3/8 1"3/8	960
ECA 08P 9P06 C2	6	1"5/8 1"5/8	1054
ECA 08P 9P06 D1	6	1"5/8 1"5/8	1059
ECA 08P 9P08 B1	8	1"5/8 1"5/8	1125
ECA 08P 9P08 B2	8	1"5/8 1"5/8	1224
ECA 08P 9P08 C1	8	1"5/8 1"5/8	1250
ECA 08P 9P08 C2	8	2"1/8 2"1/8	1374
ECA 08P 9P10 B1	10	1"5/8 1"5/8	1385
ECA 08P 9P08 D1	8	1"5/8 1"5/8	1324
ECA 08P 9P10 B2	10	2"1/8 2"1/8	1510
ECA 08P 9P08 D2	8	2"1/8 2"1/8	1474
ECA 08P 9P10 C1	10	2"1/8 2"1/8	1539
ECA 08P 9P12 B1	12	2"1/8 2"1/8	1635
ECA 08P 9P10 C2	10	2"1/8 2"1/8	1694
ECA 08P 9P12 B2	12	2"1/8 2"1/8	1785

(1) Ventilateurs - Fans - Ventilatoren: ø 900 mm - 400 V/3/50 Hz △ : 500W max.- 1,8A max (2)

ECA 16P. L...
(ø 762 = 380tr/min - r.p.m.- U/min
ø 900 = 320 tr/min - r.p.m. -U/min)

Modèles Models Modelle	Moteurs (1) Motors Motoren Nb No Anz	Raccordements Connection Anschlüsse Entrée Sortie Inlet Outlet Eintritt Austritt ø ø	Poids Weight Gewicht kg
ECA 16P 7L01 A1	1	7/8" 7/8"	165
ECA 16P 9L01 B1	1	7/8" 7/8"	193
ECA 16P 9L01 C1	1	7/8" 7/8"	215
ECA 16P 9L01 D1	1	7/8" 7/8"	239
ECA 16P 7L02 A1	2	7/8" 7/8"	275
ECA 16P 9L02 B1	2	1"1/8 1"1/8	332
ECA 16P 7L03 A1	3	1"1/8 1"1/8	397
ECA 16P 9L02 C1	2	1"1/8 1"1/8	386
ECA 16P 7L03 A2	3	1"1/8 1"1/8	424
ECA 16P 9L02 D1	2	1"3/8 1"3/8	434
ECA 16P 9L03 B1	3	1"3/8 1"3/8	481
ECA 16P 9L03 C1	3	1"3/8 1"3/8	557
ECA 16P 9L03 D1	3	1"5/8 1"5/8	629
ECA 16P 9L04 B1	4	1"5/8 1"5/8	620
ECA 16P 9L04 C1	4	1"5/8 1"5/8	729
ECA 16P 9L05 B1	5	1"5/8 1"5/8	770
ECA 16P 9L05 C1	5	2"1/8 2"1/8	910
ECA 16P 9L06 B1	6	2"1/8 2"1/8	930

(1) Ventilateurs - Fans - Ventilatoren: ø 762/900 mm - 400 V/3/50 Hz Y : 280W max.- 0,8A max (2)
(2) Voir page 18, § 8. See page 18, § 8. Siehe Seite 18, § 8.

ECA 16P. P...
(ø 900 = 320tr/min - r.p.m.- U/min)

Modèles Models Modelle	Moteurs (1) Motors Motoren Nb No Anz	Raccordements Connection Anschlüsse Entrée Sortie Inlet Outlet Eintritt Austritt ø ø	Poids Weight Gewicht kg
ECA 16P 9P02 B1	2	7/8" 7/8"	364
ECA 16P 9P02 C1	2	7/8" 7/8"	382
ECA 16P 9P02 D1	2	7/8" 7/8"	414
ECA 16P 9P04 B1	4	1"1/8 1"1/8	614
ECA 16P 9P04 C1	4	1"1/8 1"1/8	671
ECA 16P 9P04 D1	4	1"3/8 1"3/8	737
ECA 16P 9P06 B1	6	1"3/8 1"3/8	875
ECA 16P 9P06 C1	6	1"3/8 1"3/8	960
ECA 16P 9P06 D1	6	1"5/8 1"5/8	1059
ECA 16P 9P08 B1	8	1"5/8 1"5/8	1125
ECA 16P 9P08 C1	8	1"5/8 1"5/8	1250
ECA 16P 9P10 B1	10	1"5/8 1"5/8	1385
ECA 16P 9P08 D1	8	1"5/8 1"5/8	1324
ECA 16P 9P10 C1	10	2"1/8 2"1/8	1539
ECA 16P 9P12 B1	12	2"1/8 2"1/8	1635

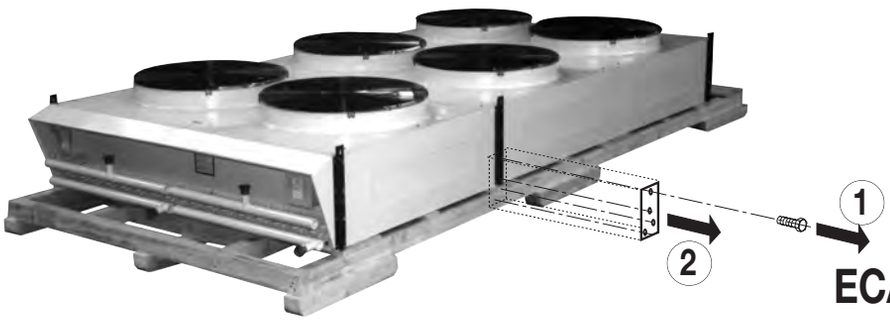
(1) Ventilateurs - Fans - Ventilatoren: ø 900 mm - 400 V/3/50 Hz Y : 280W max.- 0,8A max (2)

6. AIR HORIZONTAL
HORIZONTAL AIR FLOW - HORIZONTAL LUFT

6.1 MONTAGE DES PIEDS - LEG MOUNTING - FUSSMONTAGE

ECA ... L.. → 1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7

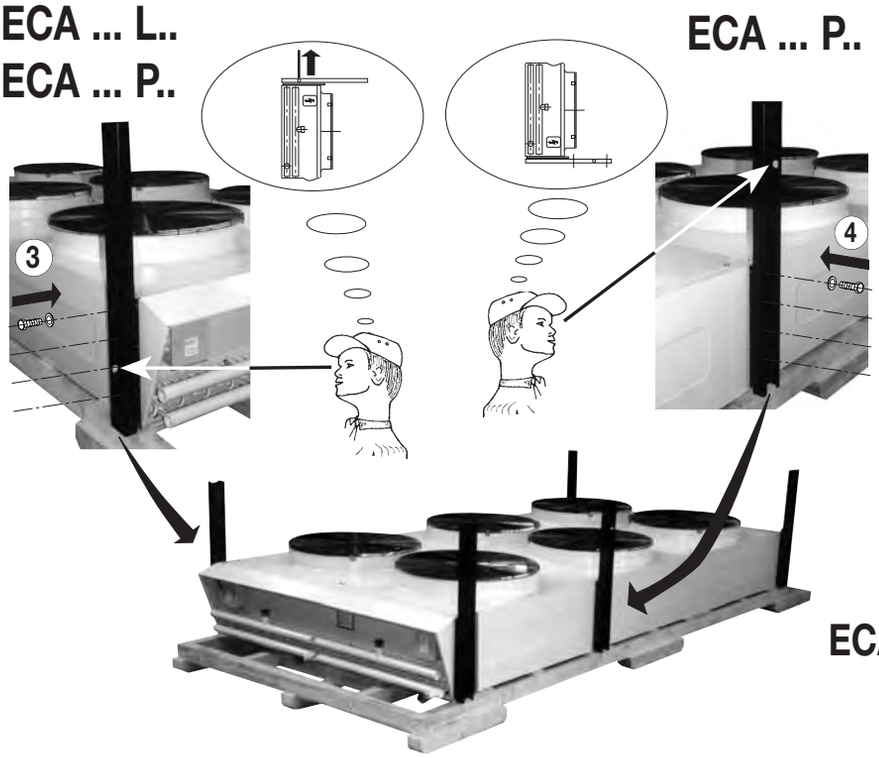
ECA ... P.. → 1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7 → 8 → 9



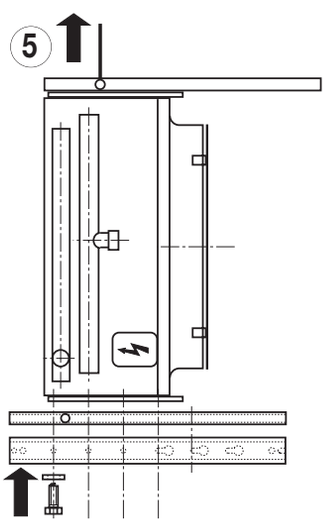
ECA ... L..
ECA ... P..

ECA ... L..
ECA ... P..

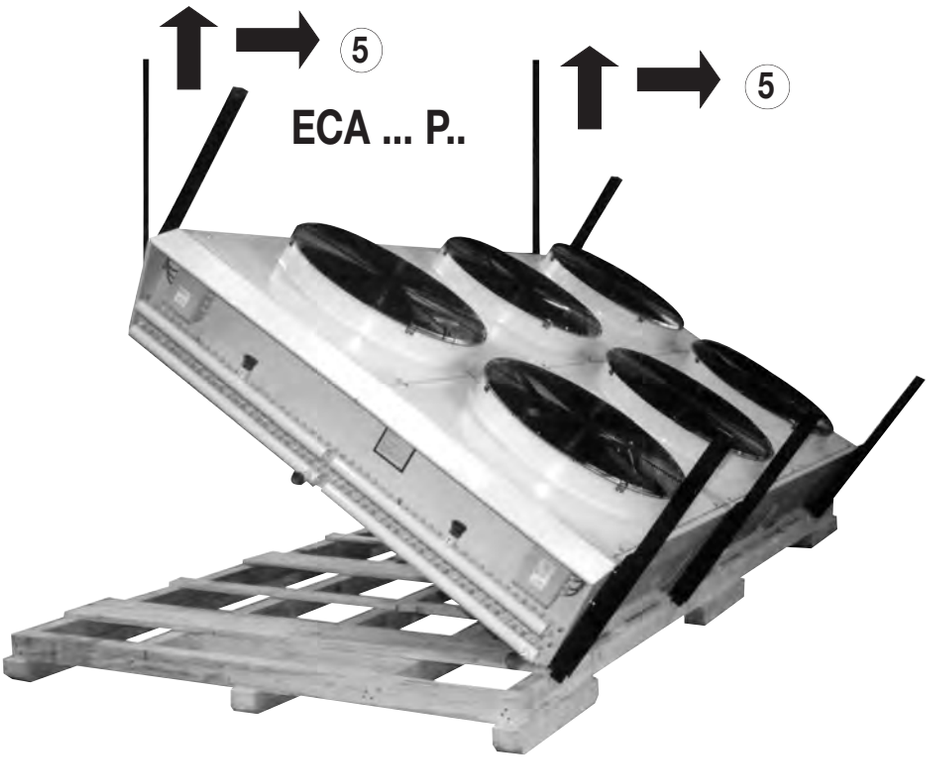
ECA ... P..



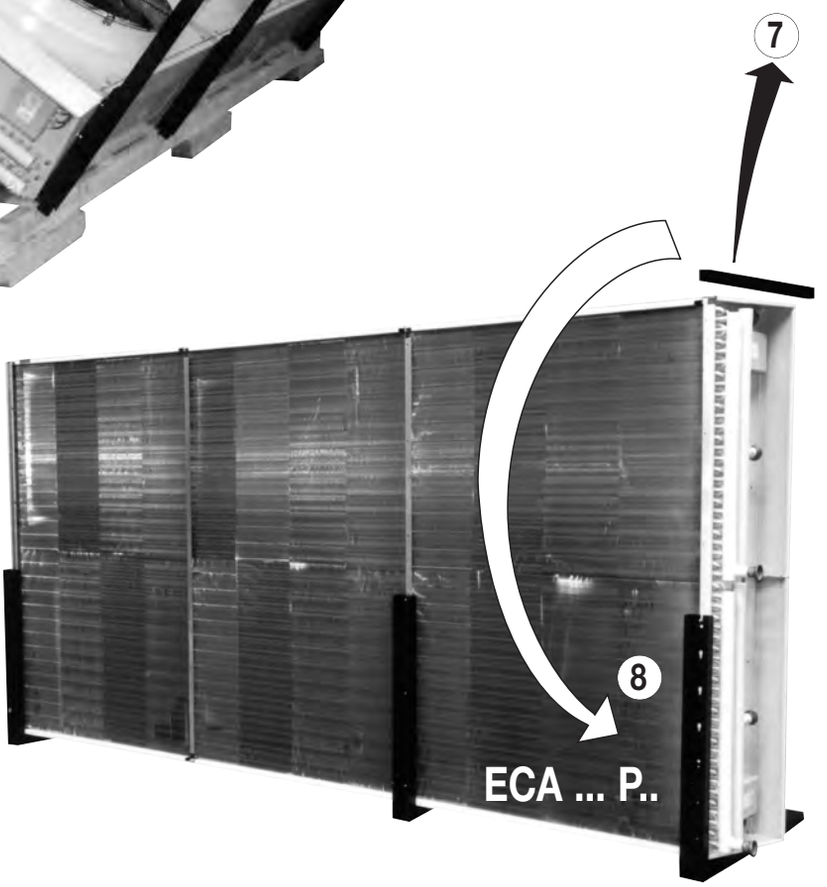
ECA ... L.. 5



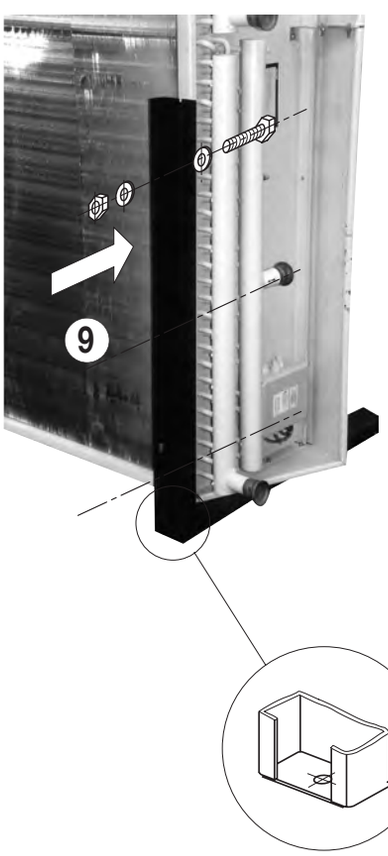
ECA ... L.. 6



ECA ... L..
ECA ... P..

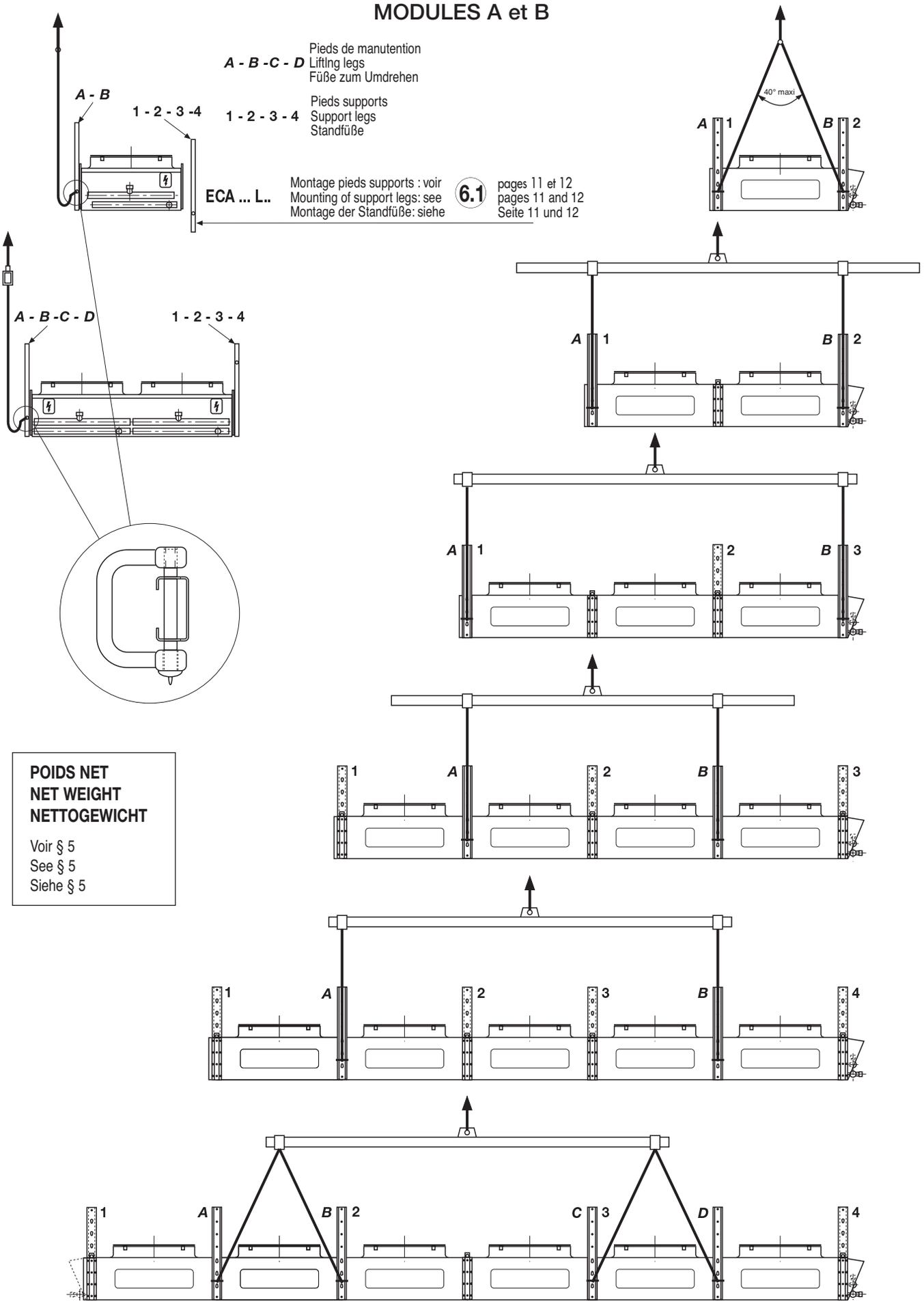


ECA ... P..



6.2 POINTS DE MANUTENTION POUR RETOURNEMENT - POSITION PIEDS SUPPORTS
EREGTING LIFTING LOCATIONS FOR HORIZONTAL AIR FLOW - LOCATION OF SUPPORTS
AUFHÄNGUNGSPUNKTE ZUM UMDREHEN DES GERÄTES - POSITION DER STANFÜSSE

MODULES A et B



A - B -C - D Pieds de manutention / Liftlng legs / Füße zum Umdrehen

1 - 2 - 3 - 4 Pieds supports / Support legs / Standfüße

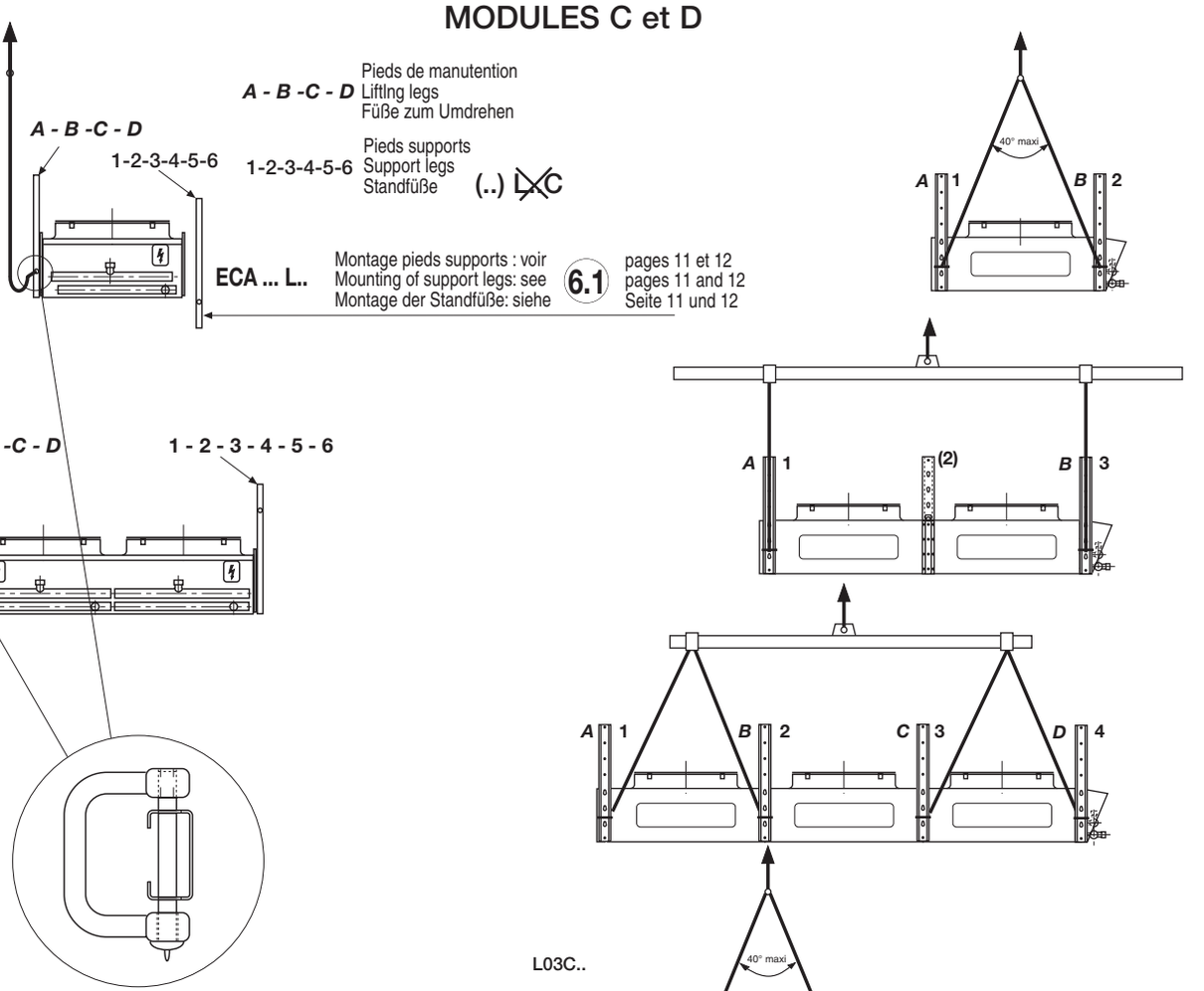
ECA ... L.. Montage pieds supports : voir / Mounting of support legs: see / Montage der Standfüße: siehe **6.1** pages 11 et 12 / pages 11 and 12 / Seite 11 und 12

POIDS NET
NET WEIGHT
NETTOGEWICHT

Voir § 5
See § 5
Siehe § 5

6.2 POINTS DE MANUTENTION POUR RETOURNEMENT - POSITION PIEDS SUPPORTS
EREGTING LIFTING LOCATIONS FOR HORIZONTAL AIR FLOW - LOCATION OF SUPPORTS
AUFHÄNGUNGSPUNKTE ZUM UMDREHEN DES GERÄTES - POSITION DER STANFÜSSE

MODULES C et D



POIDS NET
NET WEIGHT
NETTOGEWICHT

Voir § 5
See § 5
Siehe § 5

Module C

Module D

Module C

6.3 EMPLACEMENT DES POINTS DE FIXATION
FITTING POINT LOCATIONS - BEFESTIGUNGSPUNKTE

F AIR HORIZONTAL

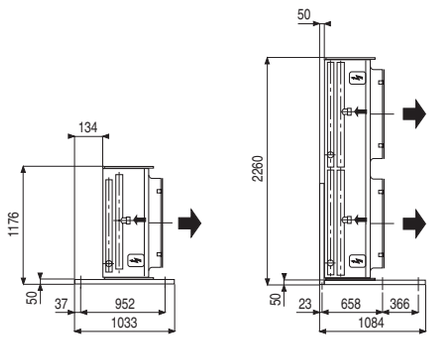
F TYPE DE MODULE : A & B

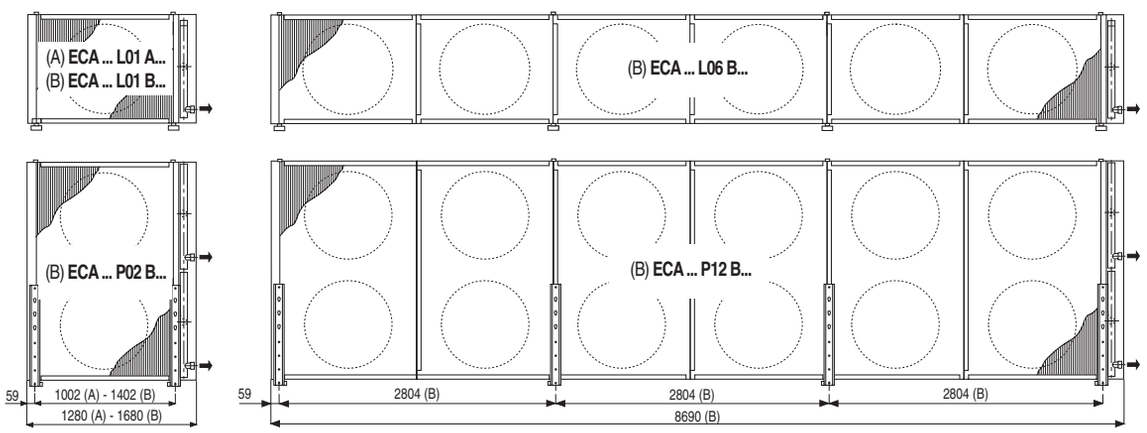
GB HORIZONTAL AIR FLOW

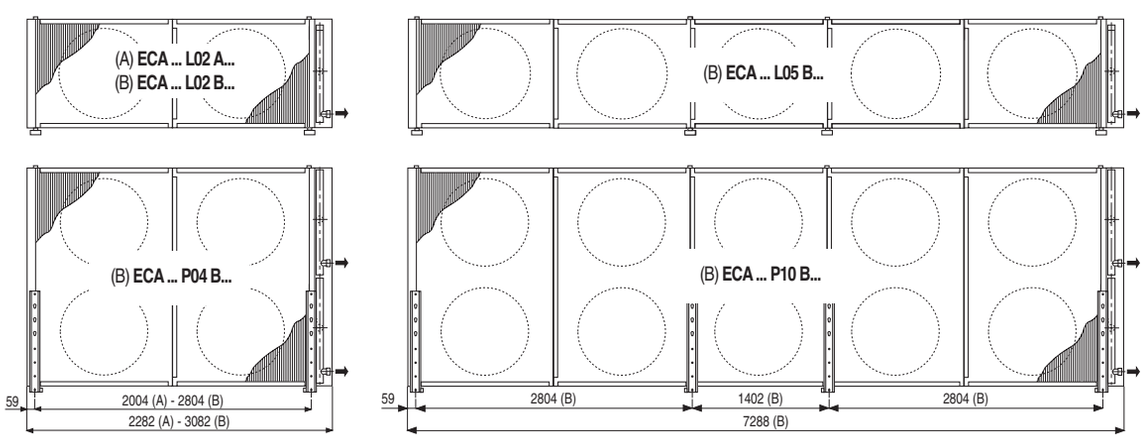
GB TYPE OF MODULE : A & B

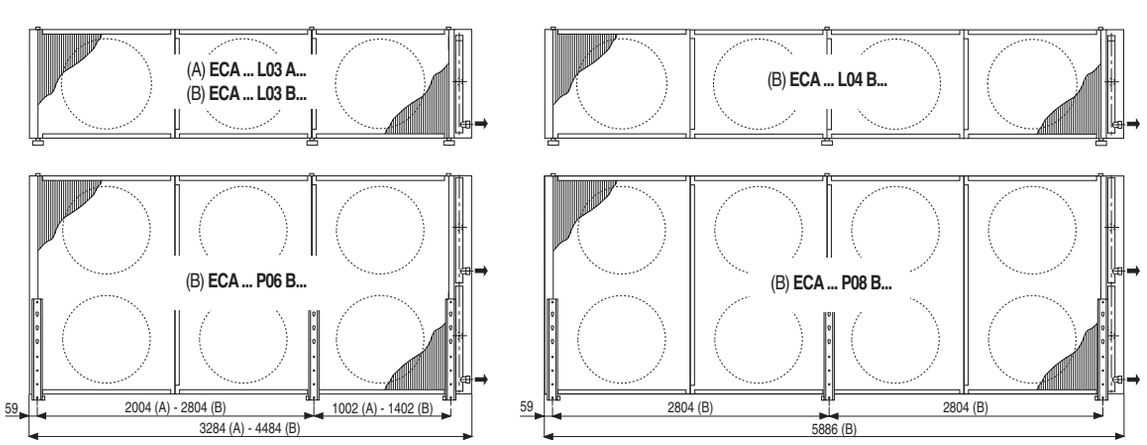
D LUFT HORIZONTAL

GB MODULTYP : A & B









6.3 EMPLACEMENT DES POINTS DE FIXATION
FITTING POINT LOCATIONS - BEFESTIGUNGSPUNKTE

F AIR HORIZONTAL

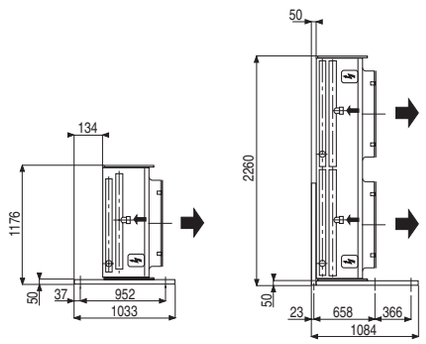
F TYPE DE MODULE : C & D

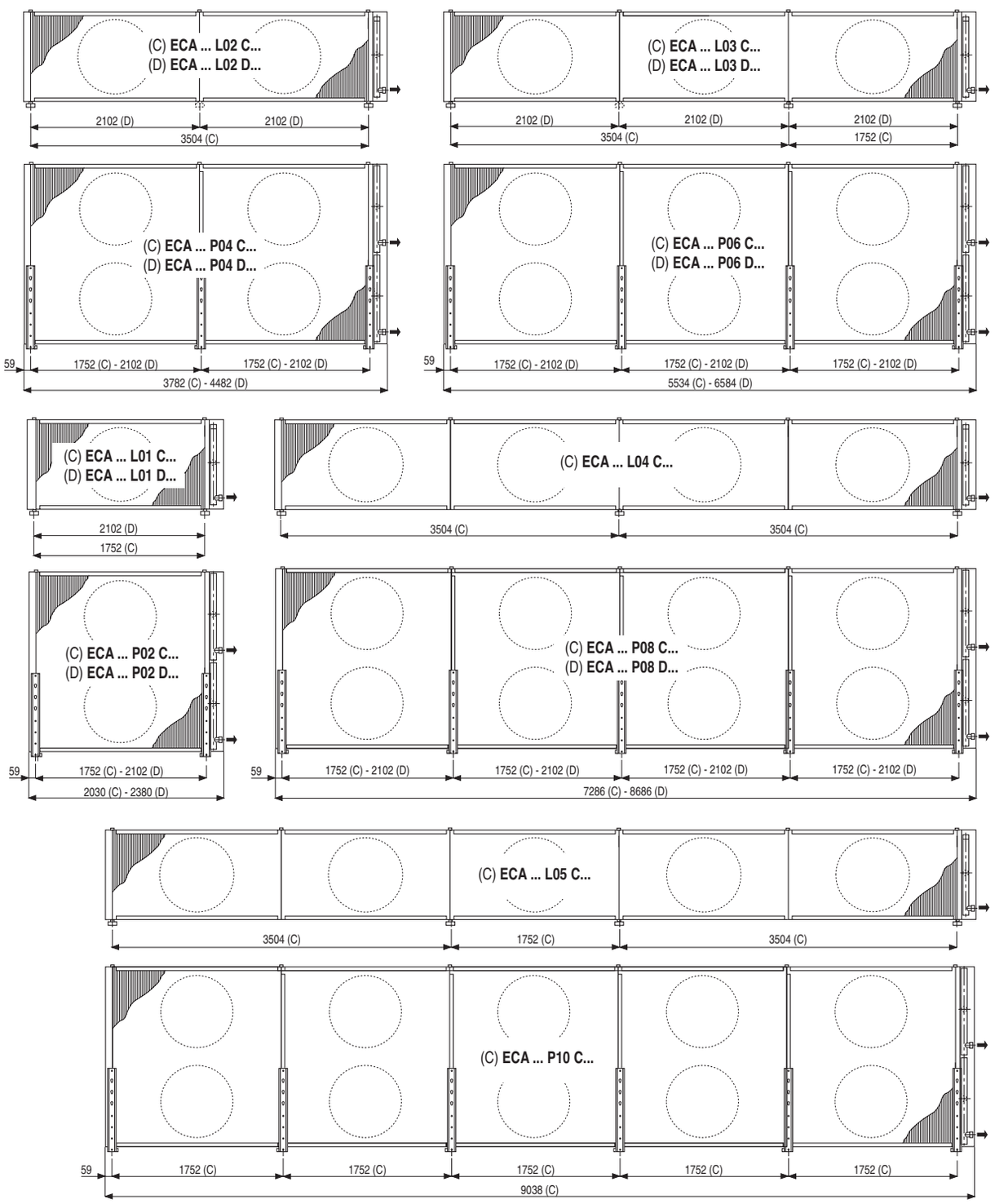
GB HORIZONTAL AIR FLOW

GB TYPE OF MODULE : C & D

D LUFT HORIZONTAL

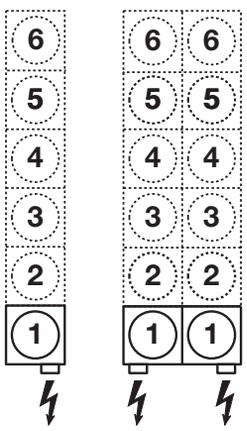
GB MODULTYP : C & D

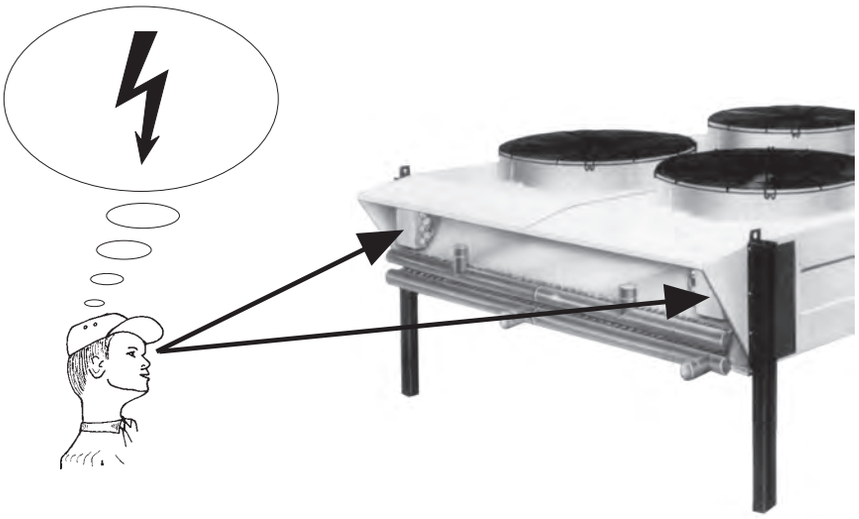




7. RACCORDEMENTS ELECTRIQUES
ELECTRICAL CONNECTIONS - ELEKTRISCHE ANSCHLÜSS

Raccordements moteurs
Motors connection
Motoranschlüsse

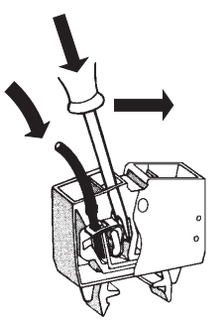


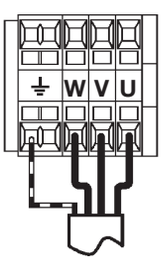


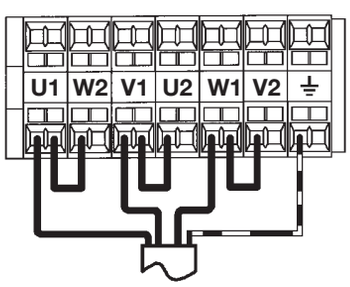
STANDARD

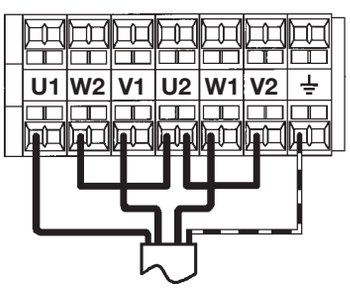
C2V *

OPTION : CABLAGE 2VITESSES
OPTION: 2 SPEED WIRING
OPTION: VERKABELUNG FÜR ZWEI DREHZAHLBEREICHE







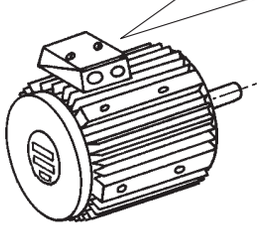


400 V / 3
OPTION : 230 V / 3

Δ

400 V / 3
OPTION: 230 V / 3

Y



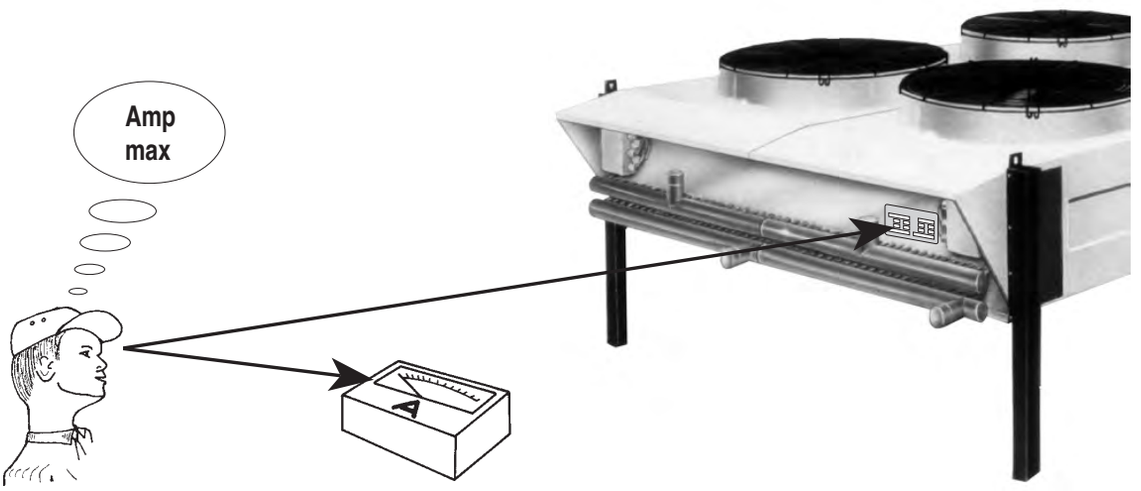
STANDARD	TRANSFORMATION POSSIBLE POSSIBLE MODIFICATION UMSPANNUNG MÖGLICH
06 P	
08 P →	= 12 N
12 N →	= 8 P
12 P →	= 16 P*
16 P →	= 12 P

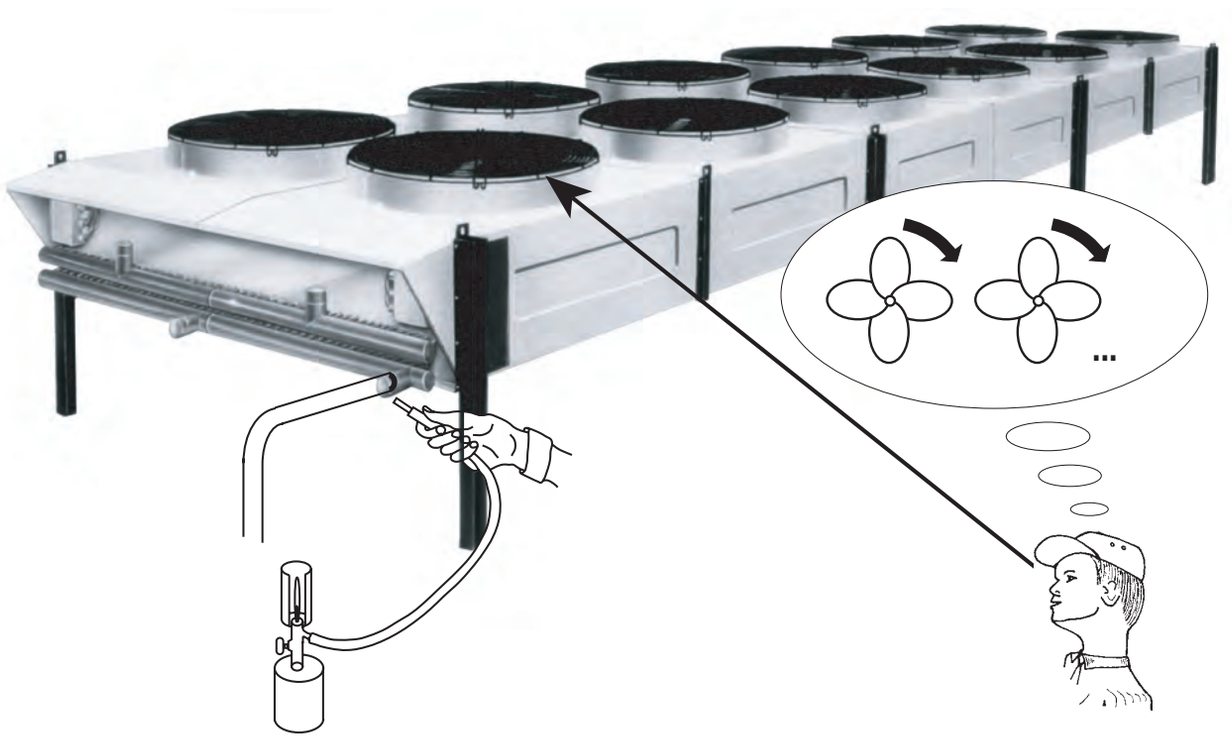
* Déconseillé pour :
Unsuitable for:
Nicht ratsam für:

12 P... B2
... C2
... D2

8. MISE EN SERVICE - START UP - INBETRIEBNAHME

(2) Réglage des protections contre les surcharges.
Setting of overbad protections
Einstellung desq Ûberlastschutzes





9. ENTRETIEN - MAINTENANCE - WARTUNG

Nettoyer périodiquement à l'aide d'un produit non agressif et rincer à l'eau claire :
- la batterie : pression maximale 3 bars et jet orienté face à la tranche des ailettes.
- les hélices, les grilles et la carrosserie.

Vérifier à la mise en route et périodiquement, le serrage des vis d'assemblage, l'état et le serrage des composants électriques.
DEFAUT DE FONCTIONNEMENT
Le moteur ne tourne pas : avant toute intervention, vérifier l'alimentation électrique. S'assurer que l'hélice tourne librement.
L'appareil vibre : vérifier les hélices et remplacer l'hélice défectueuse, s'assurer de l'absence de glace sur les hélices.
Moteurs à roulements : prévoir le remplacement des roulements toutes les 35000 → 40000 heures. La durée de vie des roulements peut être considérablement réduite lorsque la température de l'air circulant sur le moteur est élevée.

Clean periodically with a non agressive solution and rinse with clean water:
- coil: maximum 3 bars water pressure and jet facing the fin edges.
- fan blades, fan guards and casing.

At start up and periodically, check for eventual losen screws, the condition and tightening of the electrical connections.
FAILURES
Motor does not turn: before any intervention, check the electric supply. Make sure that the fan blade is turning freely.
The unit vibrates: check the fan blades and replace the defective one, make sure that fan blades are free of ice.
Ball bearing motors: plan ball bearing replacement each 35,000 → 40,000 hours.The ball bearing life can be largely reduced with air flow at high temperature on the motor.

Folgende Teile regelmäßig mit einem milden Reinigungsmittel reinigen und mit klarem Wasser spülen:
- Batterie: maximaler Druck des Wasserstrahls, der senkrecht zur Kante der Lamellen gerichtet sein muß: 3 Bar.
- Ventilatorflügel, Schutzgitter und Gehäuse.

Bei der Inbetriebnahme regelmäßig prüfen, ob alle Schrauben gut festgezogen sind. Zustand und Befestigung der elektrischen Komponenten überprüfen.
STÖRUNGEN
Der Motor läuft nicht: vor jeglichem Eingriff Stromversorgung überprüfen. Prüfen, ob sich die Ventilatorflügel leichtgängig drehen.
Das Gerät vibriert: Ventilatorflügel überprüfen und defekten Flügel auswechseln. Sicherstellen, daß die Flügeln nicht vereist sind.
Bei Motoren Kugellager: Auswechseln der Lager nach jeweils 35.000 → 40.000 Betriebsstunden. Die Lebensdauer der Kugellager kann sich bei hoher Motor-Umgebungstemperatur stark reduzieren.

10. PIECES DETACHEES - SPARE PARTS - ERSATZTEILE

Moteur	Hélice	Grille	Ensemble support moteur
Motor	Fan blade	Fan guard	Motor support assembly
motor	Flügel	Gitter	Zusammengebauter Motorträger

Demandez notre catalogue "pièces détachées"

Mail : email@heatcrafteurope.com
Tél. : +33 4 72 47 13 00
Fax : +33 4 72 47 13 96

Extrait des Conditions Générales de Vente de HEATCRAFT
(**LGL FRANCE S.A. Division Réfrigération**)
(Veuillez vous reporter à nos Conditions Générales de Vente intégrales)

4.1. LIVRAISON
La livraison est toujours réputée faite dans les usines ou magasins du vendeur.

8. TRANSFERT DES RISQUES ET DE LA PROPRIETE - RESERVE DE PROPRIETE

8.1. L'acheteur assume, à compter de la livraison, au sens des paragraphes 4.1., 4.2. et 4.4. ci-dessus (voir les Conditions Générales de Vente intégrales du vendeur), les risques de perte ou de déterioration des biens achetés ainsi que la responsabilité des dommages qu'ils pourraient occasionner.

8.2. Le vendeur conserve néanmoins la propriété des biens vendus jusqu'à paiement effectif de l'intégralité du prix en principal et accessoires. Le défaut de paiement de l'une quelconque des échéances pourra entrainer la revendication de ces biens.

12. GARANTIES

12.1. Définition et limites de la garantie
La garantie ne s'applique qu'au matériel livré par le vendeur et non aux installations susceptibles d'être réalisées ensuite avec ce matériel. Elle n'existe qu'envers l'acheteur et non envers les tiers auxquels le matériel pourrait être revendu. Elle ne saurait en aucun cas rendre le vendeur solidairement responsable des obligations mises éventuellement à la charge de l'acheteur par les articles 1792 et suivants du Code Civil Français, ou en raison des recours exercés contre celui-ci par tous constructeurs assujettis aux responsabilités et garanties prévues aux dits articles.
12.1.1. Le vendeur s'engage à remédier à tout vice de fonctionnement provenant d'un défaut dans la fabrication, la conception, les matières utilisées. Cette obligation s'entend dans la limite des dispositions ci-après :
12.1.2. La garantie ne joue pas lorsque le vice de fonctionnement provient d'un défaut des matières ou pièces fournies par l'acheteur ou lorsque l'installation n'a pas été réalisée suivant les prescriptions du vendeur (notices de montage, recommandations spéciales, etc...) et suivant les règles de l'art.
12.1.3. La garantie ne joue pas si le matériel et/ou ses accessoires ont été modifiés par l'acheteur sans l'accord écrit du vendeur.
12.1.4. Les dommages imputables à des cas fortuits ou de force majeure survenus avant ou après la mise en service sont exclus de la garantie.
12.1.5. Sont également exclus de la garantie les remplacements ou réparations résultant de l'usure, de l'abrasion et de la corrosion du matériel, de vibrations anormales, de détériorations ou d'accidents provenant de la négligence, du défaut de surveillance, d'entretien, de stockage, et de l'inobservation des recommandations du vendeur.
Il en est de même dans le cas où des exigences techniques particulières et des contraintes spécifiques d'utilisation du matériel n'ont pas été portées par écrit à la connaissance du vendeur au moment de la commande.
12.1.6. La clause de garantie ne pourra être invoquée par l'acheteur que si le matériel est normalement utilisé conformément à sa destination et aux prescriptions du vendeur.
12.1.7. Toute garantie est également exclue lorsque la mise en service a été effectuée par l'acheteur, alors que le vendeur avait exigé par écrit d'être présent à cette mise en service.
12.1.8. Sauf convention expresse, le remplacement éventuel d'un fluide n'est pas compris dans la garantie.
12.1.9. En ce qui concerne les matières consommables (médias filtrants, courroies de ventilateurs, etc...) le vendeur n'est tenu à aucune garantie.

12.2. Durée et point de départ de la garantie
12.2.1. Cet engagement, sauf stipulation particulière, ne s'applique qu'aux vices qui se sont manifestés pendant une période de 12 mois (période de garantie).
12.2.2. La période de garantie court du jour de la livraison au sens des paragraphes 4.1., 4.2. et 4. 4. ci-dessus (voir les Conditions Générales de Vente intégrales du vendeur).
12.2.3. La réparation, la modification ou le remplacement d'une pièce pendant la période de garantie ne peut avoir pour effet de prolonger le délai de garantie du matériel.

12.3. Obligations de l'acheteur
12.3.1. Pour pouvoir invoquer le bénéfice de ces dispositions, l'acheteur doit aviser le vendeur par lettre recommandée avec accusé de réception, dans le délai de huit jours à compter de la découverte du vice, et fournir toutes justifications quant à la réalité de celui-ci.
12.3.2. Il doit donner au vendeur toute facilité pour procéder à la constatation de ces vices et pour y porter remède ; il doit, en outre, s'abstenir, sauf accord exprès du vendeur, d'effectuer lui-même ou de faire effectuer par un tiers la réparation, si ce n'est pour prendre les mesures conservatoires indispensables.
12.3.3. L'acheteur ne peut se prévaloir du recours en garantie pour suspendre ou différer ses paiements.

12.5. Dommages - Intérêts
La responsabilité du vendeur est strictement limitée aux obligations ainsi définies et il est de convention expresse que le vendeur ne sera tenu à aucune autre indemnisation. Notamment, il ne pourra en aucun cas lui être réclamé l'indemnisation du préjudice direct ou indirect pouvant résulter de la défaillance du matériel livré.

13. Contestations
A défaut d'accord amiable, il est de convention expresse que tout litige sera de la compétence exclusive du tribunal dans le ressort duquel est situé le domicile du vendeur, même en cas d'appel en garantie ou de pluralité de défendeurs.
Le domicile du vendeur est constitué par son siège social.
La loi française sera toujours applicable.

Extract of the General Sales Conditions of HEATCRAFT
(**LGL FRANCE S.A. Division Refrigeration**)
(Please refer to the full General Sales Conditions)

4.1. DELIVERY
Delivery shall always be considered as having taken place at vendor's factories or warehouses.

8. TRANSFER OF RISKS AND PROPERTY - RETENTION OF TITLE

8.1. Purchaser shall take responsibility for all risks of loss or deterioration to the items purchased as from their delivery, as described in paragraphs 4.1., 4.2. and 4.4. above (refer to full General Sales Conditions of the vendor), as well as responsibility for the damage said risks may incur.

8.2. Vendor nevertheless retains title to the items sold until they have been paid for in full. Non-payment of an instalment may lead to the vendor taking action to recover his property.

12. GUARANTEE

12.1. Definition and limits of guarantee
The guarantee only covers the equipment delivered by the vendor and not the installations in which it is liable to be incorporated afterwards. It only covers the purchaser but shall not cover any third party to whom it may be resold. In no way does it render the vendor jointly and severally responsible for the possible obligations of purchaser according to article 1792 of the French Civil Code and those following it, nor shall it be liable to claims made against it by any manufacturers subject to the responsibilities and guarantees of said articles.
12.1.1. Vendor undertakes to repair any defective operation stemming from a fault in the product's manufacture, design or the materials used. This
obligation is understood as being within the limit of the following conditions:
12.1.2. The guarantee does not cover defects in the product's operation stemming from a fault in materials or parts provided by the purchaser, nor shall it cover an installation that has not been assembled according to the vendor's instructions (installation manuals, special recommendation, etc.) and according to professional practice.
12.1.3. The guarantee shall not cover the equipment and/or its accessories if they have been modified by the purchaser without the vendor's written agreement.
12.1.4. Damage due to accidents or acts of God occurring before or after the equipment is started-up are excluded from the guarantee.
12.1.5. Also excluded from the guarantee are replacements or repairs resulting from wear, abrasion and the corrosion of the material, abnormal vibrations, deteriorations or accidents resulting from negligence, from poor surveillance, maintenance or storage, and non-compliance with the vendor's recommendations.
Likewise in the case where special technical requirements and specific constraints in the equipment's use have not been made known to the vendor in writing at the time when the order was made.
12.1.6. The guarantee clause can only be invoked by the purchaser if the equipment is used normally and in conformity with its purpose and the vendor's instructions.
12.1.7. The guarantee is also excluded in the case where the purchaser starts-up the equipment contrary to the express written request of the vendor who had asked to be present.
12.1.8. Unless agreed otherwise, the possible replacement of a fluid is not covered by the guarantee.
12.1.9. The vendor is not bound by any guarantee concerning expendable items (filters, fan belts, etc.).

12.2. Term and date of start of guarantee
12.2.1. Unless otherwise stipulated, this clause only applies to faults occurring within a period of 12 months (guarantee period).
12.2.2. The guarantee period starts from the day of delivery as stipulated in paragraphs 4.1., 4.2. and 4.4. hereinabove (refer to full General Sales Conditions of the vendor).
12.2.3. The repair, modification and the replacement of a part during the guarantee period shall in no way extend the period of guarantee of the equipment.

12.3. Obligations of the purchaser
12.3.1 In order to benefit from these guarantee conditions, the purchaser must inform the vendor by registered letter with acknowledgment of receipt within eight days counting from the appearance of the defect and he shall supply all necessary proof of said defect.
12.3.2. The purchaser must do everything possible to facilitate the vendor's inspection of the defect and its repair. Furthermore, he must abstain, unless otherwise stipulated by written agreement of the vendor, from carrying out the repair himself or having it carried out by a third party, though he may take such conservation measures as he considers vital.
12.3.3. The purchaser cannot use a claim made under this guarantee as a pretext for stopping or delaying payment.

12.5. Damages
The vendor's responsibility is strictly limited to the obligations as stipulated herein and it is expressly agreed that he shall not be bound to make any other indemnity. In particular, he shall in no case be liable to compensate loss caused directly or indirectly by a defect in the equipment delivered.

13. Disputes
If no amicable agreement can be reached, both parties expressly agree that any dispute shall be heard within the jurisdiction of the court on which the vendor's registered office location depend, even in the case of an appeal regarding the guarantee or regarding several parties.
Only French law shall be applicable.

Auszug aus den Allgemeinen Geschäftsbedingungen von HEATCRAFT
(**LGL FRANCE S.A. Division Réfrigération**)
(Bitte auch unsere vollständigen Allgemeinen Geschäftsbedingungen beachten).

4.1. LIEFERUNG
Die Lieferung findet immer bei der Übergabe in einem der Werke oder Warenlager des Verkäufers statt.

8. GEFAHRENÜBERGANG UND EIGENTUMSVORBEHALT

8.1. Der Käufer trägt alle Risiken des Verlustes oder der Beschädigung der Waren nach erfolgter Lieferung im Sinne der Paragraphen 4.1., 4.2. und 4.4. (siehe auch die vollständigen Allgemeinen Geschäftsbedingungen des Verkäufers), sowie die Verantwortung für eventuelle Schäden, die sie verursachen könnten.

8.2. Alle gelieferten Waren bleiben Eigentum des Verkäufers bis zur vollständigen Bezahlung. Der Verkäufer ist berechtigt, nicht vollständig bezahlte Waren vom Käufer zurückzufordern.

12. GARANTIE

12.1. Garantiegewährleistung und -ausschluss
Die Garantie wird nur auf die vom Verkäufer gelieferte Ware gewährleistet und erstreckt sich nicht auf Anlagen, welche eventuell mit dieser Ware hätten erstellt werden können. Die Garantieverpflichtung besteht nur dem Käufer gegenüber. Dritte, welchen der Käufer die Ware hätte überlassen können, haben keinen Anspruch auf Garantie. Der Verkäufer kann in keinem Falle für Verpflichtungen, die dem Käufer aufgrund des Artikels 1792 des französische Bürgerlichen Gesetzbuches entstehen oder aufgrund von Ansprüchen gegen den Käufer durch Hersteller, welche ihrerseits den Verpflichtungen und Garantien dieses Artikels unterliegen, solidarisch verantwortlich gemacht werden.
12.1.1. Der Verkäufer verpflichtet sich, jede Funktionsstörung zu beseitigen, die auf Fabrikations-, Konstruktions- oder Materialfehlern beruht. Diese Verpflichtung gilt nur im Rahmen der nachstehenden Ausführungen.
12.1.2. Die Garantieverpflichtung besteht nicht, wenn die Funktionsstörung auf fehlerhaften, vom Käufer beigestellten Materialien oder Teilen beruht oder wenn die Anlage nicht den Vorschriften des Verkäufers (Montageanleitung, besondere Hinweise usw.) oder dem Stand der Technik entsprechend ausgeführt wurde.
12.1.3. Die Garantieverpflichtung besteht nicht, wenn die Ware und / oder ihr Zubehör vom Käufer ohne die schriftliche Einwilligung des Verkäufers verändert wurde.
12.1.4. Die Garantieverpflichtung besteht nicht bei Schäden aufgrund von Unfällen oder höherer Gewalt, vor oder nach der Inbetriebnahme.
12.1.5. Es besteht kein Anspruch auf Ersatz oder Reparatur aufgrund von anormalem Materialverschleiß, -abrieb oder -korrosion oder Schwingungen oder aufgrund von Unfällen, die durch Fahrlässigkeit, fehlende Überwachung, mangelnden Unterhalt, fehlerhafte Einlagerung oder Nichtbeachtung der Empfehlungen des Verkäufers verursacht wurden.
Dies gilt auch für den Fall, dass besondere technische Anforderungen oder spezifische Einsatzbedingungen, denen die Ware unterworfen wird, dem Verkäufer bei der Bestellung nicht schriftlich mitgeteilt wurden.
12.1.6. Die Garantieverpflichtung kann vom Käufer nur in Anspruch genommen werden, wenn die Ware bestimmungsgemäß und den Vorschriften des Verkäufers entsprechend benutzt wird.
12.1.7. Die Garantieverpflichtung besteht nicht für den Fall, dass die Inbetriebnahme vom Käufer selbständig vorgenommen wurde, obwohl die Anwesenheit des Verkäufers schriftlich vereinbart war.
12.1.8. Wenn nicht anders vereinbart, fällt der Ersatz von Flüssigkeiten nicht unter die Garantieverpflichtung.
12.1.9. Verbrauchsstoffe (Filtermedien, Ventilatorriemen usw.) fallen nicht unter die Garantieverpflichtung.

12.2. Dauer und Beginn der Garantie
12.2.1. Wenn nicht anders vereinbart, erstreckt sich diese Vereinbarung nur auf Mängel, die während einer Periode von 12 Monaten auftreten (Garantiezeit).
12.2.2. Die Garantiezeit beginnt mit dem Lieferdatum im Sinne der Paragraphen 4.1., 4.2. und 4.4. (siehe auch die vollständigen Allgemeinen Geschäftsbedingungen des Verkäufers).
12.2.3. Reparatur, Änderung oder Ersatz eines Teiles hat in keinem Falle eine Verlängerung der Garantiezeit der Ware zur Folge.

12.3. Verpflichtungen des Käufers
12.3.1. Um in den Genuss der vorstehenden Garantieleistungen zu kommen, muss der Käufer den Verkäufer per Einschreiben mit Rückschein vor Ablauf einer Frist von acht Tagen ab der Entdeckung des Fehlers benachrichtigen und alle Beweise über das Bestehen desselben liefern.
12.3.2. Er muss ihn bei der Feststellung und der Behebung des Fehlers in jeder Hinsicht unterstützen. Er verpflichtet sich, außer zur Verhinderung weiterer Schäden, selbst keinerlei Reparaturen durchzuführen oder von Dritten durchführen zu lassen, es sei denn mit der ausdrücklichen Zustimmung des Verkäufers.
12.3.3. Der Käufer kann seine Zahlungen unter dem Vorwand seiner Garantieforderungen weder aussetzen noch verschieben.

12.5. Schadenersatzansprüche
Die Verantwortung des Verkäufers ist ausschließlich auf die vorstehend definierten Verpflichtungen begrenzt, und es gilt als ausdrücklich anerkannt, dass er keinerlei weitere Vergütungen zu leisten hat. Insbesondere können keinerlei Schadenersatzansprüche für durch den Fehler der gelieferten Ware entstandene direkte oder indirekte Schäden geltend gemacht werden.

13. Streitigkeit - Gerichtsstand
Wenn es nicht zu einer gütlichen Regelung kommt, gilt als ausdrücklich vereinbart, dass alle Streitigkeiten der ausschließlichen Zuständigkeit des Gerichts, in dessen Bereich der Wohnsitz des Verkäufers sich befindet, unterstehen, auch im Falle einer Garantiestreitigkeit oder bei mehreren Beklagten.
In allen Fällen ist das Französische Recht anwendbar und rechtsverbindlich.

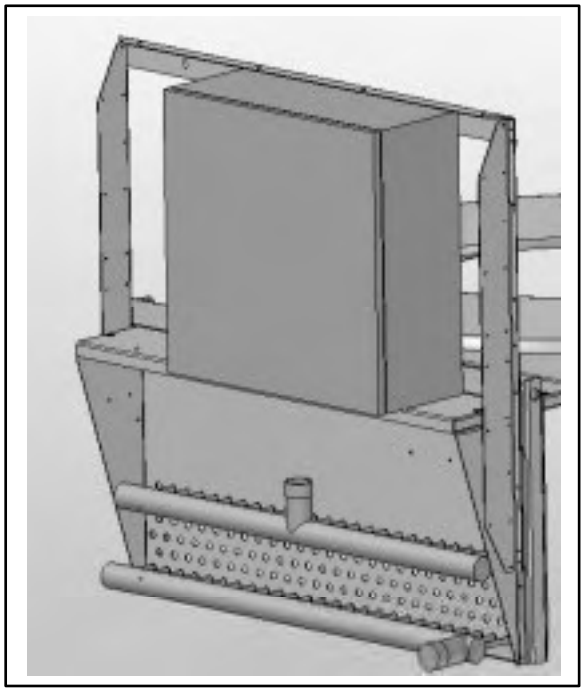
V. 2000

HEATCRAFT™ Worldwide Refrigeration
42 rue Roger Salengro - BP 205
69741 GENAS CEDEX - FRANCE
Tél. : + 33 4 72 47 13 00 - Fax : + 33 4 72 47 13 96
Internet : www.heatcrafteurope.com

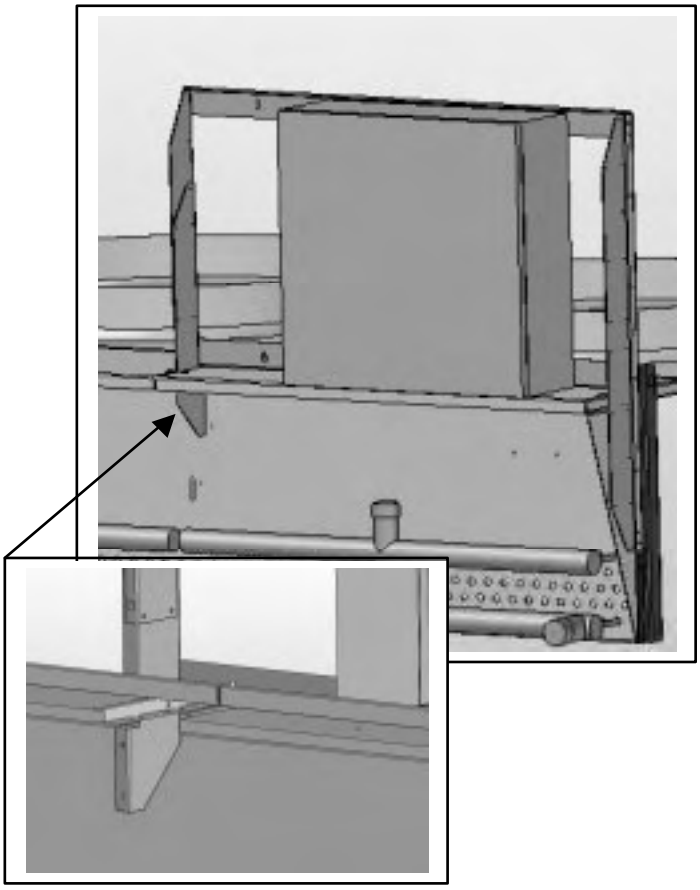
RP - ECA / FC ECA

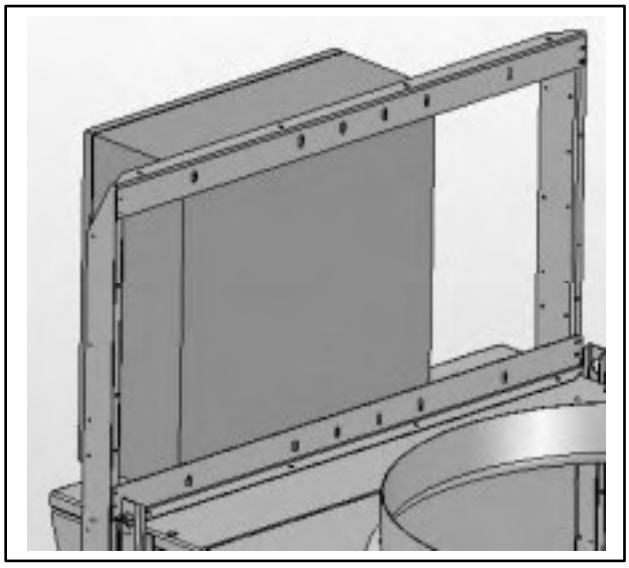
N° IN0013400-/

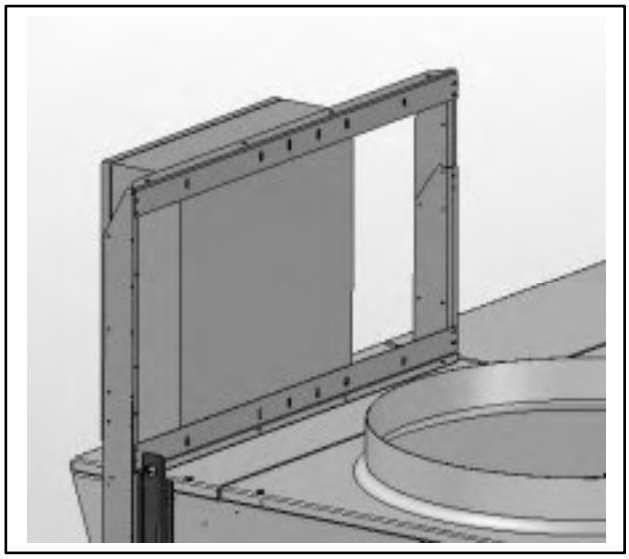
NOTICE D'INSTALLATION - INSTALLATION INSTRUCTIONS - INSTALLATIONSNOTIZ



OU
OR
WO







HEATCRAFT Worldwide Refrigeration

HK REFRIGERATION

LGL FRANCE S.A. – 42, Rue Roger Salengro – BP 205
69741 GENAS Cedex (LYON) – France
Tél. : + 33.4.72.47.13.00 – Fax : + 33.4.72.47.13.96
Internet : www.heatcraftеurope.com

FRIGA-BOHN