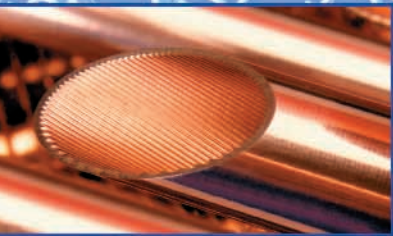


**NEU**

## SG.C commercial

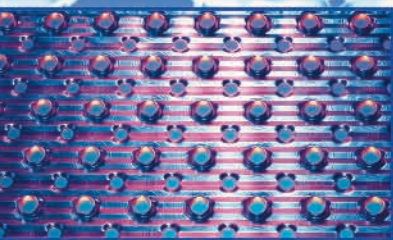
- ❄ Hochleistungsluftkühler
- ❄ High Performance Unit Coolers
- ❄ Evaporateurs haute performance



$Q_0$   
0,7 → 32 kW



 Zertifizierung beantragt  
Certification applied for



2 Jahre Mängelhaftung  
2-Year Warranty  
2 ans de garantie

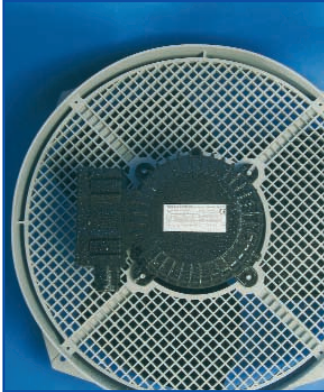


**SG.C classic Line**



**Große Wurfweiten durch Küba-Gleichrichter**

- Gleichmäßige Luftverteilung im Kühlraum
- Dadurch schnellere Abkühlung der Ware
- Strenge Anforderungen der Lebensmittelgesetze in punkto Temperaturverteilung werden an allen kritischen Punkten des Kühlraumes erfüllt



**Gleichmäßige Luftleistung neuer Ventilatoren**

- Durch stabile Ventilator-Kennlinien auch bei erschwerten Bedingungen (z.B. SHUT-UP®, Textilschlauch) einsetzbar

**Geringerer Montageaufwand**

- da die Baureihe bis zum SG.083C im Standard als 230V-1Ph-50/60Hz verfügbar ist.

**Long Air Throw with the KÜBA Air Guiding Grid**

- Even Air distribution throughout the Cold Room
- Shorter Cooling Times
- Strict demands of Food Legislation can be fulfilled at any critical points in the Cold Room

**Even Air Flow with new Fan type**

- Thanks to stable Fan-characteristics even during severe conditions (when using SHUT-UP®, Air Sock or similar)

**Minimized Installation cost**

- New series is available as 230V-1Ph-50/60Hz as standard up to model SG 083C

**Projection d'air importante avec la grille directionnelle KÜBA**

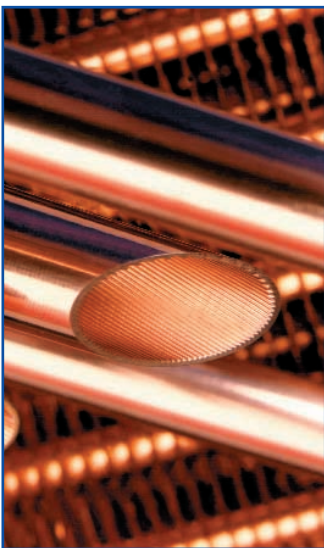
- Distribution de l'air uniforme dans la chambre froide
- Temps de refroidissement réduits
- Les impositions strictes de la législation dans le domaine alimentaire peuvent être entièrement respectées dans la chambre froide et dans toutes les zones critiques

**Débit d'air identiques avec les nouvelles unités de ventilation**

- Remerciements pour les caractéristiques stables des ventilateurs même dans les conditions de fonctionnement sévères (utilisation des SHUT-UP®, gaines textiles ou équivalents...)

**Coûts d'installation réduits**

- Nouvelles séries sont disponibles en 230V-1Ph-50/60Hz en standard jusqu'au modèle SG 083C



**Mehr Kälteleistung bei gleicher Fläche**

- Verwendung innenberippter Rohre

**Besseres Preis-Leistungs-Verhältnis**

- kältemittelseitig deutlich verbesserter Wärmeübergang

**Weniger Vereisungen, maximale Leistungen, und somit geringere Entfeuchtung der Ware**

- durch die optimale Kältemittelverteilung über alle Einsatzbereiche mittels KÜBA-CAL®-Verteiler
- bestens geeignet auch bei kleinen Temperaturdifferenzen bis  $\Delta t_1=4K$
- sehr stabiles Betriebs- und Regelverhalten

**More Cooling Capacity with the same Surface Area as before**

- By using inner finned tubes

**Improved price-performance ratio**

- Improved heat transfer on the refrigerant side

**Less Frost build up, maximum performance, thus less dehumidification of the product**

- Achieved by an optimal refrigerant distribution for large temperature ranges with the KÜBA-CAL®-Distributor
- Well suited for small temperature differences down to  $\Delta t_1=4K$
- Stable operation and control

**Plus de capacité frigorifique avec la même surface**

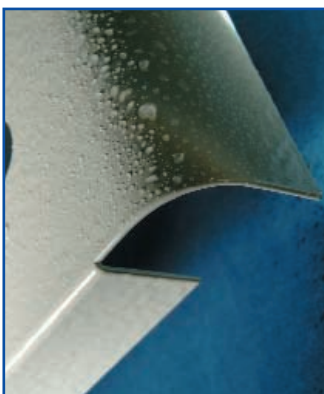
- Grâce à l'utilisation de tubes rainurés

**Amélioration du ratio prix / performance**

- Amélioration du coefficient de transfert côté réfrigérant

**Moins de prise en glace, des performances maximum pour une déshumidification des produits réduite**

- Obtenu par une distribution du réfrigérant optimum dans une large plage de température avec le distributeur KÜBA-CAL®-
- Bien adapté aux petites différences de température jusqu'à  $\Delta t_1=4K$
- Fonctionnement et régulation stables



**Lange Lebensdauer durch Pulverbeschichtung**

- Korrosionsschutz auch an nicht zugänglichen Teilen durch Beschichtung der Gehäuseteile vor der Montage
- Verletzungsschutz durch kantenumgreifende Beschichtung

**HACCP-Richtlinien und Bestimmungen des Lebensmittel- und Bedarfsgegenstände-gesetz werden erfüllt**

- Glatte, hygienische Flächen lassen sich im Kühlraum leichter reinigen als nicht beschichtete Flächen

**Long Product Lifetime achieved by Powder Coating**

- Even non-accessible parts get a good corrosion protection by coating the casing prior to assembly
- Protection against injury by enclosing sharp edges

**HACCP Guidelines and Regulations of Food Legislation are being satisfied**

- Even, hygienic surfaces can be cleaned easier than non-coated surfaces

**Durée de vie des produits importante grâce au traitement par poudre**

- Même les parties non accessibles bénéficient d'une bonne protection contre la corrosion grâce au traitement indépendant de chaque pièces
- Protection contre les blessures avec le traitement de tout les bords tranchants

**Les recommandations et impositions de l'HACCP en matière alimentaire sont satisfaites**

- Même les surfaces en contact avec les denrées alimentaires seront nettoyées plus facilement qu'une surface non traitée par poudre

## Anwendung

- Leistungsbereich von 0,7 bis 32 kW bei  $t_{L1} = \pm 0^\circ \text{C}$ ,  $DT1 = 8 \text{K}$
- 86 Typen
- Raumtemperatur  $-40$  bis  $+45^\circ\text{C}$
- für alle Kühlgüter, besonders für empfindliche und offen gelagerte Waren
- Gewerbe und Industrie, Sonderanwendungen
- Leistungsangaben nach ENV 328

### 1. Gehäuse

- Aluminium, weiß pulverbeschichtet RAL 9018
- Wanne und Seitenteile abnehmbar

### 2. Kühlerblock

- innere Reinheit nach DIN 8964
- Lamellenabstand 4,5 / 7,0 und 12,0 mm
- Küba-CAL<sup>®</sup>-Verteiler bei Mehrfacheinspritzung
- Berührung CU  
Lamellen AL  
Endbleche AL
- Rohrsystem:  $\varnothing 15 \text{mm}$ , Teilung 50x50 mm fluchtend

### 3. Ventilatoren

- $\varnothing 250$  bis  $500 \text{mm}$
- Einsatzbereich  $-40$  bis  $+45^\circ\text{C}$
- Schutzart IP 44 nach DIN 40050
- Isolationsklasse F
- entsprechend den VDE/CE-Normen
- mit eingebautem Protector, bei Drehstrom bauseits zu verdrahten
- SG. 011-083C: 230  $\pm 10\%$  V-1 50/60 Hz, Drehzahl stellbar  
SG. 091-103C: 400  $\pm 10\%$  V-3 50/60 Hz  
Drehzahl stellbar mit geeigneten Frequenzumrichtern
- Luftgleichrichter für gerichteten Luftstrom

### 4. Elektrische Abtauung

- anschlussfertig verdrahtet
- Heizstäbe für schnelle und gleichmäßige Abtauung in Rohrhülsen montiert
- 230 V-1 / 400 V-3-Y
- Wanneneheizung auf Zwischenblech montiert

#### Hinweis:

**4- und 5-motorige Typen auf Anfrage.**

## Application

- Capacity Range from 0,7 up to 32 kW at  $t_{L1} = \pm 0^\circ \text{C}$ ,  $DT1 = 8 \text{K}$
- 86 Models
- Room Temperature from  $-40$  to  $+45^\circ\text{C}$
- For all applications, in particular sensitive and non-packed goods
- Commercial and Industrial cooling, special applications
- Capacities according to ENV 328

### 1. Casing

- Aluminum, white Powder Coating in RAL 9018
- Drip Tray and Side Panels removable

### 2. Coil

- Internally oilfree acc. to DIN 8964
- Fin Spacing 4,5 / 7,0 and 12,0 mm
- Liquid Distributor type Küba-CAL<sup>®</sup> for multiple injection
- Tubing: CU  
Fins: AL  
End Plates: AL
- Tubing:  $\varnothing 15 \text{mm}$ , 50x50 mm aligned parallel

### 3. Fans

- $\varnothing 250$  to  $500 \text{mm}$
- Application Range from  $-40$  to  $+45^\circ\text{C}$
- Protection Class IP 44 acc. to DIN 40050
- Isolation Class F
- In accordance with VDE/CE-Standards
- With integrated Protector, for three phase-motors to be connected on site
- SG. 011-083C: 230  $\pm 10\%$  V-1, 50/60 Hz, Speed adjustable  
SG. 091-103C: 400  $\pm 10\%$  V-3, 50/60 Hz  
Speed adjustable with suitable Frequency Transformers
- Air Guiding Grid for straightened Air Flow

### 4. Electric defrost

- completely connected to Terminal Box
- Heaters fitted in a tube sleeve for quick and even defrost
- 230 V-1 / 400 V-3-Y
- Drip Tray Heaters mounted on Intermediate Plate

#### Note:

**Types with 4 and 5 fans on request.**

## Application

- puissances de 0,7 à 32 kW à  $t_{L1} = \pm 0^\circ \text{C}$ ,  $DT1 = 8 \text{K}$
- 86 modèles
- temp. de chambre de  $-40$  à  $+45^\circ\text{C}$
- pour toutes applications, en particulier pour les produits sensibles et non emballés
- froid commercial et industriel, applications spéciales
- puissances en accordance avec ENV 328

### 1. Carrosserie

- aluminium, peinture électrostatique à poudre, blanc selon RAL 9018
- égouttoir et panneaux latéraux démontables

### 2. Batterie

- propriété intérieure selon DIN 8964
- pas d'ailettes 4,5 / 7,0 et 12,0 mm
- distributeur de liquide type Küba-CAL<sup>®</sup> à injection multiple
- tuyauterie CU  
ailettes AL  
plaques de garde AL
- tuyauterie:  $\varnothing 15 \text{mm}$ , tubes 50x50 mm alignés

### 3. Ventilateurs

- $\varnothing 250$  à  $500 \text{mm}$
- plage d'application de  $-40$  à  $+45^\circ\text{C}$
- protection IP 44 selon DIN 40050
- classe d'isolation F
- en conformité aux normes VDE/CE
- avec protection incorporée, à raccorder sur les modèles triphases
- SG. 011-083C: 230  $\pm 10\%$  V-1 50/60 Hz, Vitesse réglable  
SG. 091-103C: 400  $\pm 10\%$  V-3 50/60 Hz  
Vitesse réglable avec des variateurs de fréquence
- grille directionnelle d'air pour flux d'air dirigé

### 4. Dégivrage électrique

- précablé dans boîte de dérivation
- résistances montées dans tubes pour un dégivrage rapide et complet
- 230 V-1 / 400 V-3-Y
- résistances d'égouttoir montées sur plaque intermédiaire

#### Avertissement:

**Types avec 4 et 5 ventilateurs sur demande.**

**SGA(E).C**

**Lamellenabstand · Fin spacing · Pas d'ailettes 4,5 mm**

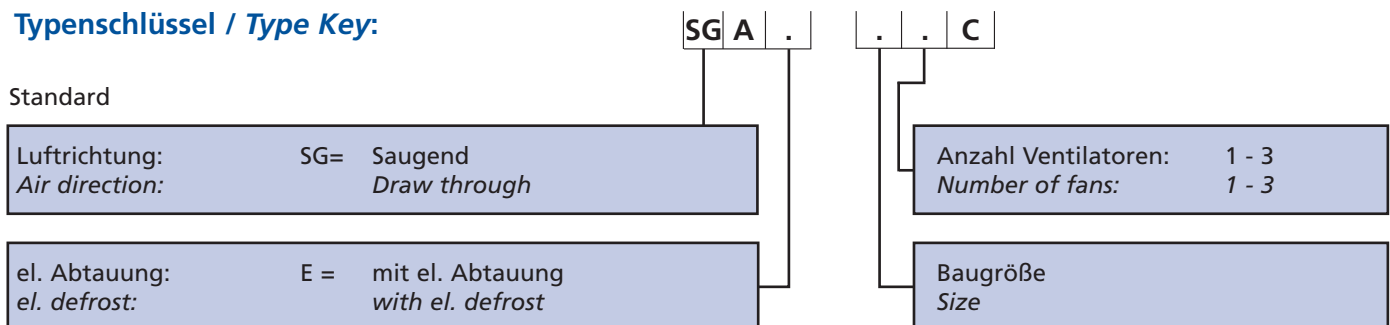
Typ Model Modèle	Leistung Q bei 50 Hz Rating Q at 50 Hz Puissance Q à 50 Hz		Kühlfläche Surface Surface	Luftstrom Air flow Débit d'air	Blasweite Air throw Project de l'air	Rohrinhalt Tube volume Capacité des tubes	Anschlüsse Connections Raccords		Ventilatoren (Betriebswerte bei 50 Hz) Fans (operating values at 50 Hz) Ventilateurs (valeurs d'exploitation à 50 Hz)					
	<b>DT 1</b>						Eintritt Inlet Entrée	Austritt Outlet Sortie	St. Pc. Pc.	Flügel Fan blade Hélice	Stromart Type of curr. Nat. courant	Je Ventilateur Each fan - Par ventilateur		
	t <sub>L1</sub> ±0°C DT1 = 8 K	t <sub>L1</sub> -18°C DT1 = 7 K	min <sup>-1</sup>	W	A									
	kW	kW				m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /h	m	dm <sup>3</sup>	ø mm	ø mm	ø mm		
SGA 011C	1,00	0,79	7,3	620	7	1,3	10	15	1	250	230±10% V-1 50/60 Hz	1301	32	0,15
SGA 021C	1,23	0,97	9,8	520	7	1,3	10	15	1	250		1301	32	0,15
SGA 031C	1,98	1,57	12,5	1060	10	2,1	10	15	1	300		1295	86	0,38
SGA 041C	2,19	1,73	16,7	970	10	2,8	10	15	1	300		1295	86	0,38
SGA 051C	3,45	2,74	23,1	1620	13	3,8	10	22	1	400		1307	105	0,46
SGA 061C	3,81	3,03	28,8	1600	13	4,8	10	22	1	400		1307	105	0,46
SGA 071C	5,69	4,52	34,5	2610	19	5,7	10*	22	1	400		1362	205	0,90
SGA 081C	6,73	5,34	51,6	2640	19	8,9	10*	28	1	400		1362	205	0,90
SGA 091C	9,43	7,49	61,9	4010	23	10,7	10*	28	1	500		1417	360	0,86
SGA 101C	10,81	8,58	82,4	4300	23	13,7	10*	35	1	500	1417	360	0,86	
SGA 012C	1,99	1,57	14,5	1240	11	2,3	10	15	2	250	230±10% V-1 50/60 Hz	1301	32	0,15
SGA 022C	2,45	1,94	19,3	1040	11	3,1	10	18	2	250		1301	32	0,15
SGA 032C	3,96	3,14	24,7	2120	14	3,9	10	18	2	300		1295	86	0,38
SGA 042C	4,38	3,47	33,0	1940	14	5,3	10	22	2	300		1295	86	0,38
SGA 052C	6,91	5,48	45,8	3240	18	7,6	10*	28	2	400		1307	105	0,46
SGA 062C	7,62	6,05	57,2	3200	18	9,1	10*	28	2	400		1307	105	0,46
SGA 072C	11,38	9,03	68,5	5220	26	10,9	10*	35	2	400		1362	205	0,90
SGA 082C	13,47	10,69	103,0	5280	26	16,7	15*	35	2	400		1362	205	0,90
SGA 092C	18,87	14,99	123,0	8020	33	19,9	15*	35	2	500		1417	360	0,86
SGA 102C	21,61	17,17	164,0	8600	33	26,1	15*	42	2	500	1417	360	0,86	
SGA 013C	2,99	2,36	21,6	1860	13	3,4	10	15	3	250	230±10% V-1 50/60 Hz	1301	32	0,15
SGA 023C	3,68	2,92	28,8	1560	13	4,5	10	22	3	250		1301	32	0,15
SGA 033C	5,94	4,70	37,0	3180	17	5,8	10	28	3	300		1295	86	0,38
SGA 043C	6,57	5,20	49,3	2910	17	8,1	10*	28	3	300		1295	86	0,38
SGA 053C	10,36	8,22	68,4	4860	22	11,1	10*	35	3	400		1307	105	0,46
SGA 063C	11,43	9,08	85,5	4800	22	13,2	10*	35	3	400		1307	105	0,46
SGA 073C	17,07	13,55	103,0	7830	32	16,3	15*	35	3	400		1362	205	0,90
SGA 083C	20,20	16,03	154,0	7920	32	24,7	22*	42	3	400		1362	205	0,90
SGA 093C	28,30	22,48	184,0	12000	40	29,7	22*	54	3	500		1417	360	0,86
SGA 103C	32,42	25,75	246,0	12900	40	38,6	22*	54	3	500	1417	360	0,86	

\*Mehrfacheinspritzung über Küba-Cal®-Verteiler.  
Die Kühlerleistung beträgt bei 60 Hz, bedingt durch die höhere Drehzahl und den höheren Luftstrom, durchschnittlich ca. 10% mehr.

\*Multiple Injection via Küba-Cal® Distributor.  
The Evaporator Capacity at 60 Hz, shows an average increase of approx. 10% due to higher Fan Speed and higher Air Flow Rate.

\*Injection multiple par distributeur Küba-Cal®.  
La puissance de l'évaporateur est à 60 Hz d'environ 10% plus haut pour cause de l'augmentation de vitesse et du débit d'air.

**Typenschlüssel / Type Key:**

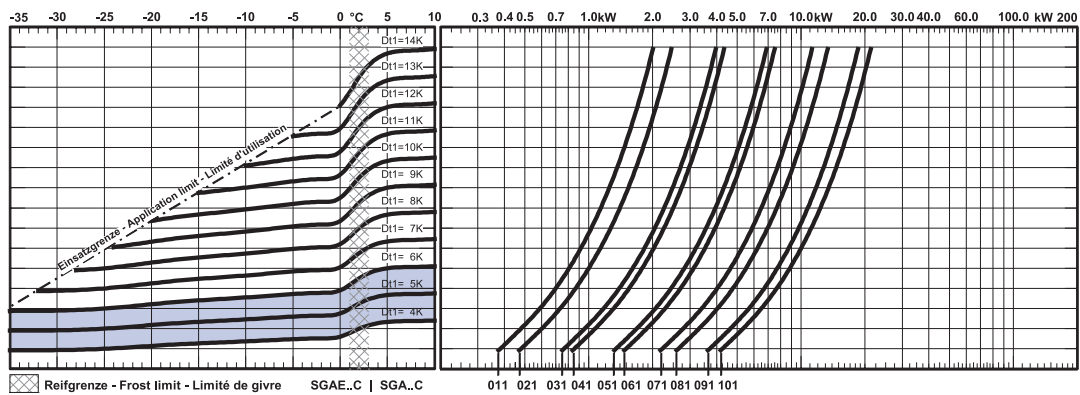


**Q<sub>v</sub>-Diagramm - Chart - Diagramme (R22, R134a, R404A, R507)**

**t<sub>L1</sub> [°C] Lufteritritt - Air-on - Air repris - Q<sub>0</sub> [kW] Kälteleistung - Cooling capacity - Puissance frigorifique**

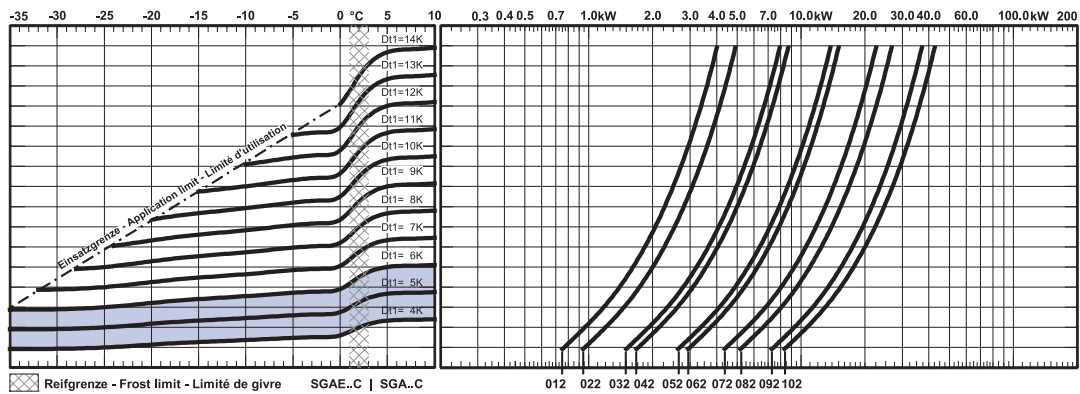
**Achtung:**  
Unter -25°C isolierte Tropfwanne verwenden.  
**Attention:**  
Below -25°C use insulated drip tray.  
**Attention:**  
En dessous de -25°C utiliser égouttoir isolé.

R22	= Q <sub>0</sub> x 1,00
R404A	= Q <sub>0</sub> x 1,00
R507	= Q <sub>0</sub> x 1,04
R134a	
t <sub>0</sub> (t <sub>e</sub> )	Q <sub>0</sub>
> -12°C	x 1,00
> -17°C	x 0,96
> -22°C	x 0,93
> -27°C	x 0,90
< -27°C	x 0,86



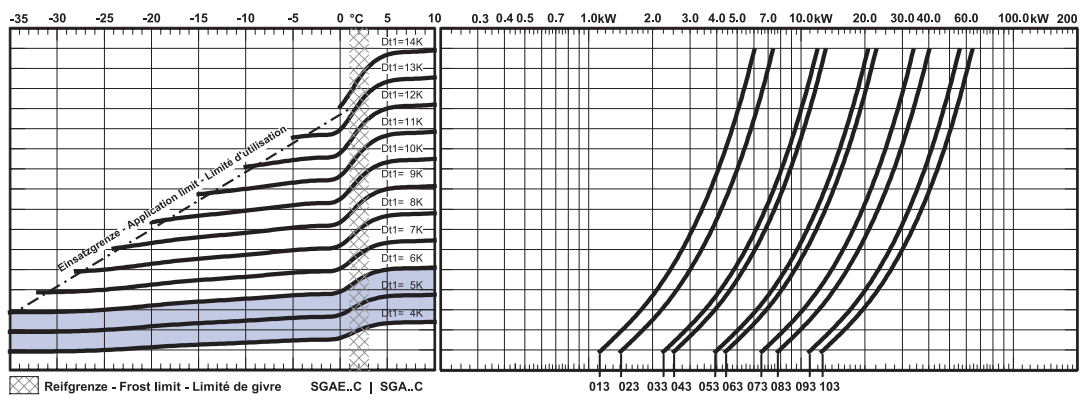
**Achtung:**  
Unter -25°C isolierte Tropfwanne verwenden.  
**Attention:**  
Below -25°C use insulated drip tray.  
**Attention:**  
En dessous de -25°C utiliser égouttoir isolé.

R22	= Q <sub>0</sub> x 1,00
R404A	= Q <sub>0</sub> x 1,00
R507	= Q <sub>0</sub> x 1,04
R134a	
t <sub>0</sub> (t <sub>e</sub> )	Q <sub>0</sub>
> -12°C	x 1,00
> -17°C	x 0,96
> -22°C	x 0,93
> -27°C	x 0,90
< -27°C	x 0,86



**Achtung:**  
Unter -25°C isolierte Tropfwanne verwenden.  
**Attention:**  
Below -25°C use insulated drip tray.  
**Attention:**  
En dessous de -25°C utiliser égouttoir isolé.

R22	= Q <sub>0</sub> x 1,00
R404A	= Q <sub>0</sub> x 1,00
R507	= Q <sub>0</sub> x 1,04
R134a	
t <sub>0</sub> (t <sub>e</sub> )	Q <sub>0</sub>
> -12°C	x 1,00
> -17°C	x 0,96
> -22°C	x 0,93
> -27°C	x 0,90
< -27°C	x 0,86



Q<sub>0</sub> [kW] = Kälteleistung  
t<sub>L1</sub> [°C] = Lufteritrittstemperatur  
t<sub>0</sub> (VT) = Verdampfungstemperatur (Kühlerende)  
DT1 [K] = Temperaturdifferenz = t<sub>L1</sub>-t<sub>0</sub>(VT)

Q<sub>0</sub> [kW] = Cooling capacity  
t<sub>L1</sub> [°C] = Air-on temperature  
t<sub>e</sub> (VT) = Evaporating temperature (coil outlet)  
DT1 [K] = Temperature difference = t<sub>L1</sub>-t<sub>e</sub> (VT)

Q<sub>0</sub> [kW] = Puissance frigorifique  
t<sub>L1</sub>[°C] = Température d'air repris  
t<sub>e</sub> (VT) = Temp. d'évaporation (sortie batterie)  
DT1 [K] = Écart de température = t<sub>L1</sub>-t<sub>e</sub> (VT)

DT1 = 4 K bis 6 K  
nur mit elektronischem Expansionsventil.

DT1 = 4 K to 6 K  
only with electronic expansion valve.

DT1 = 4 K jusqu'à 6 K  
seulement avec détendeur électronique.

Die Rohrschaltung ist für den gezeichneten Bereich optimiert. Deshalb sollten die Kurven nicht erweitert werden.

The tube circuitry is optimized for the shaded area. The curves should, therefore, not be extended beyond the shown range.

Le système de distribution des tubes est optimisé pour le domaine application indiqué sur le diagramme sous forme de tiret. De ce fait, les courbes ne doivent pas être extrapolées au delà des données connues.

Auswahlbeispiel:  
Q<sub>0</sub> = 10 kW bei R134a und t<sub>0</sub> -20°C.  
10 kW : 0,93 = 10,8 kW Q<sub>0</sub>-Diagrammwert.  
Stabiler Luftkühlerbetrieb und 100%  
Kühlerleistung wird bei einer Überhitzung  
Δt<sub>tj</sub> von 0,65 x DT1 erreicht.  
Beispiel:  
Bei DT1 = 8 K und 100% Luftkühlerleistung  
ist Δt<sub>tj</sub> = 0,65 x 8 K = 5,2 K.

Selection example:  
Q<sub>0</sub> = 10 kW at R134a, t<sub>0</sub> -20°C.  
10 kW : 0,93 = 10,8 kW Q<sub>0</sub>-Diagramme value.  
Stable cooler operation and 100% air cooler  
performance are obtained at a superheat of  
Δt<sub>tj</sub> of 0,65 x DT1.  
Example:  
At DT1 = 8 K and 100% air cooler capacity  
Δt<sub>tj</sub> = 0,65 x 8 K = 5,2 K.

Exemple de selection:  
Q<sub>0</sub> = 10 kW à R134a et t<sub>0</sub> -20°C.  
10 kW : 0,93 = 10,8 kW Q<sub>0</sub>-Valeur de diagramme.  
Pour la stabilité de l'évaporateur et un  
rendement à 100% il sera nécessaire de maintenir  
une surchauffe de Δt<sub>tj</sub> de 0,65 x DT1.  
Exemple:  
Avec DT1 = 8 K et 100% de puissance  
d'évaporateur Δt<sub>tj</sub> = 0,65 x 8 K = 5,2 K.

**SGB(E).C**

**Lamellenabstand · Fin spacing · Pas d'ailettes 7,0 mm**

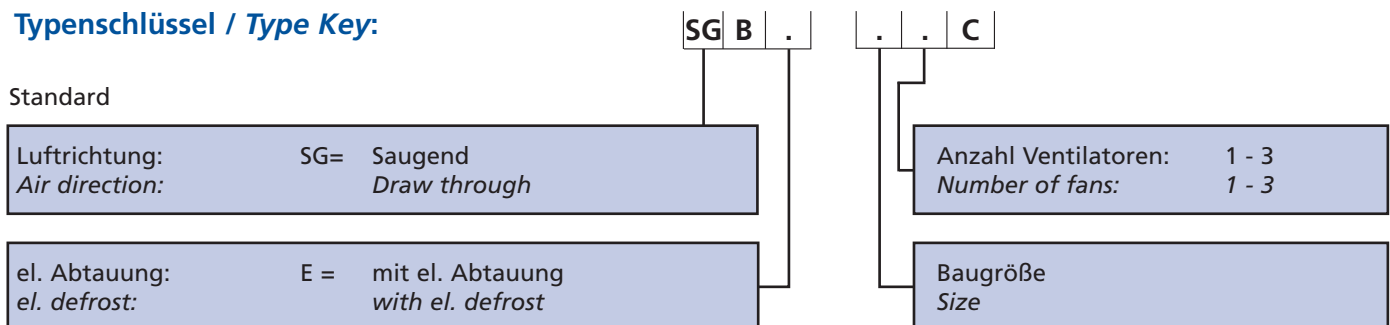
Typ Model Modèle	Leistung Q bei 50 Hz Rating Q at 50 Hz Puissance Q à 50 Hz		Kühl- fläche Surface Surface	Luft- strom Air flow Débit d'air	Blas- weite Air throw Project de l'air	Rohr- inhalt Tube volume Capacité des tubes	Anschlüsse Connections Raccords		Ventilatoren (Betriebswerte bei 50 Hz) Fans (operating values at 50 Hz) Ventilateurs (valeurs d'exploitation à 50 Hz)					
	DT 1						Eintritt Inlet Entrée	Austritt Outlet Sortie	St. Pc. Pc.	Flügel Fan blade Hélice	Stromart Type of curr. Nat. courant	Je Ventilateur Each fan - Par ventilateur		
	$t_{L1} \pm 0^\circ\text{C}$ DT1 = 8 K	$t_{L1} - 18^\circ\text{C}$ DT1 = 7 K	kW	kW	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /h						m	dm <sup>3</sup>	ømm
SGB 011C	0,91	0,72	4,9	700	8	1,3	10	15	1	250	230±10% V-1 50/60 Hz	1301	32	0,15
SGB 021C	1,13	0,90	6,5	640	8	1,3	10	15	1	250		1301	32	0,15
SGB 031C	1,74	1,37	8,3	1300	12	2,1	10	15	1	300		1295	86	0,38
SGB 041C	2,00	1,59	11,1	1180	12	2,8	10	15	1	300		1295	86	0,38
SGB 051C	2,91	2,31	15,3	1770	14	3,8	10	22	1	400		1307	105	0,46
SGB 061C	3,34	2,65	19,2	1760	14	4,8	10	22	1	400		1307	105	0,46
SGB 071C	4,81	3,81	22,9	2800	20	5,7	10*	22	1	400		1362	205	0,90
SGB 081C	5,98	4,74	34,2	2900	20	8,9	10*	28	1	400		1362	205	0,90
SGB 091C	8,43	6,69	41,0	4530	26	10,7	10*	28	1	500		1417	360	0,86
SGB 101C	9,50	7,54	54,5	4660	26	13,7	10*	35	1	500		1417	360	0,86
SGB 012C	1,82	1,44	9,6	1400	12	2,3	10	15	2	250	230±10% V-1 50/60 Hz	1301	32	0,15
SGB 022C	2,27	1,79	12,8	1280	12	3,1	10	18	2	250		1301	32	0,15
SGB 032C	3,47	2,75	16,4	2600	17	3,9	10	18	2	300		1295	86	0,38
SGB 042C	4,00	3,17	21,8	2360	17	5,3	10	22	2	300		1295	86	0,38
SGB 052C	5,82	4,61	30,3	3540	19	7,6	10*	28	2	400		1307	105	0,46
SGB 062C	6,68	5,30	37,8	3520	19	9,1	10*	28	2	400		1307	105	0,46
SGB 072C	9,63	7,63	45,3	5600	28	10,7	10*	35	2	400		1362	205	0,90
SGB 082C	11,95	9,48	67,8	5800	28	16,7	15*	35	2	400		1362	205	0,90
SGB 092C	16,87	13,38	81,3	9060	37	19,9	15*	35	2	500		1417	360	0,86
SGB 102C	19,01	15,08	108,0	9320	37	26,1	15*	42	2	500		1417	360	0,86
SGB 013C	2,73	2,16	14,3	2100	15	3,4	10	15	3	250	230±10% V-1 50/60 Hz	1301	32	0,15
SGB 023C	3,40	2,69	19,1	1920	15	4,5	10	22	3	250		1301	32	0,15
SGB 033C	5,21	4,12	24,4	3900	21	5,8	10	28	3	300		1295	86	0,38
SGB 043C	6,00	4,76	32,6	3690	21	8,1	10*	28	3	300		1295	86	0,38
SGB 053C	8,74	6,92	45,2	5310	24	11,1	10*	35	3	400		1307	105	0,46
SGB 063C	10,03	7,95	56,5	5280	24	13,2	10*	35	3	400		1307	105	0,46
SGB 073C	14,44	11,44	67,7	8400	34	16,3	15*	35	3	400		1362	205	0,90
SGB 083C	17,93	14,21	101,0	8700	34	24,5	22*	42	3	400		1362	205	0,90
SGB 093C	25,30	20,08	122,0	13600	45	29,7	22*	54	3	500		1417	360	0,86
SGB 103C	28,51	22,62	162,0	14000	45	38,6	22*	54	3	500		1417	360	0,86

\*Mehrfacheinspritzung über Küba-Cal®-Verteiler.  
Die Kühlerleistung beträgt bei 60 Hz, bedingt durch die höhere Drehzahl und den höheren Luftstrom, durchschnittlich ca. 10% mehr.

\*Multiple Injection via Küba-Cal® Distributor.  
The Evaporator Capacity at 60 Hz, shows an average increase of approx. 10% due to higher Fan Speed and higher Air Flow Rate.

\*Injection multiple par distributeur Küba-Cal®.  
La puissance de l'évaporateur est à 60 Hz d'environ 10% plus haut pour cause de l'augmentation de vitesse et du débit d'air.

**Typenschlüssel / Type Key:**

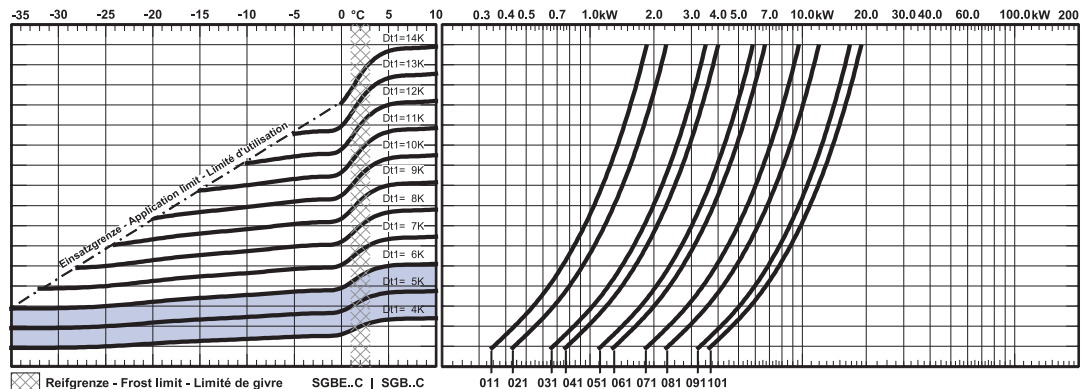


**Q<sub>0</sub>-Diagramm - Chart - Diagramme (R22, R134a, R404A, R507)**

**t<sub>L1</sub> [°C] Lufteintritt - Air-on - Air repris - Q<sub>0</sub> [kW] Kälteleistung - Cooling capacity - Puissance frigorifique**

**Achtung:**  
Unter -25°C isolierte Tropfwanne verwenden.  
**Attention:**  
Below -25°C use insulated drip tray.  
**Attention:**  
En dessous de -25°C utiliser égouttoir isolé.

R22	= Q <sub>0</sub> x 1,00
R404A	= Q <sub>0</sub> x 1,00
R507	= Q <sub>0</sub> x 1,04
R134a	
t <sub>0</sub> (t <sub>e</sub> )	Q <sub>0</sub>
> -12°C	x 1,00
> -17°C	x 0,96
> -22°C	x 0,93
> -27°C	x 0,90
< -27°C	x 0,86

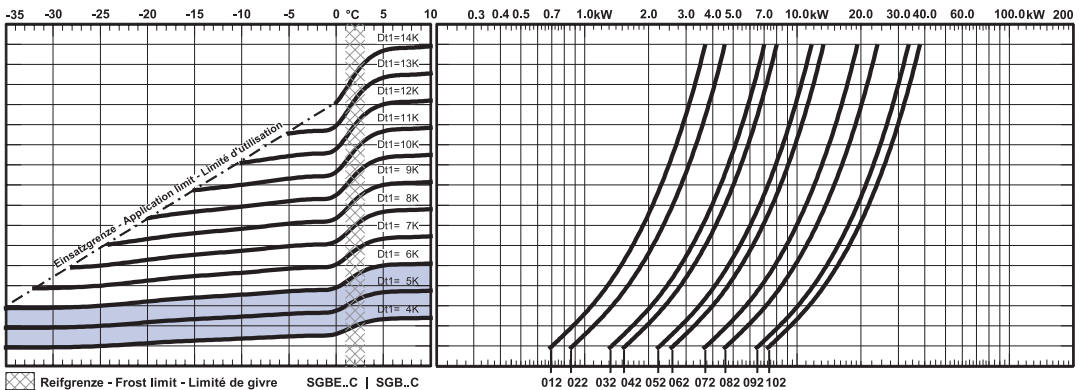


Reifgrenze - Frost limit - Limite de givre SGBE..C | SGB..C

011 021 031 041 051 061 071 081 091 101

**Achtung:**  
Unter -25°C isolierte Tropfwanne verwenden.  
**Attention:**  
Below -25°C use insulated drip tray.  
**Attention:**  
En dessous de -25°C utiliser égouttoir isolé.

R22	= Q <sub>0</sub> x 1,00
R404A	= Q <sub>0</sub> x 1,00
R507	= Q <sub>0</sub> x 1,04
R134a	
t <sub>0</sub> (t <sub>e</sub> )	Q <sub>0</sub>
> -12°C	x 1,00
> -17°C	x 0,96
> -22°C	x 0,93
> -27°C	x 0,90
< -27°C	x 0,86

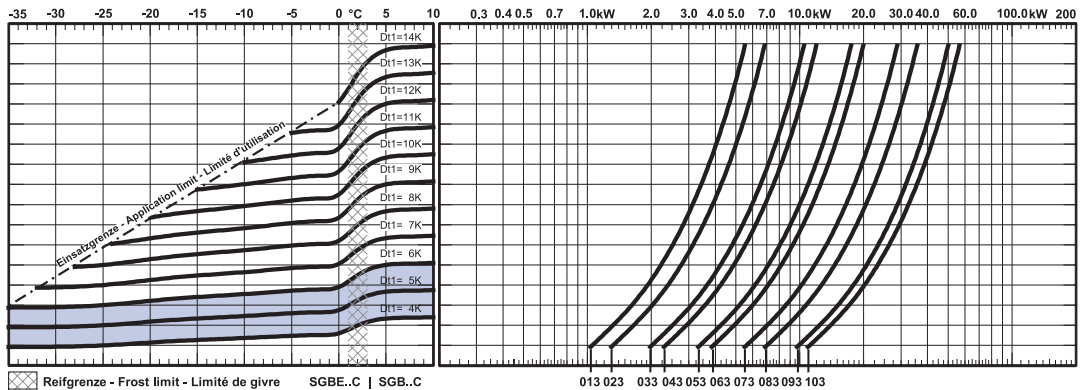


Reifgrenze - Frost limit - Limite de givre SGBE..C | SGB..C

012 022 032 042 052 062 072 082 092 102

**Achtung:**  
Unter -25°C isolierte Tropfwanne verwenden.  
**Attention:**  
Below -25°C use insulated drip tray.  
**Attention:**  
En dessous de -25°C utiliser égouttoir isolé.

R22	= Q <sub>0</sub> x 1,00
R404A	= Q <sub>0</sub> x 1,00
R507	= Q <sub>0</sub> x 1,04
R134a	
t <sub>0</sub> (t <sub>e</sub> )	Q <sub>0</sub>
> -12°C	x 1,00
> -17°C	x 0,96
> -22°C	x 0,93
> -27°C	x 0,90
< -27°C	x 0,86



Reifgrenze - Frost limit - Limite de givre SGBE..C | SGB..C

013 023 033 043 053 063 073 083 093 103

Q<sub>0</sub> [kW] = Kälteleistung  
t<sub>L1</sub> [°C] = Lufteintrittstemperatur  
t<sub>0</sub> (VT) = Verdampfungstemperatur (Kühlerende)  
DT1 [K] = Temperaturdifferenz = t<sub>L1</sub>-t<sub>0</sub>(VT)

Q<sub>0</sub> [kW] = Cooling capacity  
t<sub>L1</sub> [°C] = Air-on temperature  
t<sub>e</sub> (VT) = Evaporating temperature (coil outlet)  
DT1 [K] = Temperature difference = t<sub>L1</sub>-t<sub>e</sub> (VT)

Q<sub>0</sub> [kW] = Puissance frigorifique  
t<sub>L1</sub>[°C] = Température d'air repris  
t<sub>e</sub> (VT) = Temp. d'évaporation (sortie batterie)  
DT1 [K] = Écart de température = t<sub>L1</sub>-t<sub>e</sub> (VT)

DT1 = 4 K bis 6 K  
nur mit elektronischem Expansionsventil.

DT1 = 4 K to 6 K  
only with electronic expansion valve.

DT1 = 4 K jusqu'à 6 K  
seulement avec détendeur électronique.

Die Rohrschaltung ist für den gezeichneten Bereich optimiert. Deshalb sollten die Kurven nicht erweitert werden.

The tube circuitry is optimized for the shaded area. The curves should, therefore, not be extended beyond the shown range.

Le système de distribution des tubes est optimisé pour le domaine application indiqué sur le diagramme sous forme de tiret. De ce fait, les courbes ne doivent pas être extrapolées au delà des données connues.

Auswahlbeispiel:  
Q<sub>0</sub> = 10 kW bei R134a und t<sub>0</sub> -20°C.  
10 kW : 0,93 = 10,8 kW Q<sub>0</sub>-Diagrammvalue.  
Stabiler Luftkühlerbetrieb und 100%  
Kühlerleistung wird bei einer Überhitzung  
Δt<sub>Ü</sub> von 0,65 x DT1 erreicht.  
Beispiel:  
Bei DT1 = 8 K und 100% Luftkühlerleistung  
ist Δt<sub>Ü</sub> = 0,65 x 8 K = 5,2 K.

Selection example:  
Q<sub>0</sub> = 10 kW at R134a, t<sub>0</sub> -20°C.  
10 kW : 0,93 = 10,8 kW Q<sub>0</sub>-Diagramme value.  
Stable cooler operation and 100% air cooler  
performance are obtained at a superheat of  
Δt<sub>Ü</sub> of 0,65 x DT1.  
Example:  
At DT1 = 8 K and 100% air cooler capacity  
Δt<sub>Ü</sub> = 0,65 x 8 K = 5,2 K.

Exemple de selection:  
Q<sub>0</sub> = 10 kW à R134a et t<sub>0</sub> -20°C.  
10 kW : 0,93 = 10,8 kW Q<sub>0</sub>-Valeur de diagramme.  
Pour la stabilité de l'évaporateur et un  
rendement à 100% il sera nécessaire de maintenir  
une surchauffe de Δt<sub>Ü</sub> de 0,65 x DT1.  
Exemple:  
Avec DT1 = 8 K et 100% de puissance  
d'évaporateur Δt<sub>Ü</sub> = 0,65 x 8 K = 5,2 K.

**SGL(E).C**

**Lamellenabstand · Fin spacing · Pas d'ailettes 12,0 mm**

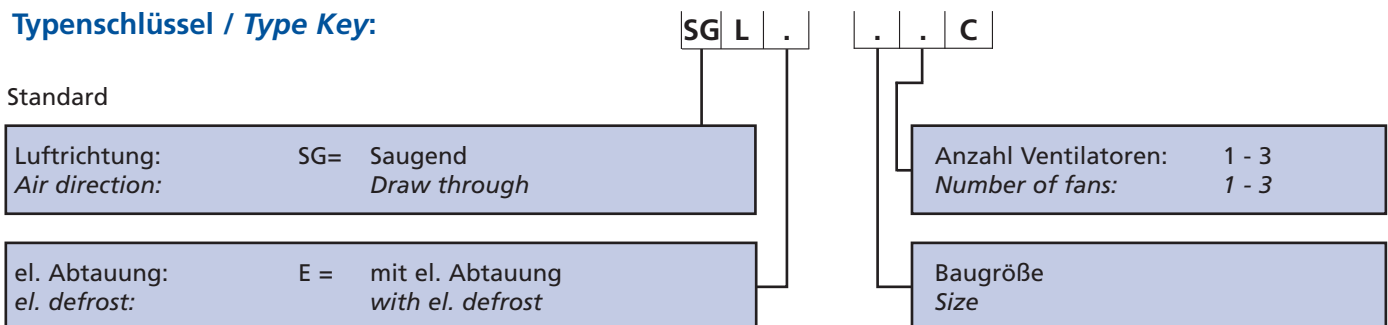
Typ Model Modèle	Leistung Q bei 50 Hz Rating Q at 50 Hz Puissance Q à 50 Hz		Kühl- fläche Surface Surface	Luft- strom Air flow Débit d'air	Blas- weite Air throw Project de l'air	Rohr- inhalt Tube volume Capacité des tubes	Anschlüsse Connections Raccords		Ventilatoren (Betriebswerte bei 50 Hz) Fans (operating values at 50 Hz) Ventilateurs (valeurs d'exploitation à 50 Hz)		Je Ventilateur Each fan – Par ventilateur			
	<b>DT 1</b>						Eintritt Inlet Entrée	Austritt Outlet Sortie	St. Pc. Pc.	Flügel Fan blade Hélice	Stromart Type of curr. Nat. courant	Je Ventilateur		
	t <sub>L1</sub> ±0°C DT1 = 8 K	t <sub>L1</sub> -18°C DT1 = 7 K	min <sup>-1</sup>	W	A									
	kW	kW	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /h	m	dm <sup>3</sup>	ømm	ømm		ømm				
SGL 051C	2,20	1,74	9,5	1910	15	3,8	10	22	1	400	230±10% V-1 50/60 Hz	1307	105	0,46
SGL 061C	2,60	2,06	11,9	1900	15	4,8	10	22	1	400		1307	105	0,46
SGL 071C	3,69	2,92	14,2	3020	21	5,7	10*	22	1	400		1362	205	0,90
SGL 081C	4,70	3,73	21,1	3130	21	8,9	10*	28	1	400	1362	205	0,90	
SGL 091C	6,58	5,21	25,3	4890	28	10,7	10*	28	1	500	230/400 ±10%V-3 50/60 Hz	1417	360	0,86
SGL 101C	7,48	5,93	33,6	5020	28	13,7	10*	35	1	500		1417	360	0,86
SGL 012C	1,45	1,15	5,9	1610	14	2,3	10	15	2	250	230±10% V-1 50/60 Hz	1301	32	0,15
SGL 022C	1,75	1,39	8,0	1470	14	3,1	10	18	2	250		1301	32	0,15
SGL 032C	2,55	2,02	10,1	2990	19	3,9	10	18	2	300		1295	86	0,38
SGL 042C	3,09	2,45	13,5	2710	19	5,3	10	22	2	300		1295	86	0,38
SGL 052C	4,40	3,49	18,6	3820	21	7,6	10*	28	2	400		1307	105	0,46
SGL 062C	5,21	4,13	23,3	3800	21	9,1	10*	28	2	400		1307	105	0,46
SGL 072C	7,38	5,84	27,9	6050	30	10,7	10*	35	2	400		1362	205	0,90
SGL 082C	9,40	7,45	41,6	6260	30	16,3	15*	35	2	400		1362	205	0,90
SGL 092C	13,15	10,42	50,0	9780	40	19,9	15*	35	2	500		1417	360	0,86
SGL 102C	14,96	11,86	66,4	10000	40	26,1	15*	42	2	500		1417	360	0,86
SGL 013C	2,17	1,72	8,8	2410	17	3,4	10	15	3	250	230±10% V-1 50/60 Hz	1301	32	0,15
SGL 023C	2,63	2,08	11,7	2210	17	4,5	10	22	3	250		1301	32	0,15
SGL 033C	3,82	3,03	15,0	4490	24	5,8	10	28	3	300		1295	86	0,38
SGL 043C	4,63	3,67	20,0	4240	24	8,1	10*	28	3	300		1295	86	0,38
SGL 053C	6,61	5,23	27,8	5730	26	11,0	10*	35	3	400		1307	105	0,46
SGL 063C	7,81	6,19	34,7	5700	26	13,2	10*	35	3	400		1307	105	0,46
SGL 073C	11,06	8,76	41,4	9070	37	16,3	15*	35	3	400		1362	205	0,90
SGL 083C	14,11	11,18	62,2	9400	37	24,5	22*	42	3	400	1362	205	0,90	
SGL 093C	19,73	15,64	74,6	14700	49	29,7	22*	54	3	500	230/400 ±10%V-3 50/60 Hz	1417	360	0,86
SGL 103C	22,44	17,78	99,2	15100	49	38,6	22*	54	3	500		1417	360	0,86

\*Mehrfacheinspritzung über Küba-Cal®-Verteiler.  
Die Kühlerleistung beträgt bei 60 Hz, bedingt durch die höhere Drehzahl und den höheren Luftstrom, durchschnittlich ca. 10% mehr.

\*Multiple Injection via Küba-Cal® Distributor.  
The Evaporator Capacity at 60 Hz, shows an average increase of approx. 10% due to higher Fan Speed and higher Air Flow Rate.

\*Injection multiple par distributeur Küba-Cal®.  
La puissance de l'évaporateur est à 60 Hz d'environ 10% plus haut pour cause de l'augmentation de vitesse et du débit d'air.

**Typenschlüssel / Type Key:**



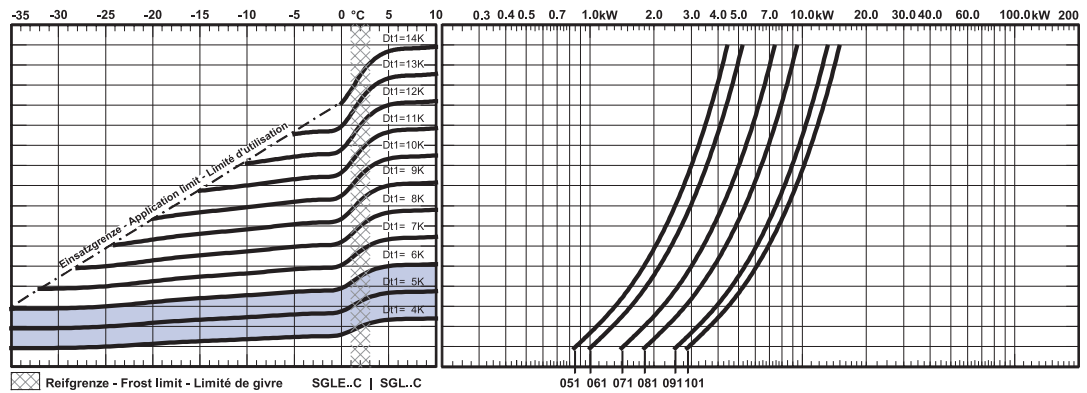


**Q<sub>0</sub>-Diagramm - Chart - Diagramme (R22, R134a, R404A, R507)**

**t<sub>L1</sub> [°C] Lufteintritt - Air-on - Air repris - Q<sub>0</sub> [kW] Kälteleistung - Cooling capacity - Puissance frigorifique**

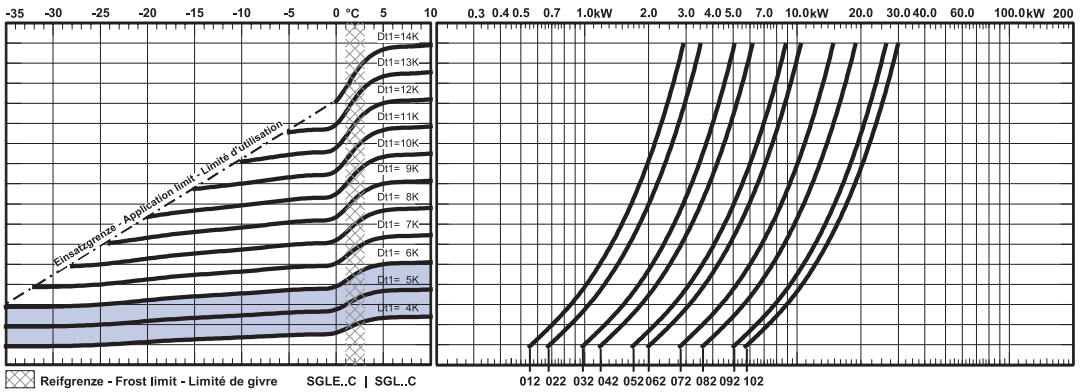
**Achtung:**  
Unter -25°C isolierte Tropfwanne verwenden.  
**Attention:**  
Below -25°C use insulated drip tray.  
**Attention:**  
En dessous de -25°C utiliser égouttoir isolé.

R22	= Q <sub>0</sub> x 1,00
R404A	= Q <sub>0</sub> x 1,00
R507	= Q <sub>0</sub> x 1,04
R134a	
t <sub>0</sub> (t <sub>e</sub> )	Q <sub>0</sub>
> -12°C	x 1,00
> -17°C	x 0,96
> -22°C	x 0,93
> -27°C	x 0,90
< -27°C	x 0,86



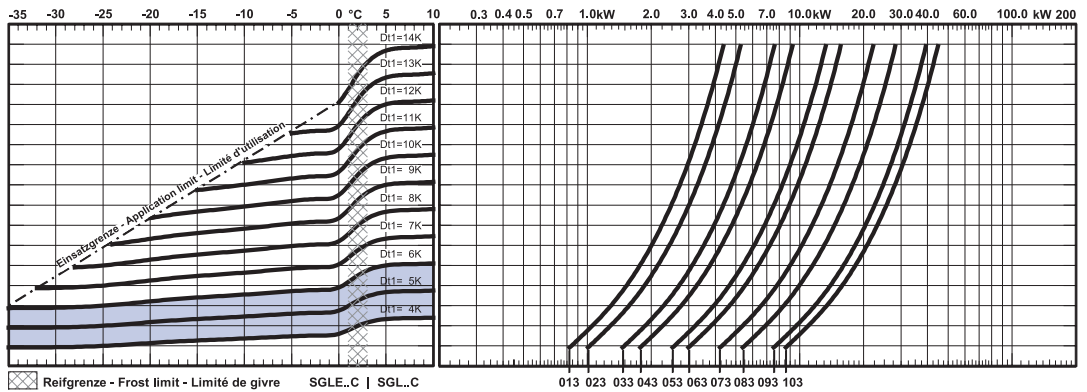
**Achtung:**  
Unter -25°C isolierte Tropfwanne verwenden.  
**Attention:**  
Below -25°C use insulated drip tray.  
**Attention:**  
En dessous de -25°C utiliser égouttoir isolé.

R22	= Q <sub>0</sub> x 1,00
R404A	= Q <sub>0</sub> x 1,00
R507	= Q <sub>0</sub> x 1,04
R134a	
t <sub>0</sub> (t <sub>e</sub> )	Q <sub>0</sub>
> -12°C	x 1,00
> -17°C	x 0,96
> -22°C	x 0,93
> -27°C	x 0,90
< -27°C	x 0,86



**Achtung:**  
Unter -25°C isolierte Tropfwanne verwenden.  
**Attention:**  
Below -25°C use insulated drip tray.  
**Attention:**  
En dessous de -25°C utiliser égouttoir isolé.

R22	= Q <sub>0</sub> x 1,00
R404A	= Q <sub>0</sub> x 1,00
R507	= Q <sub>0</sub> x 1,04
R134a	
t <sub>0</sub> (t <sub>e</sub> )	Q <sub>0</sub>
> -12°C	x 1,00
> -17°C	x 0,96
> -22°C	x 0,93
> -27°C	x 0,90
< -27°C	x 0,86



Reifgrenze  
Q<sub>0</sub> [kW] = Kälteleistung  
t<sub>L1</sub> [°C] = Lufteintrittstemperatur  
t<sub>0</sub> (VT) = Verdampfungstemperatur (Kühlerende)  
DT1 [K] = Temperaturdifferenz = t<sub>L1</sub>-t<sub>0</sub>(VT)

Frost limit  
Q<sub>0</sub> [kW] = Cooling capacity  
t<sub>L1</sub> [°C] = Air-on temperature  
t<sub>e</sub> (VT) = Evaporating temperature (coil outlet)  
DT1 [K] = Temperature difference = t<sub>L1</sub>-t<sub>e</sub> (VT)

Limite de givre  
Q<sub>0</sub> [kW] = Puissance frigorifique  
t<sub>L1</sub> [°C] = Température d'air repris  
t<sub>e</sub> (VT) = Temp. d'évaporation (sortie batterie)  
DT1 [K] = Écart de température = t<sub>L1</sub>-t<sub>e</sub> (VT)

DT1 = 4 K bis 6 K  
nur mit elektronischem Expansionsventil.

DT1 = 4 K to 6 K  
only with electronic expansion valve.

DT1 = 4 K jusqu'à 6 K  
seulement avec détendeur électronique.

Die Rohrschaltung ist für den gezeichneten Bereich optimiert. Deshalb sollten die Kurven nicht erweitert werden.

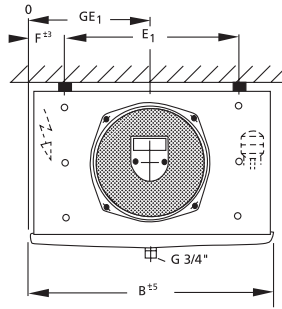
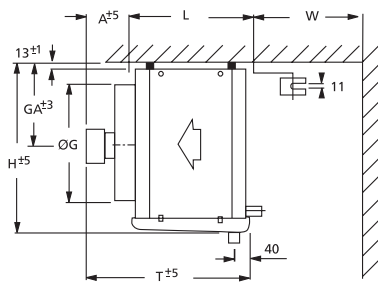
The tube circuitry is optimized for the shaded area. The curves should, therefore, not be extended beyond the shown range.

Le système de distribution des tubes est optimisé pour le domaine application indiqué sur le diagramme sous forme de tiret. De ce fait, les courbes ne doivent pas être extrapolées au delà des données connues.

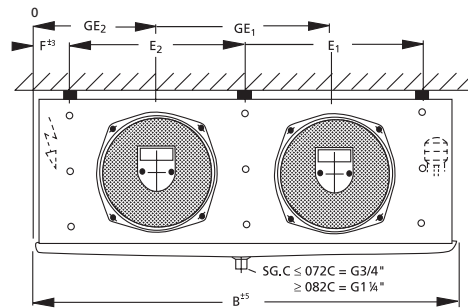
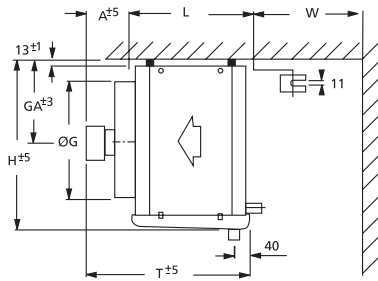
Auswahlbeispiel:  
Q<sub>0</sub> = 10 kW bei R134a und t<sub>0</sub> -20°C.  
10 kW : 0,93 = 10,8 kW Q<sub>0</sub>-Diagrammwert.  
Stabiler Luftkühlerbetrieb und 100%  
Kühlerleistung wird bei einer Überhitzung  
Δt<sub>Ü</sub> von 0,65 x DT1 erreicht.  
Beispiel:  
Bei DT1 = 8 K und 100% Luftkühlerleistung  
ist Δt<sub>Ü</sub> = 0,65 x 8 K = 5,2 K.

Selection example:  
Q<sub>0</sub> = 10 kW at R134a, t<sub>0</sub> -20°C.  
10 kW : 0,93 = 10,8 kW Q<sub>0</sub>-Diagramme value.  
Stable cooler operation and 100% air cooler  
performance are obtained at a superheat of  
Δt<sub>Ü</sub> of 0,65 x DT1.  
Example:  
At DT1 = 8 K and 100% air cooler capacity  
Δt<sub>Ü</sub> = 0,65 x 8 K = 5,2 K.

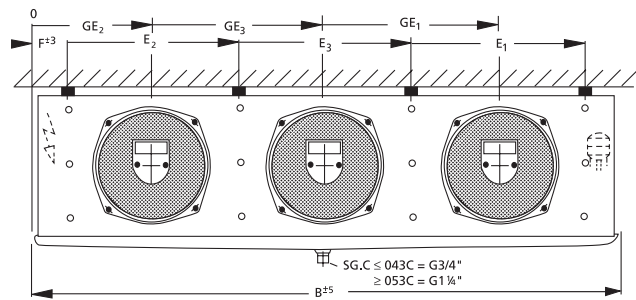
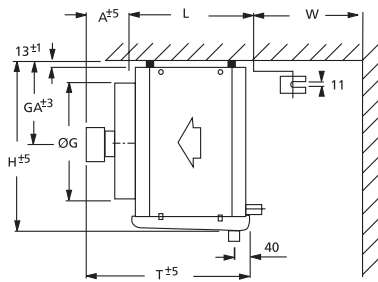
Exemple de selection:  
Q<sub>0</sub> = 10 kW à R134a et t<sub>0</sub> -20°C.  
10 kW : 0,93 = 10,8 kW Q<sub>0</sub>-Valeur de diagramme.  
Pour la stabilité de l'évaporateur et un  
rendement à 100% il sera nécessaire de maintenir  
une surchauffe de Δt<sub>Ü</sub> de 0,65 x DT1.  
Exemple:  
Avec DT1 = 8 K et 100% de puissance  
d'évaporateur Δt<sub>Ü</sub> = 0,65 x 8 K = 5,2 K.



**SG ..1**



**SG ..2**



**SG ..3**

Bitte beachten Sie unsere  
Montagehinweise.

Please follow our mounting  
instructions.

Veuillez observer nos instructions de  
montage.

Größe Size Taille	Maße Dimensions [mm] Dimensions															El. Abtaung El. defrosting Dégivrage él.			Gewichte Weights Poids		
																230 V-1 / 400 V-3-Y			SGA	SGB	SGL
																Körper Coil Batterie	Wanne Drip tray Egouttoir	Gesamt Total Total			
	H*	B*	T*	L	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	E <sub>3</sub>	F	A	W	Ø G	GA	GE <sub>1</sub>	GE <sub>2</sub>	GE <sub>3</sub>	kW	kW	kW	kg	kg	kg
011C	360	565	420	345	380	-	-	93	80	200	265	160	283	-	-	0,77	0,35	1,16	12	11	-
021C	360	565	420	345	380	-	-	93	80	200	265	160	283	-	-	0,77	0,35	1,16	13	12	-
031C	460	665	440	345	480	-	-	93	100	200	321	210	333	-	-	0,96	0,42	1,38	18	17	-
041C	460	665	440	345	480	-	-	93	100	200	321	210	333	-	-	0,96	0,42	1,38	20	19	-
051C	560	815	570	415	530	-	-	143	160	300	419	260	408	-	-	1,44	0,24	1,68	30	29	28
061C	560	815	570	415	530	-	-	143	160	300	419	260	408	-	-	1,61	0,24	1,85	33	32	30
071C	560	915	640	495	630	-	-	143	150	300	419	260	458	-	-	1,73	0,29	2,02	41	39	37
081C	560	1065	640	495	780	-	-	143	150	300	419	260	533	-	-	2,18	0,35	2,53	53	51	49
091C	660	1065	650	495	780	-	-	143	160	400	525	320	533	-	-	2,90	0,35	3,25	62	59	56
101C	660	1315	650	495	1030	-	-	143	160	400	525	320	658	-	-	3,68	0,44	4,12	71	68	65
012C	360	1015	420	345	730	365	-	143	80	200	265	160	690	325	-	1,38	0,69	2,07	23	21	19
022C	360	1015	420	345	730	365	-	143	80	200	265	160	690	325	-	1,38	0,69	2,07	24	22	20
032C	460	1215	440	345	930	465	-	143	100	200	321	210	840	375	-	1,72	0,77	2,49	35	33	31
042C	460	1215	440	345	930	465	-	143	100	200	321	210	840	375	-	1,72	0,77	2,49	39	37	35
052C	560	1375	570	415	1030	515	-	173	160	300	419	260	945	430	-	2,64	0,44	3,08	58	55	53
062C	560	1375	570	415	1030	515	-	173	160	300	419	260	945	430	-	2,64	0,44	3,08	64	61	58
072C	560	1575	640	495	1230	615	-	173	150	300	419	260	1095	480	-	3,11	0,52	3,63	80	76	72
082C	560	1875	640	495	1530	765	-	173	150	300	419	260	1320	555	-	3,90	0,65	4,55	104	100	96
092C	660	1875	650	495	1530	765	-	173	160	400	525	320	1320	555	-	6,50	0,65	7,15	120	114	108
102C	660	2375	650	495	2030	1015	-	173	160	400	525	320	1695	680	-	8,43	0,84	9,27	137	130	123
013C	360	1365	420	345	1080	365	715	143	80	200	265	160	1040	325	683	1,84	0,92	2,76	34	31	28
023C	360	1365	420	345	1080	365	715	143	80	200	265	160	1040	325	683	1,84	0,92	2,76	37	34	31
033C	460	1665	440	345	1380	465	915	143	100	200	321	210	1290	375	833	2,42	1,21	3,63	51	48	45
043C	460	1665	440	345	1380	465	915	143	100	200	321	210	1290	375	833	2,42	1,21	3,63	57	54	51
053C	560	1875	570	415	1530	515	1015	173	160	300	419	260	1445	430	938	3,90	0,65	4,55	86	81	76
063C	560	1875	570	415	1530	515	1015	173	160	300	419	260	1445	430	938	3,90	0,65	4,55	95	90	85
073C	560	2175	640	495	1830	615	1215	173	150	300	419	260	1695	480	1088	4,47	0,75	5,22	118	111	104
083C	560	2625	640	495	2280	765	1515	173	150	300	419	260	2070	555	1313	5,63	0,94	6,57	154	147	140
093C	660	2625	650	495	2280	765	1515	173	160	400	525	320	2070	555	1313	9,38	0,94	10,32	180	170	160
103C	660	3375	650	495	3030	1015	2015	173	160	400	525	320	2695	680	1688	12,10	1,82	13,92	240	228	216

\* Maßabweichungen für Zubehör beachten!  
Die Abmessungen gelten nur für Standardausführung!  
Bei Einbau anderer als in den unter „Technische Daten“ aufgeführten Ventilatoren vergrößert sich das Maß T und A.

\* Deviating Dimensions for Options!  
The Dimensions apply only for the Standard Cooler.  
With different Fans the Dimensions T and A differ.

\* Ecartis différents avec options!  
Les dimensions ne sont valables que pour les modèles standards.  
Avec des ventilateurs différents les dimensions T et A changent.

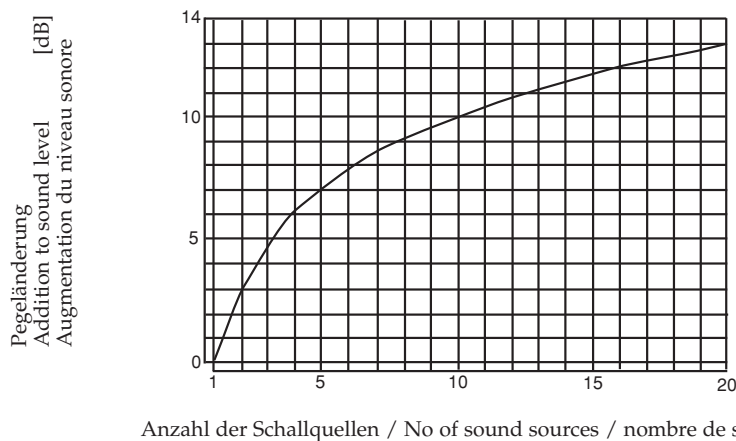
Schalleistungspegel / Sound Power Level / Niveau de puissance sonore  $L_{WA}$  [dB(A)]

Größe Size Grandeur	.. 1	.. 2	.. 3	.. 1	.. 2	.. 3	.. 1	.. 2	.. 3
	SGA			SGB			SGL		
1.	59,0	62,0	64,0	59,5	62,5	64,5		63,0	65,0
2.	59,0	62,0	64,0	59,5	62,5	64,5		63,0	65,0
3.	66,0	69,0	71,0	66,5	69,5	71,5		70,0	72,0
4.	66,0	69,0	71,0	66,5	69,5	71,5		70,0	72,0
5.	70,0	73,0	75,0	70,5	73,5	75,5		74,0	76,0
6.	70,0	73,0	75,0	70,5	73,5	75,5	71,0	74,0	76,0
7.	75,0	78,0	80,0	75,5	78,5	80,5	76,0	79,0	81,0
8.	75,0	78,0	80,0	75,5	78,5	80,5	76,0	79,0	81,0
9.	78,0	81,0	83,0	78,5	81,5	83,5	79,0	82,0	84,0
10.	78,0	81,0	83,0	78,5	81,5	83,5	79,0	82,0	84,0

Addition von Schallquellen  
gleichen Pegels

Addition of Sound Sources  
of the same Level

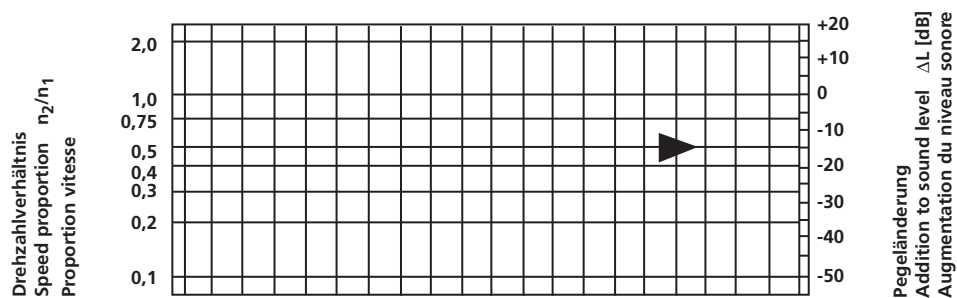
Addition de sources de  
niveaux sonores identiques



Pegeländerung bei Änderung  
der Drehzahl

Correction of the Sound Level  
by Change of Fan Speed

Correction du niveau sonore à  
un changement de vitesse



**Wasser-/Soledurchfluß  
• Variante V2.05**

- große Verteilerzahl  
(kleiner Druckabfall)

- **Variante V2.06**
- kleine Verteilerzahl  
(großer Druckabfall)

Zur Auslegung der Soleluftkühler verwenden Sie bitte die Küba Auswahlsoftware.

Bei weiteren Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

**Water-Brine Circulation  
• Variant V2.05**

- Large Number of Circuits.  
(smaller Pressure Drop)

- **Variant V2.06**
- Small Number of Circuits.  
(higher Pressure Drop)

For selection of the Brine-Coolers please use our Küba Selection Software.

For further questions please contact us.

**Alimentation eau  
froide/glycolée  
• Variante V2.05**

- grand quantité distributions  
(perte de charge plus petite)

- **Variante V2.06**
- petite nombre de distributions  
(perte de charge plus élevée)

Pour dimensioner les aeroréfrigérants s.v.p. utilisez Küba logiciel de sélection.

Pour d'autres question contactez nous s.v.p.

**Anschlüsse für Sole-  
/Wasserbetrieb**

Für Kühler For Model Pour évaporateur	Anschlüsse (Ein- und Austritt) Connections (Inlet and outlet) Raccords (entrée et sortie)	
	.V2.05	.V2.06
SG. 11	R 1/2"	–
SG. 21	R 1/2"	–
SG. 31	R 1/2"	–
SG. 41	R 1/2"	R 1/2"
SG. 51	R 1/2"	R 1/2"
SG. 61	R 3/4"	R 1/2"
SG. 71	R 3/4"	R 1/2"
SG. 81	R 1"	R 3/4"
SG. 91	R 1"	R 3/4"
SG. 101	R 1"	R 3/4"

**Connections for  
water/brine circulation**

Für Kühler For Model Pour évaporateur	Anschlüsse (Ein- und Austritt) Connections (Inlet and outlet) Raccords (entrée et sortie)	
	.V2.05	.V2.06
SG. 12	R 1/2"	–
SG. 22	R 1/2"	R 1/2"
SG. 32	R 1/2"	R 1/2"
SG. 42	R 1/2"	R 1/2"
SG. 52	R 3/4"	R 1/2"
SG. 62	R 3/4"	R 1/2"
SG. 72	R 1 1/4"	R 3/4"
SG. 82	R 1"	R 3/4"
SG. 92	R 2"	R 1"
SG. 102	R 2"	R 1"

**Raccords pour eau  
froide/glycolée**

Für Kühler For Model Pour évaporateur	Anschlüsse (Ein- und Austritt) Connections (Inlet and outlet) Raccords (entrée et sortie)	
	.V2.05	.V2.06
SG. 13	R 1/2"	–
SG. 23	R 1/2"	R 1/2"
SG. 33	R 3/4"	R 1/2"
SG. 43	R 3/4"	R 1/2"
SG. 53	R 3/4"	R 1/2"
SG. 63	R 1 1/4"	R 3/4"
SG. 73	R 1 1/4"	R 3/4"
SG. 83	R 1 1/4"	R 1"
SG. 93	R 2"	R 1"
SG. 103	R 2"	R 1"

**Doppelte, isolierte  
Tropfwanne**

**• Variante V3.09**

Die Isolierung verhindert die Kondenswasserbildung an der Unterseite der Tropfwanne und reduziert die Übertragung der Abtauwärme in den Kühlraum.

Einsatzgebiete:

- Nahrungsmittelindustrie, z.B. Fleischzerlegeräume
- Raumtemperaturen unter  $-25^{\circ}\text{C}$

Die Tropfwanne ist zweischalig mit einer 25 mm starken Isolierung ausgeführt.

Somit ändern sich folgende Maße:

**Breite B:**            **B + 60 mm**  
**Höhe H:**            **H + 30 mm**  
**Tiefe T:**            **T + 30 mm**

**Heißgasabtauung**

**• Variante V4.01**

Heißgasschlange in der Tropfwanne

**• Variante V6.05**

Heißgasanschluß am Kühler

**• Variante V6.07**

Heißgasanschluß am Kühler und in der Tropfwanne, inkl. Rückschlagventil

**Double, insulated Drip Tray**

**• Variant V3.09**

The Insulation avoids water condensing on the bottomside of the Drip Tray and reduces the transfer of the Defrost Heat into the Cold Room.

Applications:

- Food Processing Industry, i.e. boning rooms
- Room Temperatures below  $-25^{\circ}\text{C}$

The Drip Tray is built up of two shells with a 25 mm Insulation in between.

Therefore following Dimensions will change:

**Width B:**            **B + 60 mm**  
**Height H:**           **H + 30 mm**  
**Depth T:**            **T + 30 mm**

**Hot gas defrost**

**• Variant V4.01**

Hot Gas Coil in the Drip Tray

**• Variante V6.05**

Hot Gas Connection at the Cooling Coil

**• Variante V6.07**

Hot Gas Connection at the Cooler and Hot Gas Coil in the Drip Tray, including Non-Return Valve

**Double égouttoir, isolé**

**• Variante V3.09**

L'isolation évite la condensation d'eau sur le côté inférieur de l'égouttoir et réduit le transfert de chaleur pendant le dégivrage dans la chambre froide.

Applications:

- Industrie alimentaire, p.e. salles de découpe
- Temperatures de chambre inférieur  $-25^{\circ}\text{C}$

L'égouttoir est construit avec une isolation de 25 mm et deux égouttoirs montés en "sandwich".

Ainsi les dimensions suivants changent:

**largeur B:**            **B + 60 mm**  
**hauteur H:**           **H + 30 mm**  
**profondeur T:**        **T + 30 mm**

**Dégivrage à gaz chaud**

**• Variante V4.01**

Serpentin gaz chaud dans l'égouttoir

**• Variante V6.05**

Raccord gaz chaud à la batterie

**• Variante V6.07**

Raccord à la batterie et serpentin dans l'égouttoir (incl. clapet anti-retour)

**Korrosionsschutz**

• **Variante**

**V6.01 Kühler:**

Rohre: Kupfer  
Lamellen: Goldlack  
Endbleche: Aluminium,  
schutzlackiert

**Gehäuse:**

Aluminium, beidseitig schutzlackiert

• **Variante V6.02**

**Kühler:**

Rohre: Edelstahl  
Lamellen: Goldlack  
Endbleche: Edelstahl

**Gehäuse:**

Aluminium, beidseitig schutzlackiert

**Achtung:**

$Q_0(V6.02) = \text{Faktor} \times Q_0(R404A)$

• **Variante V6.03**

**Kühler:**

Rohre: Edelstahl  
Lamellen: Aluminium  
Endbleche: Aluminium

**Gehäuse:**

Aluminium, standard-pulverbe-  
schichtet

**Achtung:**

$Q_0(V6.03) = \text{Faktor} \times Q_0(R404A)$

**Protection against  
corrosion**

• **Variant V6.01**

**Cooling Coil:**

Tubes: Copper  
Fins: Al-“Goldlack“  
Endplates: Aluminum with  
protective coating

**Casing:**

Aluminum with protective coating  
on both sides

• **Variant V6.02**

**Cooling Coil:**

Tubes: Stainless Steel  
Fins: Al-“Goldlack“  
Endplates: Stainless Steel

**Casing:**

Aluminum with protective coating  
on both sides

**Attention:**

$Q_0(V6.02) = \text{Faktor} \times Q_0(R404A)$

• **Variant V6.03**

**Cooling Coil:**

Tubes: Stainless Steel  
Fins: Aluminum  
Endplates: Aluminum

**Casing:**

Aluminum with protective coating  
on both sides

**Attention:**

$Q_0(V6.03) = \text{Multiplieur} \times Q_0(R404A)$

**Protection anticorrosion**

• **Variante V6.01**

**batterie:**

tubes: cuivre  
ailettes: Al-“Goldlack“  
plaques de garde: aluminium avec  
vernis protecteur

**Carrosserie:**

aluminium avec peinture protection  
sur les deux faces

• **Variante V6.02**

**batterie:**

tubes: acier Inox  
ailettes: Al-“Goldlack“  
plaques de garde: acier Inox

**Carrosserie:**

aluminium avec vernis de protection  
sur les deux faces

**Attention:**

$Q_0(V6.02) = \text{Faktor} \times Q_0(R404A)$

• **Variante V6.03**

**batterie:**

tubes: acier Inox  
ailettes: aluminium  
plaques de garde: aluminium

**Carrosserie:**

aluminium, peinture électrostat. à  
poudre standard

**Attention:**

$Q_0(V6.03) = \text{Facteur} \times Q_0(R404A)$

Typ Model Modèle	Faktor / Multiplier / Facteur		
	SGA.C	SGB.C	SGL.C
SG. 011	0,78	0,68	-
SG. 021	0,69	0,64	-
SG. 031	0,73	0,74	-
SG. 041	0,77	0,76	-
SG. 051	0,67	0,69	0,70
SG. 061	0,71	0,72	0,72
SG. 071	0,70	0,69	0,70
SG. 081	0,83	0,75	0,74
SG. 091	0,75	0,75	0,69
SG. 101	0,75	0,79	0,84

Weitere Varianten und Zubehör auf  
Anfrage.

Typ Model Modèle	Faktor / Multiplier / Facteur		
	SGA.C	SGB.C	SGL.C
SG. 012	0,78	0,68	0,66
SG. 022	0,69	0,64	0,65
SG. 032	0,73	0,74	0,77
SG. 042	0,77	0,76	0,76
SG. 052	0,72	0,69	0,70
SG. 062	0,71	0,72	0,72
SG. 072	0,70	0,69	0,70
SG. 082	0,83	0,80	0,74
SG. 092	0,75	0,70	0,69
SG. 102	0,75	0,79	0,83

Other variants and accessories on  
request.

Typ Model Modèle	Faktor / Multiplier / Facteur		
	SGA.C	SGB.C	SGL.C
SG. 013	0,78	0,75	0,66
SG. 023	0,69	0,74	0,74
SG. 033	0,73	0,74	0,78
SG. 043	0,77	0,70	0,77
SG. 053	0,67	0,69	0,70
SG. 063	0,71	0,72	0,72
SG. 073	0,70	0,69	0,70
SG. 083	0,83	0,75	0,74
SG. 093	0,75	0,70	0,69
SG. 103	0,75	0,79	0,84

Autres variantes et accessoires sur  
demande.

Fettgedruckte Ventilatorarten entsprechen der Standardausführung

Fans in bold-type print are standard

Les modèles moteurs en impression en gras sont standard

**Wechselstromventilatoren für  
230 ± 10% V-1,  
50/60 Hz  
• Variante V1.02**

**AC-Fans for  
230 ± 10% V-1,  
50/60 Hz  
• Variant V1.02**

**Moteurs à courant alternatif  
pour 230 ± 10% V-1,  
50/60 Hz  
• Variant V1.02**

Luftkühler Air cooler type Type évaporateur	Ventilator Fan Ventilateur	Schutzart Protection	Typenschildangaben / Label data / plaques signalitiques (50 Hz)			
			I [A]	P [W]	n [min <sup>-1</sup> ]	C [μF]
<b>SG.011-023C</b>	<b>LAW-025P0-012-N4MBHD</b>	<b>IP44</b>	<b>0,17</b>	<b>38</b>	<b>1300</b>	<b>1,0</b>
<b>SG.031-043C</b>	<b>LAW-030P0-020-14MBKD</b>	<b>IP44</b>	<b>0,40</b>	<b>90</b>	<b>1300</b>	<b>2,7</b>
<b>SG.051-063C</b>	<b>LBW-040P0-030-34MBBD</b>	<b>IP44</b>	<b>0,49</b>	<b>110</b>	<b>1310</b>	<b>3,5</b>
<b>SG.071-083C</b>	<b>LBW-040P0-065-N4MBHD</b>	<b>IP44</b>	<b>0,95</b>	<b>210</b>	<b>1360</b>	<b>7,0</b>
SG.091-103C	LKS-050H2-055-N4QBED	IP66	2,50	580	1420	30,0

**Drehstromventilatoren für  
230/400 ± 10% V-3,  
50/60 Hz  
• Variante V1.03**

**3-Phase-Fans for  
230/400 ± 10% V-3,  
50/60 Hz  
• Variant V1.03**

**Moteurs triphasés pour  
230/400 ± 10% V-3,  
50/60 Hz  
• Variante V1.03**

Luftkühler Air cooler type Type évaporateur	Ventilator Fan Ventilateur	Schutzart Protection	Typenschildangaben / Label data / plaques signalitiques (50 Hz)		
			I [A]	P [W]	n [min <sup>-1</sup> ]
<b>SG.011-023C</b>	<b>LAD-025P0-025-N4MBHD</b>	<b>IP44</b>	<b>0,26</b>	<b>110</b>	<b>1330</b>
<b>SG.031-043C</b>	<b>LAD-030P0-025-N4MBKD</b>	<b>IP44</b>	<b>0,26</b>	<b>110</b>	<b>1330</b>
<b>SG.051-063C</b>	<b>LBD-040P0-035-N4MBBD</b>	<b>IP44</b>	<b>0,31</b>	<b>120</b>	<b>1380</b>
<b>SG.071-083C</b>	<b>LBD-040P2-025-B4MBHD</b>	<b>IP44</b>	<b>0,58</b>	<b>300</b>	<b>1400</b>
<b>SG.091-103C</b>	<b>LKD-050P2-035-34MBED</b>	<b>IP44</b>	<b>1,00</b>	<b>450</b>	<b>1400</b>

**Drehstromventilatoren für  
230/400 ± 10% V-3,  
50/60 Hz IP66  
• Variante V1.08**

**AC-Fans for  
230/400 ± 10% V-3,  
50/60 Hz IP66  
• Variant V1.08**

**Moteurs à courant alternatif  
pour 230/400 ± 10% V-3,  
50/60 Hz IP66  
• Variante V1.08**

Luftkühler Air cooler type Type évaporateur	Ventilator Fan Ventilateur	Schutzart Protection	Typenschildangaben / Label data / plaques signalitiques (50 Hz)		
			I [A]	P [W]	n [min <sup>-1</sup> ]
<b>SG.011-023C</b>	-	-	-	-	-
<b>SG.031-043C</b>	<b>LAD-030H1-035-04NBKD</b>	<b>IP 66</b>	<b>0,36</b>	<b>125</b>	<b>1350</b>
<b>SG.051-063C</b>	<b>LBD-040H2-025-B4MBBD</b>	<b>IP 66</b>	<b>0,58</b>	<b>300</b>	<b>1400</b>
<b>SG.071-083C</b>	<b>LKD-040H2-025-B4MBHD</b>	<b>IP 66</b>	<b>0,58</b>	<b>300</b>	<b>1400</b>
<b>SG.091-103C</b>	<b>LKD-050H2-035-N4MBDD</b>	<b>IP 66</b>	<b>1,10</b>	<b>600</b>	<b>1400</b>



**Drehstromventilatoren für 2  
Drehzahlen 400 ± 10% V-3,  
λ/Δ 50 Hz  
• Variante V1.04**

**3-Phase-Fans for 2  
Speeds 400 ± 10% V-3,  
λ/Δ 50 Hz  
• Variant V1.04**

**Moteurs triphasés à 2  
vitesses 400 ± 10% V-3,  
λ/Δ 50 Hz  
• Variante V1.04**

Luftkühler Air cooler type Type évaporateur	Ventilator Fan Ventilateur	Schutzart Protection	Typenschildangaben / Label data / plaques signalitiques (50 Hz)		
			I [A]	P [W]	n [min <sup>-1</sup> ]
SG.011-023C	LAD-025N1-035-NVNBHD	IP 44	0,15	40	1350
SG.031-043C	LAD-030P1-035-NVNBKD	IP 44	0,29	90	1330
SG.051-063C	LBD-040P1-045-2VNBBDD	IP 44	0,41	120	1340
SG.071-083C	LKD-040P2-025-BVUBHD	IP 44	0,50	200	1350
SG.091-103C	LKD-050P2-035-NVUBDD	IP 44	0,85	330	1350

**Polumschaltbare Ventilatoren  
mit Dahlanderschaltung  
400 ± 10% V-3, 50 Hz  
• Variante V1.17**

Empfehlung für die Obst- und Gemüse  
Langzeitlagerung (t<sub>R</sub> +2°C bis -2°C).

**Change-Pole Fans  
(Dahlander-Type)  
400 ± 10% V-3, 50 Hz  
• Variant V1.17**

Recommendation for Fruit and  
Vegetable Long-Term Storage  
(t<sub>R</sub> +2°C to -2°C).

**Moteurs à commutation de  
polarité (type Dahlander)  
400 ± 10% V-3, 50 Hz  
• Variante V1.17**

Recommandation pour stockage  
à long terme de fruits et légumes  
(t<sub>R</sub> +2°C bis -2°C).

Luftkühler Air cooler type Type évaporateur	Ventilator Fan Ventilateur	Schutzart Protection	Typenschildangaben / Label data / plaques signalitiques (50 Hz)		
			I [A]	P [W]	n [min <sup>-1</sup> ]
SG.011-023C	-	-	-	-	-
SG.031-043C	-	-	-	-	-
SG.051-063C	LBD-040N2-035-NXNBDD	IP 44	0,55	300	1300
SG.071-083C	LKD-040N2-035-NXNBHD	IP 44	0,55	300	1300
SG.091-103C	LKD-050T2-045-NXNBDD	IP 44	0,65	360	1360

Bitte beachten:  
Folgendes Zubehör kann nicht  
verwendet werden:  
- SHUT UP®  
- SGHR

Please note:  
The following accessories cannot  
be used:  
- SHUT UP®  
- SGHR

Attention:  
L'accessoire suivante ne peut  
être utilisée :  
- SHUT UP®  
- SGHR

### Wichtiger Hinweis:

Beim Einsatz von Frequenzumformern  
mit unseren Drehstrommotoren beach-  
ten Sie bitte unbedingt die Hinweise im  
Infoteil des Gesamt-Katalogs oder  
halten Rücksprache mit dem Werk.  
Beim Einsatz von Textilschläuchen die  
Änderung des Maßes ØG beachten!

### Important Hint:

To run 3-Phase-Motors with Speed  
Controllers, refer to our Comments  
in the Information Section of the  
complete catalogue or contact us.  
The Dimension of ØG changes when  
using the Sock Adapter!

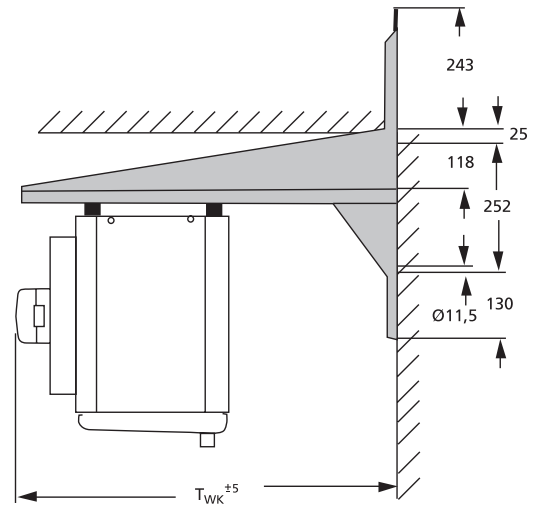
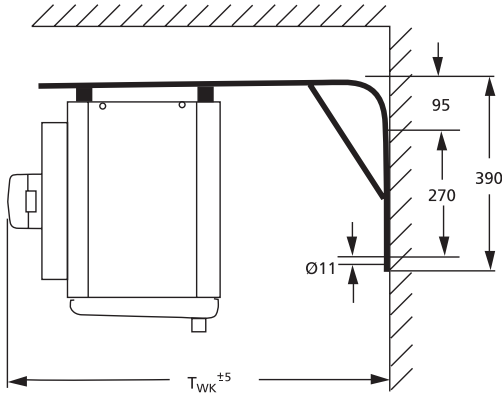
### Avertissement important:

Pour travailler avec des variateurs de  
vitesse il faut tenir compte des  
remarques du catalogue ou contacter  
l'usine s.v.p.  
La dimension de ØG change quand gai-  
nes textiles sont utilisés!

**Wandkonsolen**  
**WK**

**Wall Mounting Brackets**  
**WK**

**Equerres de fixation murale**  
**WK**



Ausführung: Stahl, verzinkt

Construction: Steel galvanized

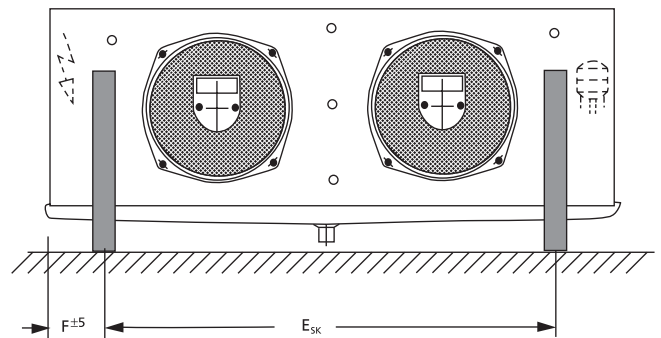
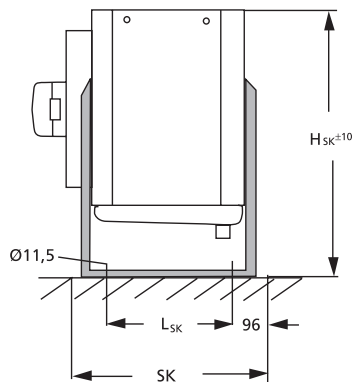
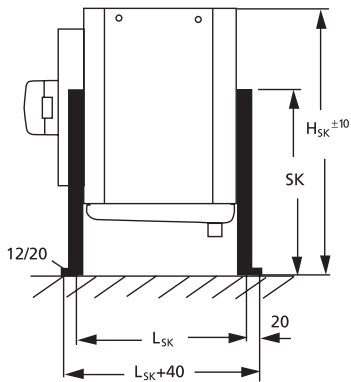
Exécution: Acier galvanisé

SG.	011-013C	021-023C	031-033C	041-043C	051-053C	061-063C	071-073C	081-083C	091-093C	101-103C
WK	570	570	570	570	710	710	910	910	910	910
T <sub>WK</sub> [mm]	615	615	635	635	835	835	1000	1000	1010	1010

**Standkonsolen**  
**SK**

**Floor Mounting Brackets**  
**SK**

**Supports de base**  
**SK**



Ausführung:  
SK 460, 510 = Aluminium  
SK 700, 800 = Edelstahl

Construction:  
SK 460, 510 = Aluminium  
SK 700, 800 = Stainless Steel

Exécution:  
SK 460, 510 = Aluminium  
SK 700, 800 = Acier galvanisé

SG.		051-053C	061-063C	071-073C	081-083C	091-093C	101-103C
SK		460	460	460	460	510	510
Maße	SK	460	460	460	460	510	510
	H <sub>SK</sub>	685	685	785	785	785	785
Dimensions	L <sub>SK</sub>	478	478	558	558	558	558
	E <sub>SK</sub>	} nach Maßtabelle SG / according to table SG / suivant tableau SG					
Dimensions [mm]	F						

Für SG. 011 - 043C sind keine Standkonsolen vorgesehen.

For SG. 011 - 043C no Floor Mounting Brackets are available.

Pour SG. 011 - 043C, pas de supports de base prévus.

**Vorteile**

- individuell einstellbar je nach Raumgröße und Einlagerung
- bessere Verteilung der Kühlluft
- gleichmäßige Abkühlung der Ware

**Benefits**

- Individually adjustable in accordance to Room and Stock Conditions
- Better Distribution of Cooling Air
- Even Product-Cooling

**Avantages**

- réglable individuellement selon les conditions de la chambre et de son chargement
- meilleure distribution d'air froid
- réfrigération homogène du produit



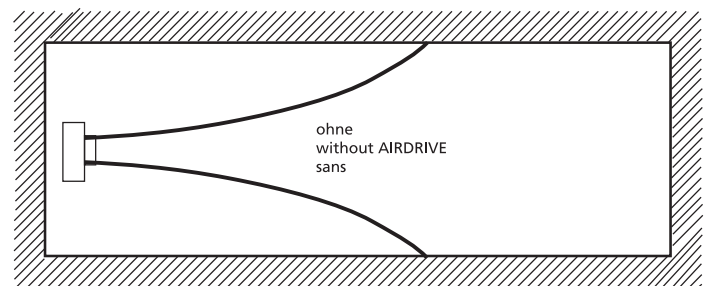
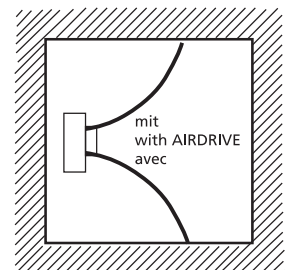
**Auswahltablelle**  
**Selection Tables**  
**Tableau de selection**

Für Luftkühler For Model Pour évaporateur	AIRDRIVE	Flügel Fan blade Hélice	Anmerkung Remark Note
	Stück / pcs.	Ømm	
SG 011-021C	1	250	Lieferung unmontiert (Nicht verwendbar in Verbindung mit el. Heizregister SGHR)
SG 031-041C	1	300	
SG 051-061C	1	400	
SG 071-081C	1	400	
SG 091-101C	1	500	
SG 012-022C	2	250	Delivery without mounting (not to use with el. air heaters type SGHR)
SG 032-042C	2	300	
SG 052-062C	2	400	
SG 072-082C	2	400	
SG 092-102C	2	500	
SG 013-023C	3	250	Livraison en vrac (non-utilisable avec chauffages électr. typ SGHR)
SG 033-043C	3	300	
SG 053-063C	3	400	
SG 073-083C	3	400	
SG 093-103C	3	500	

Für Kühlräume mit geringer Bautiefe L entspr. 1/3 Blasweite bis zur max. Kühlblasweite mit Küba-Luftkühlern SG bis Flügel 500 Ømm.

In case of a cold room with a depth of only about 1/3 of the total air throw of the cooler, AIRDRIVE is the ideal solution. Available for SG air coolers up to a 500 mm fan blade diameter.

Dans le cas de chambre froide dont la longueur ne représente que 1/3 environ de la portée d'air totale d'un évaporateur, AIRDRIVE est la solution idéale. Disponible pour Evaporateur SG jusqu'à un diamètre d'hélice de 500 mm.



**Vorteile**

- gleichmäßige Kühlung ohne Zugluft
- gleichmäßige Temperaturverteilung
- beste Behaglichkeit in Arbeitsräumen jeglicher Art

**Benefits**

- Even Cooling Effect without Draught
- Even Temperature Distribution
- Comfort in Cold Working Areas

**Avantages**

- refroidissement d'air sans effet de courant d'air
- distribution homogène de température
- confort dans les salles de travail



**Auswahltabelle**  
**Selection Tables**  
**Tableau de selection**

Für Luftkühler For Model Pour évaporateur	Adapter Adapter Adapteur		Anmerkung Remark Note
	Stück/pcs.	Ømm	
SG 011-021C	1	270	Lieferung unmontiert (Nicht verwendbar in Verbindung mit el. Heizregister SGHR)
SG 031-041C	1	325	
SG 051-061C	1	425	
SG 071-081C	1	425	
SG 091-101C	1	525	Delivery without mounting (not to use with el. air heaters typ SGHR)
SG 012-022C	2	270	
SG 032-042C	2	325	
SG 052-062C	2	425	
SG 072-082C	2	425	
SG 092-102C	2	525	Livraison en vrac (non-applicable avec chauffages électriques type SGHR)
SG 013-023C	3	270	
SG 033-043C	3	325	
SG 053-063C	3	425	
SG 073-083C	3	425	
SG 093-103C	3	525	

**Vorteile**

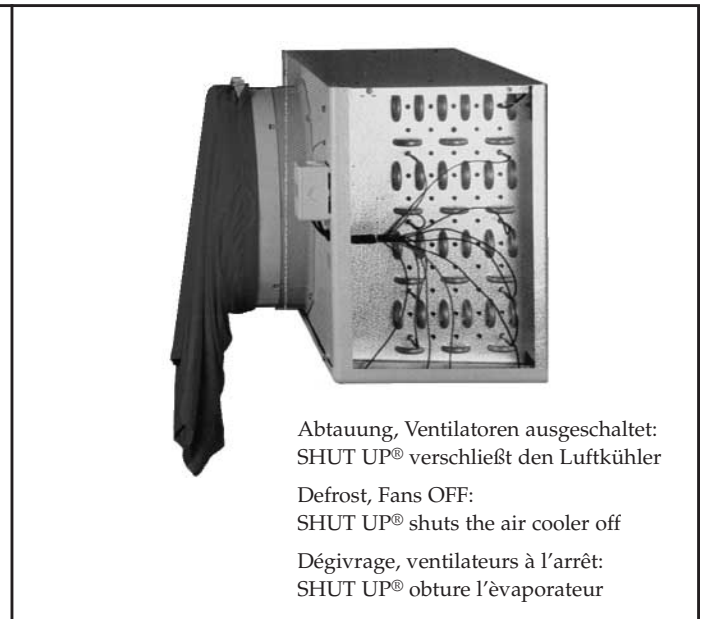
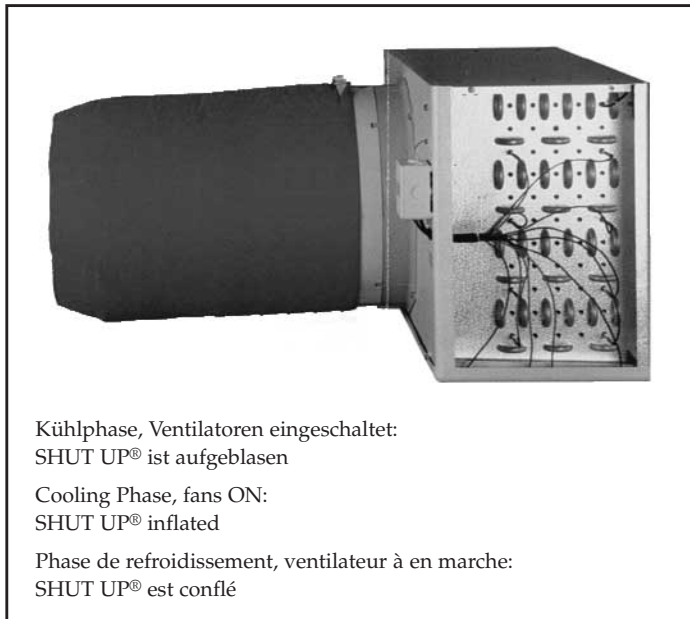
- verkürzt die Abtauzeit um mehr als 40%
- mit SHUT UP® bleibt die Abtauwärme dort, wo sie wirken soll – im Luftkühler.

**Benefits**

- Reduces the Defrost Period more than 40%
- With SHUT UP® the Defrost Heat remains where it should take effect: inside the Cooler.

**Avantages**

- réduit le temps de dégivrage de plus de 40%
- SHUT UP® supprime les convections naturelles au travers de l'évaporateur pendant la phase de dégivrage.



**Auswahltablelle**

**Selection Tables**

**Tableau de selection**

Für Luftkühler For cooler-type Pour évaporateur	Shut Up®	Flügel Fan blade hélice	Adapter vorsehen Adapter necessary Besoin d'adaptateur	Anmerkung Remark Note
	Stück / pcs.	Ø mm		
SG 011-021C	1	250	ja / yes / oui	Lieferung unmontiert Delivery without mounting Livraison en vrac
SG 031-041C	1	300	ja / yes / oui	
SG 051-061C	1	400	ja / yes / oui	
SG 071-081C	1	400	ja / yes / oui	
SG 091-101C	1	500	ja / yes / oui	
SG 012-022C	2	250	ja / yes / oui	
SG 032-042C	2	300	ja / yes / oui	
SG 052-062C	2	400	ja / yes / oui	
SG 072-082C	2	400	ja / yes / oui	
SG 092-102C	2	500	ja / yes / oui	
SG 013-023C	3	250	ja / yes / oui	
SG 033-043C	3	300	ja / yes / oui	
SG 053-063C	3	400	ja / yes / oui	
SG 073-083C	3	400	ja / yes / oui	
SG 093-103C	3	500	ja / yes / oui	

Für Luftkühler mit saugenden Ventilatoren zum Selbstanbau.

**ACHTUNG:**

Nur bei laufenden Ventilatoren betreiben, damit Motoren und Kühlraumdecken nicht überhitzt werden.

Bitte beachten Sie die entsprechenden Sicherheitsrichtlinien.

For Coolers with draw-through Fans to be attached on site.

**ATTENTION:**

The Heater should be operating only when the Fan is running, so that Motor and Ceiling of the Room are not overheated.

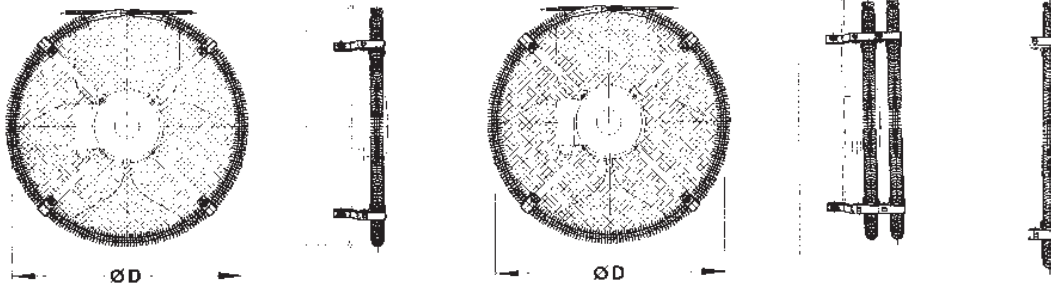
Please observe the corresponding safety regulations.

Pour évaporateurs avec ventilateur(s) aspirant(s) livré non monté.

**ATTENTION:**

Mettre la résistance en fonction seulement quand le ventilateur est en marche, pour éviter l'échauffement du moteur et du plafond de la chambre froide.

Veillez tenir compte des consignes de sécurité.



**SGHR 25...50**

**SGHR 25Z...50Z**

**Lieferumfang:**

El. Rippenrohrheizkörper  
CrNi-Stahl Ø 28 mm,  
Anschlußenden 1000 mm lang.  
Befestigungsmaterial Al, Nirosta.  
Abzweigkasten nach VDE, ÖVE, SEV.

**Scope of Supply:**

Finned el. Tube Heaters  
CrNi-Steel Ø 28 mm,  
Connection Cables 1000 mm.  
Mounting Material Al, Stainless Steel.  
Terminal box accord. VDE, ÖVE, SEV.

**Contenu de la livraison:**

Résistance circulaire él. ailetée acier  
CrNi Ø 28 mm,  
Câbles de raccordement 1000 mm.  
Pièces de fixation Al, acier inoxydable.  
Boîte de dérivation selon VDE, ÖVE, SEV.

Normalausführung Standard design Exécution normale			
Typ Model Modèle	für Flügel for impeller pour hélice	Nennleistung bei 230 V Nominal wattage at 230 V Puissance nom. à 230 V	Gewicht Weight Poids
	Ø mm	kW	kg
<b>SGHR 25</b>	250	1,36	0,65
<b>SGHR 30</b>	300	1,75	0,75
<b>SGHR 40</b>	400	2,47	0,94
<b>SGHR 50</b>	500	3,19	1,13

Zusatzregister für verstärkte Heizleistung Additional heater for increased heating Résistance additionnelle pour effet calorifique renforcée		
Typ Model Modèle	Nennleistung bei 230 V Nominal wattage at 230 V Puissance nom. à 230 V	Gewicht Weight Poids
	kW	kg
<b>SGHR 25 Z</b>	1,36	0,65
<b>SGHR 30 Z</b>	1,75	0,75
<b>SGHR 40 Z</b>	2,47	0,94
<b>SGHR 50 Z</b>	3,19	1,13

Abmessung Dimension Dimension
D [mm]
245
300
400
500

**Auswahltabelle**

**Selection tables**

**Tableau de choix**

Für Luftkühler For Model Pour évaporateur	Normale Heizleistung Normal heating capacity Puissance calorifique nominale		Verstärkte Heizleistung Increased heating capacity Puissance calorifique renforcée	
	kW	Bestellmenge Quantity of order Quantité de commande	kW	Bestellmenge Quantity of order Quantité de commande
<b>SG 011, 021C</b>	1,36	1 SGHR 25	2,72	1 SGHR 25 + 1 SGHR 25 Z
<b>SG 031, 041C</b>	1,75	1 SGHR 30	3,50	1 SGHR 30 + 1 SGHR 30 Z
<b>SG 051, 061C</b>	2,47	1 SGHR 40	4,94	1 SGHR 40 + 1 SGHR 40 Z
<b>SG 071, 081C</b>	2,47	1 SGHR 40	4,94	1 SGHR 40 + 1 SGHR 40 Z
<b>SG 091, 101C</b>	3,19	1 SGHR 50	6,38	1 SGHR 50 + 1 SGHR 50 Z
<b>SG 012, 022C</b>	2,72	2 SGHR 25	5,44	2 SGHR 25 + 2 SGHR 25 Z
<b>SG 032, 042C</b>	3,50	2 SGHR 30	7,00	2 SGHR 30 + 2 SGHR 30 Z
<b>SG 052, 062C</b>	4,94	2 SGHR 40	9,88	2 SGHR 40 + 2 SGHR 40 Z
<b>SG 072, 082C</b>	4,94	2 SGHR 40	9,88	2 SGHR 40 + 2 SGHR 40 Z
<b>SG 092, 102C</b>	6,38	2 SGHR 50	12,76	2 SGHR 50 + 2 SGHR 50 Z

Für Luftkühler For Model Pour évaporateur	Normale Heizleistung Normal heating capacity Puissance calorifique nominale		Verstärkte Heizleistung Increased heating capacity Puissance calorifique renforcée	
	kW	Bestellmenge Quantity of order Quantité de commande	kW	Bestellmenge Quantity of order Quantité de commande
<b>SG 013, 023C</b>	4,08	3 SGHR 25	8,16	3 SGHR 25 + 3 SGHR 25 Z
<b>SG 033, 043C</b>	5,25	3 SGHR 30	10,50	3 SGHR 30 + 3 SGHR 30 Z
<b>SG 053, 063C</b>	7,41	3 SGHR 40	14,82	3 SGHR 40 + 3 SGHR 40 Z
<b>SG 073, 083C</b>	7,41	3 SGHR 40	14,82	3 SGHR 40 + 3 SGHR 40 Z
<b>SG 093, 103C</b>	9,57	3 SGHR 50	19,14	3 SGHR 50 + 3 SGHR 50 Z

SGHR auch einzeln montierbar, jedoch nicht SGHR.Z!

SGHR may be mounted individually, this does not apply for SGHR.Z!

SGHR peut être monté individuellement, cela ne s'applique pas pour SGHR.Z!

### Nutzen

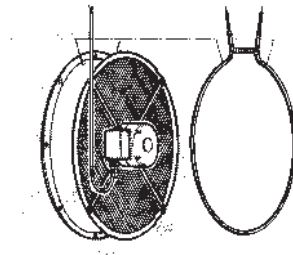
Unterbindet ein Festfrieren des Ventilatorflügels am Ventilatorring.  
(Bei extrem starker Feuchtigkeitsbelastung im Gefrier- und Tiefkühlbereich.)

### Benefit

To avoid the Freezing-Up of the Fan-Blades at the Collar under extremely humid conditions in Cooling or Freezing rooms.

### Utilité

Pour éviter le blockage des hélices sur la virolle (glace) dans des chambres froides ou de congélation avec des humidités importantes.



#### Lieferumfang:

el. Rohrheizkörper mit CrNi-Stahlmantel  
Ø 8,5 mm  
Anschlußenden: 0,75-2000 mm  
Zugfeder: Nirosta

#### Scope of Supply:

Electric heater with Steel-Jacket CrNi  
Ø 8,5 mm  
Supply lead: 0,75-2000 mm  
Fixing Spring: Stainless Steel

#### Détail de la livraison:

Résistance électrique avec enveloppe en acier CrNi Ø 8,5 mm  
Câble d'alimentation: 0,75-2000 mm  
Ressort de traction: Inox

Typ Type	Für Flügel Fan blade Hélice	Nennleistung bei 230 VZ Nominal capacity at 230 VZ Puissance nominale à 230 VZ	ømm	Gewicht Weight Poids
	[mm]	[kW]	[D.]	[kg]
<b>VRB 25</b>	250	0,31	270	0,35
<b>VRB 30</b>	300	0,39	325	0,40
<b>VRB 40</b>	400	0,48	425	0,50
<b>VRB 50</b>	500	0,27	525	0,55

### Auswahltabelle

### Selection Tables

### Tableau de choix

Für Luftkühler For Model Pour évaporateur	VRB	Typ Type	Anschlußleistung/Kühler Connection capacity/cooler Puissance de raccord/évaporateur	Anmerkung Remark Note
	Stück / pcs.	l mm	kW	
<b>SG 011-021C</b>	1	VRB 25	0,31	<p><b>Sonderausführung:</b> nur in Verbindung mit einem Luftschacht aus Blech möglich!!! (nicht Standard, daher längere Lieferzeiten beachten)</p> <p><b>Special Design:</b> only possible with Air-Shaft in Sheet Metal!!! (not standard, so pls. consider longer delivery)</p> <p><b>Construction spéciale:</b> seulement possible avec cheminée d'air en tôle!!! (hors standard, s.v.p. considérez des délais plus longs)</p>
<b>SG 031-041C</b>	1	VRB 30	0,39	
<b>SG 051-061C</b>	1	VRB 40	0,48	
<b>SG 071-081C</b>	1	VRB 40	0,48	
<b>SG 091-101C</b>	1	VRB 50	0,27	
<b>SG 012-022C</b>	2	VRB 25	0,62	
<b>SG 032-042C</b>	2	VRB 30	0,78	
<b>SG 052-062C</b>	2	VRB 40	0,96	
<b>SG 072-082C</b>	2	VRB 40	0,96	
<b>SG 092-102C</b>	2	VRB 50	0,54	
<b>SG 013-023C</b>	3	VRB 25	0,93	
<b>SG 033-043C</b>	3	VRB 30	1,17	
<b>SG 053-063C</b>	3	VRB 40	1,44	
<b>SG 073-083C</b>	3	VRB 40	1,44	
<b>SG 093-103C</b>	3	VRB 50	0,81	

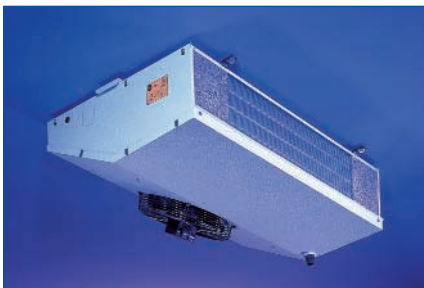


## SG.C Hochleistungs-Luftkühler - Unit Coolers - Evaporateurs

- 0,7 - 32 kW bei / at / à  $t_{L1} = \pm 0^{\circ}\text{C}$ ,  $\text{DT1} = 8 \text{ K}$
- 86 Typen                                      ● 86 Models                                      ● 86 Modèles

### SP.C market plus

- 1,1 - 22,4 kW bei / at / à  $t_{L1} = \pm 0^{\circ}\text{C}$ ,  $\text{DT1} = 8 \text{ K}$
- 32 Typen                                      ● 32 Models                                      ● 32 Modèles
- Bauhöhe / Height / Hauteur 370 / 475 / 545 mm



## DE.D Decken-Luftkühler - Unit Coolers - Evaporateurs

- 1,5 - 9,4 kW bei / at / à  $t_{L1} = \pm 0^{\circ}\text{C}$ ,  $\text{DT1} = 8 \text{ K}$
- 20 Typen                                      ● 20 Models                                      ● 20 Modèles

### DF., DEA.C junior

- 0,3 - 1,7 kW bei / at / à  $t_{L1} = \pm 0^{\circ}\text{C}$ ,  $\text{DT1} = 8 \text{ K}$
- 17 Typen                                      ● 17 Models                                      ● 17 Modèles
- Bauhöhe / Height / Hauteur 130 / 240 mm

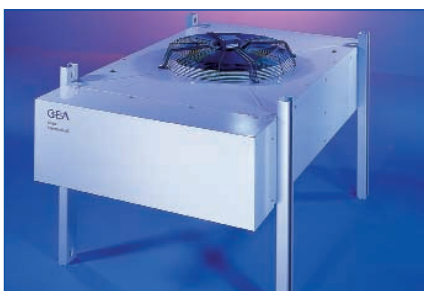


## DZ. Decken-Luftkühler - Unit Coolers - Evaporateurs

- Zweiseitig ausblasend                      ● Dual discharge                              ● Double flux
- 0,6 - 60 kW bei / at / à  $t_{L1} = \pm 0^{\circ}\text{C}$ ,  $\text{DT1} = 8 \text{ K}$
- 108 Typen                                      ● 108 Models                                      ● 108 Modèles

### DP. comfort

- Zweiseitig ausblasend                      ● Dual discharge                              ● Double flux
- 1,6 - 23,2 kW bei / at / à  $t_{L1} = \pm 0^{\circ}\text{C}$ ,  $\text{DT1} = 8 \text{ K}$
- 16 Typen                                      ● 16 Models                                      ● 16 Modèles



## CAV/H Verflüssiger - Condensers - Condenseurs

- Vertikal / horizontal blasend                      ● Blowing vertically / horizontally
- Soufflant verticalement / horizontalement                      ● 10 - 1000 kW bei / at / à  $\text{Dt} = 15 \text{ K}$

## GAV/H Rückkühler - Dry Coolers - Tours de refroidissement sèches

(Glykolerückkühler - Glycol coolers - Aeroréfrigérants à glycol)

- Vertikal / horizontal blasend                      ● Blowing vertically / horizontally
- Soufflant verticalement / horizontalement                      ● 15 - 718 kW

Aus rechtlichen Gründen weisen wir darauf hin, daß die in dieser Broschüre enthaltenen Angaben lediglich der unverbindlichen Beschreibung unserer Produkte dienen und ohne Gewähr erfolgen. Verbindliche Angaben, insbesondere Leistungsdaten und Eignungen zu bestimmten Einsatzzwecken, können nur im Rahmen konkreter Anfragen gemacht werden.

Any data or other information in this document shall be deemed to be a general description of product properties and shall not be binding upon Küba. Binding product specifications may be agreed by Küba in bids, proposals, tenders or other offers issued in response to inquiries or calls for tenders or other invitations to bid.

Les informations contenues dans cette brochure ne servent qu'à décrire nos produits, sans engagement, et sont fournies sans garantie. Des indications fermes, notamment au sujet des performances et de l'adéquation pour des utilisations déterminées, ne peuvent être fournies que dans le cadre de demandes concrètes.

Küba Produkte erhalten Sie bei - Küba products can be purchased from - Vous pouvez vous approvisionner en matériel Küba chez