



Filterlose Schaltschrank-Klimatisierung
Filterless Control Cabinet Air Conditioning

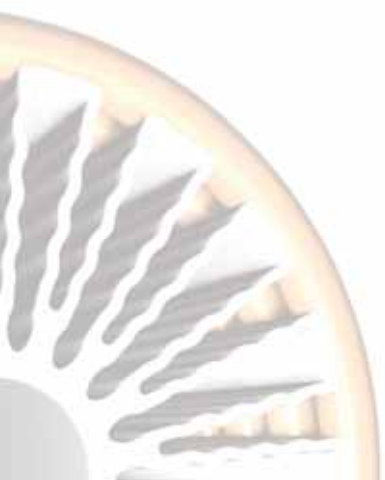




Foto: Kronos AG

Prozesse sicher klimatisieren

Seifert mtm Systems ist der Pionier und Spezialist für die sichere Klimatisierung von Gehäusen und Schaltschränken im Maschinen- und Anlagenbau, der Telekommunikation und anspruchsvollen Prozessen beispielsweise in der Lebensmittel- und Automobil-Industrie. Mit innovativer Systemtechnik vom Filterlüfter über Wärmetauscher bis zu leistungsstarken Kühlgeräten mit 2600 W Nutzkühlleistung beliefert Seifert Kunden in aller Welt.

Zur Seifert-Unternehmensgruppe gehören die Hauptstandorte Deutschland, Malta, USA und die Schweiz. Über ein weltweites Vertriebs- und Servicenetz ist Seifert in allen Industrieländern zu Hause. Die Seifert-Geräte sind international approbiert und werden nach ISO 9001:2000 sowie aktuellen Umweltrichtlinien gefertigt.

Seifert hat langjährige Kompetenz in der Schaltschrankklimatisierung unter extremen Bedingungen wie beispielsweise Outdoor-Anwendungen. Die Seifert-Kühlgeräte der Slim-Line Serie mit ihren stabilen Stahlblech- oder Edelstahl-Gehäusen haben in Zuverlässigkeit und Betriebskosten längst Maßstäbe gesetzt.

Air conditioning to safeguard processing

Seifert mtm Systems is the pioneer and specialist for the reliable air conditioning of enclosures and control cabinets in the machine tool, process plant and telecommunications industries and safeguards demanding processes in the production of a wide range of products from food and drink to automobiles. Seifert supplies customers world wide with innovative products from filter fans to heat exchangers including powerful air conditioners with up to 2600 W cooling power.

The Seifert group of companies has major locations in Germany, Malta, USA and Switzerland. The Seifert sales and service network is present in all industrial countries. Seifert products are internationally certified and are produced to ISO 9001:2000 under actual environmental guide lines. Seifert has long experience in control cabinet air conditioning under extreme conditions such as in outdoor environments. The Seifert Slim-Line units with either powder coated or stainless steel housings have set standards for reliability and economy.



Seifert Thermal Management

Kühlgeräte

Die Konzeption der Seifert-Kühlgeräte erlaubt einen umweltfreundlichen Betrieb; sie sind wartungsarm und benötigen keine verschmutzungsanfälligen Filtermatten. Verfügbar sind die Geräte mit Nutzkühlleistungen zwischen 200 und 2600 W.

Heizgeräte

Für Niedertemperaturbereiche stehen kompakte Seifert-Heizgeräte mit Leistungen von 8 bis 150 W zur Verfügung; Thermostate, Temperatur- und Feuchteregler runden das Programm ab.

Luft/Wasser Wärmetauscher

Seifert's An- und Einbauwärmetauscher zeichnen sich durch eine geringe Baugröße aus und stehen in 19"-Technik zur Verfügung. Abhängig von den Einsatzparametern sind Nutzkühlleistungen bis 4000 W realisierbar.

Luft/Luft Wärmetauscher

Speziell für Telecom-Anwendungen hat Seifert leistungsstarke Gegenstrom- und Kreuzstrom-Wärmetauscher entwickelt, die für Outdoor- wie Indoor-Anwendungen optimiert sind.

Lüftersysteme

19"-Lüftereinschübe, Dach- und Kleinlüfter mit unterschiedlichen Luftleistungen bieten eine hohe Systemvielfalt für die Lösung verschiedenster Einsatzfälle. Zur Verbesserung der EMV-technischen Eigenschaften stehen Lüfter mit hohen Schirm-dämpfungswerten zur Verfügung.

Seifert Thermal Management

Air conditioners

Seifert units are designed to operate with an absolute minimum of maintenance. They are environmentally friendly and do not need dirt collecting filter mats. Models are available with cooling performances from 200 W up to 2600 W.

Heaters

Compact Seifert heaters with performances between 8 and 150 W are available for low temperature applications. Thermostats, temp. and moisture regulators complete the range.

Air/water heat exchangers

The Seifert externally and internally mounted units together with 19" models are extremely compact and under optimal conditions can dissipate up to 4000 W.

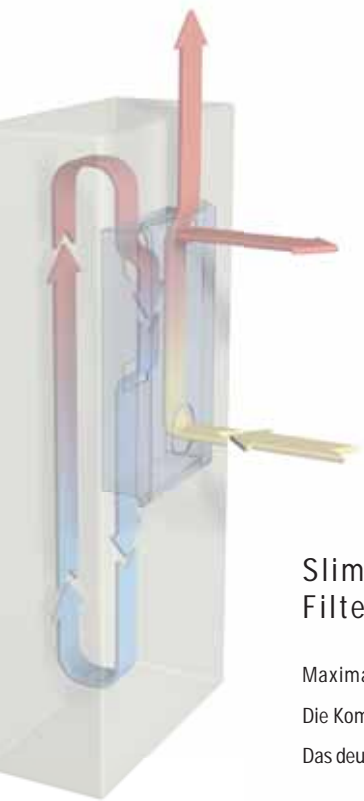
Air/air heat exchangers

Seifert has designed special counter- and cross flow heat exchangers for the telecommunications industry which have been optimised for both indoor and outdoor applications.

Fan systems

19" insert units, roof and mini fan systems are available to meet a multitude of applications. Fans with high suppression ratings are available to improve EMC technical features.





KG-4274
1500 W L35/L35



KG-8277
2600 W L35/L35



KG-4267
400 W L35/L35

Slim-Line Serie Filterlos für mehr Sicherheit

Maximale Kühlleistung bei minimalem Platzbedarf – das charakterisieren die Slim-Line Kühlgeräte von Seifert. Die Kompatibilität zu Marktstandards garantiert dem Anwender eine leichte Integration in seine Gehäuse und Schaltschränke. Das deutliche Leistungsplus von gut 20% bringt frische und sichere Kühlung unter allen Betriebsbedingungen.

Besser: wartungsfrei

Die Seifert Slim-Line Kühlgeräte mit 320 bis 1500 W Nutzkühlleistung (L35/L35) sind in wichtigen Punkten überlegen: Beispielsweise arbeiten sie konstruktionsbedingt ohne Filtermatten, also wartungsfrei und sicher. Die leistungsstarken Geräte über 2000 W verfügen optional über auswaschbare Metall-Dauerfilter.

Besser: mehr Leistung

Das optimierte, weitrippige Alu-Kondensatorprofil in den Slim-Line Geräten bringt zusammen mit den optimierten Luftaus- und -einlässen deutlich mehr Kühlleistung und damit ausreichend Sicherheit im industriellen Einsatz. Hochwertige Komponenten sind die Basis für einen reibungslosen Betrieb und einer langen Lebensdauer aller Seifert-Geräte.

Besser: robustes Stahlblechgehäuse

Alle Seifert-Geräte verfügen über ein formschönes, kompaktes Stahlblechgehäuse, das sich auf Kundenwunsch lackieren lässt. Für Anwendungen, bei denen es auf Hygiene oder höchsten Korrosionsschutz ankommt, bietet Seifert seine Systeme aus rostfreiem Edelstahl an. Mit nur 110 mm Tiefe sind beispielsweise die Mini Slim-Line Geräte für den Ein- und Anbau die derzeit kleinsten Einheiten am Markt. Dank minimaler Ausbrüche bleiben Schaltschranktüren stabil.

Besser: Weltweit zertifiziert

Seifert-Kühlgeräte arbeiten sehr zuverlässig und entsprechen natürlich den aktuellen europäischen Normen. Außerdem sind sie zertifiziert nach UL und CUL. Natürlich verwendet Seifert ausschließlich das umweltverträgliche Kältemittel R134a. Die lange Lebensdauer der Kühlgeräte und der filterlose, abfallfreie Betrieb geben den Seifert-Systemen eine positive Umweltbilanz.



KG-4266
320 W L35/L35

Slim-Line series Filterless reliability

Maximum power to size ratio – this characterises the Seifert Slim-Line units. Compatibility with market standards ensures the customer an ease of integration with his enclosure or cabinet systems. A performance plus of good 20% provides fresh and reliable cooling under all working conditions.

Maintenance-free

Seifert Slim-Line units with cooling power from 320 to 1500 W (L35L35) have important advantages. They are designed for example to operate reliably maintenance-free without filter mats. Units with over 2000 W have the option of a washable and reusable metal filter.

Better performance

The optimised wide-ribbed aluminium condenser in the Slim-Line units together with the modified air inlet and outlet provide improved cooling performance and ensure reliability in industrial operation. High quality components form the basis for the smooth running and long working life of Seifert units.

Robust steel housings

All Seifert units have attractive, well designed steel housings which can be powder coated to customer requirements. Stainless steel housings are available for applications where hygiene and/or corrosion resistance are essential. The mini externally or internally mounted units are only 110 mm deep and are currently the smallest units on the market. As only small apertures need to be cut for mounting cabinet doors remain stable.

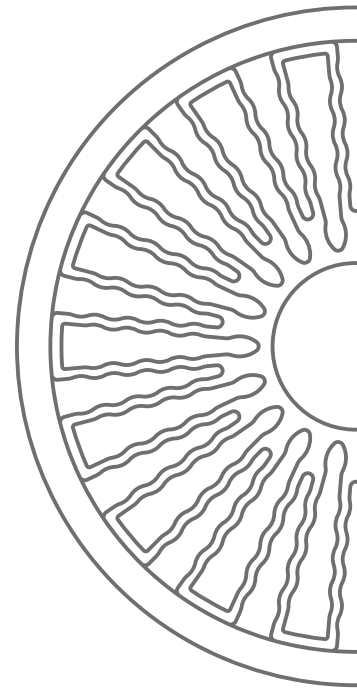
World wide certification

Seifert units operate exclusively with the environmentally acceptable refrigerant R134a and meet current European standards. In addition they are certified to UL and CUL. The long working life of Seifert units, coupled with filterless operation which produces no negative by-products, reflect our efforts to protect the environment.



Die kompakten Seifert
Kühlgeräte sind über-
sichtlich aufgebaut

The compact Seifert
units are assembled for
easy maintenance



Die Seifert Profil-Kondensatoren
für filterlosen Betrieb

The Seifert condenser section for
filterless operation

Seifert-Steuerungstechnik

Schon in der Basisausstattung arbeiten die Seifert-Kühlgeräte mit einer modernen, leistungsstarken Microcontroller-Steuerung, die alle wichtigen Funktionen rund um das Kühlsystem steuert.

Mit der neuen Flexmaster-Technik setzt Seifert weitere Maßstäbe. Denn über dieses innovative Steuerungssystem lassen sich in der Light-Version bis zu 8 und in der Comfort-Version bis zu 21 Kühlgeräte vernetzen und koordiniert betreiben.

Die Vorteile sind klar:

- Die Konfiguration der Geräte vereinfacht sich deutlich.
- Alle angeschlossenen Geräte folgen der höchsten Temperatur in der Schaltschrankreihe.
- Alle Geräte schalten beim Öffnen einer Schranktür sicher ab.
- Soll- und Alarmtemperaturen müssen nur am Master-Gerät eingestellt werden.
- Bei Netzwerkausfall agiert jedes Gerät autark.

Neben vereinfachter Installation verfügt die Flexmaster-Steuerung über umfangreiche Protokollfunktionen: So werden Betriebsstunden und die Anzahl der Kompressor-Schaltzyklen über die gesamte Lebensdauer erfasst. Die gemessenen Höchsttemperaturen und die eventuell aufgetretenen Störungen bleiben 480 Stunden gespeichert und sind über eine Seifert-Software auf dem PC oder Notebook auslesbar. Das ermöglicht eine transparente und umfangreiche Analyse.

Für die großen Kühlgeräte KG 8270/77 hält die Flexmaster Comfort Steuerung weitere Zusatzfunktionen bereit: So lassen sich z. B. auch Geräte einbinden, die einen separaten Schaltschrankbereich klimatisieren. Diese Geräte folgen der eigenen Temperatursituation, melden aber Alarmer ins Netz und übernehmen die Soll- und Alarmtemperaturen des Netzwerkes. Ebenso können aufgetretene Fehlermeldungen beliebig auf zwei Warnausgänge gelegt werden – z. B. „Übertemperatur“ und separat „Tür offen“ oder „Netzausfall“. Konfiguriert und bedient wird die Flexmaster Comfort Steuerung über Tasten, Display am Kühlgerät und optional über einen PC/Notebook mit einer Seifert Konfigurationssoftware am Gerät.

Seifert control system

Even the basic Seifert models have a powerful micro controller for all important system functions. The introduction of the modern Flexmaster control technology has set new standards and the Light-Version allows up to 8 and the Comfort-Version up to 21 air conditioners to be networked and operated in accord with each other.

The advantages are clear:

- The configuration of the units is greatly simplified.
- All units in the system follow the highest temperature in the row of cabinets.
- All units are switched off if one cabinet door is opened.
- Cabinet and alarm temperatures need only be set on the master-unit.
- Should the network connection fail each unit reacts independently.

In addition to the simplification of the installation, Flexmaster provides many protocol functions which among other things records the working hours and number of compressor cycles during the complete working life of the unit. The recorded max. temperatures and any eventually noticed disturbances are kept on record for 480 hours and can be read-off via the Seifert software, on a PC or "notebook". This provides for a complete analysis.

Flexmaster-Comfort has additional functions for the biggest air conditions, the KG 8270 and KG 8277, which allow units which cool a separate cabinet system to be included in the network. These units react to their own temperature situation but relay alarms to the system and take on the cabinet and alarm temperatures of the network. Alarm signals can be transmitted via either one of two outlets – e.g. "excess temperature" and separately "door open" or "power cut". Flexmaster is set up and operated via a keyboard and display on the unit, or with a PC or "notebook" using the Seifert configuration software.



bis zu 21 Geräte
vernetzbar

up to 21 units can
be networked

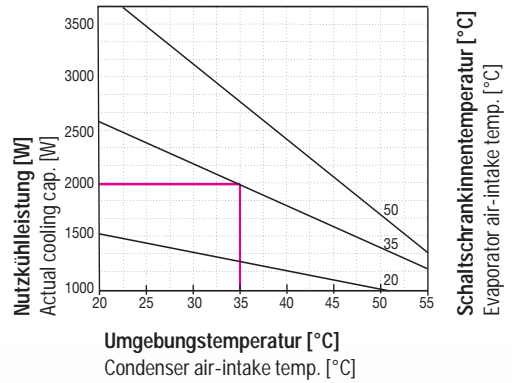
UL CUL CE



Slim-Line An/Einbau
Slim-Line in/externally mounted

2000 W (L35/L35)
IP 54 / IP 24
R 134a

Kennlinienfeld KG-8270
Characteristics KG-8270



KG-8270

Typ Type	KG 8270	KG 8270 400
Artikel-Nr. Part-no.	82700001	82702001

Kühlleistung nach DIN 3168 Cooling capacity to DIN 3168

Nutzkühlleistung L35L35 Cooling capacity L35L35	2000 W
Nutzkühlleistung L35L50 Cooling capacity L35L50	1500 W
Verdichterart, Kältemittel Compressor, Refrigerant	Rollkolbenverdichter Rotary piston compressor
Temperatureinsatzbereich Operating temperature range	+20 ... +55°C

Maximale Luftvolumenströme Max. air volume flow

Umgebungskreislauf Ambient air circuit	575 m ³ /h
Schrankkreislauf Cabinet air circuit	580 m ³ /h

Gehäuse/Abmessungen Housing/Dimensions

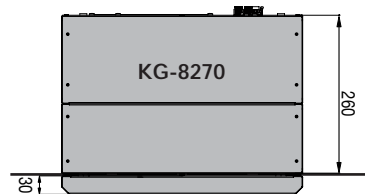
Höhe / Breite / Tiefe Height / Width / Depth	1580 mm x 395 mm x 290 mm
Gehäuse Housing	Stahlblech, pulverbeschichtet lichtgrau (RAL 7035) e/g mild steel, powder coated (RAL 7035) optional: Edelstahl, Artikel-Nr. 827.....2 optional: stainless steel, Part-no. 827.....2
Gewicht Weight	67 kg
Ausschnittmaße Cutout	377 mm x 1530 mm

Elektrische Anschlussdaten Electrical data

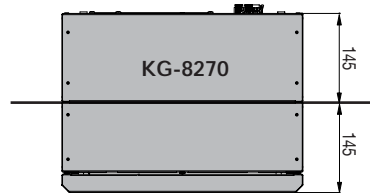
Nennspannung Voltage Frequenz Frequency	230 V 50/60 Hz -N	380 V - 415 V 50 Hz (3-) 400 V - 460 V 60 Hz (3-)
Nennstrom Rated current	5 A	2,3 A
Anlaufstrom Starting current	24 A	14 A
Nennleistung L35L35 Power consumption L35L35	1375 W	1350 W
Vorsicherung T Fuse rating T	16 A	3 x 6 A
Anschlussart Connection	Anschlussklemmen Connection terminals	

Bei 400 V-3-Phasen-Geräten ist kein zusätzlicher Mittelpunktleiter erforderlich.
400 V-3-phase units do not need additional MP.

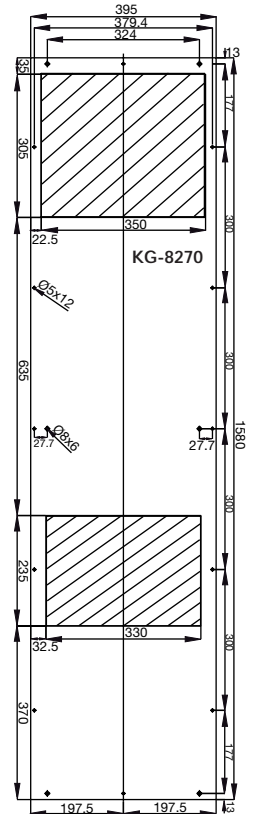
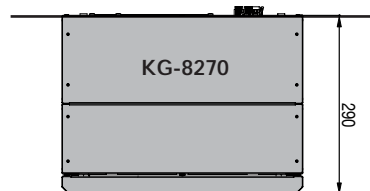
Einbau
Internally mounted



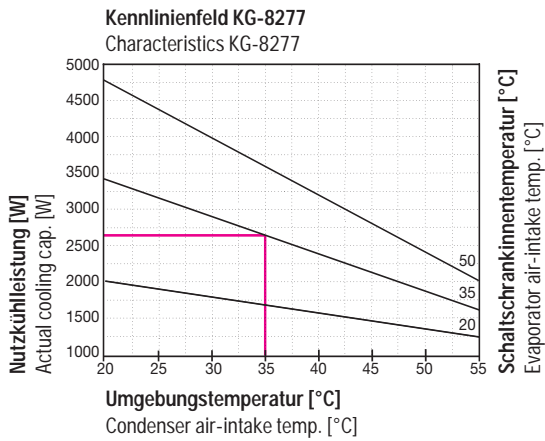
Teileinbau
Partial internal mounted



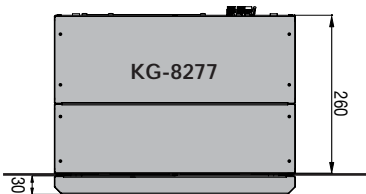
Anbau
Externally mounted



Technische Änderungen vorbehalten. Technical rights reserved.



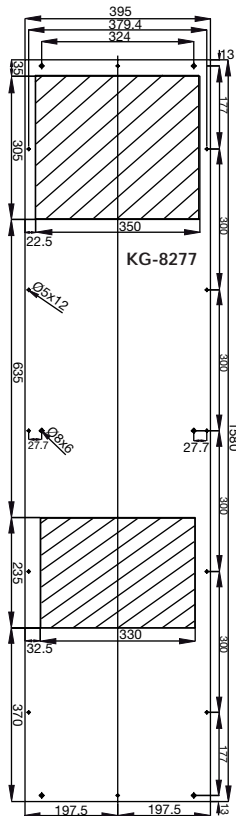
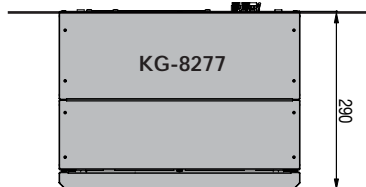
Einbau
Internally mounted



Teileinbau
Partial internal mounted



Anbau
Externally mounted



UL CUL CE

Slim-Line An/Einbau
Slim-Line in/externally mounted

2600 W (L35/L35)
IP 54 / IP 24
R 134a



KG-8277

Typ Type	KG 8277	KG 8277 400
Artikel-Nr. Part-no.	82770001	82772001

Kühlleistung nach DIN 3168 Cooling capacity to DIN 3168

Nutzkühlleistung L35L35 Cooling capacity L35L35	2600 W
Nutzkühlleistung L35L50 Cooling capacity L35L50	2100 W
Verdichterart, Kältemittel Compressor, Refrigerant	Rollkolbenverdichter Rotary piston compressor
Temperatureinsatzbereich Operating temperature range	+20 ... +55°C

Maximale Luftvolumenströme Max. air volume flow

Umgebungskreislauf Ambient air circuit	670 m ³ /h
Schrankkreislauf Cabinet air circuit	685 m ³ /h

Gehäuse/Abmessungen Housing/Dimensions

Höhe / Breite / Tiefe Height / Width / Depth	1580 mm x 395 mm x 290 mm
Gehäuse Housing	Stahlblech, pulverbeschichtet lichtgrau (RAL 7035) e/g mild steel, powder coated (RAL 7035) optional: Edelstahl, Artikel-Nr. 827.....2 optional: stainless steel, Part-no. 827.....2
Gewicht Weight	70 kg
Ausschnittmaße Cutout	377 mm x 1530 mm

Elektrische Anschlussdaten Electrical data

Nennspannung Voltage	230 V	380 V - 415 V 50 Hz (3-)
Frequenz Frequency	50/60 Hz -N	400 V - 460 V 60 Hz (3-)
Nennstrom Rated current	7 A	2 A
Anlaufstrom Starting current	32 A	21 A
Nennleistung L35L35 Power consumption L35L35	1500 W	1380 W
Vorsicherung T Fuse rating T	20 A	3 x 6 A
Anschlussart Connection	Anschlussklemmen Connection terminals	

Bei 400 V-3-Phasen-Geräten ist kein zusätzlicher Mittelpunktleiter erforderlich.
400 V-3phase units do not need additional MP.

Technische Änderungen vorbehalten. Technical rights reserved.



Seifert mtm Systems GmbH
Germany

Egerstraße 3
58256 Ennepetal

Tel. +49 (0) 23 33 / 834 - 0
Fax +49 (0) 23 33 / 834 - 133

info@seifert-mtmsystems.de

Seifert mtm Systems
Malta Ltd.

HF 9/10, Ind. Est.,
Hal Far, BBG 06-Malta

Tel. +356 21 / 65 90 82
Fax +356 21 / 65 90 83

info@seifert-mtmsystems.com

Seifert mtm Systems Inc.
North America

75 Circuit Drive
North Kingstown
R.I. 02852

Tel. +1 40 1 / 294-69 60
Fax +1 40 1 / 294-69 63

info@seifertinc.com

Seifert mtm Systems AG
Schweiz

Wilerstraße 16
CH-4563 Gerlafingen

Tel. +41 (0) 32 / 67 53 551
Fax +41 (0) 32 / 67 54 476

info@seifert-mtmsystems.ch