

FK 1120-E / FK 1121-E

12V-Transportkühlanlage / 12V-Transport refrigeration unit
Antrieb über das 12V-Bordnetz / Powered by the vehicle's battery

Transportkühlung
Transport refrigeration



Vorteile

- Batteriebetrieben, kein Kompressor im Motorraum
- Bürstenloser 12 V-Motor, kein teurer Kohlebürstenwechsel erforderlich
- Zuverlässige Kühlung bis 43 °C Außentemperatur
- Extrem flacher Verdampfer im Innenraum (nur 120 mm flach)
- Konstant hohe Leistung auch im Stau und im Stadtverkehr bei geringem Energieverbrauch
- Schnelle und einfache Montage

Optionen

- Heißgasabtauung
- Standbetrieb 230 V

Advantages

- Powered by the vehicle's battery no compressor in the engine compartment
- Brushless 12 V motor, no expensive exchange of carbone brushes
- Reliable cooling up to 43 °C ambient temperature
- Extremely flat evaporator inside of vehicle (only 120 mm flat)
- Constant cooling capacity in jam and city traffic with low energy consumption
- Easy and fast assembling

Options

- Hot-gas defrosting
- Stand-by cooling 230 V

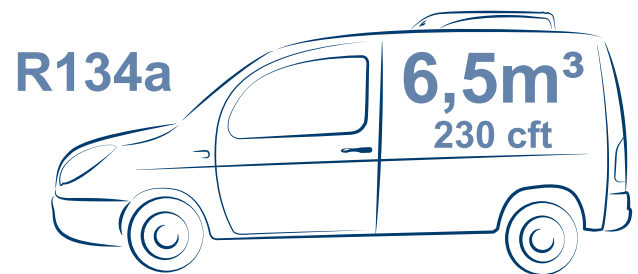
Bauhöhenvergleich / Comparison of construction heights



KONVEKTA VD 1013



KONVEKTA Steuerung FR4.1



KONVEKTA DKD 133-E



DKD 133-E

Batteriebetrieben, zuverlässig und effektiv -

die 12 V-Kühlanlage für Kastenwagen

In unseren engen, überfüllten Innenstädten sind Kühlfahrzeuge bis 7,5t mit Kofferaufbauten keine Lösung. Hier sind die kleinen, schnellen und wendigen Transporter als Kastenwagen klar im Vorteil.

Genau für diese Fahrzeugkategorie und Anwendungsbereich hat KONVEKTA die Kühlanlage FK 1120-E entwickelt. Die Kühleinheit wird durch die Fahrzeugbatterie angetrieben, und ist dadurch kompatibel zu allen Fahrzeugen. Es ist nicht notwendig einen Kompressor im Motorraum zu verbauen. Somit entfallen nicht nur die Kosten für den Einbau eines Kompressorhalters, sondern es ist auch die uneingeschränkte Montagemöglichkeit bei Fahrzeugen mit Fahrerplatzklimaanlage gegeben.

Die FK 1120-E kann ihre Leistung bei Außentemperaturen bis 43°C in nahezu allen Einsatzbereichen konstant abrufen, denn sie ist durch den Batteriebetrieb nicht abhängig von der Drehzahl des Fahrzeugmotors. Diese Eigenschaft prädestiniert die Kühlanlage optimal für den Stadtverkehr, bei dem gerade in Stoßzeiten sehr oft Stopp-and-Go Verkehr und Stau dominieren.

Die FK1120-E ist aus zwei Komponenten aufgebaut. Zum einen der Dachkondensator DKD 133-E und zum anderen der flache Verdampfer VD1013.

Die gesamte Kälte- und Antriebstechnik ist in der Dach Einheit verbaut. Die Komponenten sind optimal aufeinander abgestimmt und durch Abnahme der Haube jederzeit servicefreundlich zu erreichen. Ein weiterer Vorteil verbirgt sich unter der Haube des Dachkondensators. Hier sitzt der Elektromotor, der für den Antrieb des Kälteverdichters verantwortlich ist. Der Motor ist bürstenlos und somit entfallen die kostenintensiven Kohlebürstenwechsel (je ca. 600 €) bei der Wartung.

KONVEKTA setzt bei der Elektroanlage auf den Verdampfer VD1013. Dieser extrem flache Verdampfer hat eine Gesamthöhe von nur 120mm. Mit diesen schlanken Maßen trägt er effektiv zu einer besseren Ausnutzung des Laderaumes bei und ist somit die ideale Lösung für kleine Lieferfahrzeuge.

Reliable and effective battery operations -

the 12 V refrigerator system for panel vans

Refrigerated vehicles weighing up to 7.5 tons with carriers are not practical in our constrained and overpopulated cities. This is where the small, fast and versatile vans functioning as refrigerated vans possess the clear advantage.

It is precisely for this class of vehicle and area of application that KONVEKTA has developed the FK 1120-E refrigeration unit. The refrigeration unit is driven by the vehicle battery and is therefore compatible with all vehicles. It is not necessary to install a compressor in the engine compartment. In this manner, not only are the costs for installing a compressor holder dispensed with, but there are also unlimited options for installation in vehicles with air conditioning for drivers' compartments.

The FK 1120-E can achieve their power and performance with outdoor temperatures up to 43°C in almost all areas of application, since it is not dependent on the speed of the vehicle engine thanks to battery operation. This characteristic optimally predestines the refrigeration system for urban traffic, in which - especially during peak traffic times – stop and start conditions and traffic jams are invariably the norm.

The FK1120-E is built from two components. One of these is the DKD 133-E roof condenser and the other is the VD1013 flat evaporator.

The entire refrigeration and drive technology is installed in the roof unit. The components are optimally tuned to one another and are service-friendly with their ease of access whenever required by removing the hood. Another advantage is concealed under the hood of the roof condenser. This is where the electric motor is located, which is responsible for driving the refrigeration compressor. The motor is brush-less and as a result the cost-intensive replacement of carbon brushes is dispensed with (each one costs circa € 600) during maintenance.

KONVEKTA relies on the VD1013 evaporator for the electrical system. This extremely flat evaporator has a total height of only 120 mm and its slim dimensions ensure to contribute a better utilisation of the boot space and makes it the ideal solution for small delivery vehicles.



VD 1013

FK 1120-E / FK 1121-E

Technische Daten / Technical Data

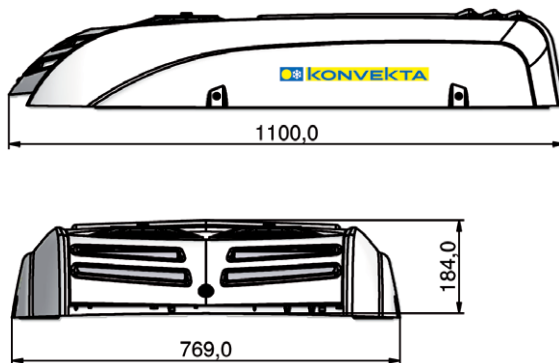
Die hier vorgestellten Transportkühlanlagen werden bei der Inbetriebnahme mit fluoridierten Treibhausgasen befüllt.
The presented transport refrigeration systems are charged during installation with fluorinated greenhouse gases.

FK 1120-E / FK 1121-E

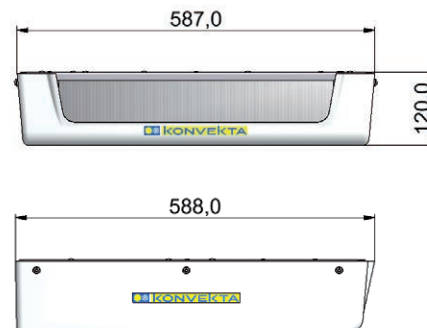
Kälteleistung Fahrt-/Standkühlung (6°C/30°C)* [W] / Cooling capacity mobile/standby cooling (6°C/30°C)* [W]	938
Kälteleistung Fahrt-/Standkühlung (0°C/30°C)* [W] / Cooling capacity mobile/standby cooling (0°C/30°C)* [W]	737
Kondensator / Condenser	DKD 133-E
Abmessung Kondensator LxBxH [mm] / Dimensions Condenser LxWxH [mm]	1.100/769/184
Verdampfer / Evaporator	VD 1013
Abmessung Verdampfer LxBxH [mm] / Dimensions Evaporator LxWxH [mm]	588/587/120
Verdampfer Luftleistung [m³/h] / Evaporator air capacity [m³/h]	1.060
Stromaufnahme bei 12 V [A] / Current draw at 12 V [A]	65
Lichtmaschine minimal [A] 12 V / Alternator minimal [A] 12 V	125
Batterie minimal [AH] / Battery minimal [AH]	90
Kältemittel / Refrigerant	R134a
GWP / Füllmenge [kg] / CO ₂ -Äquivalent [to] GWP / refrigerant charge [kg] / CO ₂ -Equivalent [to]	1430/1,3/1,86
Gewicht Fahrt- /Standkühlung [kg] / Weight mobile / standby cooling [kg]	62 / 72

* (Innentemperatur / Außentemperatur)
* (inside temperature / ambient temperature)

Kondensator / Condensator DKD 133-E



Verdampfer / Evaporator VD 1013



KONVEKTA AG
Am Nordbahnhof 5
34613 Schwalmstadt
Germany

www.konvekta.com

Ihre Ansprechpartnerin /
Your contact person:

Ruth Schmitt

RuthSchmitt@konvekta.com
phone +49 (0) 6691 76-177



Träger des Deutschen Umweltpreises
Laureate of the German Environment Award



Certified according to
DIN EN ISO 9001 / DIN EN ISO 14001

Konvekta AG · 09/16 · Irrtum und technische Änderungen vorbehalten
Konvekta AG · 09/16 · Excepting error and technical changes