

FRIGOBLOCK



SORGENFREI IN DER STADT UNTERWEGS

ELEKTRISCHE TRANSPORTKÜHLUNG FÜR NACHHALTIGE LIEFERUNGEN

FK 2

 THERMO KING

DIE TECHNOLOGIE VON MORGEN SCHON HEUTE VERFÜGBAR

Immer mehr Städte setzen – zu Recht – Umweltgesetze um, um die Lebensbedingungen in den Städten zu verbessern. Niedrigemissionszonen (LEZ, Low Emission Zones) sind Bereiche, in denen die Verwendung umweltschädlicher Fahrzeuge geregelt wird.

Fahrzeuge (und Kältemaschinen), die einen bestimmten Emissionsgrenzwert nicht erfüllen, dürfen diese Sonderzonen nicht befahren. Zunehmend setzen europäische Städte Niedrigemissionszonen durch: Antwerpen, Amsterdam, Paris, Wien, Budapest, ... und viele mehr. London ging sogar noch einen Schritt weiter und führte eine Ultra-Low-Emission-Zone ein.

FK 2 – SORGENFREI IN DER STADT UNTERWEGS

Glücklicherweise zeigt das revolutionäre neue Design des FK 2 auf, wie diese Situation zukunftsorientierte Unternehmen dazu bringt, saubere Vertriebswege in ganz Europa einzurichten und gleichzeitig den Betrieb auf der Grundlage von Dateneinblicken zu optimieren.

The result?

Eine brandneue, zu 100 % elektrische Lösung ohne direkte CO₂-Emissionen, mit der Sie jetzt und zukünftig in Stadtgebiete einfahren können.



SCHÜTZEN SIE DIE UMWELT MIT FK 2

Umweltzonen, NRMM-Stufe V, ... Gemeinden und Regierungen setzen nachhaltige Gesetze um, um die Lebensbedingungen in städtischen Gebieten zu verbessern.

Die zu 100 % elektrische saubere Kältetechnologie von FRIGOBLOCK ist nicht nur nachhaltig, konform und zukunftssicher – sie spart Ihnen auch jede Menge Geld. Sie verbraucht weniger Kraftstoff und bietet mehr Betriebszeit.



IDEAL FÜR DEN EINSATZ IN STARREN LKW



HOHE KÄLTELEISTUNG



KONZIPIERT FÜR HÖCHST ANSPRUCHSVOLLE UMGEBUNGSBEDINGUNGEN



UM BIS ZU 50 % GERINGERER KRAFTSTOFFVERBRAUCH



UMWELTVERTRÄGLICHES KÄLTEMITTEL R410A

ERREICHEN SIE MEHR BETRIEBSZEIT

Im Vergleich zu traditionell komplexeren Dieselmotoren sind die vollständig elektrischen Maschinen von FRIGOBLOCK dank verschleißfester Komponenten wartungsärmer.

Aber das hat uns nicht davon abgehalten, die Architektur unserer FK 2 zu verbessern, um sie noch zuverlässiger zu machen. Die Konzeptionierung der FK 2 ermöglicht eine hohe Qualität der Reparatur- und Wartungsarbeiten. Diese kleinen, aber wirkungsvollen

Änderungen sorgen für mehr Betriebszeit. Und deshalb zeichnen sich die FRIGOBLOCK-Transportkältemaschinen durch Folgendes aus:

- **In umfangreichen Tests erprobt**
Umfassende Funktions- und Dichtigkeitsprüfungen
- **Ausfallsichere Maschine und Generator**
Mit über 40 Jahren Erfahrung
- **Verbesserte Wartbarkeit**
Das revolutionäre Design ermöglicht einen besseren Zugang zu internen Komponenten



EFFIZIENZEN, DIE IHNEN GELD SPAREN

Reduzierter Kraftstoffverbrauch, effizientere Nutzung von Elektrizität und auf längere Betriebszeit ausgelegt. Die innovative FK 2 von FRIGOBLOCK wurde für einen effizienteren und kostengünstigeren Betrieb entwickelt. Noch besser ist, dass der einfache Zugang zu den internen Komponenten und die äußerst zuverlässige Mechanik sogar bei Reparaturen oder geplanten Wartungsarbeiten für einen schnellen und effizienten Ablauf sorgen.

PRAXISBEZOGENE DATENNUTZUNG

Der Kältetransport verändert sich. Ihre Ladung einfach auf Temperatur zu halten, bis sie beim Kunden ankommt, ist nicht mehr das einzig Wichtige. Glücklicherweise geht die FK 2 darüber hinaus: Die Fernüberwachung von Fahrzeug-, Fahrer- und Kühlleistung gibt Ihnen die vollständige Kontrolle über die Lieferungen, auf die sich Ihre Kunden verlassen. Daten, die Sie analysieren und nutzen können, um Ihren Betrieb in Zukunft zu optimieren.



SEHEN. WISSEN. WACHSTUM. MIT THERMO KING- TELEMATIK: CONNECTED SOLUTIONS

Praxisbezogene Datennutzung mit Connected Solutions, der Telematik-Software und -Hardware von Thermo King. Sie liefert die Informationen, die Ihnen am wichtigsten sind.

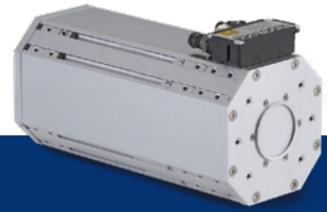
Mithilfe dieser Daten überwachen Sie den Zustand der einzelnen Lieferungen für Ihre gesamte Flotte und können ihn nachverfolgen. Damit belegen Sie den Temperaturverlauf während des Transports lückenlos, halten die gesetzlichen Vorschriften ein und reagieren sofort auf neue Herausforderungen.

NACHVERFOLGUNG IHRER FRACHT RUND UM DIE UHR 24/7

Die **FK 2** ist die allererste FRIGOBLOCK-Maschine überhaupt mit der Möglichkeit, direkt ab Werk mit einer Bluebox (Telematik von Thermo King) ausgestattet zu werden. Damit können Sie den **Zustand Ihrer Ladung jederzeit nachweisen**.

- **Sichtbarkeit der wichtigsten Betriebskennzahlen**
einschließlich Fahrerverhalten, Reifendruck und Temperatur
- **Informationen und Warnungen**
zum Zustand der einzelnen Ladungen
- **Zugriff in Echtzeit**
auf die Ladungstemperatur während des Transports





GENERATOR

RÜCKGEWINNEN VERLORENGEGANGENER ENERGIE

Bremsen, Beschleunigen, Anhalten, Anfahren... Wenn Ihre Fahrzeuge unterwegs sind, geht viel Energie verloren. Energie, die Sie wiederverwenden könnten, um Ihre Ladung auf optimaler Temperatur zu halten. Unsere Lösung? Unsere wegweisende Generatortechnologie.

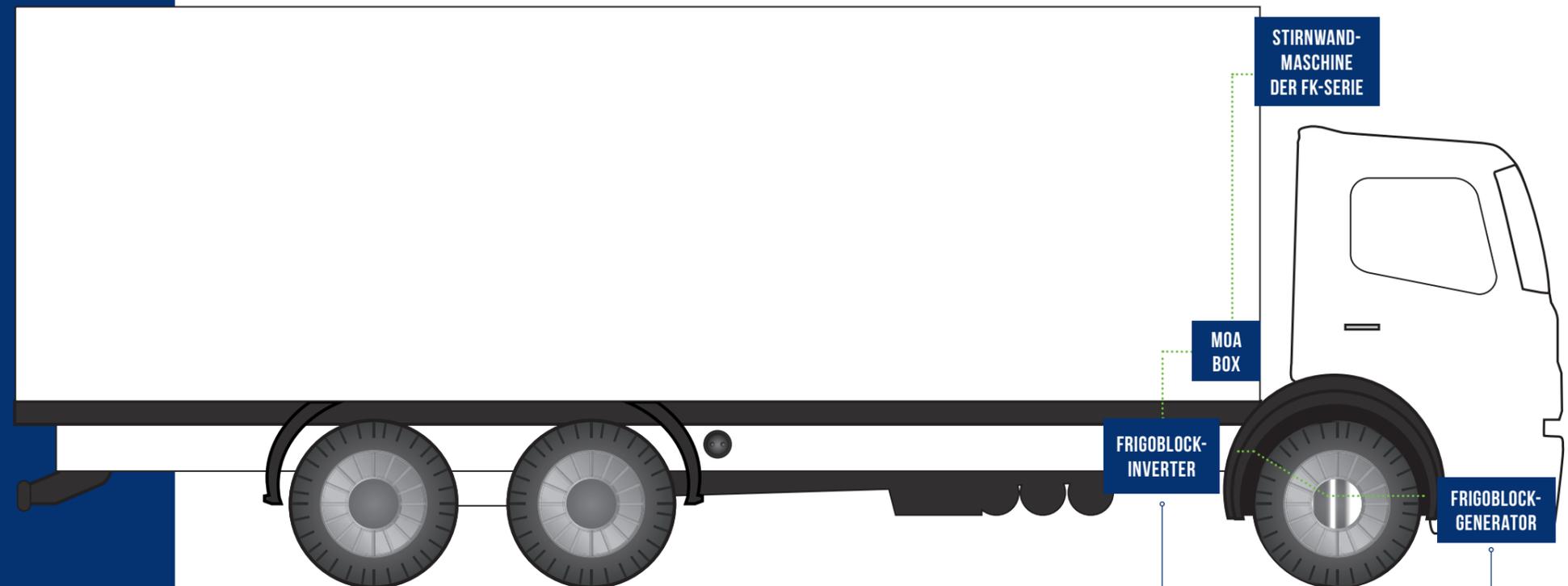
Seit der Gründung von FRIGOBLOCK sind Generatoren die Antriebstechnik zur Stromerzeugung. Der elektrische Generator ist in den Riementrieb des Lkw-Motors integriert. Wenn der Lkw-Motor hochdreht, erhöht sich die Drehfrequenz der Lichtmaschine und erzeugt Spannung und Stromstärke.

- **Geräuscharm, leistungsstark**
- **Neuste Technologie**
für die LKW-Kühlung –
eine unbegrenzte Energiequelle
- **Zugmaschinenunabhängig**
zur einfachen Integration
in Ihren Fuhrpark

SO FUNKTIONIERT ES

Ein Hochleistungsgenerator wird direkt vom Fahrzeugmotor angetrieben. Der Generator liefert Strom mit minimalen Energieübertragungsverlusten. Bei einem E-LKW wird der Strom durch das Batteriepaket geliefert.

Der erzeugte Strom wird über einen Inverter an die elektrische Maschine weitergegeben. Der Inverter moduliert den Strom, sodass die Elektromotoren für Kompressor und Ventilatoren mit optimaler Steuerung und Effizienz arbeiten können.



FRIGOBLOCK- INVERTER

Stellt der Transportkältemaschine konstante Spannung und Frequenz bereit, unabhängig von der Fahrzeugmotordrehzahl. Sorgt für schnelle Inbetriebnahme der Transportkältemaschine bei niedriger mechanischer Belastung. Bietet optimale Ladetemperaturkontrolle bei minimalem Stromverbrauch.

ALTERNATOR

Wandelt den Strom vom Generator um, um die FK-Transportkältemaschine zu betreiben.

TECHNISCHE DATEN

FK 2 - EINFACHTEMP.

Integrierte Verdampfer			1	
Rückluft/Umgebungstemperatur		°C	0 / 30	-20 / 30
Kälteleistung	Fahrtbetrieb	W	15.500	9.050
	Netzbetrieb	W	14.520	8.560
Abtauleistung (Heißgas)		W	bis zu 32000	
Heizleistung (elektrisch)		W	8.200	
Kältemittel			R 410A	
Luftstrom		m³/h	4.150	
Gewicht des Geräts		kg	335	
Kondensatorabmessungen (H+B+T)		mm	645 x 2365 x 780	
Kompressor				
Zylinder			4	
Verdrängung		m³/h	43,68	

FK 2 - MEHRFACHTEMP.

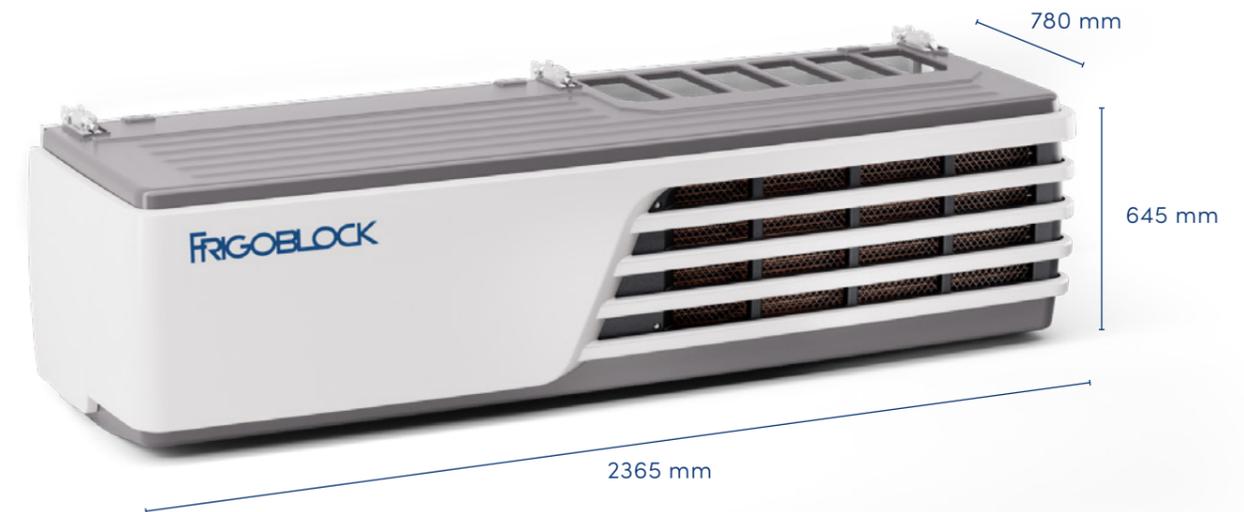
RE Series			RE 11-2		RE 22-2		RE42-1		RE 44-2	
Rückluft/Umgebungstemperatur		°C	0 / 30	-20 / 30	0 / 30	-20 / 30	0 / 30	-20 / 30	0 / 30	-20 / 30
Individuelle Kälteleistung	Fahrtbetrieb	W	10.600	6.170	13.290	7.155	12.810	7.305	15.900	9.330
	Netzbetrieb	W	10.310	5.800	13.010	6.570	12.360	7.130	15.080	8.800
Luftstrom		m³/h	1.900		3.800		4.000		6.500	
Verdampferventilatoren			1		2		2		4	
Auslass			Doppelt		Doppelt		Einfach		Doppelt	
Abmessungen										
Höhe*		mm	160		160		140		140	
Länge		mm	1.120		1.120		680		1.020	
Breite		mm	720		1.160		2.160		2.160	
Gewicht		kg	46		74		52		92	

* 40 mm ins Dach versenkbar

GENERATOREN

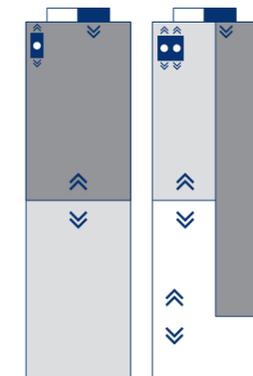
		G 17	G 24	AW 22,5	AW 30
Leistung	kVA	17,3	24,2	22,5	30
Spannung	V	400	400	400	400
Bisher	A	25	35	32	43
Drehzahl	RPM	3.000	3.000	3.000	3.000
Abmessungen					
Länge	mm	460	560	336	411
Höhe	mm	214	214	187	187
Breite	mm	245	245	187	187
Welle	mm	43	43	30	30
Gewicht	kg	76	98	49	60

TRANSPORTKÄLTEMASCHINE

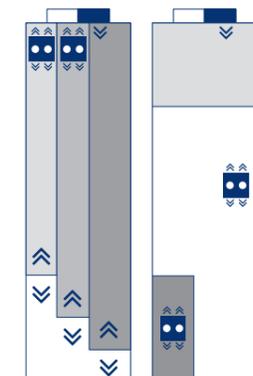


MEHRERE KONFIGURATIONS- OPTIONEN

Mögliche 2-Zonen-Konfiguration



Mögliche 3-Zonen-Konfiguration





4 GRÜNDE FÜR DIE WAHL DER BRANDNEUEN FK 2

- Branchenführende
Konnektivität mit
praktischen Daten
- Gebaut für nachhaltige
Ambitionen
- Revolutionäres Design für
mehr Betriebszeit
- Zu 100 % elektrische
Hochleistungsmaschine



FRIGOBLOCK ist eine Marke von Thermo King®. Thermo King – von Trane Technologies (NYSE: TT), einem globalen Klima-Innovator – ist ein weltweit führender Anbieter von nachhaltigen Lösungen für die Temperaturkontrolle im Transportwesen. Thermo King verkauft bereits seit 1938 Temperaturregellösungen für eine Vielzahl von Transportanwendungen wie Trailer, LKW-Aufbauten, Busse, die Luftfahrt, Schiffscontainer und Zugwaggons.