

E-Volution, E-Serie für große Lkw

Die perfekte elektrische Maschine für Ihren LKW



VOLLELEKTRISCHE EIN- UND MEHRFACHTEMPERATUR-KÄLTEMASCHINEN
FÜR GROSSE LKW

Inhalt

E-VOLUTION

Die Vorteile der Elektrifizierung auf breiterer Linie Wie E-Volution Ihnen den elektrischen Vorsprung verschafft	S. 03
100 % elektrisch, 100 % kompatibel Passend für eine umfangreiche Auswahl großer LKW-Modelle	S. 04
Die effiziente Art, Strom zu nutzen Hohe Systemeffizienz	S. 05
Schlankere Konstruktion, geringerer Wartungsaufwand Schlankes Design verringert die Kosten und erleichtert den Zugang	S. 06
Geräuscharm. Nachhaltig. Messbar Ihre Gesamtauswirkung – jetzt greifbar	S. 08
Echtzeit-Konnektivität, zu jeder Zeit Ständiger Überblick über Ihre elektrischen Maschinen	S. 09
Technische Daten Details und Pläne für Mehrtemperaturzonen	S. 10
Max Your Cool Leistungssteigernde Services und Lösungen	S. 12

Vorteile der Elektrifizierung auf breiterer Linie

Mit einer breiten Palette an Kühlsystemen für große LKW deckt die E-Serie den Stadt- und Überlandverkehr ab. Die gesamte Produktpalette wurde speziell für die Umstellung Ihrer Flotte auf Elektrofahrzeuge konzipiert. Dank dieser neuen Modelle **können nun alle großen LKW-Typen**, ob batterieelektrisch oder motorbetrieben, **von einer optimalen elektrischen Leistung profitieren**.

Wir sind davon überzeugt: **Die E-Volution verschafft Ihnen den elektrischen Vorsprung**. Sie können sicher sein, dass Sie mit unserer **speziell entwickelten Technologie**, die keine Kompromisse in Sachen Leistung, Effizienz oder Zuverlässigkeit eingeht, stets einen Schritt voraus sind. Nicht nur ein Schritt, sondern ein ganzer Sprung nach vorne für Ihren Fuhrpark an Kühlfahrzeugen.

DIE PERFEKTE ELEKTRISCHE KÜHLUNG FÜR IHREN LKW

- **Effiziente elektrische Energie**
Vollelektrische Kühlung bei geringstmöglichem Stromverbrauch.
- **Schlankes Design mit geringerem Wartungsaufwand**
Ein einzigartiges, schlankes Design senkt die Kosten und erleichtert den Zugang.
- **Von Natur aus nachhaltig**
Reduzieren Sie Ihre gesamten Umweltauswirkungen und berichten Sie darüber.
- **Konnektivität in Echtzeit**
Echtzeit-Einblicke in Ihre Kältemaschine.





100 % elektrisch,
100 % kompatibel

Passend zu einer breiten Palette großer LKW,
sowohl BEV als auch Verbrenner.

GLEICHSTROM MIT HOHER SPANNUNG FÜR VOLLELEKTRISCHE LKW

Ziehen Sie Strom direkt aus der Hochspannungsbatterie Ihres BEV für eine möglichst effiziente Stromversorgung ohne Energieverluste durch eine Umwandlung in Wechselstrom.

GENERATOR FÜR LKW MIT VERBRENNUNGSMOTOR

Vollelektrisch ist noch keine Option für Sie? Bei Ihren Verbrenner-LKW kommt eine Generatorlösung zum Einsatz, damit Sie weiterhin Kraftstoff sparen und gleichzeitig die ideale Temperatur beibehalten können.

E-COOLPAC- BATTERIEEINHEIT FÜR DEN UNABHÄNGIGEN BETRIEB

Unabhängig vom Typ Ihres LKW kann die E-Serie für große LKW mit unserem E-COOLPAC-Batterieeinheiten betrieben werden, sodass sie unabhängig von Ihrem LKW funktioniert.



Die effiziente Art, Strom zu nutzen

Kein Energieverlust durch eine
Umwandlung zu Wechselstrom.

SIE MÖCHTEN IHREN LKW MIT EINER VOLLELEKTRISCHEN KÄLTEMASCHINE AUSSTATTEN?

E-Volution und **E-Volution SPECTRUM** bieten eine hohe Kühlleistung, **Mehrfachtemperatur-Fähigkeiten** und **Energieeffizienz** bei 100 % elektrischer Leistung. Dadurch werden die geringstmöglichen Auswirkungen auf die Batteriereichweite, die Betriebskosten und den Energieverbrauch sichergestellt.

RENOMMIERTE INVERTER-TECHNOLOGIE

die variable Drehzahl der Architektur ermöglicht eine bedarfsgerechte Anpassung der Leistung und sorgt so für eine hohe Energieeffizienz des Systems.

SCHNELLE ABKÜHLUNG

bringt die Innentemperatur auch bei häufigen Lieferstopps und Türöffnungen schnell wieder auf den Sollwert.

DIREKTER BATTERIEANSCHLUSS

beziehen Sie Ihren Strom direkt von der Quelle und vermeiden Sie Energieverluste, unabhängig vom LKW-Typ.

LÖSUNGEN FÜR MEHRFACH- TEMPERATURANWENDUNGEN

E-Volution SPECTRUM erfüllt die extremen Anforderungen eines jeden Mehrfachtemperaturverteilungsbetriebs, dank der unermüdlichen Konzentration auf die Maximierung der Leistung und die Verbesserung der Mehrfachtemperaturkontrolle.



Steuern Sie Ihren Regler

E-Volution verfügt über einen völlig neuen Regler mit folgenden Funktionen:

- benutzerfreundliches und intuitives Farbdisplay,
- anpassbare Tastenfunktionen,
- Alarme, Benachrichtigungen und Einblicke auf Knopfdruck.



Schlankere Konstruktion, geringerer Wartungsaufwand

Nutzen Sie Ihre LKW länger auf der Straße und senken Sie die Wartungskosten. Das vollelektrische Design von E-Volution verzichtet auf Kraftstoffkomponenten, was die Wartungsfreundlichkeit erhöht und den Verschleiß verringert.

- Durch den Wegfall von Riemen, Riemenscheiben und Filtern ist der **Wartungsaufwand minimal**⁽¹⁾.
- Erstklassige Zuverlässigkeit und Serviceunterstützung **erhöhen die Betriebszeit**.

⁽¹⁾ Der einzige Riemen im System ist der Generatorriemen bei Motorfahrzeuganwendungen

SCHLANKES DESIGN FÜR LEICHTERE ZUFAHRT IN STÄDTEN

Das auf niedrige Durchfahrtshöhen ausgelegte Maschinendesign ist einzigartig geformt, um **die Zufahrt zu Orten mit Höhenbeschränkungen** wie Verteilungszentren, Tiefgaragen oder unter niedrig hängenden Brücken zu ermöglichen.

Alternativ könnten Sie die **Kabinenhöhe erhöhen, um den Komfort Ihrer Fahrer zu verbessern**.

- Optimale Ergänzung für LKWs mit niedriger Höhe.
- Sanftere Neigung der Kabine.
- Bequemere Zufahrt zu Stadtgebieten mit Höhenbeschränkungen.
- Höhere Kabinen erhöhen den Fahrerkomfort.

Leise Nachhaltig Messbar

E-Volution ist vollelektrisch und stößt **besonders wenig CO₂ und Geräusche aus**. Das bedeutet, dass Sie problemlos in Gebiete mit Lärmschutzbeschränkungen, Null-Emissions-Zonen (ZEZ), Dieserverbotzonen usw. einfahren können.

Unsere **Telematik** bietet Ihnen darüber hinaus die **dringend benötigte Transparenz über Ihren Fuhrpark**. Sie erhalten unter anderem Energieverbrauchsberichte, mit denen Sie Ihre Nachhaltigkeit und den Einfluss auf die BEV-Reichweite messen können.



VARIABLE GESCHWINDIGKEIT FÜR OPTIMALE GERÄUSCHKONTROLLE

Inter- und innerstädtische Lieferungen unterliegen strengen Lärmvorschriften. E-Volution **reduziert die Geschwindigkeit entsprechend dem Kühlbedarf automatisch und eliminiert so unnötigen Lärm**. Dank Geofencing aktiviert sich der **Whisper-Pro-Modus in lärmgeschützten Bereichen automatisch für einen PeakK-zertifizierten Betrieb**. Der Fahrer behält jedoch die volle Kontrolle darüber mit einem **manuellen Befehl zur Geräuschreduzierung**. E-Volution sorgt dafür, dass Ihre Flotte leise an jedem gewünschten Ziel ankommt.

ERSTE IN KATEGORIE BEI NACHHALTIGKEITS- LEBENSZYKLUSANALYSE (LCA)

Die von Dritten zertifizierte vergleichende Ökobilanz zeigt, dass E-Volution die Emissionen Ihrer motorgetriebenen Fahrzeuge über die gesamte Lebensdauer der Maschine um bis zu 45 % reduzieren kann, verglichen mit herkömmlichen Dieselmotoren.

GERINGERES GEWICHT = GERINGERER KRAFTSTOFF- UND ENERGIEVERBRAUCH

30 % leichter als herkömmliche Diesel- und Elektrokühlaggregate.



Echtzeit- Konnektivität, zu jeder Zeit

Behalten Sie die Leistung und den Funktionszustand der Maschinen stets im Blick.

Mit der integrierten Telematik zeichnen Sie die Temperatur auf und überwachen Ihre Maschinen rund um die Uhr.

Mithilfe von Alarmen und empfohlenen Maßnahmen können sowohl Ihr Team als auch unsere Techniker vorausschauend Wartungsarbeiten ausführen, sodass die Betriebszeit Ihrer Flotte höchste Priorität bleibt.

- Standard **2-Jahres-Telematik-Vertrag** ist inbegriffen.
- Präzise **Temperaturaufzeichnung** (EN12830) durch optionales TouchLog.
- Bleiben Sie auf dem Laufenden mit den Energieberichten von E-Volution auf TrackKing.

Technische Daten.

MODELLE DER E-SERIE				E-1200e (E-2+E-2)	E-1600e (E-3+E-3)	E-1200e SPECTRUM	E-1600e SPECTRUM
ANWENDUNG				EINFACHTEMP.	EINFACHTEMP.	MEHRFACHTEMP.	MEHRFACHTEMP.
Kühlleistung						Nominal	Nominal
Hohe Geschwindigkeit / Stand-by – Frisch	Umgebung 30 °C / +0 °C Kühlraum	W		10.030	13.600	11.700	15.430
Hohe Geschwindigkeit / Stand-by – Gefroren	Umgebung 30 °C / -20 °C Kühlraum	W		6.150	8.270	6.750	9.470
Whisper Pro-Modus – Frisch	Umgebung 30 °C / +0 °C Kühlraum	W		8.500	11.000	9.600	11.200
Whisper Pro-Modus – Gefroren	Umgebung 30 °C / -20 °C Kühlraum	W		5.100	6.900	5.300	7.300
Heizleistung		Umgebung -18 °C / +18 °C Kühlraum	W	7.200	12.000	Siehe Tabelle Rückverdampfer	
Luftstrom			m³/h	2.670	4.200		
Gewicht							
Vollständige Maschine (Einfachtemp.) und nur Hauptgerät (SPECTRUM)		Mit Netzbetrieb	kg	293	315	235	235
		Ohne Netzbetrieb	kg	258	280	200	200
Generator (nur für motorgetriebene Fahrzeuge)			kg	60	60	60	60
Abmessungen – Hauptgerät							
Breite x Tiefe x Höhe			mm	2.142 x 563 x 612			
Geräuschpegel (Hinweis: Maximale Pegel – der Geräuschpegel nimmt mit dem Kühlbedarf des Kühlraums ab)							
Hohe Geschwindigkeit / Stand-by	Schallleistungspegel (DIN 8958 @7m)	dB (A)		64	64	64	65
Whisper Pro-Modus	Schallleistungspegel (PeaK)	dB (A)		62	62	62	62
Niedrige Geschwindigkeit	Schallleistungspegel (DIN 8958 @7m)	dB(A)		56	56	56	56
Kältemittel							
Typ				R-452A	R-452A	R-452A	R-452A
Ladung ⁽¹⁾			kg	4,2	4,5	5	6
GWP (IPCC AR5-Klassifikation: 1.945 Tonnen CO ₂ -Äquivalent/kg)			Tonne CO ₂ -Äquivalent	8,2	8,8	9,7	11,7

RÜCKVERDAMPFER		E-2	E-3	E-4 ⁽²⁾
Heizleistung (individuell)	W	3.600	6.000	7.200
Luftstromvolumen (bei 0 Pa statischem Druck) ⁽³⁾	m³/h	1.350	2.150	2.670
Abmessungen (Breite x Tiefe x Höhe)	mm	700 x 995 x 195	1.095 x 995 x 195	1.450 x 995 x 195
Gewicht	kg	29	40	58

⁽¹⁾ Die effektive Kältemittelfüllmenge hängt von der Konfiguration der externen Verdampfer ab.
⁽²⁾ E-4-Konfiguration = E-2 + E-2
⁽³⁾ Luftstromvolumen und Gewicht sind kumulativ. Die Kapazität hängt vom Maschinenmodell und der Konfiguration ab.

Ihre Ladung, Ihr Weg

Vollständige Kontrolle über
Ihre Fracht dank flexibler
Zonenkonfigurationen. Erstellen
Sie das perfekte Layout,
für jede einzelne Fahrt.

EINFACHTEMPERATUR

2 ZONEN

Leistungssteigernde Services und Lösungen



Geben Sie sich nicht mit weniger zufrieden, wenn Sie das Maximum herausholen können. Mit einem umfassenden Angebot an intelligenten Dienstleistungen und digitalen Lösungen hilft Thermo King Ihnen, die Betriebszeit, Nachhaltigkeit, Einsparungen und Kontrolle während Ihres gesamten Betriebs zu maximieren. Halten Sie die Leistung Ihrer Maschine hoch und Ihre Sorgen gering. Den ganzen Tag, jeden Tag.

AUF DER SUCHE NACH IHREM MAXIMUM?

Zertifizierte Händler von Thermo King sind 24/7 für Sie da und unser Netzwerk ist in ganz Europa verfügbar. Besuchen Sie unsere Website, um den nächstgelegenen Händler zu finden.



Holen Sie Ihr Maximum heraus, unter europe.thermoking.com/max-your-cool

- + **MAXIMIEREN SIE DIE BETRIEBSZEIT**
Vermeiden Sie kostspielige Ausfallzeiten und sorgen Sie dafür, dass Ihre Maschinen länger laufen und Erträge erwirtschaften.
- + **MAXIMIEREN SIE DIE NACHHALTIGKEIT**
Verringern Sie den Verbrauch Ihrer Flotte und sparen Sie Energie auf intelligente Weise.
- + **MAXIMIEREN SIE IHRE EINSPARUNGEN**
Reduzieren Sie Service- und Wartungskosten und maximieren Sie den Restwert Ihrer Maschinen.
- + **MAXIMIEREN SIE DIE KONTROLLE**
Überwachen und bewahren Sie die kritische Frachtqualität bei jedem Schritt.



Mix & Max

ÜBERWACHEN SIE IHRE MASCHINENLEISTUNG MIT TELEMATIK

Behalten Sie Ihre Maschine im Auge, während sie unterwegs ist! Mit TracKing von Thermo King, Teil unseres **Connected Solutions**-Portfolios, bleiben Sie über jede Funktion Ihrer Maschine in Echtzeit informiert. Verfolgen Sie die Leistung, behalten Sie die Temperaturen im Auge und lassen Sie sich im Falle von Problemen sofort benachrichtigen. **Dank der Zwei-Wege-Kommunikation** können Sie bei Bedarf schnell reagieren und Einstellungen aus der Ferne ändern.

Jede Maschine der E-Serie beinhaltet **ein kostenloses Zweijahresabonnement** unseres Connected Solutions Service. Im Kaufpreis enthalten ist die gesamte Hardware und Software, die erforderlich ist, um den Dienst vom ersten Tag an einsatzbereit zu machen.

Mit einem umfassenden Angebot an intelligenten Dienstleistungen und digitalen Lösungen hilft Thermo King Ihnen, die **Betriebszeit, Nachhaltigkeit, Einsparungen und Kontrolle** während Ihres gesamten Betriebs zu maximieren. Von branchenführender Telematik über anpassbare Serviceverträge bis hin zu leistungssteigernden Nachrüstungen. **Entdecken Sie nachstehend die Bausteine unseres integrierten Portfolios.**



CONNECTED SOLUTIONS

Verwalten Sie Ihre Flotte proaktiv und **überwachen** Sie den Zustand von Maschinen und Ladung von jedem Ort aus.



NACHRÜSTUNGEN

Verbessern Sie die Leistung Ihrer Flotte mit Originalteilen von Thermo King und intelligenten Nachrüstungen.



SERVICEVERTRÄGE

Maximieren Sie die Betriebszeit durch hochwertige Wartung, schnelle Reaktionszeiten und Händlersupport 24/7.



ORIGINALTEILE

Vermeiden Sie die Kosten für mangelhafte Reparaturen und bestehen Sie auf **Originalersatzteilen** bzw. **generalüberholte Komponenten**.

E-VOLUTION

Vollelektrische Kältemaschinen für den Transport mit großen LKW

ECHTZEIT-KONNEKTIVITÄT, ZU JEDER ZEIT

Mit der integrierten Telematik behalten Sie Ihre elektrischen Maschinen und Fahrzeuge ständig im Auge, wobei der Schwerpunkt auf den Batterie- und Leistungsdaten liegt.

SCHLANKERE KONSTRUKTION, GERINGERER WARTUNGSAUFWAND

Weniger Komponenten, ein einzigartiges Design und ein drastisch reduzierter Wartungsbedarf bringen Sie schneller und kostengünstiger ans Ziel.

DIE EFFIZIENTE NUTZUNG VON ELEKTRISCHER ENERGIE

Die speziell entwickelte Technologie bietet eine hohe Kältekapazität und Präzision bei der Temperaturregelung, um die Reichweite der Batterie, die Betriebskosten und den Energieverbrauch so gering wie möglich zu halten.

VON NATUR AUS NACHHALTIG

Reduzierung von Lärm- und CO₂-Emissionen bei Lieferungen und Beschleunigung des Übergangs zur Elektrifizierung.



Besuchen Sie
europe.thermoking.com
und erfahren Sie mehr!



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. Wir entwickeln und liefern Spitzentechnologien und -lösungen unter Berücksichtigung von Nachhaltigkeit, Zuverlässigkeit und Kundenzufriedenheit. Thermo King bietet seit 1938 Lösungen zur Transporttemperaturregelung für eine Vielzahl von Anwendungen an, darunter für Anhänger, Lkw-Aufbauten, Busse, Flugzeuge, Schiffscontainer und Eisenbahnwaggons.

Weitere Informationen
europe.thermoking.com

Händler in Ihrer Nähe finden:
dealers.thermoking.com