THERMO KING

E-COOLPAC

— modulare Batterielösung für garantierte Stromversorgung —



PLATTFORMUNABHÄNGIGER STROM FÜR NACHHALTIGE LKW-, TRAILER- UND CONTAINERKÄLTEMASCHINEN

TRANE TECHNOLOGIES

E-COOLPAC als Stromversorgung für Ihre Maschine

INHALT

KOMPAKT, LEISTUNGSSTARK UND ZUVERLÄSSIG **S. 4**
Alles, was Sie benötigen – und mehr

IHRE MODULARE ENERGIELÖSUNG **S. 6**
Passende Stromerzeugung für Ihre Anwendung

FREI WÄHLBARE LADEMETHODE **S. 8**
Möglichkeiten zum Aufladen der E-COOLPAC-Batterie

E-COOLPAC KONFIGURIEREN **S. 10**
Optimale Konfiguration für Ihre Anwendung

VIELSEITIGE STROMVERSORGUNG FÜR IHRE KÜHLCONTAINER **S. 16**
Batterie-Generatorsatz für Schiffscontainer

ECHTZEIT-NACHVERFOLGUNG ZUR GESCHÄFTSOPTIMIERUNG **S. 18**
Asset-Überwachung zur Leistungsoptimierung

TECHNISCHE DATEN **S. 20**
E-COOLPAC im Detail

THERMO KING UND AKSA: ZUSAMMENARBEIT VON EXPERTEN **S. 22**
Innovation von Branchenexperten

PROFESSIONELLER SUPPORT, 24/7 **S. 23**
Zusätzliche Sicherheit



DIE UNABHÄNGIGE E-COOLPAC-BATTERIE BRINGT INNOVATION UND NACHHALTIGKEIT IN IHRE FLOTTE

Wenn es um Kühlcontainer geht, bieten dieselbetriebene Kältemaschinen die nötige Zuverlässigkeit zur Aufrechterhaltung der Qualität Ihrer Ladung. In Sachen Nachhaltigkeit lassen sie jedoch zu Wünschen übrig.

E-COOLPAC vereint die Vorteile von Dieselmaschinen in einer Batterielösung, die Kraftstoffverbrauch, Geräuschpegel und CO_2-Emissionen reduziert. Das Ergebnis ist eine umweltfreundliche und äußerst zuverlässige Energiequelle mit geringen Betriebskosten.

E-COOLPAC ist eine emissionsfreie Batterietechnologie, die Ihre Kühlfahrzeuge mit Strom versorgt und eine Batteriegeneratorlösung für gekühlte Schiffscontainer liefert.

Die E-COOLPAC-Batterie wurde speziell für den Transport entwickelt und hält dank ihrer speziellen Konstruktion auch den härtesten Außenbedingungen stand. Sie kann in jedem LKW mit Hybrid-, LNG-, Elektro- oder Dieselantrieb eingebaut oder nachgerüstet werden. Sie eignet sich zudem für alle Schiffscontainer, auf die derzeit ein Generatorsatz passt.

Kompakt, leistungsstark und zuverlässig

E-COOLPAC bietet alles, was Sie brauchen – und noch mehr. Aufgrund ihrer kompakten Abmessungen eröffnet diese überraschend leistungsstarke Batterielösung neue Liefermöglichkeiten und verbessert gleichzeitig Ihre Umweltbilanz.



100 % EMISSIONSFREI
Hilft Ihnen, Ihre Nachhaltigkeitsziele zu erreichen und ermöglicht **Zugang zu Umweltzonen**.

GERÄUSCHARM
Das geringe Betriebsgeräusch ermöglicht **Lieferfahrten in Innenstädten** bei Tag und Nacht (PIEK-Gebiete).

LÄNGERE KÜHLUNG
Mehr Leistung bedeutet **längere Kühlzeiten**.

PERMANENTE ABSICHERUNG
Ausreichende Batteriekapazität, um jederzeit Kühlung zu gewährleisten.

SCHNELLES UND KOSTENGÜNSTIGES LADEN
Schnelles Aufladen über Netzstrom dank des leistungsstarken 22-kW-Bordladegeräts mit einem Standard-CEE-Stecker (32 A, 400 V AC, 3 Phasen, 50/60 Hz) oder einem IEC 61851-konformen Mode-2-Kabel.

HÖHERE AUSLASTUNG
Modernste Lithiumionen-Technologie und innovative Leistungselektronik sorgen für weniger Wartungsaufwand.

INTELLIGENTES MODULARES DESIGN
Niedrige Anschaffungskosten in Kombination mit einem modularen Design ermöglichen **zukunftssichere Investitionen.** Dies führt mittelfristig zu einem attraktiven ROI und Kosteneinsparungen.

SICHERHEIT
Entspricht den **strengsten Vorschriften und Normen**.

KOSTENEINSPARUNG
Mit E-COOLPAC als vollwertiger, permanenter Ersatzbatterie sinkt das Risiko beschädigter Ladungen. Durch die Elektrifizierung Ihrer Maschine können Sie **jährlich bis zu 10.000 € pro Fahrzeug sparen**.

Ihre modulare Energielösung

Wie viel Leistung benötigt Ihre Anwendung? Das E-COOLPAC bietet eine Reihe von Batteriemodulen sowie Erweiterungspakete zur Bereitstellung einer Leistung von 35 kWh bis 105 kWh.

BASISMASCHINE

Die kompakten Abmessungen des E-COOLPAC umfassen die gesamte Leistungselektronik, die Steuerungen und die Batterieeinheiten innerhalb des Satzes Ein robustes und kompaktes externes Gehäuse zur Aufnahme eines hochdichten Batteriesatzes, der Ihre anspruchsvolle Transportkältemaschine mit Strom versorgt.

BATTERIE-ERWEITERUNGSEINHEIT(EN)

Die Basismaschine kann jederzeit mit einem Batterieerweiterungsmodul gekoppelt werden. Wenn Sie Ihren Strombedarf unterschätzt haben oder die Batteriekapazität vergrößern müssen, können Sie ganz einfach ein Batterieerweiterungsmodul hinzufügen. Batterieerweiterungsmodule liefern zusätzlich zum Basismodul (35 kWh) entweder zusätzliche 35 kWh oder 70 kWh und steigern die Leistung auf 70 kWh oder maximal 105 kWh. Batterieerweiterungsmodule enthalten nur die Batteriezellen und ein BMS, da sie die Steuerung und Leistungselektronik der Basismaschine nutzen. Diese Batterieerweiterungsmodule können per Plug-and-Play nachgerüstet werden.

Hochgradig modular
Steuerungs- und Speichersystem mit einfachen elektrischen und mechanischen Schnittstellen.

Plug-and-Play
Einfache Installation, alle erforderlichen Komponenten sind im Lieferumfang enthalten.

Einfache Anpassung
und Konfiguration (Kapazität); plattformunabhängig.

Ladezustand
Genaue Informationen ermöglichen bessere Kontrolle über die Autonomie.

Wahl der passenden Lademethode

E-COOLPAC ist für Umgebungstemperaturen von -20 °C bis +45 °C ausgelegt. Für einen optimalen Betrieb bei hohen Umgebungstemperaturen verwendet das Gerät wassergekühlte geschlossene Kreisläufe und einen robusten elektronischen Schutz. Um höchste Leistung bei niedrigen Umgebungstemperaturen zu gewährleisten, ist das E-COOLPAC mit einem IP66K-Gehäuse und einer elektrischen Heizung für die Batterie ausgestattet. Zusammen sorgen diese Maßnahmen für Zuverlässigkeit und Leistung, unabhängig von der Temperatur.

E-COOLPAC KANN OPTIONAL MIT DEM AW FRIGOBLOCK-GENERATOR ÜBER DEN LKW-ANTRIEB ODER PER FOLGENDEM STANDARDVERFAHREN GELADEN WERDEN:



MODUS 2

ICCB-KABEL
MIT CEE-STECKER

CEE STECKER
32 A

MODUS 3

TYP-2-KABEL
MIT TYP-2-STECKER

LADESTATION

E-COOLPAC konfigurieren

Wie lässt sich der E-COOLPAC am besten konfigurieren? Hier erfahren Sie alles über die Optionen.

TK- NUMMER	BESCHREIBUNG	ANWENDUNG	BATTERIE-VERLÄNGERUNG
T01-0002235	E-COOLPAC AC 35 KWH	FAHRZEUGBETR./LKW-MASCHINE MIT EIGENANTRIEB *	NEIN
T01-0002235E	E-COOLPAC AC 35 KWH	FAHRZEUGBETR./LKW-MASCHINE MIT EIGENANTRIEB *	JA
T21-0002235	E-COOLPAC C AC 35 KWH	MARINE MAGNUM+ / CFF	NEIN
T21-0002235E	E-COOLPAC C AC 35 KWH	MARINE MAGNUM+ / CFF	JA
T11-0002235	E-COOLPAC HP AC 35 KWH	TRAILER ADVANCER / SLXI / FRIGOBLOCK AC	NEIN
T11-0002235E	E-COOLPAC HP AC 35 KWH	TRAILER ADVANCER / SLXI / FRIGOBLOCK AC	JA
T31-0002235	E-COOLPAC HP C AC 35 KWH	UNABHÄNGIG FÜR KÄLTEMASCHINEN FÜR DIE SCHIFFFAHRT	NEIN
T31-0002235E	E-COOLPAC HP C AC 35 KWH	UNABHÄNGIG FÜR KÄLTEMASCHINEN FÜR DIE SCHIFFFAHRT	JA
T11-0AW2235	E-COOLPAC HP AW AC 35 KWH	FRIGOBLOCK AC (+ AW)	NEIN
T01-I002235E	E-COOLPAC DC 35 KWH	FRIGOBLOCK DC	JA
T01-IAW2235	E-COOLPAC AW DC 35 KWH	FRIGOBLOCK DC (+ AW)	NEIN
TEM-0000035E	BATTERIE-ERWEITERUNGSEINHEIT 35 KWH	BATTERIEERWEITERUNGSEINHEIT 35 KWH	
TEM-0000070E	BATTERIE-ERWEITERUNGSEINHEIT 70 KWH	BATTERIEERWEITERUNGSEINHEIT 70 KWH	

NOMENKLATUR

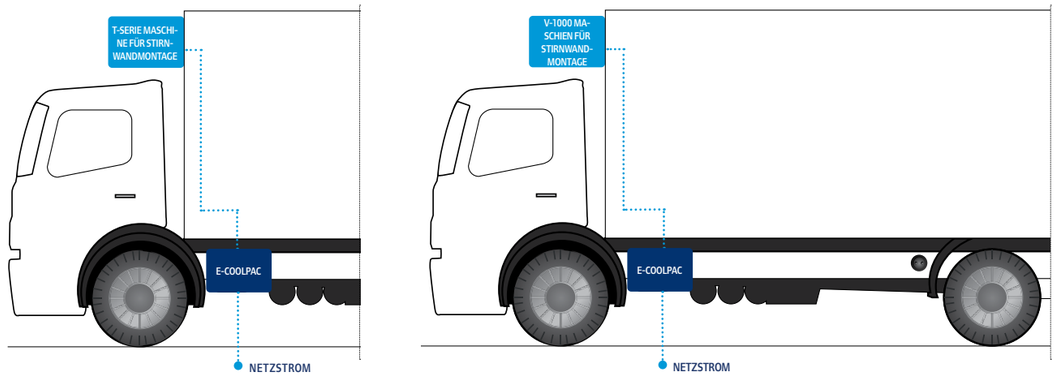
AC	Wechselstromausgang (400V/3ph/50-60 HZ)
DC	DC-Leistungsausgang (800 V)
C	Drossel (Filter)
HP	Hohe Leistungsabgabe
AW	Kompatibel mit einer Aufladung über den AW-Generator

TXX-XXXXXXX	Nicht vorbereitet für Batterieerweiterungseinheit
TXX-XXXXXXXe	Vorbereitet für Batterieerweiterungseinheit

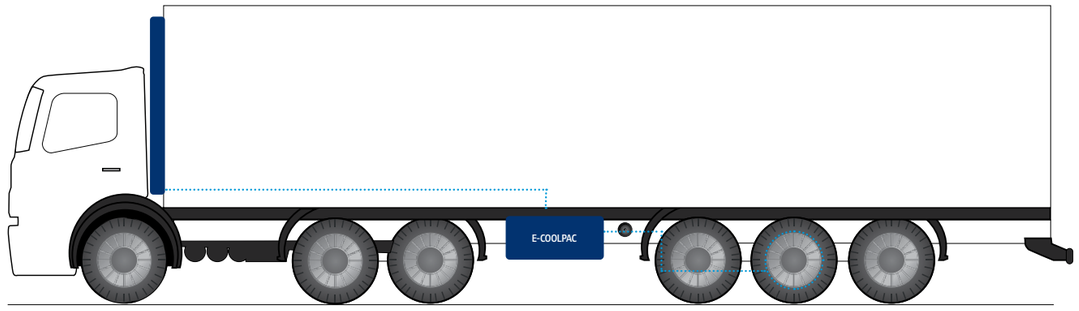
* Kompatibel nur mit einigen Trailer-Maschinen - Fragen Sie Ihren Händler

FÜR THERMO KING LKW- UND TRAILER-MASCHINEN

LKW

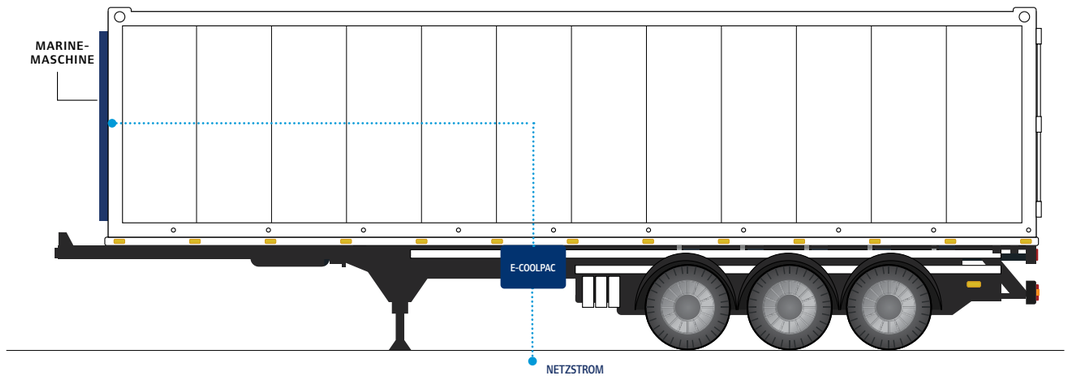


TRAILER



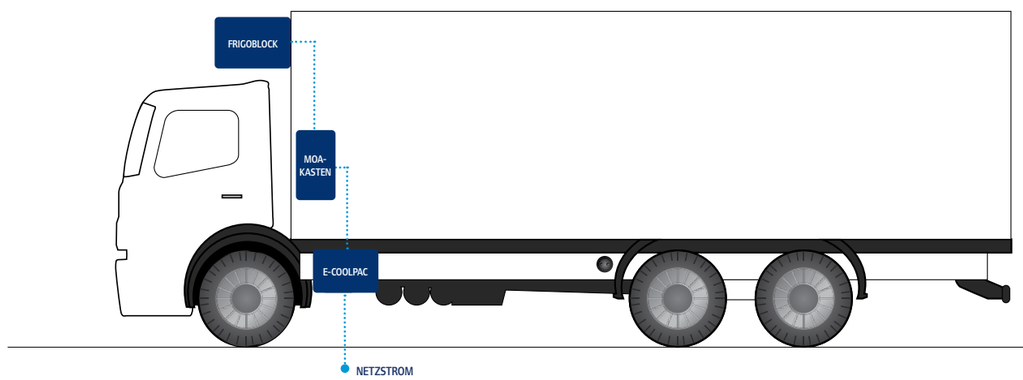
Das E-COOLPAC bietet einen AC-Ausgang und versorgt die Kältemaschine im Standby-Modus mit Strom. Das E-COOLPAC wird über Netzstrom aufgeladen. Kompatibel mit Thermo King-Maschinen mit Eigenantrieb, fahrzeugbetriebene LKW-Maschinen und Trailer-Maschinen.

FÜR THERMO KING MARINE-MASCHINEN



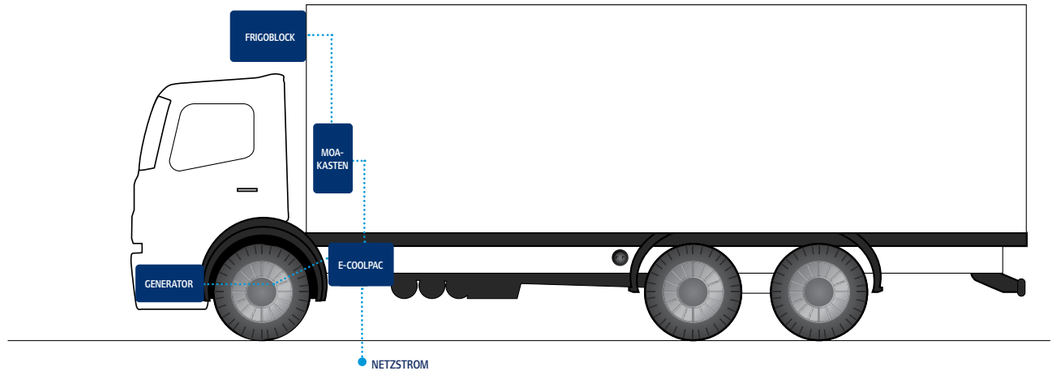
Das E-COOLPAC bietet einen AC-Ausgang und versorgt die Kältemaschine im Standby-Modus mit Strom.
Das E-COOLPAC wird über Netzstrom aufgeladen. Kompatibel mit Thermo King Marine-Maschinen.

FÜR FRIGOBLOCK-MASCHINE



Der E-COOLPAC liefert einen DC-Ausgang (für Frigoblock DC-Maschine) oder einen AC-Ausgang (Frigoblock AC-Maschine).
Das E-COOLPAC wird über Netzstrom aufgeladen.

FÜR FRIGOBLOCK + AW-MASCHINE



Der E-COOLPAC liefert einen DC-Ausgang (für Frigoblock DC-Maschine) oder einen AC-Ausgang (für Frigoblock AC-Maschine).
Das E-COOLPAC wird über das Stromnetz oder während der Fahrt über den AW-Generator aufgeladen.

BATTERIE-ERWEITERUNGSMODUL

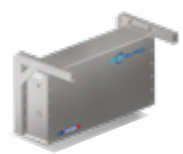
E-COOLPAC-MASCHINE



35 kWh

35 kWh + 35 kWh = 70 kWh

BATTERIE-ERWEITERUNGSEINHEIT(EN)



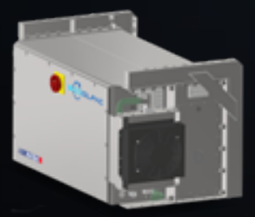
35 kWh



70 kWh

35 kWh + 70 kWh = 105 kWh

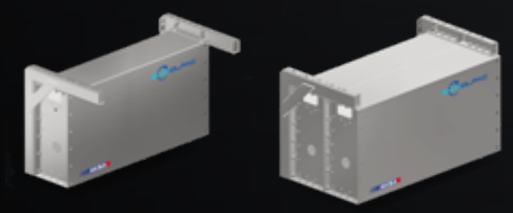
Maximale Flexibilität zur einfachen Anpassung an Kundenbedürfnisse, einschließlich bis zu zwei nachrüstbarer Batterieerweiterungsmodule



E-COOLPAC

T01-0002235e	E-COOLPAC AC 35 kWh	fahrzeugbetr./LKW-Maschinen mit Eigenantrieb
T21-0002235e	E-COOLPAC C AC 35 kWh	Marine Magnum+ / CFF
T11-0002235e	E-COOLPAC HP AC 35 kWh	Trailer Advancer / SLXi / Frigoblock AC
T31-0002235e	E-COOLPAC HP C AC 35 kWh	Unabhängig für Kältemaschinen für die Schifffahrt
T01-i002235e	E-COOLPAC DC 35 kWh	Frigoblock DC

+



Batterie-Erweiterungseinheit(en)

TEM-0000035e	Batterieerweiterungseinheit 35 kWh
TEM-0000070e	Batterieerweiterungseinheit 70 kWh



=

GESAMTKAPAZITÄT

T01-0002235e	+ TEM-0000035e = 70 kWh	fahrzeugbetr./LKW-Maschine mit Eigenantrieb
T21-0002235e	+ TEM-0000035e = 70 kWh	Marine Magnum+ / CFF
T11-0002235e	+ TEM-0000035e = 70 kWh	Trailer Advancer / SLXi / Frigoblock AC
T31-0002235e	+ TEM-0000035e = 70 kWh	Unabhängig für Kältemaschinen für die Schifffahrt
T01-i002235e	+ TEM-0000035e = 70 kWh	Frigoblock DC

T01-0002235e	+ TEM-0000070e = 105 kWh	fahrzeugbetriebene/LKW-Maschine mit Eigenantrieb
T21-0002235e	+ TEM-0000070e = 105 kWh	Marine Magnum+ / CFF
T11-0002235e	+ TEM-0000070e = 105 kWh	Trailer Advancer / SLXi / Frigoblock AC
T31-0002235e	+ TEM-0000070e = 105 kWh	Unabhängig für Kältemaschinen für die Schifffahrt
T01-i002235e	+ TEM-0000070e = 105 kWh	Frigoblock DC

BATTERIE-GENERATORSATZ FÜR SCHIFFSCONTAINER

Vielseitige Stromversorgung für Ihre Kühlcontainer

Die Aufrechterhaltung einer konstanten Temperatur während des Seetransports ist entscheidend für den Schutz wertvoller Fracht wie Meeresfrüchte, Arzneimittel, Proteine, Obst und Gemüse.

Das E-COOLPAC bietet eine emissionsarme und äußerst zuverlässige Stromquelle für Kühlcontainer, wenn diese nicht an das Stromnetz oder die Schiffsstromversorgung angeschlossen sind. Es ist kompatibel mit Thermo King-Schiffskältemaschinen, einschließlich CFF, Magnum Plus und SuperFreezer, sowie mit ISO1496-2-Kältemaschinen anderer Marken.

Die Stromversorgung kann nicht nur für LKWs verwendet werden. Sie ist eine bewährte Alternative zu den derzeit erhältlichen Generatorsätzen und passt sowohl auf ein EU Flexi-Fahrgestell als auch auf ein EU Skeleton-Fahrgestell (entweder seitlich oder mittig montiert).

BIS ZU **24 STD.**

BETRIEBSZEIT

IDEAL FÜR
- Transport vom Hafen zum Verteilzentrum
- Täglicher Kühlcontainertransport

0 CO_2

EMISSIONEN

IDEAL FÜR
- Umweltzonen
- Dieselverbotszonen
- Lärmschutzbereiche (PIEK)

Echtzeit-Nachverfolgung zur Geschäftsoptimierung

Zuverlässige Daten sind unerlässlich, um gute Geschäftsentscheidungen zu treffen, die Ihren Betrieb unterstützen und zukünftiges Wachstum ermöglichen. E-COOLPAC nutzt zahlreiche digitale Tools, um Ihr Unternehmen zu stärken.





1

DIGITALE PLATTFORM MYPAC

Mithilfe eines Telematiksystems lässt sich E-COOLPAC nahtlos in die digitale Plattform MYPAC integrieren, sodass Sie Echtzeitdaten zum Fahrzeugstandort, zum Betrieb der E-COOLPAC-Maschine, zum Batterieladestand und vielem mehr anzeigen und analysieren können. Die daraus resultierenden Erkenntnisse ermöglichen es Ihnen, Ihre Assets zu überwachen und Abläufe zu optimieren.

Mit MYPAC haben Sie außerdem Zugriff auf Produktinformationen einschließlich aussagekräftiger und leicht verständlicher Handbücher in mehreren Sprachen.

2

INTEGRIERTES BEDIENFELD

Dank seines intuitiven Bedienfelds kann das E-COOLPAC auch unterwegs überwacht und gesteuert werden. Dadurch kann der Fahrer den Batteriestatus überprüfen, den Ladestrom begrenzen, die Betriebsfrequenz zwischen 50 Hz und 60 Hz umschalten und Betriebsalarme erhalten.

Technische Daten

Das kompakte, höchst zuverlässige und robuste E-COOLPAC ist eine vielseitige Stromversorgung.

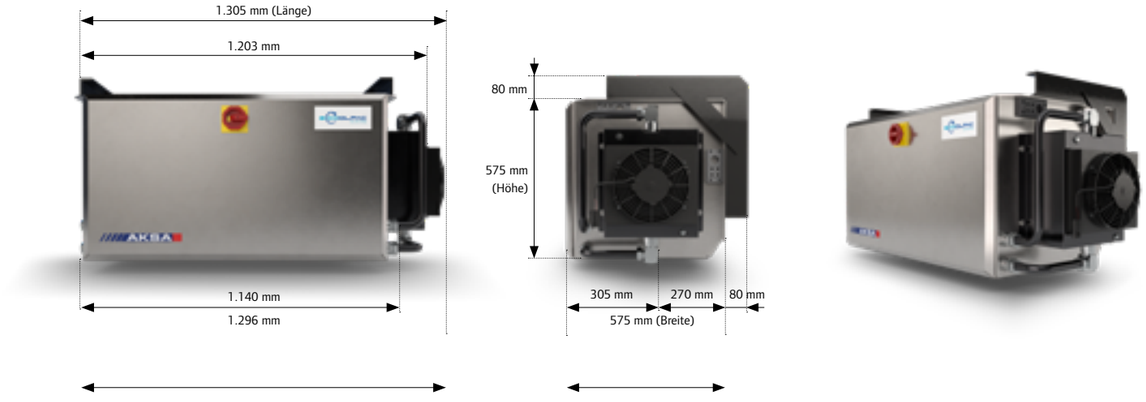
E-COOLPAC-MASCHINE	
BATTERIEEINHEIT	35 kWh
LADEKAPAZITÄT	22 kW (reduzierbar)
AUSGANGSSPANNUNG	AC: 400 V AC, 3 Phasen, 50 Hz oder 60 Hz DC: 700 V DC (nominal); 800 V DC (maximal)
UMGEBUNGSTEMPERATUR	-20 °C bis +45 °C
KONFORMITÄT UND SICHERHEIT	CE und ECE R10
ZUSAMMENSETZUNG DER BATTERIE	Lithium-Ionen
LADEMÖGLICHKEITEN	Netzstrom (integriertes Ladegerät): • CEE 32 A 400 V AC, 3-phasig, 50 Hz oder 60 Hz • IEC 61851 Mode 2-konformes Kabel Frigoblock-Generator (optional)
INSTALLATIONSVORAUSSETZUNGEN	3 x 400 V AC, 50 Hz, 5-polige 16/32 A CEE-Normsteckdose
GEHÄUSE	Edelstahl
GEWICHT	420 kg (einschließlich Steuereinheit)
ABMESSUNGEN	1.140 x 575 x 575 mm (ohne Kühlerlüfter)
BATTERIE-ERWEITERUNGSEINHEIT	
BATTERIE-ERWEITERUNGSMODUL	35 kWh pro Einheit
MAXIMALE ANZAHL AN MÖGLICHEN BATTERIEERWEITERUNGSMODULEN	2
GEHÄUSE	Edelstahl
GEWICHT	260 kg pro Einheit
ABMESSUNGEN	1.140 x 270 x 575 mm

Die E-COOLPAC-Einheit (Steuereinheit mit Batteriemodul) und die Batterieerweiterungsmodule werden über einheitliche Standardhalterungen am Fahrzeug befestigt.
Alle technischen Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Abmessungen und Gewichte

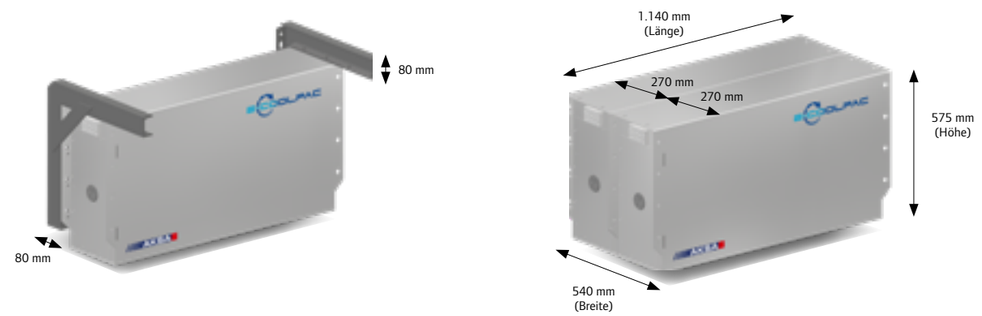
E-COOLPAC BASISPAKET	LÄNGE	BREITE	HÖHE	GEWICHT*
E-COOLPAC 35 kWh	1.203 mm (+102 mm Lüfter)	575 mm	575 mm	420 kg

* Enthält 2 Stützhalterungen für das Fahrgestell



BATTERIE-ERWEITERUNGSMODUL	LÄNGE	BREITE	HÖHE	GEWICHT*
BATTERIEERWEITERUNGSMODUL 35 KWH	1.140 mm	270 mm	575 mm	280 kg
BATTERIEERWEITERUNGMODUL 70 KWH	1.140 mm	540 mm	575 mm	540 kg

* Enthält 2 Stützhalterungen für das Fahrgestell



THERMO KING und AKSA: eine exklusive Partnerschaft von Experten

Die gestiegene Nachfrage nach elektrischen Lösungen bot die perfekte Gelegenheit für eine Zusammenarbeit zwischen AKSA, Thermo King und Frigoblock.

THERMO KING UND FRIGOBLOCK
Thermo King und Frigoblock sind Experten für Elektrifizierung und bieten ein umfangreiches Portfolio innovativer, nachhaltiger Kühllösungen.

AKSA
Die AKSA Würenlos AG plant, liefert und installiert mit eigenem Fachpersonal Netzersatzanlagen, Blockheizkraftwerke und Transportkältemaschinen.

FORTGESCHRITTENE TECHNOLOGIE
Jahrzehntelange Branchenkenntnisse in Kombination mit Innovation ermöglichten in dieser Partnerschaft die Entwicklung einer hocheffizienten Lösung für die Transportkühlung.

GARANTIERTE KOMPATIBILITÄT
Diese fortschrittliche modulare Batterielösung bietet allen Hybrid-, LNG- und Elektro-LKWs hohe Zuverlässigkeit. Dies ist die ideale Gelegenheit, Ihre mit Dieselaggregaten betriebenen Kühlcontainer durch einen emissionsfreien, zukunftssicheren batteriebetriebenen Generatorsatz zu ersetzen, um Ihre Emissionen zu reduzieren und örtliche Vorschriften einzuhalten. Diese Lösung ist ideal für den Transport vom Hafen zum Vertriebszentrum oder den täglichen Kühlcontainertransport.

Dank seines modularen und kompakten Designs ist das E-COOLPAC das bestes Mittel zur Elektrifizierung von Kühltransportern und anderen Anwendungen.

NACHHALTIGE LÖSUNG
Niedriger Geräuschpegel, reduzierter Kraftstoffverbrauch, weniger CO_2-Emissionen: Dank jahrzehntelanger Erfahrung konnten wir im Rahmen dieser Partnerschaft eine überaus nachhaltige Lösung erzielen. Entspricht den Vorgaben von Umwelt-, Dieselverbots- und Lärmschutzzonen (PIEK).



Professioneller Support 24/7

Die Kombination aus dem internationalen Händlernetz von Thermo King und der umfassenden Erfahrung von AKSA im Elektrobereich stellt sicher, dass die Lösung in kürzester Zeit einsatzbereit ist und jederzeit Service, Verbrauchsmaterialien und Ersatzteile verfügbar sind.

THERMO KING-HÄNDLER BIETEN:
— Wartungspunkte, die das ganze Jahr über geöffnet sind – finden Sie einen in Ihrer Nähe unter: dealers.thermoking.com
— Ein flexibles Angebot an Serviceverträgen, die alles von Verwaltungsaufgaben bis hin zur 24/7-Echtzeitüberwachung Ihrer Flotte umfassen.



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 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

TRANE TECHNOLOGIES

Thermo King Europe – Lenneke Marelaan 6, B-1932 Sint-Stevens-Woluwe, Belgien
© 2025 Thermo King Europe TK 80089 (06-2025)-DE7