

# **CRANEFRIGOR™**

Industrielle Kühlung seit 1961

Made in Germany

TECHNISCHE BESCHREIBUNG CRANEFRIGOR™ TX2

Kontakt: E-Mail: info@frigortec.de / Tel.: +49 7520 91482 - 0

Datum: 19/10/2020 QVO 0462 Rev. 02



Bild

### **CRANEFRIGOR™ TX2**

Das Kühlgerät CRANEFRIGOR<sup>TM</sup> TX2 wurde für den sicheren und langfristigen Betrieb unter extremen Umgebungsbedingungen wie z.B. in Stahlwerken, Papierfabriken und Gießereien entwickelt. Durch den robusten Aufbau ist ein zuverlässiger Betrieb, auch bei hohen Schockbelastungen sicher.

Die Baureihe der Kranklimageräte CRANEFRIGOR™ gewährleisten einen sicheren und effizienten Produktionsprozess.

## TECHNISCHE BESCHREIBUNG CRANEFRIGOR™ TX2

Seite 2 von 6



## **Allgemeine Beschreibung**

Lieferteil	Das bedeutet für Sie!
Kältemittel	
Umweltfreundliche Kältemittel	Nach gesetzlichen Verordnungen (EU) Nr. 517/2014 langfristig gesicherter Einsatz
Niedriges Treibhauspotential	Nachhaltiger Betrieb
<ul> <li>Verdichter (Fabrikat: Copeland)</li> <li>Vollhermetische Ausführung</li> <li>Sauggasgekühlter Motor</li> <li>Ölsumpfheizung selbstregulierend</li> </ul>	<ul> <li>Wartungsarm</li> <li>Keine Überhitzungsgefahr</li> <li>Sichert die Schmierung beim Start</li> <li>Weltweit sehr gute Ersatzteilverfügbarkeit</li> </ul>
Verflüssiger	
Katalytisch beschichtet (KTL)	<ul> <li>Hohe Korrosionsbeständigkeit</li> <li>Kürzere Wartungsintervalle durch speziell angepassten Lamellenabstand auch bei extremen Staubbelastungen</li> <li>Kürzere Wartungsintervalle durch glatte Oberfläche</li> </ul>
Verflüssigerventilator	
<ul> <li>Drehzahlregelbarer EC-Axialventilator ir Industrieausführung für hohe Umgebungs- temperaturen</li> </ul>	
Verdampfer     Stahl verzinktes Gehäuse mit Epoxybeschichteten Aluminiumlamellen     Reinigungsöffnung / Revisionsöffnung	
Umluftventilator	7.7
<ul> <li>Drehzahlregelbarer EC-Radialventilator in Industrieausführung</li> </ul>	<ul> <li>Leistungsstark</li> <li>Lange Laufzeiten</li> <li>Energiesparend und geräuscharm</li> </ul>
Heizung	
<ul> <li>Luftheizung mit Temperaturwächter und Sicherheitstemperaturbegrenzer</li> </ul>	<ul> <li>Komfortable Raumtemperatur</li> <li>Frostsicherheit auch bei Stillstand oder während Wartungsarbeiten</li> </ul>
<ul><li>Leistungsanpassung</li><li>Regelung der Kälteleistung über Heißgas- Bypass</li></ul>	Geringe Temperaturschwankungen in der Kabine
<ul><li>Luftfilter</li><li>Großflächiger Rahmenfilter</li><li>Filterklasse COARSE 80%</li></ul>	<ul><li>Effektiver Filter mit hohen Standzeiten</li><li>Leicht zu wechseln und zu reinigen</li></ul>
Kondensatwasserabscheidung  Tropfwanne grundiert und pulverbeschichtet RAL 7035  Schlauchanschluss für Kondensat Siphon in Kondensatleitung	Keine Korrosion der Wanne     Definierter Kondensatabfluss     Vermeidet das Ansaugen verunreinigter Umgebungsluft
<ul> <li>Steuerung- und Leistungsschaltschrank</li> <li>Komplett verdrahtet, nach VDE</li> <li>Betriebs- und Störmeldeausgänge</li> <li>Pulverbeschichtet RAL 7035</li> </ul>	<ul> <li>Der CRANEFRIGOR<sup>TM</sup> ist anschlussfertig, bauseits muss lediglich die Spannungsversorgung hergestellt werden</li> <li>Farbgebung mit hohem Korrosionsschutz</li> </ul>
<ul> <li>Klimaregler K6     <u>Bemerkung:</u> Klimaregler kann an beliebige Stelle in der Kabine verbaut werden</li> </ul>	Funktionen Klimaregler:  Klimabetrieb einschalten Heizbetrieb einschalten Entfeuchtungsbetrieb (gleichzeitiges Kühlen und Heizen) einschalten Digitale Ist- und Sollwertanzeige am Regler Zwischen manuellem und automatischem Gebläsebetrieb umschalten

# TECHNISCHE BESCHREIBUNG CRANEFRIGOR™ TX2 Seite 3 von 6



Gehäuse	
<ul> <li>Robuste, geschweißte Konstruktion</li> <li>Grundiert und pulverbeschichtet RAL 7035</li> <li>Optional andere Farbtöne oder Edelstahlausführung</li> </ul>	<ul> <li>Lange Standzeit</li> <li>Optisch ansprechende Farbgebung mit hohem Korrosionsschutz</li> </ul>
Qualitätssicherung	
Dichtheitsprüfung	Betriebssicherheit
<ul> <li>Funktionslauf im werkseigenen Prüfstand</li> </ul>	Einfache Inbetriebnahme vor Ort

**Optionspakete:** 

Material Bestellnr.	Lieferteil	Das bedeutet für Sie!
807 473	Optionspaket "Verdichter (Fabrikat: Bitzer)" Halbhermetische Ausführung Sauggasgekühlter Motor Ölsumpfheizung selbstregulierend	<ul> <li>Sicherer Betrieb bei höheren Umgebungstemperaturen</li> <li>Wartungsarm</li> <li>Keine Überhitzungsgefahr</li> <li>Sichert die Schmierung beim Start</li> <li>Weltweit sehr gute Ersatzteilverfügbarkeit</li> </ul>
807 569	Optionspakete "Betriebssicherheit" Niedrige Außentemperatur	Kühlung bei Außentemperatur <15°C
807 585 807 608	Optionspakete "Korrosionsschutz" Korrosionsschutzpaket 1 Korrosionsschutzpaket 2	<ul> <li>Mehrfach beschichtete Rohrleitungen</li> <li>Gehäuse / Blechteile aus hochwertigem Edelstahl 1.4571 / AISI 316Ti</li> <li>Mehrfach beschichtete Rohrleitungen</li> </ul>
807 788	Optionspaket "Ansaugkanal" Schallgedämmter Ansaugkanal inkl. Filter, Filterklasse COARSE 80%	Reduzierung der Schallemission in 1m     Abstand vom Lufteintritt um:
807 669	Optionspakete "Sonder" Kundenspezifische Ausführung	<ul> <li>Ausführung gemäß Maßblatt 207.324/3</li> <li>Individuelle Erfordernisse des Betriebes können realisiert werden wie z.B.:</li> <li>Sonderspannungen / Netzformen</li> <li>Ausführung Wärmeübertrager (Vollkupfer, Lamellenabstand und -stärke)</li> <li>Aderkennzeichnung</li> <li>Sonderbeschichtungen</li> <li>Schutzklasse</li> </ul>
807 673	Optionspakete "Zubehör" Montagezubehör nach Spezfikation	Luftkanal, Halterungen, Kältezubehör
807 677	Ersatzteile nach Spezifikation	Ersatzteilpaket

## TECHNISCHE BESCHREIBUNG CRANEFRIGOR™ TX2

Seite 4 von 6



Anlagenpakete:

Material Bestellnr.	Lieferteil	Das bedeutet für Sie!
807 680	Anlagenpakete "Überdruck- /Frischluft" Frischluftzufuhr am Gerät	Gefilterte Frischluftzufuhr, nicht einstellbare Luftmenge
807 562	Filter-/ Überdruckeinheit FT15	Gefilterte Frischluftzufuhr, einstellbare Luftmenge     Erzeugung von Überdruck in dem zu kühlenden Raum, verringerter Staubeinfall
807 776	Anlagenpaket "Kondensatverdampfer" Kondensatverdampfer KVW	<ul> <li>Keine Schäden durch herabtropfendes Kondensat</li> <li>Keine zusätzliche Spannungsversorgung nötig</li> <li>Überlaufschutz</li> </ul>

### TECHNISCHE BESCHREIBUNG CRANEFRIGOR™ TX2

Seite 5 von 6



#### **Technische Daten TX2:**

#### Leistungsdaten

Kälteleistung ist kundenspezifisch im Angebot enthalten Heizleistung ist kundenspezifisch im Angebot enthalten

Nennkälteleistung: 6,4 kW

 Bei 27°C Raumtemperatur, 52% rel. Raumfeuchte 35°C Umgebungstemperatur

- Kältemittel R134a / R513A

**Luftvolumenstrom:** 1.000 m<sup>3</sup>/h

#### Kühlbetrieb

- abhängig von Verdichterbaugröße und Ausführung

- abhängig von Optionspaketen und Ausführung Wärmeübertrager

Temperaturbereich R134a - 5 °C bis + 70 °C

Mit Optionspaket "Niedrige Außentemperatur" - 25 °C bis + 70 °C

Temperaturbereich R513A - 5 °C bis + 70 °C

Mit Optionspaket "Niedrige Außentemperatur" - 25 °C bis + 70 °C

Temperaturbereich R450A - 5 °C bis + 80 °C

Mit Optionspaket "Niedrige Außentemperatur" - 25 °C bis + 80 °C

Heizbetrieb

Temperaturbereich - 25 °C bis +30 °C

Maße und Gewicht

Gewicht ca. 180 kg

Abmessungen Ausführung siehe Maßblatt

Betriebsspannung3 ph / 400 V / 50 HzWeitere Betriebsspannungen auf Anfrage3 ph / 460 V / 60 Hz

Schutzart IP54

Netzform TN-S

 Kältemittel
 R134a / R513A / R450A

 GWP (global warming potential)
 1430 / 631 / 605

Füllmenge / CO2-Äquivalent abhängig Geräteausführung

Die Leistungsbeschreibung ist eine Beschaffenheit im Sinne der § 434 bzw. § 633 BGB. Technische Änderungen vorbehalten.

# TECHNISCHE BESCHREIBUNG CRANEFRIGOR™ TX2 Seite 6 von 6



Gemäß der DIN (EN) 378-3 "Kälteanlagen und Wärmepumpen – Sicherheitstechnische und umweltrelevante Anforderungen – Aufstellungsort und Schutz von Personen" müssen Detektoren verbaut werden, wenn in einem Personen-Aufenthaltsbereich die Konzentration des Kältemittels den praktischen Grenzwert bzw. den ATEL/ODL-Wert nach EN 378-1, Anhang C, überschreiten kann.

Das minimal erforderliche Raumvolumen in Abhängigkeit vom eingesetzten Kältemittel / Optionspaket ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Wird das angegebene Raumvolumen unterschritten, müssen gemäß der oben genannten Norm Detektoren installiert werden.

Sofern restriktivere nationale oder regionale Bestimmungen vorhanden sind, haben diese Vorrang.

Kältemittel	Minimal erforderliches Raumvolumen	
	Ohne Optionspaket "Niedrige Außentemperatur"	Mit Optionspaket "Niedrige Außentemperatur"
R134a	9,2 m³	21,6 m³
R513A	7,2 m³	16,6 m <sup>3</sup>
R450A	6,1 m³	14,5 m³

ATEL: Expositionsgrenzwert für die akute Toxizität

ODL: Grenzwert für Sauerstoffmangel