



**Bild**

## **CRANEFRIGOR™ TC**

Das Kühlgerät CRANEFRIGOR™ TC 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.

## Allgemeine Beschreibung

<b>Lieferteil</b>	<b>Das bedeutet für Sie!</b>
<b>Kältemittel</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umweltfreundliche Kältemittel</li> <li>• Niedriges Treibhauspotential</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nach gesetzlichen Verordnungen (EU) Nr. 517/2014 langfristig gesicherter Einsatz</li> <li>• Nachhaltiger Betrieb</li> </ul>
<b>Verdichter</b> (Fabrikat: Bitzer) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Halbhermetische Ausführung</li> <li>• Sauggasgekühlter Motor</li> <li>• Ölsumpfheizung selbstregulierend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wartungsarm</li> <li>• Keine Überhitzungsgefahr</li> <li>• Sichert die Schmierung beim Start</li> <li>• Weltweit sehr gute Ersatzteilverfügbarkeit</li> </ul>
<b>Verflüssiger</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Katalytisch beschichtet (KTL)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Korrosionsbeständigkeit</li> <li>• Kürzere Wartungsintervalle durch speziell angepassten Lamellenabstand auch bei extremen Staubbelastungen</li> <li>• Kürzere Wartungsintervalle durch glatte Oberfläche</li> </ul>
<b>Verflüssigerventilator</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normmotor in Industrieausführung mit gekoppeltem Lüfterrad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leistungsstark</li> <li>• Lange Laufzeiten</li> <li>• Weltweit sehr gute Ersatzteilverfügbarkeit</li> </ul>
<b>Verdampfer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Katalytisch beschichtet (KTL)</li> <li>• Reinigungsöffnung / Revisionsöffnung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Korrosionsbeständigkeit</li> <li>• Kürzere Wartungsintervalle durch speziell angepassten Lamellenabstand auch bei extremen Staubbelastungen</li> <li>• Geringerer Wartungsintervall durch glatte Oberfläche. Verschmutzungen sind einfach erkennbar und durch die Öffnung gut zu reinigen</li> </ul>
<b>Umluftventilator</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drehzahlregelbarer EC-Radialventilator in Industrieausführung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leistungsstark</li> <li>• Lange Laufzeiten</li> <li>• Energiesparend und geräuscharm</li> </ul>
<b>Luftfilter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Großflächiger Rahmenfilter</li> <li>• Filterklasse COARSE 80%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effektiver Filter mit hohen Standzeiten</li> <li>• Leicht zu wechseln und zu reinigen</li> </ul>
<b>Kondensatwasserabscheidung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tropfwanne aus Edelstahl</li> <li>• Schlauchanschluss für Kondensat</li> <li>• Siphon in Kondensatleitung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Korrosion der Wanne</li> <li>• Definierter Kondensatabfluss</li> <li>• Vermeidet das Ansaugen verunreinigter Umgebungsluft</li> </ul>
<b>Steuerung- und Leistungsschaltschrank</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Komplett verdrahtet, nach VDE</li> <li>• Temperaturregelung durch Thermostat</li> <li>• Betriebs- und Störmeldeausgänge</li> <li>• Pulverbeschichtet RAL7035</li> <li>• Optional Edelstahlausführung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der CRANEFRIGOR™ ist anschlussfertig, bauseits muss lediglich die Spannungsversorgung hergestellt werden</li> <li>• Farbgebung mit hohem Korrosionsschutz</li> </ul>
<b>Gehäuse</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Robuste, geschweißte Konstruktion</li> <li>• Grundiert und pulverbeschichtet RAL 3004</li> <li>• Optional andere Farbtöne oder Edelstahlausführung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lange Standzeit</li> <li>• Optisch ansprechende Farbgebung mit hohem Korrosionsschutz</li> </ul>
<b>Qualitätssicherung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dichtheitsprüfung</li> <li>• Funktionslauf im werkseigenen Prüfstand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Betriebssicherheit</li> <li>• Einfache Inbetriebnahme vor Ort</li> </ul>

**Optionspakete:**

<b>Material Bestellnr.</b>	<b>Lieferteil</b>	<b>Das bedeutet für Sie!</b>
807 570	<b>Optionspakete „Komfort“</b> Komfortregler FTC-K (Einbau Kabine) inkl. Regelung der Kälteleistung über Heißgas-Bypass	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Digitale Ist- und Sollwertanzeige am Regler</li> <li>• Betriebswahlschalter Ein / Aus / Lüften</li> <li>• Luftmenge in 3 Stufen einstellbar</li> <li>• Geringe Temperaturschwankungen in der Kabine</li> </ul>
807 474	Komfortregler FTC-E (Einbau Elektronik-raum)	
807 480	Schwingungsdämpfer	
807 485	<b>Optionspaket „Heizung“</b> Luftheizung mit Temperaturwächter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komfortable Raumtemperatur</li> <li>• Frostsicherheit auch bei Stillstand oder während Wartungsarbeiten</li> </ul>
807 489	<b>Optionspakete „Betriebssicherheit“</b> Hohe Umgebungstemperatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Betriebssicherheit bei kurzzeitig erhöhter Umgebungstemperatur</li> <li>• Kühlung bei Außentemperatur &lt;15°C</li> <li>• Erhöhte Lebensdauer bei schwankenden thermischen Lasten</li> </ul>
807 493	Niedrige Außentemperatur	
807 797	Leistungsregelung	
807 500	<b>Optionspakete „Korrosionsschutz“</b> Korrosionsschutzpaket 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mehrfach beschichtete Rohrleitungen</li> <li>• Gehäuse / Blechteile aus hochwertigem Edelstahl 1.4571 / AISI 316Ti</li> <li>• Mehrfach beschichtete Rohrleitungen</li> </ul>
807 505	Korrosionsschutzpaket 2	
807 510	<b>Optionspakete „Sonder“</b> Kundenspezifische Ausführung	<p>Individuelle Erfordernisse des Betriebes können realisiert werden wie z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sonderspannungen / Netzformen</li> <li>• Ausführung Wärmeübertrager (Vollkupfer, Lamellen-abstand und -Stärke)</li> <li>• Schaltschrankheizung, Aderkennzeichnung</li> <li>• Sonderbeschichtungen</li> <li>• UL- / CSA konforme Geräteausführung</li> <li>• Schutzklasse</li> </ul>
807 515	<b>Optionspakete „Zubehör“</b> Montagezubehör nach Spezifikation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luftkanal, Halterungen, Kältezubehör</li> <li>• Ersatzteilpaket</li> </ul>
807 520	Ersatzteile nach Spezifikation	

**Anlagenpakete:**

<b>Material Bestellnr.</b>	<b>Lieferteil</b>	<b>Das bedeutet für Sie!</b>
8807 558	<b>Anlagenpakete „Überdruck- /Frischlufte“</b> Frischluftezufuhr am Gerät	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gefilterte Frischluftezufuhr, nicht einstellbare Luftmenge</li> </ul>
807 562	Filter-/ Überdruckeinheit FT15	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gefilterte Frischluftezufuhr, einstellbare Luftmenge</li> <li>• Erzeugung von Überdruck in dem zu kühlenden Raum, verringerter Staubeinfall</li> </ul>
807 563	Selbstreinigende Filter-/ Überdruckeinheit FS10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durch vollautomatische Schüttelfunktion lange Filterstandzeit</li> <li>• Gefilterte Frischluftezufuhr, einstellbare Luftmenge</li> <li>• Erzeugung von Überdruck in dem zu kühlenden Raum, verringerter Staubeinfall</li> </ul>
807 776	<b>Anlagenpaket „Kondensatverdampfer“</b> Kondensatverdampfer KVV	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Schäden durch herabtropfendes Kondensat</li> <li>• Keine zusätzliche Spannungsversorgung nötig</li> <li>• Überlaufschutz</li> </ul>
807 566	<b>Anlagenpaket „SMART Control“</b> Übergeordnete Steuerung FrigorTec Smart Control FSC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zyklische Umschaltung bei redundanten Systemen</li> <li>• Digitale Anzeige von Drücken und Temperaturen</li> <li>• Optionale Regelung des Raumdruckes durch Filter- / Überdruckeinheit</li> <li>• Optionale Anzeige der relativen Raumluftfeuchte</li> </ul>

## Technische Daten TC:

### Leistungsdaten

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

#### Nennkälteleistung:

12,5 kW

- Bei 27°C Raumtemperatur, 52% rel. Raumfeuchte  
35°C Umgebungstemperatur
- Kältemittel R134a / R513A

#### Nennkälteleistung:

11,3 kW

- Bei 27°C Raumtemperatur, 52% rel. Raumfeuchte  
35°C Umgebungstemperatur
- Kältemittel R450A

#### Luftvolumenstrom:

2.000 m<sup>3</sup>/h

### Kühlbetrieb

- abhängig von Verdichterbaugröße
- abhängig von Optionspaketen und Ausführung Wärmeübertrager

Temperaturbereich R134a

+ 15 °C bis + 70 °C

Mit Optionspaket „Niedrige Außentemperatur“

- 25 °C bis + 70 °C

Temperaturbereich R513A

+ 15 °C bis + 70 °C

Mit Optionspaket „Niedrige Außentemperatur“

- 25 °C bis + 70 °C

Temperaturbereich R450A

+ 15 °C bis + 85 °C

Mit Optionspaket „Niedrige Außentemperatur“

- 25 °C bis + 85 °C

- extremere Temperaturen auf Anfrage

### Heizbetrieb

Temperaturbereich

- 25 °C bis +30 °C

### Maße und Gewicht

Gewicht

ca. 395 kg

Abmessungen

Ausführung siehe Maßblatt

### Betriebsspannung

3 ph / 400 V / 50 Hz

Weitere Betriebsspannungen auf Anfrage

3 ph / 460 V / 60 Hz

### Schutzart

IP54

### Netzform

TN-S

### Kältemittel

R134a / R513A / R450A

GWP (global warming potential)

1430 / 631 / 605

Füllmenge / CO<sub>2</sub>-Äquivalent

abhängig Geräteausführung

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

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.

<b>Kältemittel</b>	<b>Minimal erforderliches Raumvolumen</b>	
	<b>Ohne Optionspaket „Niedrige Außentemperatur“</b>	<b>Mit Optionspaket „Niedrige Außentemperatur“</b>
R134a	17,2 m <sup>3</sup>	43,6 m <sup>3</sup>
R513A	13,5 m <sup>3</sup>	33,9 m <sup>3</sup>
R450A	11,6 m <sup>3</sup>	29,3 m <sup>3</sup>

ATEL: Expositionsgrenzwert für die akute Toxizität

ODL: Grenzwert für Sauerstoffmangel