



# Explosiongeschützter Kühlcontainer-Heizcontainer

## 1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Der im Innenraum explosionsgeschützte Kühl-/Heizcontainer (**KHCEx**) dient als temperaturstabiler Prüfraum für Tests mit explosionsfähigen Stoffen der Explosionsgruppe IIB. Der Innenraum des Containers ist nach EX-Schutz Zone 1 (Kategorie 2G) /Temperaturklasse T3 oder T4/ Explosionsgruppe IIB ausgelegt.

Der Außenbereich im Aggregatbereich ist nicht explosionsgeschützt. Dies muss bei der Aufstellung des Containers unbedingt beachtet werden!

Im Störfall wird die Anlage stillgelegt und es müssen vom Betreiber geeignete Maßnahmen ergriffen werden, um ein zündfähiges Luftgemisch im Innenraum zu verhindern!

## 2. Produktbeschreibung

### 2.1. Kühl-/Heizbetrieb

Die Kühl-/Heiztechnik des **KHCEx** basiert auf einem klassischen Kühlkreis mit Kühlkreisumkehr (Heißgasheizung). Die Innenraumtemperatur ist zwischen  $-18^{\circ}\text{C}$  und  $+40^{\circ}\text{C}$  einstellbar und wird mit einer Genauigkeit von  $\pm 1^{\circ}\text{C}$  geregelt. Die ausgeführte Kühl-/Heiztechnik ermöglicht eine konstante, jahreszeitlich unabhängige Innenraumtemperatur.

Das Kühl-/Heizsystem ist in seinem Aufbau minimiert, um ein hohes Maß an Zuverlässigkeit und Betriebssicherheit im Hinblick auf die Ex-Schutz Anforderungen sicherzustellen.

Im Kühlbetrieb arbeitet das System nach dem üblichen Verdichter-Expansionsprinzip, wobei im Heizbetrieb diese Systematik umgekehrt wird, d.h. die Wärme wird der Umgebung entzogen und über den im Innenraum liegenden Verdampfer, der im Heizbetrieb als Kondensator wirkt, an die Raumluft abgegeben. Die beiden Verdampferlüfter saugen die Innenraumluft im Deckenbereich an. Die gekühlte bzw. erwärmte Abluft wird über den Innenraumboden ausgeblasen.



## 2. Technische Daten

### Grundsätzliche Funktion:

Kühl-/Heizcontainer zur Lagerung und Prüfung explosionsfähiger Gefahrgüter der Explosionsgruppe IIB  
Temperaturklasse T3 oder T4

### Explosionsschutz:

Containerinnenraum – Ex 2G IIB T3/T4

### Einstellbarer Innentemperaturbereich:

-20°C - +40°C oder bis +60°C

### Temperaturregelgenauigkeit:

+/- 1°C

### Einsatzbereich - Außentemperatur:

-25°C - +45°C

### Kältemittel:

R-134a (3,6kg)

### Betriebsdruck Kältekreislauf:

8 - 15bar

### Max. kurzzeitig zulässiger Druck (Temperatur) – Kältekreislauf:

19bar

### Spannungsversorgung:

3x400V AC+/-10% , Absicherung maximal 30A

### Leistungsaufnahme:

max. 15kW

### Containerspezifikation:

Maße	20'8'6"	
Innen ca.	Länge	5.340 mm
	Breite	2.200 mm
	Ladehöhe	2.150 mm
Außen ca.	Länge	6.058 mm
	Breite	2.438 mm
	Höhe	2.591 mm
Türöffnung ca.	Breite	2.280 mm
	Höhe	2.200 mm
Gewicht	Eigengewicht	3.380 kg
	Zuladung	20.620 kg
Paletten-Stellplätze	1200x800 mm	11 Stück

CONTRAIL