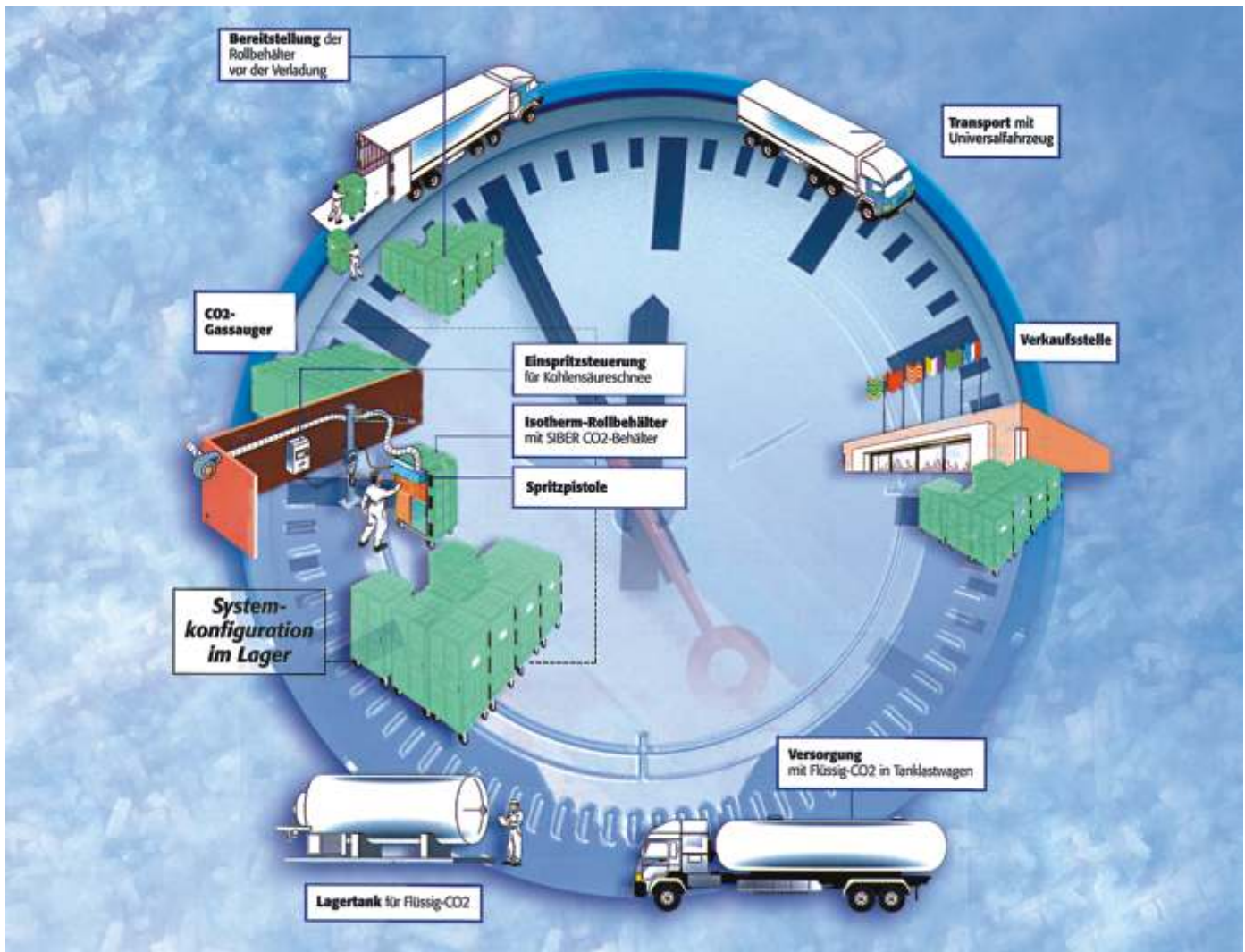


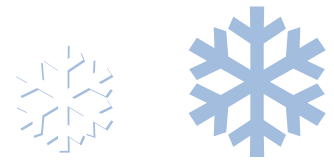


## Die perfekte Kühlkette rund um die Uhr

Cryogene Transportkühlung mit CO<sub>2</sub>



# Transportkühlung mit Siber-System



Das innovative Siber-System ermöglicht eine Temperaturregelung für Kühl- und Tiefkühlprodukte während einer Transportzeit von mehr als 24 Stunden. Mit diesem neuen Konzept gewährleisten Sie während der Auslieferung eine perfekte Kühlkette für Ihre leichtverderblichen Waren.

Selbst empfindliche Frischprodukte werden bei einer Temperatur zwischen 0°C und +4°C gehalten, Tiefkühlprodukte bei einer Temperatur unter -18°C.

## Einspritzpistole

- Die Einspritzpistole wird mit Flüssig-CO<sub>2</sub> versorgt.
- Durch Druckminderung wird Kohlendioxidschnee erzeugt und in den Behälter eingespritzt. Während des Vorgangs wird anfallendes CO<sub>2</sub> Gas vollständig bei der Einspritzpistole abgesaugt. Der Anschluss an den Behälter ist elektromagnetisch.
- Eine Schutzvorrichtung verhindert jegliche Einspritzung, wenn die Einspritzpistole nicht angeschlossen ist.
- Die Einspritzdauer liegt zwischen 15 und 60 Sekunden.

## Schneebehälter

- Er hat die Funktion, die CO<sub>2</sub>-Schneemenge aufzunehmen und die Kälte während des Transportes konstant zu halten. Ausgerüstet mit einem Doppelbehälter kann der Rollcontainer sowohl Frisch- als auch Tiefkühlprodukte transportieren.
- Durch die geschlossene Ausführung verhindert der Behälter Kälteverlust und das Risiko eines direkten Produktkontaktes mit dem CO<sub>2</sub>-Schnee. Das entstehende CO<sub>2</sub> Gas, das bei der Einspritzung natürlich ausströmt, wird von der Einspritzpistole abgesaugt um im Arbeitsraum CO<sub>2</sub> Rückstände zu vermeiden.

## Einspritzsteuerung

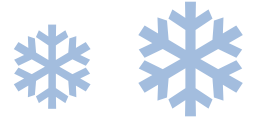
- Die einzuspritzende CO<sub>2</sub>-Schneemenge wird von der Einspritzsteuerung automatisch berechnet. Diese hängt vom Behältervolumen, der Transportdauer und der Differenz zwischen Produkt- und Außentemperatur ab.
- Optional kann das Siber-System mit einer Software zur Rückverfolgung aller relevanter Daten - wie z.B. CO<sub>2</sub>-Einspritzung, Türöffnungen, Innentemperaturkonstanz - gemäß lebensmittelrechtlichen Richtlinien/HACCP ausgerüstet werden.

## Arbeitsvorgang

- die Beladung des Rollcontainers mit Ware erfolgt im Kühlraum.
- der Rollcontainer wird zur Einspritzstelle befördert.
- das Bedienungspersonal schließt die Einspritzpistole am CO<sub>2</sub>-Schneebehälter an und gibt die Einspritzsteuerung frei.
- die Einspritzpistole füllt automatisch den Behälter mit der erforderlichen Menge CO<sub>2</sub>-Schnee.
- während des Einspritzvorgangs wird das anfallende CO<sub>2</sub> Gas direkt aus dem Inneren des CO<sub>2</sub>-Schneebehälters abgesaugt.
- am Ende des Einspritzvorgangs schaltet sich die Einspritzpistole automatisch aus.
- das Bedienungspersonal schließt den Rollcontainer, dieser wird an der Laderampe zur Verladung bereitgestellt.
- Der Rollcontainer kann unter Einhaltung der Kühlkette direkt beim Kühlregal entladen werden.



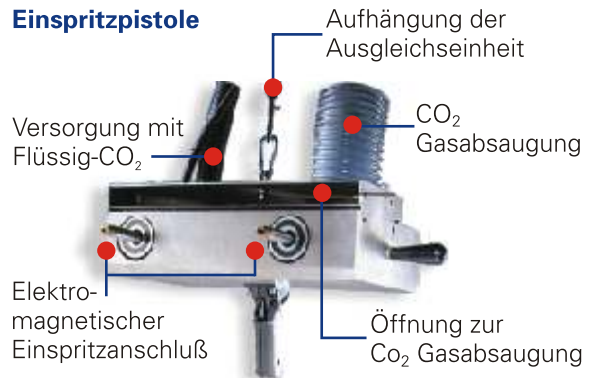
# Transportkühlung mit Siber-System



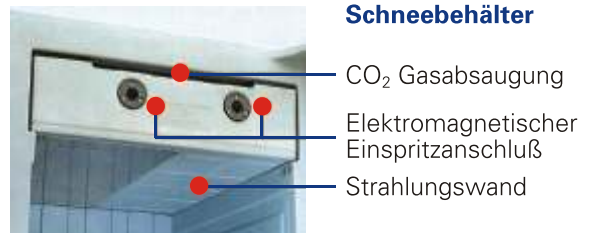
## Einspritzsteuerung



## Einspritzpistole

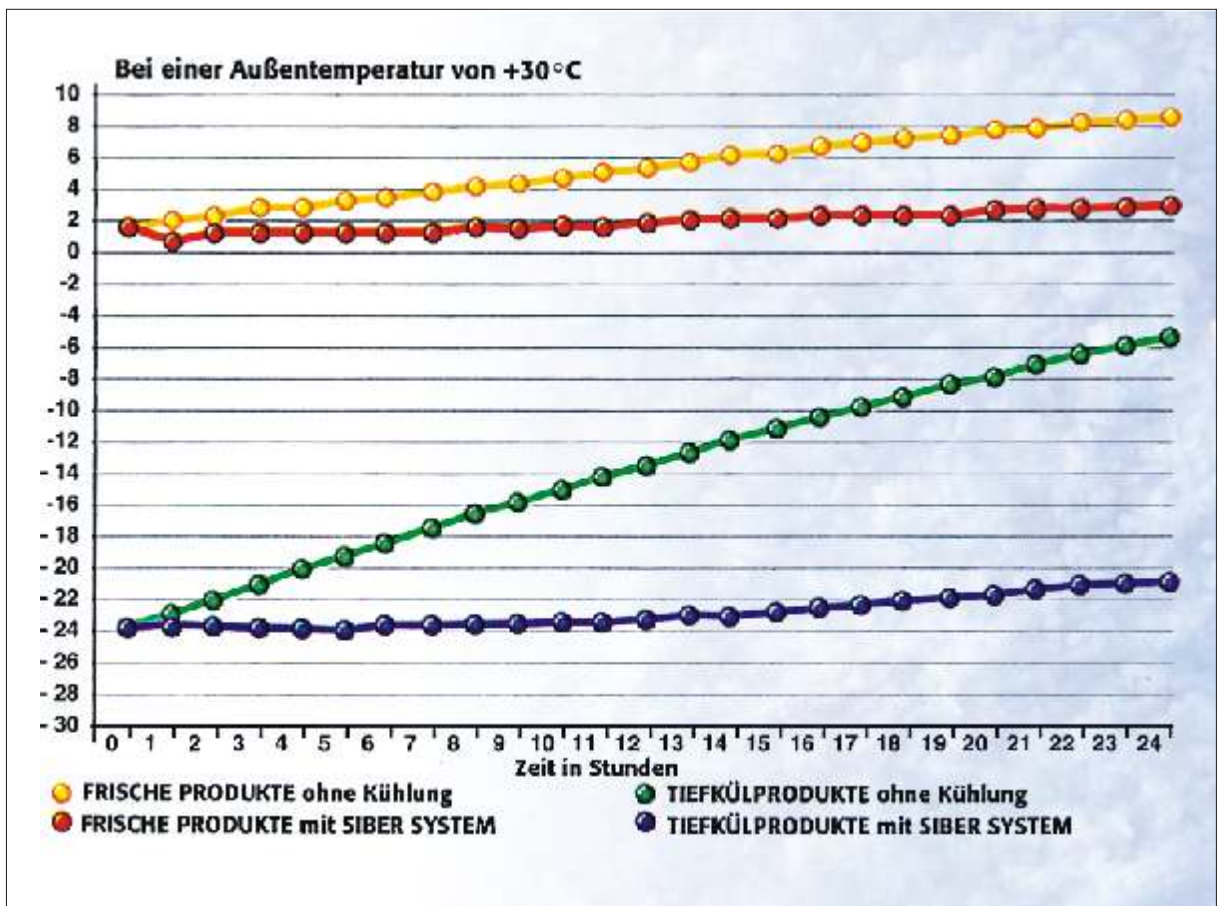


## Schneebehälter



## Beispiel für einen Temperaturerhalt

Temperaturkurve über 24 Stunden, für einen 500l Isotherm-Rollcontainer, der zu 80% seines Nutzvolumens mit der erforderlich gekühlten Ware beladen ist, bei einer Außentemperatur von 30°C. Der Container muß vor der Beladung vorgekühlt werden.



# Olivo Sortiment

## Olivo Rollcontainer



TYP	ROLL 220	ROLL 300	ROLL 370	ROLL 500
Aussenabmessungen (mm)	600 x 800 x 1130	715 x 810 x 1140	600 x 800 x 1670	715 x 850 x 1700
Innenabmessungen (mm)	430 x 620 x 830	556 x 635 x 845	430 x 620 x 1370	545 x 665 x 1380



TYP	ROLL 550	ROLL 580	ROLL 670	ROLL 780
Aussenabmessungen (mm)	660 x 950 x 1855	715 x 810 x 1900	800 x 1030 x 1720	800 x 1000 x 1900
Innenabmessungen (mm)	468 x 770 x 1528	550 x 640 x 1600	610 x 845 x 1280	610 x 820 x 1535



TYP	ROLL 900	ROLL 1000	ROLL 1400
Aussenabmessungen (mm)	800 x 1200 x 1860	1000 x 1200 x 1680	1000 x 1200 x 2000
Innenabmessungen (mm)	610 x 1000 x 1493	805 x 1000 x 1340	805 x 1000 x 1695



## Olivo Behälter

In diesen einfachen und rollbaren Isotherm-Behältern unseres Partners Olivo, die der europäischen Gesetzgebung entsprechen, kann die Temperatur frischer oder tiefgefrorener Waren während des Transports gehalten werden. Das Behältersortiment mit einem Nutzvolumen von 30 bis 1300 Litern wurde speziell für Ihre Ansprüche konzipiert und bietet Ihnen eine einfache und effiziente Transportlösung unter geregelter Temperatur.



Tel. +33 (0)4 77 90 68 63  
 Fax +33 (0)4 77 90 34 95  
 contact@olivo-logistics.com  
 www.olivo-logistics.com



Messer Austria GmbH  
 Industriestraße 5  
 2352 Gumpoldskirchen  
 Tel +43 50603 0  
 Fax +43 50603 273  
 info.at@messergroup.com  
 www.messer.at