



# multifreezer

TUNNEL DE SURGÉLATION ET DE REFOIDISSEMENT

**GEFRIERTUNNEL MIT MECHANISCHER KÜHLUNG**



## Technische Daten

### Eigenschaften der bereits installierten Tunnel:

Länge: 4,5 m bis 30 m.  
 Breite: 1 m bis 2,1 m.  
 Leistung: 50 bis 2 500 kg/h.

### Allgemeine Eigenschaften:

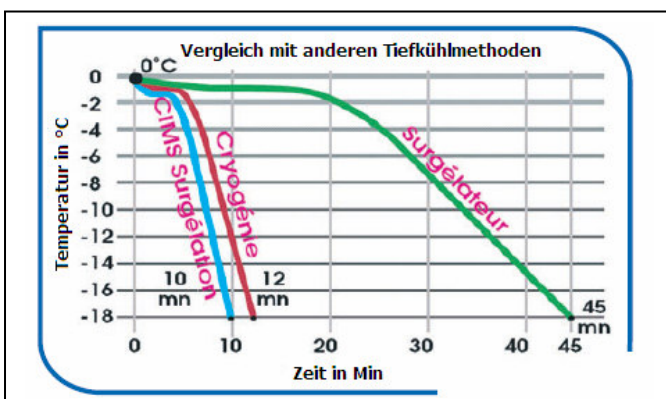
Verwendete Flüssigkeiten mit Zufuhr durch Pumpe: Ammoniak, Glykol-Wasser-Gemisch, Freon, Alkali, Tyfoxit, Stickstoff (-160 °C auf Platten und ohne Kühlbatterie), CO<sub>2</sub> (-50°C)  
 Gesamthöhe: ≈ 2 220 mm  
 Ladehöhe: von 800 bis 900 mm.  
 Temperatur der Produkte: 100°C bis -50°C.  
 Verwendeter Film: PE hoher Dichte von 10 bis 30 µm für Lebensmittel zugelassen (>0,01/m<sup>2</sup>).  
 Geschwindigkeit des Transportfilms : variabel.  
 Reinigung : <500 Liter Wasser.  
 Min. Zeit ohne Abtauen: 20 Stunden.  
 Elektroinstallation: 380 V 3 Phasen plus Erde / 50 Hz



Die Produkte werden auf den Film gelegt, der als Transportband dient. Sie werden dann gekühlt oder tiefgefroren:

Durch Kontakt mit gekühlten Platten: Konduktiver Wärmeaustausch zwischen den Produkten und den Wärmetauscherplatten mit Kühlleistung von konstanter Temperatur.

Durch einen oberen Verdampfer: Konvektiver Wärmeaustausch zwischen den Produkten und der kalten Luft. Die Luft zirkuliert im Inneren des Tunnels und strömt durch die Kühlbatterie und dann um die Produkte herum. Die Luft pulsiert, dadurch wird der Koeffizient des Oberflächenaustauschs verbessert sowie die Temperturbedingungen und die Luftgeschwindigkeit.



Diese Kurve zeigt einen Vergleich verschiedener Verfahren zum Tiefkühlen von Hacksteaks. Die Tiefkühlzeiten mit dem Multifreezer sind sehr kurz verglichen mit anderen Techniken.



Z.A. la Fouquerie BP 61 Solesmes  
 72302 SABLÉ sur SARTHE cedex  
 France  
 + 33 2 43 62 14 63