

MULTIFREEZER

TUNNEL DE SURGÉLATION EN FROID MÉCANIQUE

Spécifications techniques

1. Caractéristiques des tunnels déjà installés :

- Longueur : 4,5 m à 30 m.
- Largeur : 1 m à 2,1 m.
- Capacité : 50 à 2 500 kg/h.

2. Caractéristiques générales :

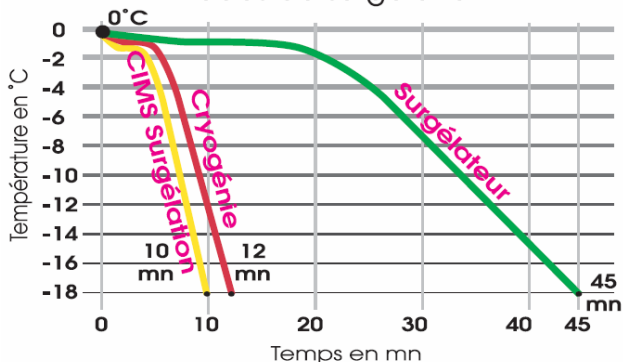
- Fluides utilisés avec un type d'alimentation par pompe : ammoniac, eau glycolée, fréon, alcali, tyfoxit, azote (-160 °C sur plaques et sans batterie), CO2 (-50°C)
- Hauteur totale : \approx 2 220 mm
- Hauteur de chargement : de 800 à 900 mm.
- Température des produits : 100°C à -50°C.
- Film utilisé : PE Haute densité de 10 à 30 μ m certifié alimentaire (>0,01/m²).
- Vitesse du film convoyeur : variable.
- Nettoyage : <500 litres d'eau.
- Temps minimum sans dégivrage : 20 heures.
- Installation Electrique : 380 V triphasé plus terre / 50 Hz



Les produits sont disposés sur le film qui sert de convoyeur. Ils sont ensuite refroidis ou surgelés :

- Par contact avec la sole réfrigérée : échange conductif entre les produits et les plaques échangeurs où l'énergie frigorifique est à température constante.
- Par un évaporateur supérieur : échange convectif entre les produits et l'air froid. L'air circule à l'intérieur du tunnel en passant sur la batterie froide puis autour des produits. L'air est pulsé, d'où une amélioration du coefficient d'échange surfacique, une maîtrise des conditions de température et de la vitesse de l'air.

Comparatif avec différents modes de surgélation



La courbe représente la comparaison de la surgélation de steak haché avec différents procédés.

Les temps de surgélation avec le Multifreezer sont très courts comparés aux autres technologies.