



# Túnel Freshline® TRS

## La solución criogénica para refrigeración y congelación superficial en continuo

En los últimos años, el estilo de vida, con tendencia hacia productos que puedan prepararse con rapidez y sencillez, ha provocado un drástico aumento de la demanda de carne envasada en filetes y otros productos preparados como panceta, jamón cocido, salami, etc. Al mismo tiempo, los adelantos en las tecnologías de corte han aumentado la velocidad a la que se pueden cortar en lonchas los productos. Tradicionalmente, para facilitar el corte, se refrigera la superficie de las porciones grandes o de las barras de productos cárnicos por medio de sistemas mecánicos o criogénicos discontinuos. En la mayoría de los casos estas soluciones implican una elevada proporción de trabajo manual para mover los productos entre los refrigeradores y las líneas de corte. Ello no sólo suma gastos de mano de obra al proceso, sino que también hace que los productos se vean sometidos a variaciones térmicas mientras se trasladan de una zona a otra. Es por este motivo que hemos creado el equipo Túnel Freshline® TRS.

## Ventajas de los sistemas con nitrógeno

- Reducción de la pérdida de peso que provoca la deshidratación
- Reducción del deterioro por enzimas y oxidación
- Reducción del tamaño de los cristales de hielo
- Estabilidad microbiana
- Mejoras en el aspecto
- Alta velocidad de congelación
- Flexibilidad en la producción
- Baja inversión económica
- Reducción del espacio que ocupa el equipo

## Refrigerar superficialmente, cortar y envasar en continuo

El equipo Túnel Freshline® TRS es un sistema continuo para congelar superficialmente la carne y otros productos

que requieren corte en lonchas. Es único en el aspecto de que utiliza las ventajas del nitrógeno en cuanto a potencia, calidad y velocidad pero, a diferencia de los equipos discontinuos tradicionales u otros túneles criogénicos, está diseñado para funcionar conjuntamente con máquinas cortadoras de alta velocidad y tiene sistemas especiales de ventiladores. El equipo asegura que todos los lados del producto se refrigeren de modo uniforme. Se puede refrigerar superficialmente, cortar en lonchas y envasar eficazmente en una sola línea continua.

## Adaptación a las necesidades punta

Muchos procesadores trabajan actualmente con arreglo a la producción "just in time", por lo que precisan flexibilidad para aumentar su capacidad

con poco margen de antelación. El equipo Túnel Freshline® TRS puede constituir un complemento rápido y eficaz, utilizable según y cuando sea necesario, de las actuales líneas de corte en lonchas.

El proceso lleva de cinco a diez minutos en función de la composición del producto (p. ej., de la proporción de grasas y del agua añadida). Al congelar únicamente la superficie (entre 0 y -5°C), del producto, ésta se endurece, facilitando la entrada de la cuchilla en el producto durante el proceso de corte en lonchas y que se logre un corte limpio y homogéneo.

## Ahorrar espacio

La temperatura normal de entrada del producto es entre 0 y 3°C y las máquinas de cortar en lonchas trabajan continuamente hasta 2.000 kg/h. En el túnel se utiliza un sistema doble de inyección de LIN y un sistema doble de extracción. En muchas fábricas el espacio supone un problema, pero el equipo Túnel Freshline® TRS tiene sólo tres metros de largo útil y 1.220 milímetros de ancho útil, lo que hace posible instalarlo delante de la mayoría de las líneas de corte.

## Ventajas

- Refrigeración/congelación de la superficie en minutos, no en horas
- Reducción de costes por trabajo manual
- Aumento de la capacidad de refrigeración
- Homogeneización del corte en lonchas que mejora la producción
- Reducción de las pérdidas por deshidratación y por deterioro del producto
- Proceso en línea con sistemas de corte a alta velocidad

## Especificaciones

### Servicios y otros datos

Electricidad	400 V, 3 fases, N, E, 23A		
Aire comprimido	2 Nm <sup>3</sup> /h a 5-7 barg		
Suministro normal de nitrógeno	500 Kg/h a 3 barg		
Dimensiones de la zona de congelación	Longitud	3 m	Anchura 1,22 m
Dimensiones generales	Longitud	4,05 m	Anchura 3,28 m
	Altura (hasta parte superior del panel)	2,29 m	(puertas abiertas)
Altura máxima del producto	200 mm		
Peso de la máquina	1.800 kg		
Posición preestablecida del panel de control	Extremo de entrada, derecha		
Temperatura normal de funcionamiento	-20 a -60°C		
Horas de funcionamiento normales	8 horas (1 turno) por día (se recomienda analizador de oxígeno ambiente)		
	20 horas (2 turnos) por día (obligatorio analizador de oxígeno ambiente)		

## Más información

Carbueros Metálicos, S.A.  
T 902 13 02 02  
oferta@carbueros.com



**tell me more**  
carbueros.com/alimentacion