

# ARMARIO DE CONGELACIÓN IQF ESTÁTICO



El armario de congelación IQF (individual quick freezing) combina las ventajas del tratamiento individualizado, necesario para ciertos productos, con la congelación por contacto directo:

## **Economía**

Dada la simplicidad de su diseño, el armario IQF supone una inversión inicial y un consumo energético mínimos. Además, puede suministrarse en formato compacto (con el equipo frigorífico necesario para su funcionamiento ya conectado en fábrica), lo que facilita enormemente el montaje en las instalaciones del cliente.

## **Régimen continuo de trabajo**

Las placas del armario IQF son estáticas (no hay movimiento de apertura y cierre) y están dispuestas a modo de estantería, con una distancia que permite cargar cómodamente las bandejas en continuo, coordinando así producción y congelación.

## **Rapidez de congelación**

El armario IQF añade a la rapidez de la congelación por contacto directo la posibilidad de trabajar en continuo con las placas a temperaturas entre  $-35^{\circ}\text{C}$  y  $-40^{\circ}\text{C}$ , de modo que el proceso de congelación se inicia en el preciso instante en que el producto se deposita sobre la placa.

## **Calidad del producto**

El producto se conserva en óptimas condiciones gracias a la combinación del tratamiento individualizado (IQF) y la congelación por contacto directo, que evita la deshidratación característica de los sistemas de congelación por aire forzado.



## DESCRIPCIÓN DEL ARMARIO IQF ESTÁTICO

Al igual que sucede en los tradicionales armarios de congelación por placas (de tipo horizontal y vertical), la congelación en el armario IQF se realiza por contacto directo del producto con las placas, por cuyo interior circula refrigerante a baja temperatura. En este caso, el armario IQF estático se caracteriza porque la distancia entre placas es fija (no regulable una vez construido el equipo), definiéndose en la fase inicial del proyecto de acuerdo con el espesor de producto a congelar, y dejando un margen entre el producto y la placa superior para poder realizar cómodamente las operaciones de carga y descarga. Esta característica del armario IQF permite que las bandejas se carguen en continuo, con las placas ya a temperatura de régimen (la temperatura de evaporación se sitúa normalmente entre  $-35^{\circ}\text{C}$  y  $-40^{\circ}\text{C}$ ).

Para la carga del armario, se utilizan bandejas de 600 mm (el ancho de placa) dotadas de asa, lo que facilita la manipulación y posibilita el acceso a toda la superficie útil. La duración de ciclo dependerá de variables como el producto, el equipo frigorífico, o el método de carga, por lo que deberá medirse bajo las condiciones de trabajo reales. En todo caso, el tiempo de congelación es mínimo en comparación con los tradicionales sistemas IQF (por aire forzado), ya que aquí el producto se congela por contacto directo con la placa.

Las operaciones de carga y descarga se realizan simultáneamente, reemplazando inmediatamente las bandejas con el producto ya congelado por otras con producto fresco. Este proceso tan sólo se verá interrumpido por el desescarche, que se realizará con una periodicidad variable en función de las condiciones ambientales, el producto, etc., pero que en todo caso será muy rápido gracias a un circuito frigorífico extremadamente corto.



*Armario de congelación IQF autónomo (el conjunto formado por el armario y el equipo frigorífico sale de fábrica perfectamente conectado eléctrica y frigoríficamente).*

### OPCIONES BÁSICAS

Número de placas  
Dimensiones de placa  
Distancia entre placas  
Tipo de refrigerante  
Sistema de inyección de refrigerante

### OTRAS OPCIONES

Equipo frigorífico incorporado en un bloque compacto (armario IQF autónomo) o por separado.

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS\*

Placas:	Aluminio. Alta resistencia mecánica y a la corrosión.
Estructura:	Acero inoxidable AISI 304.
Tornillería:	Acero inoxidable.
Cabina de aislamiento:	Acero inoxidable y poliuretano. Cierre mediante paneles extraíbles en la parte trasera. Frente abierto para la carga / descarga.

\* Especificaciones sujetas a posibles cambios.