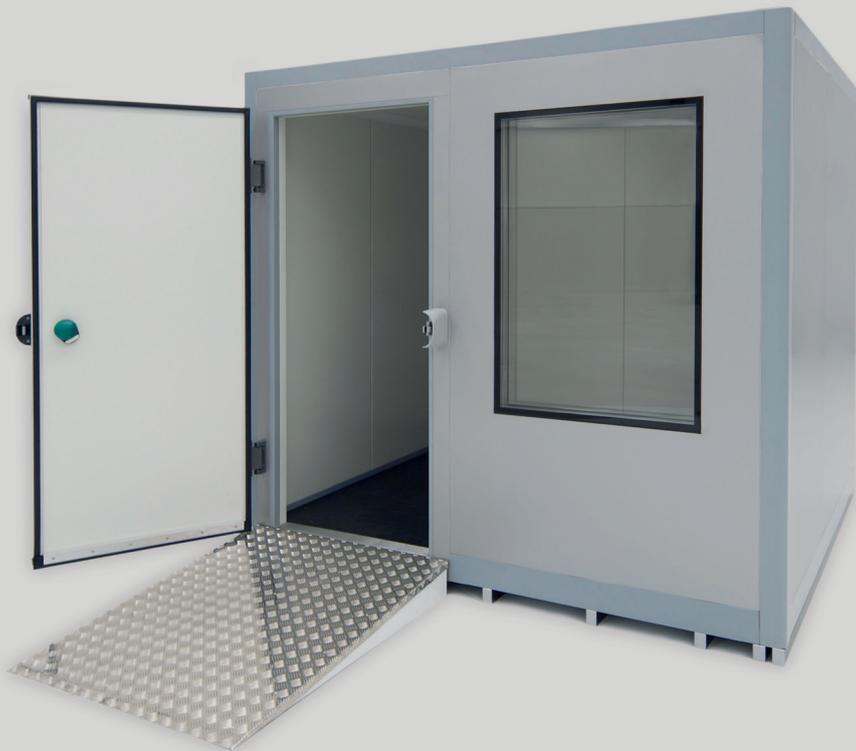


# MATRIX

Câmara Frigorífica Modular



COLDKIT



## La cámara frigorífica modular con infinitas posibilidades

La solución para las necesidades de conservación y almacenamiento en frío para hoteles, restaurantes, empresas de catering, comercios y cocinas industriales de gran volumen de producción y entornos empresariales en mudanza constante.

Se destaca por su diseño diferenciador y único en el sector, con sus acabados de alta calidad y su amplia gama de tamaños y espesores de paneles, así como por sus aplicaciones tradicionales, como por ejemplo EXPOMATRIX.

### MEDIO AMBIENTE Y SERVICIO

La gama MATRIX está fabricada con materiales que respetan el medio ambiente (aislamiento de poliuretano sin CFC's o HCFC's, por ejemplo), producidos en fábricas modernas con maquinaria de última generación que permite asegurar niveles de calidad permanentes. Nuestro departamento de logística, totalmente dedicado al cliente, garantiza plazos cortos y fiabilidad en las entregas, gracias a una gran red de almacenes y un excelente control de transportes.

### SERVICIO Y RAPIDEZ

PUREVER ha implementado un sistema logístico descentralizado, con Centros de Distribución que atienden de forma rápida y eficaz los pedidos de todos sus clientes.

Contamos con una amplia red de distribución en toda la Península Ibérica, Europa y el resto del mundo.





pág.

**(04)**

¿Qué es Matrix?

pág.

**(08)**

Paneles  
(Verticales y de  
Techo)

pág.

**(12)**

Paneles de Suelo y  
Paneles con Ventana

pág.

**(14)**

Ángulos

pág.

**(22)**

Marcos y  
Puertas

pág.

**(24)**

Complementos y  
Accesorios de  
Montaje

## ¿Qué es Matrix?

MATRIX es una **cámara frigorífica modular** innovadora y capaz de marcar la diferencia en comparación con las cámaras tradicionales.

Es resultado de un importante esfuerzo de investigación en el que se implicaron profesionales de varios países.

Ofrece **soluciones prácticas y profesionales** para las necesidades de conservación y almacenamiento en hoteles, restaurantes, empresas de catering y cocinas industriales.

La gama **MATRIX** es un concepto de cámara completamente modular, constituida por diferentes paneles aislantes, tipo sándwich. Su empaque simple y rápido permite combinar las cámaras frigoríficas con los más variados volúmenes.

ESTÉTICA Y CALIDAD  
284 MODELOS STANDARD  
FACILIDAD DE TRANSPORTE Y MONTAJE  
PRECIO COMPETITIVO  
BAJO CONSUMO  
FÁCIL MANTENIMIENTO





## CÁMARA FRIGORÍFICA MODULAR

### MODULARIDAD TOTAL

MATRIX ha nacido para adaptarse a cualquier situación. Ha sido desarrollada con una modulación de 200 en 200 mm (altura, largo y ancho) creando una infinidad de posibles combinaciones y capaz de adaptarse a todos los espacios y locales. Su modularidad se extiende también a las posibilidades de divisiones internas, permitiendo crear dentro de una cámara zonas diferenciadas para distintos productos o diferentes temperaturas, adaptándose mejor a las diferentes necesidades del cliente.

### DISEÑO EXCLUSIVO

Con el mismo concepto de modularidad y facilidad de montaje, el cliente puede escoger entre diferentes modelos, cantidades y tipos de puertas: deslizantes, vaivén, pivotantes, con opción de incorporar mirilla, ventanas y cortinas de lamas.

### MAYOR FACILIDAD DE MONTAJE

El montaje se realiza con gran rapidez y facilidad desde el interior de la cámara.

El sistema de fijación de los elementos de la cámara se realiza simplemente por una unión de dos ganchos insertados en los paneles.

La cámara estará operacional en pocas horas y con un trabajo limpio, fácil y sin necesidad de cortes.

### UNA INFINIDAD DE OPCIONES

MATRIX ofrece una amplia variedad de accesorios: rodapiés, perfiles sanitarios, válvula de balance de presión, iluminación, control de temperatura, rampas de acceso, cortina de lamas, etc.

COLCKIT

# MATRIX ] 60 85 1

*Infinitas posibilidades*

**La particularidad de la gama MATRIX reside principalmente en su concepto técnico:**

- 4 espesores de panel (60, 85, 105, 150mm)
- Modulación de 200mm, para 60mm, 85mm, 105mm y 150mm
- Acabado de los paneles de suelo (resina fenólica) con opciones (inoxidable) versión Standard y versión reforzada
- Posibilidad de división interior o cámaras unidas
- Amplia gama de puertas pivotantes y deslizantes
- Máxima integración de los componentes para facilitar la limpieza (la resistencia eléctrica se encuentra en el interior de un perfil de PVC, el cual rodea el marco de la puerta)
- Amplia gama de accesorios, que permiten responder a las normas sanitarias vigentes
- Opciones: grupos frigoríficos - estantería

**Además, tiene un acabado estético que se caracteriza por:**

- Color exterior: gris (RAL 9006)
- Acabado liso que facilita la limpieza
- La puerta pivotante es redonda en el exterior, excepto en la MATRIX 150mm
- Las bisagras y cerradura se integran perfectamente en estas formas globales.



*Disponibles en dos versiones: con y sin suelo*



*Configuración Standard*



*Configuración Standard sin Suelo*

*Producción flexible que  
permite ofrecer una amplia  
gama de espesores, alturas y acabados.  
Con entrega rápida.*



# 05 150



*Integración de  
cámaras de frío en  
cocina profesional*

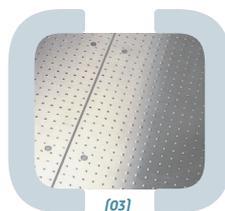
## Accesorios



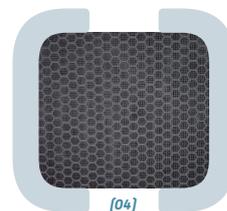
[01]



[02]



[03]



[04]



*Sin Suelo - Configuraciones opcionales  
(puerta deslizando, cortina de lamas)*



*Configuraciones opcionales (ventana, perfiles  
de aireación y rampa)*

- [01] Cerradura con llave de puerta pivotante
- [02] Cerradura con antipánico interior
- [03] Suelo opcional (acero inoxidable)
- [04] Suelo Standard (resina fenólica)

# Paneles (Verticales y de Techo)

## PARÁMETROS DE CÁLCULO

La conductividad térmica  $\lambda$ , expresada en  $W/mK$  o  $W/m^{\circ}C$ , es la cantidad de energía (en watts), que atraviesa una superficie de  $1m^2$  y de 1m de espesor, en función de la diferencia de temperatura entre cada una de las caras ( $k$  o  $^{\circ}C$ ). En cuanto al aislamiento de poliuretano, es necesario conocer el primer parámetro. Para el efecto, es necesario realizar una medición en laboratorio, conforme a las normas vigentes, en muestras tomadas de los productos fabricados en la propia fábrica.

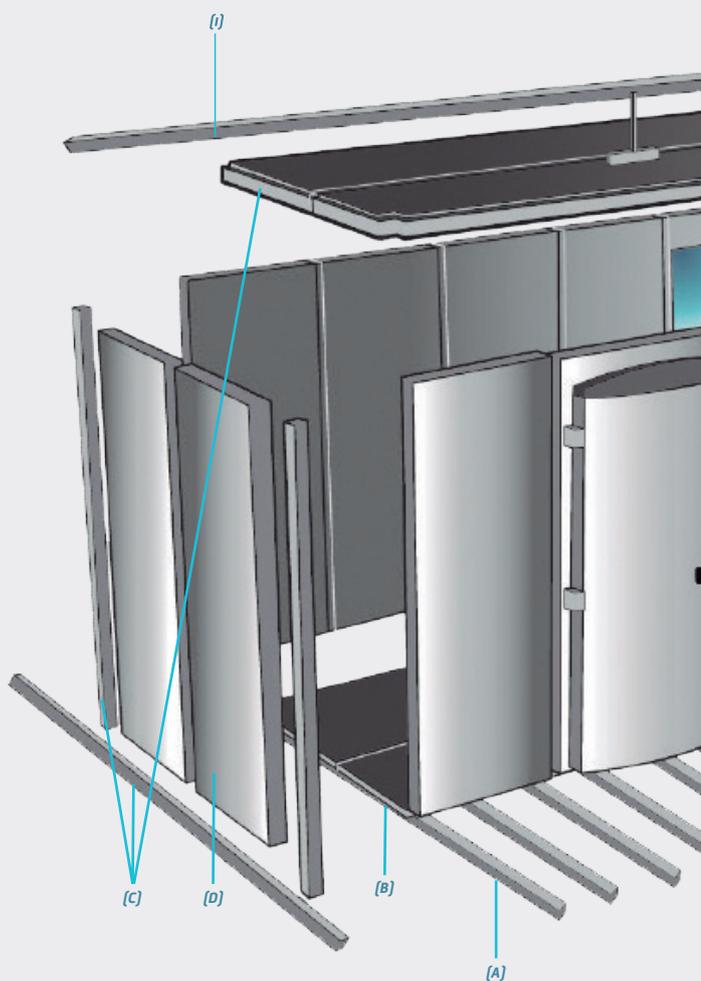
La transmisión térmica  $K$  o  $U$ , expresada en  $W/m^2 K$  o  $^{\circ}C$ , suma la resistencia térmica de cada camada de material que compone el panel, y las resistencias de intercambio superficial interiores y exteriores. El valor para los paneles MATRIX es el siguiente:

Valor		
MATRIX 60	0,37	$W/m^2.^{\circ}C$
MATRIX 85	0,26	$W/m^2.^{\circ}C$
MATRIX 105	0,21	$W/m^2.^{\circ}C$
MATRIX 150	0,15	$W/m^2.^{\circ}C$

La diferencia de temperatura  $T1$  (interior) y  $T2$  (exterior) permitirá calcular la pérdida de calor a través de las paredes ( $Q$ ), expresada en  $W/m^2$ .

Ejemplo de una cámara **MATRIX 85aT1 = 5°C y T2 a 20°C**, es decir, un  $\Delta T$  de 25°C, la pérdida de calor a través de las paredes será de **0,259\*25=6,47  $W/m^2$** .

Los valores normales de pérdida de calor se dan generalmente entre los 10 y 13  $W/m^2$  para una cámara de temperatura positiva, y entre los 8 y 10  $W/m^2$  para las cámaras de temperatura negativa.



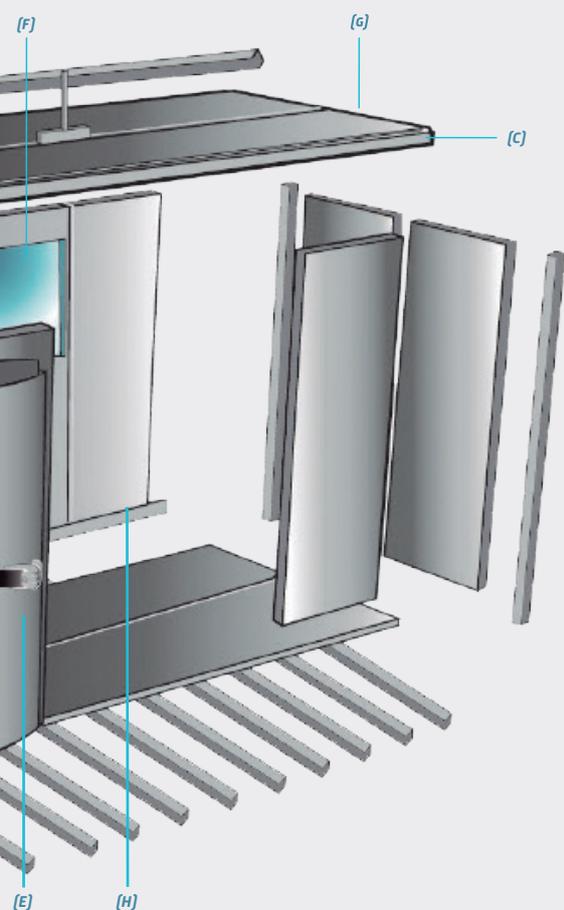
## PANELES (VERTICALES Y DE TECHO)

Los paneles modulares verticales y de techo MATRIX son fabricados en poliuretano inyectado a gran presión, libres de CFC's y HCFC's. En la gama de paneles verticales y de techo MATRIX ponemos a su disposición 4 espesores, en función de las necesidades frigoríficas del cliente: 60, 85, 105 y 150 mm.

Los intervalos de temperatura interiores del recinto, así como las aplicaciones recomendadas para cada espesor de panel van de +8° hasta -40°.

Cada uno de los paneles tiene los módulos siguientes, expresados en metros, para adaptarse correctamente a la configuración del espacio reservado a la cámara frigorífica.

Los módulos de los paneles verticales y de techo **MATRIX 60, 85 y 105** son de **200mm** de altura y ancho y **MATRIX 150** son de **400mm** de altura y ancho.



- [A] Perfil de Vacío Sanitario
- [B] Panel de Suelo
- [C] Ángulos redondeados (Verticales / Techo y Suelo)
- [D] Panel Vertical
- [E] Puerta
- [F] Panel con Ventana
- [G] Panel de Techo
- [H] Cintura de Suelo
- [I] Soporte de Techo (Opcional/Autoportante)

Espesor			
MATRIX 60 - 85 - 105		MATRIX 150	
Ancho	Altura	Ancho	Altura
-	2000	-	2000
-	2200	-	-
-	2400	-	2400
400	2600	400	-
600	2800	-	2800
800	3000	800	-
1000	3200	-	3200
1200	3400	1200	-
-	3600	-	3600
-	3800	-	-
-	4000	-	4000

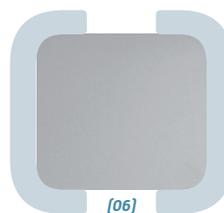
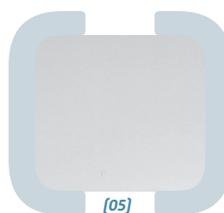


## OPCIONES DE REVESTIMIENTO ESPECIALES

Hay 6 opciones disponibles para el revestimiento de los paneles exteriores:

- **LISO - BLANCO:** En chapa de acero galvanizada prelacada con barniz de poliéster de 25 micras. Color blanco referencia 1006, con grosor de 0,50mm y película de protección de polietileno.
- **LISO - GRIS:** En chapa de acero galvanizada prelacada con barniz de poliéster de 25 micras. Color gris referencia RAL 9006, con grosor de 0,50mm y película de protección de polietileno.
- **LISO - INOX:** Chapa de acero inoxidable AISI304 Cepillado. Su grosor es de 0,60mm y está protegido por una película de polietileno.

## COMBINACIONES INTERIOR/EXTERIOR



- Blanco / Gris
- Blanco / Blanco
- Blanco / Acero Inoxidable
- Acero Inoxidable / Gris
- Acero Inoxidable / Blanco
- Acero Inoxidable / Acero Inoxidable

[05] Liso Blanco REF 1006

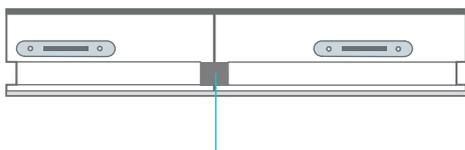
[06] Liso Gris REF 9006

[07] Liso Acero Inoxidable

## MONTAJE DE PANELES

Todos los paneles verticales y de techo están equipados en el momento de fabricación con cajas de plástico universales equipadas con gancho y eje (modelo patentado) para adaptarse a la modulación de 200mm (400mm para **MATRIX 150**). Para garantizar una combinación perfecta de sistemas de montaje, los moldes utilizados durante el proceso de fabricación han sido diseñados para el posicionamiento exacto de las cajas de conexión.

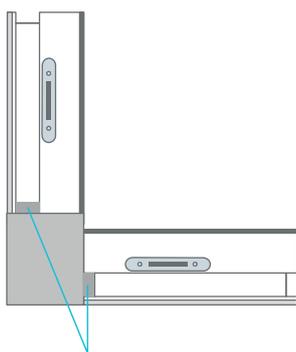
Los paneles verticales y de techo **MATRIX 150** tienen la particularidad de garantizar la continuidad del aislamiento. En la unión entre los dos paneles, así como entre paneles y ángulos, durante el montaje se debe poner un llenado de polietileno proporcionado con la cámara. Para mantenerlos en su lugar, deberán aplicarse gotas de silicona.



MATRIX 150: Aislamiento de 30x20mm entre 2 paneles

## MÉTODO DE MONTAJE

Cada una de las cajas tiene un conjunto gancho y eje. Además, es necesario subrayar la unión adhesiva de polietileno gris colocada en la parte lateral de cada caja. Cuando se cierra, permite que los paneles se queden comprimidos para garantizar una estanqueidad perfecta. Para efectuar la instalación, basta girar 45° la llave hexagonal previamente insertada en la ranura para ese propósito.



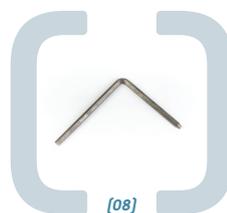
MATRIX 150: Aislamiento de 30x10mm entre paneles y ángulos

## Datos Técnicos

Paneles verticales y de techo				
	MATRIX 60	MATRIX 85	MATRIX 105	MATRIX 150
Coefficiente de conductividad	0,37 W/m <sup>2</sup> .°C	0,26 W/m <sup>2</sup> .°C	0,21 W/m <sup>2</sup> .°C	0,15 W/m <sup>2</sup> .°C
ΔT de temperatura habitual (Q) para pérdida de calor 13 W/m <sup>2</sup>	35°C	50°C	60°C	85°C
Resistencia a la tracción perpendicular frontal. Conforme UNE 41950-94	0,12 N/mm <sup>2</sup>			
Estabilidad dimensional. Conforme UNE 41950-94. Después de 24h at 80°C. Después de 24h at -20°C	0,5% en volumen 0,2% en volumen			

## CARACTERÍSTICAS TÉRMICAS Y FÍSICAS

- El coeficiente de conductividad térmica del poliuretano, en conformidad con la normativa DIN 52612 es igual a: **0,0228 W/m°C**
- Del mismo modo, la densidad de poliuretano, en conformidad con la normativa UNE 92235 es igual a: **40 +/- 2 kg/m<sup>3</sup>**
- La resistencia a la compresión, en conformidad con la normativa UNE 92334 es igual a: **0,15 N/mm<sup>2</sup>**



[08]



[09]



[10]

[08] Llave

[09] Caja macho + caja hembra

[10] Conjunto

### Dimensiones

#### Dimensiones (ancho en mm)

##### MATRIX 60 - 85 - 105

mm	400	600	800	1000	1200
200					
400					
600					
800					
1000					
1200					
1400					
1600					
1800					
2000					
2200					
2400					
2600					
2800					
3000					
3200					
3400					
3600					
3800					
4000					

### Dimensiones

#### Dimensiones (ancho en mm)

##### MATRIX 150

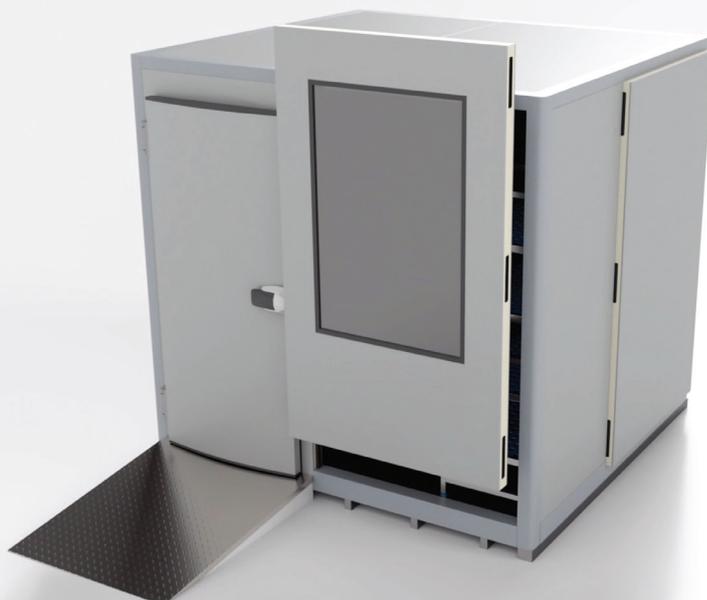
mm	400	800	1200
400			
800			
1200			
1600			
2000			
2400			
2800			
3200			
3600			
4000			

### Dimensiones

#### Dimensiones (ancho en mm)

##### SOBREPUERTA (Bandeaux)

mm	400	800	1200
400			
800			
1200			
1600			
2000			
2400			



# Paneles de Suelo y Paneles con Ventana

Los paneles modulares de suelo **MATRIX** están hechos de poliuretano rígido, libres de **CFC's** y **HCFC's**. Ponemos a disposición de nuestros clientes varias versiones dependiendo de la resistencia que deben tener para el uso previsto, tanto para cargas de servicio convencionales como reforzadas, como también para cargas de servicio más grandes.

En el caso de las cámaras **MATRIX 60, 85 y 105**, el panel de suelo tiene un espesor de **85mm** en módulos de **200mm** de ancho. Sin embargo, para las cámaras **MATRIX 150** el panel de suelo es de **150mm** de espesor, teniendo los módulos **400mm** de ancho.



[11] Resina Fenólica Antideslizante  
[12] Acero inoxidable Antideslizante  
y/o Refuerzo Antideslizante

## PANEL DE SUELO ESTÁNDAR

El panel de suelo estándar es recomendado para cargas de servicio convencionales. Ofrecemos dos opciones de revestimiento interior:

- Contrachapado (**CTBX**) de 10mm, revestido con **resina fenólica** antideslizante de color marrón. El material utilizado en la fábrica es madera de abedul finlandés.

- Contrachapado (**CTBX**) de 10mm, revestido con chapa de **acero inoxidable** antideslizante. El acabado exterior en ambos casos es liso en chapa de acero galvanizado prelacada con barniz de poliéster de 25 micras, referencia 1006, y grosor de 0,50mm con película de protección de polietileno.

## PANEL DE SUELO REFORZADO

El panel de suelo reforzado es recomendado para cargas de servicio especialmente elevadas. Tiene un revestimiento interior de contrachapado (**CTBX**) de 10mm revestido con chapa de acero inoxidable antideslizante sobre otra chapa lacada de 0,50mm de espesor unida en el lado interno del contrachapado.

### Características mecánicas y técnicas

#### MATRIX 60 - 85 - 105 - 150

RESISTENCIA DEL PANEL	FENÓLICO	ACERO INOXIDABLE	REFORZADO
Carga estática distribuida uniformemente	3.000 Kg/m <sup>2</sup>	3.000 Kg/m <sup>2</sup>	4.000 Kg/m <sup>2</sup>
Carga estática concentrada	400 Kg/60 cm <sup>2</sup>	400 Kg/60 cm <sup>2</sup>	500 Kg/ 60 cm <sup>2</sup>
Carga dinámica sobre carro de 4 ruedas neumáticas. Conforme UNE 41950-94	500 Kg	500 Kg	800 Kg

### Dimensiones

#### Dimensiones (ancho en mm)

#### MATRIX 60 - 85 - 105

#### MATRIX 150

mm	400	600	800	1000	1200
800					
1000					
1200					
1400					
1600					
1800					
2000					
2200					
2400					
2600					
2800					
3000					
3200					

## PANEL CON VENTANA

**MATRIX 60** y **MATRIX 85** ofrece la posibilidad de incluir en el panel de 1200mm de ancho un cristal nivelado en ambos lados y del mismo grosor exacto del panel (60mm o 85mm). Este cristal está formado por 2 vidrios de 6mm unidos sobre un perfil de aluminio. El vacío producido en el momento de la adhesión garantiza la estabilidad entre los vidrios, así como la perfecta estanqueidad en la masa de silicona para evitar cualquier riesgo de condensación.

### Medidas

H = 2000

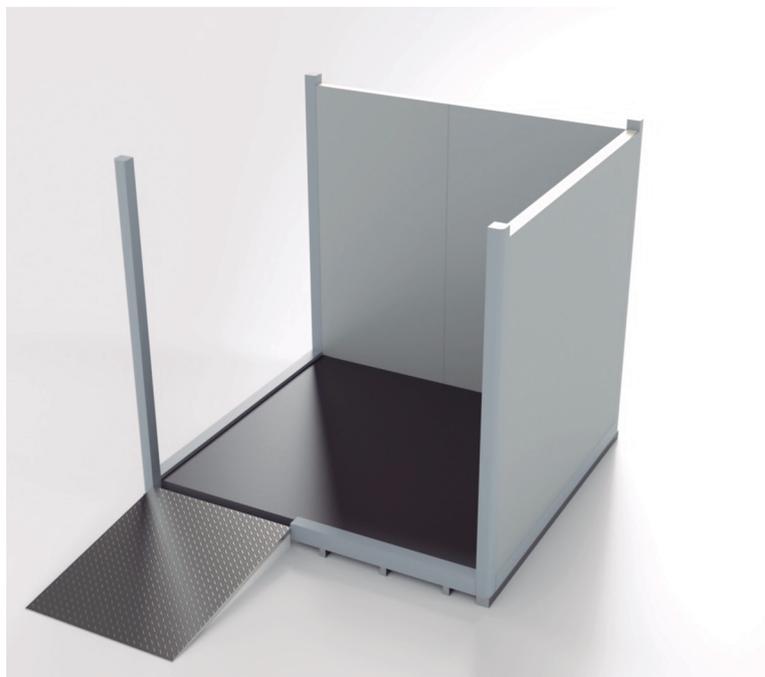
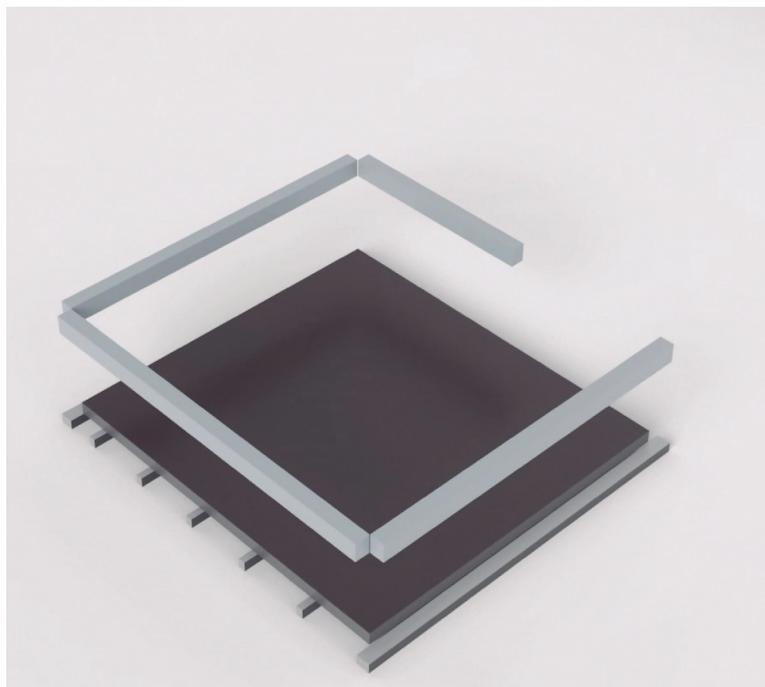
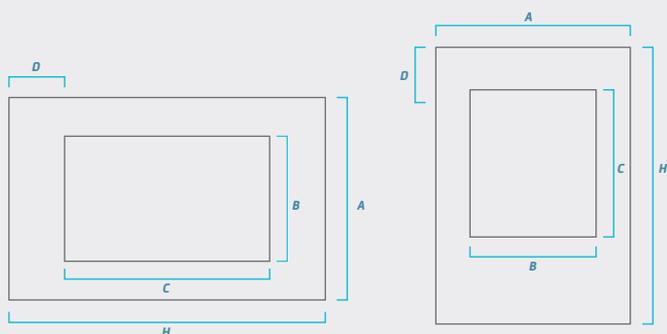
MODELO	A	B	C	D
1	1200	800	800	200
2	1200	800	1200	200
3	1200	800	1200	400
4	1200	800	1600	200

H = 2200

MODELO	A	B	C	D
1	1200	800	800	400
2	1200	800	1200	200
3	1200	800	1200	500
4	1200	800	1600	300

H = 2400

MODELO	A	B	C	D
1	1200	800	800	600
2	1200	800	1200	400
3	1200	800	1200	600
4	1200	800	1600	400



# Ángulos

Las cámaras modulares **MATRIX 60, 85 y 105** pueden ser instaladas con o sin panel de suelo, dependiendo del uso al que el equipamiento se destina (conservación, congelación, etc.).

El uso de la cámara **MATRIX 150** está previsto para temperaturas negativas y, por tanto, **será siempre instalada con suelo**.

De este modo, los diseños siguientes representan cada una de las alternativas posibles en el montaje de las distintas cámaras.

## TIPOS DE ÁNGULOS

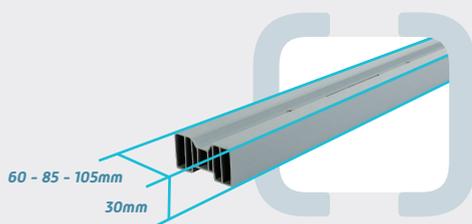


[14]

[14] Ángulo de Ligación Interior

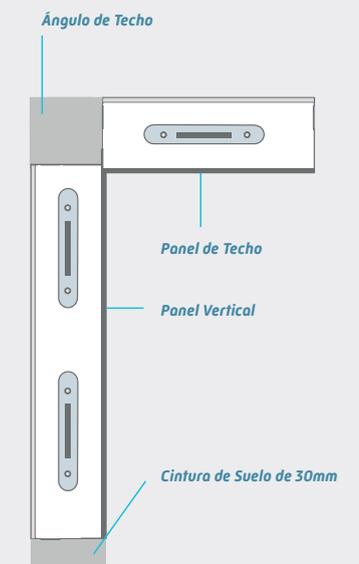
## CINTURA DE SUELO

El refuerzo del suelo consiste en un perfil de PVC con altura única de 30mm y anchos: 60mm, 85mm, 105mm, respectivamente para la MATRIX de 60, 85, 105. Este refuerzo es normalmente indicado para las cámaras sin suelo, para fijar los paneles verticales. En este caso, se fija con la ayuda de tornillos incluidos en los kits de montaje, directamente en el piso, en el lugar donde se va a montar la cámara frigorífica. Se utiliza también en la vertical y horizontal en el caso de las cámaras MATRIX 60, 85 y 105, cuyas paredes se fijan sobre un muro de materiales tradicionales. Su denominación es el ángulo de tipo G, H y J.

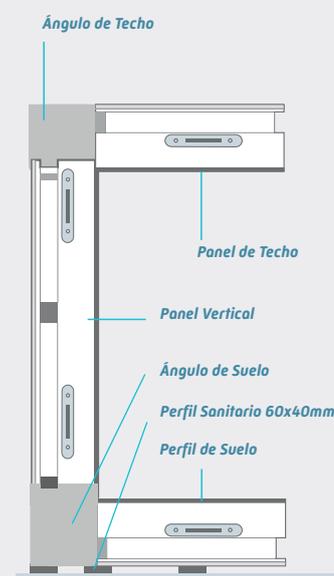


60 - 85 - 105mm

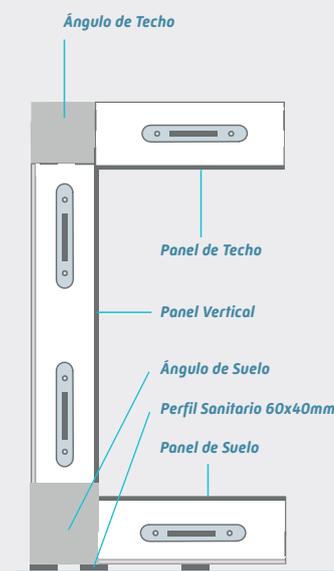
30mm



MATRIX 60, 85 y 105 - SIN SUELO



MATRIX 150 - CON SUELO



MATRIX 60, 85 e 105 - CON SUELO

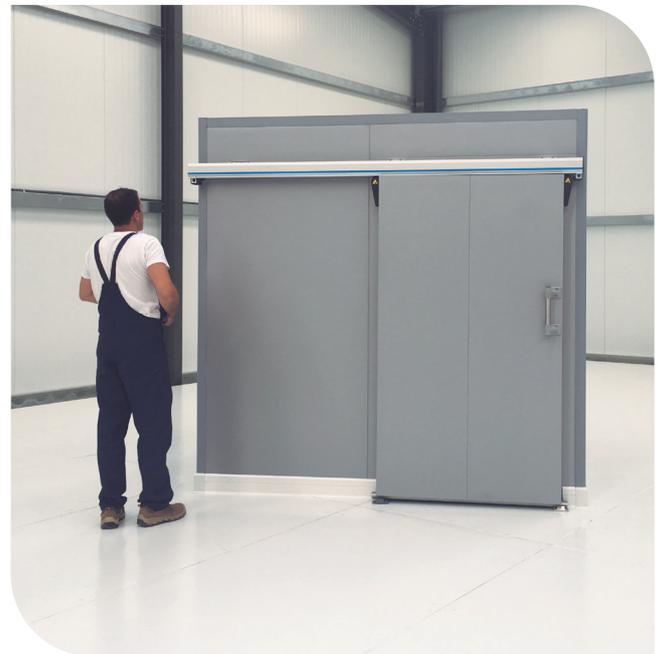
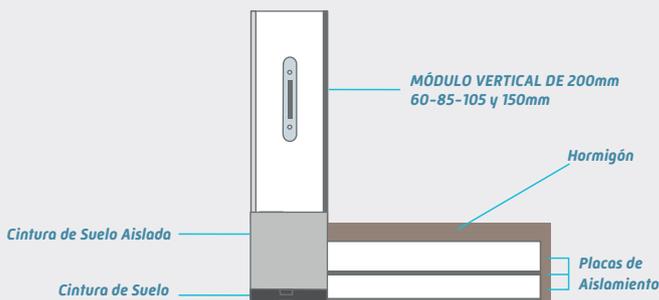


## CINTURA DE SUELO AISLADA

Se trata de un principio de montaje sin paneles de suelo, utilizables únicamente en el caso del suelo de hormigón aislado. El montaje se hace del siguiente modo:

1. Se coloca sobre el hormigón los refuerzos de suelo de 30mm correspondientes al perímetro de la cámara (a excepción de los espacios libres para el pasaje en las puertas). Se fijan en el suelo a través de palos de plástico y un tornillo, ambos incluidos en el kit de montaje.
2. Después, se encajan las cinturas aisladas, utilizando levas de las cajas en los ejes de las cinturas de 30mm. Para eso se debe utilizar la llave de maniobra incluida en el kit de montaje.
3. De seguido se montan los paneles verticales a través de la unión de las cajas en la cintura aislada, de acuerdo con el mismo principio. Estas cinturas existen para cada espesor de paneles, 60, 85, 105 y 150mm, y en tres alturas: 180, 200 y 240mm.

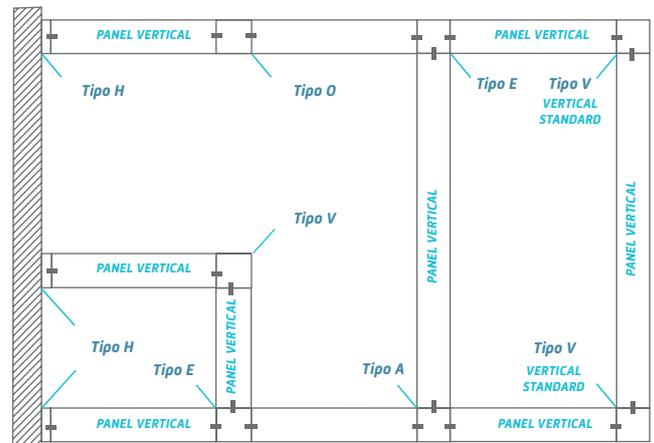
## APOYO DE SUELO AISLADO



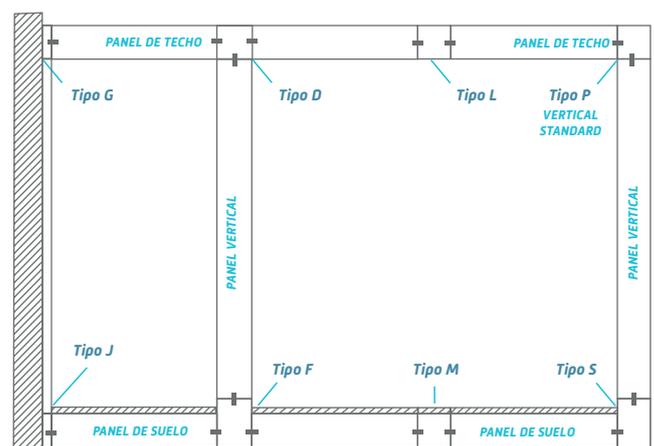
## UTILIZACIÓN Y TIPOS DE ÁNGULOS

Para los tipos **E** y **A**, en la **MATRIX 105** y **150**, la diferencia es la dirección: Izquierda para el tipo A y derecha para el tipo E.

### PLANTA



### ALZADO



## ÁNGULO VERTICAL Y DE TECHO

Todos los ángulos verticales y de techo MATRIX se encuentran disponibles en los siguientes largos (sus anchos serán iguales a los modelos MATRIX seleccionado 60, 85, 105 o 150mm).

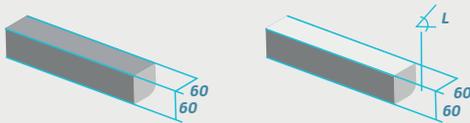
### MATRIX 60

Hecho en PVC de color gris RAL 7040 con una sección cuadrada de 60x60mm, no inyectado con poliuretano.

El ángulo vertical exterior es redondeado para facilitar su limpieza y tiene dos caras para fijación con los paneles verticales. Utilizado para las versiones:

**Blanco/Gris, Acero inoxidable/Gris, Acero inoxidable/Acero inoxidable, Blanco/Acero inoxidable y Blanco/Blanco.**

Para todas las demás versiones con revestimiento **Blanco/Blanco y Acero inoxidable/Blanco**, así como los ángulos de techo 3 vías Tipo E y D y de 2 vías L e O (para cámaras unidas), se utiliza un perfil de PVC de sección cuadrada 60x60mm, de color Blanco o Gris no inyectado con poliuretano.



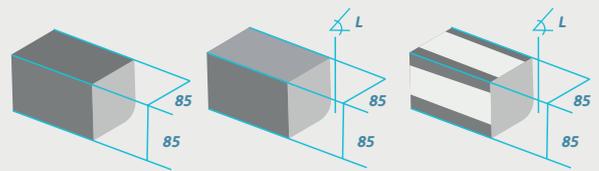
2 vías		3 vías	
TECHO	VERTICALES	TECHO	VERTICALES
800	1630	800	1630
885	1715	1000	1715
1000	1800	1200	1800
1085	2000	1400	2000
1200	2030	1600	2030
1285	2115	1800	2115
1400	2200	2000	2200
1485	2230	2200	2230
1600	2315	2400	2315
1800	2400	2600	2400
2000	2430	3000	2430
2200	2515	3200	2515
2400	2630	-	2630
2600	2715	-	2715
2800	2830	-	2830
3000	2915	-	2915
3200	3030	-	3030
-	3115	-	3115
-	3320	-	3230
-	3315	-	3315

### MATRIX 85

Hecho en PVC de color gris RAL 7040 con una sección cuadrada de 85x85mm, inyectado con poliuretano. El ángulo vertical exterior es redondeado para facilitar su limpieza y tiene dos caras para fijación con los paneles verticales. Utilizado para las versiones revestidas con **Blanco/Gris y Acero inoxidable/Gris.**

Para las versiones con revestimiento **Blanco/Blanco y Acero inoxidable/Blanco**, así como los ángulos de techo 3 vías Tipo E y D y de 2 vías L e O (para cámaras unidas), se utiliza un perfil de PVC de sección cuadrada 85x85mm, de color Blanco o Gris inyectado con poliuretano.

Para las restantes versiones con revestimiento **Blanco/Blanco y Acero inoxidable/Blanco**, con 2 o 3 direcciones, los ángulos de sección cuadrada de 85x85mm con chapa de acero inoxidable unido con un perfil de Plástico inyectado con poliuretano.



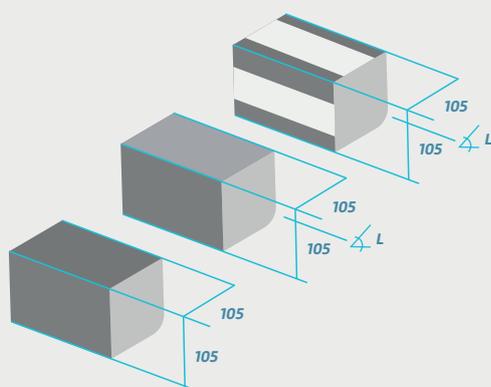
2 vías		3 vías	
TECHO	VERTICALES	TECHO	VERTICALES
800	1600	800	1600
885	1630	1000	1630
1000	1715	1200	1715
1085	1800	1400	1800
1200	2000	1600	2000
1285	2030	1800	2030
1400	2115	2000	2115
1485	2200	2200	2200
1600	2230	2400	2230
1800	2315	2600	2315
2000	2400	2800	2400
2200	2430	3000	2430
2400	2515	3200	2515
2600	2630	-	2630
2800	2715	-	2715
3000	2830	-	2830
3200	2915	-	-
-	3030	-	-
-	3115	-	-



## MATRIX 105

Hecho en PVC de color gris RAL 7040 con una sección cuadrada de 105x105mm, inyectado con poliuretano. El ángulo vertical exterior es redondeado para facilitar su limpieza. Tiene dos ejes de dos caras para la fijación con los paneles verticales. Este ángulo se utiliza para las versiones con revestimiento **Blanco/Gris** y **Acero inoxidable/Gris**.

Para las versiones con revestimiento **Blanco/Blanco** y **Acero inoxidable/Blanco**, así como los ángulos de techo de 3 vías Tipo E + A (derecho e izquierdo) y D, y de 2 vías Tipo L y O (para cámaras unidas), se trata de un perfil de PVC de sección cuadrada 105x105mm, de color Blanco o Gris, inyectado con poliuretano.

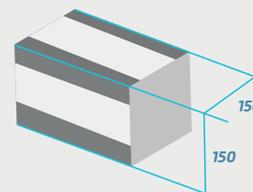


2 vías		3 vías	
TECHO	VERTICALES	TECHO	VERTICALES
800	1600	800	1600
885	1630	1000	1630
1000	1715	1200	1715
1085	1800	1400	1800
1200	2000	1600	2000
1285	2030	1800	2030
1400	2115	2000	2115
1485	2200	2200	2200
1600	2230	2400	2230
1800	2315	2600	2315
2000	2400	2800	2400
2200	2430	3000	2430
2400	2515	3200	2515
2600	2630	-	2630
2800	2715	-	2715
3000	2830	-	2830
3200	2915	-	2915
-	3030	-	3030
-	3115	-	3115

## MATRIX 150

Para las demás versiones con revestimiento **Acero inoxidable/Acero inoxidable** y **Blanco/Acero inoxidable**, con 2 o 3 vías, se utiliza el ángulo de sección cuadrada de 105x105mm hecho en chapa de acero inoxidable con un de plástico inyectado con poliuretano.

Este ángulo tiene una sección cuadrada de 150x150mm y es hecho con chapa de acero inoxidable o prelacado (dependiendo del revestimiento interior y exterior de los paneles) unido con un perfil de plástico e inyectado con poliuretano. Existe en 2 vías para las cámaras estándar, en 2 vías de Tipo L y O, o en 3 vías de Tipo E y D, para las cámaras unidas.



2 vías		3 vías	
TECHO	VERTICALES	TECHO	VERTICALES
800	1630	800	1630
950	1750	1200	1750
1200	1780	1600	1780
1350	2180	2000	2180
1600	2330	2400	2330
1750	2580	2800	2580
2000	2730	3200	2730
2150	2980	-	2980
2400	3130	-	3130
2800	-	-	-
3200	-	-	-

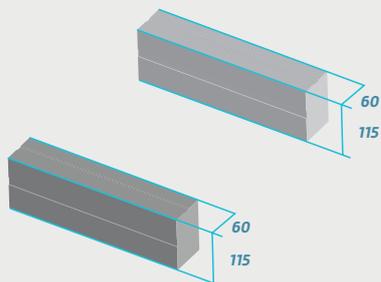
## ÁNGULO DE SUELO

Los ángulos de suelo de MATRIX están disponibles en las medidas siguientes:

### MATRIX 60

El ángulo de suelo MATRIX 60 es estándar y tiene 2 o 3 vías. Es hecho en PVC y tiene una sección rectangular de 115x60mm inyectado con poliuretano.

- GRIS RAL 7040 para las versiones Blanco/Gris, Acero inoxidable/Gris, Blanco/Acero inoxidable, Acero inoxidable/Acero inoxidable.
- BLANCO para las versiones Blanco/Blanco y Acero inoxidable/Blanco.

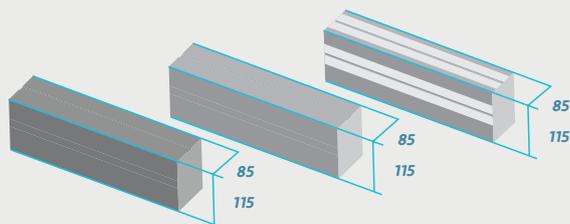


### MATRIX 85

El ángulo de suelo MATRIX 85 es estándar y tiene 2 o 3 vías. Es hecho en PVC y tiene una sección rectangular de 115x85mm inyectado con poliuretano, con dos colores dependiendo del revestimiento de la cámara:

- GRIS RAL 7040 para las versiones Blanco/Gris, Acero inoxidable/Gris, Acero inoxidable/Acero inoxidable y Blanco/Acero inoxidable.
- Blanco para las versiones Blanco/Blanco y Acero inoxidable/Blanco.

Para las versiones de revestimiento Acero inoxidable/Acero inoxidable y Blanco/Acero inoxidable el ángulo de sección rectangular de 115x85mm es hecho en chapa de acero inoxidable unido con 1 perfil de plástico que a su vez garantiza el aislamiento térmico, inyectado con poliuretano.



### Dimensiones

		Matrix 60	Matrix 85	Matrix 105	Matrix 105		
LONGITUD	ALTURA	ANCHO			LONGITUD	ALTURA	ANCHO
400	115	60	85	105	400	180	150
600	115	60	85	105	-	-	-
800	115	60	85	105	800	180	150
1000	115	60	85	105	-	-	-
1200	115	60	85	105	1200	180	150
1400	115	60	85	105	-	-	-
1600	115	60	85	105	1600	180	150
1800	115	60	85	105	-	-	-
2000	115	60	85	105	2000	180	150
2200	115	60	85	105	-	-	-
2400	115	60	85	105	2400	180	150

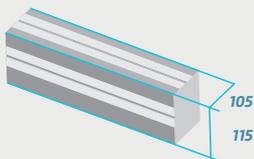


## MATRIX 105

Para todas las versiones, el ángulo de sección rectangular 115x105mm es hecho en chapa de acero inoxidable o prelacado (dependiendo del revestimiento interior y exterior de los paneles) unido con 1 perfil de plástico e inyectado con poliuretano.

Dependiendo de la versión, tendrá las siguientes características:

- **Blanco/Gris y Acero inoxidable/Gris**, la chapa exterior es GRIS RAL 9006 y la parte de 30mm visible en el interior es BLANCO 1006 o ACERO INOXIDABLE.
- **Acero inoxidable/Acero inoxidable e Blanco/Acero inoxidable**, la chapa exterior es color Acero inoxidable y la parte de 30mm visible en el interior es BLANCO 1006 o ACERO INOXIDABLE.
- **Blanco/Blanco o Acero inoxidable/Blanco**, la chapa exterior BLANCO 1006 y la parte de 30mm visible en el interior es BLANCO 1006 o ACERO INOXIDABLE.

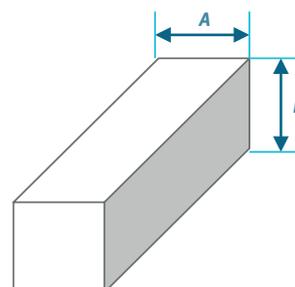
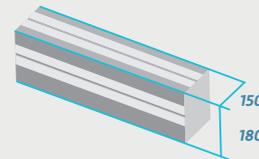


## MATRIX 150

Para todas las versiones, el ángulo de sección rectangular 180 x 150mm es hecho en chapa de acero inoxidable o prelacado (dependiendo del revestimiento interior y exterior de los paneles) unido con 1 perfil de plástico con poliuretano.

Dependiendo de la versión, tendrá las siguientes características:

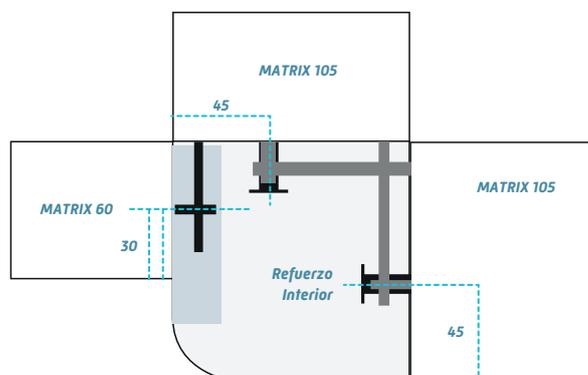
- **Blanco/Gris y Acero inoxidable/Gris**, la chapa exterior es GRIS RAL 9006 y la parte de 30mm visible en el interior es BLANCO 1006 o ACERO INOXIDABLE.
- **Acero inoxidable/Acero inoxidable o Acero inoxidable/Blanco**, la chapa exterior es BLANCO 1006 y la parte de 30mm visible en el interior es BLANCO 1006 o ACERO INOXIDABLE.
- **Blanco/Blanco y Acero inoxidable/Blanco**, la chapa exterior es BLANCO 1006 y la parte de 30mm visible en el interior es BLANCO 1006 o ACERO INOXIDABLE.



## CONJUNTOS DE PANELES

Existe la posibilidad de realizar una fijación de 2 cámaras: 1 MATRIX 60 con 1 MATRIX 85 o 105 de igual altura interior, con ángulos verticales y horizontales MATRIX 85 o 105 de 3 vías. El ángulo vertical y de techo MATRIX 85 o 105 es un perfil de PVC de sección cuadrada 85 x 85mm o 105x105mm. Es de color GRIS RAL 7040 e inyectado con poliuretano. Es redondeado en el ángulo exterior para facilitar la limpieza. Con ejes en 3 caras para la fijación con los paneles de pared, con un espesor de 60mm en una cara y de 85 o 105mm en las otras dos caras. Se utiliza para las versiones con revestimiento Blanco/Gris y Acero inoxidable/Gris.

Para las cámaras de suelo instaladas de este modo, se utilizan los ángulos de suelo MATRIX 85 o 105 de 3 vías de tipo F. La figura abajo representa este ángulo especial para fijación de cámaras:



TECHO	800	1000	1200	1400	1600	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200								
VERTICALES	1630	1715	1800	2000	2030	2115	2200	2230	2315	2400	2430	2525	2630	2715	2830	2915	3030	3115	3320	3315

## SOLUCIONES

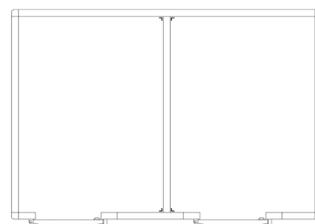
### ↑ ALTURA ADICIONAL

Cámara de altura interior superior a 2,430mm

### I PARED DIVISORIA

Cámara con pared divisoria

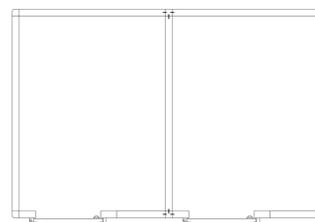
La cámara MATRIX puede ser dividida a través de una pared divisoria compuesta por paneles blanco / blanco. El tabique es fijado con perfiles de chapa y remaches.

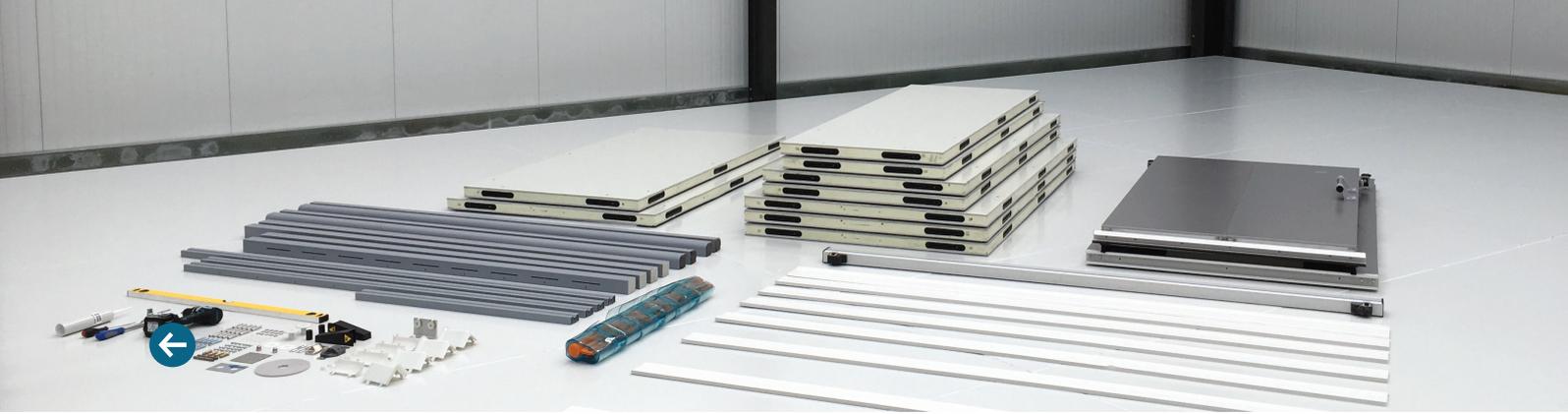


### I PARED COMÚN

Cámaras lado a lado

Dos cámaras MATRIX, de la misma altura, tipo de suelo y espesor, pueden ser acopladas, quedando así con una pared común (lado a lado). En este caso serán utilizados ángulos de 3-vías, para la unión de las cámaras.





## ALTERAR REVESTIMIENTO

### Alteración del revestimiento de la cámara

MATRIX está compuesta por paneles de pared y techo constituidos por chapa de acero lacada BR/CZ, blanco (Ref. 1006) en el interior y gris (RAL 9006) en el exterior, de espesor de 0,50mm (0,60mm para acero inoxidable).

Para un revestimiento de las cámaras diferente del estándar (BR/CZ), por favor considere un plazo de entrega más alargado (bajo consulta).

#### Cámaras con revestimiento Blanco en el exterior

Podrán ser provistas cámaras con revestimiento blanco en las dos caras (BR/BR), sujetas a un suplemento de precio.

#### Revestimiento dos paneles en acero inoxidable AISI304

Podrán ser provistas cámaras con revestimiento en acero inoxidable AISI304, sujetas a un suplemento de precio.

#### Alteración del tipo de suelo de la cámara

El suelo de las cámaras MATRIX referidas en este catálogo está compuesto de paneles de suelo revestidos por chapa de acero lacada en el exterior, y por madera contrachapada marítima revestida de resina fenólica en el interior (suelo SSW).

El aislamiento de los paneles de suelo, con espesor de 85mm, está constituido por poliuretano (PUR), reacción al fuego clase Bs2, d0. Para las cámaras MATRIX150 el espesor del aislamiento es de 150mm.

Hay posibilidad de poner otras opciones de revestimiento para los suelos: acero inoxidable (SSR) y reforzado acero inoxidable (SRR).



## ALTERAR PARA OTRA PUERTA PIVOTANTE

Las cámaras MATRIX incluyen una puerta pivotante, positiva (negativa apenas en la MATRIX150), derecha o izquierda, con 1900 x 800mm de pasaje libre (módulo de 2030 x 1200mm).



#### Más opciones:

- Alterar para una puerta deslizante
- Alterar para puerta de servicio
- Inclusión de puerta adicional
- Adicionar una puerta pivotante
- Inclusión de puerta adicional
- Adicionar una puerta deslizante
- Adicionar una puerta de servicio
- Inclusión de escaparate de vidrio

# Marcos y Puertas

## MARCOS

Los marcos de toda la gama MATRIX son hechas del mismo modo que un panel. La cara exterior es de chapa de acero galvanizado lacado de 0,5mm y la cara interior es hecha con la misma chapa.

Entre las dos chapas, se inyecta una espuma de poliuretano rígida de una densidad de 40+/- 2 kg/m<sup>2</sup>. En el momento de la fabricación, se colocan cajas de plástico reforzado para su montaje (en el módulo de 200mm o de 400mm con los paneles verticales).

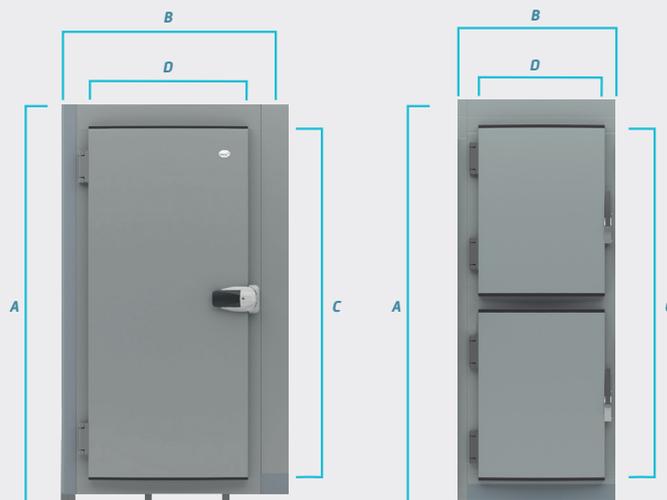
Los espesores son iguales a de los paneles verticales, es decir, 60, 85, 105 y 150mm. El acabado garantiza el paso libre gracias a un perfil de PVC, que sirve al mismo tiempo de ruptura de corte térmico y alojamiento para resistencia de calefacción.

## TOPES

Los topes para MATRIX 60, 85, 105 son convexos, exceptuando los topes de paso libre, 2200 x 1200mm y 2200 x 1500mm, cuya forma es plana. En el caso de MATRIX 150 todos los topes son planos.

Tope positivo convexo con espesor de 80mm, y tope negativo convexo con espesor de 140mm. Las bisagras son de compuesto (sin riesgo de corrosión) e el cierre tiene cerradura con llave y un sistema de apertura interior «de puño».

Topes positivos planos con espesor de 60mm y negativos con espesor de 120mm.



Puertas Pivotantes

MATRIX 60 - 85 - 105		MATRIX 150	
Marco A x B	Paso Libre C x D	Marco A x B	Paso Libre C x D
2000 x 800	850 x 620*	2000 x 800	850 x 620*
2000 x 1000	850 x 700*	2030 x 800	1900 x 620**
2030 x 800	1900 x 620	2030 x 1200	1900 x 800**
2030 x 1000	1900 x 700	2030 x 1200	1900 x 950**
2030 x 1000	1900 x 800	2430 x 1600	2200 x 1200**
2030 x 1200	1900 x 800	2430 x 2000	2200 x 1500**
2030 x 1200	1900 x 800	-	-
2030 x 1200	1900 x 900	-	-
2430 x 1200	2200 x 1000	-	-
2430 x 1600	2200 x 1200**	-	-
2430 x 2000	2200 x 1500**	-	-

\*2 gran apertura \*\* Estas puertas tienen topes planos, no redondos



Cámara Matrix con Puerta Pivotante



[15] Puerta Positiva



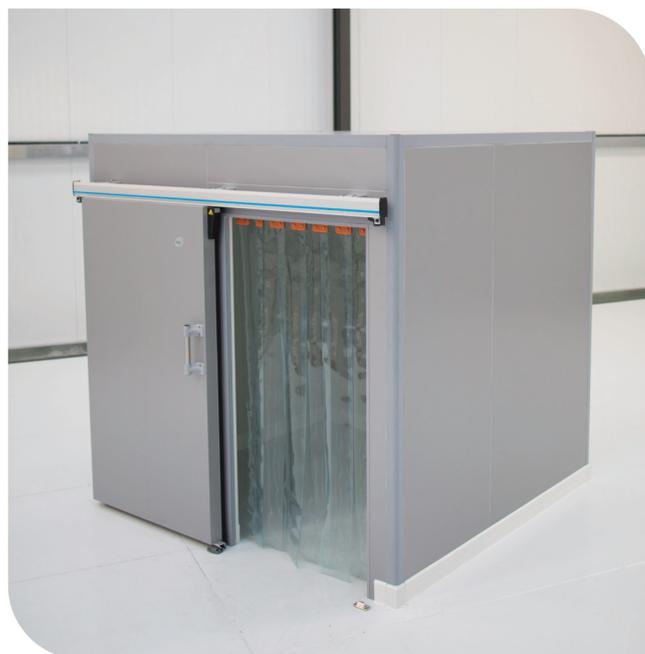
[16] Puerta Negativa

## PUERTAS DESLIZANTES - TOPES

Para todos los modelos, MATRIX 60, 85, 105 y 150 el tope es plano. Para la temperatura positiva, el espesor del tope es de 85mm para MATRIX 60, 85 y 105, y para temperatura negativa el espesor del tope es de 120mm para MATRIX 85, 105, 150. El rail deslizante es de aluminio anodizado (15x) con capa incorporada, siendo el mango fijo de aluminio.

### Medidas

MATRIX 60 - 85 - 105 - 150	
Marco (min de ancho)	Paso libre
2030 x 1200 (2400)	1850 x 950
2430 x 1200 (2400)	2200 x 950
2430 x 1600 (2800)	2200 x 1200
2430 x 2000 (3600)	2200 x 1400
2430 x 2000 (3600)	2200 x 1600



### Medidas

Puertas 595 x 1700mm	
Nº de Puertas	Dimensiones del conjunto A x H
1	675 x 1780
2	1285 x 1780
3	1895 x 1780
4	2505 x 1780
5	3115 x 1780
6	3725 x 1780

Puertas 750 x 1700mm	
Nº de Puertas	Dimensiones del conjunto A x H
1	830 x 1780
2	1595 x 1780
3	2360 x 1780
4	3125 x 1780
5	3890 x 1780
6	4655 x 1780

## PUERTAS EXPOSITORAS DE VIDRIO

Las cámaras también pueden ser equipadas con puertas expositoras para facilitar la selección de productos antes que se abra la cámara.

Estas puertas tienen chasis de PVC, vidrio templado de 4mm de grosor e incluyen un separador de 12mm, así como resistencia en los topes de las puertas.

Se recomienda para temperaturas entre +2°C y +20°C, para ambientes con hasta 70% de humedad relativa.

Estas puertas están disponibles en las medidas presentadas. Las cámaras frigoríficas con puertas expositoras pueden ser provistas también con estanterías interiores con inclinación múltiple, de color blanca food-safe. Las puertas pueden ser proporcionadas con apertura a la derecha o izquierda, de acuerdo con las necesidades del cliente, y disponen de retorno automático a la posición de cerrada.

La iluminación estándar de estos conjuntos es hecha por lámparas fluorescentes, aunque también es posible en LED.

Contáctenos si necesita de puertas expositoras negativas o con medidas especiales.



[17]



[18]



[19]

[17] Puertas Expositoras de Vidrio

[18] Estantería Interior inclinación múltiple

[19] Retorno automático a la posición cerrada

# Complementos y Accesorios de Montaje

## PERFIL DE VACÍO SANITARIO

Se trata de un perfil rectangular 60 x 40mm de PVC, destinado a mejorar el nivel de piso para el montaje de suelos, así como garantizar el paso del agua en cámara expuestas a la intemperie y evitar la condensación en el subsuelo del área refrigerada.

Colocados en paralelo a cada 400mm y ajustados correctamente con un nivel, permiten garantizar la colocación de los paneles de suelo sin desfases entre ellos.



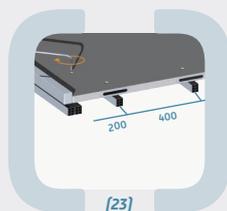
[20]



[21]



[22]



[23]

[20] Perfil Vacío Sanitario

[21] Tapa

[22] Conjunto

[23] Prestar especial atención a la colocación de los orificios por debajo de los perfiles de suelo

## SUPORTES PARA PANEL DE TECHO

Existen varias posibilidades para el soporte de este elemento:

### PANEL AUTOPORTANTE

El panel se considera autoportante apoyado en las paredes, cuando el ancho máximo de la cámara es menor o igual que el alcance (A) admisible.

Panel				
Espesor	60mm	85mm	105mm	150mm
A máxima	4000mm	4800mm	5500mm	6000mm
Nº de Fijación	2	2	2	2



### PANEL SUSPENSO EN LA ESTRUCTURA

La distancia entre ejes de los puntos de suspensión deberá ser en este caso  $\leq$  al alcance admisible de los paneles de techo. Cada punto de suspensión se efectúa mediante la fijación a una caja para distancia entre ejes  $< 3,20$  m y sobre dos cajas para las fijaciones superiores.

Para ambos tipos de panel, la información técnica es la siguiente:

- Carga total 60 da N/m<sup>2</sup>
- Flecha  $\leq 1/200$  del alcance
- Seguridad contra rupturas
- Compatibilidad con la resistencia de sujeción

Cuando el ancho de la cámara es superior al alcance de los paneles de techo, se proponen 2 tipos de estructura que harán que el panel se torne autoportante:

Alcance de las Estructuras Ancho de la Cámara en mm	Distancia Máxima entre ejes de las Estructuras
3600	3200
3800	3200
4000	3200
4200	3200
4400	3200
4800	3200
5000	2400
5200	2400
5400	2000
5600	1600
5800	1600
6000	1600

## 120 OMEGA

Para los paneles de techo con un ancho  $\leq 6$  m, la base de cálculo para la distancia entre ejes de las estructuras Omega es:

- Carga total 50kg/m<sup>2</sup>
- Flecha  $\leq 1/200$  del alcance
- 1 suspensión por panel



[24]

[24] Estructura Omega

## ESTRUCTURA AUXILIAR

La estructura metálica auxiliar de 320mm es indicada para las cámaras de frío con una dimensión interna comprendida entre 6 y 14,80mm.

La base de cálculo para la distancia entre ejes de estas estructuras es la siguiente:

- Carga total 40kg/m<sup>2</sup> para construcción abierta y 50kg/m<sup>2</sup> en construcción cerrada
- Flecha admisible  $\leq 1/200$  del alcance
- 1 único soporte de techo por panel cuando el largo sea  $\leq 3,20$  m
- 2 soportes de techo por panel cuando el largo sea  $>3,20$  m.

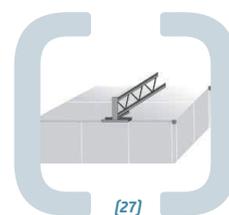
Distancia Máxima entre Ejes de las Estructuras		
Alcance de la Estructura Ancho de la Cámara en mm	Construcción Abierta	Construcción Cerrada
640	600	600
660	600	600
680	600	600
700	600	600
720	600	600
740	600	600
760	600	600
780	600	600
800	600	600
820	600	600
840	600	600
860	600	600
880	600	600
900	600	600
920	560	600
940	560	600
960	520	600
980	520	600
1000	440	560
1020	320	560
1040	320	480
1060	320	440
1080	320	440
1100	320	440
1120	320	400
1140	320	400
1160	240	360
1180	240	360
1200	200	320
1220	160	320
1240	160	280
1260	160	280
1280	200	280
1300	200	280
1320	200	240
1340	200	240
1360	160	240
1380	160	240
1400	160	200
1420	160	200
1440	160	200
1460	160	200
1480	160	160



[25]



[26]



[27]

[25] Estructura Auxiliar  
[26] Apoyo para Estructura Auxiliar  
[27] Estructura Auxiliar y Apoyo

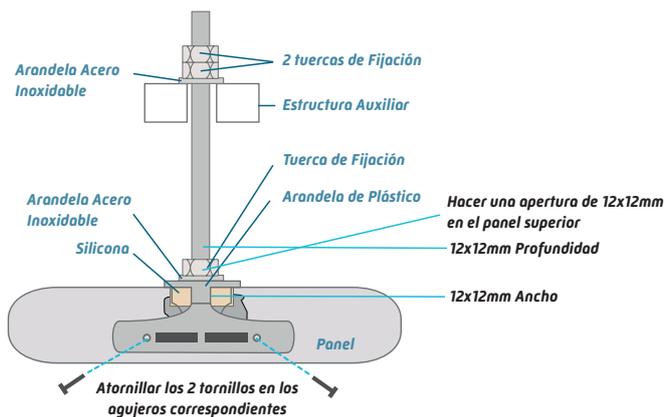
## SOPORTES DE TECHO

Esta pieza, hecha en acero inoxidable, se destina a la recuperación de los paneles de techo en los 3 casos de montaje mencionados anteriormente (suspensión en la construcción, suspensión con una omega o suspensión con celosía metálica). Viene fabricada con la cámara apenas en estos 3 casos de montaje. El soporte de techo está insertado entre 2 cajas y se fija con el auxilio de ejes. Tras la ubicación de la posición de las suspensiones en el plan que acompaña la cámara, preparar su colocación el siguiente esquema.

Después del montaje de los paneles es indispensable rellenar con silicona la cavidad alrededor de las varillas roscadas. Luego apriete la tuerca sobre la arandela de estanqueidad de plástico. Esta arandela tiene una parte sobresaliente ingresar a la unión de los paneles.

### MÉTODO DE COLOCACIÓN DE LOS SOPORTES DE LOS PANELES DE TECHO

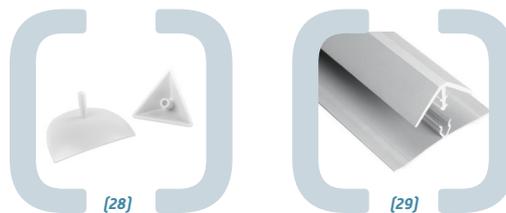
Es muy importante respetar escrupulosamente todas estas instrucciones, principalmente lo que concierne a la estanqueidad, que deberá ser perfecta en el exterior del panel de techo.



## KIT DE PERFIL SANITARIO

Los kits de perfiles sanitarios se componen por 2 partes, el canal de PVC que se fija a la pared, y el perfil de PVC blanco redondeado en un cuarto de círculo, cerrado en

clip en este canal. Para cada esquina de la cámara hay para este propósito una pieza de acabado llamada esquina angular.



[28] Esquina Interior y Esquina Exterior  
[29] Perfil Sanitario

## FRISO O ZÓCALO

Los frisos o rodapiés son perfiles de PVC de color blanco que se fijan en la base de los paneles verticales para garantizar su protección. Para el efecto, hay piezas de PVC para encajar en las esquinas de la cámara, así como en las extremidades de los perfiles.

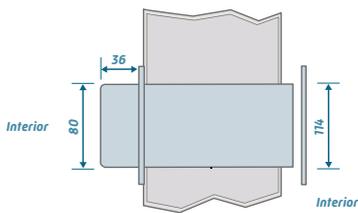


[30] Friso  
[31] Zócalo

## VÁLVULA DE BALANCE DE PRESIÓN

Las instrucciones de montaje de la cámara frigorífica vienen acompañadas por una guía completa para la instalación de este elemento. Existen dos modelos de válvulas compensadoras, cuyo uso dependerá del volumen de la cámara frigorífica, de acuerdo con la siguiente tabla:

Temperatura en el Interior de la Cámara					
VOLUMEN (m <sup>3</sup> )	<-30°	<-20	<-15	<-10	<-5
<20	1*	1	1	1	1
<50	1*	2	2	2	2
<100	1*	1*	1*	1*	1*



[32] Válvula de Balance de Presión T2-21

## CORTINAS DE LAMAS

Están formadas por láminas de PVC que tienen soportes de polietileno articulados montados en tubería de PVC. Las láminas transparentes tienen un ancho de 200mm y un espesor de 2mm.

## RAMPAS

Para toda la gama MATRIX hay la posibilidad de incorporar rampas de acero, que se adaptan a la entrada de la puerta seleccionada y a las necesidades de espacio del cliente.

## PERFILES DE CHAPA

Los perfiles doblados planos o con forma de L, U, o Z están disponibles en 3 versiones de revestimientos:

- Acero inoxidable
- Prelacado BLANCO referencia 1006
- Gris (RAL 9006)

Estos perfiles son utilizados para proporcionar fijación en el panel vertical y en el techo a particiones intermedias móviles, para cubrir paneles que quedan al descubierto, para mejorar el acabado de una cámara.



## ESTANTERÍAS MODULARES

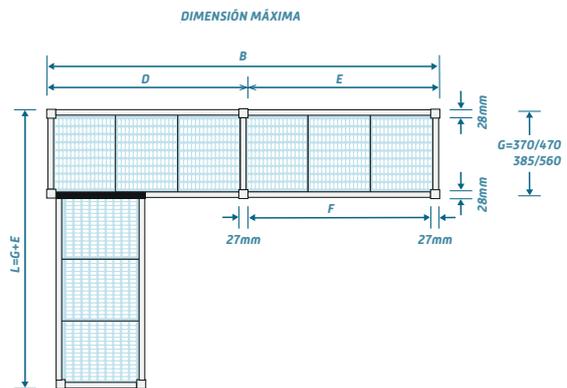
MATRIX puede ser equipada con estanterías, hechas en aluminio anodizado de 15 micras y certificadas para uso sanitario.

Según la filosofía de los productos Coldkit, estas estanterías combinan un diseño funcional y elegante con un montaje rápido y simple, con un acabado pensado para



facilitar la limpieza y su mantenimiento.

Además, los materiales de los que se compone garantizan una capacidad por estante de entre 100 a 120 kg. Los pies ajustables y posibilidad de niveles (hasta 10), junto con la posibilidad de montajes angulares, favorecen una adaptación perfecta al espacio interior de la cámara.



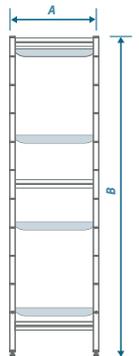
### Dimensiones en mm

#### Línea 370 / Línea 470

A	B	C	D	E	F
370	1670	650	644	618	591
470	2000	770	764	738	711
		890	884	858	831
		940	939	913	886
		1060	1059	1033	1006
		1180	1179	1153	1126
		1300	1299	1273	1246
		1480	1474	1448	1421
		1600	1594	1568	1541

#### Line 370 / Line 470

385	1750	710	704	677	650
560	2000	820	814	787	760
		930	924	897	870
		1035	1029	1002	975
		1145	1139	1112	1085
		1255	1249	1222	1195
		1365	1359	1322	1305
		1470	1464	1437	1410
		1580	1574	1547	1520



*Soluciones de conservación  
y exposición para hostelería,  
restauración y comercio alimentario*

# COLDKIT

**PUREVER**  
COLDKIT ESPAÑA

Calle Mario Roso de Luna, 33-35,  
28022, Madrid  
España

T. +34 913 120 644

atencioncomercial@coldkit.com  
coldkit.com  
purever.com

**PUREVER**  **INDUSTRIES**

*Protecting Life*