100V-200V

CIELOS LINEALES METÁLICOS

Manual Técnico



HunterDouglas
Architectural



Proyecto: Planta Hunter Douglas, Chile

La línea de cielos V de Hunter Douglas es una solución arquitectónica de cielo lineal abierto diseñada para definir dimensionalmente el plano del cielo. Consiste en paneles flotantes colgados verticalmente que generan líneas suaves y limpias y dan continuidad entre los espacios, sin comprometer la sensación de amplitud.

Son ideales para aplicaciones en las que el criterio de diseño es reducir visualmente la altura del recinto mientras se conserva el volumen real del espacio. Son de fácil instalación y tienen la ventaja de ser registrables, facilitando el acceso al área del pleno para labores de mantenimiento e instalación de sistemas de climatización, sonido, iluminación y rociadores contra incendios.

El sistema de montaje de cada panel consta de un portapanel especialmente diseñado que asegura una perfecta verticalidad, alineación y distanciamiento entre paneles.



Proyecto: Clínica Las Condes, Chile

Diseño e inspiración

Los cielos lineales V le otorgan al arquitecto una gran versatilidad al momento de diseñar. Es posible configurar cielos planos con la misma altura de panel o combinándolos y alternar patrones, adaptándose a las necesidades espaciales en un sinfín de entornos con un tempo visual único en cada proyecto.

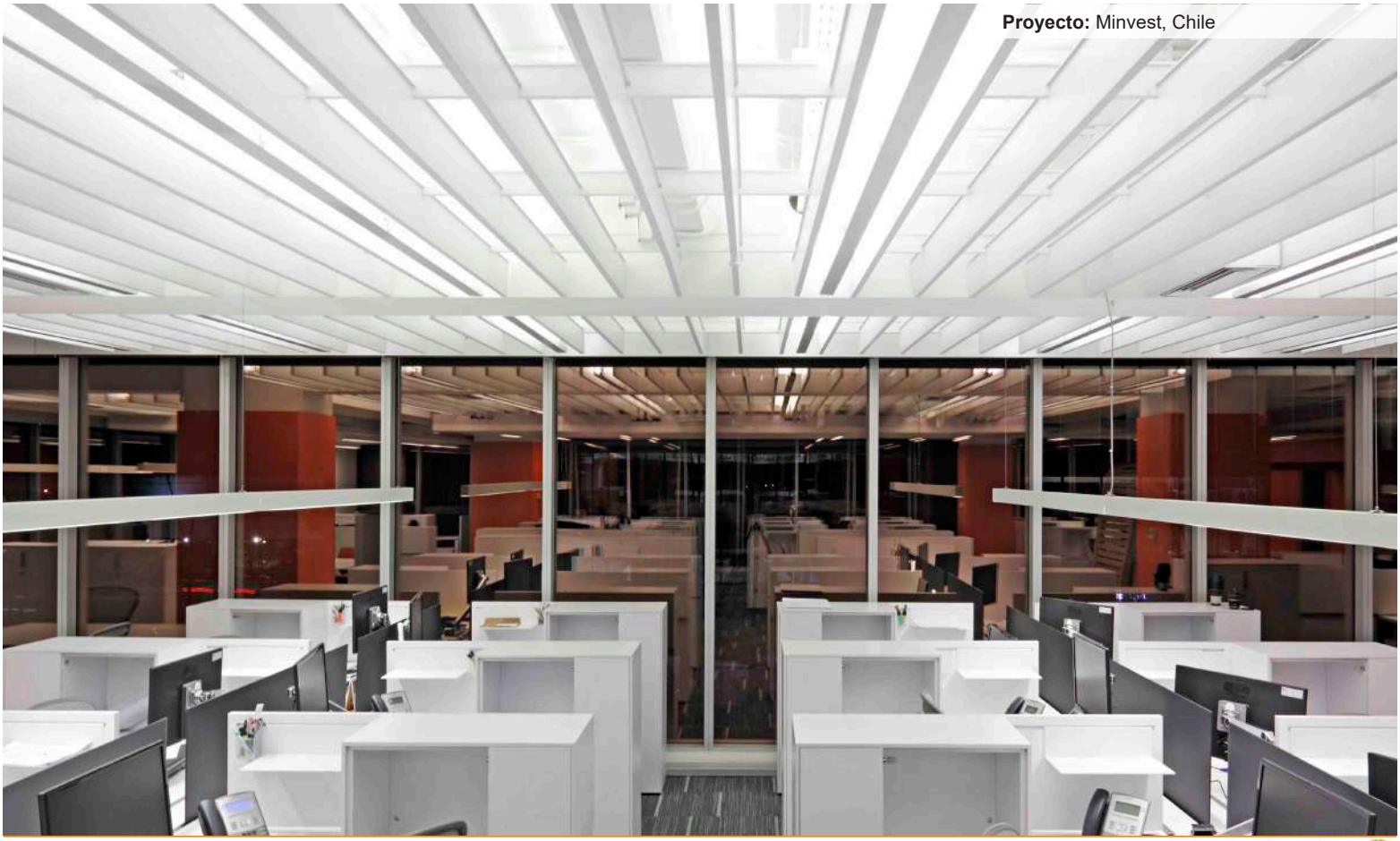
La alta calidad de este tipo de cielos permite incluso emplearlos en exteriores. Sus acabados pueden ser lisos o perforados, todo en una amplia gama de colores y terminaciones.



Campo de aplicación

Su uso es ideal en edificios públicos y privados, en espacios como oficinas, salones, aeropuertos, estaciones de metro y trenes, locales comerciales y malls, hotelería, recintos educacionales y en todos los espacios donde se desee mitigar la contaminación acústica y la reverberación por medio de una solución arquitectónica de la más alta calidad, que integra estética y funcionalidad.

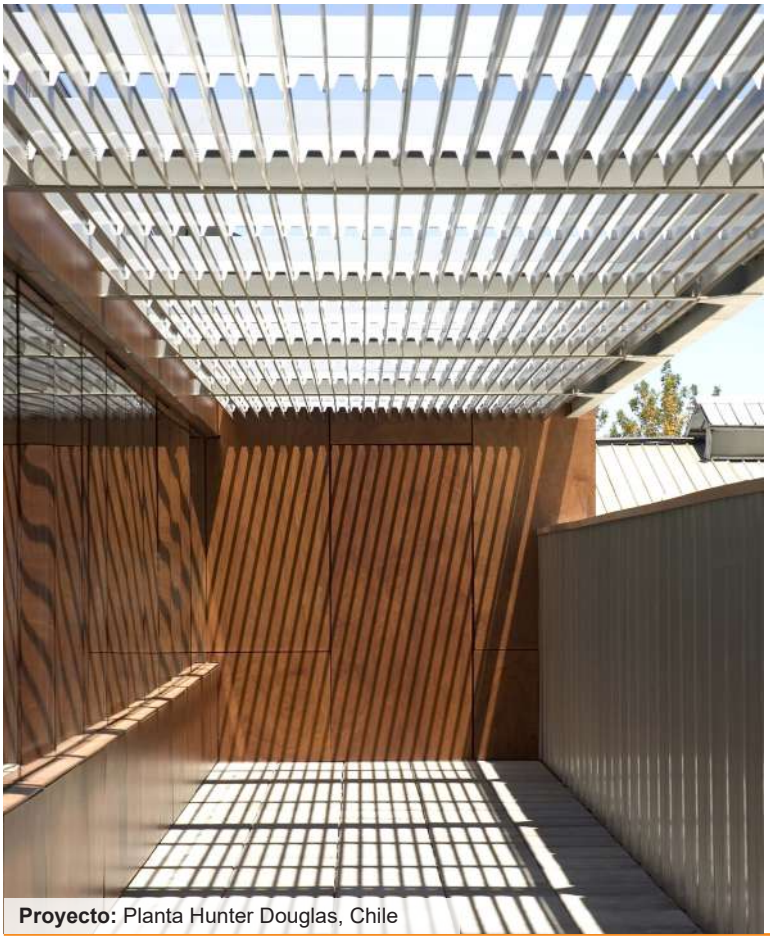
Proyecto: Minvest, Chile



Proyecto: Minvest, Chile



Proyecto: Planta Hunter Douglas, Chile



Proyecto: Planta Hunter Douglas, Chile

Servicios de Arquitectura e Ingeniería

Apoyamos a nuestros socios comerciales con una amplia gama de servicios de consultoría técnica y soporte para arquitectos, instaladores y constructores con recomendaciones de materiales, formas, dimensiones, colores y acabados. También ayudamos a crear propuestas de diseño, visualizaciones y dibujos técnicos. Nuestros servicios para instaladores proporcionan planos de detalle e instrucciones de instalación.

Más información

Póngase en contacto con nuestro departamento de especificación para obtener más ayuda y asesoramiento sobre las posibilidades de diseño que pueden crear nuestras aplicaciones.

Visite nuestro sitio web: https://architectural.hunterdouglas.cl

© Copyright

Los derechos de autor correspondientes al presente documento, con sus fotografías, dibujos, textos y planos corresponden a Hunter Douglas N.V., Hunter Douglas Industries Switzerland GMBH, sus afiliadas o subsidiarias. Prohibida toda reproducción, escaneo, copia, transcripción o divulgación del texto, de los dibujos, de las fotografías y de los planos contenidos en este documento.

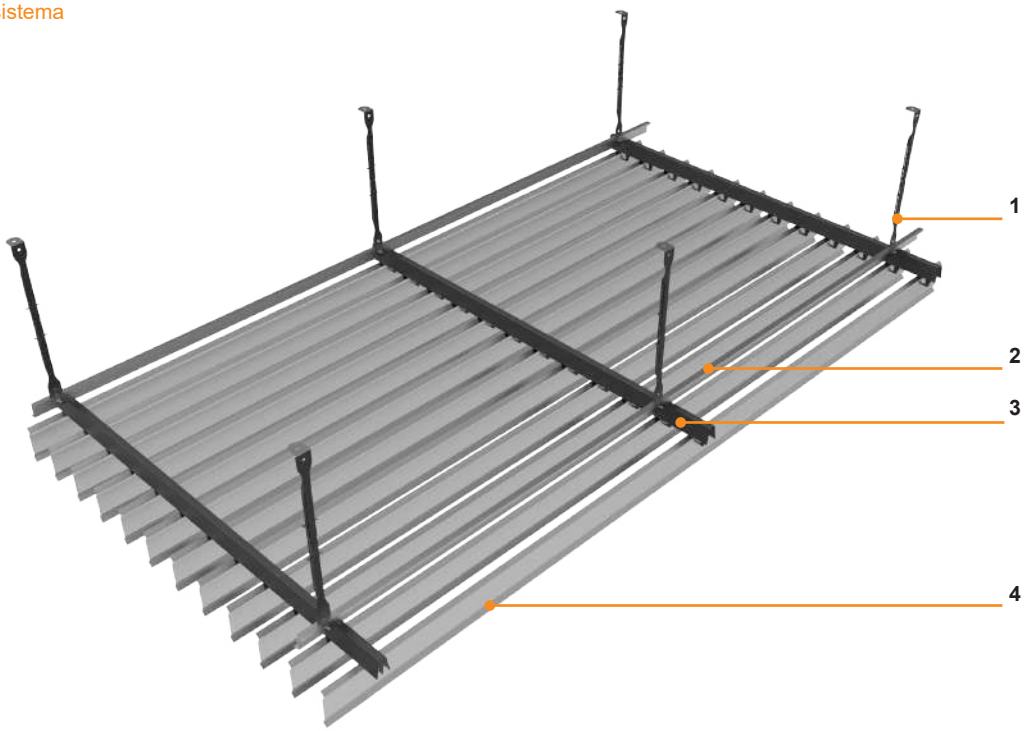
Descripción de sistema

Los cielos 100V-200V de Hunter Douglas están diseñados para definir dimensionalmente el plano del cielo. Consisten de paneles 'flotantes' colgados verticalmente para crear patrones lineales únicos sin comprometer la sensación de amplitud del recinto. Los cielos 100V-200V enmascaran el pleno y a su vez permiten el fácil registro y un desempeño eficiente de los sistemas de climatización, iluminación y rociadores anti-fuego.

Foto de producto aplicado



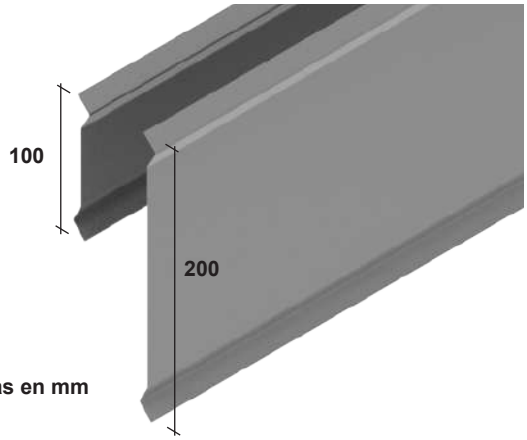
Isométrica de sistema



1. Perfil micrométrico
2. Perfil Z
3. Portapanel V10
4. Panel 100-200V

Descarga la App **Hunter Douglas RA** y escanea la imagen con tu smartphone para visualizar el producto en realidad aumentada.

Vista de producto



Medidas en mm

Formatos				
Panel	Material	Espesor (mm)	Peso (Kg/ml)	Rendimiento (ml/m²)
100V	Aluzinc	0,5	0,4	10 (con portapanel Paso 100mm)
		0,6	0,5	
	Aluminio	0,6	0,2	
200V	Aluzinc	0,6	1,0	5 (con portapanel Paso 200mm)
	Aluminio	0,7	0,5	

NOTAS

1. Para medidas especiales consultar con el área especificación.
2. Portapanel V10, disponible con Paso 100, 200 y 300mm.
3. El peso considera un paso de 100mm.

Reacción al Fuego

La reacción al fuego de los cielos metálicos Hunter Douglas ha sido testeada en Estados Unidos y Europa de acuerdo a diversas normas internacionales, alcanzando niveles de propagación de llama y generación de humo mínimos. En particular, los cielos 100/200V poseen una clasificación por reacción al fuego Clase A ASTM E84 (Referencia test cielos 80U de aluminio y aluzinc) y tambien, Clase A2-s1, d0 EN13501 (Referencia V100 HD USA). Para más información sobre ensayos de este producto consulte a Hunter Douglas.

(*) Para información específica sobre el desempeño de este producto, consultar al departamento de especificación Hunter Douglas.

Nota: El conjunto y sus componentes están en constante proceso de innovación y desarrollo, por lo que pueden estar afectos a modificaciones. Se recomienda consultar con departamento de especificación de Hunter Douglas.

Planimetría en DWG disponible en www.hunterdouglas.cl/ap/

Resumen de certificaciones

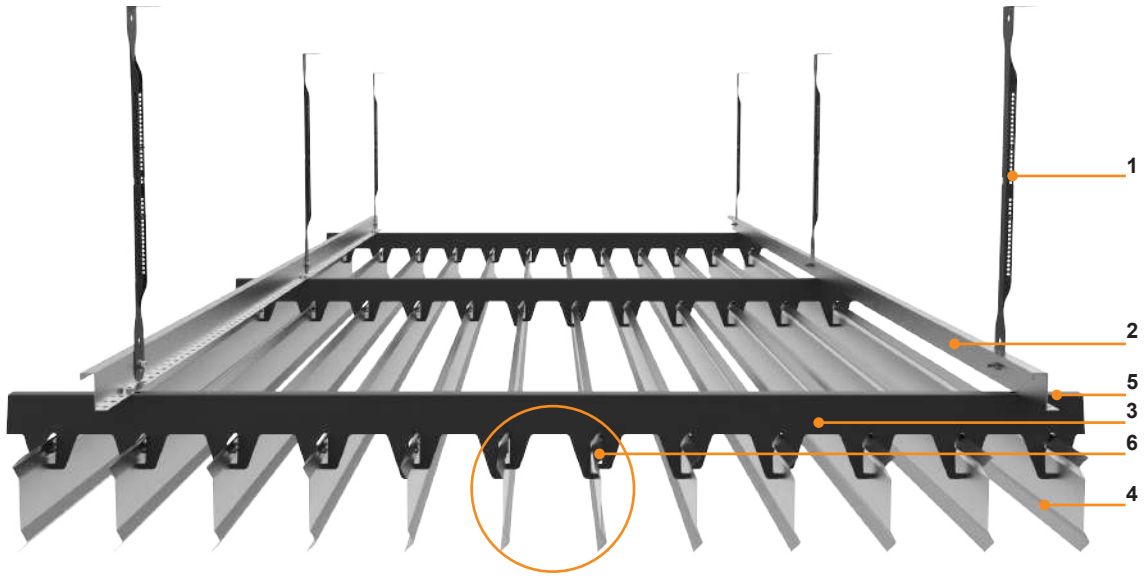
Aluminio reciclable 100% al término de su ciclo de vida

Empresa Certificada en los estándar ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015

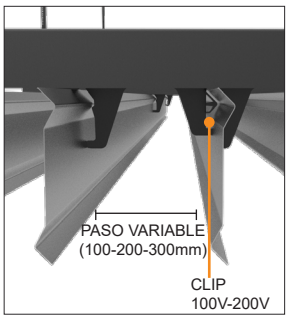
Contribución a la Certificación LEED V4

Detalles

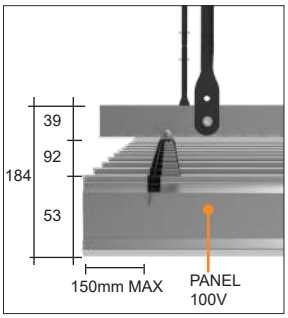
Elevacion en perspectiva A



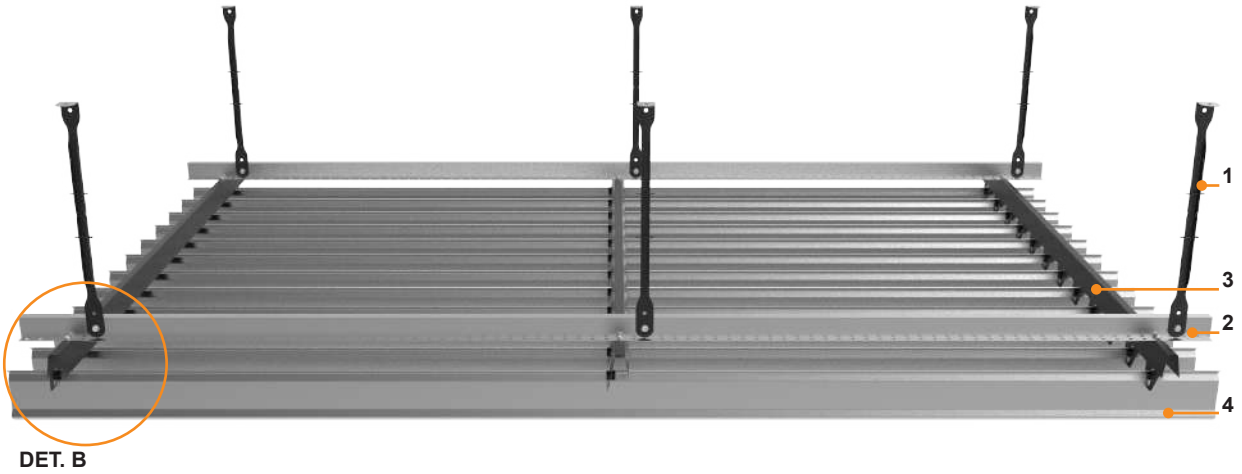
Detalle A



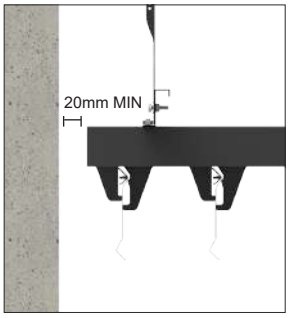
Detalle B



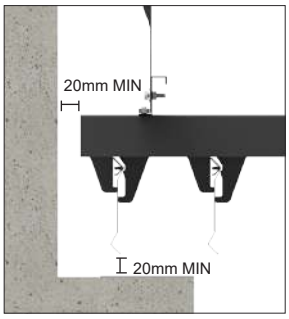
Elevacion en perspectiva B



Remate con Cantería



Remate con Cenefa



1. Perfil micrométrico
2. Perfil Z
3. Portapanel V10
4. Panel 100-200V
5. Perno M8 con tuerca de seguridad
6. Clip 100V-200V

Notas:

- Este manual técnico considera que la configuración estándar de soportación del cielo (mediante perfil micrométrico) admite un pleno máximo de 1m. Para proyectos que excedan esta longitud, se requiere una estructura adicional que deberá estudiarse en particular para cada proyecto.
- Los paños individuales de cielo deben estar contenidos lateralmente en todos sus bordes. Si no se cumple esta condición (en el caso de un cielo flotante) la estructura de soportación del cielo debe arriostrarse lateralmente a la estructura superior en sus dos direcciones principales. Esta aplicación deberá estudiarse en particular para cada proyecto.
- Para otras aplicaciones no mencionadas, se debe consultar factibilidad técnica con el departamento de especificación de Hunter Douglas.
- Todas las medidas son en milímetros (mm).

Colores

Fabricados bajo pedido

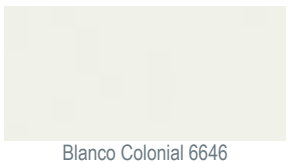


Hunter Douglas ofrece más de 100 opciones en colores y una amplia gama de terminaciones. Colores personalizados pueden ser fabricados a pedido. Contactar al departamento de especificación de Hunter Douglas para conocer cantidades y tiempos requeridos.

Los colores en este manual son una cantidad referencial de uso ilustrativo. Solicite una paleta de muestras al Departamento de Especificación para una reproducción fiel del color y la textura previo a la especificación, indicar si el uso es interior o exterior.

Colores Estándar


Antracita 6926


Blanco Colonial 6646


Blanco C. White 0280

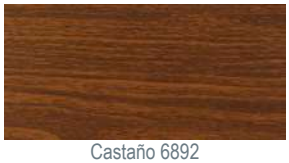

Rojo Ferrari 7088

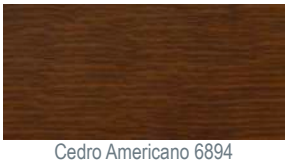
Woodgrains


Álamo envejecido 6929


Alerce oxidado medio 6888

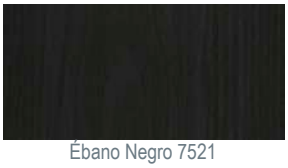

Alerce oxidado oscuro 6887

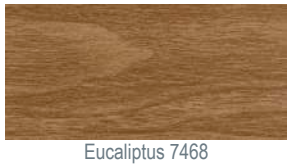

Castaño 6892

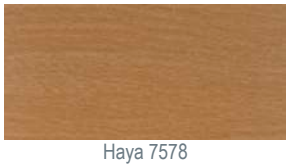

Cedro Americano 6894

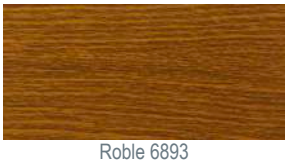

Cedro Nativo 7416

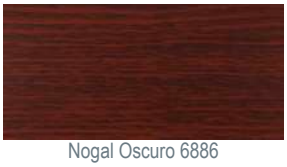

Ciprés Chino 6889


Ébano Negro 7521


Eucaliptus 7468


Haya 7578

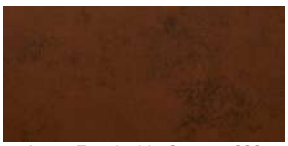

Roble 6893


Nogal Oscuro 6886

Mineralgrains

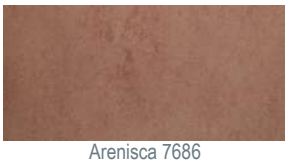

Acero Corten Claro 7681


Acero Corten Corroido Oscuro 7680


Acero Envejecido Corten 7683


Acero Oxidado 7682

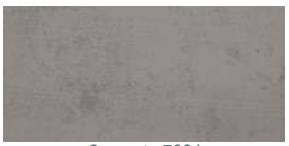

Arena 6969


Arenisca 7686


Café Claro 6970


Cobre Corroido 7678


Cobre Envejecido 7679


Concreto 7684


Cyan 6971

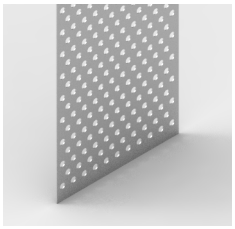

Mármol 7685


Ocre 6968

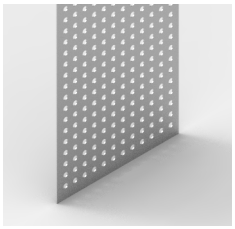

Turquesa 6972

Terminaciones

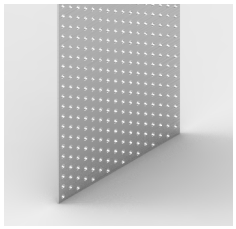
Perforaciones



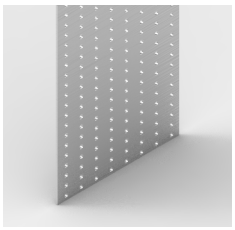
Código	103
Área Abierta	20%



Código	106
Área Abierta	16%



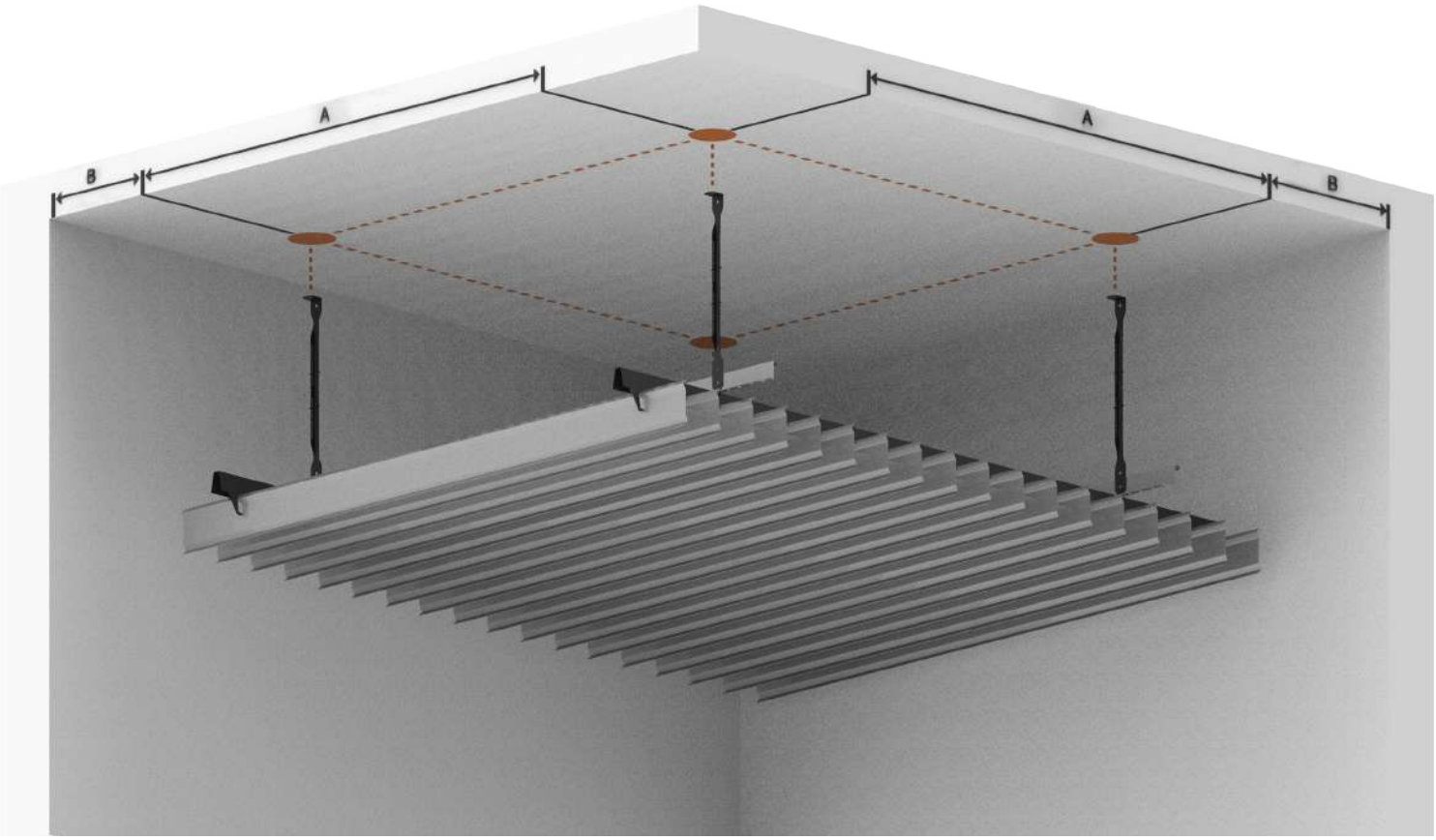
Código	118
Área Abierta	15%



Código	118M2
Área Abierta	7%

Nota:

Verificar la disponibilidad de espesores del producto en la tabla de dimensiones y el Manual de Perforaciones y/o Punzonado. En caso de cualquier duda consultar al departamento de especificación de Hunter Douglas.



1

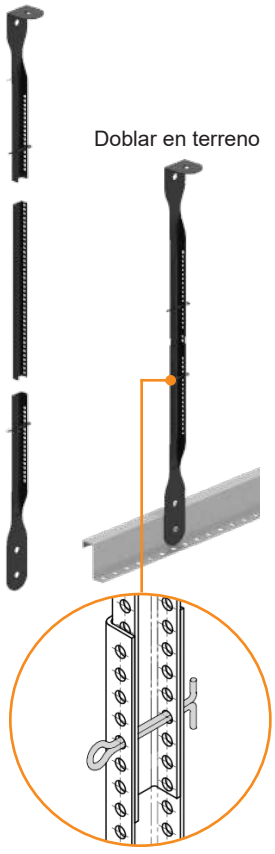
Grilla en losa e Instalación de tensores

Antes de comenzar verificar que los muros y cielo de la estructura resistente estén terminados y en condiciones (nivelación, limpieza, concordancia con planos, etc.) para proceder a la instalación. Iniciar el trazado de la grilla desde una esquina con un distanciamiento a muros de 200mm Mín.

Trazar la grilla en la losa en secciones de Z y X. En las intersecciones fijar los tensores. Regular la altura de los tensores (Perfil micrométrico) a la altura del plenum, plegando el borde superior del perfil para ajustar a losa según el caso.

NOTA: Todas las medidas son en milímetros (mm). Los perfiles Z de sustentación van paralelos a los paneles.

Distancias Soportes (mm)		
Panel	Máximo	
	A	B
100V	1200	200
200V		



2

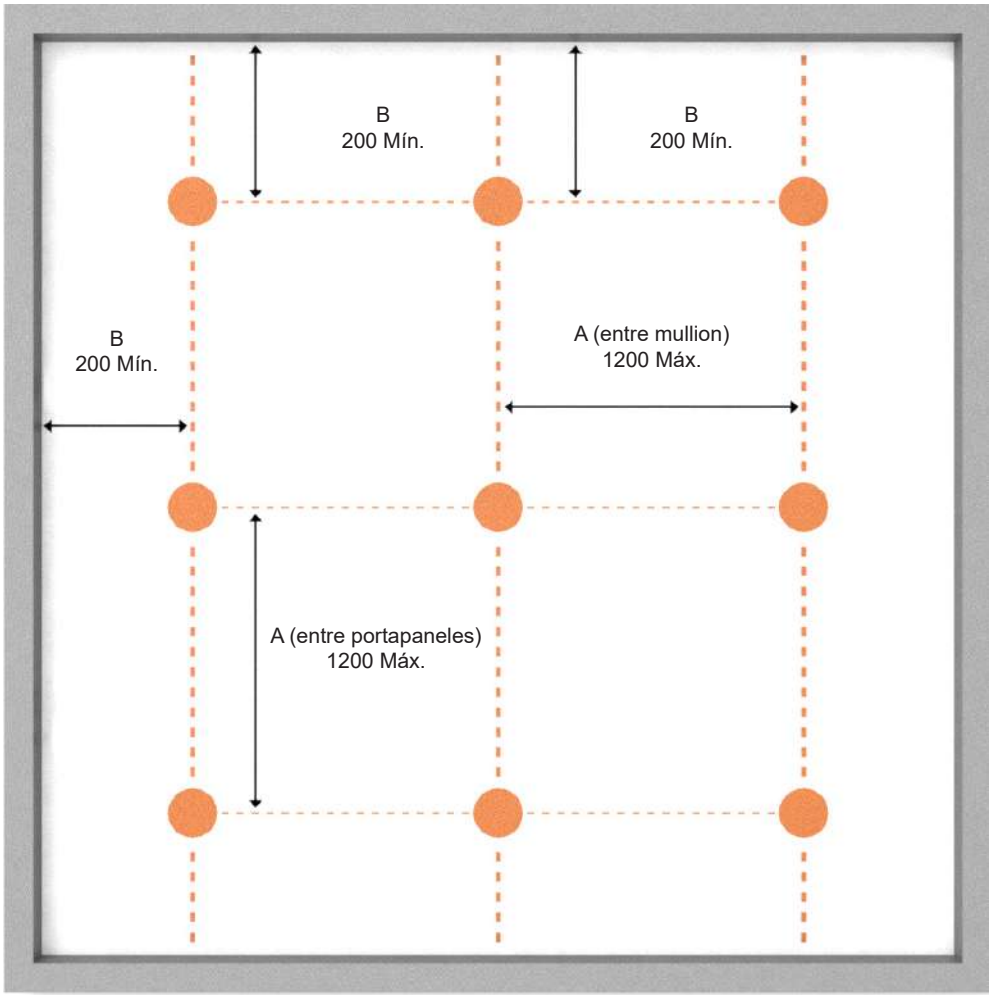
Instalación de estructura de soporte

Situar el perfil Z de sustentación para luego fijarlos a los perfiles micrométricos utilizando un autoperforante (inox. en aplicación exterior de cielo) #10x1/2".

NOTA: Para distancias entre perfiles de suspensión Z y Portapaneles ver tabla Distancias de soportes.

NOTA 2: Luego de insertar la chaveta partida en el micrometrico doblar en sus extremos para asegurar un trabamiento del sistema

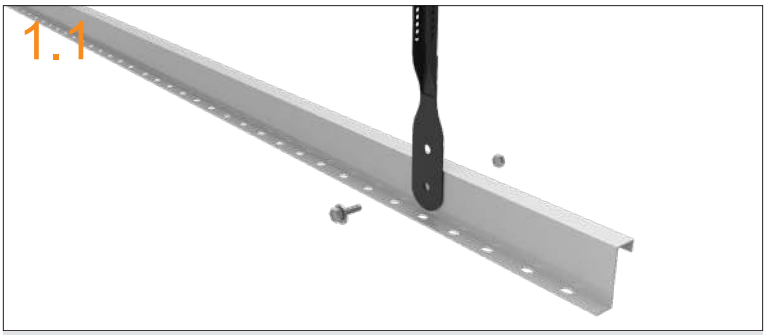
Trazado de cuadrícula para soportes



Distancias Soportes (mm)		
Panel	Máximo	
	A	B
100V	1200	200
200V		

Secuencia de montaje

Instalación de Portapanel



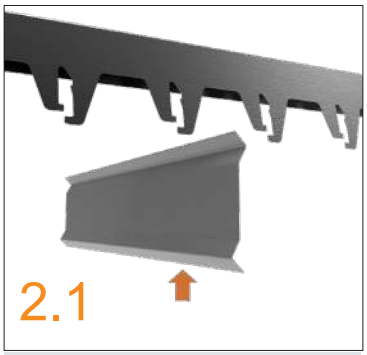
Una vez situados los perfiles Z de sustentación y fijados a los perfiles micrométricos se iniciará la instalación de los portapaneles.



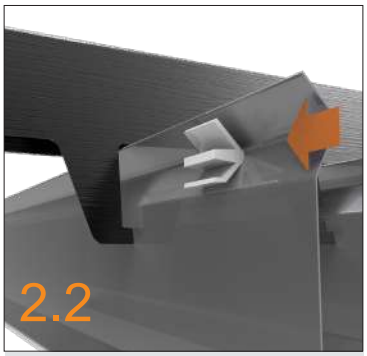
Situar el portapanel bajo el perfil Z de sustentación ya nivelado y fijarlo utilizando un Perno M6 con tuerca de seguridad.

Se debe asegurar en terreno mediante instrumentación especializada (niveles laser o equivalentes) La correcta alineación entre los portapaneles antes de montar el cielo. Este paso es crítico para evitar deformaciones y marcas en los cielos que puedan comprometer la calidad y terminación del producto.

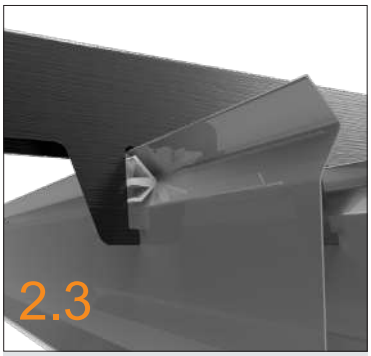
Instalación de Panel



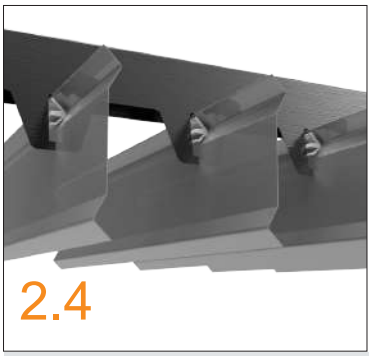
Situar el Panel bajo el Portapanel y encajar o ajustar presionando hacia arriba, de manera de hacerlo calzar entre portapaneles.



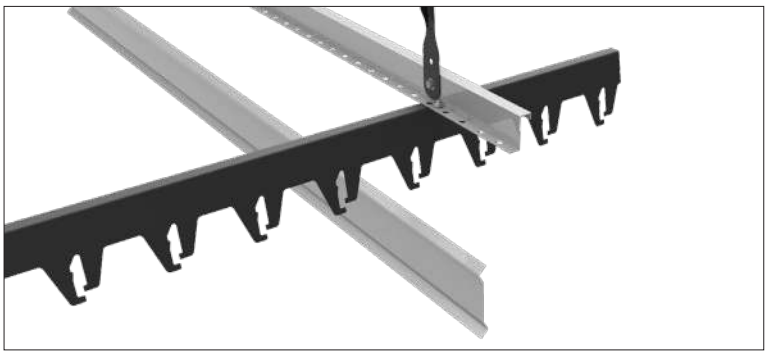
Situar el Clip en la posición que corresponde entre Panel y Portapanel para incorporarlo al sistema.

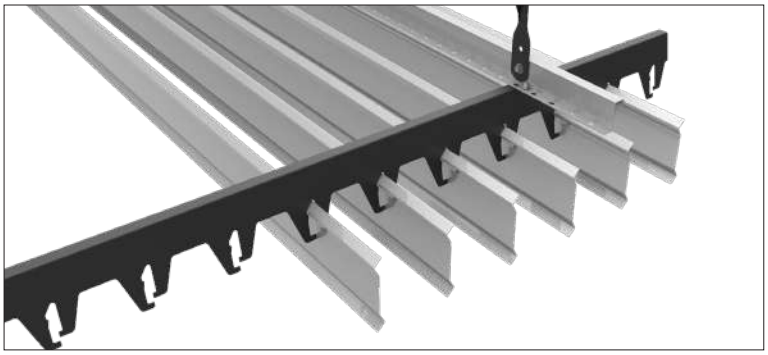


Una vez incorporado el Clip, se asegura que el sistema trabaje y funcione como un conjunto.

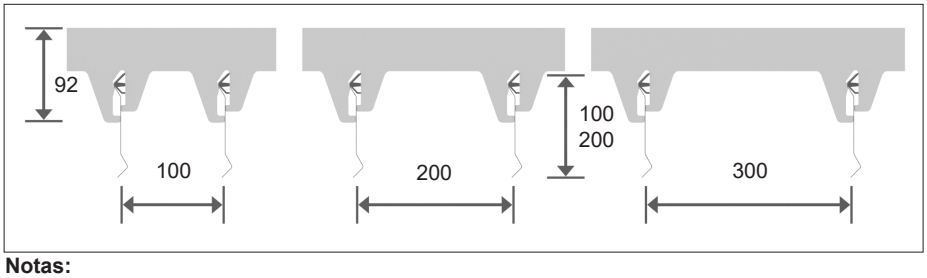


Continuar este proceso sucesivamente hasta la completar la instalación de la superficie deseada.





Pasos del Portapanel



Notas:

- Se recomienda que el sentido de instalación sea perpendicular al ingreso de la luz en la habitación.
- Para cortes y ajustes del panel a instalaciones, lámparas u otros, utilizar herramienta tijera hojalatera.
- Para el empalme de portapaneles utilizar un trozo de portapanel cortado en obra.

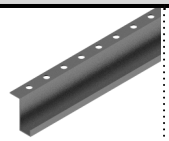
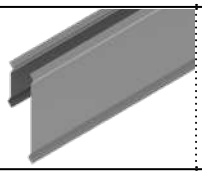
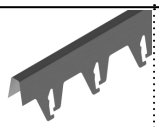
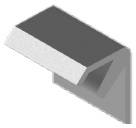
Son 3 las opciones de Pasos de Portapanel, que es la distancia entre los paneles: 100mm, 200mm y 300mm.

El paso tiene que ser regular en un mismo portapanel, no se pueden combinar.

Para el registro del cielo proceder del mismo modo desmontando clips y paneles individualmente.

Su instalación es simple y rápida, pues cada panel se fija sólidamente con un sistema de traba de presión a un riel portapanel que se fija a la estructura, permitiendo con esto desmontar los paneles en forma independiente y sin daño alguno para poder revisar las instalaciones cubiertas por el cielo.

Componentes

Componentes						
Componente	Código	Descripción	Dimensiones	Espesor	Material	Terminación
	002625	PERFIL Z	Largo máximo 5m	1,2	Aluzinc	-
	003778	PERFIL MICROMÉTRICO	Largo maximo 3m	0,6mm	Aluzinc	Negro
	003003	PANEL 100V - 200V	Largo máximo 6m	0,5mm 0,6mm 0,6mm 0,7mm	AZ (100V) AZ AL (100V) AZ (200V) AL (200V)	Varios. Ver Terminaciones en Ficha Técnica
	002327	PORTAPANEL V10	Largo máximo 5m	0,5mm	Aluzinc	Negro
	001702	CLIP 100V - 200V	15x20x20mm	-	PEHD	-
	-	AUTOPERFORANTE 10X5/8´´ HWH	-	10X5/8	-	-

Nota: La longitud de los paneles o bandejas puede llegar a tener una tolerancia de 1mm a 3mm.

Hunter Douglas recomienda por defecto el uso de **fijaciones y anclajes en acero inoxidable** en el caso de aplicaciones exteriores y para aplicaciones interiores expuestas a condiciones de alta humedad y condensación. Las fijaciones con otra especificación deben ser las recomendadas por los fabricantes de éstas de acuerdo a la situación de cada obra.

Mantención y limpieza

Los cielos 100/200V de Hunter Douglas emplean materiales de alta calidad, recubrimientos ampliamente probados y fáciles de mantener. Cuando se requiere limpieza, se recomienda usar un paño ligeramente humedecido, sin pelusas y no abrasivo. Se puede usar un agente de limpieza suave (de pH neutro) como alcohol etílico, si es necesario, para la eliminación de bacterias y virus. Nunca usar agentes de limpieza agresivos ni sustancias grasas. Antes de limpiar los cielos se recomienda realizar una prueba en una zona menos visible. La periodicidad de la limpieza dependerá de las condiciones ambientales del recinto (polvo, humedad, etc.).

Se recomienda instalar las luminarias en el espacio entre paneles o bajo el nivel de cielo. Para la manipulación de los paneles, siempre utilizar guantes (blancos) de algodón para evitar daños y huellas de dedos. Al momento de instalar, las flechas marcadas en el interior del panel, siempre deben estar en la misma dirección para evitar diferencias de tono en el pleno del cielo.

Desempeño sísmico

Los cielos Hunter Douglas se pueden configurar por requerimiento sísmico en base a las exigencias de las normas IBC (*International Building Code*) y NCh3357. La subestructura del cielo debe definirse en conjunto con las recomendaciones contenidas en el manual de protocolo sísmico según corresponda a cada caso. Las aplicaciones especiales o con alturas de pleno mayores a 1m se deben revisar en particular.

Revisiones

Cielo 100-200V		
Fecha	Desarrollo	Descripción
Julio 2020	Gustavo Pernia gpernia@hdlao.com	-Actualización técnica y formato del manual.
Junio 2022	Gustavo Pernia gpernia@hdlao.com	-Actualización técnica de dimensiones.
Junio 2026	francisca.fernandez@hdlao.com	- Actualización de texto: instalación de portapaneles